



LeKokli

Lernfeld Kommune
für Klimaschutz

Sachbericht

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Projekt AZ 32848 /01

Lernfeld Kommune für Klimaschutz

Verknüpfung von Bildungs- und lokalen Klimaschutzprozessen

von

Projektnehmer:

Energie- und Umweltzentrum am Deister (e.u.[z.]

Bearbeitung:

Dirk Schröder-Brandi

Michael Danner

Springe, den 27.06.2019

1. Projektkennblatt

der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Az **32848/01**Referat **43/0**

Fördersumme

202.710 €

Antragstitel	Lernfeld Kommune für Klimaschutz – Verknüpfung von Bildungs- und lokalen Klimaschutzprozessen (LeKoKli)		
Stichworte	Klimaschutz, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Partizipation von Schüler/innen, Zusammenarbeit Schule Kommune		
Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
42 Monate	01.01.2016	30.06.2019	6
Abschlussbericht	30.06.2019		
Bewilligungsempfänger	Energie- und Umweltzentrum am Deister e.V. 31832 Springe	Tel	05044/ 975 21
		Fax	05044/ 975 66
		Projektleitung	Dirk Schröder-Brandi
		Bearbeiter	Dirk Schröder-Brandi Michael Danner Wilfried Walther Uwe Brockmann
Kooperationspartner	Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V., 60486 Frankfurt/Main Natur- und Umweltschutz Akademie NRW, 45659 Recklinghausen		

Zielsetzung und Anlass des Vorhabens

war es, das Interesse junger Menschen (hier: Schüler*innen) an kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategien zu wecken und Beteiligungsprozesse zwischen Schulen, außerschulischen Bildungseinrichtungen und Kommunalverwaltungen zu analysieren und zu initiieren. Dabei sollte die Kommune als „Lernfeld“ für alle relevanten Akteur*innen dienen.

Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden

Ausgehend von den mit dem Projektansatz verbundenen Fragen-, Problemstellungen sowie Herausforderungen ergaben sich 6 Projektphasen, die, ausgehend von analytischen Recherchen und Interviews relevanter Akteur*innen über die sich daraus ergebenden Erkenntnissen hin zu darauf aufbauenden konkreten Aktivitäten in Form von Workshops, Fokusgruppensitzungen und Reallaboren führte. Die Ergebnisse aller Projektmodule flossen ein in Tagungen, Fachworkshops und einen Leitfaden für die relevanten Akteur*innen.

Phasen des Projekts

1. Analyse kommunaler Klimaschutzkonzepte und –prozesse, Analyse Bildungsmaterialien
2. Auswahl guter Beispiele, Experten-Interviews und Fokusgruppen
3. Durchführung Reallabore: Anwenden innovativer Methoden auf Basis der Analysen
4. Klimaschutz-Werkstätten für Lehrkräfte und Klimaschutz-Manager
5. Entwicklung von Materialien und Handreichungen
6. Verbreitung der Ergebnisse

Ergebnisse und Diskussion

Die Analysen kommunaler Klimaschutzkonzepte hat keine systematische partizipative Einbeziehung von Schüler*innen (SuS) der Sek.1/2 während der Erstellungs- und Umsetzungsphasen ergeben. Grundsätzlich lassen die Kern- und Rahmenlehrpläne der beteiligten Länder viel methodischen und inhaltlichen Spielraum für Lehrkräfte, SuS Themen bezogen aktiver in kommunale Beteiligungsprozesse einzubinden. Lebensweltrelevante, kommunale Fragestellungen werden bisher allerdings nur in Unterrichtsmaterialien aufgegriffen, die nicht von den etablierten Schulbuchverlagen erstellt wurden. Das Projekt hat dazu beigetragen, dass ein Schulbuchverlag den LeKoKli-Ansatz mit in einzelne Unterrichtsmaterialien einfließen ließ.

Diese Recherche-Analysen wurden durch Interviews mit Expert*innen aus Schulen und Kommunalverwaltungen ergänzt, die ein grundsätzlich hohes Interesse an einer thematischen Kooperation zwischen Schulen und Verwaltung zeigten, diese aber meist aus Kapazitätsgründen nicht selber organisieren und versteigerten konnten.

Das Projekt hatte mit den Fokusgruppensitzungen und einjährigen Reallaboren in ausgesuchten Kommunen einerseits erreicht, in die beteiligten Schulen hinein zu wirken (Schulprofil/ Kooperationsstrukturen/ aktivere SuS-Einbindung), andererseits Kooperationsmöglichkeiten zwischen Schulen und der Kommunalverwaltung sowie außerschulischen Bildungspartnern zu sondieren und befördern. So konnten z.B. parallel bearbeitete oder projektierte Themen zusammengeführt werden und die Potenziale gegenseitig verstärkt werden.

Um eine längerfristige, thematische Kooperation zu ermöglichen, braucht es außerschulische BNE-Bildungspartner- und Multiplikator*innen, die den Prozess einer Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Institutionen initiieren und moderieren können, um den Raum für eine partizipative Beteiligung von SuS zu öffnen und diesen Selbstwirksamkeitserfahrungen auch im Kontext demokratischer Prozesse zu ermöglichen.

Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation

Schon während der verschiedenen Projektphasen konnte u.a. über Klimaschutz-Werkstätten weitere externe Expertise einfließen und zu einer wirksamen Projektausrichtung beitragen. Hinzu kamen Präsentationen und Workshops auf landes- und bundesweiten Fachtagungen sowie relevanten Gremien (s. Abschlussbericht), die von den Projektpartnern unterstützt wurden. Der abschließend erstellte Leitfaden (Impulsgeber) wurde potenziell Interessierten über verschiedene Dachorganisationen vorgestellt, um auch eigenständige kommunale Umsetzungen partizipativer kommunaler Prozesse mit SuS zu befördern.

Fazit

Das Projektdesign ermöglichte es, entscheidende Gelingensbedingungen für eine partizipative Beteiligung von SuS in kommunalen Entwicklungsprozessen heraus zu arbeiten. Hierbei zeigte sich, dass eine erfolgreiche Umsetzung weniger von formalen Rahmenbedingungen abhängt als vielmehr von den personellen Kapazitäten, Kompetenzen und einer professionellen längerfristigen Prozessbegleitung.

Das Projekt zeigt, dass es über den bisher meist simulativen Unterrichtscharakter hinaus möglich ist, SuS im schulischen Kontext und partizipativ bei für sie relevanten lebensweltbezogenen Frage- und Problemstellungen an kommunalen Entwicklungsprozessen mitwirken zu lassen und damit auch Selbstwirksamkeitserfahrungen zu ermöglichen. Die sich nach Projektbeginn entwickelnde „Fridays for Future“-Bewegung zeigt, dass die kommende Generation ihre eigenen Ideen in Bezug auf mögliche Zukünfte einbringen und sich aktiv in Entwicklungs- und politische Entscheidungsprozesse einmischen möchte.

Schule hat dabei den gesellschaftlichen Auftrag, Jugendliche in ihren Kompetenzen zu stärken und SuS für ihren weiteren individuellen und darüber hinaus gehenden Entwicklungsschritte zu befähigen. Die Kommune als kleinste politische Einheit bietet hierfür den geeigneten lebensweltlichen Raum, da sie alle wichtigen Komponenten für eine bürger*innenschaftliche Beteiligung umfasst und das „Lernen für's Leben“ ermöglicht.

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis von Bildern, Grafiken und Tabellen	5
Verzeichnis von Begriffen und Definitionen	5
1. Zusammenfassung	6
2. Einleitung	6
3. Ziele, Maßnahmen und Ergebnisse.....	8
3.1. Projektdesign.....	8
3.2. Projektsteuerung.....	11
3.3. Impulse und Entwicklungen in den beteiligten Kommunen	11
3.3.1. Projektmodul Fokusgruppen.....	11
3.3.2. Projektmodul Reallabore	12
3.4. Gelingensbedingungen.....	19
3.4.1. Bedeutung außerschulischer Bildungspartnerschaften.....	19
3.4.2. Rahmenbedingungen für verstetigender Strukturen	20
3.5. Diskussion der Ergebnisse	21
3.5.1. Aktivitäten der Schulen	21
3.5.2. Aktivitäten der Kommunen	23
3.5.3. Kooperation zwischen Schule, Kommune und externen Bildungspartnern	25
3.6. Projektdokumentation	26
3.6.1. Analyse Kernlehrpläne,-curricula, Rahmenpläne, Unterrichtsmaterialien.....	26
3.6.2. Befragung von Lehrkräften	37
3.6.3. Analyse von kommunalen Klimaschutzkonzepten.....	39
3.6.4. Befragung kommunaler Akteur*innen	40
3.6.5. Fokusgruppen – Auswahl guter Beispiele	43
3.6.6. Reallabore - Erprobung innovativer Methoden.....	45
3.6.7. Klimabildungswerkstätten	51
3.6.8. Fachtagungen – Verbreitung der Ergebnisse	55
3.6.9. Leitfaden- Impulsgeber – Verbreitung der Ergebnisse	58
3.6.10. Empfehlungen zur Gestaltung von Unterrichtsmaterialien.....	59
3.6.11. Verbreitung der Ergebnisse.....	60
4. Nachhaltigkeit und Fazit.....	62
Literaturverzeichnis.....	65

Verzeichnis von Bildern, Grafiken und Tabellen

Tabelle 1:	Analysierte Lehrinhalte.....	29
Tabelle 2:	Kriterien und Indikatoren der Materialien-Analyse.....	30
Tabelle 3:	Methodik Analyse Bildungsmaterialien.....	30
Tabelle 4:	Stufen der Partizipation - Merkmale.....	33
Tabelle 5:	Anzahl beteiligter Schulformen in den Bundesländern.....	38
Tabelle 6:	Auswertung der befragten Kommunen.....	41
Tabelle 7:	Am LeKoKli-Projekt aktiv beteiligte Kommunen.....	44
Tabelle 8:	Anzahl beteiligte Personengruppen.....	44
Tabelle 9:	Reallabor-Kommunen.....	47
Abb. 1:	Erfassung des Mobilitätsprofils durch Schüler*innen.....	46

Verzeichnis von Begriffen und Definitionen

ANU	Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V.
BMU	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
e.u.[z.]	Energie- und Umweltzentrum am Deister e.V.
Gym.	Gymnasium
G8 / G9	Gymnasiale Schulzeit von 8 bzw. 9 Jahren
HS	Hauptschule
KEAN	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen
KfW 432	Förderlinie der Kreditanstalt für Wiederaufbau: Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager
KMK	Kultusministerkonferenz der Bundesländer
LeKoKli	Projekttitel „Lernfeld Kommune für Klimaschutz“
MBWK	Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur
MU	Umweltministerium
MULNV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Land NRW
MK	Kultusministerium
MV	Land Mecklenburg Vorpommern
Nds.	Land Niedersachsen
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative (des Bundes)
NRO	Nichtregierungsorganisation
NRW	Land Nordrhein-Westfalen
NUA	Natur- und Umweltschutz Akademie NRW
RS	Realschule
RL	Reallabor
RENN.nord	Regionale Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien – Nord
SBV	Schulbuchverlag
Sek.	Schulische Sekundarstufe
SDGs	Sustainable Development Goals (UN-Nachhaltigkeitsziele)
SoKo	Sonderkommission
SUE	Stiftung Umwelt und Entwicklung des Landes NRW
SUS	Schülerinnen und Schüler
TN	Teilnehmer*in
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation)

*„Die reinste Form des Wahnsinns ist es,
alles beim Alten zu lassen und
gleichzeitig darauf zu hoffen,
dass sich etwas ändert.“*

Albert Einstein

1. Zusammenfassung

Das Projekt war auf die systematische Verknüpfung von schulischen Bildungs- (Sekundarstufe I und II) und außerschulischer Bildungsaktivitäten mit den kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategien ausgerichtet. Dabei ging es darum, die Kommune als Klimaschutz-„Lernort“ zu nutzen, die Schülerinnen und Schüler partizipativ an der Erstellung bzw. Fortschreibung von kommunalen Klimaschutz-, oder Quartierskonzepten zu beteiligen und sowohl kommunale Prozesse als auch Bildungsaktivitäten entsprechend mit zu gestalten.

Die Projektförderung erfolgte durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), die BINGO-Umweltstiftung Niedersachsen sowie die NRW Stiftung Umwelt und Entwicklung (SUE). Die gewählte Projektpartner-Konstellation mit der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU) und der Natur- und Umweltschutzakademie (NUA) ergab sich aus fachlichen und Vernetzungsgründen.

Die verschiedenen Projektmodule dienten dazu, den Sachstand und den aktuellen Stand der Diskussion in Bezug auf die in dem Projekt formulierten Zielsetzungen aus verschiedenen Perspektiven zu analysieren und daraus zielgenaue Konzeptbausteine zu entwickeln, diese zu erproben und in einzelnen Projektphasen mit Fachleuten und dem Projektbeirat kritisch zu reflektieren.

Das Projekt hat wesentliche Impulse für die weitere Entwicklung von Beteiligungsformaten im kommunalen Kontext gegeben, die Erkenntnisse fließen ein in weitergehende Projekte z.B. zur Demokratiebildung und in Bezug auf Beteiligungsformate kommunaler Nachhaltigkeitsprozesse.

2. Einleitung

Über die Kommunalrichtlinie des BMU¹ wurden bis einschließlich Dezember 2013 ca. 6.000 kommunale Klimaschutzprojekte gefördert; davon waren 1.500 (23%) Klimaschutzkonzepte und 51 Energiesparmodelle an Schulen und Kitas sowie 19 Kommunen mit dem „Masterplan 100 % Klimaschutz“. Die Klimaschutzkonzepte werden von externen Büros in Abstimmung mit den Kommunen entwickelt. Die Erstellung erfolgt nach vorgegebenen Phasen (z.B. CO₂-Bilanz, Potenzialanalyse). Ergänzend sind Maßnahmen der Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit vorzunehmen, deren Umfang und Qualität jedoch nicht weiter vorgegeben

¹ BMU (2013): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld

wird. Die sozialwissenschaftliche Umwelt- und Engagement Forschung² geht davon aus, dass die Akzeptanz von Konzepten und Maßnahmen umso höher ist, je aktiver die Zielgruppen bei der Entwicklung eingebunden werden. Dabei geht es nicht darum, den Klimaschutz „in den Köpfen der Menschen zu verankern“, sondern darum, sie als Mit-Gestaltende und Mit-Entscheidende in die lokalen Klimaschutz-/ Klimaanpassungsprozesse einzubeziehen.

An den Schulen wurden bisher vor allem auf den Lernort „Schule“ bezogene Energiesparaktivitäten umgesetzt. Es bietet sich jedoch an, den Wirkraum zu erweitern und die Kommune als Lernort zu begreifen und hier am kommunalen Klimaschutzprozess mitzuwirken. Dabei geht es darum, inwiefern diese Partizipation das Interesse am Thema weckt, die Bereitschaft zum bürgerschaftlichen Engagement von Schülern schafft und im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ihre Gestaltungskompetenz³ fördert.

Dabei geht es weniger um die Lösung rein technischer Problemstellungen als vielmehr um das Verständnis der komplexen gesellschaftlichen Fragen. Der Bezug zur Alltagswelt der jungen Menschen und das Lernen aus erster Hand, z.B. in einem städtischen Kraftwerk, einem Unternehmen oder in der Kommunalverwaltung sprechen unterschiedliche Talente an und unterstützen den Perspektivwechsel.

Bislang gab es keine systematisch gewonnenen Erkenntnisse darüber,

- wie Schulen bei der Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte eingebunden werden,
- wie im Unterricht beim Bereich Klimawandel/Klimaschutz die kommunalen Aktivitäten angesprochen werden und so insgesamt die Kommune als Lernort begriffen wird,
- in welcher Form außerschulische Bildungseinrichtungen die Klimaschutz-/ Klimaanpassungskonzepte zum Gegenstand ihrer Bildungsarbeit machen bzw. sich an der Erstellung beteiligen.

Mit dem Projekt wurden diese Fragestellungen bearbeitet und praxisbezogene Erkenntnisse gewonnen.

Im Rahmen von lokalen bzw. regionalen Bildungslandschaften sind Schulen und andere Bildungseinrichtungen Partner für kommunale Akteure wie Unternehmen, Verbände und Verwaltung. So kann ein lebendiges Lern- und Aktionsnetz für den Klimaschutz entstehen. „BNE-Aktivitäten in lokalen Bildungslandschaften verstärken“ und „die Jugend als wichtigen Akteur des Wandels besonders unterstützen“ sind zwei der fünf Felder des Weltaktionsprogramms der UNESCO⁴, auf die sich zukünftigen BNE-Aktivitäten fokussieren sollen, nachdem die UN-Dekade BNE 2014 geendet ist.

Mit dem Projekt wurden folgende Ziele im Einzelnen verfolgt:

- das Verständnis für kommunales Klimaschutz-/ Klimaanpassungs-Management und dessen Zielkonflikten,
- die handlungs- und alltagsorientierte Vermittlung von Klimaschutz-/ Klimaanpassung,
- die Motivation für individuelles klimabewusstes Verhalten,
- die Bereitschaft für bürgerschaftliches und (jugend)politisches Engagement im kommunalen Umfeld, sowie die Unterstützung der Berufsorientierung der Jugendlichen.

Jugendliche benötigen Beteiligungsprozesse, die positive Selbstwirksamkeitserfahrungen in ihrem Lebensraum bieten und es ihnen ermöglichen, ihre Lebensbedingungen selber (mit) zu

² Vgl. Bertelsmann Stiftung (2005): Kinder- und Jugendpartizipation in Deutschland, Gütersloh

³ Vgl. UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung, Deutsche UNESCO-Kommission

⁴ Vgl. UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung, Deutsche UNESCO-Kommission

gestalten. Es geht auch darum, den von dem Klimawandel besonders betroffenen kommenden Generationen das Gefühl zu geben, sie seien den Entscheidungen der heutigen Erwachsenen und Verantwortlichen nicht nur ausgeliefert, sondern können ihre Sicht der Dinge aktiv auch in die anstehenden großen gesellschaftspolitischen Herausforderungen und Prozesse einbringen. Bürgerschaftliches Engagement von Jugendlichen stärkt nicht zuletzt auch die Demokratiefestigkeit.

Zu Beginn des Projektes waren Schüler*innen (Jugendliche) im Kontext gesellschaftlicher (kommunaler) Entwicklungsprozesse eher eine Randgruppe, die ihre eigenen Bedürfnisse auf kommunalpolitischer Ebene – unabhängig von den kommunalen Wähler*innen – nur einen geringen Ausdruck zu verleihen vermochten. Dass die in der Kommunalgesetzgebung der Bundesländer⁵ formulierten Ziele, Schüler*innen aktiv in Frage- und Problemstellungen ihres Lebensumfeldes einzubeziehen, bisher kaum fruchten, lag und liegt einerseits an den bisher in den Kommunalverwaltungen eher standardisierten Verfahrensabläufen, die für Schüler*innen wenig nachvollziehbar und aufgrund von Verfahrensstrukturen eher uninteressant sind, andererseits auch in den von den Erwachsenen dominierten Diskursen über die Planung und Umsetzung von Klimaschutz-, Klimaanpassungs-, und Nachhaltigkeitsstrategien und Maßnahmen. Vor diesem Hintergrund versuchte das LeKoKli-Projekt auch, Beteiligungsformate wie z.B. kommunale Schülerparlamente für die Adressatengruppe attraktiver zu machen.

3. Ziele, Maßnahmen und Ergebnisse

Das Projekt knüpfte aus unterschiedlichen Perspektiven an die aktuelle Situation der Schüler*innen-Partizipation in kommunalen Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsprozessen an. Die Analysephase sollte die Rahmenbedingungen auf den unterschiedlichen Ebenen ermitteln, auf deren Basis dann eine Strategie entwickelt werden konnte, die eine wirkungsvolle und den Zielen des Projektes entsprechende Kooperation zwischen Schulen, der Kommune (auch als Schulträger) und außerschulischen Bildungspartnern ermöglichte.

Diesen Evaluationsphasen, deren Ergebnisse es ermöglichten, entscheidende Fragestellungen, Probleme und Hindernisse in Bezug auf Schüler*innen-Partizipation zu identifizieren, folgten dann aktivierende Phasen, in denen Prozesse der Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten aktiv initiiert und gestaltet wurden.

3.1. Projektdesign

Bildungs- und Beteiligungsprozesse bedürfen grundsätzlich einer längerfristigen, über den Projektzeitraum hinaus reichenden Betrachtung, um auch quantitativ erfassbare Tendenzen im Rahmen eines Veränderungsprozesses deutlich werden zu lassen. Ein repräsentativer quantitativer Projekterfolg ließ sich damit im Rahmen des Projekt-Umsetzungszeitraumes nicht ermitteln und erfassen. Gleichwohl sind die qualitativen Aussagen von den Projektbeteiligten und deren Häufungen zumindest Indiz für die Einschätzung der Relevanz des Projektansatzes und der dazu getätigten Aussagen.

Die Erfassung von Gelingensfaktoren und Hemmnissen, diese im Kontext der Umsetzung der Projektmodule fortlaufend – auch durch den kritischen Blick außenstehender Fachleute, z.B.

⁵ Vgl. Herausgeber: Koordinierungsstelle Handeln für eine jugendgerechte Gesellschaft: 16 Wege zu mehr Jugendgerechtigkeit – Gelingensbedingungen für jugendgerechte Kommunen, Berlin, 2018

durch den Projektbeirat oder im Rahmen von Werkstätten mit einem erweiterten Teilnehmer*innenkreis – zu hinterfragen und zu reflektieren, half dem Projektteam, die Einzelschritte des Projektes während der Umsetzung so zu präzisieren und auszurichten, dass sich bei den Projektbeteiligten ein möglichst hoher Benefit erwarten ließ.

Die analytischen Projektphasen (Untersuchung von relevanten Bildungsmaterialien, Lehrplänen u. Curricula/ die Analyse von kommunalen Klimaschutzkonzepten/ die Befragungen relevanter Stakeholder/ Durchführung von Klimaschutzwerkstätten) ermöglichten es dem Projektnehmer, dann in den zentralen Baustein des Projektes einzutreten, der Initiierung und Begleitung lokaler Prozesse zur Einbeziehung von Schüler*innen (Sek.1 u.2) im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen Kommunalverwaltung, Schulen und außerschulischen Bildungspartnern.

Um eine möglichst hohe Relevanz des Projektansatzes zu erreichen wurden methodisch folgende Phasen durchlaufen:

Das Projekt bestand aus den folgenden aufeinander aufbauenden Phasen

- Analysen (Recherchen/ Interviews)
- Erprobungen (Fokusgruppen/ Reallabore)
- Reflexionen (Klimabildungs-Werkstätten/ Fachtagungen)
- Dissemination (Fachtagungen/ Schulbücher/ Fachartikel/ Kooperationen/ Fortbildungen/ Handreichung Impulsgeber)

Dieses Phasenmodell enthielt deduktive Elemente, die sich aus der Frage ergaben, unter welchen (aktuellen) Rahmenbedingungen dieses Projekt umgesetzt werden konnte sowie induktive Elemente, die sich aus den praxisorientierten Projektteilen und den Reflexionsphasen ableiten ließen.

Der gewählte methodische Ansatz hatte sich im Projektverlauf als hilfreich und wirksam erwiesen, da er den Beteiligten ermöglichte, dieses „neue“ Feld aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, die Dimensionen der Einflussfaktoren zu erfassen und diese kritisch zu hinterfragen. Der Projektnehmer stand vor der Frage, inwieweit die Ergebnisse aus den Analysephasen zu einer Filterung und Auswahl von Clustern führt, die eher optimale Bedingungen für den Projektansatz boten, oder nicht auch Cluster ausgewählt werden sollten, deren Rahmenbedingungen für dessen Umsetzung eher schwieriger waren und damit auch das Risiko eines Scheiterns des Projektes in Einzelfällen zu provozieren.

Da der Projektansatz auf einer freiwilligen Teilnahme der potenziell Beteiligten beruhte, ergab sich schon daraus per se eine „positive“ Vorfilterung, da diese Beteiligten sich ja auch ihrer spezifischen Rahmenbedingungen bewusst waren, im besten Falle das Projekt als Chance und Impuls zur (Weiter-)Entwicklung eigener Ideen und Ansätze sahen.

In den Ländern Niedersachsen (Nds) und Nordrhein-Westfalen (NRW) waren die Rahmenbedingungen ungleich positiver als in Mecklenburg-Vorpommern (MV). In diesen beiden Ländern gab es eine schon längere Tradition der Implementierung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und die dafür förderlichen institutionellen Strukturen und Förderungen. Das wiederum beförderte auch das Engagement der verschiedenen relevanten Akteur*innen. Der Projektnehmer selbst ist ein Teil der Netzwerkstrukturen, z.B. der anerkannten außerschulischen BNE-Lernorte, der Regionalen Umweltbildungs-Zentren (RUZ), und arbeitet eng

mit verschiedenen Landesinstitutionen und Regionalen Akteuren in Niedersachsen zusammen, z.B. dem Arbeitskreis BNE des Nds. Kultusministeriums oder mit kommunalen Klimaschutzmanager*innen.

In NRW haben sich ähnliche Strukturen entwickelt, die eine Identifizierung potenzieller Interessierter an dem LeKoKli-Projekt erleichterte. Diese Strukturen waren (und sind) in MV nicht oder nur rudimentär vorhanden:

In MV gab es deutlich weniger Kommunen mit kommunalen Klimaschutzkonzepten und damit auch weniger Ansprechpartner*innen auf der kommunalen Ebene, die sich mit Klimaschutz befassen. Diese wären jedoch die zentrale Schlüsselakteur*innen für mögliche Kooperationen im Sinne des Projektansatzes. Zudem gab es in MV auch weniger Schulen, die in umwelt- und nachhaltigkeitsbezogenen Netzwerken aktiv sind. Auch deswegen gibt es weniger schulische Ansprechpartner*innen. Als externer Projektpartner war dort der Netzwerkpartner des ANU-Landesverbandes eingebunden, der den Projektnehmer beratend und als Mitglied des Projektbeirates unterstützte. Die landesweite Energieagentur in MV sieht sich als Agentur, die sich überwiegend mit Technologietransfer und Wirtschaftsförderung befasst, jedoch keine Aktivitäten in Sachen „Bildung“ umsetzt. Dadurch fehlt dem Bundesland eine landesweite Koordination für solche Bildungsprozesse. In der Konsequenz konnten für die Teilnahme an dem Projekt nur größere (Küsten-)Städte gewonnen werden, da diese eine bessere personelle und finanzielle Ausstattung hatten als die kleineren Kommunen im ländlichen Raum. Die auch in Mecklenburg-Vorpommern mit Unterstützung der Akademie für Nachhaltige Entwicklung geplante Klimaschutzwerkstatt hat aufgrund mangelnder Anmeldungen nicht stattgefunden. Bezeichnend für die Bewertung der Relevanz des LeKoKli-Ansatzes ist die Tatsache, dass im Projektbeirat trotz Einladung keine Mitarbeiter*in des Kultusministeriums in MV vertreten war.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Vermutung, dass die Situation in MV denen der anderen östlichen Bundesländer ähnelt, sind die bundesweiten Fachtagungen nach Abstimmung mit der DBU auch nicht in eine der Großstädte in den östlichen Bundesländern gelegt worden. Die Stadt Berlin wurde einerseits nicht gewählt, weil zu vermuten war, dass primär die BNE-Akteur*innen des Stadtbereiches teilgenommen hätten, andererseits, weil die Anreise zu den Fachtagungen nach Hannover sowie Frankfurt auch aus diesen Bundesländern möglich gewesen ist.

Der flexible Ansatz des Projektes ermöglichte es, in einer Kommune in Nds. eine zusätzliche Fokusgruppe stattfinden zu lassen, in der ein ähnlicher struktureller und methodischer Ansatz wie das LeKoKli-Projekt verfolgt wurde. Hier hat sich eindeutig gezeigt, dass punktuelle, singuläre Ereignisse, und scheinen sie aufgrund ihrer Dynamik und Offenheit für die Interessen der beteiligten Schüler*innen für diese noch so attraktiv, zumindest keine mittelfristige Wirkung erzielen. Es zeigte sich, dass es längerfristiger und kontextualisierter Ansätze braucht, um Schüler*innen Selbstwirksamkeitserfahrungen zu ermöglichen.

Das Projekt musste in seinen verschiedenen Modulen auf die Anforderungen einer Projektförderung durch die drei verschiedenen Förderinstitutionen, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der BINGO-Umweltstiftung Niedersachsen (BUS) sowie der Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen (SUE) strukturell, zeitlich wie auch inhaltlich abgestimmt werden. Durch die oben dargestellten stringenten, aufeinander aufbauenden Module ergab sich das Risiko, dass das Projekt nicht innerhalb des vorgesehenen zeitlichen Rahmens umgesetzt werden konnte. Die sich im Laufe der Projektumsetzung ergebenden und

im vor hinein nicht zu kalkulierenden punktuellen Verzögerungen haben den Ablauf nicht kritisch beeinflusst. Allein die konzeptionelle Entwicklung und das inhaltliche Design des als „Impulsgeber“ geplanten Handbuches konnte erst zum Ende der bei der DBU beantragten verlängerten Projektlaufzeit bis Ende 2019 mit dessen Veröffentlichung abgeschlossen werden.

Durch die Förderung der DBU musste gewährleistet werden, dass mindestens drei Bundesländer in das Projekt einbezogen werden. Die Wahl fiel in enger Abstimmung mit der DBU auf die Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Mecklenburg-Vorpommern. Letzteres wurde gewählt, um zu ermitteln, unter welchen Rahmenbedingungen der Projektansatz auch in den östlichen Bundesländern umgesetzt werden kann, deren Kommunen aufgrund ihrer ökonomischen Lage tendenziell ungleich schwierigere Rahmenbedingungen boten als die Kommunen der beiden anderen beteiligten Bundesländer.

Auf und für die Bundesebene wurde der Dachverband ANU als Projektpartner gewonnen, die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V., die die bundesweiten Fachtagungen durchführen sollte und deren einzelne Mitgliedsorganisationen das Projekt auch aktiv begleiteten.

Die landesspezifischen Stiftungen gaben verschiedene Rahmen für die durch sie geförderten Projektteile vor.

So konnte das Projekt durch die SUE nur gefördert werden, indem eine landesspezifische Organisation als Projektpartner fungierte. Dafür konnte die Natur- und Umweltschutzakademie Recklinghausen (NUA) als kompetente Landeseinrichtung gewonnen werden.

Auf die sich aus den obigen Ausführungen ergebenden Fragen wird in den folgenden Punkten näher eingegangen.

3.2. Projektsteuerung

Die personelle Zusammensetzung des Projektbeirates aus Mitgliedern der kommunalen Spitzenverbände, der Schulverwaltung, der in das Projekt involvierten Projektpartner-Organisationen sowie von Wissenschaftler*innen ermöglichte eine differenzierte und aus verschiedenen Blickwinkeln und Erfahrungshorizonten gespeiste kritische Betrachtung der einzelnen Projektschritte.

Der Projektnehmer hat die Beiratsmitglieder mit den aktuellen projektspezifischen Fragestellungen konfrontiert und gemeinsam mit ihnen mögliche Lösungswege erörtert und abgesprochen. Hieraus haben sich viele neue Anregungen für die Projektabwicklung ergeben. Die von dem Projektnehmer avisierte und vom Kultusministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern beauftragte Person konnte aus verschiedenen administrativen Gründen nicht zu den regelmäßigen Beiratssitzungen in Hannover kommen. Die ebenfalls vom Projektnehmer gewünschte Teilnahme der zuständigen Projektbearbeiter*innen der Förderinstitutionen konnte wohl auch aus Kapazitätsgründen nur selten entsprochen werden.

3.3. Impulse und Entwicklungen in den beteiligten Kommunen

3.3.1. Projektmodul Fokusgruppen

Im Folgenden werden die durch das LeKoKli-Projekt erzielten Entwicklungen auf kommunaler Ebene dargestellt.

In allen Kommunen, an denen die halbtätigen Fokusgruppen stattgefunden haben, ist folgendes gelungen:

- Die Beteiligung von Lehrkräften, Schüler*innen, kommunalen Akteuren und außerschulischen Partnern (Lernorten) ergab zum ersten Mal die Möglichkeiten des interdisziplinären Austausches und des Wechsels an Perspektiven!
- Gerade vor dem Hintergrund, dass das Verhältnis Kommune und Schule nicht spannungsfrei ist, kann dieses „Miteinander Sprechen“ statt „Übereinander sprechen“ als wichtige Verbesserung gesehen werden.
- Insbesondere die Beteiligung der Schüler*innen ergab für alle Beteiligten aufschlussreiche Erkenntnisse über die Bedürfnisse und Sichtweisen der Jugendlichen. Selbst den Lehrkräften, die ja „ihre“ Schüler*innen kennen, fehlt es außerhalb des fachzentrierten Unterrichts an Zeit und Gelegenheit, um Themen zu diskutieren, die das Leben der Jugendlichen betrifft.
- Die Aussage der „erwachsenen“ Beteiligten, bei zukünftigen Projekten in der Schule und Kommune, intensiver und frühzeitig die Schüler*innen mitreden zu lassen, kann als ein konkreter Fortschritt gesehen werden.
- Ein weiterer Fortschritt ist die Präsenz kommunaler Ansprechpartner*innen (z.B. aus dem Klimaschutz-, Energie-, Sanierungs- und Gebäudemanagement). Das führte in allen Fokusgruppen zu einem ersten Austausch, zu einem Wissen um die Aktivitäten der Kommune und zu Gesprächen über gemeinsame Projekte.

3.3.2. Projektmodul Reallabore

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die aus dem Pool der zehn Fokusgruppen-Kommunen nach vorgegebenen Kriterien ausgewählten Reallabore. Hier fanden über die Fokusgruppen hinaus intensivere Beratungen und Begleitungen statt. Dadurch ergaben sich folgende konkrete Verbesserungen:

Reallabore in Nordrhein-Westfalen

In NRW fand der LeKoKli-Prozess unter Einbindung der dortigen landesweit institutionalisierten BNE-Regionalzentren statt. Es sollten Gelingensbedingungen ermittelt werden, die eine längerfristige strukturierte Begleitung im Sinne des Projektansatzes ermöglichen.

Stadt Arnsberg

Struktureller Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Die Stadtverwaltung und hier insbesondere der Projektmanager Klimaschutz und nachhaltige Stadtentwicklung hatten in Bezug auf thematische Einzelprojekte schon vor Beginn des Reallabores mit den Schulen zusammengearbeitet. Das Projekt hat neue Kooperationsformen zwischen der Stadtverwaltung und den Schulen erprobt und ermöglichte, aktuelle städtische Themen in den unterrichtlichen Kontext einfließen zu lassen. Das Projekt hat neue Kooperationsansätze mit weiteren lokalen Partnern, z.B. der Zukunftsagentur, der Verbraucherzentrale und auf der Ebene einer verstetigenden Prozessbegleitung auch der Waldakademie Vosswinkel als BNE-Regionalzentrum angestoßen. Die verstetigende Struktur durch einen regelmäßigen Austausch und die Abstimmung untereinander ist nach Abschluss des LeKoKli-Projektes auch auf die Zusammenarbeit mit weiteren Schulen übertragen worden.

Struktureller Fortschritt innerhalb der jeweiligen beteiligten Institutionen

Während der Reallaborzeit konnten für bestimmte Projekte auch verschiedene weitere Fachabteilungen der Verwaltung mit in die gemeinsamen Prozesse einbezogen werden. Innerhalb der am Reallabor beteiligten Schule konnte der Prozess hin zu einer gebundenen Ganztagschule unterstützt werden und neue Impulse für diese Entwicklung gegeben werden. Der LeKoKli-Ansatz wurde 2019 in das Schulprofil und wird sukzessive in das Angebotsprogramm aufgenommen.

Die inhaltliche Zusammenarbeit konnte durch das Projekt auf der Ebene der fachlichen Abstimmung, der Koordinierung von inhaltlichen Arbeiten und der zeitlichen Abfolge strukturierter erfolgen.

Inhaltlicher Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Die Schule schafft die Grundlagen für eine Einbindung des LeKoKli-Ansatzes in ihr Angebotsprogramm (Fächer/ Curricula):

- Die themenbezogene Zusammenarbeit wurde anhand eines für die Schüler*innen partizipativ gestalteten Neigungskurses intensiviert
- Integration der Themen kommunale Klimaschutz/-anpassung sowie kommunale Nachhaltigkeit in das Angebotsprogramm
- Verstetigte Angebote zur Gewässerrenaturierung und –untersuchung

Beteiligte außerschulische Bildungspartner

- BNE-Regionalzentrum (Waldakademie Vosswinkel)
- BNE-Bildungsbeauftragte
- Zukunftsagentur
- Verbraucherzentrale NRW

Tätigkeiten der außerschulischen Bildungspartner

Das für den Hochsauerlandkreis zuständige BNE-Regionalzentrum ist vergleichbar mit den außerschulischen BNE-Lernorten in Niedersachsen und in der Einrichtung „Wildwald Vosswinkel“ ansässig, die ein eigenes natur- und erlebnispädagogisches Bildungsprogramm für Schüler*innen anbietet. Aufgrund dessen gab es schon thematische Bezüge und Kooperationen mit der Kommune und den Schulen.

Die pädagogisch qualifizierte und verantwortliche Mitarbeiterin nahm an der Fokusgruppensitzung sowie an den ersten Reallabor-Projektgruppensitzungen teil. Aufgrund privater Umstände musste diese Aufgabe dann von einer anderen Person übernommen werden. Hier zeigt sich, dass es auch innerhalb der jeweiligen beteiligten Partnerorganisationen entscheidend ist, dass die bestehenden Aufgaben und Vorgänge auch von weiteren Personen übernommen werden könnten.

Stadt Ibbenbüren

Struktureller Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

In der Zeit vor dem LeKoKli-Projekt beruhte die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Kommunalverwaltung primär auf einem persönlichen Engagement einzelner Mitarbeiter*innen in der Verwaltung und der Schulen. Die Verwaltung wollte eine Zusammenarbeit rein formal befördern. Dieser „top-down“ Ansatz hat sich in Bezug auf das Engagement von Schulen als

wenig förderlich erwiesen. Der Reallaboransatz hatte zum Ziel, die Schulen aufgrund thematischer Ansätze zu einer Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung zu bewegen. Als Anlass ergab sich die parallel zu stadtplanerischen Entwicklungen von dem BNE-Regionalzentrum des Kreises Steinfurt geplante große Schülerwerkstatt zu für Jugendliche interessierende Themen.

Die bis dato unabhängig voneinander, aber inhaltlich korrespondierenden Themen konnten aufgrund der Intervention zusammen geführt werden.

In die Planungen konnten weitere relevante Fachabteilungen und Institutionen eingebunden werden. Der Projektnehmer nahm auch an Planungssitzungen zur Quartiersentwicklung (KFW 432) und der Überplanung eines Kohlekonversionsgebietes teil, um mögliche Verknüpfungen zu dem Reallabor zu sondieren.

Die verstetigende Struktur durch einen regelmäßigen Austausch und die Abstimmung untereinander ist nach Abschluss des LeKoKli-Projektes auch auf die Zusammenarbeit mit weiteren Schulen übertragen worden.

Nach Abschluss des Reallabors erfolgten weitere Schritte zur Verstetigung.

In Ibbenbüren hat sich ein erweiterter Arbeitskreis aus Lehrkräften verschiedener Schulen, der Offenen Ganztagschule, dem BNE-Regionalzentrum sowie städtischen Mitarbeitern gebildet, der die Arbeit im Sinne des LeKoKli-Projektansatzes fortführt:

Bemühen des städtischen Arbeitskreises zu schulischem Klimaschutz ist, die Gruppen in die Arbeit des Arbeitskreises einzugliedern und dabei auch die Wünsche und Anregungen der Schüler*innen - neben den Ideen der Lehrkräfte - in der weiteren Arbeit aufzugreifen.

Struktureller Fortschritt innerhalb der jeweiligen beteiligten Institutionen

Eine verstetigende Wirkung von durch engagierte Einzelpersonen initiierte Einzelprojekte muss innerhalb der jeweiligen Institution strukturell angebunden werden, d.h., es sollten mehr als jeweils eine Person in jeder Institution aktiv involviert sein. In diesem Falle ist die auf Seiten der Verwaltung mit Abschluss des Reallabores in Ruhestand gegangen, die Lehrkraft aus der beteiligten Schule hatte zwar eine Rückendeckung von Seiten der Schulleitung, allerdings ist es auch wichtig, die Kollegenschaft auf den verschiedenen Ebene einzubinden. Durch die Aktivitäten des LeKoKli-Projektes konnten in den beteiligten Institutionen die Einbindung zusätzlich Beteiligter initiiert werden. So konnte u.a. der Fachdienst Kinder, Jugend und Familie, Stabsstelle Jugendhilfeplanung eingebunden werden.

Inhaltlicher Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Die Schülerwerkstatt war der Nukleus für eine weitergehende Zusammenarbeit zwischen Schule und der Kommune.

- Durchführung einer zweitägigen Schülerwerkstatt mit zwei Schulen (Realschule/ Gymnasium) in Ibbenbüren in Kooperation zwischen Kreis Steinfurt, Stadt Ibbenbüren, Energieland 2050, Regionalzentrum im Landesnetzwerk BNE –Zukunft Lernen NRW
> Verknüpfung mit städteplanerischen Entwicklungen (Quartiersentwicklungskonzept/ Kohlekonversionsflächenüberplanung)
- Diskussion der inhaltlichen Ergebnisse in den Schulen, der Verwaltung und Politik (u.a. die unfallträchtige Verkehrssituation der öffentlichen Verkehrsmittel an den Schulen)
- In Ibbenbüren hat sich in 2019 eine Gruppe in der SV des Johannes-Kepler-Gymnasiums als "Kepler for Future" - Sensibilisieren-für-den-Klimaschutz gegründet.

Beteiligte außerschulische Partner:

- BNE-Regionalzentrum Kreis Steinfurt
- Energieland 2050 e.V.

Tätigkeiten der außerschulischen Bildungspartner

Im Reallabor der Stadt Ibbenbüren haben die im BNE-Regionalzentrum des Kreises Steinfurt fest angestellten die Mitarbeiter*innen auf verschiedenen Ebenen mitgewirkt:

Einerseits hatten sie vor Beginn des LeKoKli-Reallabors punktuell Einzelprojekte mit Schulen der Stadt umgesetzt, mit Beginn des LeKoKli-Projektes arbeiteten sie in der Projektgruppe aktiv mit. In ihrer Funktion als Schnittstelle zwischen Kommunen und Bildungseinrichtungen begleiteten sie das Reallabor über dessen Laufzeit und brachten Impulse für Projektideen ein. Die von ihnen mit einem externen Büro geplante 2-tägige Schülerwerkstatt mit über 80 Schüler*innen einer Realschule und eines Gymnasiums konnte im Rahmen der LeKoKli-Projekttreffen mit korrespondierenden Entwicklungen der Stadtverwaltung verknüpft werden, so dass die Ergebnisse einfließen konnten in die weiteren Schritte der Planungsämter. Aufgrund der Vorqualifikationen der beiden Mitarbeiter*innen konnten diese in die Rolle der Projektkoordination und –Planung hineinwachsen und übernahmen mit Abschluss des Reallabors die Aufgaben vom Projektnehmer. Nach Abschluss des LeKoKli-Projektes konnten weitere Schulen in dieses Format mit eingebunden werden.

Reallabore in Mecklenburg-Vorpommern

Der Umsetzung des Projektansatzes gestaltete sich aus verschiedenen Gründen schwieriger als in den anderen Bundesländern. Eine Begleitung von Kommunen im Rahmen der Reallabore fand statt, jedoch in geringerem Umfang, als dies in den anderen Kommunen der Fall war. Dafür gab es folgende Gründe:

Bundeslandspezifische Gründe

In MV gibt es deutlich weniger Kommunen mit kommunalen Klimaschutzkonzepten und damit auch weniger Ansprechpartner auf der kommunalen Ebene, die sich mit Klimaschutz befassen. Diese sind jedoch der zentrale Anker für Kooperationen.

Zudem gibt es in MV auch weniger Schulen, die in umweltbezogenen Netzwerken aktiv sind, wie die sogenannten Umweltschulen. Auch deswegen gibt es hier weniger Ansprechpartner. Die landesweite Energieagentur in MV sieht sich als Agentur, die sich überwiegend mit Technologietransfer und Wirtschaftsförderung befasst, jedoch keine Aktivitäten in Sachen „Bildung“ umsetzt. Dadurch fehlt dem Bundesland ein landesweiter Multiplikator für solche Prozesse.

Kommunal bzw. schulspezifische Gründe

Neben den bundeslandspezifischen Gründen gab es davon unabhängig auch Ursachen, die in der jeweiligen Situation lagen, und damit auch in anderen Bundesländern möglich gewesen wäre. Das sind folgende Gründe:

- Schwierigkeit der Verstetigung von Klimaschutz-Themen im Schulalltag und im Schulprofil.

Personelle Überforderung der kommunalen Klimaschutzbeauftragten bzw. unterschiedliche Vorstellungen hinsichtlich der Kooperation bei Schule und Kommune.

Stadt Greifswald

Struktureller Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Durch das Projekt ergab sich erstmalig ein Austausch zwischen einer Schule und der Klimaschutzkoordination, der zu einer dauerhaften Kooperation wurde.

Die Schule hat – als Schule in kirchlicher Trägerschaft – jedes Schuljahr das Thema „Verantwortung“, in dem die Schüler*innen eigenständig Themen bearbeiten. Dabei wird der Bereich Klimaschutz integriert und ist dauerhaft im Angebot. Unterstützend wirkt hier die Kommune durch personelle Präsenz bei Veranstaltungen, der Vermittlung von Fachleuten und der Einbindung der Schüler*innen in kommunale Planungen.

Inhaltliche Fortschritte in der Schule

Im Projektzeitraum war der Fleischkonsum in der Stadt und der Schule Thema. Dazu erarbeiteten die Schüler*innen für eine Aktionswoche eine Umfrage und ein Quiz, das sich mit klimaschonender Ernährung beschäftigt und konkrete Verbesserungen in der Schulverpflegung anregt. Aus diesen Überlegungen sollen weitere Vorschläge auch für außerschulischen Kantinen entstehen. Dieses Engagement wurde inhaltlich und organisatorisch durch das Klimaschutzmanagement unterstützt.

Beteiligte außerschulische Bildungspartner:

- In Greifswald gab es keine Beteiligung außerschulischer Bildungspartner

Stadt Stralsund

Struktureller Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Die Fokusgruppen ergaben einen Kontakt zwischen Klimaschutzmanager und Schule. Der Klimaschutzmanager stellt seine Tätigkeiten und die Aktivitäten der Stadt Stralsund erstmalig an der Schule vor. Daraufhin wurde ein dauerhafter Informationsaustausch angeregt.

Inhaltlicher Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Im Rahmen einer Zukunftswerkstatt wurden mit den Schüler*innen konkrete Vorschläge erarbeitet, wie die Kommune klimafreundlicher werden kann. Dies geschah, wie bei vielen anderen Fokusgruppen, auf Basis eines Stadtplans.

Im Rahmen des Projektes Stralsund 2050 wurde in der Altstadt ein Stadtteilstadt durchgeführt, an dem sich die Schule beteiligte und die Schüler*innen an einem Infostand die Menschen zu ihren Einschätzungen befragten. Der Fortschritt hier ist das Wissen der Schüler*innen um die Aktivitäten der Kommune und die Erfahrung, dass sie selber auch die Entwicklung der Stadt beeinflussen können. Bei der Lehrkraft wuchs die Erkenntnis, sich als Klasse oder gesamte Schule in die Stadtentwicklung einbringen zu können.

Dabei, auch dies eine Verbesserung, ist jedoch die dauerhafte und frühzeitige Kontaktaufnahme und Planung wichtig, da ansonsten mögliche Zeitfenster nicht genutzt werden können.

Beteiligte außerschulische Bildungspartner:

- ANU M.V.
- Umweltbüro Nord e.V.

Tätigkeiten der außerschulischen Bildungspartner

Während des Projektes war das Umweltbüro Nord e.V., das eigene Bildungsangebote für Schulen vorhält und gleichzeitig ANU-Landesvertretung in Mecklenburg-Vorpommern war, begleitender Partner. Eine aktive, Prozesssteuernde Funktion konnte das Büro aus finanziellen und Kapazitätsgründen nicht übernehmen.

Reallabore in Niedersachsen

Die in Niedersachsen durchgeführten Reallabore fußten u.a. auf einer Kooperation zwischen Schulen und den Klimaschutzmanager*innen der Kommunen. In welcher Form sich diese Kooperation verstetigen lässt ist u.a. von der Beschäftigungsstruktur der Klimaschutzmanager*innen abhängig, die nur zeitlich begrenzte Kapazitäten haben und deren Arbeitsverträge im Rahmen einer Förderung durch die NKI zeitlich befristet sind.

Stadt Hoya

Struktureller Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

Für einen besseren Informationsaustausch zwischen Schule und Kommune erhält die Schule Zugang zum kommunalen Server und die Kommune Zugang zum Schulserver.

Die Schule plant das Anlegen eines Schulwaldes. Dafür kooperiert sie mit der Kommune vor allem im Hinblick auf den Erwerb und die Bepflanzung des Grundstücks. Der Prozess war zum Ende des LeKoKli-Projektes noch nicht abgeschlossen.

Strukturelle Verbesserung in der Schule

Das Angebot eines Seminarfachs mit dem Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit mit regionalem Bezug wurde fest im Angebot der Schule verankert und wird fortgeführt. Dadurch erlangen die Schüler*innen sehr konkrete Kenntnisse über die Situation in der Kommune.

Inhaltlicher Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

In einem Workshop bekundeten die Schüler*innen, dass der regionale Bezug zu mehr Interesse und Wissen über kommunale Aktivitäten geführt hat.

- Die Schüler*innen befassten sich in ihren Facharbeiten mit diversen Themen rund um Themen zum regionalen Klimaschutz, Energieerzeugung und Nutzung, Mobilität, Landwirtschaft, Abfall sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung.
- Auf Schüler*innen-Initiative nahm die Schule an Fahrradwochen teil.
- Im Rahmen des Reallabors wurde mit den Schüler*innen ein Workshop durchgeführt, in dem Möglichkeiten der kommunalen Fahrradverkehrsförderung besprochen wurden.
- Initiierung eines Beitritts der Kommune zum Netzwerk der Fahrradfreundlichen Kommunen in Niedersachsen

Beteiligte außerschulische Bildungspartner:

- Klimaschutzagentur Mittelweser e.V.

Tätigkeiten der außerschulischen Bildungspartner

Die Klimaschutzagentur Mittelweser e.V. war aktiv in die Reallaborphase einbezogen. Grundsätzlich ergaben sich thematische Bezüge einer Zusammenarbeit, allerdings hat sie keine koordinatorische Funktion in Bezug auf die Abstimmung im Projekt übernommen. Die weitere Zusammenarbeit zwischen Schule und Kommune erfolgte auf bilateraler Ebene.

Landkreis Lüchow-Dannenberg

Strukturelle Verbesserung in Kommune

Der Landkreis wird dauerhaft Schulen in seine Aktivitäten im Bereich Klimaschutz einbeziehen. Dafür wurden über die NKI weitere Fördermittel eingeworben und im Klimaschutzmanagement weitere Ressourcen bereitgestellt.

Strukturelle Verbesserung in der beteiligten Schule

Das Fritz-Reuter-Gymnasium führte innerhalb der Gremien (Gesamtkonferenz) einen Diskussionsprozess durch, der zu einer Neuformulierung des Leitbilds und des Schulprogramms führte, in der auch die Themen „Klimaschutz“ und die Kooperation mit der Kommune im Rahmen von Projekten zum festen Bestandteil des Schulprogramms wurde.

Dieses Ergebnis wird als wesentliche, weil dauerhaft wirksame Verbesserung im Hinblick auf das Projektziel gesehen.

Die neu eingerichtete Arbeitsgruppe BNE mit der Schulleiterin und 5 Lehrkräften tagte regelmäßig und begleitete das Vorhaben. Die regelmäßige Teilnahme der Klimaschutzbeauftragten des Landkreises sorgte für einen kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen den Projektbeteiligten, der vorher nicht bestand.

Inhaltlicher Fortschritt aufgrund der Kooperation Schule und Kommune

In enger Kooperation mit der Kommune wurden folgende Aktivitäten umgesetzt:

- Es fanden zwei Workshops gemeinsam mit Lehrkräften, Kommunalbediensteten (Landkreis, Stadt) und Schüler*innen zu den Themen klimaschonendere Landwirtschaft und Mobilität auf dem Schulweg in der Kommune und im Landkreis (ÖPNV) statt
- Bei den Schüler*innen entstand eine Koordinationsgruppe, die Anregungen und eingereichte Fotos aufnahm und in einen Bericht übertrug.
- Zusammenarbeit AG BNE, Film AG und Landkreis
- Die Film AG der Schule war aktiv und hat u.a. kreisweite Aktionstage zu Mobilität begleitet und gefilmt. Dauerhaftes Ergebnis war ein Film und der Kontakt zum Landkreis, der nun die Film AG stärker in seine Aktivitäten einbezieht und informiert.
- Die Schulleiterin garantierte die Verbesserung der Radverkehrs-Situation auf dem Schulgelände (z.B. bessere Abstellanlagen, ...)

Beteiligte außerschulische Bildungspartner:

- Biosphärenreservat Elbtalaue

Tätigkeiten der außerschulischen Bildungspartner

Die Zusammenarbeit zwischen Kommune und Schule lag nicht in der Hand einer externen Institution, einem externen Bildungspartner. An der Fokusgruppensitzung hatte das Schulbiologiezentrum Lüneburg (SchuBZ) mit einer Projektmitarbeiter*in teilgenommen, es zeigte ein grundsätzliches Interesse, stand u.a. aufgrund fehlender finanzieller und personeller Ressourcen dann aber für die Reallaborphase als außerschulischer prozessbegleitender Partner nicht zur Verfügung. Die weitere Zusammenarbeit zwischen Schule und Kommune erfolgte auf bilateraler Ebene.

3.4. Gelingensbedingungen

3.4.1. Bedeutung außerschulischer Bildungspartnerschaften

Vorab ist eine Begriffsdefinition hilfreich: Der hier verwendete Begriff „außerschulische Bildungspartner“ bezieht sich nicht nur auf durch die Länder personell und finanziell unterstützten institutionellen Strukturen in z.B. Nds. (anerkannte außerschulische BNE-Lernorte) oder NRW (BNE Regionalzentren) sondern auch auf lokal und regional im Bildungsbereich tätige und qualifizierte Nichtregierungsorganisationen, BNE-Multiplikator*innen sowie im kommunalen Kontext tätige Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsmanager*innen. Gerade im ländlichen Raum ist es oft schwierig, fachlich adäquates und örtlich flexibles Personal für eine Projektbegleitung im Sinne des LeKoKli-Projektes zu finden.

Falls es keine unabhängige und professionelle Koordination und Prozessbegleitung geben sollte, ist eine längerfristige Kooperation zwischen Schulen und Kommunalverwaltung zumindest schwierig, weil die verstetigende Klammerfunktion einer „Kümmerin“ oder eines „Kümmerers“ fehlt. Hinzu kommt, dass in das Projekt involviertes Personal in Schulen wie in Kommunalverwaltungen nicht die für die Funktion einer Prozessbegleitung nötige Unabhängigkeit hat, um bestimmte Positionen, kritische Entwicklungen und Probleme in den projektbezogenen Prozessen einbringen zu können.

Eine längerfristige, verstetigende Umsetzung des LeKoKli-Ansatzes bedarf einer externen Koordination und Begleitung in Form einer Moderation oder eines Coachings. In dem begleitenden LeKoKli-Impulsgeber wird in Bezug auf die projektbezogene verstetigende Zusammenarbeit auf die Bedeutung von regionalen BNE-Netzwerken, z.B. den außerschulischen BNE-Lernorten und Bildungsanbietern, hingewiesen (Praxishandbuch: Kommune als Lernort für den Klimaschutz, S. 37).

Zumindest im ländlichen Raum mit seinen kleinen und mittelgroßen Kommunen ist die Situation, dass weder die dortigen Kommunalverwaltungen noch die Schulen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stellen können, um einen längerfristigen Prozess zu organisieren, zu strukturieren und begleiten zu lassen. Zur Übernahme dieser Aufgabe bedarf es hier einer Unterstützung durch externe, außerschulische Bildungspartner. Die Voraussetzungen für diese Aufgabe differieren in den am LeKoKli-Projekt beteiligten Bundesländern sehr stark: Für die folgende Bewertung ist dabei wichtig zu beachten, dass die Zielsetzungen der Reallabore unterschiedlich ausgerichtet waren.

In NRW wurde das Netzwerk der BNE-Regionalzentren aktiv in den Prozess eingebunden, um eine Verstetigung nach Ende der Projektlaufzeit zu ermöglichen. Hier gibt es eine institutionelle Landesförderung für die Mitarbeiter*innen und finanzielle Ressourcen zur Umsetzung von Projekten und von Prozessbegleitungen.

In Niedersachsen wurden Klimaschutzmanager*innen aktiv eingebunden.

In MV waren Vertreter*innen des ANU Landesverband Mecklenburg Vorpommern in Zusammenarbeit mit dem Umweltbüro Nord eingebunden.

In Nordrhein-Westfalen hat sich gezeigt, wie positiv eine gute personelle Ausstattung für den weiterführenden Projekterfolg der beteiligten Kommunen und Schulen wirken kann. So konnten der Projektnehmer die Funktion der Prozessbegleitung an die regional aktiven und während des gesamten Reallaborprozesses beteiligten BNE Regionalzentren übergeben. Wichtig dabei ist, dass diese Aufgabe auch aktiv in das Aufgabenprofil des Personals aufgenommen wird. Das gilt z.B. auch für das sehr gut qualifizierte Personal (nicht nur die abgeordneten Lehrkräfte) der außerschulischen BNE-Lernorte in Nds., die ja dann ggf. einer „aufsuchenden“ Tätigkeit in ihrem Einzugsgebiet nachgehen würden.

Die mit dem Ansatz des LeKoKli-Projektes verbundenen Gelingensfaktoren sind je nach Rahmenbedingungen und Partnerkonstellation in den einzelnen Prozessen unterschiedlich zu gewichten. Grundsätzlich lassen sich aber folgende Kernfaktoren ausmachen:

- Eine positive Motivation für dynamische Prozesse ist der Schlüssel für die involvierten Akteur*innen, um mögliche neue Pfade zu erkennen und auszuprobieren, möglichen Hürden innerhalb ihres jeweiligen Wirksystems aktiv begegnen zu können, gemeinsam im Projektteam Ziele zu formulieren und ihren Beitrag zu deren Verwirklichung leisten zu können.
- Nur eine stabile und längerfristige Personalstruktur ermöglicht es, mittel- und langfristig wirkende dynamische Prozesse zu ermöglichen, da hierfür auch Vertrauen untereinander aufgebaut werden muss und Verantwortlichkeiten definiert und personell identifizierbar sind.

3.4.2. Rahmenbedingungen für verstetigender Strukturen

In MV gibt es bisher keine Strukturen wie in NRW oder Nds., die eine übergreifende koordinierende Netzwerkfunktion übernehmen könnten.

In NRW zeigte sich im Rahmen des Projektes die positive Wirkung aufgrund der durch Landesmittel finanzierten und regional wirkenden BNE-Regionalzentren, die neben Vernetzungsaktivitäten und inhaltlichen Impulsen auch Koordinationsfunktion im Rahmen von Projekten übernehmen können.

Die Strukturen und Angebote der außerschulischen BNE-Lernorte in Nds. sind bisher primär auf inhaltliche Einzelprojekte ausgerichtet, die zumindest inhaltlich eine ähnliche Funktion übernehmen wie im Rahmen des LeKoKli-Ansatzes gewünscht (z.B. Klimabildung/ Nachhaltigkeitsthemen/ Programme zur intelligenten Energienutzung).

Die durch das Nds. Kultusministerium aufgrund des durch das MK erarbeiteten qualitativen Kriterienkataloges anerkannten und außerschulischen BNE-Lernorte eignen sich aufgrund der Qualifizierungen ihrer MA für die Aufgaben einer Projektsteuerung und Projektbegleitung im Sinne des LeKoKli-Projektansatzes. Als entscheidendes Leistungsmerkmal dienen die Qualifikationen der MA.

Die Mitgliedsorganisationen des Niedersächsischen Landesverbandes VaU (Verband anerkannter Umweltbildungseinrichtungen) sind grundsätzlich an dem LeKoKli Ansatz interessiert. Betrachtet man die Personalstruktur der Einrichtungen, so finden sich dort sowohl die mit einem bestimmten Stundenkontingent abgeordneten Lehrkräfte, MAs, deren Personalstellen teilweise durch kommunale Haushaltsmittel (größere Kommunen) finanziert sind, Projekt- MAs, die sich über eingeworbene Projektmittel finanzieren sowie Honorarkräfte.

Die abgeordneten Lehrkräfte sind sehr gut qualifiziert und bieten z.B. auch selber (Lehrkräfte-) Fortbildungen u.a. im Rahmen des Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) an. Die zur Verfügung stehenden Kontingentstunden lassen vermuten, dass sie für die Aufgabe einer Projektsteuerung und Projektbegleitung im Sinne des LeKoKli-Projektansatzes keine Zeit erübrigen können. Zusätzliche Stundenkontingente sind aufgrund der Abordnungsstrukturen nicht möglich, da sie ja auch noch als Lehrkräfte in Schulen tätig sind.

Es bleiben somit vor allem die sonstigen BNE-qualifizierten MAs. Deren Finanzierung könnte über vorhandene Honorarmittel erfolgen, Förderungen über Stiftungen bedingen aufgrund der Förderkriterien meist eine begrenzte Projektlaufzeit. Hier wäre die Frage, inwieweit die Finanzierung auch durch z.B. durch regional aktive Bürgerstiftungen, Sparkassenstiftungen oder über Firmensponsoring übernommen werden könnten.

3.5. Diskussion der Ergebnisse

Die folgende Darstellung der Ergebnisse führt die Erkenntnisse aller Projektphasen zusammen. Das beinhaltet somit

1. Ergebnisse aus den Interviews mit Lehrkräften und kommunalen Ansprechpartnern
2. Ergebnisse aus den Auswertungen der Bildungsmaterialien
3. Ergebnisse der Diskussionen in den Fokusgruppen mit Schüler*innen, Lehrkräften, kommunalen Fachleuten und außerschulischen Bildungspartnern
4. Ergebnisse der Diskussionen und Prozesse in den Reallaboren
5. Ergebnisse der Diskussionen aus den Klimawerkstätten
6. Ergebnisse aus den Beiträgen und Diskussionen der Fachtagungen

Die Erkenntnisse aus den verschiedenen Phasen ergänzen und bestätigen sich. Für die Diskussion der Projektergebnisse ergeben sich somit einheitliches Bild der aktuellen Situation, der Hemmnisse und der Gelingensfaktoren für eine stärkere Kooperation zwischen Schulen und Kommunen. Dies wird im Folgenden zusammenfassend erläutert.

3.5.1. Aktivitäten der Schulen

Kommunaler Bezug wenig im Unterricht verankert

Die Kommune spielt als Thema im Unterricht eine geringe Rolle. In einigen Fächern wird die lokale und regionale Handlungsebene zwar thematisiert (z.B. Politikunterricht und Erdkunde), daraus ergibt sich jedoch nicht automatisch, dass die Kommune, in der sich die Schule befindet, dabei eine Rolle spielt. So werden häufig nur die in den Lehrbüchern vorgegebenen Beispiele für bestimmte Phänomene behandelt (z.B. Urbanisierung, Stadtentwicklung). Lernaufforderungen und Anregungen zur Erkundung der eigenen Kommune hingegen finden sich selten. Zudem scheuen Lehrkräfte aus verschiedenen Gründen lokale Erkundungen: Das Verlassen der Schule im Unterricht bedeutet immer einen organisatorischen Aufwand (Zeitmanagement, Versicherungsfragen, Genehmigung durch Schulleitung) und eine intensivere inhaltliche Vorbereitung (Beschaffen lokaler Daten, Vorexkursionen, Kontakt mit Verwaltung). Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Die Schule stellt einheitliche Regeln zu lokalen Erkundungen und Unterricht außerhalb der Schule auf. Alle Lehrkräfte, Eltern und Schüler*innen sowie die Kommunalverwaltung sind darüber informiert und unterstützen dies. Das schafft Planungs- und Rechtssicherheit für die Lehrkräfte.

Vor allem im ländlichen Raum wohnen viele Lehrkräfte nicht am Schulort und sind daher mit der Gemeinde oder der Stadt wenig vertraut. Sie kennen die Ansprechpartner in der Verwaltung nicht und sind auch wenig über kommunale Handlungsfelder, Prozesse und Projekte in Sachen Klimaschutz informiert. Daher haben sie häufig auch keine Vorstellungskraft zur Einbindung lokaler Themen in ihren Unterricht. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Authentische Materialien der Kommune wie zum Beispiel Bebauungspläne, Statistiken, CO₂-Bilanzen oder Gebäudekataster können im Unterricht eingesetzt werden.
- Die Schule bzw. jede Lehrkraft hat ein Organigramm bzw. eine Liste der kommunalen Zuständigkeiten, um bestimmte Themen oder Materialien zu erfragen.
- Jede Schule benennt 1-2 Ansprechpartner*innen, die den Kontakt zur Kommune pflegen und damit sowohl intern – für die Lehrkräfte – als auch extern - für die Kommunalverwaltung – den Austausch zwischen Schule und Kommune koordinieren. Die Kommune verfährt ebenso, so dass auch hier 1-2 Kontaktpersonen für die Schulen da sind.
- Die Schulen sind in den jeweiligen Ausschüssen der Kommune präsent und berichten über Aktivitäten und loten Kooperationen aus. Zudem laden die Schulen bei Bedarf die kommunalen Kontaktpersonen zu den Gesamtkonferenzen und anderen Terminen ein.

Vorhandene Formate für lokales und forschendes Lernen nutzen

Es gibt Formate, die den Lehrkräften Spielräume für lokal angedockte Projekte bieten. Projekttag und -wochen finden in vielen Schulen statt, sind aber immer noch meistens auf das Schulgelände bezogen. Facharbeiten sind in der Oberstufe feste Bestandteile des Unterrichts, in dem die Schüler*innen eigenständig Themen recherchieren und eine konkrete Fragestellung bearbeiten. Dieses propädeutische Vorgehen soll den Schüler*innen wissenschaftliches Arbeiten näherbringen. Daher ist dieses Format sehr gut geeignet, um lokale Themen intensiver zu behandeln. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Die Schule überprüft Methoden und Formate hinsichtlich der Einbeziehung und Bearbeitung lokaler Themen und stellt dazu einheitliche Regeln auf.
- Im Seminarfach werden lokale Aspekte behandelt und daher auch für die Facharbeit ausschließlich kommunale Themen zu Klimaschutz/Nachhaltigkeit erarbeitet. Das kann natürlich auch die Betrachtung der globalen Folgen bzw. Zusammenhänge beinhalten. Entscheidend jedoch ist, dass die wissenschaftlichen Methoden (z.B. Befragungen, Kartierungen, Auswertung von Statistiken und Daten) vor Ort angewendet werden und dass die jeweilige Kommunalverwaltung miteinbezogen wird und die Ergebnisse verwenden kann.

Problemorientierter und fachübergreifender Unterricht nutzen

Der in der Theorie häufig geforderte fachübergreifende interdisziplinäre Unterricht findet in der Praxis kaum statt. Über die Fachgrenzen hinweg findet wenig Austausch unter den Lehrkräften statt, daher werden die Verknüpfungsmöglichkeiten z.B. zwischen Geographie, Politik und Biologie nicht genutzt. Zudem erscheint der Koordinationsaufwand für fachübergreifende Projekte als hoch und kann – wenn überhaupt – nur mit Unterstützung der Schulleitung durchgeführt werden. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Aufstellung einer Übersicht an Themen, an denen mehrere Fächer gemeinsam arbeiten können
- Aufstellung einer Beispielsammlung für fachübergreifende Projekte differenziert nach den Schulstufen

- Erstellung einer Jahresplanung mit definierten Zeiträume, Zuständigkeiten und Vorgehensweisen für fachübergreifenden Unterricht

Verstetigung und Verankerung der Kooperation in den Schulgremien und Programmen

Wichtig ist eine über den Einzelfall und das Modellprojekt hinausgehende Verstetigung der Kooperation. Sowohl die Kommune als auch die Schule benötigen eine längere Vorlaufzeit. Dies gilt vor allem bei mehrjährigen Projekte, in dem langfristige Entwicklungen beobachtet und bewertet werden (z.B. Phänologische Kalender, Jährliche Befragungen). Daran sind verschiedene Klassen beteiligt, die sich ergänzen und einander ablösen. So umfangreiche Projekte gelingen nur, wenn die Schulleitung und das gesamte Kollegium den Ansatz unterstützen und sich an der Planung und Umsetzung beteiligt. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Die Schulgremien (Gesamtkonferenz, Fachkonferenzen) beschließen die dauerhafte Kooperation mit der Kommune zu Nachhaltigkeits- und Klimaschutzthemen.
- Eine Formulierung dazu wird in das Schulprofil bzw. Schulprogramm aufgenommen.
- Dazu werden für die jeweiligen Altersklassen Schwerpunkt-Themen festgelegt mit Zeitplänen und Ansprechpartnern.

Schulinterne Fortbildungen nutzen

Viele Lehrkräfte sind über die kommunalen Handlungsfelder und Rahmenbedingungen wenig informiert. Ebenfalls fehlt ihnen die Kenntnis zu fachspezifischen Ansätzen und Programmen (z.B. Erneuerbare Energien, Gebäudesanierung, Biodiversität, Mobilität, Kommunalplanung) auf der kommunalen Ebene. Begibt sich eine Schule auf den Weg in Richtung Kooperation, dann bieten sich schulinterne oder schulübergreifende Fortbildungen an. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Konzipieren bzw. Angebote von schulinternen Fortbildungen annehmen.
- Über die Fachberater organisierte Fortbildungen buchen.
- Gemeinsam mit den kommunalen Fachleuten Fortbildungen durchführen, die das Wissen auf beiden Seiten erhöhen und bereits gemeinsame Planungen konzipiert werden können

Rahmenbedingungen auf Landesebene verändern

Neben den Entscheidungen auf der schulischen und kommunalen Ebene prägen der Lehrplan sowie weitere landesweite Vorgaben den Handlungsspielraum für intensivere außerschulische Aktivitäten im Unterricht. Der hohe Zeitdruck und der große Umfang an zu behandelnden Unterrichtsthemen - vor allem an den Gymnasien durch das G8-Abitur, behinderte häufig ein weitergehendes Engagement. Hier wurde daher die Hoffnung geäußert, dass dies durch die Rückkehr zum G9 etwas besser wird. Eine weitere landesweite Regelung wären Zusatzstunden für jene Lehrkräfte, die als Ansprechpartner für die Kommunen fungieren bzw. die sich mit aufwendigen Projekten und Abstimmungsprozessen befassen, und auch an Gremien (z.B. kommunale Ausschüsse) und Terminen (Abstimmung mit Kommunalverwaltung) teilnehmen, die außerhalb des Schulunterrichts liegen.

3.5.2. Aktivitäten der Kommunen

Kontakt aufnehmen, Interessen abstimmen und Verantwortlichkeiten benennen

Wenig überraschend sind auch bei den Kommunen geringe Erfahrungen in der direkten Kooperation mit Schulen vorhanden. Die Bildungseinrichtungen erscheinen eher als kommunale Liegenschaft, die saniert oder neu gebaut werden muss. Des Weiteren existieren über das kommunale Energiemanagement an Schulen sogenannte Energiesparmodelle (z.B. fifty-

fifty-Projekt). Wenig Einfluss sehen die Kommunen dagegen in einer inhaltlichen Kooperation, da für die Lehrpläne und damit die im Unterricht zu behandelnden Themen das Land zuständig ist. Ebenso wie bei den Schulen fehlen folglich die Vorstellungen über mögliche Kooperations-Anlässe. Da in vielen Kommunen zudem ein Spannungsverhältnis zwischen Verwaltung und Schulleitungen besteht, werden dauerhafte Kooperationen bislang eher zurückhaltend beurteilt.

Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Schulleitungen und interessierte Lehrkräfte werden über kommunalen Prozesse informiert.
- Es finden regelmäßige Abstimmungstermine statt.

Organisation innerhalb der Kommune

Vielfach scheitern Kooperationen an unflexiblen Zuständigkeiten. Die für den Klimaschutz zuständige Person hat zum Beispiel nicht immer die Befugnis, Schulen anzusprechen, sondern muss das mit dem Schulamt abstimmen. Diese jedoch haben kein inhaltliches Interesse an tiefergehenden Kontakten. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- In der Verwaltung werden Personen festgelegt, die als Ansprechpartner für die Schulen fungieren und auch hier die jeweiligen Kontakte und Anfragen koordinieren. Die Schule wiederum berichtet ihrerseits von Plänen und Projekten bzw. lotet aus, in welchen Themen Einbindungen möglich wären. Gemeinsam können somit erste Schwerpunkte festgelegt werden.
- Entscheidend für die Feinplanungen mit der Schule sind die Festlegung der Altersklassen, die Lernziele und das entsprechende Niveau.

Qualitätsstandards für die Beteiligung der Schüler*innen aufstellen und beachten

Jugendliche und Lehrkräfte sind skeptisch hinsichtlich der realen Chancen einer Mitwirkung an kommunalen Prozessen. Diese Skepsis beruht zum einen darauf, bisher wenig von der Kommune nach ihren Vorstellungen zur Zukunft ihres Wohn- oder Lernortes gefragt worden zu sein. Zum anderen gibt es vereinzelte Erfahrungen mit Beteiligungsformaten (z.B. Planspiele), die letztlich viele Vorschläge und Wünsche generierten, aber kein Feedback bezüglich der Umsetzung dieser Vorschläge ergaben. Solche „Pseudo-Partizipation“ ist eher kontraproduktiv und es wird auch von beteiligten Lehrkräften geäußert, dass es nicht genügt den Schüler*innen für ihre Mitarbeit zu danken, ihnen „eine Pizza zu spendieren“, und dann aber alle Vorschläge unkommentiert zu ignorieren. Dies wird in vielen Leitfäden zur Bürgerbeteiligung beschrieben, leider werden solche Standards jedoch oft nicht beachtet. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Bei der Vorplanung der Kooperation werden die Spielräume und die Grenzen der Mitwirkung klar benannt, damit keine falschen Erwartungen geweckt werden.
- Die Kommune muss ihre Erwartung und das fachliche Niveau formulieren, dass sie für eine Verwendung der Ergebnisse benötigt. Die Lehrkräfte müssen einschätzen, ob die Erbringung dieses Niveau für die Klasse möglich ist. Abschließend wird eine Vereinbarung getroffen.
- Die Vereinbarung enthält auch die Garantie, dass die Ergebnisse in den kommunalen Gremien vorgestellt werden und dass zur Verwendung der Ergebnisse eine Rückkopplung mit den Schüler*innen stattfindet.

Motivation für Mitgestaltung braucht konkrete Angebote und Regeln

Die Motivation zur Mitgestaltung ist bei den Schüler*innen besonders in jenen Bereichen groß, die sich direkt auf ihr Leben auswirken, das sind zum Beispiel die Bereiche Mobilität, Infrastruktur und Flächenplanung. Hier haben die Jugendlichen sehr unmittelbare Erfahrungen und auch Vorschläge der Verbesserung. Aber auch zu Themen, die auf dem ersten Blick wenig mit der Lebenswelt von Jugendlichen zu tun haben (z.B. Gebäudesanierungen, Quartierskonzepte, Energieplanungen), kann mit entsprechender Kommunikation und didaktischer Aufbereitung Interesse geweckt werden. Dies ist wichtig, da jene scheinbar abstrakten Themen die Lebens- und Wohnqualität einer Kommune in den nächsten Jahrzehnten beeinflussen und damit die Jugendlichen im Erwachsenenalter betreffen. Viele der Inhalte sind im Unterricht verankert, zudem wird in den Grundsätzen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung die Kompetenz zum vorausschauenden Denken und Handeln gefordert. Insofern sollte es im Interesse der Schule und der Kommune sein, Jugendliche an der Gestaltung der Kommune teilhaben zu lassen. Es ergeben sich folgende Vorschläge:

- Bei der Ausschreibung von Projekten bzw. der Erstellung von Konzepten zu Stadtentwicklung, Mobilität, Klimaschutz, Erneuerbare Energien, Quartierserneuerungen, Artenvielfalt, Lärmaktionsplanung, sollte im Vorfeld die Einbindung von Schulen geprüft werden.
- Externe Dienstleister, die sich an kommunalen Ausschreibungen beteiligen bzw. Aufträge erhalten, sollten frühzeitig darüber informiert werden bzw. in der Lage sein, Schulklassen bei der Erarbeitung von Konzepten einzubinden. Dazu sollten diese Dienstleister vorab informiert werden bzw. diese Leistungen sollten in der Ausschreibung formuliert werden. Um dies möglichst konkret zu formulieren ist die vorherige Abstimmung mit den Schulen über Niveau und Umfang der Beteiligung wichtig.

3.5.3. Kooperation zwischen Schule, Kommune und externen Bildungspartnern

Die in den Projektphasen erlangten Erkenntnisse auf Ebene der beiden „Systeme“ Schule und Kommune führen zu folgenden Schlussfolgerungen bezüglich der Kooperation dieser Einrichtungen. Die Teilnehmenden in allen Formaten – von den Befragungen über die Fokusgruppendifkussionen bis hin zu den Erfahrungen in den Reallaboren – betonen, dass eine intensivere Zusammenarbeit wünschenswert sei, aber eben von den oben genannten Faktoren abhängt. Daher ist es entscheidend, dass am Anfang eines Prozesses die Beteiligten aus Kommune und Schule sich über Projekte und Möglichkeiten der Kooperation verständigen. Die im Projekt gemachten Erfahrungen zeigten, dass gerade die geringen Kenntnisse voneinander selbst kleinere Kooperationen verhindern. Auf den Fachtagungen wurde deutlich, dass es erfolgreiche Ansätze und Projekte gibt. Diese sind jedoch häufig über Drittmittel finanziert und zeitlich begrenzt. Gerade die bei Stiftungen häufig bestehende Bedingung zur neuartigen, innovativen Projektideen behindert die Verbreitung von Erkenntnissen in der Fläche. Das führt zu vielen Einzelprojekten, die sich oft ähneln, aber nicht miteinander abgestimmt sind bzw. voneinander wenig wissen. Hier wäre eine inhaltliche Abstimmung der Förderinstitutionen und Institutionen sinnvoll, wie erfolgreiche Leuchtturmprojekte breitere Anwendung finden und wie der Austausch zwischen Projektträgern zu inhaltlich ähnlichen Themen verbessert werden kann.

Die Erfahrungen der Reallabore ergeben, dass viele Projekte aufgrund der personellen Fluktuation nicht weitergeführt werden. Das betrifft alle Ebenen: In der Schule verändern sich naturgemäß die Zusammensetzungen der Schulklassen und häufig auch der zuständigen Lehrkräfte. In den Kommunen sind viele Stellen, z.B. der Klimaschutzmanager*innen, befristet und werden häufig neu oder – nach Auslaufen der Förderung - gar nicht mehr besetzt.

Wenn es Kommunen und Schulen ernst ist mit einer dauerhaften Kooperation, dann ist eine strukturelle Verankerung entscheidend. Das betrifft Regelungen für kurz-, mittel- und langfristige Projekte und es betrifft die Festlegung von Verantwortlichkeiten, die über eine Person hinausgehen. Wenn sich ein Team in der Kommune und in der Schule verantwortlich fühlt, können personelle Fluktuationen besser verkraftet werden. Dies wiederum erfordert in den Leitungen der Schule und der Kommunalverwaltung einen Rückhalt. Gerade an Schulen sind es häufig Einzelpersonen, die sich mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen befassen und sich vom Kollegium und der Schulleitung nicht ausreichend unterstützt fühlen. Daher werden auch eher Projekte angegangen, die überschaubar und greifbar sind (z.B. Gestaltung der Schulhöfe, Pflanzen von Streuobstwiesen) und in einem Schulfach oder einer AG umzusetzen sind. Die deutlich anspruchsvollere Aufgabe eines interdisziplinären Unterrichts mit Lehreinheiten außerhalb der Schule, ist dagegen von einer engagierten Lehrkraft nicht leistbar.

Die in vielen Programmen und Konzepten formulierten Bekenntnisse zur Öffnung der Schule, zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und zur Beteiligung von Kinder und Jugendlichen finden ihren Weg nicht in die Ebene der Praxis – von vereinzelt Vorbildprojekten abgesehen. Dieses ernüchternde Fazit zogen viele Teilnehmenden in den Diskussionen der Klimawerkstätten und Fachtagungen. Der im Rahmen des Projektes „LeKoKli“ erstellte Leitfadens wird daher als wichtiger Baustein gesehen, um die oben ausgeführten Impulse und Ergebnisse weiterzutragen.

Über diesen Leitfaden hinaus bedarf es in vielen Fällen jedoch weiterer Beratungen, Moderationen und Fortbildungen durch externe Fachleute. Ohne die Impulse von neutraler Seite und ohne die im Rahmen des Projektes kostenlose Beratung und Moderation wären die Kooperationen nicht in möglich geworden. Diese führten jedoch zu Kontakten, die auch nach Abschluss des Projektes der geförderten Begleitung weitergeführt werden.

Hier können nun die außerschulischen Lernorte eine wichtige Funktion übernehmen. Viele regionale Umweltzentren und Akademien arbeiten bereits mit den Schulen und Kommunen zusammen. Dies jedoch meistens in thematisch oder räumlich sehr begrenzten Bereichen. Die Bereitschaft, für Schulen und Kommunen gemeinsam Projekte mit lokalem Bezug und inhaltlicher Anbindung an die Lehrpläne umzusetzen, ist groß. Auch die Chance, Klimaschutz und Demokratiebildung gemeinsam zu denken und Synergieeffekte zu nutzen, wird gesehen. Hier sind es jedoch häufig monothematisch ausgerichtete Förderstrukturen, die solche ganzheitlichen Projekte behindern.

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden und die Reaktionen zu dem Projekt auf landesweiten Veranstaltungen bestärken die Projektverantwortlichen. Das Kultusministerium Niedersachsen befürwortet das Projekt und sieht darin einen wichtigen Baustein zur Verbindung von lokaler Demokratiebildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die Projektverantwortlichen sind bestrebt, neben dem Impulsgeber, weitere Beratungsmodule zu entwickeln und gemeinsam mit Partnerorganisationen in der Praxis anzuwenden.

3.6. Projektdokumentation

3.6.1. Analyse Kernlehrpläne,-curricula, Rahmenpläne, Unterrichtsmaterialien

Einleitung

Bildungsmaterialien wurden daraufhin analysiert, inwiefern die verschiedenen Wirkungsbereiche (globale, regional, kommunal, individuell) berücksichtigt wurden. Darüber hinaus ging es um die Kriterien der Vermittlung von Handlungs-, Orientierungs- und Wirksamkeitswissen

und der Verknüpfung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimension. Die Analyse-kriterien orientieren sich an den Prinzipien zu BNE und dem Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung⁶.

Der Schulunterricht wird auf der Grundlage von Lehrplänen (oder Kerncurricula, Rahmenrichtlinien u. Curricularen Vorgaben, Rahmenpläne) erteilt, die die jeweiligen Kultusministerien erlassen. Die Lehrpläne präzisieren den Bildungsauftrag, den das Schulgesetz in allgemeiner Form dem Schulwesen vorgibt. Für die Unterrichtsfächer der allgemein bildenden Schulen gibt es ca. 200 Lehrpläne bzw. Kerncurricula oder Rahmenpläne. Je nach Bundesland werden andere Begriffe angewandt.

Kerncurricula beschreiben fachbezogene Kompetenzen, über die Schülerinnen und Schüler am Ende des Primarbereichs, des Sekundarbereichs I und des Sekundarbereichs II verfügen sollen. Sie konkretisieren die Ziele und Vorgaben für Schulformen und Schuljahrgänge und benennen die allgemeinen und fachlichen Ziele der einzelnen Unterrichtsfächer. Es werden darin die erwarteten Lernergebnisse sowie die verbindlichen Kerninhalte des Unterrichts formuliert. Die Entwürfe für Kerncurricula werden von Kommissionen verfasst, die fast ausschließlich mit Lehrkräften besetzt sind. Vertreter der Hochschulen wirken fachlich und didaktisch beratend mit. Bevor Kerncurricula erlassen werden, werden die Entwürfe in einem Anhörverfahren zur Diskussion gestellt, so dass alle relevanten gesellschaftlichen Kräfte Stellung nehmen können.

Die Lehrpläne haben mehrere Funktionen: Den Lehrkräften bieten sie einen verbindlichen Rahmen für die Unterrichtstätigkeit und Orientierungen für eigene Entscheidungen. Den Schülerinnen und Schülern sowie den Eltern geben sie Informationen darüber, welche Kompetenzen am Ende von bestimmten Schuljahrgängen erwartet werden. Für die Schulaufsicht bieten die Lehrpläne Anhaltspunkte für die Wahrnehmung der Fachaufsicht und der Qualitätssicherung. Die Schulbuchverlage orientieren sich bei der Herstellung von Unterrichtsmaterialien an den Lehrplänen, was für die Genehmigung zum Unterrichtseinsatz erforderlich ist.

Recherche und Auswahl der Bildungsmaterialien

Die quantitative und qualitative Untersuchung erhebt nicht den Anspruch auf eine vollständige Untersuchung aller zu beziehenden Materialien, sie soll vielmehr eine erste Einschätzung über die bisher vorhandenen inhaltlichen und methodischen Ansätze ermöglichen, die in der weiteren Entwicklung des Projektes Berücksichtigung finden können. Für die Recherche wurden folgende Materialien herangezogen:

Die Schulbücher aus den Schulbuchverlagen der Westermann Gruppe (Westermann, Schroedel, Schöning) sowie des Klett- und Cornelsen-Verlags. Die Bücher konnten in den Schulbuchzentren eingesehen werden. In vielen Fällen wurden vom Verlag auch Rezensionsexemplare zur Verfügung gestellt. Weitere Materialien stammen von öffentlichen Einrichtungen (BMUB), Instituten oder Verbänden (z.B. NRO's, außerschulische Bildungseinrichtungen). Auf Basis der Recherche wurden insgesamt 95 Materialien⁷ gesichtet.

Zur Analyse der Materialien wurde ein Auswertungstool entwickelt, das die für das LeKoKli-Projekt relevanten Aspekte (s.u.) berücksichtigt und eine bedingt quantitative sowie qualitative Auswertung ermöglicht. Das Auswertungstool (s.u.) ermöglichte neben dieser qualitativen Auswertung der Angebote auch eine tendenzielle Aussage über die Schwerpunkte, die

⁶ Vgl. Siegel, H.; Schreiber, J.-R. (2015) Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung, Bonn

⁷ Digital wurden nur die zum freien download verfügbaren Materialien untersucht

sich aufgrund von Häufungen ergaben (quantitative Auswertung). Die Auswahl der Bildungsmaterialien erfolgte nach dem für das LeKoKli-Projekt relevanten Spektrum der

- fachlichen Bezüge (BNE-Gestaltungskompetenzen)
 - Inhalte/ Themen (Fächerbezug Unterricht)
 - Methoden (Beteiligung, Partizipation Schüler/innen)
- Autorenschaft
 - Schulbuchverlage
 - Freie Anbieter (z.B. NRO's, außerschulische Bildungseinrichtungen)
 - BMUB, Stiftungen

Mit der Auswahl von 95 Bildungsmaterialien wurde versucht, einen repräsentativen Querschnitt der auf dem Markt erhältlichen Materialien zu untersuchen.

Analyse der Bildungsmaterialien

Die Analyse erfolgte anhand folgende Leitfragen, die die verschiedenen Dimensionen des LeKoKli-Projektes umfassen:

- Inwiefern fließen die verschiedenen Ebenen und Themen des Klimawandels und des Klimaschutzes in die Lehrpläne und Curricula ein? (Einzelthemen: Energie, Mobilität, Ernährung etc.)?
- Wo zeigen sich Schwerpunkte in den Schulformen und Schulstufen?
- Wo zeigen sich Schwerpunkte in den Unterrichtsfächern?
- Inwiefern werden das kommunale, regionale Umfeld als Lernfelder und Handlungsebene für die Lernbereiche zu Klimawandel und Klimaschutz in den Lehrplänen bzw. Curricula und in den Unterrichtsmaterialien behandelt?
- In welcher Form werden die Elemente der Partizipation bei der Gestaltung kommunaler Klimaschutzprozesse in Materialien aufgegriffen?
- Werden bei der Vermittlung der Klima-Themen didaktische Prinzipien der BNE berücksichtigt?

Schulfächer

Für die Analyse wurden Materialien von Schulfächern vorgenommen, in denen Bezüge zu Klima- und Umweltthemen vorkommen. Je nach Bundesland und Schulform ergeben sich unterschiedliche Bezeichnungen, im Wesentlichen sind es aber folgende Schulfächer:

- Erdkunde bzw. Geographie,
- Politik bzw. Gesellschaftslehre,
- Naturwissenschaften, vor allem Biologie und Physik,
- Werte und Normen.

Schulform

Untersucht wurden Materialien für Lehrkräfte und Schüler allgemeinbildender Schulen. Länderspezifische Variationen im Bereich der Schulzeit (z.B. G8/G9) sowie Schulformen wie die verschiedenen Arten von Gesamtschulen, Ganztagschulen werden in dieser Untersuchung nicht gesondert berücksichtigt. Vielmehr sind Materialien für die Schulformen Hauptschule, Realschule, Gymnasium in die Untersuchung einbezogen worden. Diese gelten jedoch teilweise auch für Ganztagschulen bzw. werden Schulform übergreifend angeboten. Gleichwohl wird es im weiteren Projektverlauf interessant sein, welchen Einfluss die Schulform auf die Möglichkeit hat, im Sinne des Projektes LeKoKli zu agieren. Die untersuchten Materialien

der „freien“ Anbieter (Stiftungen, BMUB, NRO etc.) sind in großen Teilen Schulform unspezifisch.

Schulstufen

Die Analyse konzentrierte sich auf Materialien für die Sekundarstufe, da hier die Themen rund um Klima, Energie und globale Umweltprobleme in den Lehrplänen angesiedelt sind. Eine Differenzierung erfolgte gemäß der Einteilung zwischen Sekundarstufe 1 und 2. Auch hier ergeben sich Überschneidungen, die sich einerseits aus länderspezifischen Unterschieden der Schulsysteme ergeben, aber auch, weil die untersuchten Unterrichtsmaterialien teilweise auch Schulstufen übergreifend angeboten werden. War dies der Fall, so sind diese Materialien dementsprechend zugeordnet worden. Die untersuchten Materialien der „freien“ Anbieter (Stiftungen, BMUB, NRO etc.) sind in großen Teilen Schulstufen unspezifisch (übergreifend).

Themen der Materialien-Analyse

In den Materialien wurden folgende Lehrinhalte in die Analyse einbezogen:

Analysierte Lehrinhalte
Klimawandel Global
Klimawandel national
Klimawandel regional
Klimaschutz Global
Klimaschutz national
Klimaschutz Bundesland
Klimaschutz regional/kommunal
Klimaschutz individuell
Klimaanpassung
Nachhaltigkeit
Energie (Energieeinsparung, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien,)
Mobilität
Ernährung
Konsum
Biodiversität, Natur-/ Landschaftsschutz
Regionalplanung/Stadtplanung

Tabelle 1: Analyisierte Lehrinhalte

Kriterien und Indikatoren der Materialien-Analyse

Für die Analyse wurden Kriterien entwickelt, die anhand von Indikatoren bewertet wurden. Diese Inhalte wurden analysiert

1. in Bezug auf der Relevanz der kommunalen Handlungsebene
2. in Bezug auf die Relevanz von Kriterien einer Bildung für nachhaltige Entwicklung
3. in Bezug auf die Relevanz von Formen der Partizipation

Die Auflistung der Kriterien findet sich in der folgenden Tabelle:

Kommunaler Bezug
Nennung der kommunalen Ebene als relevante Handlungsebene für Klimaschutz
Nennung/ Erläuterung der kommunalen Handlungsfelder für Klimaschutz
Anregungen und Aufgaben für Recherche/ Forschung vor Ort
Anregung. Besuch außerschul. Lernorte und. Kooperation mit Kommunalverwaltung
Bezug zu BNE-Kriterien
Handlungsorientierung
Selbstwirksamkeit
Zielkonflikte benennen und bearbeiten
Formen der Partizipation
Information durch Kommune
Konsultation durch die Kommune (Befragung)
Bürgerschaftliches Engagement
Mitbestimmung

Tabelle 2: Kriterien und Indikatoren der Materialien-Analyse

Zur Bewertung der obigen Kriterien wurden folgende Indikatoren herangezogen:

- Das Kriterium findet keine Berücksichtigung/ Erwähnung
- Das Kriterium wird angerissen/taucht als Schlagwort auf/wird kurz erwähnt
- Das Kriterium wird ausführlich erläutert/in Aufgaben oder Lernanregungen eingebaut

Für alle Materialien wurden die genannten Indikatoren zu den jeweiligen Kriterien bewertet.

Methodik Analyse Bildungsmaterialien	
Auswahl	Sichtung vorhandener Materialien
	> Zielsetzung der Analyse formulieren
	> Auswertungskriterien entwickeln
	Recherchepfade
	> identifizieren
	> festlegen
	Recherche durchführen
Analyse	Auswertung der Materialien
	> Analysetool und Kriterien entwickeln
	> Analyse durchführen
Ergebnisse	Dokumentation

Tabelle 3: Methodik Analyse Bildungsmaterialien

Ergebnisse der Analyse der Bildungsmaterialien

Thematische Bezüge der Materialien

Im Rahmen der Recherche in 2016 wurden Materialien (online/ print) der Schulbuchverlage (SBV), die in den am Projekt beteiligten Ländern an Schulen genutzt wurden, von staatlichen

Institutionen des Bundes sowie von Nichtregierungsorganisationen (NRO) und Stiftungen untersucht.

Das Thema Klimawandel fließt in unterschiedlichen Gewichtungen in die Unterrichtsmaterialien der Schulbuchverlage (SBV) ein. Signifikant ist, dass das Thema globaler Klimawandel in allen Schulformen und Schulstufen thematisiert wird. Aus den Curricula und Lehrplänen ergeben sich jedoch Schwerpunkte bei den Klassenstufen 9/10 und bei der gymnasialen Oberstufe. Das „Problemfeld“ globaler Klimawandel mit den entsprechenden Klimaschutz-Themen ist immer bei den Fächern Erdkunde/Geographie angesiedelt. Ergänzend finden sich auch Inhalte bei Biologie/ Ökologie sowie Physik. Auch in Politik/ Gesellschaft sowie dem Bereich Werte und Normen findet sich das Thema mit Fragestellungen zu internationalen und nationalen Politik-Mechanismen bzw. ethisch- moralischen Fragestellungen.

Die nationale und regionale Ebene des Klimawandels ist bis auf eine Ausnahme (Thema Klimawandel regional im Fach Biologie/ Ökologie HS/RS Sek.1) in allen Schulformen, Schulstufen und Fächern unterrepräsentiert (1/3 der Materialien). Alle Materialien von Stiftungen und denen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gehen auf das Thema globaler Klimawandel ein. Die Materialien der Nichtregierungsorganisationen (NRO) gehen überwiegend auf das Thema ein (2/3 der Materialien, die schulstufenspezifisch ausgerichtet sind). Bei den Schulstufen übergreifenden Materialien ist das Thema unterrepräsentiert (unter 1/4 der Materialien).

Beim Klimaschutz zeigt sich, dass die globale und die nationale Ebene im Vergleich zu regionalen und kommunalen Ebene bei den SBV-Materialien überrepräsentiert sind. Die Aktivitäten der Bundesländer hingegen sind am wenigsten genannt. Der individuelle Klimaschutz ist in den Fächern Politik und Gesellschaft über alle Schulformen und Klassenstufen unterrepräsentiert (unter 1/5 der SBV-Materialien), in den Fächern Biologie und Ökologie im Vergleich zu den anderen Fächern am häufigsten genannt (über 1/2 der SBV-Materialien). Die Materialien der NROs thematisieren dagegen stärker den individuellen Klimaschutz (22 von 24 Materialien).

Der Bereich Nachhaltigkeit wird von fast allen Materialien der NRO aufgegriffen (21 von 24 Materialien), bei den SBV-Materialien wird es primär als Thema im Rahmen des Klimaschutzes behandelt. Die meisten Nennungen erfolgen hier über alle Schulformen und Schulstufen in den Fächern Biologie/Ökologie und Geografie.

Die mit unserem gesellschaftlichen Alltag verknüpften Einzelthemen (Energie/ Mobilität/ Ernährung/ Konsum) sind unterschiedlich gewichtet: Das Thema Energie mit all seinen Facetten findet mit Ausnahme der gymnasialen Oberstufe in den Fächern Politik und Gesellschaft (1/5 der SBV-Materialien) über alle Schulformen, Schulstufen und Fächer die meisten Nennungen. Ebenfalls relevant ist es in den Naturwissenschaften, vor allem Physik, wo es sowohl um die Energieerzeugung durch erneuerbare Energien geht, als auch um die rationelle, effiziente Energienutzung. Unterrepräsentiert sind die Themen Mobilität und Ernährung in den Fächern Politik und Gesellschaft über alle Schulformen und Schulstufen (1/16 der SBV-Materialien). Das gleiche gilt für die Themen Natur- und Landschaftsschutz sowie Biodiversität. Das Thema Regional-/ Stadtplanung als ein wichtiger Ansatzpunkt in Bezug auf das Projekt LeKoKli findet die meisten Nennungen in den Fächern Geographie bzw. Erdkunde, Sek.2 Gym., sowie in den Fächern Biologie und Ökologie im Sek.1 Bereich aller Schulformen.

Kommunaler Bezug der Materialien

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass der kommunale/regionale Bezug in den Unterrichtsmaterialien der Schulbuchverlage unterrepräsentiert ist. Dies gilt für alle Fächer fast gleichermaßen. Da der räumliche Bezug im Fach Erdkunde eine größere Rolle spielt als in anderen Materialien, werden hier z.B. in den Bereichen Stadtentwicklung (Nachhaltigkeit, Lokale Agenda 21) auch kommunale Bezüge hergestellt. Diese werden jedoch nicht direkt mit kommunalen Klimaschutzaktivitäten verknüpft. Das Instrument der kommunalen Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzteilkonzepte im Rahmen der Förderlinien der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) wird in keinem Material erwähnt.

Im Bereich Gesellschaftslehre/ Politik wird der kommunale Bezug als eine Säule der politischen Ebenen genannt. Dabei werden jedoch eher grundlegende Aspekte der gesellschaftspolitischen Meinungsbildung (Demokratieverständnis) behandelt. Einen Bezug zu den klimapolitischen Themen gibt es kaum. Diese werden eher als internationale Politikfelder angesehen.

Größere Relevanz der kommunalen Ebene findet sich im Fach Geografie, wo es durchaus auch um lokale Konflikte zum Thema Energiewende geht (z.B. Planung eines Windparks). Auch in den Naturwissenschaften – v.a. besonders im Bereich Biologie/ Ökologie kommt es zur Nennung der kommunalen Ebene. Bei diesen Materialien wird im curricularen Kontext ein stärkerer Lebensweltbezug hergestellt. Die Gegenstände der Betrachtung können im lokalen und regionalen Umfeld gefunden werden. Bei den Materialien der Stiftungen und der Ministerien wird im Vergleich zu denen der Schulbuchverlage am wenigsten auf diese Bezüge eingegangen, ganz im Gegensatz zu den Materialien der Umweltverbände/ NRO's, die am stärksten auf die kommunale Ebene eingehen. Es ist zu vermuten, dass dies auf die stärker „Umwelt“- und handlungsorientierte Strategien im Lebensumfeld der Jugendlichen zurück zu führen ist.

Von den vier Unterkriterien des Bereiches „Kommunaler Bezug“ wird über alle Materialien betrachtet der Punkt „Anregungen und Aufgaben für Recherche/ Forschung vor Ort“ am häufigsten zumindest genannt und auch ausführlich erläutert. Interessanterweise wird jedoch der Besuch außerschulischer Lernorte wenig angeregt. Es ist zu vermuten, dass eine organisierte Zusammenarbeit zwischen Schulen und außerschulischen Lernorten sowie der Kommune mit höherem Aufwand verbunden ist als eine davon unabhängige, selbstorganisierte Recherche oder Forschungsarbeit. Zudem mag das auch daran liegen, dass der Lehrerschaft und damit auch den Autoren der Materialien die Netzwerke der Außerschulischen Lernorte nicht bekannt sind.

Bezug zu BNE-Kriterien

Die Materialien der Umweltverbände/ NRO's gehen im Gegensatz zu den Materialien der übrigen Anbieter fast alle auf die genannten BNE-Kriterien (Handlungsorientierung/ Selbstwirksamkeit/ Zielkonflikte) ein und erläutern sie auch ausführlich. Da die Materialien dieser Anbieter nicht dem Kontext und dem Rahmen der Lehrpläne unterliegen, können diese freier mit Themen, Inhalten und Methoden „agieren“. Hier ist es an den Lehrkräften, diese Materialien als Vorschläge und Angebote zu begreifen, die sie in ihren jeweiligen curricularen Kontext einpassen können. Bezüge zu den BNE-Kriterien sind vor allem in dem Fach Biologie/ Ökologie erkennbar, in diesen Materialien wird auf die BNE-Kriterien meist auch ausführlich eingegangen. Die Unterschiede zwischen den Fächern Politik/ Gesellschaft und Geographie/ Erdkunde sind bei den untersuchten Materialien nicht so deutlich, im Fach Physik/ Chemie sind die Bezüge am geringsten.

Methoden/ Prozesse

Auffallend ist, dass Schule und Unterricht zwar die Grundlage für eine fundierte, bewusste und partizipative Teilhabe am gesellschaftlichen Leben schaffen soll, diese Teilhabe von den Schüler*innen aber faktisch nur im innerschulischen Kontext z.B. in Form der demokratischen Gremienarbeit real erprobt werden kann. Darüber hinaus gehende Beteiligungen an gesellschaftlichen Prozessen werden zwar thematisiert, Bezüge zur Kommune und den sich daraus ergebenden möglichen methodischen Ansätzen einer Beteiligung auf fachlicher Ebene wie auch im Rahmen der Gestaltung partizipativer Entscheidungsprozesse werden allerdings eher „ausgelagert“ in den außerschulischen gesellschaftlichen Kontext – z.B. in Form eines Engagements in Nicht-Regierungsorganisationen. Damit wird das Potential, dass Schule auf fachlicher wie auch auf Prozessebene bei den Schülern wecken will, nur rudimentär genutzt.

Partizipation

„Partizipation“ wird als Begriff, als Ziel oder als Handlungsebene vielfältig verwendet bzw. definiert. Für LeKoKli geht es hinsichtlich der Analyse von Bildungsmaterialien um die Frage, inwiefern die Elemente der Partizipation mit den Lehrinhalten zu Klimawandel/Klimaschutz verknüpft bzw. erwähnt werden. Dieser Aspekt lässt sich ebenfalls auf die oben ausgeführte Gestaltungskompetenz zurückführen, zu der auch die Fähigkeit gehört, an kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben zu können. So soll BNE die politische Partizipationsfähigkeit der Bürgerinnen und Bürger stärken und deren Bereitschaft zum Engagement für das Gemeinwohl stärken.

Grundsätzlich können die hier vorgestellten Maßnahmen in die vier Bereiche Information, Konsultation, Bürgerschaftliches Engagement und Mitwirkung unterteilt werden. Dabei stehen im Bereich der Information die Sensibilisierung und Vermittlung von grundlegenden Informationen zu einem Themenbereich im Vordergrund. Der Bürger kann bei diesen Maßnahmen relativ passiv agieren. Von der Stufe der Konsultation über das ehrenamtliche Engagement bis hin zu formellen Kooperationen und Mitwirkungs-Prozessen nimmt das Maß der Aktivität bzw. der Beteiligung der Bürger innerhalb der Maßnahmen zu.

Die Stufen der Beteiligung / Partizipation werden folgendermaßen definiert⁸:

Stufen der Partizipation	Merkmale
Information	<i>Einweg-Kommunikation:</i> Die Beteiligten werden nur über Pläne, Konzepte und sonstige Vorhaben informiert.
Konsultation	<i>Zweiweg-/Mehrweg-Kommunikation:</i> Die Beteiligten werden nach ihren Meinungen, Bedürfnissen, Einschätzungen gefragt und können zu allgemeinen Plänen, Konzepten oder zu konkreten Vorhaben Stellung nehmen.
Bürgerschaftliches Engagement in Vereinen, Verbänden und Projekten	<i>Mehrweg-Kommunikation:</i> Die Beteiligten engagieren sich aktiv für das Gemeinwesen. Dabei werden sie von der Kommune unterstützt.
Mitwirkung und Mitbestimmung	<i>Mehrweg-Kommunikation:</i> Die Beteiligten entwickeln miteinander und mit der Verwaltung Konzepte bzw. setzen diese mit um.

Tabelle 4: Stufen der Partizipation - Merkmale

⁸ Quelle: Verändert nach Lüttringhaus, M., Richers, H. (2003): Handbuch Aktivierende Befragung. Seite 69 ff. und Stadt Wien (2015): Praxisbuch Partizipation. Seite 10 ff.

Partizipative Ansätze externer Anbieter

Die bisher betrachteten Bildungsmaterialien fokussieren sich auf Themen und Inhalte, die sich in verschiedenster Form und Intensität an den vorhandenen schulischen Lehrplänen (Curricula) orientieren, wie z.B. die Schulbücher der Schulbuchverlage oder sich zumindest inhaltlich wie methodisch in den unterrichtlichen Kontext integrieren lassen (sonstige Anbieter).

Ein weiterer Ansatz ist es, den Fokus nicht primär auf die durch Vorgaben (Lehrpläne/ Curricula) gesetzten Themen und Inhalte zu legen, sondern den Aspekt der Partizipation in den Vordergrund zu heben, mithin eine methodisch-didaktische Perspektive auf relevante Fragestellungen bestimmter gesellschaftlicher Gruppen ein zu nehmen.

Beteiligungsorientierte Ansätze für den schulischen Kontext wie z.B. „service learning“, das Beteiligungsformat „pimp your town“, „pimp your energy“ oder „SOKO Klima“ werden in der Schule nur über die Zusammenarbeit mit externen Fachkräften initiiert und aus den verschiedensten Gründen nur punktuell umgesetzt, sind nicht strukturell verankert. Bisherige Ganztagschulen bieten zwar die Möglichkeiten, flexibler und stärker auf die Schüler*innen-Interessen bezogen zu wirken, sind aber nur dann am wirkungsvollsten, wenn es ein gebundenes Ganztagschulkonzept gibt.

Partizipation wird hier als Beteiligungsformat verstanden, das Möglichkeiten für Jugendliche eröffnet, sich aktiv in die Ausgestaltung von kommunalen/ regionalen Prozessen und Belangen ein zu bringen. Dies kann auf verschiedenen Ebenen und in unterschiedlicher Intensität erfolgen, die Realisierung einer Kultur der Partizipation kann dabei auch in mehreren Schritten erfolgen – gerade wenn sie in den schulischen Kontext integriert werden soll und sich eine solche Kultur dort erst etablieren muss.

Der Ansatz erfordert Rahmenbedingungen von Seiten aller involvierten Institutionen, der Schule, der Kommune und weiteren außerschulischen Partnern, die jugendlichen Schüler als Partner in einem gemeinsamen Gestaltungsprozess zu sehen, der sich an den Grundsätzen der Gestaltungskompetenzen der BNE orientieren. Nicht zuletzt im Zusammenhang mit der Entwicklung des Ganztagschulbetriebes werden Freiräume geschaffen, die es ermöglichen, aus dem unterrichtlichen Kontext im klassischen Sinne heraus zu treten und verschiedene Ansätze der Schülerpartizipation zu ermöglichen.

Bisherige institutionalisierte schulinterne Partizipationsmodelle (Schüler selbstverwaltung/ Beteiligung an Konferenzen etc.) fördern das Demokratieverständnis der Schüler allgemein und bilden damit eine Grundlage für weitergehende Partizipationsmodelle, die über die schulinternen Strukturen hinausgehen und mit lebensweltlichen Bezügen für Jugendliche attraktiv sind. Im Rahmen des breiten wissenschaftlichen und öffentlichen Diskurses über eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wurden und werden verschiedene – und sich teilweise ergänzende – Ansätze diskutiert, die die verschiedenen Dimensionen und Reichweiten der BNE berühren. Genannt seien hier z.B.

- Whole school approach/ whole institution approach
- Transformatives Lernen (Perspektivtransformation),
- Beteiligung durch Empowerment,
- (Young) Citizen Science (> school),
- Lernen durch Engagement (Service Learning).

Analyse der Kernlehrpläne /-curricula und Rahmenpläne der Länder

Um die Chancen und Möglichkeiten des Unterrichts in Schulen in Hinblick auf Bezüge zu lokalen Themen, Fragestellungen sowie der Verankerung des Themas Klimaschutz bewerten zu können, wurden neben den Unterrichtsmaterialien die Kernlehrpläne/ -curricula und Rahmenpläne der beteiligten Bundesländer analysiert. Die länderspezifischen Kernlehrpläne wurden auf Hinweise hin untersucht, inwieweit sie eine strukturelle und inhaltliche Basis bieten für die vom Projekt LeKoKli avisierten Ziele und deren damit verbundenen Einzelschritten auf der operationalen Ebene.

Einzellehrpläne wurden im Zuge dieser Analyse nicht betrachtet, da dieses den Rahmen des Projektes überschreiten würde. Sie wurden allerdings in der weiteren Umsetzung des Projektes interessant, da die einzelnen Schulen ihre Aktivitäten aus dem Kontext von Einzellehrplänen heraus begründen (müssen). So wurde in den synoptischen Zusammenstellungen von Beispiellehrplänen neben inhaltlich-thematischen und methodischen Kategorien auch die Kategorie außerschulischer Bezüge genannt, die auf mögliche Anknüpfungspunkte z.B. in Form außerschulischer Lernorte oder externer Informationsmedien hinweisen.

Die Bildungsstandards formulieren allgemein, mit welcher Intention in den Lernbereichen Naturwissenschaften und Gesellschaftslehre in den Schulen gelehrt und gelernt werden sollte. Den Kernlehrplänen liegt das Konzept der „Kompetenzen“ (Kompetenzerwerb) zugrunde, dass sich an den zu erzielenden Ergebnissen des individuellen Entwicklungsprozesses des Jugendlichen orientiert: „Kompetenzorientierte Kernlehrpläne sind ein zentrales Element in einem umfassenden Gesamtkonzept für die Entwicklung und Sicherung der Qualität schulischer Arbeit.“⁹

Die beschriebenen Kompetenzen sind hier nicht mit den Teilkompetenzen der im Rahmen des Modells einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) formulierten „Gestaltungskompetenzen“ zu verwechseln, gleichwohl tangieren sie diese mehr oder weniger stark oder ausdrücklich.

So wird z.B. in den Kernlehrplänen auf die verschiedenen Bezüge eingegangen, die sich auch fachlich an relevante gesellschaftliche Frage- und Problemstellungen anschließen und die neben dem Thema Nachhaltigkeit als gesamtgesellschaftlicher Aufgabe auch auf die schulischen Aktivitäten in Bezug auf die zukünftige individuelle Berufsorientierung einer jeden Schülerin und eines jeden Schülers als zusätzlichem Lernmotiv verweisen.

Abweichungen von der Planung

Im Projektbaustein „Analyse der Bildungsmaterialien“ wurden ergänzend (nicht im ursprünglichen Projektantrag vorgesehen und enthalten) die Kernlehrpläne /-curricula sowie Rahmenpläne der beteiligten Länder in Bezug auf die für das Projekt relevanten Fächer in die Untersuchung einbezogen, um zu ermitteln, inwieweit diese auch eine Begründungsbasis für die Ansätze des LeKoKli-Projektes bieten, oder diesen möglicherweise entgegenstehen. Aus diesem Grund sind sowohl der Arbeits- sowie der Zeitaufwand höher gewesen als in den Planungen vorgesehen

⁹ Vgl. Informationen zur deutschdidaktik (2018): Zeitschrift für den Deutschunterricht in Wissenschaft und Schule, Klagenfurt

Ergebnisse und Diskussion

Die Systematik der Auswertung der Kerncurricula/ Kernlehrpläne ist nicht einheitlich. Dieser Unterschied ergibt sich aus den Differenzen der Zuordnungen der verschiedenen Einzelfächer. In Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern werden die Einzelfächer nicht wie in Nordrhein-Westfalen verschiedenen Lernbereichen zugeordnet, sondern stehen jeweils für sich. Die im folgenden verwendeten Begrifflichkeiten „Kernlehrpläne“ sowie „Kerncurricula“ sind Synonyme für denselben Sachgegenstand und werden in den beteiligten Bundesländern verwendet.

Die am Projekt beteiligten Bundesländer haben aufgrund der Kulturhoheit der Länder ihre jeweils eigenen Kernlehrpläne/ Kerncurricula entwickelt. Die Analyse zeigt auf den verschiedenen Ebenen (inhaltlich-thematisch wie auch methodisch-didaktisch), dass die länderspezifischen Vorgaben in den verschiedenen Schulformen, Schulstufen und Fächern in ihrer Tendenz die Möglichkeit eröffnen, die im LeKoKli-Projekt angelegten Ziele und operationalen Einzelschritte zu unterstützen.

Die Relevanz des Themenkomplexes Klimawandel/ Klimaschutz und –anpassung und die damit einhergehenden Teilaspekte (z.B. Energie, Konsum, Mobilität, Ernährung, Naturschutz) einer nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung (Transformationsprozess) werden aufgegriffen und in den curricularen Kontext gestellt. Ein inhaltlicher Lebensweltbezug wird über die für die Jugendlichen relevanten Themen in den schulischen Lernzusammenhang gestellt, die sich daraus ergebenden Erkenntnisse finden aber selten ihren direkten Ausdruck z.B. in der Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern, z.B. der Kommune und deren realen Fragen und Problemstellungen. Gelernt wird über simulierte Realität(en), auch dort, wo eine sehr enge Verknüpfung zwischen den Lerninhalten der Schule und den sich daraus ableitenden möglichen Erkenntnissen für politische und verwaltungsbezogene kommunale Entwicklungen möglich wäre.

Die Analyse bildete eine wichtige Grundlage für das weitere Vorgehen im LeKoKli-Projekt. Für die weiteren Gespräche mit den Lehrkräften spielten deren Einschätzung der Lehrpläne und vorhandener Unterrichtsmaterialien eine wichtige Rolle. So ging es um die Frage, wie praxisrelevant die Aussagen der Curricula sind und welche Materialien im Unterricht angewendet werden.

Für die Vorbereitung der Fokusgruppen konnten ausgewählte Materialien zur Diskussion als gute Beispiele dienen. So konnte auch diskutiert werden, ob es weiterer Materialien bedarf bzw. inwiefern der kommunale Bezug in bisherige Materialien integriert bzw. ergänzt werden kann. Für den weiteren Verlauf des Projektes konnte nach Abschluss der Fokusgruppen Kontakt mit den Kultusministerien und den Fachredaktionen der Schulbuchverlage aufgenommen werden für einen Diskurs zur Weiterentwicklung der Inhalte.

Einbindung der relevanten Kultusministerien bei der Entwicklung von Lehrplänen und Kerncurricula

Das Kultusministerium (MK) in MV ist von Beginn an strukturell nicht in das Projekt eingebunden gewesen und war auch an einem verbindlichen Austausch aus verschiedenen Gründen nicht aktiv interessiert (u.a. keine Mitarbeit im Projektbeirat).

In NRW war eine enge Anbindung des Projektes an das MK durch die BNE-Agentur des Landes sowie die Projektpartnerschaft mit der Natur- und Umweltschutz-Akademie (NUA) gegeben.

Das Nds. Kultusministerium (Nds. MK) unterstützte den Projektansatz von Beginn an und ist in der Antragstellung und im Projekt-Prozessverlauf über die aktuellen Entwicklungen informiert gewesen. Aus Kapazitätsgründen konnte das Nds. MK das Projekt nicht intensiver begleiten. Seit Anfang 2019 fand ein regelmäßiger Austausch über die Möglichkeiten eine Nutzung des LeKoKli-Formates nach Ende der Projektlaufzeit im Rahmen von Programmen des MK (z.B. Demokratiebildung) statt. Die vom Nds. MK durchgeführte Landestagung 2019, die BNE Tagung 2019 „Demokratisch gestalten: Schule – Bildung – Engagement“ in Loccum sowie die Tagung „Demokratisch gestalten – Eine Initiative für Schulen in Niedersachsen“ in Hannover wurden aktiv vom LeKoKli-Projektteam mitgestaltet. Die Erkenntnisse fließen ein in die weiteren Planungen und Programme des Nds. MK.

Eine systematische Einbindung in die Entwicklung von Lehrplänen und Kerncurricula steht noch aus.

Entwicklung von Qualifizierungs-Modulen

Die Entwicklung von Modulen hat erst nach offiziellem Abschluss des Projektes begonnen. Seit Anfang 2020 planen die Projektpartner Energie- u. Umweltzentrum e.V. und das Büro „Kommunikation für Mensch und Umwelt“ in enger Abstimmung mit dem MK Angebote zur Weiterbildung und zur Prozessbegleitung im Sinne des LeKoKli-Projektes ab Ende 2020. Der Arbeitstitel lautet: „Lernfeld Kommune für Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Demokratiebildung - Ein Projekt zur Gestaltung kooperativer Lösungen von Schulen und Kommunen in Niedersachsen“

Analyse der Verknüpfung kommunaler Klimaschutz- und Bildungsprozesse

In Kommunen mit Klimaschutzkonzepten wurden Entscheidungsträger der Kommunalverwaltung, der Schulen und einer außerschulischen Bildungseinrichtung befragt. Die Erhebung enthielt Fragen zur Verknüpfung der Lernorte „Schule“ und „Kommune“ und der Einbindung der Schulen in die Konzepterstellung. Ein weiterer Aspekt behandelte die Einbindung der Schulen, die Bildungsmaterialien sowie die Entwicklung von Bildungslandschaften. Hierbei wurden vorhandene landes- und bundesweit wirkende Projekte (z.B. Aktion Klima! Mobil) sowie curriculare Ansätze (z.B. „kommunaler Klimaschutz“ der FH Aachen)¹⁰ berücksichtigt. Für die Erhebung wurden je 20 Kommunen aus den drei Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen sowie Mecklenburg-Vorpommern angesprochen. In jeder Kommune wurden relevante Akteur*innen (Kommune, Schule, Bildungszentrum) befragt, so dass die Erhebung insgesamt ca. 70 Personen erreichte. Die Auswahl der Kommunen fandet in Kooperation mit den Landes-Klimaschutz- und Energieagenturen und der Servicestelle kommunaler Klimaschutz statt. Das heißt, Kommunen, die im Rahmen der Kommunalrichtlinie Klimaschutzkonzepte oder Masterplan-Prozesse entwickelt haben bzw. umsetzen, dienten als Orientierung bei der Auswahl. Zudem wurden ausgezeichnete Kommunen (BNE-Dekade-Kommunen/ European Energy Award) einbezogen.

3.6.2. Befragung von Lehrkräften

Im Folgenden werden Vorgehen und Ergebnisse der Befragung von Lehrkräften geschildert.

¹⁰ FH Aachen (2013): Climate Protection Management CPM, Konzeption und Aufbau eines Bachelor-Studienschwerpunktes sowie Konzeption eines Masterprogrammes zum Thema Klimaschutzmanagement, Aachen

Ansprache der Schulen

In den befragten Kommunen sind die Schulen auf unterschiedlichem Weg angefragt worden: So wurden Schulen angefragt, die aufgrund ihrer bisherigen Aktivitäten bereits Erfahrungen mit klimarelevanten Themen und Projekten haben (z.B. Umweltschulen, Schule der Zukunft) und direkte Ansprechpartner hatten. Ein weiterer Zugang erfolgte über Klimaschutzmanager*innen oder andere Beschäftigte der Kommune, die Lehrkräfte anfragten, mit denen in Projekten bereits zusammengearbeitet wurde. In NRW wurde in der Akquise z.B. auf die Kooperation mit der NUA hingewiesen, um die Relevanz und Anbindung an vorhandene Programme (Partnerschaft im Programm „Schule der Zukunft“) zu dokumentieren.

Rückmeldung der Schulen

Die Rückmeldequote war von verschiedenen Faktoren abhängig. Schulen, die bereits mit Kommunen zusammenarbeiten, kam es eher zu Gesprächen als in Kommunen, in denen noch wenig Kooperationen gab. Interessant war, dass Schulen, die bereits an Programmen teilnehmen, die thematisch in Richtung LeKoKli gehen, z.B. „Schule der Zukunft“ in NRW kein höheres Interesse an einer Zusammenarbeit hatten, als andere Schulen. Letztlich war meistens das Engagement von Lehrkräften bzw. deren Kapazitäten der limitierende Faktor. Dies wurde auch bei der Verabredung von Telefonterminen deutlich. Viele Lehrkräfte sind tagsüber nur schwer erreichbar, so dass die Gespräche häufig in den Abendstunden geführt wurden.

Es wurden länderübergreifend 32 Lehrkräfte ausgewählter Schulen befragt. Die geringste Bereitschaft war in Mecklenburg-Vorpommern vorhanden. Dies hängt damit zusammen, dass es dort auch weniger im Klimaschutz aktive Kommunen gibt und weniger vom BMUB geförderte Klimaschutzkonzepte. Daher gestalteten sich auch die Zugänge zu den Schulen deutlich schwieriger als in den anderen Bundesländern. Die Tabelle zeigt die Aufteilung nach Schulform und Bundesland:

Schulform	NRW	Nds	MV	Summe
Hauptschule		1	-	1
Realschule	1	3	-	4
Oberschule	-	1	-	1
Gymnasium	4	7	-	11
Ganztagssch.	1	-	1	2
Gesamtsch.	1	1	1	3
Sekundarsch.	1	-	-	1
Förderschule	-	-	1	1
Berufskolleg	2	-	-	2
Berufsschule	-	5	-	5
Freie Schule	-	1	-	1
Summe	10	19	3	32

Tabelle 5: Anzahl beteiligter Schulformen in den Bundesländern

Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse der telefonischen Interviews mit den Lehrkräften stellen eine wertvolle Ergänzung zu den Gesprächen mit den kommunalen Ansprechpartnern dar. Sie zeigten, dass die Herausforderungen auf beiden Seiten sehr ähnlich gelagert sind. Zunächst gilt, dass beide Seiten die Öffnung der Schule hin zur Kommune begrüßen. Für die Lehrkräfte spielt dabei vor allem die Kommune als reales Lernfeld eine besondere Rolle. Dieses kann die oft abstrakten

Inhalte der Schulbücher bereichern. Vor allem für die Schüler*innen der Sekundarstufe II bieten sich Möglichkeiten, ihre Fähigkeiten zu erproben und auch ihre Kompetenz so anzuwenden, dass sie real zu einem Mehrwert führt. Die Möglichkeiten dafür werden vor allem in den sogenannten Seminar- oder Facharbeiten gesehen, die als Wahlpflichtfach in der 11. und 12. Klasse angeboten werden. Auch Projektwochen oder schuljahrbegleitende Projekte werden erwähnt. Die Hemmnisse bzw. Herausforderungen werden auf verschiedenen Ebenen gesehen. Die personale Ebene der Lehrkräfte (geringe Lokalkenntnisse), fehlender Austausch/Koordination mit der Kommune und fehlende Unterrichtsmaterialien mit lokalem Bezug können über verschiedene Maßnahmen verringert werden. Hier sieht sich auch das LeKoKli-Projekt in der Lage, durch Anregungen und die zu bearbeitenden Leitfäden den Aufwand für die Lehrkräfte zu verringern. Das grundsätzliche Problem der Arbeitsbelastung der Lehrkräfte kann dadurch eventuell etwas abgemildert werden. Einen größeren Einfluss – so viele Befragte – werde hier jedoch für Niedersachsen die Rückkehr zum G9 bringen. Alle Lehrkräfte betonten, dass neben der kommunalen Kontakte der Rückhalt der Schulleitung und der Landesinstitutionen (Kultusministerium, Schulbehörde) wichtig sei.

3.6.3. Analyse von kommunalen Klimaschutzkonzepten

Auswahl der Kommunen

Im ersten Schritt wurden für die Analyse Kommunen ausgewählt, die

- ein integriertes Klimaschutzkonzept oder einen Masterplan "100% Klimaschutz" erstellt haben (mit einer Förderung durch die NKL)
- den Klimaschutz personell und strukturell in der Verwaltung verankert haben, (z.B. durch einen Klimaschutzmanager) und
- konkrete Schritte zur Umsetzung der Klimaschutzkonzepte eingeleitet haben.

Die Zahl der vorausgewählten Kommunen lag in den Bundesländern Niedersachsen bei 36, und Nordrhein-Westfalen bei 37 Kommunen, die in der Folge interviewt werden sollten, da einzelne Kommunen schon nach der ersten schriftlichen Anfrage rückgemeldet haben, dass sie aus den verschiedensten Gründen (zum Zeitpunkt der Befragung) für das Projekt LeKoKli nicht zur Verfügung stehen würden.

Methodik und Analyse Kriterien

Die ausgewählten Klimaschutzkonzepte wurden nach folgenden Kriterien analysiert:

- Einbindung Schüler/Schulen in den Erstellungsprozess des kommunale Klimaschutzkonzeptes
- (Vorschläge zur) Einbindung von Schülern/Jugendlichen bei Umsetzung von Teilkonzepten im außerschulischen kommunalen Raum
- (Vorschläge für) Maßnahmen im schulischen Bereich (z.B. Energiesparmodelle)
- (Vorschläge zur) Fort-/Weiterbildung von Lehrkräften für kommunalen Klimaschutz
- Intrakommunale Netzwerke zw. Verwaltung, Schulen und externen Bildungseinrichtungen
- Einbeziehung außerschulischer Lernorte

Abweichungen

Im Gegensatz zu der Anzahl der in den Bundesländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen erstellten Klimaschutzkonzepte im Rahmen der Förderung durch die NKL sind im Untersuchungszeitraum in Mecklenburg-Vorpommern anteilig an der Gesamtzahl der Kommunen

erheblich weniger Klimaschutzkonzepte erstellt worden: In Mecklenburg-Vorpommern haben bis Mitte 2016 weniger als 20 Kommunen ein Klimaschutzkonzept erstellt, wiederum nur einige von diesen haben in der Folge eine*n Klimaschutzmanager*in eingestellt.

Hier musste der Kriterienkatalog erweitert werden z.B. um Kommunen, die ein Quartierskonzept erstellt haben oder erstellen lassen.

Ergebnisse und Diskussion

In Niedersachsen wurden 36, in Nordrhein-Westfalen 37 und in Mecklenburg-Vorpommern 20 Klimaschutzkonzepte analysiert. Im Maßnahmenplan vieler dieser Konzepte wurden Schulen in Bezug auf die Umsetzung technischer energetischer Maßnahmen oder in Bezug auf Programme zur Energieeinsparung durch Nutzerverhalten erwähnt. Zu letzterem gehören die Weiterbildung von Lehrkräften oder die Entwicklung von Unterrichtskonzepten oder Materialien. Die Einbindung der Schüler*innen in die Erstellung eines Konzeptes wurde nur in einzelnen Kommunen erwähnt. Dabei wurde nicht genau ersichtlich, in welchem Umfang diese Beteiligung stattfand.

In keiner der Prozesse zur Erstellung und Umsetzung von Klimaschutz- (teil-) konzepten sowie Masterplankonzepten wurde dokumentiert, dass Schüler*innen systematisch und partizipativ eingebunden wurden, weder in die Schritte während der Konzepterstellung, noch in die Einzelschritte im Rahmen von Teilkonzepten.

3.6.4. Befragung kommunaler Akteur*innen

Methodik und Beteiligte

Die persönliche Ansprache erfolgte anhand der Klimaschutzkonzept-Analyse der ausgewählten Kommunen. Zunächst wurden die Kommunalbediensteten anhand eines teilstandardisierten Fragebogens in Form eines narrativen Interviews zu spezifischen Einzelfragen telefonisch befragt. Das waren die in der Verwaltung für Klimaschutz verantwortlichen Personen (Klimaschutzmanager, Klimaschutzkoordinatoren, Nachhaltigkeitsbeauftragte).

Abweichungen

Die Anzahl der Interviews in den jeweiligen Bundesländern schwankte stark. Die Akquise stellte sich im Land Niedersachsen als einfacher heraus als in Nordrhein-Westfalen und in Mecklenburg-Vorpommern.

Die Ursachen liegen einerseits in den landesspezifischen Kontakten des Projektnehmers in Niedersachsen, hinzu kommen in den anderen beiden Ländern die personalen Kapazitäten und die Tatsache, dass es in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt nur wenige Klimaschutzkonzepte im Rahmen der NKI erstellt wurden.

Ergebnisse und Diskussion

Bis auf eine Kommune haben alle Interview-Partner*innen Kontakt zu Schulen im Rahmen ihrer Klimaschutzaktivität. Am intensivsten ist der Kontakt zu berufsbildenden Schulen, Grundschulen und Gymnasien. Alle Ansprechpartner bestätigten die Analyse-Ergebnisse bezüglich der Einbindung von Schulen in den Erstellungsprozess. Nur wenige Kommunen haben Schulen eingebunden, und dies auch nur punktuell. Die Mehrheit der Befragten würde so eine Einbindung jedoch begrüßen. Dasselbe gilt für die Umsetzung von im Klimaschutzkonzept formulierten Maßnahmen. Auch hier wurden nur in wenigen Kommunen Schulen mit eingebunden.

Auswertung der befragten Kommunen	
Sind Schüler*innen/ Schulen in Erstellungsprozess eingebunden worden?	
Keine Einbindung während der Erstellungsphase	40
Punktueller Beteiligung während der Konzepterstellung	12
Mitarbeit während aller Konzeptstellungsphasen	3
Sind Schüler*innen bei Umsetzung von Teilkonzepten eingebunden worden?	
Keine Beteiligung	31
Beteiligung an einer Umsetzungsmaßnahme	24
Beteiligung an mehreren Umsetzungsmaßnahmen	0
Ist es wünschenswert, Schüler*innen zukünftig in die Erstellung von Klimaschutz(teil-)konzepten einzubinden?	
Ja	38
Nein	6
Weiß nicht	10

Tabelle 6: Auswertung der befragten Kommunen

Aus der Analyse der Klimaschutzkonzepte und den daraufhin durchgeführten Interviews ergaben sich folgende Schlussfolgerungen:

Bis auf eine Kommune haben alle Ansprechpartner Kontakt zu Schulen im Rahmen ihrer Klimaschutzaktivität. Am intensivsten ist der Kontakt zu berufsbildenden Schulen, Grundschulen und Gymnasien. Alle Ansprechpartner bestätigten die Analyse-Ergebnisse bezüglich der Einbindung von Schulen in den Erstellungsprozess. Nur wenige Kommunen haben Schulen eingebunden, und dies auch nur punktuell. Die große Mehrheit der Befragten würde so eine Einbindung jedoch begrüßen. Dasselbe gilt für die Beteiligung bei der Umsetzung von im Klimaschutzkonzept formulierten Maßnahmen. Auch hier wurden nur in wenigen Kommunen Schulen mit eingebunden.

Die kommunalen Akteure hielten eine intensivere Vernetzung und Zusammenarbeit mit Schulen für wichtig. Sie sahen in den Schülern wichtige Multiplikatoren und als „Erwachsene der Zukunft“ auch wichtige Entscheidungsträger für klimaschonendes Verhalten in der Kommune. Zudem schätzten sie den „Blick von außen“ und erhofften sich neue Ideen für die Klimaschutzarbeit in der Kommune. Sie hatten jedoch eine starke Skepsis bezüglich der Realisierbarkeit. Diese gründete sich auf den Zweifel an der Kooperationsfähigkeit der beiden Systeme „Schule“ und „Kommune“. Bei den Kommunen wurden neben geringen Personalressourcen für solch aufwendige koordinierende Tätigkeiten auch die fehlende Flexibilität der Verwaltung und ein gewisser Unwille, Schulen stärker einzubinden, gesehen. Für die Schulen waren in den Kommunen (als Schulträger) zumeist andere Abteilungen als der Umwelt-/Klimaschutzbereich zuständig. Dies erforderte wiederum einen verwaltungsinternen Austausch, der häufig schwierig war und ist.

Bei den Schulen erschwerte die systembedingte und gewünschte Fluktuation der Schülerschaft dauerhafte Projekte. Zudem sei das Engagement der Lehrer nicht verlässlich genug gewesen, da es wechselnden Prioritäten und Anforderungen der Schule bzw. der Auslastung der Lehrerinnen und Lehrer unterworfen war. Diese Erkenntnisse wurden für die weitere Vorbereitung der Fokusgruppen berücksichtigt.

Die bisherigen Ergebnisse stellten folgende Situation dar: In zahlreichen Veröffentlichungen, Programmen und Konzepten wird der Partizipation eine wichtige Rolle zugesprochen. Das gilt im Hinblick auf didaktische Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Diese hat mit dem Ansatz der Gestaltungskompetenzen unter anderem das Ziel, dass die Lernenden die Möglichkeit zum Erwerb von sogenannten Teilkompetenzen haben, um an der zukunftsfähigen Gestaltung der Weltgesellschaft aktiv und verantwortungsvoll mitzuwirken und im eigenen Lebensumfeld einen Beitrag zu einer gerechten und umweltverträglichen Weltentwicklung leisten zu können. Dazu gehört auch die Fähigkeit und Möglichkeit zur Teilhabe an nachhaltigen Entwicklungsprozessen¹¹. Im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung wird diese Aussage konkretisiert mit dem Satz „Indem die Schule ihr Umfeld in nachhaltige Lernprozesse einbezieht, erschließt sie sich neue oder erweiterte Handlungsfelder. Schule kann auf diese Weise deutlich machen, dass sie sich für lokale Entwicklungen interessiert und Kommune, Stadtteil oder Quartier als Lernort erkennt“¹². Diese Öffnung der Schule wird auch im Konzept der „community education“ gefordert. Diese gemeinwesenorientierte Bildung versucht, Kindern und Jugendlichen ein Wissen zu ermitteln, die für das Leben in den jeweiligen Kommune wichtig erscheint. Dafür sollen Lernräume innerhalb der Kommune geschaffen werden, die außerhalb der gängigen Lernorte (z.B. Schule) angesiedelt sind. Es geht dabei darum, Jugendliche in „lokale Entscheidungsprozesse zu involvieren und ihnen dabei die Erfahrung demokratischer Partizipation zu ermöglichen.“¹³

Diese Forderungen oder Prinzipien wurden in einem Rahmenplan von Mecklenburg-Vorpommern für die Regionale Schule aufgegriffen mit dem Satz: „*Zum einen muss sich Schule für die Region öffnen; zum anderen soll sie die Region in die Schule holen.*“¹⁴

Dazu gab es inzwischen auch zahlreiche Ansätze und Projekte mit Bezügen zu Demokratiepädagogik und Soziales (z.B. Service Learning), dem Wissenschaftsbereich (z.B. Citizen science) und aus dem Umweltbildungssektor (z.B. SOKO Klima). Eine strukturelle Verankerung oder flächendeckende Umsetzung dieser Ansätze fand bisher jedoch nicht statt. Häufig blieb es bei einer „Präambellyrik“ mit Willensbekundungen und Betonung des Notwendigen. Das, was de Haan für BNE beklagt, ist eine fehlende strukturelle Verankerung als konkrete Aufgabe in allen Bildungsbereichen als selbstverständliche Orientierung, das gilt auch für den Bereich der Partizipation und der Öffnung der Schule hin zu ihrer Kommune. Dafür ermittelte die Analyse der Lehrpläne und der Unterrichtsmaterialien zahlreiche Beispiele.

Insbesondere in den Unterrichtsmaterialien für die Oberstufen der Gymnasien fanden sich erstaunlich wenige Arbeitsanregungen für das Lernen vor Ort. Auch die Analyse der Klimaschutzkonzepte ergab, dass den Schulen in der Regel die klassische Rolle des „Energiesparens an den Schulen“ zugesprochen wird – mehr aber nicht. Selbst eine aktuelle Veröffentlichung des DIFU zu Partizipation im kommunalen Klimaschutz listete zahlreiche Akteure auf als potenzielle Kooperationspartner. Die Schulen finden sich jedoch nicht dabei¹⁵. Die Gespräche mit den kommunalen Vertretern benannten dafür Gründe auf beiden Seiten, der Kommunalverwaltung und der schulischen Seite.

¹¹ Vgl. de Haan, G. (2002) Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung, Berlin

¹² Siege, R., Schreiber, J-R. (2015) Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung, Bonn, S. 427

¹³ Hüther, G.(2013): Kommunale Intelligenz: Potenzialentfaltung in Städten und Gemeinden, S. 99

¹⁴ Rahmenplan Geschichte; Gymnasium/ Integrierte Gesamtschule, Mecklenburg-Vorpommern, S. 10 (Zugriff: 01.02.2016)

¹⁵ Vgl. Deutsches Institut für Urbanistik: Difu-Berichte 1/2015 - Beteiligungsverfahren bei umweltrelevanten Vorhaben

Für das LeKoKli-Projekt waren diese ersten empirischen Erkenntnisse ein Ansporn, zumindest einige dieser Hemmnisse offensiv zu begegnen und die Akteure der beiden „Systeme“ miteinander ins Gespräch zu bringen. Denn gerade dies war aus Sicht der Befragten zwar meistens gewünscht, doch noch zu wenig geschehen. Das „man weiß wenig voneinander und kann daher die Potenziale einer Zusammenarbeit nicht einschätzen“ schien ein gerade für die Fokusgruppen lohnenswertes Potential zu bieten. Entsprechend interessiert waren auch zahlreiche Befragte bezüglich der Durchführung einer Fokusgruppe in ihrer Kommune. Besonderer Anreiz ist dabei natürlich auch, dass die Kosten der Moderation und die inhaltliche Gestaltung nicht von der Kommune getragen werden mussten.

Die bisher vorgestellten Schritte, die im Rahmen des Projektes LeKoKli erfolgten, boten mit ihren Erkenntnissen eine gute Grundlage für die Planung und Umsetzung der kommenden Aufgaben. Die auch vor dem Hintergrund der Klimaschutzprozesse sowie der Implementierung der im Weltaktionsprogramm beschlossenen SDG's¹⁶ geführte breite aktuelle Diskussion um Bildungsformate und –inhalte unterstützte den Ansatz des Projektes und ermöglichte es, die jeweiligen Erkenntnisse in diese Diskussion einfließen zu lassen und konkrete Maßnahmen daraus abzuleiten.

3.6.5. Fokusgruppen – Auswahl guter Beispiele

Aufbauend auf der Befragung wurden zehn Beispiele aus Kommunen ausgewählt. Dort fand eine vertiefende Befragung der Kommunalverwaltung, der schulischen Akteure und den beteiligten Schülern statt. Als empirische Methode wurden Gruppendiskussionen eingesetzt.

Methodik

Eine Fokusgruppe ist eine Form der Gruppendiskussion, bei der die Diskussion anhand eines Leitfadens bzw. anhand von vorab formulierten Leitfragen gestaltet wird.

Für LeKoKli wurden folgende Leitfragen aufgestellt:

- Wie können Schulen ihre lokale Umgebung und die Aktivitäten ihrer Kommune zum Gegenstand des Lernens für Klimaschutz und Nachhaltigkeit machen?
- Wie können Sie Klimaschutz und Nachhaltigkeit vor Ort mitgestalten?
- Wie kann die Kommunalverwaltung Schulen enger in die Umsetzung von Klimaschutz-Aktivitäten einbinden?
- Kann daraus bei den Schüler*innen ein größeres Interesse am lokalen Engagement für Klimaschutz entstehen?
- Welche Strukturen bzw. Rahmenbedingungen sind nötig, um das zu fördern?

Die Ergebnisse wurden ausgewertet und für die Entwicklung von Methoden im LeKoKli-Projekt verwendet. Alle Teilnehmenden erhielten die Auswertung für die weitere Arbeit vor Ort.

Auswahlkriterien möglicher Beteiligter

Die Auswahl der Kommunen für die Fokusgruppen erfolgte über folgende Kriterien:

- Bereitschaft der Kommune, an LeKoKli mit zu wirken. Diese Bereitschaft ergab sich aus den Interviews mit den jeweiligen Mitarbeiter*innen.

¹⁶ Der Aktionsrahmen „Bildung 2030“ wurde in einem intensiven Konsultationsprozess erarbeitet, von einer durch das Education for All Steering Committee benannten Redaktionsgruppe, in der sowohl UNESCO-Mitgliedstaaten als auch UN-Organisationen vertreten waren. Der konsensuale Text wurde am 4.11.2015 auf einem eigen-berufenen High-Level-Meeting auf der 38. UNESCO-Generalkonferenz von den UNESCO-Mitgliedstaaten sowie der internationalen Bildungscommunity verabschiedet.

- Bereitschaft der angesprochenen Schulen, an dem Projekt mitzuwirken und für eine Projektbegleitung im Rahmen der nächsten Projektschritte offen zu sein.
- Wenn möglich die Einbeziehung von außerschulischen Bildungspartnern, die auch nach der Projektlaufzeit für eine Kooperation stehen.

Ausgewählte Kommunen

Nach Absprache mit dem Projektmittegeber (DBU) wurde im Frühjahr 2017 entschieden, dass in den Bundesländern Niedersachsen (Nds.) und Nordrhein-Westfalen (NRW) jeweils 4 Kommunen ausgewählt werden, in Mecklenburg-Vorpommern (MV) 2 Kommunen, die die obigen Kriterien erfüllen. Hintergrund hierfür ist die Tatsache, dass sich die Akquise von Kommunen und Schulen in diesem Bundesland sehr schwierig gestaltete. In Niedersachsen ist im Frühjahr 2017 zusätzlich noch die Stadt Springe in das Projekt mit aufgenommen worden, in der vor einem Jahr an einer Realschule das Projekt „pimp your energy“ durchgeführt wurde, eine modifizierte Version des Projektansatzes „pimp your town“ des Vereines „Politik zum Anfassen e.V.“ im Auftrag der Klimaschutzagentur der Region Hannover. Die Fokusgruppensitzung ist unter Beteiligung der Klimaschutzagentur durchgeführt worden, um die mittelfristige Wirkung eines solchen Projektansatzes mit den Schüler*innen reflektieren zu können.

Bundesland/ Kommunen LeKoKli-Fokusgruppen		
NRW	Niedersachsen	Mecklenburg-Vorpommern
Ibbenbüren	Großburgwedel	Greifswald
Köln	Osnabrück	
Rheinberg	Hoya	
Arnsberg	Springe	
	Lüneburg	

Tabelle 7: Am LeKoKli-Projekt aktiv beteiligte Kommunen

Beteiligte Personen(gruppen)

Zu jeder Fokusgruppe wurden Akteure der Bereiche Kommunalverwaltung, Schule (Schüler*innen und Lehrkräfte) und, wenn vorhanden, außerschulische Bildungspartner eingeladen. An den 10 Veranstaltungen nahmen teil:

Bereich	Personen
Verwaltungsmitarbeiter*innen:	18
Schulen:	13
Lehrkräfte:	19
Schüler*innen:	163
Externe Bildungspartner:	9

Tabelle 8: Anzahl beteiligte Personengruppen

Abweichungen vom ursprünglich geplanten Vorgehen

Es hatte sich im Zeitplan eine leichte Verschiebung ergeben, weil sich die Interview- Akquise von Schulen als langwieriger herausgestellt hat als erwartet. Ebenfalls schwierig gestaltete sich die Akquise von Kommunen und Schulen in Mecklenburg Vorpommern, die bereit waren, an dem Projekt LeKoKli teilzunehmen. Die Projektpartner konnten den vorgelegten Zeitplan aufgrund ihre Aktivitäten bis Mitte 2018 wieder einhalten und so konnten die folgenden Projektmodule wir geplant umsetzen.

Ergebnisse und Diskussion

Die aktive Beteiligung von Lehrkräften, Schüler*innen, Verwaltungsmitarbeiter*innen und außerschulischen Bildungspartnern ist durchweg positiv zu bewerten. Vor diesem Hintergrund fiel es den Projektpartnern nicht leicht, eine Auswahl derjenigen Kommunen zu treffen, die in die Reallaborphase aufgenommen werden sollten. Besonders positiv kann die hohe Beteiligung von Schüler(gruppen) gesehen werden, deren Perspektiven auf die aktuelle Lebenslage und Wünsche im kommunalen Raum in hohem Maße in die Fokusgruppensitzungen eingeflossen sind. Die Rolle der beteiligten Lehrkräfte war denn auch mehr unterstützend und nicht auf Wissensvermittlung ausgerichtet – also eher auf „Lernbegleitung“ und auch methodisch in Richtung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiert. In vielen Fällen war es das erste Mal, dass sich Schulen, außerschulische Bildungspartner und Vertreter*innen von Kommunen (meist Klimaschutz- oder Nachhaltigkeitsbeauftragte) zusammengesetzt haben, um sich über ihre Aktivitäten auszutauschen und mögliche Ansätze einer Zusammenarbeit zu erarbeiten. In vielen beteiligten Kommunen ist der Wunsch nach einer Zusammenarbeit formuliert worden, bisher aus verschiedenen Gründen aber nicht realisiert worden.

3.6.6. Reallabore - Erprobung innovativer Methoden

In sechs Kommunen wurden auf Basis der Analyse Methoden zur systematischen Verknüpfung schulischer und kommunaler Klimaschutz-/ Klimaanpassungsprojekte eingesetzt. Je nach Situation konnte dies im Rahmen der Erstellung oder Fortschreibung eines Konzeptes sein oder im Rahmen der Umsetzung beim Klimaschutzmanagement.

Definition und Methodik

- (Reallabore sind...), „...Orte, an denen sich Wissenschaft und Gesellschaft begegnen, und sie stellen gesellschaftliche Kontexte für Veränderungen zu mehr Nachhaltigkeit dar. Schulen und Hochschulen, Quartiere oder ganze Stadtviertel können ebenso Bezüge für Reallabore darstellen, wie Unternehmen, der ländliche Raum oder Nationalparke.“¹⁷
- Ein Reallabor bezeichnet einen gesellschaftlichen Kontext, in dem Forscherinnen und Forscher Interventionen im Sinne von »Realexperimenten« durchführen, um über soziale Dynamiken und Prozesse zu lernen.
- Die Idee des Reallabors überträgt den naturwissenschaftlichen Labor-Begriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse. Sie knüpft an die experimentelle Wende in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an. Es bestehen enge Verbindungen zu Konzepten der Feld- und Aktionsforschung¹⁸
- Das „Reallabor“ (RL) im Kontext des LeKoKli-Projektes soll Erkenntnisse liefern über die Gelingensbedingungen und Hürden einer Zusammenarbeit zwischen Kommunalverwaltung, Schulen (Lehrkräfte/ SchülerInnen) und außerschulischen Partnern für Klimaschutz-Themen.

¹⁷ DBU aktuell Umweltbildung I/2017: Nachberichterstattung: Reallabore als transformative Methode der Nachhaltigkeitsbildung, Osnabrück

¹⁸ Schneidewind, U. (2014) pnd-online: Urbane Reallabore – ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt, Wuppertal

- Die individuelle beratende Begleitung ermöglicht auf der Ebene der unterschiedlichen RL – Rahmenbedingungen (Settings) eine passgenaue konzeptionelle Anpassung und gibt Impulse für eine eigenständige Weiterarbeit zwischen den direkt beteiligten Akteuren.

Das LeKoKli-Team arbeitete im Reallabor

- Impuls gebend
- moderierend
- beratend
- forschend

Die im Rahmen des LeKoKli –Projektes durchgeführten Reallabore hatten das Ziel, Mitwirkung und Mitbestimmung der unterschiedlichen Zielgruppen in kommunalen Prozessen im Sinne einer „Mehrweg-Kommunikation“ (s.o.) anzuregen und zu befördern. Das schließt die Ebenen der Informierung, der Konsultation sowie des bürgerschaftlichen Engagements (Jugendverbände/ Initiativen) nicht aus.



Abbildung 1: Erfassung des Mobilitätsprofils durch Schüler*innen

Im Rahmen der Reallabore analysierten Schüler*innen u.a. ihr Mobilitätsprofil und entwickeln Strategien für ihr persönliches Mobilitätsverhalten.

Auswahl der Kommunen

Die Auswahl der Kommunen, Schulen und außerschulischen Partnern erfolgte aufgrund der jeweils unterschiedlichen spezifischen Rahmenbedingungen und Strategien. Sie fußte auf den Erkenntnissen aus den vorgängigen Projektschritten, der Analyse von Klimaschutzkonzepten, den Interviews mit Lehrkräften und Verwaltungsmitarbeiter*innen (z.B. Klimaschutzmanager*innen/-beauftragte), den Mitarbeiter*innen außerschulischer Partner und den Fokusgruppen-Sitzungen.

Für eine Auswahl waren grundsätzliche folgende Faktoren und Rahmenbedingungen wichtig:

- Bereitschaft der Kommune, an dem Projekt LeKoKli mit zu wirken. Diese Bereitschaft ergab sich aus den Interviews mit den für diese Aktivitäten zuständigen Mitarbeiter*innen (Klimaschutzbeauftragte/ Klimaschutzmanager*innen/ Bildungsbeauftragte).

- Bereitschaft der angesprochenen Schulen, an dem Projekt mit zu wirken und für eine intensivere Projektbegleitung im Rahmen der nächsten Projektschritte (Reallabor) offen zu sein.
- Dort, wo möglich, die Einbeziehung von außerschulischen Bildungspartnern, die auch nach der LeKoKli-Projektlaufzeit für eine Weiterentwicklung des LeKoKli-Ansatzes auf kommunaler Ebene stehen.

In folgenden Kommunen sind Reallabore durchgeführt worden:

Reallabor-Kommunen
Nordrhein-Westfalen
Stadt Ibbenbüren
Stadt Arnsberg
Niedersachsen
Stadt Hoya
Landkreis Lüchow-Dannenberg
Mecklenburg-Vorpommern
Stadt Greifswald
Stadt Stralsund

Tabelle 9: Reallabor-Kommunen

Beteiligte Personen

Die vom Projektteam avisierten Zielgruppen konnten im Rahmen dieses Projektabschnittes aktiv einbezogen werden.

Im Einzelnen sind folgende Personen(gruppen) beteiligt gewesen:

- Kommunalpolitische Vertreter*innen (Bürgermeister*in/ Landrat/-rätin/ Ausschussmitglieder)
- Kommunalverwaltung (Energie- und Klimaschutzbeauftragte/ BNE- und Nachhaltigkeitsbeauftragte/ Klimaschutzmanager*innen)
- Schulleitungen
- Lehrkräfte unterschiedlicher Fachrichtungen
- Schüler*innen der Sek.1 u. 2 (verschiedene Schulformen)
- Mitarbeiter*innen relevanter außerschulischer Organisationen (z.B. Verbraucherzentrale/ Planungsämter/ Planungsbüros/ Jugendämter/ BNE-Regionalzentren/ außerschulische Lernorte)

Steckbriefe der Reallabore

Im Folgenden werden die Ergebnisse der sechs Fokusgruppensitzungen und der sich direkt daraus ergebenden Ansätze für die Reallabore in Form von Steckbriefen vorgestellt:

Landkreis Lüchow-Dannenberg (Nds.)

Der Landkreis hatte eine Klimaschutzleitstelle eingerichtet und war an einer engeren Zusammenarbeit zwischen der Verwaltung und den Schulen interessiert. Das Gymnasium Dannenberg in Trägerschaft des Landkreises war ebenfalls an einer engeren inhaltlichen Zusammenarbeit im Rahmen einer dauerhaften Kooperation zu konkreten Projekten und außerschulischen Bildungspartnern (z.B. Biosphärenreservat Elbtalaue) interessiert. Dabei wurde die Implementierung einer BNE in das Leitbild, das Schulprogramm und in die Curricula angestrebt mit dem Ziel, regionale und lokale Frage- und Problemstellungen aufzugreifen wie z.B. für

Jugendliche interessante Punkte aus den Bereichen Mobilität, Landwirtschaft und Ernährung. Angedockt werden konnten diese Themen an die Masterplanziele des Landkreises. Die innerschulische Entwicklung wurde durch Workshops für die Lehrkräfte, Schüler*innen und Kommunalbediensteten begleitet. Gespräche mit den Fachobleuten führten zur Planung eines fächerübergreifenden Projektes zum Thema Mobilität. Geplant wurde in Zusammenarbeit mit Fachberater*innen eine Weiterbildung von Geographielehrkräften. Bei den Aktivitäten wurde darauf geachtet, von den Stärken der Schule auszugehen und diese aktiv zu nutzen. So erstellte die Film AG eine Dokumentation über den kreisweiten Mobilitätstag.

Stadt Hoya (Nds.)

Das Gymnasium Hoya arbeitete schon seit längerem im Programm „Umweltschule in Europa“ und hatte sein Interesse an der Mitarbeit im Rahmen des LeKoKli-Projektes geäußert. In der Schule wurden schon vor der Teilnahme Seminararbeiten mit dem Schwerpunkt „Nachhaltigkeit mit regionalem Bezug“ erstellt. Sie war stark an einer engeren Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung interessiert und hatte dafür Kontakt zum Bürgermeister der Stadt aufgenommen, um die wichtige politische Ebene mit einzubinden. Die regionale Energieagentur hatte ebenfalls Interesse an einer stärkeren Zusammenarbeit mit Schulen. Im Austausch mit den Schüler*innen wurde deutlich, dass sie zwar ein großes Interesse daran haben, sich stärker in kommunale Prozesse einzubringen. Allerdings fehlte eine Vorstellung davon, wie das geschehen könnte. Der Kommunalpolitik wurde wenig Entscheidungsbezug zugesprochen. Einige Schüler*innen behandelten das Thema Stadtentwicklung im Erdkundeunterricht, und konnten sich hier auch für Hoya ein Engagement vorstellen. Das Verfassen von Seminararbeiten mit regionalem Bezug brachte den Schüler*innen neue Erkenntnisse über Projekte und Menschen, die in ihrem unmittelbaren Umfeld aktiv sind. den Lehrkräften wurde deutlich, wie wenig der kommunale Bezug bislang in der Schule verankert ist. Kommunalpolitik spielt in der Sekundarstufe II kaum eine Rolle, obwohl gerade dort die Einflussmöglichkeiten der jungen Erwachsenen immer größer werden. Es wurde ein Zugang der Schule zu einem kommunalen Server bereitgestellt, so dass die Schule auch stärker mit der Kommune vernetzt ist und bestimmte Daten auch im Unterricht nutzbar sind. Die Schule plante ein Projekt zu Mobilität, zu Stadtbegrünung und zu Stadtentwicklung. Der Bürgermeister unterstützte die Beteiligung der Kommune. Schüler*innen wurden in der Folge auch an dem Entwurf des Stadtentwicklungskonzeptes für die Samtgemeinde Hoya beteiligt.

Stadt Ibbenbüren (NRW)

Die Stadt Ibbenbüren hatte ein Klimaschutzkonzept im Rahmen der NKI erstellt. Davon ausgehend wurden die weiteren Aktivitäten in die bestehenden Strukturen der Stadtverwaltung integriert. Die Stadtverwaltung Ibbenbüren zeigte sich stark interessiert in Bezug auf eine Teilnahme an dem LeKoKli-Projekt, um die weiteren städtischen Gestaltungsprozesse auch im Kontext der vom Landkreis Steinfurt initiierten regionalplanerischen Projekte durch Schulen begleiten zu lassen. Bisher wurden keine lokalen Themen im schulischen Unterricht behandelt, einzelne Projekte mit lokalem Bezug waren zeitlich begrenzt und wurden bisher nicht aktiv weitergeführt. Die Stadt Ibbenbüren führte eine Überplanung städtischer Quartiere (KfW 432 Programm)¹⁹ im Rahmen eines partizipatorischen Prozesses durch. Schon in der Planungsphase dieses Prozesses konnte unter Beteiligung von Schüler*innen und Lehrkräften aus drei Ibbenbürener Schulen das grundsätzliche Interesse der Schulen an einem

¹⁹ KfW Bank (2017) Merkblatt Energetische Stadtsanierung – Zuschuss Kommunale und soziale Infrastruktur

Partizipationsprojekt festgestellt werden. Ab Herbst 2017 hatte die Stadt die ersten Beteiligungsprozesse durchgeführt.

Durch die Begleitung durch das LeKoKli-Team konnten die verschiedenen Prozesse der Stadtverwaltung und die durch das BNE-Regionalzentrum des Kreises Steinfurt bis dato davon unabhängig geplante Durchführung einer Schüler*innen-Werkstatt miteinander verknüpft werden. An dieser 2-tägigen Werkstatt nahmen 80 Schüler*innen aus einer Realschule und einem Gymnasium gemeinsam teil.

Die Ergebnisse wurden zum Abschluss dieser Werkstatt mit dem Bürgermeister der Stadt Ibbenbüren und dem Landrat des Kreises Steinfurt diskutiert und flossen in die weiteren Planungsschritte zur Stadtentwicklung und der Überplanung des Kohlekonversionsgebietes ein. Während der Reallaborphase fanden verschiedene gemeinsame Treffen aller Beteiligten statt, um mittel- und langfristige inhaltliche Kooperationen zwischen den Schulen und der Stadtverwaltung zu planen und zu realisieren.

Die aktive Einbindung des BNE-Regionalzentrums im Rahmen der Prozessbegleitung während der Reallaborphase ermöglichte mit Ende der Begleitung durch das LeKoKli-Team eine Fortführung der initiierten Kooperation.

Stadt Arnsberg (NRW)

Die Stadt Arnsberg war auf verschiedenen Ebenen im Klimaschutz aktiv. Vor dem Hintergrund der bisherigen wie zukünftig geplanten Aktivitäten war sie an einer engeren Zusammenarbeit mit Schulen interessiert. Die Sekundarschule am Eichholz führte auch vor Beginn der Reallaborphase verschiedene Projekte durch, die verstärkte kommunale Bezüge ermöglichten und war ebenfalls an einer Zusammenarbeit im Kontext des Projektansatzes LeKoKli interessiert. Die Waldakademie Vosswinkel e.V. wurde als außerschulischer Lernort und als BNE-Regionalzentrum aktiv eingebunden, weil sie viele innovative Aktivitäten auch im Kontext einer BNE durchführte. Sie konnte damit wichtige Impulse für eine zukünftige auf nachhaltige Entwicklung ausgelegte Bildung geben.

Neben Vertreter*innen der relevanten Fachbereiche der Stadtverwaltung waren die Schulleiterin, Lehrkräfte und Schülervertreter*innen der Sekundarschule an den regelmäßigen LeKoKli-Projektsitzungen beteiligt.

Es gab zahlreiche Projekte, die von den teilnehmenden Institutionen umgesetzt wurden oder in Bearbeitung waren. Dennoch war das Wissen über den kommunalen Klimaschutz in der Schule nur punktuell vorhanden und basierte in der Regel auf gewachsenen Kontakten und dem persönlichen Engagement einzelner Personen. Das Ziel sollte sein, diese Kontakte verstetigend zu gestalten und weniger von einzelnen Personen abhängig zu machen.

Für die Sekundarschule war es wichtig, ausgehend von dem in der Fokusgruppenphase initiierten Austausch über mögliche inhaltliche Verknüpfungen zu den aktuellen kommunalen Themen der Stadtverwaltung, den Ansatz einer partizipatorischen Einbindung von Schüler*innen in die Gestaltung des Unterrichts im Rahmen eines Neigungskurses praktisch zu erproben und umzusetzen. Diesen Neigungskurs konnten die Schüler*innen inhaltlich wie methodisch selber gestalten. Um eine Verankerung im Schulkollegium zu erreichen, wurden weitere Kolleg*innen in den Reallabor-Prozess eingebunden.

Perspektivisch war es für die Schule wichtig, die Schüler*innen-Partizipation im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung auch in ihr Schulprogramm aufzunehmen und so zu verstetigen.

Nach Abschluss der LeKoKli-Reallaborphase konnte durch die Organisation des BNE-Regionalzentrums des Kreises Arnsberg eine Ausweitung unter Einbeziehung weiterer Schulen erreicht werden.

Stadt Greifswald (MV)

Die Hansestadt Greifswald war im Bereich Klimaschutz in vielen Feldern aktiv und war auch beteiligt an einem vom BMUB geförderten Projekt zur Erstellung und Umsetzung eines Masterplans für eine klimaneutrale Stadt bis zum Jahr 2050. Von Seiten der Klimaschutz-Koordination bestand großes Interesse an einer stärkeren Kooperation mit den Schulen der Stadt. Daher war die Stadt auch bereit, in ihren Räumlichkeiten Sitzungen und Workshops mit zu gestalten und sich mit den Lehrkräfte und Schüler*innen auszutauschen. Bei der integrierten Gesamtschule hatten Lehrkräfte Interesse an einer Teilnahme. Die beteiligte Lehrkraft hat mit der Schulleitung verschiedene Varianten abgestimmt, um Klimaschutz erstmals interdisziplinär in den Unterricht zu integrieren. Da die 9. Klasse das Thema Klimawandel behandelte, bot es sich an, diese in das LeKoKli-Projekt einzubeziehen. Es wurde ein Wahlpflichtkurs „Verantwortung“ mit dem Schwerpunkt Klimaschutz durchgeführt.

Deutlich wurde, dass Klimaschutz durch den schulischen Unterricht präsent war, und für einige auch durchaus wichtig ist. Die kommunalen Aktivitäten dazu waren in der Schule jedoch kaum bekannt, obwohl insbesondere der Klimaschutztag sehr stark beworben wurde. Bei der Erörterung von Möglichkeiten, die die Kommunikation für Klimaschutz zielgruppenorientiert sein könnte, kamen einige interessante Ideen, die vor allem die sozialen Medien oder künstlerische Formen betrafen. Die Schüler*innen befassten sich zudem mit den Handlungsmöglichkeiten der Stadt zur Verbesserung der Wohnqualität und der Reduzierung des Energieverbrauchs. Es wurden Projektwochen in Kooperation mit der Stadt durchgeführt. U.a. besuchte eine Schüler*innengruppe lokale Akteure und wählte Ernährung „Meatless Monday“ als Thema für Schulaktionen mit Option, dies auf andere kommunale Orte zu übertragen. Schüler*innen konnten in der Stadtverwaltung Praktika zum Klimaschutz durchführen. Der Ansatz sollte in der Folge auf weitere Schulen der Stadt übertragen werden.

Stralsund (MV)

Die Stadt hatte eine Personalstelle zur Klimaschutzkoordination, die an einer Zusammenarbeit mit Schulen interessiert war. Daneben wurden als Partnerorganisation der Landesverband Mecklenburg-Vorpommern der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU) sowie der Verein Umweltbüro Nord e.V. eingebunden, die beide schon viele Aktivitäten in der Stadt initiiert, umgesetzt und begleitet hatte. Aus dem schulischen Raum war das Schulzentrum mit Regionalschule und Gymnasium beteiligt. Ziel war es, eine engere Einbindung des Klimaschutzmanagers in den unterrichtlichen Kontext zu erreichen sowie konkrete Projekte zwischen dem Schulzentrum (Klassenstufe 9) und der Stadt zu entwickeln.

Um die Zusammenarbeit zwischen den Schüler*innen, der Stadtverwaltung und anderer relevanter Akteure zu fördern, war es wichtig, einen direkten Gesprächskontakt auf- und auszubauen. Hierzu wurde mit Schüler*innen der Stufe 9 ein Ideenworkshop zu kommunalen Themen durchgeführt, der sich mit Hemmnissen beim lokalen Klimaschutz (vor allem bei Mobilität und Biodiversität) sowie mit den Bedürfnissen und Interessen der Jugendlichen hinsichtlich der klimafreundlichen Gestaltung des Wohnumfeldes befasste. Es wurden zahlreiche Vorschläge erarbeitet, die Ausgangspunkt für die weitere Beteiligung der Schüler*innen an den lokalen Aktivitäten der Stadt sind.

Die Kooperation führte zu einer Verstärkung des Austausches zwischen den Beteiligten und zur Durchführung von Projektwochen und Projekttagen.

Hierzu wurden von den Schüler*innen vorbereitende Befragungen und Interviews geführt und ein Film zu kommunalen Klimaschutzthemen gezeigt.

Die beteiligte Lehrkraft zeigte großes Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit mit der Stadt. Zudem war das Ziel im Austausch mit der Schulleitung das Angebot eines fachübergreifenden Wahlpflichtkurses „Stralsund 2050“ zu entwickeln in dem sich Schüler*innen in

Kooperation mit der Stadt Pläne zur klimaschonenden Gestaltung ihrer Stadt entwerfen können.

Abweichungen vom ursprünglich geplanten Vorgehen

Für die Auswahl des Landkreises Lüchow-Dannenberg sowie der Stadt Stralsund, in denen keine vorgängigen Fokusgruppensitzungen stattfanden, war entscheidend, dass sich Akteure auf Seiten der Schule und der Stadtverwaltung bereitgefunden haben, über einen längeren Zeitraum sowohl Aktivitäten als auch strukturelle Maßnahmen für eine dauerhafte Kooperation von Kommune Schule zu initiieren. Das war bei diesen beiden Reallaboren-Kommunen der Fall. In Niedersachsen ist der Landkreis Lüchow-Dannenberg für die Reallaborphase ausgewählt worden, um im Rahmen des Projektes auch den kleinstädtisch-ländlichen Raum abbilden zu können.

Die in dieser Projektphase angeplante Module sind in 2017 begonnen worden und in den Bundesländern NRW und Nds. abgeschlossen worden. Einzig in Mecklenburg-Vorpommern hatte sich aufgrund der dort schwierigeren Rahmenbedingungen eine Verlängerung der Reallaborphase in das Schuljahr 2018-2019 ergeben. Davon wurden die weiteren Planungen und Projektphasen für den Zeitraum Mitte 2018 bis zum Ende der offiziellen Projektlaufzeit nicht beeinflusst.

Die Reallabore sind im Zeitraum des Schuljahres 2017-18 umgesetzt worden. Im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern hatte sich die Umsetzung aufgrund der dort schwierigeren Rahmenbedingungen verzögert und wurde in das Schuljahr 2018-19 hinein fortgeführt.

Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen der Umsetzung haben sich aufgrund der Aktivitäten folgende und in ihrer jeweiligen Gewichtung unterschiedliche Ansätze als entscheidend für den längerfristigen Erfolg einer Kooperation herauskristallisiert:

- Die Beförderung einer innerschulischen Verankerung von Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsaktivitäten im Rahmen des Schulprogramms/ Schulprofils im Kontext einer engeren Zusammenarbeit mit der Kommunalverwaltung.
- Die Implementierung des Ansatzes einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als inhaltlichem wie methodischem Anker (s.a. Gestaltungskompetenzen).
- Die Zusammenarbeit zwischen den Partnern im Rahmen von Einzelprojekten
- Der Anschluss an Planungs- und Entwicklungsprozesse der Kommune, z.B. Quartiersentwicklung und Überplanung von Kohlekonversionsflächen.
- Die Einbeziehung vorhandener (Netzwerk-)Strukturen: z.B. Schule der Zukunft, Umweltschule in Europa, UNESCO-Schulen
- Die Nutzung infrastruktureller Unterstützungsstrukturen wie z.B. die Regionalen Umweltbildungszentren (Nds.) oder die BNE-Regionalzentren (NRW.) als langfristige Partner.

3.6.7. Klimabildungswerkstätten

Methodik und Vorgehen

Im Folgenden werden die bisherigen Ausführungen zu den Klimawerkstätten ergänzt um eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse (farblich markiert). Als Anlage dazu dienen die Dokumentationen der beiden durchgeführten Projektdokumentationen.

Nach Abschluss der Reallaborphasen sollten die bisherigen Erkenntnisse in Klimaschutzwerkstätten mit einem erweiterten Interessent*innenkreis diskutiert werden. Diese Werkstätten unter dem Motto „Kommunen und Schulen gemeinsam für den Klimaschutz“ fanden im September 2018 in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen statt. Eingeladen dazu waren Lehrkräfte sowie Beschäftigte von Kommunen und außerschulischen Einrichtungen und Institutionen, die sich mit Klimaschutzthemen befassen.

Auf Grundlage der Ergebnisse aus den 10 Fokusgruppen und den sechs Reallaboren wurden Lösungsansätze vorgestellt und mit den Fachleuten aus verschiedenen Blickwinkeln kritisch reflektiert. Die Teilnehmenden diskutierten gemeinsam, wie Kommunen und Schulen enger zusammenarbeiten können, um den Klimaschutz lokal voranzubringen. Zentral dabei war die Frage, wie in Schulen kommunale Themen aufgegriffen werden und wie Kommunen Lehrkräfte und Schüler enger eingebunden werden können, um die Akzeptanz für den Klimaschutz vor Ort zu erhöhen und junge Menschen an der Gestaltung ihres Lebensumfeldes teilhaben zu lassen.

Die Struktur der Klimaschutzwerkstätten sah vor, Praxisbeispiele als Impulse aus den am LeKoKli-Projekt beteiligten Kommunalverwaltungen, Schulen und außerschulischen Partnern zu präsentieren und in der Folge im Plenum und in wechselnden Kleingruppen an den entscheidenden Fragen, Problemen und Lösungsansätzen zu arbeiten. Dabei ging es um folgende Fragestellungen:

- Was passiert bisher in der Institution, um Klimabildung/ BNE zu befördern?
- Wie kann sich Schule für kommunale Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen öffnen?
- Wie kann sich Kommune öffnen, um Schule(n) aktiv in kommunale Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsaktivitäten einzubinden?
- Welche Rolle können lokale/ regionale Netzwerkstrukturen (z.B BNE-Regionalzentren/ Regionale Umweltbildungs- Zentren) bei einer Kooperation zwischen Schule und Kommune spielen?
- Wie gelingt Verstetigung einer Kooperation zwischen den Beteiligten?
- Rahmenbedingungen: Was ist nötig, um das Wünschbare machbar zu machen? (versch. Bereiche)
- Nachhaltigkeitsthemen: Welche Themen passen in welche Fächer?
- Welche Methoden passen zu welchen Themen und zu Kooperationsebenen zwischen Schule-Kommune und weiteren (Bildungs-)Partnern?

Abweichungen vom ursprünglich geplanten Vorgehen

Die im Land Mecklenburg-Vorpommern (MV) geplante Klimaschutzwerkstatt hat trotz intensiver Akquise aufgrund fehlender Anmeldungen nicht stattgefunden. Wie bei der Bewerbung im Rahmen der Fokusgruppen und Reallaborkommunen hatte sich gezeigt, dass der LeKoKli-Projektansatz im ländlichen Raum des Landes auf wenig Resonanz gestoßen ist. Es zeigte sich, dass die kleinen und mittelgroßen Kommunen in MV aufgrund anderer Schwerpunktsetzungen sowie fehlender personeller wie finanzieller Ressourcen bisher kaum Spielraum sahen, die mit dem LeKoKli-Projekt intendierten Ansätze vor Ort umzusetzen.

Ergebnisse und Diskussion

Aufgrund des beteiligungsorientierten Veranstaltungsformates konnten die Referent*innen und die Teilnehmenden eigene Impulse in die Diskussion einbringen und im Austausch untereinander wichtige weitergehende Fragestellungen und Lösungsvorschläge erarbeiten. Die formulierten Ansätze betrafen die für eine längerfristige Kooperation wichtigen Aspekte und Empfehlungen aus den folgenden Sektoren:

- Thematische Ansätze
- Personelle und finanzielle Ressourcen
- Organisationsspezifische Voraussetzungen
- Kommunikationsstrukturen organisationsintern und zwischen den Beteiligten
- Strategien zur Implementierung in den kommunalen Kontext
- Strategien zur Implementierung in den schulischen und curricularen Kontext

Die sehr dezidierten Ansätze und damit wertvollen Erkenntnisse, die sich aus den Klimaschutzwerkstätten ergeben haben, dienten als Grundlage für die Planungen der bundesweiten Fachtagungen, die in der Folge durchgeführt wurden.

In den Klimawerkstätten wurden die vorläufigen Ergebnisse des LeKoKli-Projektes erstmals anderen – bislang nicht beteiligten Akteuren aus Kommunen und Schulen vorgestellt. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen in den Kommunen und den unterschiedlichen Schulen ergaben sich dadurch weitere Hinweise für das Projekt. Grundlegend war die einhellige Einschätzung der Teilnehmenden, dass die Kooperation zwischen Kommunen und Schulen ein bislang unterschätztes Potential birgt, sowohl für den handlungsorientierten Unterricht als auch für die Motivation der Schüler*innen an der Gestaltung der Kommune. Insofern wurde die Ausgangsthese der Projektverantwortlichen bestätigt und die Aussagen der Interviewpartner*innen und der Diskussionspartner*innen in den Fokusgruppen gestützt.

Sowohl die Lehrkräfte als auch die Klimaschutzmanager*innen sind untereinander nicht gut vernetzt. Noch weniger gelingt eine Vernetzung mit Akteur*innen aus der Kommune, wie z.B. den Klimaschutzmanager*innen. In der Diskussion verdeutlichten dies Vertreter*innen beider „Seiten“. Dabei würden Lehrkräfte gerne mit der Kommune kooperieren, ihnen fehlen dort jedoch die Ansprechpartner*innen. Ähnliches wurde auch von den kommunalen Akteur*innen geäußert. Diese Einschätzungen bestätigen somit die Ergebnisse der Interviews und der Fokusgruppen.

Für diese „interdisziplinäre Nische“ fühlt sich niemand verantwortlich, da es dazu auch keinen offiziellen Auftrag und damit auch keine entsprechenden Ressourcen gibt!

Folgende weitere Erkenntnisse und Vorschläge ergaben sich aus den Diskussionen der Klimawerkstätten.

- Es sollte eine landesweite Übersicht an guten Beispielen, Methoden und Projekten zu Schulprojekten bzw. zur Kooperation zwischen Schulen und Kommunen entwickelt werden.
- Dieser Bedarf wurde u.a. durch den Leitfaden des Projektes gedeckt.
- In bestehenden Netzwerken können die Ansätze am besten umgesetzt und erprobt werden. So bietet z.B. das Netzwerk der Internationalen Nachhaltigkeitsschulen und der UNESCO-Projektschulen bessere Rahmenbedingungen, als die anderen Schulen.
- Bestehende Strukturen in den jeweiligen Bundesländern sollten aktiv genutzt werden, um den Aufbau von Doppelstrukturen und zusätzlichem Aufwand zu vermeiden. Das heißt z.B. für NRW die regionalen Bildungsbüros als Schnittstellen zu nutzen. Für

Niedersachsen sind neben dem schon erwähnten Netzwerk der Nachhaltigkeitschule auch die vom Land berufenen Fachberater*innen zu BNE und Mobilität sowie die regionalen Bildungsbüros wichtige Schnittstellen.

- Auf Ebene der Einzelakteure in den Schulen und Kommunen wurde der Rat gegeben, sich in die entsprechenden Gremien und Akteursrunden der jeweils anderen „Ebene“ zu begeben. Das heißt die Klimaschutzmanager*innen sollten an den Treffen der Schulleiter*innen sowie an den Sitzungen der Schulausschüsse teilnehmen. Die Schulleiter*innen sollten kommunale Ausschusssitzungen besuchen. Dadurch bleibt man gegenseitig informiert und kann daran anknüpfend weitere Kontakte aufbauen.
- Für die Verstetigung sind von den relevanten Gremien auf beiden Seiten entsprechende Beschlüsse zu formulieren. Hilfreich sind daher Diskussionen und Beschlüsse in den Ausschüssen und dem Rat der Kommune und in der Gesamtkonferenz der Schulen.
- Für die Öffnung der Schule können Kommunen Orte und Anlässe benennen, die die Klassen aufsuchen können bzw. an denen sie aktiv werden könnten. Das sind niedrigschwellige Ansätze, die einen ersten Schritt darstellen.
- Für kooperative Klimaschutz-Themen sollten Methoden und Formate genutzt werden, die im Schulalltag bzw. im Unterricht bereits integriert sind z.B. die Facharbeiten, Projekttag und Arbeitsgruppen.
- Die Rahmenbedingungen in Schule (Schulkalender, Lehrplan) und Kommune (Haushaltsjahr, Projektplanungen und Deadlines) sind zu beachten. Daran scheitern bislang häufig die Kooperationsansätze.
- Für den LeKoKli-Leitfaden wurde konkret gewünscht:
 - a. Hinweise für Lehrkräfte: Wie funktioniert die Kommune?
=> Siehe im Leitfaden S. 12 ff.
 - b. Hinweise für Kommunale Akteure: Wie funktioniert die Schule?
=> Siehe im Leitfaden S. 27 ff.
 - c. Eine Übersicht möglicher Themen und Methoden
=> Siehe im Leitfaden S. 51 ff.

Dies sei entscheidend, da hier die Grundlagen oft fehlten und es bislang keine Plattform gibt, die dieses systemübergreifende Verständnis vermittelt.

- Von der Landesebene wurden seitens der Lehrkräfte mehr Anrechnungsstunden gefordert, die die „außerschulischen“ Aktivitäten erleichtern.
- Das bestehende Curriculum „Mobilität“ könnte thematisch erweitert werden durch andere klimarelevante Themen.
- Die außerschulischen Lernorte (Partner) sollten – wie die Kommune auch – die Rahmenbedingungen der Schulen besser kennen, um ihre Angebote praxisgerechter zu gestalten. Daher ist auch hier ein regionaler Austausch sinnvoll.

Die Klimawerkstätten brachten die bislang eher intern geführten Diskussionen und Einschätzungen an einen breiteren Akteurskreis. Viele bereits erlangte Ergebnisse wurden wie geschildert bestätigt, zudem ergaben sich weitere zusätzliche Erkenntnisse. So gut es geht wurden Anregungen bezüglich der Gestaltung des weiteren Projektes, der Planung der Fachtagungen und der Gestaltung des Leitfadens aufgegriffen. Bei Wünschen oder Anregungen für die Landesebene wurden diese soweit möglich an die jeweiligen Stellen (z.B. Kultusministerien der Bundesländer) weitergeleitet. Da das Projekt praxisorientierte Ergebnisse erzielen wollte, wurde jedoch das Hauptaugenmerk auf die machbaren Ansätze in Schule und Kommune gelegt, ohne auf – eher langwierige – landesweite Veränderungen zu warten.

3.6.8. Fachtagungen – Verbreitung der Ergebnisse

Im Frühjahr 2019 wurden drei bundesweite Fachtagungen „Klimaschutz in Schule und Kommune – Städte, Gemeinden und Kreise als Lernorte für den praxisnahen Unterricht“ durchgeführt. Auf diesen Tagungen wurden die Erkenntnisse aus den vorherigen Recherchen, Werkstätten sowie Fortbildungen des Projekts LeKoKli einer breiten Fachöffentlichkeit präsentiert und diskutiert. An den Tagungen nahmen insgesamt 246 Personen, insbesondere aus Kommunen, Schulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen teil. Termine und Orte waren

26.03.2019	Hannover, Freizeitheim Vahrenwald
21.03.2019	Dortmund, Reinoldinum
09.04.2019	Frankfurt/M., Ka Eins im Ökohaus

Konzept und Ergebnisse wurden dokumentiert. Weitere Materialien befinden sich online unter www.umweltbildung.de/lekokli.html. Die Ergebnisse mündeten in den LeKoKli-Leitfaden des Projektträgers e.u.[z.].

Konzeption der Tagungen

Die Tagungen adressierten die Fragestellungen, wie Akteure aus den Feldern kommunaler Klimaschutz und schulische Bildung für nachhaltige Entwicklung erfolgreich zusammenarbeiten können und mit welchen Inhalten und Methoden das Interesse junger Menschen am kommunalen Klimaschutz geweckt oder aufgegriffen werden kann. Die Tagungen dienten gegen Ende des Projekts LeKoKli somit einerseits der Präsentation, Diskussion und Weiterentwicklung der Ergebnisse des Projekts mit einer breiten Fachöffentlichkeit. In diesem Kontext sollten Anregungen zu den Themen Klimaschutz, Klimaanpassung, Energie, Ernährung und Bauen sowie passende Lehr- und Lernmethoden für die Öffnung der Schule unter der Fragestellung des Projekts gegeben werden. Darüber hinaus sollten die Tagungen die Möglichkeiten zum Austausch zwischen den Akteuren der Felder Schule, Kommune und außerschulischer Bildungsorte bieten und neue Kooperationsmöglichkeiten aufzeigen und initiieren. Ein Fokus lag insbesondere darauf, Gelingensbedingungen guter Kooperationen zwischen Schule und Kommune zu adressieren.

Das Tagungskonzept unter Einbeziehung verschiedener Formate sollte den Teilnehmenden ermöglichen, aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse, interessante, innovative und nachhaltige Projekte sowie die Ergebnisse des LeKoKli-Projekts kennenzulernen und Hintergründe besser zu verstehen. Gleichzeitig sollten die Teilnehmenden durch interaktive Elemente angeregt werden, ihre eigenen Praxiserfahrungen, aber auch Fragen und Ideen einzubringen und auszutauschen.

Neben den im Rahmen des LeKoKli-Projekts etablierten Projekten wie den Reallaboren wurde versucht, im Rahmen der Tagung weitere interessante, innovative und nachhaltige Projekte des Themenschwerpunkts „Klimaschutz in Schule und Kommune“ zu präsentieren. Durch ausführliche Recherche unter Einbezug der Kooperationspartner und der Umwelt- und der Schulministerien, der kommunalen Spitzenverbände und der Landeszentralen für politische Bildung wurden so im Vorfeld regionale Beispielprojekte identifiziert. Auch die Auswahl der Referent*innen erfolgte in enger Kooperation mit dem LeKoKli-Projektteam sowie den regionalen Kooperationspartnern. Insbesondere wurde Wert auf Praxiserfahrung an der Schnittstelle „Klimaschutz in Schule und Kommune“ sowie die gute Darstellung der Konzeption der Projekte

in Vorgesprächen mit den Referent*innen gelegt. Ein besonderes Augenmerk lag zudem insgesamt darauf, ein möglichst breites Spektrum an Angeboten verschiedener Akteure aus den Wirkungsbereichen Schule, Kommune und außerschulischer Umweltbildungsorte widerzuspiegeln.

Die bundesweiten Fachtagungen wurden zur regionalen Verankerung in Kooperation mit regionalen Partnern durchgeführt: Die Natur- und Umweltschutzakademie NRW (NUA)/ BNE-Agentur NRW, die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN), die Regionale Netzstelle Nachhaltigkeitsstrategien (RENN.Nord) sowie Umweltlernen in Frankfurt e.V. Die Kooperationspartner unterstützten die Tagungen durch regionales Wissen, Vorschläge für die Auswahl der vorgestellten Projekte und Referent*innen und durch die Bewerbung der Veranstaltungen.

Bewerbung

Die Tagungen wurden im Herbst 2018 mit einem „Save the date“-Flyer und vor jeder Tagung mit einem separaten Flyer mit Einladungstext und Programm beworben. Die Tagungen wurden als Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung anerkannt und führten das entsprechende Logo. Die Flyer wurden als gedruckte Papierversion an die Mitglieder der ANU sowie weitere außerschulische Anbieter und zentrale schulische wie kommunale Institutionen der jeweiligen Regionen versendet und bei relevanten Veranstaltungen ausgelegt. Für den digitalen Versand wurden spezifische Verteiler angelegt bzw. Verteiler der Kooperationspartner durch diese bedient. Meldungen zur Ankündigung der Tagungen standen u.a. in der Zeitschrift *umwelt aktuell* des Deutschen Naturschutzrings im ANU-Infodienst *ökopädNEWS* und den Medien der Partner und weiterer Unterstützer wie der kommunalen Spitzenverbände und der Kultusministerien. Zudem standen die Tagungstermine und -Programme mit ergänzenden Informationen zu Organisation und detaillierten Foren-Programmen im Internet unter www.umweltbildung.de/lekokli.html. Forschungsstelle Nachhaltigkeit und Klimapolitik in Leipzig und Berlin

Tagungsablauf

Die drei Tagungen waren konzeptionell ähnlich aufgebaut. Nach Grußworten von unterstützenden Institutionen wie z.B. durch den Nds. Kultusminister oder der Staatssekretärin des NRW Kultusministeriums und einer Einführung in das Thema, wurden am Vormittag Ergebnisse der LeKoKli-Reallabore präsentiert sowie ein fachlicher Impulsvortrag eines externen Referenten aus der Wissenschaft gegeben. Für diese Impulse konnten Prof. Uwe Schneidewind (Präsident Wuppertalinstitut), Prof. Gerhard de Haan (InstitutFutur/ Freie Universität Berlin) sowie Prof. Felix Ekardt (Forschungsstelle Nachhaltigkeit und Klimapolitik, Universität Leipzig und Berlin) gewonnen werden. In der Mittagspause fand jeweils ein Markt der Möglichkeiten mit vorbereiteten Ständen statt, an denen sich für den LeKoKli- Projektansatz relevante Institutionen und Initiativen mit ihren Aktivitäten präsentierten. Die Teilnehmenden hatten in der Mittagspause außerdem die Möglichkeit, an einer moderierten „Speakers Corner“ vor den Besucher*innen des Marktes eigene Anliegen oder Anregungen vorzutragen. Am Nachmittag folgten parallele Foren zu den Schwerpunkten Verankerung im Unterricht, Methoden, Beteiligungsansätze, Netzwerke und Quartiersentwicklung. Die jeweils vier parallel stattfindenden Themenforen hatten zum Ziel, den Teilnehmenden eine Plattform für Erfahrungsaustausch

und Diskussionen zu bieten, die von kurzen inhaltlichen Impulsen zum jeweiligen Thema angeregt wurden. Durch die Aufteilung der Teilnehmenden in Gruppen von maximal 20 Personen konnte intensiv über Chancen und Hindernisse im Themenfeld „Klimaschutz in Schule und Kommune“ gesprochen werden. Auch konnten so themenspezifische Fragestellungen adressiert und die fachlichen Erfahrungen der Teilnehmenden als Expert*innen vor Ort mit einbezogen werden. Die Teilnehmenden der Foren wählten als Resümee jeweils ca. 3 Sätze aus, die zum Abschluss im Plenum vorgestellt wurden.

Abweichungen vom ursprünglich geplanten Vorgehen

Ursprünglich war im Rahmen des Projektes geplant worden, eine der Fachtagungen in den neuen Bundesländern stattfinden zu lassen (z.B. in Mecklenburg-Vorpommern). Nach intensiven Gesprächen mit verschiedenen Fachleuten und auch in Abstimmung mit der DBU ist entschieden worden, stattdessen eine der drei Tagungen in Frankfurt stattfinden zu lassen. Durch die gute Verkehrsanbindung konnte damit der südwestliche bis südöstliche Teil Deutschlands abgedeckt werden.

Die Anzahl der Teilnehmenden wurde zu Beginn des Projektes auf insgesamt 150 Personen geschätzt. Aufgrund des sich abzeichnenden Interesses des Fachpublikums wurde dann davon ausgegangen, dass sich ca. 270 Personen für die Tagungen interessieren könnten. Diese Zahl wurde nahezu erreicht. Mit dieser Teilnehmendenzahl stiegen auch die spezifischen Kosten der jeweiligen Veranstaltungen.

Ergebnisse und Diskussion

Die Konzeption der Veranstaltung wurde von den Teilnehmenden (TN) sehr positiv aufgenommen, durch den Mix aus fachlichem Input und intensiver fachlicher Diskussion konnten sich die Teilnehmenden mit ihren jeweiligen Erfahrungshintergründen aktiv in die Diskussion einbringen und bekamen für ihre eigene weitere Arbeit entsprechende Anregungen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der drei Veranstaltungen zusammenfassend erörtert. Durch die wissenschaftlichen Inputs durch hochrangige Expert*innen und die fachliche Einführung in das Themenfeld Schülerpartizipation durch die in den Reallaboren aktiven Pädagog*innen, Kommunalbediensteten und externen Prozesspartner*innen bekamen die TN eine gute Grundlage für die folgenden Diskussionen. In den verschiedenen Foren wurde ein breites Spektrum an Fragestellungen und Themen aufgeworfen und in kleinen Workshopgruppen bearbeitet. Fachexpert*innen zu den jeweiligen Themen standen in diesen Workshops als kompetente Gesprächspartner*innen zur Verfügung.

Folgende übergreifenden Fragestellungen wurden diskutiert:

- Wie kann eine fachliche Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Beteiligten (z.B. Kommune/ Schule(n)/ externe Partner*innen) organisiert, strukturiert und verstetigt werden?
- Welche thematischen Anknüpfungspunkte gibt es zwischen Kommune und Schule(n)?
- Welche Rahmenbedingungen braucht eine wirkungsvolle Bildung für nachhaltige Entwicklung?

- Welche methodischen Ansätze braucht es, um den notwendigen gesellschaftlichen Transformationsprozess zu befördern?²⁰
- Wie muss Schule aufgestellt werden, um sich auf die wichtigen lebensweltlichen Bezüge von Jugendlichen einzustellen und deren Selbstwirksamkeitserfahrungen befördern zu können?
 - Was bedeutete das für das System Schule und seiner Beteiligten?
 - Welche guten Ansätze gab/ gibt es diesbezüglich und welche sind übertragbar?
- Welche motivationalen Faktoren wirken auf die Beteiligten?

Aus der Dynamik des Austausches in den Workshops und aus dem Plenum heraus haben sich viele Ideen und praktikable Ansätze ergeben, die in der Folge in die Erstellung des LeKoKli-Leitfadens als „Impulsgeber“ eingeflossen sind.

Dokumentation

Die Dokumentation der Tagungen erfolgte zum einen auf der Website www.umweltbildung.de/lekokli.html. Dort wurden die von den Referent*innen freigegebenen Präsentationen der Fachtagungen eingestellt, so dass die Teilnehmenden die Inhalte hier noch einmal nachlesen konnten und Personen, die nicht an den Tagungen oder einem jeweiligen Forum teilnehmen konnten, der Zugang zu wesentlichen Informationen zur Verfügung steht. Unter anderem wurden auf der Facebook-Seite des ANU Bundesverbands e.V. Fotoimpressionen der Tagung veröffentlicht. Im ANU-Informationssdienst ökopädNEWS der Zeitschrift *umwelt.aktuell* wurde als Rückblick auf die Tagungen der Artikel „Klimaschutz als Gemeinschaftsaufgabe“ veröffentlicht. In den Kapiteln 4. Bis 6. dieses Berichts werden Inhalte und Resümees sowie Foto-Impressionen dokumentiert. Die Ergebnisse der drei Fachtagungen wurden durch das e.u.[z.] ausgewertet und flossen in den Leitfaden zum Thema Klimaschutz in Schule und Kommune ein.

3.6.9. Leitfaden- Impulsgeber – Verbreitung der Ergebnisse

Zielsetzung

Mit Abschluss des Projektes wurde der Leitfaden „Kommune als Lernort für den Klimaschutz - Anregungen und Hinweise für Mitarbeitende im Kommunen, Schulen und außerschulischen Lernorten“ erstellt, der die Erkenntnisse der verschiedenen vorgängigen Phasen des LeKoKli-Projektes zusammenführen sollte. Neben der Beantwortung rein faktischer Fragestellungen aus den Inhalten der Projektphasen heraus sollten vor Allem die verschiedenen Beteiligten des Prozesses motiviert werden, die Intention des Projektansatzes zu verfolgen. Durch die Impulse sollten alle Interessierten auch befähigt werden, systemische Aspekte verschiedener Organisationsstrukturen zu erkennen und diese für eine längerfristige Zusammenarbeit untereinander konstruktiv nutzen zu können.

²⁰ Singer-Brodowski, M. (2016) Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 39-1, S. 13-17

Umsetzung

Die systematische Auswertung aller Phasen des LeKoKli-Projektes bot ein breites Spektrum an neuen Erkenntnissen, die in die redaktionelle Erarbeitung des Leitfadens eingeflossen sind.

Im Austausch mit weiteren Fachleuten (Lehrkräften/ Kommunalbediensteten, BNE-Netzwerken/ Wissenschaftler*innen) und im Rahmen der Diskussionen im Projektbeirat wurde herausgearbeitet, dass die Ebene einer rein fachlichen Auflistung der Erkenntnisse nicht ausreicht, bisher nicht von dem Projektansatz berührte Personenkreise zu motivieren, neue Formen der Zusammenarbeit zu entwickeln und zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund wurde den weitergehenden Ausführungen zwei Fallbeispiele vorangestellt (Kapitel I), die den Leser*innen eine Idee davon vermitteln sollten, welche konstruktiven Dynamiken im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Institutionen entstehen können.

In der Einleitung ist die weitere Systematik zusammengefasst:

„Das Kapitel II erläutert die Strukturen, Rollen und Aufgaben von Schule und Kommune. Teil A hilft Lehrkräften, sich mit dem System Kommune vertraut zu machen. Teil B führt die Kommunalbediensteten in die schulischen Strukturen ein. Teil C macht mögliche Synergieeffekte beider Systeme deutlich. Er gibt Impulse für die Kooperation von Schule und Kommune für lokalen Klimaschutz. Dazu zeigt er auf, mit welchen Methoden und Formaten die Themen in den Unterricht integriert werden können und wie Schüler*innen an realen Gestaltungsprozessen einer Stadt, eines Landkreises oder einer Gemeinde mitwirken können.

Kapitel III liefert Arbeitsblätter, Checklisten und Hinweise für Materialien, um „loszulegen“ und aktiv zu werden.“

Der LeKoKli- Impulsgeber²¹ wurde in einer Druckversion, aber auch als pdf-Version für die allgemeine interessierte Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Da die Links auf externe Webseiten in der pdf-Version aktiviert sind, stehen den Interessierten immer die aktualisierten Inhalte dieser Seiten zur Verfügung.

Der Impulsgeber steht online unter der folgendem Link als Download zur Verfügung:

www.e-u-z.de/medien/seiten/projekt_lekokli/inhalt/Lernfeld-Kommune-fuer-Klimaschutz_Impulsgeber.pdf

Ergebnisse und Diskussion

Der Impulsgeber wird Ende 2019 einem breiten Fachpublikum aus den Sektoren Außerschulische Lernorte, Kommunalbedienstete und Schulen aktiv zugeleitet.

3.6.10. Empfehlungen zur Gestaltung von Unterrichtsmaterialien

Während des Projektprozesses ergaben sich Kontakte zu Redaktionen von Schulbuchverlagen, die an dem LeKoKli-Ansatz interessiert waren. Der Westermann-Verlag hat ein Schulbuch herausgegeben, dessen Redakteur*innen auf Anregung des LeKoKli-Ansatzes das Lehr-

²¹ Schröder-Brandi, D., Danner, M. (2019) Kommune als Lernort für den Klimaschutz – Anregungen und Hinweise für Mitarbeitende in Kommunen, Schulen und außerschulischen Lernorten, Energie- und Umweltzentrum e.V., Springe

buch „Diercke Erdkunde – Einführungsphase“ für Niedersachsen entwickelten, in dem kommunale Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen aufgegriffen wurden und Schüler*innen methodisch-didaktisch angeregt werden, sich mit kommunalen Fragestellungen auseinander zu setzen. Dieses Fachbuch nimmt die relevanten Gestaltungselemente für eine BNE auf. In der Projektbeiratssitzung im Juni 2019 wurde vorgeschlagen, die inhaltlich-thematischen Anregungen, die sich aus den beiden Klimawerkstätten aus der Diskussion mit Lehrkräften ergeben haben, in einem Impulsgeber zu verarbeiten. Es wurde festgestellt, dass eine Handreichung zur Motivierung und Aktivierung der potenziellen Projektbeteiligten sinnvoll sei. Dieser Vorschlag wurde vom Projektteam aufgegriffen und in den LeKoKli-„Impulsgeber“ ein gearbeitet.

3.6.11. Verbreitung der Ergebnisse

Wissenstransfer auf Veranstaltungen

- Netzwerk21 Kongress, Göttingen (29.-30.11.17)
- WeltWeitWissen Kongress, Bremen (03.05.-05.05.18)
- Regionaler Klimagipfel Osnabrück 2018 (16.05.18)
- Schülerwerkstatt Stadt Geestland (Nds.) (03.09.18)
- Schülerwerkstatt Gemeinde Uplengen (Nds.) (18.02.19)
- Niedersachsen „Vom nationalen Aktionsprogramm zu einer Agenda für Niedersachsen – Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Loccum (Veranstalter MK) (03.-05.09.18)
- Zukunftsforum Energiewende, Kassel (20.-21.11.18)
- Fortbildungstag der Erdkundelehrkräfte (13.02.2019)
- Fachtag der Fachberater Geographie Niedersachsen (06.03.19)
- Nationale Plattform BNE, Berlin (2019)
- RENN.Netzwerk (Regionale Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien) – AK BNE/ AK Kommunen (seit 2019)

Kultusministerien

Die Aktivitäten des LeKoKli-Projektes sind in Nds. über Veranstaltungen des MK in einer breiten Zielgruppe kommuniziert und diskutiert worden (s. Wissenstransfer auf Veranstaltungen). Das LeKoKli-Team hat in Nds. aktiv an der Gestaltung dieser Veranstaltungen mitgewirkt.

In NRW sind die Erkenntnisse über die BNE-Agentur (in der NUA als beteiligtem und von den NRW-Landesministerien beauftragten Projektpartner) und das Netzwerk „Schule der Zukunft“ kommuniziert worden.

Klimaschutz- und Energieagenturen

Auf lokaler Ebene wurden die Aktivitäten des Projektes über die regionalen Energieagenturen kommuniziert.

Auf Länderebene seien hier die Kooperationspartner Energieagentur NRW (Projektseite KommuneN) sowie die Nds. Klimaschutz- und Energieagentur mit jeweils eigenen Webseiten-Einträgen genannt.

Netzwerk RENN bundesweit

Das vom Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) eingerichtete bundesweite Netzwerk der Regionalen Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien (RENN.nord) ist Partner der LeKoKli-Fachtagung in Hannover gewesen und hat die Ergebnisse auf eigenen Veranstaltungen kommuniziert.

Die Erkenntnisse fließen ein in die Erarbeitung eines durch den Rat für Nachhaltige Entwicklung initiierten bundesweiten Arbeitskreises „Berichtsrahmen nachhaltige Kommune“.

Partnernetzwerk BNE-Kommunen

Das bundesweite Netzwerk hatte im Frühjahr 2019 angekündigt, dass es eine Handreichung entwickeln wollte in Bezug auf die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Kommunalverwaltung. Das LeKoKli-Team hat in Abstimmung mit dem Partnernetzwerk erreicht, dass keine Doppelarbeit durchgeführt wird, sondern dass das LeKoKli Team einen entsprechenden Impulsgeber entwickelt und veröffentlicht. Die erste Auflage des Impulsgebers ist in dem Netzwerk auf positive Resonanz gestoßen.

ANU-Bundesverband/ Landesverbände

Die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. hatte schon während der Projektphasen einzelne Artikel ins Netz gestellt (Umweltbriefe/ ökopädNEWS) In MV wurden die Ergebnisse – wie auch in den anderen Bundesländern, über den Projektpartner ANU und Newsletter und dessen Webseite kommuniziert. Dort gab es bisher keine weiteren Veranstaltungen zur Verbreitung und Diskussion der Ergebnisse.

Universitäten

Die Universität Hannover hat in 2019 einen Fortbildungstag für Erdkundelehrkräfte mit dem Titel „Business as usual is not an option!“ durchgeführt, an der das Projektteam mit einem Workshop zu LeKoKli mitgewirkt hat.

Die Universität Lüneburg hatte während der Umsetzung des Projektes ebenfalls Interesse an den Ergebnissen gezeigt, da sie parallel ebenfalls an beteiligungsorientierten Konzepten arbeitete.

VaU – Nds.

Die Ergebnisse des Projektes sind auf der Jahresmitgliederversammlung des Verband der vom Land Niedersachsen anerkannten Umweltbildungseinrichtungen 2019 präsentiert und diskutiert worden. Es besteht ein grundsätzliches Interesse an dem Projektansatz. Zur Umsetzung auf Landesebene bräuchte es eine entsprechende finanzielle Ausstattung.

Print-Medien mit Fachbeiträgen über das LeKoKli-Projekt:

- Geographische Rundschau (Fachzeitschrift für Geographie und Didaktik)
- Alternative Kommunalpolitik (Fachzeitschrift für Kommunalpolitik)
- Kommunale Briefe (Fachzeitschrift für Kommunalverwaltung)
- Ökopäd News (Fachzeitschrift für Umweltbildung)
- Newsletter Netzwerk Bürgerbeteiligung

4. Nachhaltigkeit und Fazit

Das Projekt „Lernfeld Kommune für Klimaschutz – Verknüpfung von Bildungs- und lokalen Klimaschutzprozessen“ wurde vom Projektnehmer aufgrund seiner bisherigen langjährigen eigenen Erfahrungen (u.a.) in Bezug auf die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Kommunen im Kontext von Nutzer bezogenen Programmen zur Energieeinsparung (NKI) entwickelt. Es zeigte sich, dass es viele bisher Zusammenhang lose thematische Bezüge gibt, die ihre Potenziale in einer engeren Verknüpfung der relevanten Institutionen entfalten können.

Das Projekt wollte eine verstetigende Zusammenarbeit zwischen Schule(n) und Kommune erreichen, die auf den Grundsätzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aufbaut und die die Gestaltungskompetenzen der Schüler*innen befördern sollte. Wichtig war dem Projektnehmer auch, den für die notwendigen gesellschaftlichen Veränderungsprozesse (s. Klimakrise) erforderlichen Rahmen für transformative Prozesse zu berücksichtigen und Impulse für einen aktiven, gestaltenden Charakter von Bildung einzubringen. Es galt „Resonanzräume“ sowohl auf der individuellen Ebene wie auch bei den beteiligten Funktionsträger*innen in den Systemen Schule und Kommunalverwaltung zu schaffen, in denen eine auch gemeinsame thematische Auseinandersetzung wirken konnte.

Herausfordernd war allerdings die Tatsache, dass schulische Bildung immer noch eher simulativen Charakter hat, d.h., reale, lebensweltliche Bezüge aus dem direkten Umfeld werden kaum aufgegriffen, und wenn ja, dann nehmen sie eine Sonderrolle in Form von zeitlich und örtlich begrenzten Formaten (z.B. Projekttagen/-wochen) ein. Bezeichnend hierfür sind die zu Projektbeginn analysierten schulischen Unterrichtsmaterialien gängiger Schulbuchverlage, die für Jugendliche kaum relevante Fragestellungen stimulieren, die über ihren eigentlichen inhaltlichen Rahmen hinausgehen oder die die Nachhaltigkeitsfragestellungen anhand von Beispielen und Modellen formulieren, die den gedanklichen Transfer auf die kommunale Ebene der Lebenswelt der Schüler*innen zumindest nicht befördern.

Auf der anderen Seite bietet sich eine Kommune als den Jugendlichen nahester Wirkraum für ökologische, sozial-kulturelle und ökonomische Entwicklungsprozesse und nicht zuletzt auf politischer Ebene an, sich gestaltend einzubringen und Selbstwirksamkeit zu erfahren. Die Altersgruppe der Jugendlichen ist in diesen Prozessen häufig marginalisiert, sie haben noch keine politische „Stimme“ und sind auch sonst wenig oder gar nicht in Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse auf kommunaler Ebene eingebunden. Da es ja in den Kommunalrichtlinien vieler Bundesländer zumindest formal die Möglichkeit für Jugendliche gibt, sich an lokalen Entscheidungsprozessen zu beteiligen, das Format z.B. des Jugendparlamentes oder eines Jugendrates aber bisher wenig Resonanz findet, stellt sich die Frage, ob es die Themen auf der kommunalpolitischen Agenda sind, die die Jugendlichen nicht interessieren oder vielleicht die Formate, die bisher wenig auf die aktuellen digitalen Kommunikationspfade und Kompetenzen dieser gesellschaftlichen Gruppe eingehen.

Da die schulischen Formate ja immer noch (und das zu Recht!) auf direkten zwischenmenschlichen Austausch und Kommunikation setzen, stellte sich die Frage, wie und ob es möglich wäre, die verschiedenen oben skizzierten Stränge miteinander zu verknüpfen.

Im Rahmen der Fokusgruppen und der Reallabore des LeKoKli-Projektes zeigte sich, dass die beteiligten Schüler*innen sehr wohl Interesse an den sie berührenden Themen hatten, sie

bisher aber keinen Ansatz sahen, sich für ihre eigenen Belange einzusetzen oder sie das Gefühl hatten, keine entscheidenden Einflussmöglichkeiten auf kommunaler Ebene zu haben. Aufgrund dessen informierten sie sich auch nur in geringem Maße aktiv über Dinge, die auf politischer Ebene von den Erwachsenen entschieden wurden, oft sicher nicht unbedingt im Sinne dessen, was sie sich als Jugendliche wünschten.

Das Design des LeKoKli-Projektes bot nun den Rahmen, die beiden unterschiedlichen Systeme Schule und Kommune in eine für alle Seiten förderliche Beziehung eintreten zu lassen. Es hat sich gezeigt, dass dieser Ansatz bei allen Beteiligten Dynamiken ausgelöst hat, obwohl die jeweiligen Rahmenbedingungen und die schon geleisteten Vorarbeiten im Sinne des Projektansatzes auf Länderebene und auf kommunaler Ebene sehr unterschiedlich waren.

Zu Beginn des Projektes stellte sich die Frage, wie viele Schüler*innen (SUS) sich aktiv beteiligen würden, da sie ja auch Teil des Systems Schule sind und sie rein formal von Seiten der Schulleitung und der Lehrkräfte zu einer Beteiligung berechtigt sein mussten.

Die große Zahl der beteiligten SUS zeigte, dass auch von Seiten der beteiligten Schulen ein Interesse darin bestand, diese aktiver in kommunale Entwicklungsprozesse einzubinden. Die Erfahrungen zeigen auch, dass längerfristige, kontinuierliche Beteiligungsstrukturen für SuS in realen kommunalen Entwicklungsprozessen wichtig sind, um sich auch als Teil eines lebensweltbezogenen Prozesses zu begreifen und es von Seiten der SuS nicht nur als „simulatives Spiel“ wahrgenommen wird.

SuS brauchen innerhalb des unterrichtlichen Kontextes nicht nur eine Anbindung an ihr Lebensumfeld, sondern haben ihre spezifische Sicht auf für sie relevante Fragestellungen.

Die beteiligten Schulleitungen und Lehrkräfte haben das LeKoKli-Format genutzt, um sich selber in ihrer Haltung und ihren pädagogischen Ansätzen im Sinne einer BNE weiter zu entwickeln und sich aktiv eingebracht in den Diskurs, wie eine Verbindung zwischen kommunalen Entwicklungsaufgaben und den schulischen Anforderungen geschaffen werden kann und wie sich in dieser Verknüpfung Synergieeffekte einstellen können.

Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse flossen ein in die Entwicklung von Schulprofilen, Leitbildern und pädagogischen Ansätzen, die es SuS ermöglichten, sich fachlich aktiv mit kommunalen Fragestellungen und Entwicklungsprozessen zu beteiligen. Die sich daraus ergebende positive Resonanz ist der Schlüssel für ein späteres bürgerschaftliches Engagement und stärkt damit das Verständnis für demokratische Prozesse.

Die am LeKoKli-Projekt beteiligten Mitarbeiter*innen aus Kommunalverwaltungen waren aufgrund der Vorauswahl der Projektkommunen grundsätzlich schon offen für die Beteiligung an dem LeKoKli-Projekt (s.a. Punkt 3.7.4.). Es waren u. a. Klimaschutzbeauftragte oder Nachhaltigkeitsbeauftragte, die aufgrund ihres querschnittsartigen Arbeitsprofils eine Chance darin sahen, Schulen und damit insbesondere Lehrkräfte und SuS aktiv in kommunale Entwicklungsprozesse einzubinden. Dabei wurden die Mitarbeiter*innen dafür sensibilisiert, dass es bei einer längerfristigen Kooperation zwischen Kommune und Schulen häufig auch rein zeitlich – terminliche Abstimmungen geben muss (langfristige Planung der Zusammenarbeit zwischen unterschiedlich „schnellen“ Systemen), so sind die Kommunen auch aufgefordert, ihre Projektplanungen auch in Bezug auf bürgerschaftliche Beteiligung (Verfahrensbestimmungen bei Planungsverfahren) gegenüber Schulen frühzeitig transparent zu machen.

Den beteiligten außerschulischen Partnern, hier insbesondere den außerschulischen Lernorten mit ihrem pädagogischen und BNE-Projekte bezogenen know how (in NRW die BNE-Regionalzentren, in Nds. die RUZ) kam in dem Projekt die Aufgabe zu, neben innovativen fachlichen und methodischen Impulsen in die Schulen und Kommunalverwaltung hinein, die Koordinierung und Abstimmung mit den Beteiligten zu übernehmen. Dieser Ansatz ist in den Bundesländern, in denen es entsprechende Einrichtungen gibt, in der Folge gut umzusetzen.

Die längerfristige Wirkung des LeKoKli-Projektes lässt sich zum Zeitpunkt des Projektabschlusses nicht absehen, es gibt aber Indizien, dass es unter bestimmten Rahmenbedingungen positiv verstärkende Effekte gibt, die Einfluss nehmen auf die weiteren Aktivitäten der Beteiligten. Im Vergleich zu den Reallaboren in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen konnten sich die Potenziale in Nordrhein-Westfalen auch nach Projektende positiver entfalten, weil es dort eine weitergehende institutionalisierte und professionelle externe Prozessbegleitung durch die Mitarbeiter*innen der BNE-Regionalzentren gibt. Diese „Institutionalisierung“ darf hier nicht verstanden werden im Sinne von Strukturen konservierenden Prozessen, sondern als „Möglichmachung“, Impulsgebung dort, wo diese von den Beteiligten gewünscht werden und dafür verstärkende längerfristige Unterstützung angeboten werden kann.

Nachhaltigkeit wird hier in ihrer Prozessbezogenheit verstanden als Schaffung von Möglichkeitsräumen, die als Ideenwerkstätten zum Empowerment der beteiligten Akteur*innen beitragen. Davon ausgehend werden dann die verschiedenen thematischen Aspekte der globalen Nachhaltigkeitsziele integraler Teil des Diskurses zwischen den Beteiligten.

Durch die vielfältige Anbindung des LeKoKli-Projektansatzes an kommunale, Landes- und Bundesaktivitäten (s.a. Punkt 3.6.11) konnte der Rahmen für weiterführende Aktivitäten vorbereitet werden, die nach Projektabschluss in der Entwicklung sind.

Die auf den unterschiedlichen Ebenen gewonnenen Erkenntnisse werden damit auch weiterhin in die relevanten verschiedenen Kontexte eingespeist werden.

Die Erkenntnisse des Projektes werden durch den Projektnehmer aktiv in den bildungspolitischen Diskurs um eine Bildung für nachhaltige Entwicklung vor Ort, auf regionaler, landespolitischer wie auch bundesspolitischer Ebene eingebracht. Es ist geplant, die verschiedenen Strukturen und Optionen der Lehrkräfteaus- und -fortbildung, der Qualifizierung von Kommunalbediensteten sowie von freien Bildungsakteur*innen zu nutzen, um den Ansatz einer partizipativen Beteiligung von Schüler*innen auf allen Ebenen einer lokalen und regionalen Entwicklung zu befördern und damit bei allen am Prozess Beteiligten Motivation für eigenes Engagement, auch am Arbeitsplatz, zu erzeugen, die Selbstwirksamkeit zu erhöhen und damit nicht zuletzt demokratiefestigend zu wirken.

Literaturverzeichnis

- BERTELSMANN-STIFTUNG : *Kinder- und Jugendpartizipation in Deutschland*, Gütersloh, 2005
- BMU: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld; Stand 2013
- DE HAAN, G.: *Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung*, Berlin, 2002
- DEUTSCHE BUNDESSTIFTUNG UMWELT: *Umweltbildung I/2017: Nachberichterstattung: Reallabore als transformative Methode der Nachhaltigkeitsbildung*, Osnabrück, 2017
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK: *Difu-Berichte 1/2015 - Beteiligungsverfahren bei umweltrelevanten Vorhaben*; Berlin, 2015
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION: *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*, 2015
- FACHHOCHSCHULE AACHEN: *Climate Protection Management CPM, Konzeption und Aufbau eines Bachelor-Studienschwerpunktes sowie Konzeption eines Masterprogrammes zum Thema Klimaschutzmanagement*, Aachen, 2016
- HÜTER, G.: *Kommunale Intelligenz: Potenzialentfaltung in Städten und Gemeinden*, edition Körber-Stiftung, Hamburg, 2013
- KFW-BANK: *Merkblatt Energetische Stadtsanierung – Zuschuss Kommunale und soziale Infrastruktur*, 2017
- KOORDINIERUNGSSTELLE HANDELN FÜR EINE JUGENDGERECHTE GESELLSCHAFT: *16 Wege zu mehr Jugendgerechtigkeit – Gelingensbedingungen für jugendgerechte Kommunen*, Berlin, 2018
- KULTUSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN: *Rahmenplan Geschichte; Gymnasium/ Integrierte Gesamtschule*, Mecklenburg-Vorpommern, 2016
- LÜTTRINGHAUS, M. und RICHERS, H.: *Handbuch Aktivierende Befragung*, 2003
- SCHNEIDEWIND, U.: *Urbane Reallabore – ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt*, pnd-online, Wuppertal, 2014
- SCHRÖDER-BRANDI, D. und DANNER, M.: *Kommune als Lernort für den Klimaschutz – Anregungen und Hinweise für Mitarbeitende in Kommunen, Schulen und außerschulischen Lernorten*, Energie- und Umweltzentrum e.V., Springe, 2019
- SIEGE, H. und SCHREIBER, J.-R.: *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung*, Bonn, 2015
- SINGER-BRODOWSKI, M.: *Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee*, ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, Berlin, 2016
- STADT WIEN: *Praxisbuch Partizipation*, Wien, 2015
- ZEITSCHRIFT FÜR DEN DEUTSCHUNTERRICHT IN WISSENSCHAFT UND SCHULE. *Informationen zur Deutschdidaktik*, Klagenfurt, 2018