

Qualitätsrahmen Klimabildung

Handreichung für Lehrende im
Bereich Klimabildung
für eine nachhaltige Entwicklung

Vorläufige Fassung

Ein Projekt des

HESSEN



Hessisches Ministerium für Umwelt,
Klimaschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz

Mit Förderung durch

Integrierter
Klimaschutzplan
Hessen 2013



Durchgeführt von

ANU

Arbeitsgemeinschaft
NATUR- UND UMWELTBILDUNG
Hessen e.V.

Inhalt

Hintergrund des Qualitätsrahmens	3
Verwendete Praxisbeispiele	4
Praxis des Qualitätsrahmens	5
1. Ziele der Bildungsangebote & angestrebte Kompetenzen	6
Ziele des Bildungsangebots	6
Kompetenzen	8
Bogen zur Selbstevaluation „Ziele & Kompetenzen“ für Lehrende in den Klimabildungsprojekten	13
2. Lernbereiche der Klimabildung	16
Themen	16
Wissenschaft	17
Ethik	18
Teilhabe	19
Bogen zur Selbstevaluation „Lernbereiche der Klimabildung“ für Lehrende in den Klimabildungsprojekten	20
3. Methoden der Klimabildung	22
Methoden der Klimabildung	22
Bogen zur Selbstevaluation „Methoden der Klimabildung“ für Lehrende in den Klimabildungsprojekten	24
Zur weiteren Vertiefung (in Ergänzung zu den Fußnoten)	26
Impressum	27

Qualitätsrahmen Klimabildung

Handreichung für Lehrende im Bereich Klimabildung für eine nachhaltige Entwicklung

Hintergrund des Qualitätsrahmens

Der Impuls zur Erarbeitung von Qualitätskriterien im Bereich Klimabildung speist sich aus zwei Quellen. Zum einen aus dem Anspruch von Bildungsakteuren zur kontinuierlichen Verbesserung ihrer Arbeit – Was läuft gut und was kann besser gemacht werden? Zum anderen aus der Anforderung des formalen Bildungssystems an außerschulische Partner zur Legitimierung und Qualitätssicherung – Wie können Klimabildungsakteure ihre Kompetenzen in die Schule einbringen?

Im Rahmen der Förderung von Klimabildungsprojekten durch den Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025 (IKSP) war es möglich, Qualitätskriterien in Form eines Qualitätsrahmens zu erarbeiten – Was ist gute Klimabildung für nachhaltige Entwicklung? Wie kann Klimabildung in die Lernumgebung von Schulen integriert werden?¹

Der Qualitätsrahmen wurde bei zwei Qualitätszirkeln (2018, 2019) mit Bildungsakteuren aus der Praxis sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in einem partizipativen Prozess schrittweise erarbeitet und in einem anschließenden Redaktions- und Konsultationsprozess ausformuliert. Der Dank für ihre wertvollen Impulse gilt Prof. Manfred Stock (PiK), Antje Brock (FU Berlin, Monitoringteam NAP BNE), Leonie Bellina (Universität Tübingen, Projekt HOCH^N) und den Vordenkerinnen und Vordenkern zu den Qualitätskriterien im Programm „Schuljahr der Nachhaltigkeit“^{2,3}.

Der Qualitätsrahmen geht zunächst von klimabildungsspezifischen Elementen aus, insbesondere den zentralen Inhalten wie Klimawandel, Klimaschutz und Klimawandelanpassung. Die Orientierung am didaktischen Prinzip der Gestaltungskompetenz, des Lebensweltbezugs, des Erfahrungslernens und der Handlungsorientierung sind allgemeine Merkmale von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Sie erfahren im Kontext von Klimabildung spezifische Ausprägungen und Gewichtungen.

¹ Entsprechend der UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2014)

² Wefing-Lude, H.; Lude, A.: Kennzeichen von BNE, in: ANU Hessen (Hrsg.) (2017): Schulen auf dem Weg zu Schulen der Nachhaltigkeit, Seite 10, abrufbar unter <https://www.hessen-nachhaltig.de/schuljahr-der-nachhaltigkeit.html>

³ Darüber hinaus fanden für die Entwicklung der Qualitätskriterien „Klimabildung“ Berücksichtigung: Der Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung der Kultusministerkonferenz (2016), die Indikatorik zu SDG 4.7 (UNESCO Institute for Statistics | Quick Guide to Education Indicators for SDG 4, 2018), Informationen zum Forschungsprojekt „Anwendungsbezogene Entwicklung eines Outcome-Indikatoren-Tests zur Erfassung und Operationalisierung von BNE Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Deutschland“ (2018)

Der Qualitätsrahmen wurde im Kontext der Erfahrungen von vier ausgewählten Klimabildungsprojekten im IKSP entwickelt (siehe unten), die aufgeführten Beispiele sind aus ihrer Praxis entnommen. Die Qualitätskriterien sind ebenso auf andere Klimabildungsprogramme anwendbar.

Der hier vorgestellte Qualitätsrahmen basiert auf einer ambitionierten Liaison von pädagogischer Erfahrung und Wissenschaft.⁴ Er erhebt aber nicht den Anspruch, Qualitätskriterien vollumfänglich⁵ und endgültig festzulegen. Er versteht sich als ein Dokument im Fluss, das durch kontinuierliche Arbeit im Bereich der Klimabildung weiterentwickelt werden soll. Der gemeinsame Erstellungs- und Austauschprozess hat dabei einen nicht unerheblichen Mehrwert hervorgebracht, indem er die Frage von Qualitätssicherung bei den Lehrenden verankert hat.⁶

Verwendete Praxisbeispiele

Der Qualitätsrahmen geht von den Erfahrungen der vom Hessischen Umweltministerium im Rahmen des IKSP (Ende 2018 bis 2021) geförderten Klimabildungsprojekte aus:

- Schuljahr der Nachhaltigkeit (SdN) Primar – Klimamodule
- Lernwerkstatt Klimawandel Sekundarstufe I (LWK Sek I)
- Schuljahr der Nachhaltigkeit Sekundarstufe I
- Kooperation Klimabildung & Energieberatung

Die Handlungsfelder reichen von der Herausforderung, bereits bewährte Programme in die Breite der regionalen Bildungslandschaften zu bringen (SdN Primar), über die Weiterentwicklung von Lerneinheiten (LWK Sek I) bis hin zur Entwicklung ganz neuer Programme (SdN Sek I).

Eine Sonderrolle nimmt das Kooperationsprojekt ein, denn dieses richtet sich einerseits wie die anderen Projekte unmittelbar an die Nutzer von Bildungsprogrammen (etwa bei den Reallaboren), andererseits erprobt es auf der Strukturebene die Zusammenarbeit von Akteuren aus den Bereichen Klimabildung und Energieberatung.

Den vier Klimabildungsprojekten gemeinsam ist, dass sie sich selbst als Lernprozess begreifen, in einem Dialog zwischen pädagogischem Handeln, Klimapolitik und Wissenschaft. So ist es mit dem hier vorgestellten Qualitätsrahmen möglich, Erfahrungswissen und wissenschaftliches Wissen zu integrieren.⁴ Damit wird hier auf dem Feld der Klimabildung Neuland betreten.

4 Zum Spannungsfeld von Wissenschaft, Bildungspolitik und pädagogischem Handeln siehe auch Encey, J.; Haas, L.; Schlecht, M.: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Wie kann die Auseinandersetzung mit komplexen gesellschaftlichen Fragen in der Schule gestaltet werden? In: Kminek, H.; Bank, F.; Fuchs, L. (2020): Kontroverses Miteinander: Interdisziplinäre und kontroverse Positionen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, Seite 185 ff.

5 So fehlt noch der explizite Bezug zu den Kerncurricula und Bildungsstandards; diese fließen aber in die pädagogische Arbeit mit den Schulen ein.

6 Der partizipative Prozess ist damit gleichzeitig ein Beitrag zur Kompetenzentwicklung bei den Lehrenden entsprechend dem prioritären Handlungsfeld 3 der UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2014)

Praxis des Qualitätsrahmens

Der Qualitätsrahmen Klimabildung benennt Ziele und Inhalte, formuliert zu stärkende Kompetenzen sowie didaktische Gestaltungskriterien. Die einzelnen Bereiche sind jeweils detailliert ausgeführt und mit Beispielen aus der Praxis illustriert. Zur Selbstevaluation wurden für Lehrende Bögen entwickelt, in denen sich die Leitfragen wiederfinden.

Der Qualitätsrahmen kann damit als Werkzeug zur Verbesserung der pädagogischen Angebote genutzt werden. Die ausfüllbaren Bögen laden zur Reflexion der eigenen Klimabildungseinheiten ein. Nicht in jeder Lerneinheit kommen alle Fragestellungen zum Tragen; jede Lerneinheit hat unterschiedliche Schwerpunkte. Weiße Stellen bleiben dabei nicht aus, diese können aber den Impuls für Fragen geben, ob hier eine Weiterentwicklung möglich ist.

Der Qualitätsrahmen versteht sich nicht als Rezeptsammlung für erfolgreiche Klimabildung. Vielmehr können die Beispiele aus der Praxis Anregung für die eigene didaktische Phantasie bei der Entwicklung neuer Klimabildungsangebote sein. Wie Bojen in der Fahrrinne sollen die Qualitätskriterien eine Orientierung bei der Auswahl von Inhalten und Methoden bieten.

Und schließlich eröffnet der Qualitätsrahmen die Möglichkeit, den Wert der Klimabildungseinheiten zu dokumentieren. Er kann helfen, die Relevanz von außerschulischen Partnern in der regionalen Bildungslandschaft zu verdeutlichen und aus ungerichteten Strömungen erfolgreicher pädagogischer Praxis einen kraftvollen Fluss zu machen.



Die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs – 17 Icons) – Vereinte Nationen 2015
– ergänzt von Umweltlernen in Frankfurt e.V.



1. Ziele der Bildungsangebote & angestrebte Kompetenzen

a. Ziele des Bildungsangebots

Klimabildung hat entsprechend dem SDG 13 das Ziel, einen Beitrag zur „Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen“ zu leisten. Dies ist nur im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung möglich. Fragestellungen der Zukunftsfähigkeit und der Gerechtigkeit stehen dabei im Vordergrund.

Um Bildungsprozesse erfolgreich durchzuführen ist es entscheidend, konkrete Ziele zu definieren, erforderliche Rahmenbedingungen festzulegen und geeignete Settings zu erarbeiten. Ziele werden anhand der Fragestellung definiert, was erreicht werden soll, wie der Erfolg erkannt werden kann, ob die Ziele attraktiv und realistisch sind und wann sie zu erreichen sind (angelehnt an die S.M.A.R.T.-Methode von Doran⁷).

Ziele müssen nicht unveränderlich bleiben, in lernenden Systemen ist es oft notwendig, diese im Prozess zu überarbeiten. Sie sollen in einem erfahrungs- und wissensbasierten Transferprozess⁸ ausgestaltet werden. Die sorgfältige Zieldefinition hilft, dass die Weiterentwicklung bewusst erfolgt und das Projektmanagement entsprechend angepasst wird.

In der folgenden Tabelle sind die Kernziele von Klimabildung entsprechend der Definition der UNESCO⁹ und der SDGs (Ziele für nachhaltige Entwicklung) aufgeführt. Es folgen exemplarisch die Ziele der vier Klimabildungsprojekte (s. o.). Im Bogen zur Selbstevaluation können eigene Ziele, Kommentare und Überlegungen notiert werden.

⁷ Doran, G.T. (1981): There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives

⁸ Bormann, I. (2011): Zwischenräume der Veränderung. Innovationen und ihr Transfer im Feld von Bildung und Erziehung

⁹ Siehe auch: UNESCO (2013): Action for Climate Empowerment

Klimabildungsprojekt	Ziele
Alle Projekte	Wissen im Bereich Klimawandel vermitteln
	(Gestaltungs-)Kompetenz (siehe 1b.) im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung aufbauen
	Engagement im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung anbahnen
SdN Primar – Klimamodule	Altersgerechte Erklärungsmodelle für Phänomene des Klimawandels und der Energie erarbeiten
	Klimafreundliches Handeln und Engagement in der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler anbahnen
	Verstetigungsmotivation an den Schulen erzeugen, damit diese anschließend am gesamten SdN teilnehmen wollen und können
	Die SdN-Klimamodule in ganz Hessen verbreiten (im Rahmen des verfügbaren Projektbudgets)
Lernwerkstatt Klimawandel Sek I	Naturwissenschaftliches Wissen vermitteln, damit Lernende die Grundlagen des Klimawandels verstehen und Zusammenhänge erkennen
	Selbstbestimmtes Lernen über Stationsarbeit/ Experimente fördern; Zugang zu wissenschaftlichem Arbeiten eröffnen
	Bezug zum eigenen Handeln herstellen, Impulse für eigenes Handeln setzen; Gestaltungsmöglichkeiten erkennen
	Weiterentwicklung, Einführung und hessenweite Etablierung von personengeleiteten Lernwerkstätten für die Sekundarstufe I
SdN Sek I	Mit den Schülerinnen und Schülern Möglichkeiten für Engagement in den Bereichen Klimaschutz und Nachhaltigkeit entwickeln
	In der Schulgemeinde Aufmerksamkeit für den Klimawandel wecken und sie auf dem Weg zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit unterstützen
	Lerneinheiten zu den Themen Klimawandel, Energie, Mobilität und Ernährung im Rahmen von nachhaltiger Entwicklung erarbeiten und erproben
Kooperation Klimabildung & Energieberatung	Aufmerksamkeit für den Klimawandel bei breiten Zielgruppen über Reallabore wecken
	Modellhaft Energieberatung und Klimabildung durch einen Dialog verbinden
	Reallabore in Kooperation von Umwelt- und Energieberatungszentren und Erprobung neuer Formate der Zusammenarbeit durchführen
	Regionale Netzwerke BNE mit Akteuren des Klimaschutzes verknüpfen

b. Kompetenzen

Welche Kompetenzen sollen Lernende erwerben? Übergeordnetes Ziel von Klimabildung für nachhaltige Entwicklung ist die Stärkung von Gestaltungskompetenz bei den Lernenden. Unter Gestaltungskompetenz versteht man die Fähigkeit „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu ziehen und darauf basierende Entscheidungen zu treffen, zu verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen“.¹⁰

Das Konzept der Gestaltungskompetenz wurde im Zuge des Schulmodellprogramms der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) „Transfer 21“ entwickelt und erprobt.¹¹ Gestaltungskompetenz differenziert sich in Teilkompetenzen weiter aus. Seit 2008 wird die Gestaltungskompetenz in zwölf Teilkompetenzen aufgefächert.¹² Diese überfachliche Definition von Gestaltungskompetenz findet hier Verwendung. Ähnliche wurden von der UNESCO entwickelt; stärker am Fachunterricht orientiert ist die Kompetenzdefinition des Orientierungsrahmens für den Lernbereich globale Entwicklung der Kultusministerkonferenz (2016).¹³

Das Konzept der Gestaltungskompetenz ist mit dem der Klimabildung konvergent. Deren Zieldimensionen „Verstehen“ von Klimawandel und „Engagement“ für Klimaschutz¹⁴ sind analog zu den Kompetenzen zum Vorausschauen und global orientierten Denken, zur interdisziplinären Herangehensweise, zur Verständigungs- und Planungskompetenz sowie zur Fähigkeit zu Empathie und Solidarität. Um die Bedeutung des Konzepts der Gestaltungskompetenz für die Klimabildung deutlich zu machen, sind die Teilkompetenzen in der folgenden Tabelle aufgeführt und jeweils Beispiele aus den vier Klimabildungsprojekten zugeordnet. Manche Beispiele können gleichzeitig für mehrere Teilkompetenzen gelten. Es besteht nicht der Anspruch, dass mit jedem Angebot alle Teilkompetenzen Berücksichtigung finden.

Nach der Beispieltabelle folgt ein Evaluationsbogen. Dieser dient dazu, die Lerneinheiten in Bezug auf die vermittelten Kompetenzen zu betrachten und zu hinterfragen, welche BNE-Teilkompetenzen hiermit gefördert werden können/sollen. Dies kann für das Verständnis des Potenzials der Module helfen und bei der Schwerpunktsetzung in der Durchführung unterstützen. Es ist empfehlenswert, für jede Lerneinheit jeweils einen eigenen Bogen auszufüllen und die Bewertung regelmäßig zu wiederholen.

¹⁰ Programm Transfer-21, de Haan, G. (Hrsg.) (2007): Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I

¹¹ de Haan, G.; Harenberg, D. (1999): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm; Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

¹² Im Laufe des wissenschaftlichen Diskurses wurde zunächst in 10 und schließlich in 12 Teilkompetenzen unterschieden.

¹³ zum Vergleich der Kompetenzkonzepte siehe etwa: Gütesiegelverbund Weiterbildung (2020): Kompetenzorientierung für außerschulische Bildungsarbeit in der Bildung für nachhaltige Entwicklung

¹⁴ UNESCO (2013): Action for Climate Empowerment

Für die eigene Arbeit sind u.a. folgende Fragestellungen relevant:

- „Welche Teilkompetenzen der BNE möchte ich bei den Lernenden fördern?“
- „Welche Teilkompetenzen der BNE beziehe ich bisher bei meiner Arbeit mit ein und wie ermögliche ich es den Lernenden in meinem Bildungsangebot, sie zu stärken?“

Teilkompetenzen ¹⁵	Projektbeispiele
1. Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen¹⁶	SdN Primar - Klimamodule: → Modul „Klimawandel und Klimaschutz - lokal und global“: Brettspiel „Folgen des Klimawandels für Kinder in verschiedenen Ländern“ → Modul „Energie - schlau nutzen“: Stationsarbeit „Solarlampe“ (Nutzung in anderen Ländern) Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“: „Schicksale des Klimawandels“ SdN Sek I: → Modul „Mobilität: Unterwegs in der Zukunft“: Schulwege in verschiedenen Ländern → Modul Ernährung „Was gibt's morgen? - Essen und Klima: Perspektiven aus anderen Ländern“ Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Austausch und Kooperation von Klimabildung und Energieberatung (etwa im Utopischen Salon)
2. Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können¹⁷	SdN Primar - Klimamodule: → Modul „Klimawandel und Klimaschutz - lokal und global“: Besprechung des Versuchs mit Eiswürfeln in Kleingruppenarbeit „Was passiert, wenn sich das Klima erwärmt?“ Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Naturwissenschaftliche Grundlagen des Klimawandels“: Klimadiagramme/Prognosen Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Im Utopischen Salon Zukunftsvisionen einer nachhaltigen Energieversorgung denken
3. Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln	SdN Primar - Klimamodule: → Modul „Ernährung - fair und klimafreundlich“: Stationsarbeit „Produktionskette Fleisch und Milch“, Stationsarbeit „Klimafrühstück“ mit Gewichten/Säckchen zu CO ₂ -Emissionen einzelner Lebensmittel Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Naturwissenschaftliche Grundlagen des Klimawandels“: Experimentenetzwerk (Zusammenschau verschiedener Phänomene - Zusammenhänge erkennen) SdN Sek I: → Modul Klimawandel „Das Klima, die Zukunft und wir“: CO ₂ -Experiment (naturwissenschaftlich) und Kleingruppenarbeit zu Klimawandelfolgen (gesellschaftswissenschaftlich) Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Interdisziplinäre Kooperation von Klimabildung & Energieberatung in Fragen Klimakommunikation

Weiter auf Folgeseite →

¹⁵ <http://www.transfer-21.de/indexb4c1.html?p=222> - Zugriff am 8. Oktober 2020

¹⁶ Dies schließt auch Diversitäts-/interkulturelle Kompetenz ein

¹⁷ Bei de Haan an anderer Stelle: Vorausschauend denken und handeln; de Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung, in: Bormann, I.; de Haan, G. (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde (2008), S. 32

Teilkompetenzen ¹⁵	Projektbeispiele
4. Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können	SdN Primar – Klimamodule: → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Stationsarbeit „Haltbarkeit von Lebensmitteln“ und Stationsarbeit „Steckbriefe Hühnerhaltung“ → Modul „Energie – schlau nutzen“: Gruppenarbeit mit Infokarten „Energieträger“, insb. Atom- und Kohlekraftwerke Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Naturwissenschaftliche Grundlagen des Klimawandels“: Klimadiagramme/Prognosen → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“ SdN Sek I: → Modul Ernährung „Was gibt’s morgen? – Essen und Klima“: Lebensmittelverschwendung und Mindesthaltbarkeitsdatum → Modul „Mobilität: Unterwegs in der Zukunft“: Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsmittel
5. Gemeinsam mit anderen planen und handeln können	SdN Primar – Klimamodule: → Alle Module: Diskussion zur Erstellung von Handprints mit Handlungsoptionen → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Checkliste „Nachhaltiges Frühstück“ (Vorbereitung für Klimafrühstück) SdN Sek I: → Abschlussmodul: „Klasse(n)aktion fürs Klima“ z.B. Veggieday in der Schulkantine, Kleidertauschbörse Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Gelingensbedingungen für Kooperation von Klimabildung & Energieberatung erarbeiten
6. Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können	SdN Primar – Klimamodule: → Modul „Energie – schlau nutzen“: Gruppenarbeit zu Vor- und Nachteilen einzelner Energieträger, Besprechung von Konfliktfällen → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Eigene Vorlieben beim Essen hinterfragen (Spiel „Jahreszeiten – saisonales Gemüse und Obst“, Infocettel Bio), Diskussion „Fairer Handel“ und Zielkonflikte beim Einkauf von Lebensmitteln Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“ – Station Bewässerung: Vergleich der Kosten und Wasserverluste bei unterschiedlichen Bewässerungstechniken → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“ – Station Waldbauspiel: Vergleich von Tanne und Fichte (Holzzuwachs – Extremwetter) SdN Sek I: → Modul „Mobilität – Unterwegs in der Zukunft“ (digital): Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsmittel, klimafreundliches Reisen, CO ₂ -Kompensation → Modul „Energie in allen Dingen“: Eigene Handynutzung hinterfragen

Weiter auf Folgeseite →

Teilkompetenzen ¹⁵	Projektbeispiele
7. An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können	SdN Primar – Klimamodule: → Alle Module: Handprints mit Handlungsoptionen erstellen → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Diskussion zum Lebensmittelcheck zu Hause und Checkliste „Nachhaltiges Frühstück“ SdN Sek I: → Modul Ernährung „Was gibt’s morgen? – Essen und Klima“: Gemeinsam ein Gericht aussuchen und Plakat gestalten → Abschlussmodul: „Klasse(n)aktion fürs Klima“ Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Beteiligungsformate für Bürgerinnen und Bürger im Klimaschutz bei Reallaboren eröffnen (etwa bei den kommunalen Klimaschutzplänen)
8. Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden	SdN Primar – Klimamodule: → Alle Module: Handprints mit Handlungsoptionen erstellen → Modul „Energie – schlau nutzen“: Stationsarbeit „Energiefresser“ mit Erkundung von Einsparmöglichkeiten und Entwicklung von konkreten Verbesserungsvorschlägen Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Klimaschutz & Erneuerbare Energie“: Klimatipps (Vermeidung von Klimagasemissionen: Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen) → Alle Module: „Was können wir tun?“ (Wahlurne & Diskussion) SdN Sek I: → Abschlussmodul: „Klasse(n)aktion fürs Klima“ Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Beteiligungsformate für Bürgerinnen und Bürger im Klimaschutz bei Reallaboren eröffnen (etwa durch die Entwicklung eigener Projekte)
9. Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können	SdN Primar – Klimamodule: → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Checkliste „Nachhaltiges Frühstück“ (z.B. Erörterung von Kriterien der Produktion und des Kaufs einzelner Lebensmittel) Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“: Weltverteilungsspiel inkl. Diskussion (Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Lebenssituationen und -stilen und deren Auswirkungen) → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“: Schicksale des Klimawandels (Kennenlernen von Auswirkungen des Klimawandels auf Biosphäre und Lebenssituationen anderer Menschen) Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Austausch von Leitbildern von Bürgerinnen und Bürger sowie Expertinnen und Experten im Klimaschutz bei Reallaboren ermöglichen
10. Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können	SdN Primar – Klimamodule: → Modul „Klimawandel und Klimaschutz – lokal und global“: Klimaspiele Lebensbedingungen von Kindern in verschiedenen Ländern → Modul „Energie – schlau nutzen“: Weltverteilungsspiel inkl. Diskussion → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Diskussion der Legekarten „Fairer Handel“ Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“: Weltverteilungsspiel inkl. Diskussion

Weiter auf Folgeseite →

Teilkompetenzen ¹⁵	Projektbeispiele
11. Selbstständig planen und handeln können	SdN Primar – Klimamodule: → Alle Module: Handprints mit Handlungsoptionen erstellen, die zu Hause durchgeführt werden: Energiesparen, Mobilität überdenken, nachhaltiges Essen SdN Sek I: → Modul „Mobilität – Unterwegs in der Zukunft“ (digital): Planung einer eigenen klimafreundlichen Reise Kooperation Klimabildung & Energieberatung: → Klimahandeln von Bürgerinnen und Bürgern im Klimaschutz bei Reallaboren anbahnen
12. Empathie für andere zeigen können	SdN Primar – Klimamodule: → Modul „Klimawandel und Klimaschutz – lokal und global“: Brettspiel „Folgen des Klimawandels“ für Kinder in verschiedenen Ländern → Modul „Ernährung – fair und klimafreundlich“: Diskussion „Fairer Handel“ (Kinderarbeit); Empathie für Tiere über Diskussion Steckbriefe Hühnerhaltung Lernwerkstatt Klimawandel Sek I: → Modul „Folgen des Klimawandels und Anpassungen“: Schicksale des Klimawandels SdN Sek I: → Modul Klimawandel „Das Klima, die Zukunft und wir“: Kleingruppenarbeit zu Klimawandelfolgen

Teilkompetenz 4: Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können	Notizen:
Teilkompetenz 5: Gemeinsam mit anderen planen und handeln können	Notizen:
Teilkompetenz 6: Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können	Notizen:
Teilkompetenz 7: An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können	Notizen:
Teilkompetenz 8: Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden	Notizen:

Weiter auf Folgeseite →

Teilkompetenz 9: Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können	Notizen:
Teilkompetenz 10: Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können	Notizen:
Teilkompetenz 11: Selbstständig planen und handeln können	Notizen:
Teilkompetenz 12: Empathie für andere zeigen können	Notizen:

2. Lernbereiche der Klimabildung

Um die Ziele von Klimabildung für nachhaltige Entwicklung zu erreichen, ist eine Beschreibung der Lernbereiche erforderlich. Sie bilden die inhaltlichen Ebenen ab, die in den einzelnen Bildungsveranstaltungen zielgruppenspezifisch unterschiedlich gewichtet werden. In Annäherung an den Leitfaden BNE von HOCH^N sind dies: Themen, Wissenschaft, Ethik und Partizipation.¹⁸ Im Folgenden werden die Lernbereiche von Klimabildung jeweils kurz skizziert und dann mit einem Beispiel aus den vier exemplarischen Klimabildungsprojekten illustriert.

Der darauffolgende Bogen zur Selbstevaluation kann bei der Reflexion der eigenen Arbeit in den Projekten unterstützen. In der ersten Spalte sind die Lernbereiche aufgeführt. Mit Hilfe der nebenstehenden Leitfragen kann die eigene Vorgehensweise im Projekt reflektiert werden.

Themen

Der Klimawandel ist ein Schlüsselthema von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Er umfasst geowissenschaftliche, sozialwissenschaftliche, ökonomische wie technische Fragestellungen (siehe Kasten zu den Themen). Für die pädagogische Arbeit muss dieses umfassende Themenfeld einer didaktischen Reduktion unterzogen werden. Im Sinne von BNE ist es wünschenswert, die Themen multidisziplinär aufzuarbeiten.

Themen des Klimawandels¹⁹

Klimasystem

Klima und Wetter
Atmosphäre
Treibhauseffekt
Kohlenstoffkreislauf

Klimawandel

Klimageschichte
Anthropogener Klimawandel
Klimaforschung
Globale und lokale Erwärmung
Meeresspiegelanstieg
Extremwetterereignisse
Kipppunkte im Klimasystem
Ökosysteme und Biodiversität
Landwirtschaft, Wasser und Gesundheit
Migration

Klimaschutz und

Klimawandelanpassung

Effizienz, Suffizienz, Konsistenz
Erneuerbare Energien
Mobilität
Wirtschaft
Landnutzung
Ernährung
Wohnen und Konsum
Klimapolitik, Gesetze, Abkommen
Zielkonflikte

¹⁸ Der von den Universitäten Tübingen und Bremen gemeinschaftlich entwickelte Orientierungsrahmen ist abrufbar unter <https://www.hoch-n.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/lehre/hoch-n-leitfaden-lehre-2020-neu.pdf>

¹⁹ Analog zu: Climate Change Education and Science Outreach: Klimabildung in allen Zyklen der Volksschule und in der Sekundarstufe II (2018) und IKSP Hessen 2025 (2017)

Wissenschaft

Klimabildung basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen zum anthropogenen Klimawandel. Es handelt sich dabei um methodisch überprüftes, wissenschaftliches Wissen (zum aktuellen Stand siehe die Berichte des IPCC). Wissenschaftliches Wissen unterscheidet sich von Erfahrungswissen, Meinen und Glauben.

Klimabildung ist damit wissenschaftsorientiert und vermittelt ein grundlegendes Verständnis der Logik wissenschaftlicher Forschung, von deren Aussagekraft und ihren Grenzen (immer bezogen auf einen Verstehenshorizont der Lernenden). Dies kann schon ab der Grundschule durch forschendes Lernen erfolgen, in weiterführenden Schulen sind erste Schritte zum wissenschaftspropädeutischen Lernen wünschenswert.

BEISPIELE WISSENSCHAFT

Vorführexperiment Treibhauseffekt (SdN Primar - Klimamodule), selbst durchgeführtes Experiment (SdN Sek I)

- Fragestellung: Wie entsteht CO₂ und welche Auswirkungen hat es auf die Umgebungstemperatur?
- Experiment: In einer PET-Flasche werden Essig und Natron gemischt, es entsteht CO₂. Die Messung der Temperatur vor und nach der Reaktion zeigt, dass mit der Reaktion eine Temperaturerhöhung stattgefunden hat. Ein brennendes Streichholz wird in den Becher gehalten, die Flamme erlischt. Der entstandene Rauch bleibt im Becher.
- Reflexion: Welche Auswirkungen hat CO₂ auf die Temperatur im Becher?
Warum geht das Streichholz aus? Warum bleibt der Rauch im Becher?
An welches Phänomen in der Natur erinnert dieser Versuch?

Klimawandel: Was erzählen uns die Bäume? (Lernwerkstatt Klimawandel Sekundarstufe I)

Mittels eines präsentationsgestützten Vortrags haben die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass sich das Klima auch in der Vergangenheit stets geändert hat. Hierbei werden auch Temperaturdiagramme der durchschnittlichen globalen Lufttemperatur aus verschiedenen Zeiträumen gezeigt. Anhand dieser Grafiken wird u.a. thematisiert, dass die aufgetragenen Temperaturen aus der Vergangenheit teilweise rekonstruiert werden mussten (vor den Messungen mit Thermometern). Hierbei wird der Aspekt der Dendrochronologie angesprochen und eine Baumscheibe herumgereicht, an der man sehr gut die Jahresringe erkennen kann. Zusätzlich werden noch weitere Rekonstruktionsverfahren wie z.B. die Analyse von Sedimentproben oder Eisbohrkernen angeführt.

- Fragestellung: Mit welchen wissenschaftlichen Methoden können Klimadaten rekonstruiert werden?

Ethik

Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung sind verantwortungsethische Leitbilder²⁰, die auf Gerechtigkeitsvorstellungen zwischen wie auch innerhalb der Generationen basieren. Diese sind nicht statisch: Die ethische Frage „Was sollen wir tun?“ wird im Diskurs der nachhaltigen Entwicklung immer wieder neu ausgehandelt und interpretiert.

Für Schule stellt sich die Frage, wie die Bildungsangebote dieser gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden können, denn Schule soll zur Übernahme von Verantwortung in der Gesellschaft befähigen. Die Bildungsangebote greifen deshalb die zugrundeliegenden ethischen Fragen auf und ermöglichen es den Lernenden, eigene und gesellschaftliche Werte im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung zu reflektieren.

BEISPIELE ETHIK

Weltverteilungsspiel (SdN Primar - Klimamodule, Lernwerkstatt Klimawandel Sek I, SdN Sek I)

Mit dem Weltverteilungsspiel ist es möglich, Daten zur globalen Verteilung im Raum zu visualisieren. Die Schülerinnen und Schüler schätzen jeweils, wie die Weltbevölkerung, Wohlstand und Treibhausgasemissionen auf die Kontinente verteilt sind und stellen sich dementsprechend auf einer Weltkarte auf. Anschließend werden die tatsächlichen Zahlen aufgelöst und die Aufstellung entsprechend korrigiert.

Die Schülerinnen und Schüler bekommen dadurch einen Zugang zu Daten und Fakten und können sie miteinander in Zusammenhang setzen. Strukturelle Ungleichheiten zwischen Regionen werden deutlich und Gerechtigkeitsfragen werden im globalen Kontext diskutiert.

20 Z.B. Jonas, H. (1979): Das Prinzip Verantwortung

Teilhabe

Bildung für nachhaltige Entwicklung soll Menschen befähigen, gesellschaftliche Transformation vor dem Hintergrund der planetaren Grenzen wie des Klimawandels zu gestalten. Nachhaltige Entwicklung hat wie Demokratie Verfassungsrang (Ersteres zumindest in Hessen). Damit Schülerinnen und Schüler sich ein selbständiges Urteil bilden können (Beutelsbacher Konsens), geht Klimabildung für nachhaltige Entwicklung davon aus, dass Lernprozesse selbst als Partizipationsprozesse zu gestalten sind. Partizipation und Bildung sind aufeinander angewiesen, weil sie die Form des Zusammenlebens und der gemeinsam geteilten Erfahrung bestimmen: Demokratie als Lebensform.²¹

Ein didaktisches Ziel von Klimabildung ist es deshalb, bei den Bildungsveranstaltungen Teilhabe und Mitgestaltung sowie kollaborative und selbstorganisierte Lernprozesse zu ermöglichen. Klimabildung bietet Räume für kritisches Denken und Handeln und möchte einen Beitrag zur Handlungsfähigkeit der Lernenden leisten.

BEISPIELE TEILHABE

Mitmachlabor „Klima & Energie“ (Kooperation Klimabildung & Energieberatung)

Bei der Veranstaltungsreihe „21 Tage Klima-Zukunft“ wird in einem Reallabor eine vertiefte Kooperation zwischen Energieberatung und Umweltbildung erprobt. Bei zwei Lernfesten (2018, 2019) für Jung und Alt – von Umweltbildungszentren und Energieberatung gemeinsam organisiert – wurden Nachbarschaftszentren zum Labor für eine klimafreundliche Zukunft: Fairen Kaffee rösten oder kreativ Flaschen upcyclen, Roboter programmieren oder Brennstoffzellenautos zusammenbauen, Solarlampen löten oder mit Kerzen Strom erzeugen waren leuchtende Beispiele für Klimaschutz in der dunklen Jahreszeit.

Diese niederschweligen Angebote leiteten auch die Frage ein „Was sollen wir tun für den Klimaschutz?“ Am zentralen Mitmachstand wurden Ideen für individuelles klimafreundliches Verhalten gesammelt und getauscht sowie politische Forderungen an die Stadt formuliert. Als Votum der Bürgerinnen und Bürger wurden diese dem Energiereferat der Stadt und der Umweltdezernentin übergeben.

Abschlussmodul „Klasse(n)aktion fürs Klima“ (Schuljahr der Nachhaltigkeit Sek I)

Im Laufe des Schuljahrs werden nach jeder Moduldurchführung Ideen für gemeinsame Aktionen in der Klasse gesammelt und auf einem Plakat im Klassenraum festgehalten – für jede Idee gibt es einen „Handprint“ (Handabdruck). Am Ende des Projekts entscheiden die Schülerinnen und Schüler gemeinsam, welche „Klasse(n)aktion“ in die Tat umgesetzt wird. Dabei erhalten sie Beratung und Unterstützung durch die Multiplikatorinnen. Ziel der Aktion ist es, das Gelernte praktisch anzuwenden, andere zu begeistern und zum Mitmachen zu bewegen und dabei in der Schulgemeinde (und eventuell sogar darüber hinaus) auf einen Klimaschutzaspekt aufmerksam zu machen.

²¹ Analog zu: Dewey, J. (1916): Democracy and Education

Bogen zur Selbstevaluation „Lernbereiche der Klimabildung“ für Lehrende in den Klimabildungsprojekten

Inhalt	Themenfeld Klima Welche Themen zu Klimawandel, Klimaschutz und Klimawandelanpassung bearbeitet mein Bildungsangebot? Wie vermittele ich diese Inhalte im Gesamtzusammenhang der nachhaltigen Entwicklung? Kommen Ziel-, Ressourcen- und Prioritätenkonflikte zwischen den Themenfeldern vor? Wie gehe ich damit um?	Notizen:
Wissenschaft	Welche wissenschaftlichen Fragen enthält mein Bildungsangebot? Wie ermögliche ich den Lernenden, Informationen und deren Validität selbst zu bewerten? Welche wissenschaftlichen Methoden/ Arbeitsweisen werden vermittelt? SdN Primar - Klimamodule: „Woher wissen wir das?“ SdN Sek I: → Wie können Lernende herausfinden, ob und warum bestimmte wissenschaftliche Erkenntnisse gesichert sind? Wie können sie „Fake Facts“ erkennen? → Lehrkräftefortbildungen: Werden die Lehrkräfte mit den wissenschaftlichen Hintergrundinformationen zu den Themen versorgt? Werden sie befähigt, die Relevanz von Klimaschutzthemen gegenüber skeptischen Eltern, Kolleginnen und Kollegen zu vertreten?	Notizen:

Weiter auf Folgeseite →

Ethik	Greift mein Bildungsangebot ethische Fragen auf? Welche sind dies (z.B. Ungerechtigkeiten, Generationengerechtigkeit, globaler Blick auf das Thema)? Gibt mein Bildungsangebot den Lernenden Gelegenheit, sich damit auseinanderzusetzen? Wie ermöglicht mein Bildungsangebot den Lernenden, eigene und gesellschaftliche Werte und Normen im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung zu erkennen und zu bewerten? Kennen die Lernenden die Definition einer nachhaltigen Entwicklung? Wird im Rahmen des Bildungsangebots ein Bezug zum eigenen Wertesystem und zum eigenen Handeln der Lernenden hergestellt? → Siehe auch Teilkompetenz 10.	Notizen:
Teilhabe	Gibt es im Rahmen meines Bildungsangebots die Möglichkeit demokratische und persönliche Teilhabe zu erfahren? → Siehe auch Teilkompetenz 7. Wie können Lernende konkret die Bildungsveranstaltung mitgestalten? Welche Formen und Methoden der Selbstorganisation beinhaltet mein Bildungsangebot (z.B. in der Durchführung)? Gibt es die Möglichkeit, in der Bildungsveranstaltung kollaborativ zu arbeiten (z.B. Kleingruppenarbeit, partizipative Methoden)? → Siehe Teilkompetenz 5.	Notizen:



3. Methoden der Klimabildung

Die fachlichen Inhalte der Klimabildung besitzen eine große Bandbreite. Sie erstrecken sich von den naturwissenschaftlichen Grundlagen, über ethisch-moralische Fragen bis zu wirtschaftlich-politischen Themen. Diese Bandbreite erfordert in besonderem Maße, aus einer Methodenvielfalt für die jeweilige Zielgruppe Geeignetes auszuwählen.

Wie lassen sich die vielfältigen Bildungsziele und Inhalte von Klimabildung umsetzen?

Nach welchen didaktischen Prinzipien lassen sich Lernformate und Lernräume hierfür gestalten?

Welche Haltung der Lehrenden und Lernenden ist für gelingende Klimabildung förderlich?

Klimabildung ist ein Schwerpunkt der BNE. Die behandelten Fragestellungen sind komplex und haben oft einen direkten Bezug zur Lebenswirklichkeit der Lehrenden und Lernenden. Daher sollte gute Klimabildung handlungsorientiert sein und es den Lernenden ermöglichen, sich als Mitgestaltende zu erleben. Gute Klimabildung motiviert die Lernenden, gibt Gelegenheit zu selbstorganisiertem Lernen, fördert die Erfahrung von Selbstwirksamkeit, bearbeitet Zielkonflikte und vermittelt zukunftsbezogenes Orientierungswissen.²² Dabei ist ein didaktisches Nacheinander von Erkennen, Bewerten, Handeln nur ein Weg. Auch und gerade über Handlungserfahrungen können wichtige Lernprozesse angeregt und neues Wissen aufgebaut werden.²³

Darüber hinaus formuliert das Programm „Education for Sustainable Development (ESD) for 2030“ der UNESCO²⁴ vor dem Hintergrund der SDGs ein transformatives Verständnis von BNE.

Die Rolle des Lehrenden wandelt sich dabei vom Wissensvermittler zum Lernbegleiter, der zielgruppenspezifisch ein geeignetes Lernsetting vorbereitet, zum Lernen hinleitet und unterstützt, die Lernprozesse im Blick behält, flexibel bleibt und den Lernenden Rückmeldung gibt.

Gute Klimabildung muss dabei auch die emotionale Dimension von Bildungsprozessen und Verhalten berücksichtigen.²⁵ Vereinfacht transportiert dies auch der Slogan „Mit Kopf, Herz und Hand“ – mit dem Ziel von Ganzheitlichkeit in der Bildung.

22 Nach de Haan, G. (2019): Bildung der Zukunft – Zukunft der Bildung; in der Dokumentation zum Bildungstag am 20. November 2018: „Jetzt! Bildung für die Zukunft“ in Aachen

23 Die Losung „Vom Wissen zum Handeln“ wird so absichtsvoll zu „Vom Handeln zum Wissen“ umgekehrt. Kruse, L. (2013): Vom Handeln zum Wissen. Ein Perspektivwechsel für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Pütz, N.; Schweer, M.; Logemann, N.: Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Psychologie und Gesellschaft (2013).

24 UNESCO: Framework for the implementation of Education for Sustainable Development (ESD) beyond 2019 (2019)

25 Brock, A.; Grund, J. (2020): Education for Sustainable Development in Germany: Not Just Desired but Also Effective for Transformative Action

BEISPIELE FÜR METHODEN AUS DEN VIER KLIMABILDUNGSPROJEKTEN

Selbstbestimmtes Lernen: Gruppenarbeit und Präsentationen, individuelles Lernen in Lernwerkstätten und beim Lernen an Stationen, Selbstorganisiertes Lernen (SOL) zur Erarbeitung von Fachwissen, Durchführung von Schülerprojekten, Produktlinienanalysen (z.B. Unterrichtseinheit Handy und Nachhaltigkeit),

Interdisziplinäre Herangehensweisen: Fächerübergreifendes Lernen (NaWi und PoWi) im Lernfeld Klimaschutz, Kooperation der Fächer Kunst und PoWi bei der Produktion eines Filmclips zum Klimawandel, Projektwochen an Grund- und weiterführenden Schulen zum Klimawandel, Kooperation von Energieberatung, Bildungsakteuren und Designern zur Klimakommunikation.

Wissen generieren: Forschendes Lernen mit Experimenten, Rechercheaufträge für Schülerinnen und Schüler, Energierundgänge und Schulwegerkundungen, Kooperation mit wissenschaftlichen Instituten, Befragungen in der Schule und im Schulumfeld; Reallabore im Kooperationsprojekt

Reflexiv: Philosophieren (Wie wollen wir leben?); Austausch mit Schulen im Globalen Süden, Diskussion des eigenen Engagements zu politischen Fragen (Klimaklagen, Fridays for Future)

Handlungsorientiert, kollaborativ: Solidaritätsaktionen (z.B. Spendenlauf), Aktion „Zu Fuß zur Schule“, Verkauf von fairen Produkten im Schulkiosk, Bildung von Energieteams, Entwicklung von Aktionsideen in der Klasse

Lebensweltbezug, Zugänglichkeit: Unterrichtseinheit „Faires Frühstück“, Energierundgang an der Schule, Schulwegerkundung

Die Vielfalt von BNE-Methoden macht deutlich, auf welch unterschiedlichen Wegen Klimabildung umgesetzt werden kann. Traditionelle Lehrformate wie der Lehrervortrag, das Vermitteln von Fachwissen und reproduzierbarem Wissensstoff, das individuelle Lernen und Wettbewerbe haben je nach Lerninhalt und Lernziel durchaus ihre Berechtigung. Sie allein sind aber nicht ausreichend, um die Stärkung von Gestaltungskompetenz zu ermöglichen.

Klimabildung erfordert deshalb eine Weiterentwicklung und Verschiebung von den oben genannten „traditionellen“ Methoden hin zu solchen, die an den didaktischen Prinzipien von BNE orientiert sind. Im Evaluationsbogen „Methoden“ ist das Spannungsfeld von „traditionellen“ Methoden und BNE-orientierten Methoden aufgeführt (analog zum Leitfaden BNE von HOCH^N).²⁶ Der Bogen kann zur Reflexion genutzt werden, an welcher Position sich die verwendeten Methoden der Lerneinheiten befinden. Er soll Impuls sein, die Methoden weiter in Richtung BNE-Relevanz zu entwickeln..

Die Selbstevaluation will damit sanft am Gewohnten rütteln, die didaktische Phantasie beflügeln, um so die transformative Qualität von Klimabildung zu entfalten.

²⁶ Siehe Fußnote 18

Bogen zur Selbstevaluation „Methoden der Klimabildung“ für Lehrende in den Klimabildungsprojekten

Um Bildungsangebote stärker an BNE-Kriterien auszurichten, ist eine Entwicklung hin zu BNE-orientierten Methoden ein wichtiges Element. Wo zwischen den Polen „traditionell“ und „BNE-orientiert“ sind die Methoden meines Bildungsangebots derzeit einzuordnen?

Die eigene Einschätzung kann in Spalte 2 eingetragen werden. In der Spalte 4 „Eingesetzte Methoden“ können Beispiele für eigene derzeit genutzte Methoden vermerkt werden.

In der letzten Spalte ist Platz für Gedanken zu folgenden Fragen: Wodurch wird mein Lernangebot zu einem Bildungsangebot im Sinne von BNE? Wie könnte ich meine Methodik weiter in Richtung BNE-relevante Methoden verschieben? Welche Unterstützung brauche ich dafür noch?

Spalte 2 ↓

„Traditionell“	Wo stehe ich?	BNE-orientiert	Eingesetzte Methoden	Ideen zur Weiterentwicklung
Lehrendenzentriert	□□□□□□□□	Selbstbestimmtes Lernen		
Disziplinäre Perspektive	□□□□□□□□	Interdisziplinäre Herangehensweisen		
Wissen reproduzieren, Wissensvermittlung	□□□□□□□□	Wissen generieren		

Weiter auf Folgeseite →

„Traditionell“	Wo stehe ich?	BNE-orientiert	Eingesetzte Methoden	Ideen zur Weiterentwicklung
Rezeptiv	□□□□□□□□	Reflexiv		
Kognitives Lernen	□□□□□□□□	Handlungsorientiert		
Individuell	□□□□□□□□	Kollaborativ		
Abstraktes Wissen	□□□□□□□□	Lebensweltbezug, Zugänglichkeit		

Zur weiteren Vertiefung (in Ergänzung zu den Fußnoten)

- Altrichter, H.; Posch, P.; Spann, H. (2018): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht – Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung: BNE-Portal www.bne-portal.de
- Deutsche UNESCO-Kommission (2014): Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.
- Encev, J.; Haas, L.; Schlecht, M.: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Wie kann die Auseinandersetzung mit komplexen gesellschaftlichen Fragen in der Schule gestaltet werden? In: Kminek, H.; Bank, F.; Fuchs, L. (2020): Kontroverses Miteinander: Interdisziplinäre und kontroverse Positionen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Engagement Global (Hrsg.) im Auftrag der Kultusministerkonferenz (2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung, 2. Auflage
- Engagement Global, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2018), „Übersicht 17 Ziele“, 2018, <https://www.17ziele.de/downloads.html>
- Gütesiegelverbund Weiterbildung (2020): Kompetenzorientierung für außerschulische Bildungsarbeit in der Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) (2017): Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025 (IKSP)
- Michelsen, G.; Fischer, D. (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung, Hrsg: Hessische Landeszentrale für politische Bildung
- Negt, O. (2015): Über das Erlernen des aufrechten Gangs als Bildungsauftrag. In: www.denk-doch-mal.de (Zugriff am 1. März 2020)
- Programm Transfer-21, de Haan, G. (Hrsg.) (2007): Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I
- UNESCO und UNFCCC (2016): Action for Climate Empowerment
- Universität Bremen, Eberhard Karls Universität Tübingen (Hrsg.) (2018): Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre, BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HochN)“
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2014): Welt im Wandel: Sondergutachten, Klimaschutz als Weltbürgerbewegung
- World Future Council (Hrsg.) (2019): Advancing education for sustainable development

Impressum

Autorinnen und Autoren:

Der vorliegende Qualitätsrahmen Klimabildung ist unter der Mitarbeit nachfolgender Personen entstanden:

Tina Beutel (ANU Hessen e.V.)

Isabel Istel (ANU Hessen e.V.)

Martin Jatho (AZN Natur-Erlebnishaus Heideberg e.V.)

Kaya Klein (Umweltlernen in Frankfurt e.V.)

Margarita Lange (AZN Natur-Erlebnishaus Heideberg e.V.)

Carmen Maier (ANU Hessen e.V.)

Reiner Mathar (ANU Hessen e.V.)

Michael Schlecht (Umweltlernen in Frankfurt e.V.)

Redaktion:

Michael Schlecht und Isabel Istel

Layout:

Diplom Designerin Claudia Stiefel

Herausgeber:

Hessisches Ministerium für

Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Stand: 2021

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Hessen e.V. verantwortlich.