

Hauenschild, Katrin

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Grundschule

Haider, Michael [Hrsg.]; Böhme, Richard [Hrsg.]; Gebauer, Susanne [Hrsg.]; Gößinger, Christian [Hrsg.]; Munser-Kiefer, Meike [Hrsg.]; Rank, Astrid [Hrsg.]: Nachhaltige Bildung in der Grundschule. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 54-66. - (Jahrbuch Grundschulforschung; 27)



Quellenangabe/ Reference:

Hauenschild, Katrin: Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Grundschule - In: Haider, Michael [Hrsg.]; Böhme, Richard [Hrsg.]; Gebauer, Susanne [Hrsg.]; Gößinger, Christian [Hrsg.]; Munser-Kiefer, Meike [Hrsg.]; Rank, Astrid [Hrsg.]: Nachhaltige Bildung in der Grundschule. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 54-66 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-277252 - DOI: 10.25656/01:27725; 10.35468/6035-05

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-277252>

<https://doi.org/10.25656/01:27725>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Katrin Hauenschild

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Grundschule

1 Einleitung

Im Rahmen der Jubiläumsveranstaltung zum Thema „Nachhaltige Bildung in der Grundschule“ werden im vorliegenden Beitrag Entwicklungen, Grundfragen und Anliegen nachhaltiger Entwicklung sowie der Stand der Diskussion um Inhalte, Ziele und didaktische Fragen von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in ihrer Bedeutung für die Grundschule behandelt.

Nachhaltig meint hier etwas anderes, als dass etwas nachwirken oder langfristig vorhanden bleiben soll – im pädagogischen Kontext z. B., dass Schüler*innen etwas langfristig verinnerlichen sollen. Im Kontext von BNE bezieht sich *nachhaltig* darauf, dass man etwas *für andere* bewahrt, zurückbehält oder vorhält, und zwar für Menschen weltweit auf dem Globus und für zukünftige Generationen.

2 Nachhaltige Entwicklung

Der Begriff *nachhaltige Entwicklung* ist seit Anfang des 18. Jh. in der Forstwirtschaft als eine Strategie im Sinne des *Nachhaltens* natürlicher Ressourcen bekannt: Es sollte nur so viel Holz für den Bergbau geschlagen werden, wie auch nachwachsen kann, um den enormen Bedarf an Holz für alle, die es benötigen, zu gewährleisten (vgl. Hauenschild & Bolscho 2009, 31 f.).

In der Übersetzung von *sustainable development* meint *nachhaltige Entwicklung* den Prozess gesellschaftlicher Veränderung hin zu dem Ziel *Nachhaltigkeit* (*sustainability*) als Zustand (vgl. Grunwald & Kopfmüller 2022, 11), wobei diese begriffliche Differenzierung die Frage aufwirft, wer in wessen Interesse bestimmen kann, was ein nachhaltiger Zustand ist und inwiefern Entwicklungen als nachhaltig zu bezeichnen sind – für verschiedene Menschen auf der Welt, in unterschiedlichen Regionen mit ihren je spezifischen geografischen, wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Bedingungen.

Die Ideen des Leitbildes nachhaltige Entwicklung fanden in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Hinblick auf die Folgen von Industrialisierung, anhaltendem wirtschaftlichen Wachstum und dem massiven Ressourcenverbrauch international zunehmend Beachtung: Der Grundstein für eine globale Umweltpolitik

wurde 1972 mit der ersten internationalen „Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen“ gelegt. Ebenfalls 1972 veröffentlichte der *Club of Rome* die Studie „Die Grenzen des Wachstums“, in der die Belastungsgrenzen der Erde angemahnt wurden. 1987 wurde der sog. Brundtland-Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung herausgegeben. Hier wurden in globaler Perspektive die nicht-nachhaltigen Konsum- und Produktionsmuster im Norden wie auch die Armut im Süden in einen ursächlichen Zusammenhang mit globalen Umweltproblemen gebracht. Die geographische Grenzziehung Nord-Süd ist allerdings brüchig, denn die Trennlinie verläuft nicht primär zwischen den nördlichen und den südlichen Gesellschaften, sondern durch all diese Gesellschaften hindurch. Die Ungleichheit besteht vielmehr zwischen den globalisierten Reichen und den lokalisierten Armen (vgl. Heinrich-Böll-Stiftung 2002, 20).

Im Brundtland-Bericht wurde schließlich ausgeführt, was mittlerweile weltweit als Definition von nachhaltiger Entwicklung gilt: „Unter ‚dauerhafter Entwicklung‘ verstehen wir eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ (Hauff 1987, XV).

Mit der UN-Konferenz zu „Umwelt und Entwicklung“ in Rio de Janeiro 1992 wurde schließlich von 178 Staaten die Agenda 21 mit Zielen hin zu einer nachhaltigen Entwicklung für das 21. Jahrhundert verabschiedet. Darauf folgten 2000 die Millenniumsziele mit Vereinbarungen über weitere Entwicklungsziele sowie das Gutachten des WBGU (2011), mit dem die *Große Transformation* ausgerufen wurde, bei der es insbesondere um die weltweite Entwicklung einer klimaverträglichen Gesellschaft geht (vgl. ebd., 5). Auf dem UN-Sondergipfel 2015 wurde dann die *Agenda 2030* beschlossen. Den Kern bilden die 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung (*Sustainable Development Goals* – SDGs), die „in ausgewogener Weise den drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen: der wirtschaftlichen, der sozialen und der ökologischen Dimension“ (Vereinte Nationen 2015, 1). Zusammengefasst geht es um fünf *Kernbotschaften*: Würde und Gleichheit der Menschen entfalten (People), den Planeten schützen (Planet), Wohlstand für alle fördern (Prosperity), Frieden fördern (Peace) und globale Partnerschaften aufbauen (Partnership) (vgl. ebd., 2).

In der Folge wurden verschiedene Modelle nachhaltiger Entwicklung diskutiert, im Kern geht es jedoch um die Gleichgewichtung einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension.

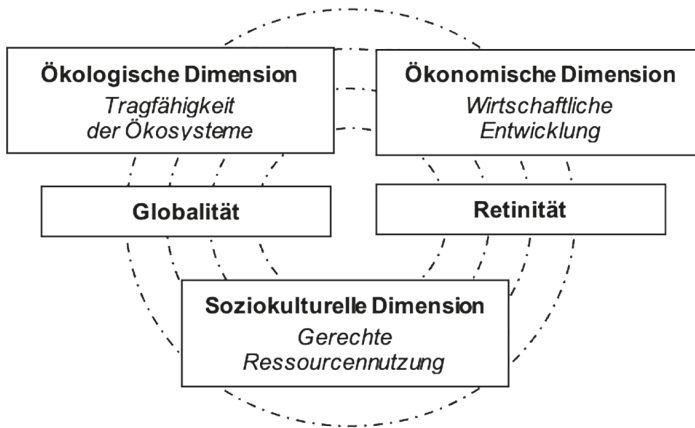


Abb. 1: Dimensionen und Prinzipien nachhaltiger Entwicklung (vgl. Hauenschild 2017, 139)

Das Prinzip *Retinität* meint die Vernetzung und das Zusammenwirken der drei Dimensionen. *Globalität* verweist indes einerseits darauf, dass Ursachen und Folgen nicht-nachhaltiger wie auch nachhaltiger Entwicklungen global zu betrachten sind, andererseits wirken sich Entwicklungen auch immer regional spezifisch aus. Im Bereich der *ökologischen Dimension* geht es im Kern um Fragen der Tragfähigkeit der Erde und um den sorgsamsten Umgang mit natürlichen Ressourcen. Im Jahr 2022 beispielsweise wurde mit dem sog. Erdüberlastungstag dokumentiert, dass die Menschheit bereits am 28. Juli 2022 alle Ressourcen verbraucht hat, die für das gesamte Jahr zur Verfügung stehen müssten. Für den Wohlstand in den Industriestaaten wurden in hohem Maße sowohl die eigene Umwelt als auch die in den sog. Entwicklungsländern gestört und dort regional die Verarmung ganzer Bevölkerungsgruppen verursacht. Im Sinne einer anthropozentrischen Sichtweise, die die Natur zum Nutzen des Menschen funktionalisiert, sollen in der *ökonomischen Dimension* mit sog. Managementregeln (u. a. zu Nutzungsraten, Emissionsraten, Regenerationsraten) die Belastungsgrenzen der Umwelt besser beachtet und ein effizienterer Umgang mit der Natur gesteuert werden. In grünen Zukunftsmärkten (Green Economy) lassen sich *Effizienzstrategien* wirtschaftlichen Handelns für einen fortschrittlichen Umweltschutz nutzen (z. B. in Bereichen wie Energieeffizienz, Langlebigkeit von Produkten, nachhaltiger Wasserwirtschaft und Mobilität, Abfallmanagement). Zum anderen ist die sog. *Suffizienzstrategie* notwendig, die auf die Veränderung der Lebensstile und Konsummuster hin zum bewussten Umgang mit materiellen Gütern verweist – vor allem der globalisierten Reichen. Daran knüpft unmittelbar die *soziale Dimension* von Nachhaltigkeit an, bei der es zum einen um *intragenerative* Gerechtigkeit geht, nach der alle Menschen ein gleiches Anrecht auf eine bewohnbare Umwelt und auf die Nutzung

von Ressourcen innerhalb einer Generation und zwischen Staaten besitzen, und zum anderen im Sinne *intergenerativer* Gerechtigkeit natürliche Lebensgrundlagen auch für zukünftige Generationen im Sinne eines Generationenvertrages erhalten bleiben sollen – denn anthropogen bedingte Veränderungen reichen in Zukunftshorizonte hinein.

Letztlich geht es um Solidarität mit Menschen auf dem Globus und um Verantwortung auch zukünftig lebenden Menschen gegenüber – aber die Ziele nachhaltiger Entwicklung stoßen an ihre Grenzen, wenn „sie nicht auf die subjektive Bereitschaft der Menschen treffen, ihre Lebens- und Konsumstile mit Blick auf ihre Verantwortung für das Ganze zu ändern“ (Die Bundesregierung 1997, 10).

3 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Bildung ist zugleich Voraussetzung und Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. In der Agenda 21 hat mit Kapitel 36 die „Neuaufrichtung der Bildung auf nachhaltige Entwicklung“ (BMU 1997, 329) Traditionen der entwicklungspolitischen Bildung wie auch der Umwelterziehung und Umweltbildung aus den 1980er Jahren abgelöst, in denen es insgesamt um die Förderung umweltbezogenen Wissens, Einstellungen und Verhaltens ging (vgl. im Überblick Hauenschild & Bolscho 2009). Nach der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) und dem UNESCO-Weltaktionsprogramm „Global Action Programme on Education for Sustainable Development – GAP“ (2015-2019) zur weiteren Umsetzung und Verankerung von BNE folgte im Jahr 2020 die sog. Post-GAP-Phase, mit dem Ziel, bis zum Jahr 2030 die 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung umzusetzen.

In Deutschland wurde früh (u. a. mit den Programmen BLK-„21“ und „Transfer 21“) die Implementation von BNE in Schulen gefördert. 2017 wurde der *Nationale Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung* zur strukturellen Verankerung von BNE in allen Bereichen des Bildungssystems verabschiedet. Gefordert werden länderspezifische Konzepte u. a. zur Aufnahme von BNE in die Schulgesetzgebung, zur Verankerung von BNE in den Bildungsplänen und in die Schul- und Unterrichtsentwicklung wie auch in die Lehrkräftebildung.

Auf der Ebene von *Unterrichtsinhalten* kann BNE an zahlreiche Bildungsfelder angeschlossen werden: Neben Umweltbildung und entwicklungspädagogischer Bildung z. B. Friedens- und Menschenrechtsbildung, Demokratiebildung, Gesundheitsbildung, Verbraucherbildung, inter-/transkulturelle Bildung u. v. m. Der *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung* schlägt eine Reihe von Themen vor (siehe hierzu KMK & BMZ 2016, 97). Für die Auswahl von Unterrichtsthemen gelten bildungstheoretisch rückgebunden neben allgemeindidaktischen Kriterien wie Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung, Zugänglichkeit, Ergiebigkeit und Exemplarität darüber hinaus BNE-spezifische Kriterien (vgl. u. a. Künzli David 2007).

Zusammengefasst soll ein Inhalt das Potenzial haben, globale und lokale Aspekte aufeinander zu beziehen, er soll in einer zeitlichen Perspektive Entwicklungsmöglichkeiten und Handlungspotenziale aufzeigen und interdisziplinäre Bezüge verdeutlichen.

Die *Ziele* von BNE beziehen sich im Kern auf das Verständnis und die Reflexion der wechselseitigen Abhängigkeiten lokaler und globaler Perspektiven in der Vernetztheit der drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung, um Handlungsfähigkeit zu fördern. BNE läuft, wie die vorgängigen Umwelterziehungskonzeptionen, aufgrund ihrer stark normativen Ausrichtung allerdings Gefahr, als eine moralisierende Zeigefinger-Pädagogik ausgelegt zu werden. Während in der Wende von Umweltbildung zu BNE noch von der „Schaffung eines ökologischen und eines ethischen Bewusstseins, von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen“ (BMU 1997, 329) die Rede war, wurde gegen Ende der 1990er Jahre der Begriff *Gestaltungskompetenz* als übergeordnetes Ziel von BNE eingeführt: „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 ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.“ (AG Qualität/Kompetenzen 2007, 12).

Im Kern geht es um die Kompetenzbereiche *Erkennen*, *Bewerten* und *Handeln*, die im Orientierungsrahmen von KMK und BMZ (2016) ausgewiesen sind und an die Bereiche Systemkompetenz, Bewertungskompetenz und Handlungskompetenz anschließen (vgl. Hauenschild 2017). Auch hier sind Teilkompetenzen formuliert (vgl. KMK & BMZ 2016):

Erkennen	Bewerten	Handeln
Informationsbeschaffung und -verarbeitung Erkennen von Vielfalt Analyse des globalen Wandels Unterscheidung von Handlungsebenen	Perspektivenwechsel und Empathie Kritische Reflexion und Stellungnahme Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen	Solidarität und Mitverantwortung Verständigung und Konfliktlösung Handlungsfähigkeit im globalen Wandel Partizipation und Mitgestaltung

Als weitere Differenzierung gelten im internationalen Diskurs derzeit als besonders relevant erachtete *Teilkompetenzen* folgende (vgl. u. a. Rieckmann 2020, 63 f.):

- Kompetenz zum vernetzten Denken,
- Kompetenz zum vorausschauenden Denken,
- normative Kompetenz,
- strategische Kompetenz,
- Kooperationskompetenz,
- Kompetenz zum kritischen Denken,
- Selbstkompetenz und integrierte Problemlösekompetenz.

Kehren (2016) wendet hier kritisch ein, dass die technokratisch ausgerichteten Teilkompetenzen nicht vorrangig pädagogisch begründet sind, sondern aus einem bewussten Prozess bildungspolitischer Steuerung resultieren, und dass es durch die Vielzahl der Teilkompetenzen zur inhaltlichen Beliebigkeit komme (vgl. Kehren 2016, 141 ff.). Die drei übergeordneten Kompetenzbereichen Erkennen – Bewerten – Handeln bieten jedoch insofern Orientierung, als in der Unterrichtsplanung gleichermaßen deklaratives, prozedurales und metakognitives Wissen angesprochen werden (sollen), womit Anschlussfähigkeit an viele Fachdidaktiken gewährleistet wird. Beim Kompetenzerwerb stehen das eigenständige Handeln sowie die Reflexion der eigenen Haltung im Mittelpunkt (vgl. Michelsen & Fischer 2016, 332). Weder reine Wissensvermittlung noch moralisierende Wertevermittlung und auch nicht das Einüben von Verhaltensweisen tragen zur Entwicklung von Gestaltungskompetenz bei. Gestaltungskompetenz drückt nicht nur den Anspruch aus, im Sinne nachhaltiger Entwicklung adäquat zu handeln, sondern beschreibt die Aufforderung an Einzelne, eigene Gestaltungsmöglichkeiten zu identifizieren, zu antizipieren, zu bewerten und schließlich umzusetzen (vgl. Wulfmeyer & Hauenschild 2023).

Diskutiert wird seit einigen Jahren in diesem Zusammenhang ein emanzipatorischer Ansatz (BNE 2), der im Sinne von *learning as sustainable development* die kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsrelevanten Frage- und Problemstellungen in den Mittelpunkt stellt und der sich von einem instrumentellen Ansatz (BNE 1) distanziert, der im Sinne von *learning for sustainable development* stärker auf Wertevermittlung und Verhaltensänderung zielt (vgl. Rieckmann 2020, 59 f.). Damit soll ein Wendepunkt markiert werden, wie er bereits bei der Entwicklung von der *Umwelterziehung* über die *Umweltbildung* zu BNE vollzogen wurde: umweltgerechtes Verhalten durch Wissensvermittlung, schließlich im Sinne bildungstheoretischer Ansprüche reflektiertes und selbstbestimmtes Handeln und letztlich kritisch-emanzipatorische und eigenverantwortliche Partizipation.

In der Konsequenz verlangt BNE eine Neuausrichtung des Wissensaufbaus, was sich vor allem durch die nicht-lineare Zukunftsorientierung von BNE begründet,

da sich Bildung im Sinne nachhaltiger Entwicklung im ständigen zeit-, situations- und wissensspezifischen Wandel befindet und Zukunft nicht die lineare Fortschreibung der Gegenwart ist. Nach de Haan (2008, 27) treten retrospektive Problemlösestrategien in den Hintergrund zugunsten prospektiver Strategien, und epistemisches Wissen wird durch heuristisches Wissen ergänzt. Bildung ist nicht geradlinig auf ein bestimmtes Ziel hin zu denken, sondern bezieht auch Unwägbarkeiten ein (vgl. Künzli David & Bertschy 2008, 18). Es geht also auch um den Umgang mit unsicherem Wissen, mit Kontroversen und Ambivalenzen, denn es ist nicht trivial zu bestimmen, was im Sinne nachhaltiger Entwicklung, das richtige Wissen, Urteilen und Handeln sein soll. Dabei sind die Akteur*innen mit „der Ungewissheit und Unvollständigkeit des Wissens über die komplexen natürlichen und gesellschaftlichen Systeme und ihre Wechselwirkungen, mit dem Vorliegen teils unvereinbarer und von verschiedenen Interessen dominierter Bewertungen, mit der Begrenztheit ihrer Steuerungsfähigkeit sowie mit der Vielfalt und Konfliktträchtigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit“ (Grunwald & Kopfmüller 2022, 17) konfrontiert.

Als anschlussfähig erweisen sich hier Vorschläge zum transformativen Lernen im Sinne eines Wandels individueller Bedeutungsperspektiven und eines kollektiven Bewusstwerdungs- und Emanzipationsprozesses (Singer-Brodowski 2016, 15 f.) sowie, nach Koller (2012), im Sinne einer „Bildung als einen Prozess der Transformation grundlegender Figuren des Welt- und Selbstverhältnisses angesichts der Konfrontation mit neuen Problemlagen“ (17).

Dennoch besteht die wohl größte Herausforderung darin, sich in Bildungskontexten mit der Normativität des Leitbildes nachhaltige Entwicklung (selbst-)kritisch auseinanderzusetzen. Michelsen und Fischer (2016, 332) stellen im Zusammenhang mit der Affirmations- und Normativitätskontroverse die Frage in den Raum, inwiefern BNE zum Erreichen gesellschaftspolitischer Zwecke instrumentalisiert wird und in welcher Weise angemessenen mit Werten umgegangen werden muss, um Lernende vor aufoktroyierten Einstellungen zu bewahren. Hamborg (2020) spricht in Bezug auf BNE von „verzwecklichter Bildung im Namen des Guten“ (167).

3 BNE in der Grundschule

Für BNE mit Kindern in der Grundschule besteht die besondere Herausforderung darin, die komplexen Zusammenhänge im Kontext nachhaltiger Entwicklung auf die lebensweltlichen Erfahrungen von Kindern zu beziehen. Kinder sind nicht die Verursacher*innen der globalen Problemlagen und ihnen Verantwortung für die Lösung der Probleme aufzuerlegen, ist unverantwortlich. Kinder erleben gesellschaftliche Probleme und Herausforderungen jedoch direkt in ihrem Alltag

und sind sowohl Adressat*innen von BNE als auch als sog. ‚Pioniere des Wandels‘ künftige Akteur*innen. In differenztheoretischer Perspektive bringen Kinder ihre individuellen Kenntnisse und Fertigkeiten, ihre sozialisationsbedingten Voraussetzungen, ihr Denken, Fühlen, Handeln, ihre individuellen Erfahrungen und ihre subjektiven Weltwahrnehmungen wie auch ihre spezifischen Bedarfe in den Unterricht. Wie es gelingen kann, Kindern Fragen nachhaltiger Entwicklung zugänglich zu machen, sie zum Erkennen, Bewerten und Handeln propädeutisch zu befähigen, ist empirisch allerdings noch wenig erforscht.

Hier kann auf die, überwiegend sozial- und kognitionspsychologisch orientierte, Umweltbewusstseinsforschung in den 1980/90er Jahren zurückgeblickt werden, die in unzähligen empirischen Untersuchungen festgestellt hat, dass Wissen allein nicht zu einem besseren Handeln der Schüler*innen führt (vgl. im Überblick Hauenschild/Bolscho 2009, 88 ff.; Wulfmeyer 2020, 15 ff.).

Im Kontext von BNE liegen zu Jugendlichen einige Studien zu verschiedenen Themen vor, mit Kindern in der Grundschule und im Vorschulalter gibt es – abgesehen von vereinzelt Befunden zu ausgewählten Problembereichen (z. B. zum Klimawandel) – jedoch kaum Studien, in denen es explizit um nachhaltige Entwicklung geht. Die Ergebnisse weisen zusammengefasst darauf hin, dass sich Kinder mit zunehmendem Alter durchaus eine komplexe Wissensbasis erschließen und teilweise differenzierte Vorstellungen über anthropogene und natürliche Einflüsse sowie kausale Zusammenhänge auch in globaler Perspektive erkennen können. Sie verfügen zum Teil über recht weit ausgereifte Urteilskompetenzen, sind zum Handeln motiviert und wünschen sich auch teilweise mehr politische Mitbestimmung, da sie sich persönliche Einflussnahme und Kompetenzerwartungen zuschreiben – je nachdem, welche Handlungserfahrungen sie gemacht haben, und auch wenn sie Barrieren wahrnehmen. Insgesamt aber messen Kinder nachhaltigkeitsorientierten Themen eine hohe Bedeutsamkeit bei, wobei das Interesse mit zunehmendem Alter steigt (und im Jugendalter wieder abfällt). Allerdings machen sich Kinder auch Sorgen über die Folgen der Umweltzerstörung bzw. können Ängste vor den Folgen z. B. des Klimawandels haben (vgl. bspw. Adamina, Herting, Probst, Reinfried & Strucki 2018; Benkowitz 2014; Gaubitz 2018; Hauenschild 2002; LBS-Kinderbarometer 2020, Lüschen 2015).

Darüber hinaus konnten Interventionsstudien u. a. zeigen, dass verschiedene Unterrichtsmethoden einen unmittelbaren Einfluss haben: Insbesondere moderat-konstruktivistische Lernumgebungen sind für die Entwicklung wissenschaftlicher Konzepte förderlich und anspruchsvolle Aufgaben im Unterricht wirken sich auf perspektivenzusammenführende Denkmuster und differenziertere wie auch komplexere Argumentationen aus (vgl. u. a. Baisch 2009; Bertschy 2007; Bertschy/Künzli Daivd 2011).

Insgesamt ist das Forschungsfeld jedoch sehr heterogen, nicht kontinuierlich und deutlich und müsste deutlich differenzierter bearbeitet werden.

4 BNE als fächerübergreifendes Aufgabenfeld in der Grundschule

BNE gehört zu den ‚übergreifenden Bildungsbereichen‘ in der Grundschule (vgl. KMK 2015, 17), die in viele Unterrichtsfächer integriert werden kann. Aus seiner Tradition als Zentrierungsfach für Umweltbildung wie auch für weitere Aufgabenbereiche (u. a. politische, ökonomische, geografische Bildung) heraus ist BNE jedoch vor allem im Sachunterricht (ebd., 14) verankert, der *in konzeptioneller Hinsicht* mit seiner vielperspektivischen Ausrichtung eine Reihe von Anknüpfungspunkten bietet. In *didaktischer Hinsicht* werden für BNE vielfältige Prinzipien diskutiert. Bereits 1998 hat die BLK didaktische Prinzipien und Schlüsselqualifikationen formuliert: System- und Problemorientierung, Verständigungs- und Werteorientierung, Kooperationsorientierung, Situations-, Handlungs- und Partizipationsorientierung, Selbstorganisation und Ganzheitlichkeit. In der Weiterentwicklung haben Künzli David und Bertschy (2008) neben allgemeinen Prinzipien (wie Handlungs- und Reflexionsorientierung, entdeckendes Lernen, Zugänglichkeit und Verbindung von formalem mit materialem Lernen) vernetzendes Lernen, Partizipationsorientierung und Visionsorientierung als BNE-spezifische Prinzipien weiter ausgeführt. Aus sachunterrichtsdidaktischer Sicht sind zudem *Lebensweltorientierung* und *Vielperspektivität* sowie insbesondere das Prinzip der *Problemorientierung* zu ergänzen, bei dem „lebensweltbezogene Probleme den Ausgangspunkt für Unterricht bilden“ (Beinbrech 2022, 417).

Ein problemorientierter Zugang, der die Begegnung mit einem herausfordernden Phänomen ermöglicht, bietet Anstöße für induktives Lernen und für die Entwicklung von Visionen, kreativen Strategien der Problemlösung und Gestaltungsmöglichkeiten. Da die Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung nicht nur raum-zeitlich dynamisch miteinander vernetzt, sondern auch durch Ungewissheit sowie durch Offenheit bei den Problemstellungen, Lösungen und Endzuständen charakterisiert sind, sollten die exemplarischen Phänomene verschiedene Perspektiven zulassen und durch Kontroversität gekennzeichnet sein (vgl. Hauenschild & Böse 2021, 22). Hier ist „divergentes Denken und Handeln“ (Krampen 2019, 20) erforderlich, da divergente Problemlöseprozesse mehrgleisig angelegt sind und mehrere Lösungen zulassen, während konvergente Problemlöseprozesse eingleisiger auf *eine* Lösung ausgerichtet sind (vgl. ebd.). Mit dieser Ausrichtung versperrt sich BNE einer Vereindeutigungs-Pädagogik, in der Kindern vermittelt werden soll, es ließe sich Nachhaltigkeit objektiv und neutral zeichnen (vgl. Hamborg 2020, 173) und es gäbe eine klare Dichotomie von gutem und schlechtem, richtigem und falschem Handeln.

In diesem Zusammenhang ist kreativitätsorientiertes Lehren und Lernen ein bedeutsamer Ansatz (vgl. Hauenschild & Böse 2021), da Kinder angesichts der nicht vorhersehbaren Zukunft darauf vorbereitet werden müssen, mit Komplexität,

Ungewissheit und Kontroversität umzugehen. In *methodischer Hinsicht* zielt BNE daher auf eine fragende und weniger eine wissende Haltung, bei Künzli David (2007, 63) „proaktives Denken“, um Kreativität in und für Problemlöseprozesse im Sinne von Gestaltungskompetenz zu stärken. Lern- und aneignungstheoretische Grundlage sind hier (moderat-)konstruktivistische Ansätze, wobei Methoden zu wählen sind, die zu Kreativität und neuen Denkmustern anregen (vgl. Hauenschild & Böse 2021, 22).

Im Sinne eines *Whole-School-Approaches* umfasst BNE über den Unterricht hinaus alle Bereiche der Schule im Sinne einer Beteiligungskultur nach innen und nach außen, um Kindern Gelegenheiten zu bieten, im Lokalen und Erfahrbaren der Schule, nachhaltigkeitsrelevante Bereiche mitzugestalten. Damit kann BNE auch Schulentwicklungsprozesse anstoßen.

Schließlich können sich Kinder über den schulischen Kontext hinaus im Wohnort engagieren und *politische Teilhabe* erfahren, wenn sie sich in kommunale Entscheidungsprozesse einbringen. Wenn Kinder sich durch die Teilhabe an Prozessen nachhaltiger Entwicklung zutrauen, Problemlösungen aktiv mitgestalten zu können, bringt das nicht nur ihr kreatives Potenzial zur Entfaltung, sondern sie werden zugleich in ihrem Selbstwirksamkeitserleben gestärkt.

5 Perspektiven und Herausforderungen

BNE unterliegt einem steten Wandel. Das betrifft nicht nur inhaltliche und didaktisch-methodische Fragen, sondern insbesondere konzeptionelle Aspekte: Dazu gehört die Debatte um Kompetenzmodelle ebenso wie die Diskussion um die bildungstheoretische Grundlegung von BNE, wie z. B. die Anschlussfähigkeit des transformatorischen Bildungsbegriffs, der seinerseits danach befragt werden muss, welche normativen Implikationen Transformation ihrerseits in sich birgt.

Im Bereich der Forschung zu BNE liegen die Desiderata, wie oben angedeutet, auf vielen Ebenen. Es fehlen insbesondere Studien zu Kindervorstellungen, aber auch in Bezug auf Lehrer*innen ist die Forschung nicht systematisch aufeinander bezogen. Des Weiteren bestünde ein wichtiges Forschungsfeld darin, die Praxis von BNE und die Handlungspraktiken von Lehrer*innen genauer zu beleuchten; denn es kommt im Wesentlichen auf die Motive, Werte, pädagogischen Orientierungen und mitunter gar biografischen Dispositionen an, wie BNE schließlich in der Grundschule umgesetzt wird und was Kinder genau wie und zu welchem Zweck lernen.

Auch BNE ist – wie ehemalige Umwelterziehungsansätze, denen vorgeworfen wird, durch Moralisierung und Angstinduktion das sog. Umweltlernen zu emotionalisieren, um erwünschte Verhaltensänderungen und bestimmte Wertvorstellungen zu „vermitteln“ – herausgefordert, die inhärente und unhintergehbare Normativität beständig zu hinterfragen: Welche Positionierungen werden

im mehrdimensionalen Dreieck der Nachhaltigkeit und ihrer Prinzipien eingenommen? Welche Überbetonungen ökologischer Themen werden unter dem Deckmantel BNE verscharrt? Welche Reichweiten werden im Spannungsfeld von Lokalem und Globalem avisiert? Welche Verortungen zwischen deklarativer Sacherschließung und Wertevermittlung werden vorgenommen? Welche Kompetenzen stehen im Mittelpunkt? Welche Gestaltungs-, Handlungs- oder Verhaltensziele werden verhandelt? Welche Gefahren der moralisierenden Eindimensionalität und Vereindeutigung in Hinblick auf das vermeintlich richtige Handeln werden vermessen? Welche Zumutungen werden Kindern durch Verantwortungszuschreibungen, nachhaltigkeitsgerecht handeln zu sollen, auferlegt? Welche Rolle nehmen Lehrer*innen in diesem asymmetrischen Machtverhältnis ein, wenn sie als Erwachsene über die Aktivitäten von Kindern bestimmen? Welche Entgrenzungen von Unterricht werden toleriert, wenn Werte und Verhaltensziele über die Schule hinaus in die Familien getragen werden sollen?

Zuletzt ergeben sich aus diesen Fragen Perspektiven und Herausforderungen für die Lehrer*innenbildung, die stärker reflexiv sein sollte, auch in Bezug auf die eigenen (biographischen) Dispositionen, Motive und Werthaltungen – von Studierenden wie Lehrenden.

Literatur

- Adamina, M., Herting, P., Probst, M., Reinfried, S. & Strucki, P. (2018): Klimabildung in allen Zyklen der Volksschule und in der Sekundarstufe II. Grundlagen und Erarbeitung eines Bildungskonzeptes. Schlussbericht Projektphase CCESO I 2016/2017. [<https://www.globe-swiss.ch/files/Downloads/1568/Download/CCESO%20I%20Langbericht%202018.pdf>]; Abruf: 21.02.2023].
- AG Qualität/Kompetenzen (2007): Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Bonn.
- Baisch, P. (2009): Schülervorstellungen zum Stoffkreislauf. Eine Interventionsstudie im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Hamburg, Kovač.
- Beinbrech, C. (2022): Problemorientierter Sachunterricht. In: J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller & S. Wittkowske (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, 3. Aufl., 417-422.
- Benkowitz, D. (2014): Wirkung von Schulgartenerfahrung auf die Wahrnehmung pflanzlicher Biodiversität durch Grundschul Kinder. Baltmannsweiler, Schneider-Verlag Hohengehren.
- Bertschy, F. (2007): Vernetztes Denken in einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Interventionsstudie zur Förderung vernetzten Denkens bei Schülerinnen und Schülern der 1. und 2. Primarschulstufe. [http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/bertschy_diss.pdf]; Abruf 21.02.2023]
- Bertschy, F. & Künzli David, C. (2011): Vernetztes Denken im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung auf der Primarschulstufe fördern. In: F. Vogt, M. Leuchter, A. Tettenborn & U. Hottinger (Hrsg.): Entwicklung und Lernen junger Kinder. Münster u. a., Waxmann, 67-80.
- BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1998): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Orientierungsrahmen. Heft 69. Bonn.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1997): Agenda 21, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Rio de Janeiro, Juni 1992. Bonn.

- Die Bundesregierung (1997): Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Bonn.
- Gaubitz, S. (2018): Wertorientierungen von Grundschulkindern im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Eine empirische Untersuchung zum moralischen Urteilen über Ressourcendilemmata. Wiesbaden, Springer.
- Grunwald, A. & Kopfmüller, J. (2022): Nachhaltigkeit. Frankfurt am Main: Campus, 3. Aufl.
- Haan, G. de (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: G. de Haan & I. Bormann (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden, VS, 23-43.
- Hamborg, S. (2020): Wie über „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ reden? Ein Essay vom Unbehagen an verzwecklichter Bildung im Namen des Guten. In: J. Eicker, A. Eis, A.-K. Holfelder, S. Jacobs, S. Yume & Konzeptwerk neue Ökonomie (Hrsg.): Bildung Macht Zukunft. Lernen für die sozial-ökologische Transformation? Frankfurt am Main, Wochenschau, 167-172.
- Hauenschild, K. (2002): Kinder in nachhaltigkeitsrelevanten Handlungssituationen. In: D. Bolscho & G. Michelsen (Hrsg.): Umweltbewusstsein unter dem Leitbild Nachhaltige Entwicklung. Opladen, Leske + Budrich, 85-125.
- Hauenschild, K. (2017): Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: A. Hartinger & K. Lange-Schubert (Hrsg.). Sachunterricht - Didaktik für die Grundschule. Berlin, Cornelsen, 4. Aufl., S. 138-148.
- Hauenschild, K. & Bolscho, D. (2009): Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule – Ein Studienbuch. Frankfurt am Main, Peter Lang, 3. Aufl.
- Hauenschild, K. & Böse, S. (2021): Kreativ durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Grundschule, 5, 21-23.
- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven, Eggenkamp.
- Heinrich Böll Stiftung (2002) (Hrsg.): Das Jo'burg Memo. Ökologie – die neue Farbe der Gerechtigkeit. Ein Memorandum zum Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung. [<https://www.boell.de/sites/default/files/das-joburg-memo.pdf>; Abruf: 22.02.2023]
- Kehren, Y. (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Zur Kritik eines pädagogischen Programms. Baltmannsweiler, Schneider-Verlag Hohengehren.
- KMK - Kultusministerkonferenz (2015): Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule. Berlin/Bonn.
- KMK & BMZ – Kultusministerkonferenz & Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2017): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn, Cornelsen.
- Koller, H.-C. (2012): Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Stuttgart, Kohlhammer.
- Krampen, G. (2019): Psychologie der Kreativität. Divergentes Denken und Handeln in Forschung und Praxis. Göttingen, Hogrefe.
- Künzli David, C. (2007): Zukunft mitgestalten: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern, Haupt.
- Künzli David, C. & Bertschy, F. (2008): Didaktisches Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bern, IKAÖ.
- LBS-Kinderbarometer Deutschland 2020. [<https://www.lbs.de/unternehmen/u/kinderbarometer/index.jsp>; Abruf: 21.12.2022]
- Lütschen, I. (2015): Der Klimawandel in den Vorstellungen von Grundschulkindern. Wahrnehmungen und Bewertungen des globalen Umweltproblems. Baltmannsweiler, Schneider-Verlag Hohengehren.
- Michelsen, G. & Fischer, D. (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: K. Ott, J. Dierks & L. Voget-Kleschin (Hrsg.): Handbuch Umweltethik. Stuttgart, Metzler, 330-334.
- Rieckmann, M. (2020): Bildung für nachhaltige Entwicklung im Kontext der Sustainable Development Goals. In: H. Kminek, F. Bank. & L. Fuchs (Hrsg.): Kontroverses Miteinander. Interdisziplinäre und kontroverse Positionen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Frankfurt am Main, Goethe-Universität, 57-85.

- Singer-Brodowski, M. (2016): Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. In: ZEP, 25, 1, 13-17.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (1994): Umweltgutachten. Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Berlin.
- Vereinte Nationen (2015): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. [<https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>; Abruf: 22.02.2023]
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Hauptgutachten: Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.
- Wulfmeyer, M. (2020): Bildung für nachhaltige Entwicklung im Sachunterricht: Entwicklungen, Eckpfeiler, (Hinter-)Gründe und Ansprüche. In: M. Wulfmeyer (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung im Sachunterricht - Grundlagen und Praxisbeispiele. Baltmannsweiler, Schneider-Verlag Hohengehren, 5-31.
- Wulfmeyer, M. & Hauenschild, K. (2023): Bildung für nachhaltige Entwicklung mit Kindern – Überlegungen aus sachunterrichtsdidaktischer Perspektive. In: R. Braches-Chyrek, J. Moran-Ellis, C. Röhner & H. Sünker (Hrsg.): Handbuch Kindheit, Ökologie und Nachhaltigkeit. Opladen, Budrich. Im Druck.