

Gröber, Juliane; Kühn, Lucia

Naturerfahrungen von Grundschulkindern im Kontext von BNE

ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 46 (2023) 4, S. 12-16



Quellenangabe/ Reference:

Gröber, Juliane; Kühn, Lucia: Naturerfahrungen von Grundschulkindern im Kontext von BNE - In: ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 46 (2023) 4, S. 12-16 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-287424 - DOI: 10.25656/01:28742; 10.31244/zep.2023.04.04

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-287424>

<https://doi.org/10.25656/01:28742>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

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-Licence: <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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Juliane Gröber & Lucia Kühn

Naturerfahrungen von Grundschulkindern im Kontext von BNE

Zusammenfassung

Für eine sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft kommt Bildungsprozessen in der Grundschule eine besondere Bedeutung zu. Institutionell inszenierte Bildungsanlässe stellen dabei häufig das objektive natur- und gesellschaftswissenschaftliche Wissen in den Fokus. Im Kontext einer BNE, die im kritisch-emanzipatorischen Verständnis Individuen dazu bilden möchte, Welt und Selbst grundlegend zu transformieren, kommt den subjektivierenden Zugängen eine besondere Bedeutung zu. Dafür sind Naturerfahrungen für Kinder in der Grundschule essentiell. Denn durch sie können Individuen sich selbst und sich als Teil der Natur erfahren und Naturverbundenheit aufbauen. Welche Potenziale Naturerfahrungen mit Blick auf eine Stärkung und positive Besetzung der herausfordernden Transformation unserer Gesellschaft haben können, soll hier für die Grundschule diskutiert werden.

Schlüsselworte: *Naturerfahrung, Transformation, Bildung*

Abstract

Educational processes in primary school are important for a socio-ecological transformation of society. Institutionally organised educational events often focus on objective knowledge of natural and social sciences. In the context of ESD in a critical-emanipatory understanding that wants to educate individuals to fundamentally transform the world and themselves, subjectivizing approaches are important. For this, nature experiences are essential for children in primary school. Through them, individuals can experience themselves and themselves as part of nature and build a connection to nature. This article discusses the potentials that individual experiences of nature in primary school education can have for empowerment with a view to positively connote the challenging transformation of our society.

Keywords: *Nature experience, transformation, education*

Klimaangst und psychisches Wohlbefinden

Der Klimawandel bedroht die planetare Gesundheit und damit auch das menschliche Wohlergehen (IPCC, 2023) und stellt die Gesellschaft zukünftig vor große Herausforderungen. Ängste, die mit ökologischen Bedrohungen verbunden sind, werden unter dem Begriff „Ökoangst“ zusammengefasst. Dabei ist die Klimaangst eine spezifische Form dieser Ökoangst und wird als

eine chronische Angst vor einem ökologischen Untergang beschrieben (Clayton et al., 2017, zit. n. Ogunbode et al. 2022, S. 2). Eine aktuelle internationale Studie, welche ökologische Angst bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 16 bis 25 Jahren untersuchte, konnte zeigen, dass sich junge Menschen große Sorgen um den Klimawandel machen (Hickman et al., 2021). Die Tatsache, dass viele junge Menschen Klimasorgen haben, führte in den vergangenen Jahren zu Forschungen die u.a. das Verhältnis von negativen Emotionen in Bezug auf Klimaangst zum psychischen Wohlbefinden untersuchen. Die Studienlage dazu ist nicht eindeutig (Ojala et al., 2021, S. 48). Zum Teil stehen die negativen Emotionen in Bezug auf den Klimawandel mit einem geringeren allgemeinen Wohlbefinden in Verbindung, zum Teil aber auch nicht oder in einigen wenigen Fällen sind diese Emotionen in einem hohen Maße mit Sinn verbunden, sodass sich hier kein negativer Zusammenhang mit dem psychischen Wohlbefinden zeigt (ebd., S. 49ff.). Die derzeit größte quantitative Studie, welche die Abhängigkeiten von Klimaangst in verschiedenen nationalen Kontexten untersuchte und Querschnittsdaten aus 32 Ländern analysierte, zeigt, dass Klimaangst einen positiven Zusammenhang mit umweltfreundlichen Verhaltensweisen und einen negativen mit dem psychischen Wohlbefinden aufweist (Ogunbode et al., 2022, S. 2). Bemerkenswert ist, dass die Klimaangst in 31 von 32 Ländern in einen signifikanten umgekehrten Zusammenhang mit dem psychischen Wohlbefinden steht (ebd., S. 2) und damit das psychische Wohlbefinden beeinträchtigen kann (ebd., S. 12). Diese Ergebnisse sind mit Blick auf BNE insofern von Bedeutung, dass bei der Thematisierung von ökologischen Krisen in der Grundschule die psychologischen Aspekte berücksichtigt und empirisch validierte Bewältigungsstrategien in didaktische Konzepte überführt werden sollten.

Bildung im Kontext nachhaltiger Entwicklung

Um Menschen zu befähigen, mit den Herausforderungen des Klimawandels umzugehen, kommt der Bildung eine besondere Bedeutung zu. Bildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung hat das Ziel, Individuen zu befähigen so zu handeln, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation global berücksichtigt werden, ohne die Ressourcen für zukünftige Generationen zu gefährden (Rieckmann, 2020, S. 11f.). Im BNE Diskurs zeigen sich zwei Strömungen: eine eher instrumentell verstandene „Bildung FÜR nachhaltige Entwicklung“ (Getzin & Singer-Bro-

dowski, 2016, S. 39) und eine eher reflexiv und kritisch-emanzipatorisch verstandene „Bildung ALS nachhaltige Entwicklung“ (ebd.). Während der erste Ansatz eher an dem Erziehungsdiskurs orientiert ist (Rieckmann, 2021, S. 7) und intendiert, bestimmte Werte und Verhaltensweisen wie Mülltrennung und Energiesparen zu vermitteln, orientiert sich der zweite Ansatz am Bildungsdiskurs und geht davon aus, Menschen zu befähigen, Denk- und Verhaltensweisen kritisch mit Blick auf die Ermöglichung nachhaltiger Entwicklungen zu hinterfragen, da nicht immer sicher ist, welche Verhaltensweisen und Entwicklungen nachhaltig sind (ebd., S. 7). In diesem Verständnis werden zunehmend Konzepte des transformativen Lernens und der transformatorischen Bildung in den Blick genommen, um u.a. die Veränderung eigener Bedeutungsperspektiven zu fördern (Mezirow, 1997, S. 35 zit. n. Singer-Brodowski & Taigel, 2020, S. 358f.). Im Kontext einer Transformativen Literacy geht es u.a. auch um die Erweiterung der Wissensformen und ein Hinterfragen des dominierenden Wissenschaftsverständnisses, das von objektiven Naturgesetzen ausgeht (Singer-Brodowski & Schneidewind, 2014, S. 134). Das objektive naturwissenschaftliche, insbesondere das ökologische Wissen, führt dabei nicht zwangsläufig zu umweltbezogenen Handlungen bzw. hat nur sehr geringe und kurzfristige Effekte, wie ältere Befunde aus der empirischen Umweltbildungsforschung zeigen (vgl. Szagun et al., 1994; Leeming et al., 1997; Rode, 2001). Jedoch konnte ein Zusammenhang von positiven Naturerlebnissen und umweltschützender Bereitschaft festgestellt werden (Bögeholz, 1999; Kals et al., 1998; Lude, 2006). D.h., positives Naturerleben spielt eine bedeutende Rolle für umweltbezogenes Handeln. In den zuvor erwähnten Studien zu Klimaangst war ein Zusammenhang von Besorgnis und Angst und umweltbezogenem Verhalten erkennbar (Ojala et al., 2021; Ogunbode et al., 2022). Das verweist darauf, dass affektive und emotionale Faktoren Auswirkungen auf umweltbezogenes Handeln haben können. Grund und Brock (2020) konnten in ihrer Studie zeigen, dass die mit Abstand stärksten Prädiktoren für ein nachhaltiges Handeln die Verbundenheit mit der Natur, gefolgt von Emotionen bezüglich der Nachhaltigkeit sind (ebd., S. 9f.). Sie empfehlen deshalb als „Update“ für BNE die affektiven und emotionalen Dimensionen von Bildung verstärkt zu berücksichtigen (ebd., S. 14f.), was insbesondere mit Blick auf BNE in der Grundschule bedeutsam erscheint. Dabei stellt sich die Frage, wie eine BNE gelingen kann, welche die affektiven und emotionalen Dimensionen von Bildung berücksichtigt und mit Blick auf die ökologische Dimension der BNE, den Aufbau einer Verbundenheit mit der Natur ermöglicht? Denn wird BNE ausschließlich auf abstrakter Ebene „als Gedankenexperiment im Klassenraum“ umgesetzt, kann es Lernende überfordern (von Au & Jucker, 2022, S. 18). Wir sind der Auffassung, dass eine kritisch-emanzipatorische BNE transformatorische Bildungsprozesse als Veränderung der Selbst- und Weltverhältnisse (Koller, 2018) fokussiert und deshalb subjektivierende Zugänge in der Grundschule stärker beachtet werden sollten, die affektive und emotionale Aspekte berücksichtigen. Denn erst hierdurch wird die Subjektivität des Individuums anerkannt wodurch transformatorische Prozesse initiiert werden können. Im Kontext institutioneller Bildung stehen diese subjektivierenden Zugänge jedoch nicht zur Verfügung (Dittmar & Gebhard, 2021, S. 1ff.). „Im schulischen wie außerschulischen Lernen werden Kinder

und Jugendliche häufig angehalten, ihre subjektivierende Sicht unter Verschluss zu halten“ (ebd., S. 11f.). Dabei sind subjektive Bedeutungszuschreibungen für Bildungsprozesse grundlegend, denn erst durch Subjektivierung und Objektivierung im wechselseitigen Verhältnis wird Sinn konstituiert (ebd., S. 10). Grundlage einer BNE mit dem Ziel der Transformation hin zur einer sozial und ökologisch gerechteren Welt, in welcher planetare Belastungsgrenzen beachtet werden, ist ein Verständnis, der Verbundenheit des Individuums mit der Natur und mit anderen. „Nicht Mensch und Natur als zwei getrennte Gegebenheiten, sondern Menschen in der Natur ist die Grundvorstellung, deren man bedarf“ (Elias, 1984, S. XV). Infolge dieses wechselseitigen Verhältnisses von Mensch und Natur kann das Erfahren oder Nachdenken über Natur immer auch als Nachdenken über sich selbst verstanden werden, indem wir unsere spezifische Beziehung zu unserer natürlichen Umgebung bestimmen und reflektieren. Dabei ist die Ermöglichung von Erfahrungen in der Natur davon abhängig, welche „materiellen (Natur-) Erfahrungsräume und natürlichen Phänomene [...] überhaupt [...] zugänglich sind und in welcher Weise diese [...] [in] der jeweiligen Kultur mit Sinndeutungen, Emotionen, Symbolen und Metaphern aufgeladen werden“ (Gebauer, 2022, S. 261). Dies bedeutet, dass Bildungsprozesse in der Natur nicht für alle Individuen verfügbar sind (ebd.). In der Ermöglichung von Naturerfahrungen in der Grundschule sehen wir Potenziale um subjektivierende Zugänge im Kontext von BNE stärker zu beachten, um so transformatorische Bildungsprozesse anzubahnen und emotionale und affektive Faktoren im Sinne einer emotionssensiblen BNE (Grund & Brock, 2020) zu berücksichtigen und zugleich positive Emotionen zu unterstützen. Zudem sehen wir in der Ermöglichung von Naturerfahrungen die Chance eine Verbundenheit mit der Natur und anderen Lebewesen zu erfahren.

Naturerfahrungen und BNE

Naturerfahrungen werden als ein „spezifische[r] Auseinandersetzungsprozess des Menschen mit seiner belebten Umwelt“ verstanden. Kennzeichen hierbei sind „unmittelbare, multisensorische, affektive und vorwissenschaftliche Lernerfahrungen“ (Bögeholz, 1999, zit. n. Lude, 2021, S. 42). In einem engeren Sinn, wird „[e]rst ein Erlebnis, das zum Gegenstand von (vor allem) sprachlicher Reflexion gemacht wurde, [...] zu einer wirklichen, die Person berührenden Erfahrung“ (Dewey, 1916/2000, zit. n. Lude, 2021, S. 42). Naturerfahrung ist also eine reflexive Auseinandersetzung mit der Natur in einem Naturraum. In einem doppelten Sinn kann dieser Raum im Kontext institutioneller Bildung als didaktisch inszenierter Lernort und als multisensorischer Raum, in welchem individuelle und subjektiv bedeutsame Erfahrungen gemacht werden können, verstanden werden (Dittmar & Gebhard, 2021, S. 13). Empirisch sind 12 Dimensionen von Naturerfahrungen beschrieben:

- Ästhetische Dimension: Erfahren von Schönheit
- Erkundende Dimension: Beobachten und Erforschen
- Instrumentelle Dimension: Versorgen und Verwerten von Tieren und Pflanzen
- Naturschutzbezogene Dimension: Schützen von Arten und Biotopen

- Soziale Dimension: Pflegen einer besonderen Beziehung zu einem Tier
- Erholungsbezogene Dimension: Erholung in der Natur
- Ernährungsbezogene Dimension: umweltbewusst produzierte Nahrung
- Mediale Dimension: Durch Medien vermittelte Naturerfahrungen
- Spirituelle Dimension: Meditieren und Kräfte der Natur aufnehmen
- Abenteuerliche Dimension: Herausforderungen an die eigene Geschicklichkeit
- Nachtbezogene Dimension: Draußen in der Natur die Nacht erleben
- Destruktive Dimension: Zerstören oder Quälen von Leben (Lude, 2021, S. 47f.).

Nach Bögeholz (1999) haben insbesondere erkundende, ästhetische und ökologische Naturerfahrungen einen Einfluss auf umweltschützende Bereitschaft und sind demnach mit Blick auf die ökologische Dimension der BNE von Bedeutung (ebd., S. 183ff.). Auch die direkten Formen des Erlebens von Natur haben einen großen Einfluss auf die Naturverbundenheit (Schultz, 2002, zit. n. Sellmann-Risse et al., 2021, S. 252). Grund und Brock (2020) konnten zeigen, dass BNE, welche die Verbindungen zur Natur fördert, ein starker Prädiktor für nachhaltiges Verhalten ist (ebd., S. 9f.).

Naturverbundenheit kann als Einstellung verstanden werden, die sich als Wertschätzung der Natur durch affektive, kognitive und verhaltensbezogene Komponenten darstellt (ebd.). Eine Mixed-Methods-Studie, die die Verbundenheit von Kindern mit der Natur untersucht, kommt zu dem Schluss, dass Empathie gegenüber der Natur der wichtigste Indikator zur Messung der Naturverbundenheit von Kindern ist (Mustapa et al., 2020, S. 7f.). Freude an der Natur, Naturabhängigkeit, Ver-

antwortungsbewusstsein, Interesse an Naturräumen und Interesse an Naturaktivitäten sind weitere Indikatoren (ebd.). Hier zeigt sich, dass der affektive Bereich einen Hauptindikator für das Konstrukt der Naturverbundenheit darstellt (ebd.), was noch einmal die Bedeutung von Emotionen im Kontext von BNE unterstreicht. Bei Chawla (2020, S. 634) finden sich empirisch überprüfte Praktiken, die zur Stärkung der Naturverbundenheit führen. Dazu zählen: die Förderung des Gefühls der Zugehörigkeit und des Einsseins mit der Natur durch Vergnügen; Geborgenheit und Vertrauen in der Natur; Neugierde, Interesse, Erkundung; Herausforderung und Leistung; Verständnis für die gegenseitige Abhängigkeit von Mensch und Natur; Einfühlungsvermögen und Sorge um andere Lebewesen; Pflege von Wildtieren und natürlichen Lebensräumen (ebd.). Diese Maßnahmen korrespondieren mit den Dimensionen der Naturerfahrungen (vgl. Lude, 2021, S. 47f.). Weitere Aspekte sind die Beachtung des eigenen Tempos, der eigenen Interessen, die Beobachtungen oder Erfahrungen durch verschiedene Methoden zu dokumentieren und Ängste zu überwinden (Chawla, 2020, S. 634). Mit Blick auf die Ängste und Sorgen, die mit Umweltkrisen einhergehen können, rücken Naturerfahrungen in den Blick, da der Aufenthalt in der Natur das Wohlbefinden steigern und Stress abbauen kann (Überblick in der Metastudie von Raith & Lude, 2014, S. 16–19). Naturerfahrungen fördern sowohl das Wohlbefinden sowie eine Naturverbundenheit und haben damit großes Potenzial für BNE in der Grundschule berücksichtigt und eingebunden zu werden.

Naturerfahrung und BNE am Beispiel eines Kooperationsprojektes

Um Naturerfahrungen quer durch die Bildungsinstitutionen zu fördern, entwickelte der Bereich Sachunterricht und seine Didaktik der Humboldt-Universität zu Berlin mit der Natur-

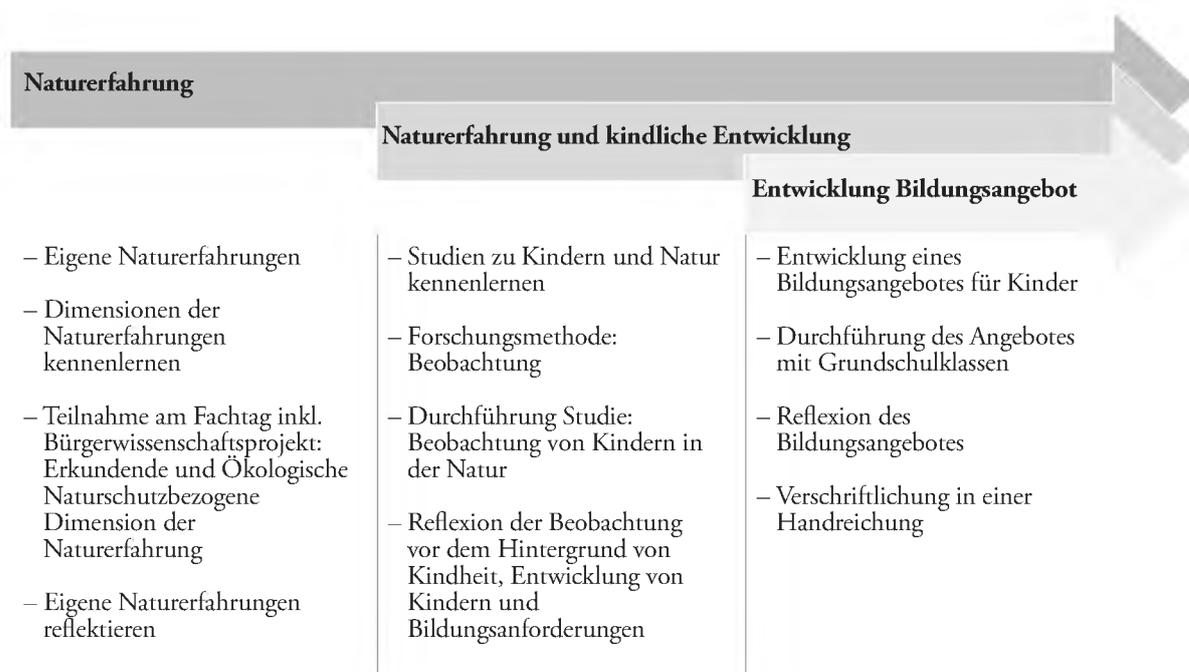


Abb. 1: Darstellung der Phasen des Kooperationsprojektes,
Quelle: eigene Darstellung

schutzstation Hahneberg ein Kooperationsprojekt für Berliner Grundschulen. Das Projekt orientiert sich methodisch am „Service Learning“ (Singer-Brodowski et al., 2022) wobei fachliches Lernen mit dem Engagement der Lernenden außerhalb der Institution verknüpft wird und die Reflexion als verbindendes Element von Service und Learning fungiert (ebd., S. 29).

Erste Ergebnisse verweisen darauf, dass die Teilnehmenden vielfältige Dimensionen der Natur erfahren haben. Wir zitieren im Folgenden aus Beobachtungs- und Gesprächsprotokollen sowie schriftlichen Reflexionen Studierender, die im Sommer 2022 entstanden sind. In dem Projekt standen, sowohl bei den Grundschulkindern als auch bei den Studierenden, vorrangig Naturerfahrungen der erkundenden und ästhetischen Dimensionen im Vordergrund. „Die Wahrnehmung von Naturästhetik (die sich nicht lediglich auf Schönes beschränkt, sondern alle Erlebnisse einbezieht) stellt für Kinder eine berechtigte Argumentation für eine als schützenswert empfundene Natur dar [...]. Diese Naturästhetik scheint das Kind an diesem Tag stark für sich entdeckt zu haben, es konnte sich für jegliche entdeckte Objekte und Organismen begeistern. Es war außerdem bereits im Tagesverlauf sichtbar, dass der Ekel des Kindes mit dem Wissenszuwachs abnahm.“ Aktivitäten, die eine entdeckend-forschende Komponente beinhalten, vor allem Tierbeobachtungen aber auch das Beobachten und Bestimmen von Pflanzen, konnten dokumentiert werden, was der Studienlage entspricht (u.a. Bögeholz, 1999; Lude, 2006; Pohl, 2006). Die erforschende Dimension der Naturerfahrung zeigt sich u.a. beim Fangen von Tieren. Die dabei erforderliche Geschicklichkeit entspricht der abenteuerlichen Dimension der Naturerfahrung. So zum Beispiel beim Fangen der Heuschrecke: „Ahhh, ich habe eine gefangen. Ich bin super turboschnell!“, was zeigt, dass diese Erfahrungen die Selbstwahrnehmung und Selbstkompetenz von Kindern positiv beeinflussen können, worauf entsprechende Studien verweisen (Überblick bei Raith & Lude, 2014, S. 19–25). Naturerfahrungen sind dabei multisensorische Erfahrungen. „Meine Biene ist richtig sauer, die macht richtig Krach und wackelt doll dadrin“. Die erforschende Dimension ist dabei häufig verbunden mit der sozialen Dimension. „Die Kinder geben den gesammelten Tieren Namen und fangen an, kleine Betten in dem Terrarium zu bauen. Sie beobachten, wie die Insekten Freundschaften schließen. Ein Kind ruft: ‚Schau mal, die unterhalten sich‘. Die Kinder diskutieren ein Insektenhotel zu bauen. Ein anderes Kind ruft entrüstet ‚Nein, die Insekten müssen nicht bezahlen, die sollen für immer hier wohnen.“ Für Kinder scheint eine emotionale Verbundenheit und eine affektive Beziehung zur Natur wesentlich, was sich an diesen kindlichen anthropomorphen und animistischen Deutungen zeigt (Gebhard, 2013, S. 50). Insbesondere beim Beobachten der Tiere ergeben sich viele Momente des Staunens: „Wie oft und schnell die Heuschrecken springen können“. Grund & Brock (2020) verweisen darauf, dass die klassische Dimension der BNE, die Naturverbundenheit, durch direkte Naturerfahrungen betont wird. Sie empfehlen diese direkten Naturerfahrungen mit einer anderen klassischen Dimension der Bildung, die der Phantasie und des kontemplativen Staunens, zu kombinieren und sehen darin einen vielversprechenden Ansatz (ebd., S. 15). Die Naturerfahrungen in dem Projekt waren bis auf wenige Ausnahmen (anfänglicher Ekel vor Insekten und Ausscheidungen der Schafe) emotional positiv besetzt, was u.a.

auch die Studie Fokus Naturbildung zeigen konnte (Schuth, 2022, S. 219).

Besonders häufig beschrieben die Teilnehmenden, dass Naturerfahrungen sich auf ihr Wohlbefinden positiv auswirken: „Es war für mich ein Ort und ein Seminar zum Entspannen geworden. Immer wenn ich am Hahneberg war, sind sofort alle meine Sorgen und Probleme in den Hintergrund geraten“. Dieses Potenzial von direkten Naturerfahrungen sollte mit Blick auf mögliche Bewältigungsstrategien von Umweltängsten berücksichtigt werden, wobei jedoch zu beachten ist, dass direkte Naturerfahrungen bedeutsam für die Ausbildung von Naturverbundenheit sind, aber eine Dimension der Naturverbundenheit sich auch in ökologischen Sorgen und Ängsten zeigt (Chawla, 2022, S. 95). Wir konnten feststellen, dass insbesondere drei der von Chawla (ebd., S. 94) herausgearbeiteten Bewältigungsstrategien von Umweltängsten Potenzial entfalteteten. So konnte die Strategie, junge Menschen mit der Natur zu verbinden, v.a. das Wohlbefinden fördern und dabei emotionale und affektive Komponenten in den Fokus rücken. Das entspricht der Strategie, der Einfachheit (ebd.) in Form individueller und kollektiver Erfahrungen in der Natur, ohne Verbrauch von Ressourcen. Diese Strategie ist mit Blick auf Suffizienz als ein Prinzip nachhaltiger Entwicklung von Bedeutung (u.a. bei Tröger & Wullenkord, 2022) und kann damit auch die Teilkompetenz „Lebensstil und Leitbilder reflektieren“ der Gestaltungscompetenz (de Haan, 2008) fördern. Der reflexive Aspekt von Naturerfahrungen im Verständnis einer reflektierten Erfahrung (Lude, 2021) öffnet einen Raum, „in dem junge Menschen über ihre Gefühle sprechen können“ (Chawla, 2022, S. 94) und kann damit sowohl Bewältigungsstrategie (ebd.) sein, aber auch Grundlage einer kritisch-reflexiven BNE (u.a. Rieckmann, 2021, S. 15f.). Teilnehmende unseres Projektes verwiesen immer wieder auf Naturerfahrungen als Bewältigungsstrategie, wie sich an folgendem Zitat zeigt: „Natur beruhigt mich. Ich fühle mich mit ihr verbunden. Ich erhalte Kraft und Energie für den stressigen Alltag von ihr. Sie macht mich glücklich und erdet mich. Ich will mich um sie kümmern und fühle mich verantwortlich“. Bedeutsam war auch die Strategie „jungen Menschen Möglichkeiten bieten, ihre Handlungsfähigkeit zu erfahren“ (Chawla, 2022, S. 94) durch die methodische Orientierung am „Service Learning“ (Singer-Brodowski et al., 2022), indem Studierende ein Naturerfahrungsangebot für Grundschulklassen planten und durchführten.

Fazit

Wir konnten aufzeigen, dass Naturerfahrungen Einfluss auf das psychische Wohlbefinden haben können, was im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung vor allem in Hinblick auf ökologische Ängste bedeutsam scheint. Hierbei gilt es jedoch die Forschungen zu Umweltangst und Naturerfahrungen zu verbinden, wie auch Chawla (2022, S. 89) fordert und die beiden Perspektiven, die klassische Perspektive der Umweltbildung als „Update von BNE“ (Grund & Brock, 2020, S. 14) und die Perspektive der Psychologie, stärker in die BNE Forschungen einzubinden. Mit Blick auf nachhaltige Entwicklung als globales und inter- und intragenerational wirksames Anliegen, welches alle Bereiche des planetaren Lebens betrifft, zeigt sich, dass Diskurse viel stärker verbunden werden sollten, denn eine

Transformation verlangt nach transdisziplinären Praktiken. In unserem Artikel konnten wir beschreiben, dass die unterschiedlichen Dimensionen der Naturerfahrungen vielfältige Emotionen auslösen, was mit Blick auf eine emotionsensible BNE in der Grundschule Potenziale haben kann. Emotionssensibilität ist für uns Grundlage kritisch-emanzipatorischer BNE und kann u.a. durch reflektierte direkte Naturerfahrungen gefördert werden. Mit Blick auf die Entwicklung einer transformative Literacy gilt es, die Wissensformen zu erweitern und durch die Berücksichtigung emotionaler Verbundenheit und affektiver Beziehungen auch andere Wissensformen schon in der Grundschule auszubilden. Deshalb plädieren wir für die Ermöglichung von Bildung durch Naturerfahrungen in institutionellen Kontexten. Wir sehen dabei in direkten Naturerfahrungen einen wesentlichen Katalysator für BNE, da durch emotionale und affektive Komponenten die Verbundenheit des Menschen mit anderen und anderem sowie seine Eingebundenheit in komplexe Zusammenhänge erfahrbar werden können.

Literatur

- Au, J. von & Jucker, R. (2022). Draußenlernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung – vielfältig und wirkungsvoll. In J. von Au & R. Jucker (Hrsg.), *Draußenlernen. Neue Forschungsergebnisse und Praxiseinblicke für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 11–32). Bern: hep verlag.
- Bögeholz, S. (1999). *Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln*. Opladen: Leske + Budrich. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-97445-7>
- Chawla, L. (2022). 4. Naturverbundenheit in der Kindheit und konstruktive Hoffnung: Jungen Menschen helfen, eine Verbindung zur Natur aufzunehmen und ökologische Verluste zu bewältigen. In J. von Au & R. Jucker (Hrsg.), *Draußenlernen. Neue Forschungsergebnisse und Praxiseinblicke für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 80–113). Bern: hep verlag
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature*, 2(3), 619–642. <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>
- Dittmer, A., & Gebhard, U. (2021). Zur Unverfügbarkeit von Bildungs- und Erfahrungsprozessen am Beispiel Natur. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 1–19). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35334-6_1
- Elias, N. (1984). On the Sociogenesis of Sociology. *Sociologisch Tijdschrift* (11), 14–52.
- Gebauer, M. (2022). «Wildnis» als außerschulischer Lern-, Bildungs- und Erlebnisort im Kindesalter im Kontext heterogenitätssensibler inklusiver Bildung. In J. von Au & R. Jucker (Hrsg.), *Draußenlernen. Neue Forschungsergebnisse und Praxiseinblicke für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 259–288). Bern: hep verlag.
- Gebhard, U. (2013). *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-01805-4>
- Getzin, S., & Singer-Brodowski, M. (2016). Transformatives Lernen in einer Degrowth-Gesellschaft. *Sociology* (1), 33–46. Zugriff am 10.10.2017 von <http://www.zora.uzh.ch/id/eprint/135963/1/ZORA135963.pdf>
- Grund, J. & Brock, A. (2020). Education for Sustainable Development in Germany: Not Just Desired but Also Effective for Transformative Action. *Sustainability*, 12(7), 2838.
- Haan, G. d. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. d. Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–43). Wiesbaden: VS Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90832-8_4
- Hickman, C., et al. (2021). Young People's Voices on Climate Anxiety, Government Betrayal and Moral Injury: A Global Phenomenon. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3918955>
- IPCC Deutsche Koordinierungsstelle (Hrsg.) (2023). *Synthesebericht zum Sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6)*. Zugriff am 11.05.2023 von https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-SYR.pdf
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1998). Naturerfahrungen, Verbundenheit mit der Natur und ökologische Verantwortung als Determinanten naturschützenden Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 29, 5–19.
- Koller, H.-C. (2018). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-033412-0>
- Leeming, F. C., Porter, B. E., Dwyer, W. O., Cobern, M. K., & Oliver, D. P. (1997). Effects of Participation in Class Activities on Children's Environmental Attitudes and Knowledge. *The Journal of Environmental Education*, 28(2), 33–42. <https://doi.org/10.1080/00958964.1997.9942821>
- Lude, A. (2021). Naturerfahrungen und ähnliche Begriffe – Definitionen und Ansätze. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 41–56). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35334-6_3
- Lude, A. (2006). Natur erfahren und für die Umwelt handeln – zur Wirkung von Umweltbildung. *NNA-Berichte*, 19(2), 18–33.
- Mustapa, N. D., Maliki, N. Z., Aziz, N. F., & Hamzah, A. (2020). Assessing Children's Connectedness to Nature: A Mixed Method Study. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 5(14), 3–9. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v5i14.2282>
- Ogunbode, C. A., et al. (2022). Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101887>
- Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. A., & Middleton, J. (2021). Anxiety, Worry, and Grief in a Time of Environmental and Climate Crisis: A Narrative Review. *Annual Review of Environment and Resources*, 46(1), 35–58. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-022716>
- Pohl, D. (2006). *Naturerfahrungen und Naturzugänge von Kindern*. Dissertation, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg. Zugriff am 31.03.2017 von https://phl-bl-opus.phl.de/files/14/Diss_DTPohl.pdf
- Rieckmann, M. (2021). Reflexion einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus bildungstheoretischer Perspektive. *Religionspädagogische Beiträge*, 44(2), 5–16. <https://doi.org/10.20377/rpb-153>
- Rieckmann, M. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung – Von Projekten zum Whole-Institution Approach. In S. Kapelari (Hrsg.), *Vierte „Tagung der Fachdidaktik“ 2019 Interdisziplinäre fachdidaktische Diskurse zur Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 13–44). Innsbruck: university press. <https://doi.org/10.15203/99106-019-2-03>
- Rode, H. (2001). *Umwelterziehung in der Schule. Zwischen Anspruch und Wirksamkeit*. Opladen: Leske + Budrich. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-11677-6>
- Schuth, U. (2022). Jugendliche und Naturbildung. Was denken Jugendliche über Natur und welche Aktivitäten fördern Naturbildung? Ergebnisse aus der Studie Fokus Naturbildung. In J. von Au & R. Jucker (Hrsg.), *Draußenlernen. Neue Forschungsergebnisse und Praxiseinblicke für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 215–234). Bern: hep.
- Sellmann-Risse, D., Fränkel, S., & Basten, M. (2021). Naturerfahrungen und ihre Bedeutung für die Genese von Naturverbundenheit bei Grundschulkindern. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 247–262). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35334-6_14
- Singer-Brodowski, M., Bormann, I., Wanner, M., Blum, J., & Taigel, J. (2022). *Transformatives Lernen durch Engagement – Soziale Innovationen als Impulsgeber für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung Abschlussbericht. Abschlussbericht*. Zugriff am 11.02.2023 von <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/transformatives-lernen-durch-engagement-soziale>
- Singer-Brodowski, M., & Taigel, J. (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 357–368). Innsbruck: StudienVerlag.
- Singer-Brodowski, M., & Schneidewind, U. (2014). Transformative Literacy: gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. In Umweltdachverband (Hrsg.), *Krisen- und Transformationszenarios. Frühkindpädagogik, Resilienz & Weltaktionsprogramm* (S. 131–140). Wien: Forum Umweltbildung.
- Szagun, G., Mesenholl, E., & Jelen, M. (1994). Umweltbewusstsein bei Jugendlichen. Emotionale, handlungsbezogene und ethische Aspekte. Frankfurt: Lang.
- Tröger, J., & Wullenkord, M. (2022). Was ist genug? Begründung, Potenziale und Empfehlungen für mehr Suffizienz(orientierung). *psychosozial*, 45(2), 44–59. <https://doi.org/10.30820/0171-3434-2022-2-44>

Juliane Gröber

war bis 2016 Lehrerin an einer Gemeinschaftsschule in Berlin. Seit 2017 arbeitet sie als Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Humboldt-Universität zu Berlin im Bereich Sachunterricht und seine Didaktik. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind: Lernwerkstattarbeit im vielperspektivischen und inklusiven Sachunterricht, Naturerfahrungen und Bildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung.

Lucia Kühn

ist Biologin und Naturpädagogin, seit 2019 Leiterin der Umweltbildungsstätte Naturschutzstation Hahneberg sowie Koordinatorin der Umweltbildung für den Bezirk Spandau.