

Lindau, Anne-Kathrin; Simon, Jaqueline; Simon, Toni
**Auf in die Wildnis des Stadtwaldes - Wildnisbildung als
exkursionsdidaktischer Ansatz. Ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige
Entwicklung in der Primarstufe**

Gryl, Inga [Hrsg.]; Kuckuck, Miriam [Hrsg.]: *Exkursionsdidaktik. Geographische Bildung in der
Grundschule. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 53-68*



Quellenangabe/ Reference:

Lindau, Anne-Kathrin; Simon, Jaqueline; Simon, Toni: Auf in die Wildnis des Stadtwaldes -
Wildnisbildung als exkursionsdidaktischer Ansatz. Ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung
in der Primarstufe - In: Gryl, Inga [Hrsg.]; Kuckuck, Miriam [Hrsg.]: Exkursionsdidaktik. Geographische
Bildung in der Grundschule. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 53-68 - URN:
urn:nbn:de:0111-pedocs-271404 - DOI: 10.25656/01:27140; 10.35468/6025-03

<https://doi.org/10.25656/01:27140>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/deed> - Sie dürfen das
Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich
machen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm
festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. diesen Inhalt nicht bearbeiten,
abwandeln oder in anderer Weise verändern.
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-nd/3.0/de/deed> - 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 alter or transform this work or its contents at all.

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

*Anne-Kathrin Lindau, Jaqueline Simon
und Toni Simon*

Auf in die Wildnis des Stadtwaldes – Wildnisbildung als exkursionsdidaktischer Ansatz. Ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Primarstufe

Teaser

Der verwildernden Natur im Stadtwald auf der Spur zu sein, fokussiert das Konzept der Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Das Erleben von verwildernder Natur – Bereiche, in denen der Mensch nicht mehr gestaltet, sondern die Natur sich frei entfalten kann – ist ein zentraler Aspekt der Wildnisbildung. Durch die Analyse von Mensch-Umwelt-Beziehungen wird ein Beitrag zur geographischen Bildung durch das Umsetzen der Basiskonzepte BNE und der Raumkonzepte geleistet.

Raum des exkursionsdidaktischen Settings

Stadtwald mit unterschiedlichen Verwilderungsgraden und/oder erkennbaren klimabedingten Schäden

Fachdidaktischer Ansatz: Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die aktuellen globalen Herausforderungen der Menschheit im 21. Jahrhundert, wie z. B. Klimawandel, Naturkatastrophen, Globalisierung, Ressourcenverknappung, Migrationen, Disparitäten und Pandemien, sind nur im Kollektiv der Weltgemeinschaft zu bewältigen. Ein viel diskutierter Ansatz stellt dabei das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung dar, das die Befriedigung der Bedürfnisse heutiger Generationen umfasst, ohne die Bedürfnisse zukünftiger Generationen einzuschränken, um damit intra- und intergenerationale Gerechtigkeit zu ermöglichen. Da Nachhaltigkeit alle Bereiche des Lebens beinhaltet, ist es die Aufgabe der ganzen Gesellschaft, eine Nachhaltige Entwicklung anzustreben, die ökologisch verträglich, sozial gerecht und wirtschaftlich leistungsfähig ist. Um diese Herausforderungen gemeinschaftlich lösen zu können, verabschiedeten die Vereinten

Nationen 2015 die Sustainable Development Goals (SDGs) als Leitperspektiven einer Nachhaltigen Entwicklung mit dem Ziel diese bis 2030 zu erreichen (UN 2015).

Als eine wichtige Voraussetzung für eine Nachhaltige Entwicklung wird das Nachhaltigkeitsziel Hochwertige Bildung (SDG 4) gesehen, insbesondere das Unterziel 4.7 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Dieses zielt darauf ab, Menschen zu einem zukunftsfähigen Denken und Handeln unter Nachhaltigkeitsaspekten zu befähigen. Laut Generalversammlung der Vereinten Nationen soll bis 2030 sichergestellt werden, „dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch BNE und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu Nachhaltiger Entwicklung“ (KMK & BMZ 2016, 49). Aufbauend auf das UNESCO-Weltaktionsprogramm BNE wurde 2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) der Nationale Aktionsplan BNE (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017) verabschiedet. Darin werden Handlungsfelder, Ziele und Maßnahmen für alle Bildungsbereiche festgelegt. Um Schüler*innen als zukünftige Entscheidungsträger*innen sowie Multiplikator*innen für die Herausforderungen einer Nachhaltigen Entwicklung zu sensibilisieren und zur Mitgestaltung dieser zu befähigen, ist eine strukturelle Implementierung von BNE an institutionellen Bildungseinrichtungen notwendig. Ziel ist es dabei, BNE in alle Bildungsbereiche zu integrieren und insbesondere junge Menschen zur Verantwortungsübernahme für eine nachhaltige Transformation der Gesellschaft zu befähigen (Rieckmann 2016). Um mithilfe des komplexen Konzepts einer BNE systematisch und zielgerichtet Kompetenzen bei Lernenden in Bildungsinstitutionen zu entwickeln, wurde auf der Grundlage von de Haan (2008) ein Kompetenzmodell entwickelt, das allen Unterrichtsfächern zugrunde liegt. In der Weiterentwicklung von BNE-Kompetenzmodellen werden im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Kontext einer BNE die Kompetenzbereiche Erkennen, Bewerten und Handeln unter anderem auch für den Sachunterricht unterschieden (KMK & BMZ 2016).

Die Bezüge zwischen BNE und der geographischen Perspektive des Sachunterrichts sind sehr eng. BNE fokussiert die SDGs und damit eng verbunden das Mensch-Umwelt-System und in diesem Kontext das Verhältnis zwischen Mensch und seiner Umwelt. Diese Bildungsansprüche beinhaltet u. a. auch die geographische Perspektive des Sachunterrichts. Neben der fachlichen Ausrichtung auf die Nachhaltigkeitsthemen mit dem Ziel der Erkenntnisgewinnung umfasst BNE im Sachunterricht das Erleben sowie die Förderung der Urteilsfähigkeit. Eng verbunden ist damit eine Transformation von Lehr- und Lernumgebungen, die ein

multiperspektivisches (ökologisch, gesellschaftlich, ökonomisch, politisch) und problemorientiertes sowie zukunftsorientiertes Lernen ermöglichen (Adamina et al. 2016). Das Konzept Wildnisbildung im Kontext einer BNE kann aus geographischer Perspektive die Analyse von Mensch-Umwelt-Beziehungen umfassen.

Exkursionsdidaktische Methode: Wildnisbildung

Auf der Suche nach Konzepten zur Umsetzung einer BNE im institutionellen Bildungsbereich erweist sich das Konzept der Wildnisbildung¹ als geeigneter Ansatz. Dieses Konzept knüpft auf inhaltlicher Ebene am aktuell viel diskutierten Thema Wildnis an, das im öffentlichen, naturschutzfachlichen und naturschutzpolitischen Diskurs unter anderem im Kontext der Kernprobleme des Globalen Wandels (insbesondere Biodiversitätsverlust und Klimawandel) sowie im Rahmen einer Nachhaltigen Entwicklung diskutiert wird (DUK 2015). Wildnisbildung kann einen Beitrag dazu leisten, Lernprozesse im Rahmen einer BNE zu initiieren, indem sie verschiedene Kernprobleme des Globalen Wandels aufgreift und im Kontext von Wildnis und Verwilderung betrachtet. Wilde beziehungsweise verwildernde Natur unterschiedlicher Größendimensionen und Schutzstatus markiert den Ausgangspunkt für Bildungsprozesse, die sich an den SDGs orientieren und damit einen Beitrag zu BNE leisten (Lindau et al. 2021).

Ursprünglich war Wildnisbildung als nationalparkspezifisches Bildungskonzept auf Großschutzgebiete beschränkt, da dort der Prozessschutzgedanke im von Bibelriether (1998) geprägten Leitbild der deutschen Nationalparke „Natur Natur sein lassen“ etabliert ist. Der fachliche Diskurs um Wildnis reicht jedoch viel weiter. Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt der Bundesregierung aus dem Jahr 2007 formulierte perspektivisch, dass sich bis 2020 auf zwei Prozent der deutschen Landesfläche Wildnis entwickeln sollte.² Neben Großschutzgebieten wie Nationalparks werden hier auch ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften als potenzielle Wildnisentwicklungsgebiete angeführt. Darüber hinaus wird Wildnis in Städten, auch urbane Wildnis genannt, als neuartiges Landschaftsbild diskutiert, das veränderte Raumnutzungs- und Pflegestrategien erfordert, erprobt und wissenschaftlich begleitet. Es wird zunehmend angestrebt, bisher anthropogen genutzte Flächen aus einer aktiven Nutzung zu nehmen und sich selbst zu überlassen. Die Erweiterung des fachlichen Diskurses um Wildnis über die Grenzen von Nationalparks hinaus führt parallel auch

1 Das Bildungskonzept Wildnisbildung wird als eine Umsetzungsvariante einer Bildung für nachhaltige Entwicklung verstanden und an dieser Stelle im Rahmen des Buchprojektes als exkursionsdidaktische Methode geführt.

2 Dieses Ziel wurde bislang nicht erreicht (siehe Megerle 2019, 680; Initiative "Wildnis in Deutschland" 2020, 1).

zu einer Neuausrichtung des Konzeptes der Wildnisbildung, indem der Fokus stärker auf BNE vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen sowie auf institutionelle Bildungsanlässe gelegt wird. Im Sinne einer inklusiven Gesellschaft, die niemanden zurücklässt, sondern auf Gerechtigkeit und Partizipation abzielt, erscheint es sinnvoll, Wildnisbildung vielen Menschen zu ermöglichen.

Kernpunkt der Wildnisbildung ist der Aufenthalt in der verwildernden Natur, um zum einen den Eigenwert der Natur in Abhängigkeit zum menschlichen Leben sowie der Beanspruchung der Natur durch den Menschen zu reflektieren. Zum anderen soll durch den Aufenthalt in der verwildernden Natur für eine begrenzte Zeit (ein bis mehrere Tage) die eigene Komfortzone des alltäglichen Lebens verlassen werden, um Reflexionsanlässe bezogen auf den eigenen Lebens- und Konsumstil durch den Aufenthalt in der verwildernden Natur unter einfacheren Verhältnissen – zum Teil in sogenannten Wildniscamps (z. B. Schlafen im Biwak unter einem Tarp, Feuer als Wärme- und Kochquelle) – auszulösen.

Wilde beziehungsweise verwildernde Natur existiert neben Großschutzgebieten (z. B. Nationalparks) auch in unmittelbarer Umgebung und bietet Potenziale, im Rahmen von Exkursionen entdeckt zu werden. Dazu zählen z. B. Flächen wie naturnahe Flussauen, bebaute oder unbebaute Stadtbrachen, alte Bahnhof- oder Fabrikgelände und Stadtwälder. Aber auch eine sich selbst überlassene „wilde Ecke“ in einem Garten, Stadtpark und Schulhof kann als Lernanlass für Wildnisbildung im Kontext einer BNE genutzt werden. Insbesondere für den Primarbereich bietet sich das Erleben und Wahrnehmen von wilder und verwildernder Natur in unmittelbarer Umgebung des eigenen Lebensbereiches an (Lindau et al. 2021).

Dazu bietet eine Exkursion durch das unmittelbare Erleben von ehemals anthropogen und anschließend ungenutzten verwildernden Flächen besondere Potenziale, die mithilfe der Arbeit mit Karten sinnvoll verbunden werden kann. Die schulische Förderung einer *cartographical literacy* respektive des mündigen Umgangs mit digitalen und analogen Karten ist auch durch die gestiegene Allgegenwärtigkeit digitaler Karten von ungebrochener Bedeutung (z. B. Gryl 2014). Kartenkompetenz umfasst die Fähigkeiten, Karten lesen, auswerten, anfertigen und reflektieren sowie mit ihrer Hilfe Räume beschreiben zu können (Hüttermann 2012). Sie befähigt Lernende, Vorstellungen ihrer räumlichen Umwelt aufzubauen und zu verfeinern, womit ein wichtiger Beitrag zur Orientierung in ihrer Umwelt und zu derer (nachhaltigen) Gestaltung geleistet wird (Hemmer & Wrenger 2016). In der Primarstufe kommt dem Sachunterricht die Aufgabe zu, Kartenkompetenz zu fördern, z. B. durch Kartenskizzen, die kartographische Dokumentation von Erkundungen oder das subjektive Festhalten von z. B. Wahrnehmungen von und Empfindungen zu Räumen auf einer Karte (ebd.).

Im Rahmen von Exkursionen können Kinder darin unterstützt werden, Räume durch das Lesen von Karten aufzusuchen und sich in diesen zurechtzufinden. Hierzu müssen Kartendarstellungen gedeutet, interpretiert sowie in den Realraum „übersetzt“ werden. Vor Ort werden Räume wahrgenommen und ihre Spezifik kann unter bestimmten Fragestellungen/thematischen Fokussierungen in (subjektive) Kartierungen eingehen, wofür passende Darstellungen gewählt werden müssen. Neben Mental Maps (Zeichnung der mentalen Repräsentation eines Raumes; siehe Abbildung 3) bietet sich hierzu nach Schubert und Wrenger (2016) die thematische Kartierung an, bei der auf einem Kartenausschnitt mit einem topographischen Grundgerüst Beobachtungen und Eindrücke nach festgelegten Kriterien symbolisch festgehalten werden. Im Rahmen der Wildnisbildung lassen sich so z. B. qualitative Eindrücke von verwildernden Flächen oder das Vorkommen verwildernder und intensiv forstwirtschaftlich genutzter Waldflächen dokumentieren. Die Reflexion solcher Prozesse und v. a. der Unterschiedlichkeit von Raumwahrnehmungen fördert die Erkenntnis, dass Karten subjektive (Re-) Konstruktionen von Räumen sind.

Exkursionsdidaktisches Setting

Stadtwälder setzen sich zunehmend aus verschiedenen Bereichen zusammen: aus verwildernden Gebieten mit naturnahen (Laub)Mischwaldbeständen (z. T. Naturschutzgebiete) und aus forstwirtschaftlich genutzten Bereichen mit Fichten- oder Kiefern-Monokulturen. Als Flachwurzler sind Fichten nicht an die zunehmende Trockenheit als *eine* Auswirkung des Klimawandels angepasst: Geschwächt können sie den Befall von Borkenkäfern nicht abwehren, der sich jedoch wegen höherer Durchschnittstemperaturen mehrmals im Jahr vermehrt; auch von durch den Klimawandel häufiger vorkommenden Sturmereignissen und -würfen sind Fichten und andere aufgeforstete Flachwurzler besonders bedroht. Sogar tiefwurzelnende Kiefern sind in extrem trockenen Jahren gefährdet.

Der Stadtwald als Raum des exkursionsdidaktischen Settings bietet zahlreiche Chancen, Impulse für Bildungsprozesse in der Primarstufe zu setzen – z. B. für Wildnisbildung im Kontext geographischer Bildung und BNE und hier speziell zur Förderung des Verständnisses von Raumkonzepten (siehe unten) – z. B. im Rahmen von Exkursionen. Meurel et al. (2023) haben didaktische Prinzipien als Gelingensbedingungen von Schüler*innenexkursionen (siehe Abb. 1 außen) sowie Kompetenzbereiche zusammengetragen, die auch in den Bildungsstandards Geographie ausgewiesen werden (DGfG 2020) und die Planung, Gestaltung sowie Reflexion von Wildnisbildungsmaßnahmen im Kontext geographischer Exkursionen und BNE im Sachunterricht unterstützen.

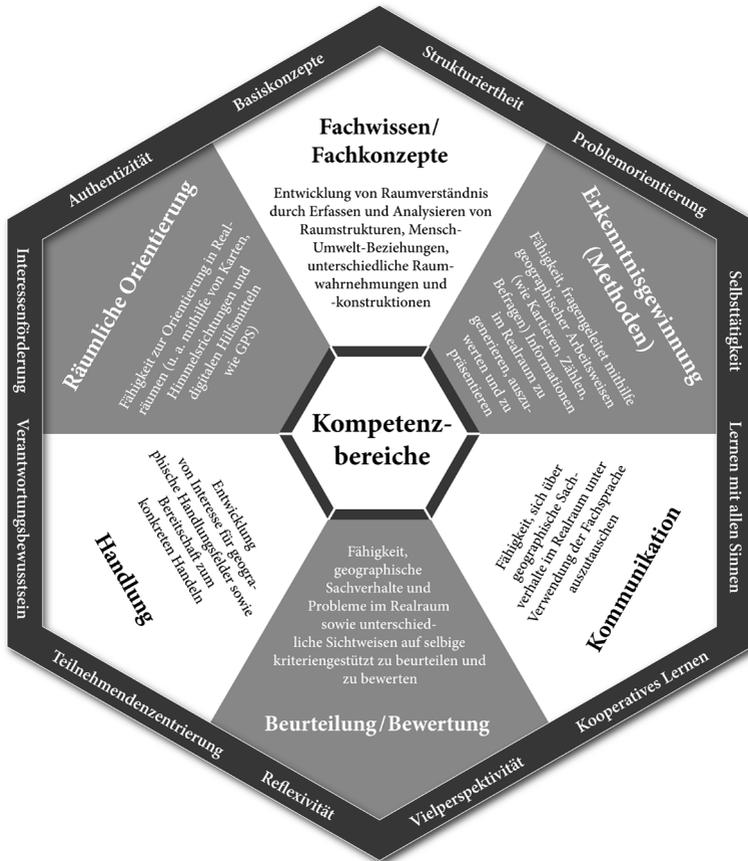


Abb. 1: Kompetenzbereiche und didaktische Prinzipien geographischer Schüler*innenexkursionen (Meurel u. a. 2023, S. 119, eigene Darstellung; Grafik: C. Pietsch)

In der Primarstufe bietet sich dafür eine Kombination aus den exkursionsdidaktischen Grundkonzepten Überblicks- und Arbeitsexkursion an. Diese unterscheiden sich in der lehr-lerntheoretischen Ausrichtung und damit im Grad der Selbstbestimmung der Lernenden (siehe Abb. 2).

Während die Überblicksexkursion Lernende unterstützen kann, aufgesuchte Räume subjektiv wahrzunehmen und zu erschließen, können durch die „Spurensuche“ – als Form der konstruktivistischen Arbeitsexkursion – und das damit verbundene Spurenlesen Räume nach eigenen Interessen subjektiv wahrgenommen und zu diesen individuell bedeutsame Fragen entwickelt werden. Das Klären dieser Fragen kann zur subjektiven Raumbewertung und zum Erkennen gesellschaftlicher Raumkonstruktionen beitragen.

Überblicksexkursion	Arbeitsexkursion		
	kognitivistisch	konstruktivistisch	
		gemäßigt konstruktivistisch	stark konstruktivistisch
<p>... zur Demonstration geographischer Sachverhalte und rezeptiven Aneignung kognitiver Lerninhalte</p> <p><i>Beispiel:</i> Schüler*innen folgen den referierenden Ausführungen der Lehrkraft, eines*r Experten*in oder Schülers*in (z. B. Stadtführung).</p>	<p>... zur selbstständigen Anwendung geographischer Arbeitsweisen in einem systematisierten Lernprozess mit feststehenden (Lern-)Inhalten</p> <p><i>Beispiel:</i> Schüler*innen beobachten, kartieren, befragen im Rahmen einer von der Lehrkraft vorstrukturierten Exkursion (z. B. Betriebserkundung).</p>	<p>... zur aktiven Wissenskonstruktion in einem selbstständigen, möglichst selbstgesteuerten Lernprozess in der Balance zwischen Konstruktion und Instruktion</p> <p><i>Beispiel:</i> Schüler*innen beobachten, kartieren, befragen im Rahmen einer thematisch vorgegebenen sowie von Schüler*innen und der Lehrkraft gemeinsam strukturierten Exkursion (z. B. Projekt).</p>	<p>... zur aktiven Wissenskonstruktion in einem weitestgehend freien und selbstgesteuerten Lernprozess</p> <p><i>Beispiel:</i> Schüler*innen entwickeln auf der Grundlage individueller Erkundungen eine für sie bedeutsame Fragestellung und bearbeiten diese unterstützt durch die Lehrkraft (z. B. Spurensuche).</p>

Abb. 2: Klassifikation exkursionsdidaktischer Konzepte (Meurel u. a. 2023, S. 120, eigene Darstellung; Grafik: C. Pietsch)

Durch zwei halbtägige Exkursionen und deren unterrichtliche Vor- und Nachbereitung erschließen die Lernenden verwildernde und bewirtschaftete Gebiete des Stadtwaldes und erkennen, kartieren und reflektieren mögliche Auswirkungen des Klimawandels. Das Lernarrangement bietet die Möglichkeit zur Arbeit mit analogen *und* digitalen Karten, trägt zur Anbahnung von Kartenkompetenz bei und berücksichtigt v. a. die geographischen Basiskonzepte BNE und Raumkonzepte (Fögele & Mehren 2021). Während der erste Exkursionstag der subjektiven Raumerschließung dient, wird die dem Konzept zugrundeliegende Problemstellung (Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels auf den Stadtwald) ab dem zweiten Exkursionstag aufgegriffen.

Das skizzierte Setting wird optimalerweise in den (Früh-)Sommermonaten durchgeführt, wenn bei vorangeschrittener Vegetationsperiode und Blatentwicklung der Bäume geschwächte und abgestorbene Bäume leicht erkennbar sind.

Problemorientierte Frage

Wird der/unser Stadtwald durch den Klimawandel zerstört?

Angabe zur Klassenstufe

Die Einheit ist für die Jahrgangsstufe 3 und 4, grundsätzlich aber ab Klassenstufe 1 (ggf. adaptiert) einsetzbar.

Kompetenzorientierung

Die Schüler*innen können im Rahmen einer geographischen Wildnisbildung:

- vertraute Räume auf digitalen oder analogen Karten erkennen;
- mithilfe digitaler oder analoger Karten ausgewählte Räume aufsuchen;
- Räume (kriteriengeleitet) wahrnehmen und beschreiben;
- sich räumliche Gegebenheiten erschließen und raumbezogene Beobachtungen kartieren;
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Raummerkmalen und -situationen zusammentragen und benennen (z. B. genutzter versus verwildernder Wald);
- am Beispiel des Stadtwaldes Beziehungen des Menschen zur Umwelt beschreiben;
- Einflüsse des Menschen auf den Stadtwald als (Natur)Raum verstehen und beschreiben;
- anhand des Stadtwaldes beispielhafte Auswirkungen des Klimawandels nachvollziehen und diese insbesondere vor dem Hintergrund der Monokultur-Forstwirtschaft reflektieren;
- am Beispiel des Stadtwaldes eigene Überlegungen zum nachhaltigen Umgang mit der Natur anstellen (siehe auch GDSU 2013).

Vorbereitung und Material

Die aufzusuchenden Bereiche des Stadtwaldes sollten Merkmale eines bewirtschafteten und eines verwildernden Waldes besitzen, die *kontrastierend* wahrnehmbar sind. Klimabedingte Schäden (z. B. Trockenrisse bei Fichten, Borkenkäferspuren, abgestorbene Bäume (z. B. Kiefern), Sturmwurf) sollten möglichst gut erkennbar sein. Die Gesamtlänge des Exkursionsweges wird passend zur Lerngruppe bzw. zu den zeitlichen Ressourcen ausgewählt und Gefahrenquellen werden vorab erkundet.

Weiterhin ist es zielführend, verschiedene Kartenarten bzw. -darstellungen (z. B. topographische, physische und thematische Karten, Satellitenbilder, Hybrid aus Karte und Satellitenbild bestehend) in analoger sowie digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Auf ihnen soll die Schule, das Gebiet zwischen der Schule und dem aufzusuchenden Bereich des Stadtwaldes sowie die in ihm aufzusuchenden Bereiche abgebildet sein. Bei Bedarf können zudem Streckennetze öffentlicher Verkehrsmittel hinzugezogen werden. Für die Nutzung digitaler Karten und Darstellungen sind mobile Endgeräte (z. B. Smartphones und/oder Tablets) vorzubereiten.³ Für den zweiten Exkursionstag wird für alle Lernenden ein Kartenausschnitt mit einem topografischen Grundgerüst des aufgesuchten Raumes benötigt (wenn möglich digital und analog; wenn analog, dann Größe DIN-A4).

³ Karten können z. B. vorab heruntergeladen werden, sodass sie ohne Internetempfang verfügbar sind.

Zur fachlichen Vorbereitung der Lehrkraft werden folgende Publikationen empfohlen:

- DBU Naturerbe GmbH (Hrsg.) (2009): Manche mögen's heiß. URL: http://www.waldundklima.de/klima/klima_docs/waldschaedlinge_klimawandel_pwin_01.pdf
- Stiftung Wald in Not (Hrsg.) (2008): Wald im Klimastress. Online unter: http://www.waldundklima.de/klima/klima_docs/klimastress_wald_swin_2008.pdf

Für die unterrichtliche Nachbereitung „Klimawandel und Auswirkungen auf den Wald“ empfohlenes Material:

- Bild- oder Videoimpulse zu klimabedingten Schäden im Wald (Bilder und Video-Hinweise siehe → **digitales Zusatzmaterial 3**)
- BMUB (Hrsg.) (2017): Klimawandel Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler – Grundschule. Online unter: https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/education-material/gs_klima_schueler_bf.pdf (insbesondere Seite 15 und 22)



Digitaler Anteil

Zusatzmaterial 1: Verhaltensleitlinien für den Besuch im Stadtwald

Zusatzmaterial 2: Wahrnehmungsübungen

Zusatzmaterial 3: Bild- und Videoimpulse

<https://elibrary.utb.de/doi/suppl/10.35468/9783781560253>

Ablauf

Tag 1: Unterrichtliche Vorbereitung

Am ersten Tag werden die Funktionen von Karten als konzentrierte Darstellung geographischer Informationen, verschiedene Kartenarten bzw. -darstellungen mit ihren Spezifika (Gemeinsamkeiten/Unterschiede, Potenziale/Grenzen) sowie ihre Bedeutung für den Alltag erarbeitet. Als Einstieg eignet sich z. B. ein Gesprächskreis mit in der Mitte ausliegenden analogen und digitalen Karten. Im Anschluss planen die Schüler*innen in Gruppen mithilfe verschiedener Karten mögliche Routen von der Schule zum Stadtwald (Dekodieren von und Orientieren mithilfe von Karten; *Raumkonzept: Raum als System von Lagebeziehungen*). Im Plenum werden diese unter Berücksichtigung des Ziels und der voraussichtlichen Rahmenbedingungen am Exkursionstag (z. B. Wetter, zeitliche Ressourcen, körperliche Voraussetzungen) verglichen und Unterschiede in den Darstellungen der Karten und deren Auswirkung auf die Raumorientierung expliziert. Eine gemeinsame Route wird ausgewählt und in die analogen und digitalen Karten eingezeichnet (*Raumkonzept: Raum als System von Lagebeziehungen*). Zum Abschluss werden Verhaltensleitlinien für die Exkursion zusammengetragen und besprochen, die aus wildnisbildnerischer Sicht relevant sind und sich zum Teil von umweltpädagogischen oder auch Alltagserfahrungen abgrenzen können (v. a. Minimal-Impact

bzw. Leave-No-Trace; z. B. keinerlei Pflanzenteile abreißen, Entsorgung von Taschentüchern nach dem „Toilettengang“; siehe → **digitales Zusatzmaterial 1**).

Tag 2: Exkursion

Mithilfe des am Vortag erarbeiteten Wegeplans wird der Stadtwald aufgesucht. Nach einem emotionalen Ankommen (z. B. mithilfe einer Wahrnehmungsübung) und der Wiederholung der Verhaltensleitlinien werden das verwildernde und das bewirtschaftete Gebiet des Stadtwaldes durch Erkunden erschlossen (*Raumkonzepte: Raum als Container, Raum als System von Lagebeziehungen*). An den von der Lehrkraft vorab ausgewählten Punkten werden Pausen eingelegt und es können Naturerfahrungsübungen/-spiele zur (multi)sensorischen Raumwahrnehmung durchgeführt werden (siehe → **digitales Zusatzmaterial 2**). Vor dem Verlassen des Stadtwaldes wird an einem ausgewählten Ort pausiert und die Lernenden werden aufgefordert, eine Mental Map im individuell möglichen Detailliertheitsgrad zu zeichnen (siehe Abb. 3) – entweder vom gesamten erkundeten Raum oder vom Raumausschnitt des aktuellen Aufenthaltsortes. Abschließend werden im Gespräch die Mental Maps verglichen und der individuelle Wert des verwildernden versus bewirtschafteten Stadtwaldes für das Erleben von Ruhe und Abgeschiedenheit als „Gegenpol“ zur Stadt mit ihren spezifischen Reizen (Lindau et al. 2021) sowie das Verhalten im Wald mit Blick auf Folgen für den besuchten Raum und ggf. Konsequenzen für Exkursionstag 2 reflektiert.

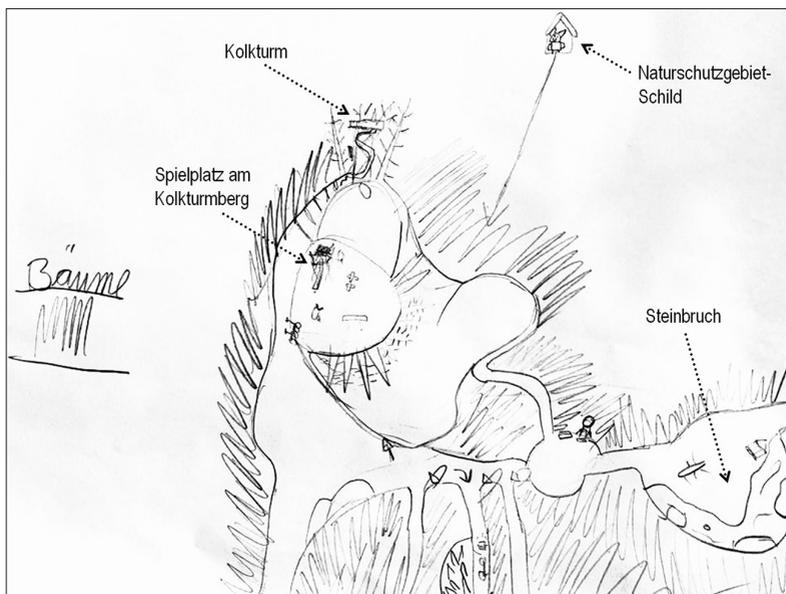


Abb. 3: Mental Map eines Kindes (10 Jahre) vom Stadtwald Dölauer Heide in Halle (Saale) mit erläuternden Eintragungen der Autor*innen (eigene Abbildung)

Tag 3: Unterrichtliche Nach- und Vorbereitung

Nach einem (ggf. durch Fotos unterstützten) Rückblick auf den Vortag werden subjektiv bedeutsame Erlebnisse im Gesprächskreis berichtet. Danach werden die Mental Maps im Plenum präsentiert und der Konstruktcharakter von Karten als Ergebnisse individueller Wahrnehmung sowie gestalterischer Umsetzung wird expliziert (*Raumkonzepte: subjektiv wahrgenommener Raum, Raum als Konstrukt*). Anschließend werden die subjektiven Eindrücke der Lernenden zum bewirtschafteten und verwildernden Gebiet des Stadtwaldes gesammelt und gegenübergestellt. Im nächsten Schritt klärt die Lehrkraft mit den Schüler*innen den Begriff „Klimawandel“. Dann werden in Gruppenarbeit (Expert*innengruppen) anhand von kurzen Texten und Abbildungen (ggf. auch Videos) Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald erarbeitet und präsentiert (Gruppe 1: Sturmergebnisse und Folgen v.a. für Flachwurzler; Gruppe 2: Trockenheitsphasen und Folgen v.a. für Buchen, Fichten und Kiefern; Gruppe 3: „Borkenkäferbefall“; Gruppe 4: Nutzung des Waldes durch den Menschen; *Raumkonzept Raum als Container*). Die Lernenden erarbeiten damit einerseits Indikatoren für anthropogene Eingriffe/Spuren im Wald (z. B. Forstwald, Polter, Müll, Fahrrinnen) und andererseits für klimabedingte Schäden (z. B. trockenheitsgeschädigte Bäume, Borkenkäferspuren, Schaftrisse), die im Stadtwald erkennbar sind und für deren Dokumentation (siehe Tag 4) Symbole vereinbart werden. Zum Abschluss kann die Gegenüberstellung vom bewirtschafteten versus verwildernden Gebiet des Stadtwaldes hinsichtlich möglicherweise wahrgenommener klimabedingter Schäden ergänzt/aktualisiert werden.

Tag 4: Exkursion

Nach dem Ankommen am Stadtwald werden die Verhaltensleitlinien wiederholt und eine Wahrnehmungsübung durchgeführt. Es schließt sich ein problemorientierter Einstieg anhand der Frage „Wird der/unser Stadtwald vom Klimawandel zerstört?“ an. Der Stadtwald wird erneut über dieselbe Strecke wie am Exkursionstag 1 erwandert; im Rahmen einer „Spurensuche“ werden mittels analoger und digitaler Kartenausschnitte subjektive thematische Karten angefertigt. Verwendet werden dabei die am Vortag vereinbarten Symbole für klimabedingte Schäden, die ebenso wie die zurückgelegte Wegstrecke eingezeichnet werden (*Raumkonzepte: subjektiv wahrgenommener Raum; Raum als System von Lagebeziehungen*). Zum Ende des Exkursionstages werden die beobachteten Mensch-Umwelt-Beziehungen, das eigene Befinden im bewirtschafteten versus verwildernden Waldgebiet sowie das eigene Verhalten und jenes der Gruppe reflektiert.

Tag 5: Unterrichtliche Nachbereitung

Unter Rückgriff auf die problemorientierte Frage werden die thematischen Karten ausgewertet. Hierbei liegt der Fokus auf den subjektiv wahrgenommenen Unterschieden der beiden Gebiete des Stadtwaldes sowie auf den sich daraus er-

gebenden Zusammenhang zu menschlichen Eingriffen im Waldgebiet (*Basiskonzept BNE unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsvierecks mit den Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales, Politik*): Die schnell nachwachsenden Fichten bzw. Kiefern liefern Rohstoffe/Profit (Ökonomie), sind aber anfälliger für die Auswirkungen des Klimawandels (Ökologie), worunter die lokale Forstwirtschaft und der Stadtwald als Ausflugsziel leiden (Soziales), weshalb es konkrete, nachhaltige Aufforstungskonzepte benötigt (Politik). Zum Ende erfolgt eine abschließende Bewertung der Bedeutung des Waldes für den Menschen und des Menschen für den Wald in Gegenwart und Zukunft im Kontext des Klimawandels (*Raumkonzept: Raum als Konstrukt*).

Neben der inhaltlichen Auswertung der thematischen Karten werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen (topographischer) Karte, Mental Map und wahrgenommenem Exkursionsraum herausgestellt: Auf der topographischen Karte sind Klimaschäden aufgrund der Verkleinerung, Verebnung und Grundrissdarstellung nicht entnehmbar – aber sie sind im Kontext originärer Begegnung erfahrbar.

Differenzierung im inklusiven Klassenraum

Grundsätzlich sind bei Exkursionen, ihrer Vor- und Nachbereitung unterschiedliche Wahrnehmungen und Perspektiven der Lernenden anzuregen, zu kommunizieren und unterschiedliche Kompetenzstände bei didaktisch-methodischen Inszenierungen zu berücksichtigen, um Ansprüchen eines vielperspektivischen und inklusiven Sachunterrichts gerecht zu werden (Simon 2019). Differenzierungen könnten z. B. durch Anpassung der zurückzulegenden Strecke (körperliche Anforderung), durch Variationen beim Zeichnen der Mental Maps bzw. Anfertigen der thematischen Karte (bzgl. der Größe des Gebietes, der Detailliertheit der Darstellung, der Anzahl von zu verwendenden Symbolen; kognitive Anforderung) i. S. einer Differenzierung nach oben (Steigerung) versus unten (Verringerung der Ansprüche) erfolgen. Digitale Karten bieten insbesondere die Möglichkeit auf visueller Ebene (z. B. Ändern der Darstellung, Zoomen) flexibel zu differenzieren. Sollte die Anfertigung einer Mental Map bzw. thematischen Karte grundlegend zu herausfordernd sein (z. B. kognitiv und/oder motorisch), können Wegstrecken oder klimabedingte Schäden auch fotografisch dokumentiert werden. Bei der Gruppenarbeit (Tag 3) kann u. a. ein rein ikonischer Zugang (Bilder, Videos) oder ein differenzierter symbolischer Zugang durch Varianzen beim Textumfang und -niveau (einzelne Wörter, Wortgruppen, längerer Fließtext; einfache Sprache, mehr/weniger Fachsprache, Kombination Erst- und Zweitsprache) gestaltet werden.

Raumkonzepte

Die von Wardenga (2002) für den schulischen Einsatz formulierten vier Raum-begriffe lassen sich am Beispiel der Wildnisbildung und dem darin beinhalteten

Konstrukt von Wildnis explizieren. Bedeutsam ist, dass diese Raumkonzepte nicht losgelöst voneinander bestehen, sondern gerade in der parallelen Betrachtung und Anwendung für das Thema Wildnis geeignet sind. Die weiteren Ausführungen orientieren sich an den Raumkonzepten nach Wardenga (2002):

1. *Der Container-Raum – Wildnis als Container*

Die Raumerfassung und -beschreibung erfolgt über die Kartenarbeit mittels Kartierung der Raumelemente der physisch-materiellen Welt sowie deren räumliche Lage. Dazu gehören z. B. Oberflächenformen, Vegetation, Gewässer, Siedlungen und Verkehrswege. Wildnis wird als real existierende Wirklichkeit verstanden.

2. *Der Raum der Raumstrukturforschung – Wildnis als System von Lagebeziehungen*

Räume werden als System von Lagerelationen verstanden, indem die Bedeutung von Standorten, Lagebeziehungen und Distanzen für die Schaffung von gesellschaftlicher Wirklichkeit in Vergangenheit und Gegenwart analysiert wird. Dazu gehören im Rahmen der Exkursion die Lagebeziehungen zwischen dem Schulgebäude und der verwildernden Natur sowie die Distanz bzw. der Weg. Weiterhin kann die Lage von verwildernden Flächen in der Vergangenheit, in der Gegenwart sowie in der Zukunft analysiert werden.

3. *Der Raum der Wahrnehmungsgeographie – Die subjektive Wildnis*

Verwildernde Gebiete werden als subjektive Raumwahrnehmung verstanden, die individuelle Betrachtungsweisen fokussieren. Die Erstellung von Mental Maps zu verwildernden Flächen zeigt unterschiedliche Perspektiven und dargestellte Vorstellungen von Wildnis auf.

4. *Raum als Element von Kommunikation und Handlung – Wildnis als Raumkonstrukt*

Das Raumkonzept versteht Wildnis als Konstrukt, das von Menschen „gemacht“ und somit ein kulturelles Produkt ist. Darüber hinaus kann am Beispiel der Exkursion reflektiert werden, dass Karten stets konstruiert sind.

Weitere zentrale fachdidaktische Ansätze

Transformatives Lernen, Systemdenken (Mensch-Umwelt-Beziehungen), Ästhetische Bildung, Phänomenologie

Transfer

Der Transfer des Ansatzes der Wildnisbildung im Kontext einer BNE betrifft sowohl die Thematik der verwildernden Natur als auch den methodischen Zugang. Es lassen sich neben dem (Stadt)Wald auch andere (zurzeit) vom Menschen ungenutzte und sich selbst überlassene Flächen für die Exkursion nutzen. Geeignet sind Wiesen, urbane Brachen, verwildernde Gärten oder wilde Ecken und Nischen

(auch auf dem schulischen Gelände oder in unmittelbarer Nähe). Außerhalb des urbanen Bereichs lohnt sich das Aufsuchen von (Groß-)Schutzgebieten, in denen verwildernde Flächen einem besonderen Schutz unterliegen, wie z. B. Nationalparke mit Wildnisbildungskonzepten und spezifischen Bildungsangeboten. Aus fachdidaktischer Perspektive bieten die Vorschläge zur Planung, Durchführung und Reflexion zahlreiche Potenziale für die Entwicklung von eigenen Exkursionen, die auf die Zielgruppen und räumlichen Gegebenheiten angepasst werden können.

Kommentierte Leseempfehlung

- Lindau, A.-K., Mobs, F. & Reinboth, A. (2021): *Bildung für nachhaltige Entwicklung und Wildnisbildung*. In: A.-K. Lindau, F. Mobs, A. Reinboth & M. Lindner (Hrsg.): *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: oekom, 15-44. → Überblick über Wildnisbildung als Ansatz einer BNE
- Simon, J. (2021): *Vorstellungen und Einstellungen von Grundschülerinnen und -schülern zu Wildnis*. In: A.-K. Lindau, F. Mobs, A. Reinboth & M. Lindner (Hrsg.): *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: oekom, 195-202. → Einblick in Vor- und Einstellungsforschung zu Wildnis bei Grundschüler*innen
- Simon, J. (2021): „Wilde Schule“ – Wildnisbildung in der Primarstufe. In: A.-K. Lindau, F. Mobs, A. Reinboth & M. Lindner (Hrsg.): *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: oekom, 289-296. → Praxisbeispiel für Wildnisbildung in der Primarstufe → Darstellung des Forschungsstandes zu Wildnisbildung und der möglichen Verknüpfung von Wildnisbildung und Sachunterricht
- Simon, J. (2022): *Wildnisbildung – ein Desiderat grundschulpädagogischer und sachunterrichtsdidaktischer Forschung*. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Nr. 27 (2022). Online unter: <https://public.bibliothek.uni-halle.de/sachunterricht/article/view/2792> (Abrufdatum: 10.02.2023)

Referenzen

- Adamina, M., Hemmer, M., Schubert, J. C., & Hartinger, A. (Hrsg.) (2016): Die geographische Perspektive konkret. Begleitband 3 zum Perspektivrahmen Sachunterricht (Begleitbände zum Perspektivrahmen Sachunterricht, Bd. 3). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bibelriether, H. (1998): Faszination Wildnis – wissenschaftlich nicht erfassbare Realität. In: *Nationalpark 100* (3), 4-9.
- de Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept einer Bildung für nachhaltige Bildung. In: I. Bormann & G. de Haan, (Hrsg.): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Befunde*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 23-43.
- DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie) (2020): *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss* (10. Aufl.). Bonn: DGfG.
- DUK (Deutsche UNESCO-Kommission e. V.) (Hrsg.) (2015): *Querbeet. Biologische Vielfalt und Bildung für nachhaltige Entwicklung – Anregungen für die Praxis*. Bonn: DUK.
- Fögele, J. & Mehren, R. (2021): *Basiskonzepte – Schlüssel zur Förderung geographischen Denkens*. In: *Praxis Geographie* 51 (4), 50-57.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013): *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Vollst. überarb. und erw. Ausgabe. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Gryl, I. (2014): Reflexive Kartenarbeit. Hinterfragen als alltägliche und fachliche Praxis. In: Praxis Geographie 44 (6), 4-9.
- Hemmer, M. & Wrenger, K. (2016): Förderung der Kartenkompetenz im Sachunterricht. In: M. Adamina, M. Hemmer & J. C. Schubert (Hrsg.): Die geographische Perspektive konkret. Begleitband 3 zum Perspektivrahmen Sachunterricht. (Begleitbände zum Perspektivrahmen Sachunterricht, Bd. 3). Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 179-186.
- Hüttermann, A. (2012): Von der „Einführung in das Kartenverständnis“ zur „Kartenkompetenz“: Der schillernde Begriff der Kartendidaktik. In: A. Hüttermann, P. Kirchner, S. Schuler & K. Drieling (Hrsg.): Räumliche Orientierung. Braunschweig: Westermann, 22-32.
- Initiative „Wildnis in Deutschland“ (2020): Agenda für Wildnis. Zentrale Forderungen der Initiative „Wildnis in Deutschland“. Online unter: <https://wildnisindeutschland.de/agenda> (Abrufdatum: 13.03.2023).
- KMK (Kultusministerkonferenz) & BMZ (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) (Hrsg.) (2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (2. Aufl.). Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf (Abrufdatum: 21.07.2021).
- Lindau, A.-K., Mohs, F. & Reinboth, A. (2021): Bildung für nachhaltige Entwicklung und Wildnisbildung. In: A.-K. Lindau, F. Mohs, A. Reinboth & M. Lindner (Hrsg.): Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. München: oekom, 15-44.
- Megerle, H. E. (2019): Wildnis und Landschaft. In: O. Kühne, F. Weber, K. Berr & C. Jenal (Hrsg.): Handbuch Landschaft. Wiesbaden: Springer VS, 675-690.
- Meurel, M., Hemmer, M. & Lindau, A.-K. (2023): Geographische Schüler*innenexkursionen planen, durchführen und auswerten – der Gentrifizierung auf der Spur. In: G. Gryl, M. Lehner, T. Fleischhauer & K. W. Hoffmann (Hrsg.): Geographiedidaktik. Heidelberg, Berlin: Springer, 115-129. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65720-1_8
- Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Online unter: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung-er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (Abrufdatum: 21.07.2021).
- Rieckmann, M. (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Konzeptionelle Grundlagen und Stand der Implementierung. In: M. Schweer (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern – Grundlagen, Verankerung und Methodik in ausgewählten Lehr-Lern-Kontexten. Frankfurt/M.: Peter Lang, 11-32.
- Schubert, J. C. & Wrenger, K. (2016): Kartieren und Befragen als geographische Arbeitsweisen – Erkundung des Wochenmarktes und Analyse räumlicher Strukturen. In: M. Adamina, M. Hemmer & J. C. Schubert (Hrsg.): Die geographische Perspektive konkret. Begleitband 3 zum Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 201-214.
- Simon, T. (2019): Potenzialorientierung, Sachunterricht(sdidaktik) und Inklusion. In: M. Veber, R. Benölken & M. Pfitzner (Hrsg.): Potenzialorientierte Förderung in den Fachdidaktiken. Münster u. a.: Waxmann, 113-133.
- UN (United Nations) (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Online unter: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (Abrufdatum: 08.03.2023).
- Wardenga, U. (2002): Alte und neue Raumkonzepte für den Geographieunterricht. In: Geographie heute 23 (200), 8-11.

Autor*innen

Anne-Kathrin Lindau, Prof. Dr.
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Geowissenschaften und Geographie
Von-Seckendorff-Platz 4, 06120 Halle
anne.lindau@geo.uni-halle.de
Website: <https://didaktik.geographie.uni-halle.de/mitarbeiterinnen/lindau/>
Forschungsschwerpunkte: Didaktik der Geographie, Lehrkräfteprofessionalisierung, Exkursionsdidaktik, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Wildnisbildung sowie Sprache und System

Jaqueline Simon
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Schulpädagogik und Grundschuldidaktik
Franckeplatz 1, 06110 Halle
jaqueline.simon@paedagogik.uni-halle.de
Website: <https://mlu.de/enxvq>
Forschungsschwerpunkte: Wildnisbildung, Umgang mit Kinderfragen im (Sach-)Unterricht, digitale Medien in der Lehrer*innenbildung und Schulpraktische Studien

Toni Simon, Dr.
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Schulpädagogik und Grundschuldidaktik
Franckeplatz 1, 06110 Halle
toni.simon@paedagogik.uni-halle.de
Website: <https://mlu.de/bdsox>
Forschungsschwerpunkte: Didaktik des Sachunterrichts, inklusive Schulpädagogik unter besonderer Berücksichtigung von Fragen der Didaktik, Diagnostik und Partizipation sowie Einstellungen zur schulischen Inklusion