



vernetzt denken

Lernmotivation

Resilienz

kritisch reflektieren

Eingebundenheit

kreativ interagieren

Jakob von Au
Rolf Jucker
(Hrsg.)

DRAUSSEN- LERNEN

Neue Forschungsergebnisse
und Praxiseinblicke
für eine Bildung
für nachhaltige Entwicklung

erkennen

bewegen

erforschen

erleben



Jakob von Au, Rolf Jucker (Hrsg.)

Draußenlernen

Neue Forschungsergebnisse und Praxiseinblicke für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung

ISBN Print: 978-3-0355-2113-9

ISBN E-Book: 978-3-0355-2114-6

1. Auflage 2022

Alle Rechte vorbehalten

© 2022 hep Verlag AG, Bern

hep-verlag.com

Vorwort

*«Die Schulstunde schlägt. Die Schulkinder kommen. Sie sitzen ruhig auf ihre Plätze. [dialektal] Der Lehrer kommt. Alle Kinder stehen auf und grüßen ihn. [...] Die Kinder setzen sich. [...] Der Lehrer lehrt und befiehlt. Die Kinder merken auf, gehorchen und lernen. Die paar Schulstunden gehen nützlich und schnell vorüber. Die Schule ist aus, und die Kinder gehen ruhig heim. Man sieht, dass der Unterricht gute Früchte getragen hat.»
(Raible, 1874, S. 16)*

Diese Textpassage stammt aus einem über 150 Jahre alten Lesebuch für Volksschulen in Württemberg. Die Beschreibung ist nicht rein deskriptiv zu verstehen. Sie kann als eine Vision für guten Unterricht interpretiert werden. Tatsächlich läuft Unterricht noch heute häufig nach einem ähnlichen Schema ab und gewiss können solche Unterrichtsformen in Abhängigkeit von Kontext und Zielsetzung ab und zu «gute Früchte» tragen. Findet Unterricht aber ausschließlich in dieser Form statt, sind die Chancen hoch, dass nur schlechte Früchte geerntet werden.

Die 53 Autor*innen des vorliegenden Buchs haben für das 21. Jahrhundert eine andere Vision von gutem Unterricht. Sie wollen gängige Unterrichtspraktiken an Schulen und Hochschulen transformieren und Draußenlernen als regelmäßige Bereicherung der konventionellen Lernformen etablieren. Auf diese Weise können Lernziele erreicht werden, die im Klassenzimmer nicht oder nur schlecht umgesetzt werden können, unter

anderem für Kinder mit Lernschwierigkeiten oder im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Wie auf dem Cover des vorliegenden Buchs dargestellt, kann dies beispielsweise bedeuten, dass im Unterricht «erleben», «erforschen», «kreativ interagieren» oder «kritisch reflektieren» gezielt gefördert wird, um «Früchte» wie eine hohe Lernmotivation oder Eingebundenheit zu erhalten.

Die Autor*innen haben unterschiedliche persönliche Hintergründe. Sie forschen und arbeiten in verschiedenen Fachbereichen und Ländern. Und natürlich haben sie im Detail auch unterschiedliche Vorstellungen von Draußenlernen und von gutem Unterricht. Zum Glück, denn dadurch werden die Themen Draußenlernen und BNE aus ganz unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Das Potenzial des Draußenlernens erstrahlt dadurch in vollem Licht, und auch die Herausforderungen und Grenzen von Praxis und Forschung bleiben nicht im Dunkeln verborgen. Durch das Nebeneinander von verschiedenartigen Beiträgen entstehen Brücken zwischen diversen Fachbereichen und es werden Türen geöffnet für transdisziplinäre Herangehensweisen.

An dieser Stelle wollen wir allen herzlich danken, die sich auf dieses ungewöhnliche Gemeinschaftsprojekt eingelassen haben. Ungewöhnlich insofern, als dass wir einen sehr allgemein gehaltenen Aufruf mit der Bitte um Beiträge für dieses Buch über alle Fächer- und Ländergrenzen hinweg gestartet haben. Sowohl Autor*innen, die sonst nur für erlesene Fachzeitschriften schreiben, als auch Autor*innen, die eigene Ergebnisse bisher selten veröffentlicht haben, haben sich auf dieses Abenteuer eingelassen und wertvolle Beiträge beigesteuert. Ohne die Mühe und Geduld dieser engagierten Menschen wäre das vorliegende Buch nicht derart bunt und reichhaltig geworden.

Unser besonderer Dank gilt SILVIVA und dem hep Verlag. SILVIVA, die Stiftung für Lernen in und mit der Natur in der Schweiz, hat dieses länder-übergreifende Projekt durch großzügige Unterstützung erst ermöglicht. Der hep Verlag trug durch viel Offenheit gegenüber unterschiedlichen Beitragsformaten und Wünschen entscheidend zum Gelingen des Buchs bei. Ganz besonders wollen wir uns bei Frau Larissa Baumann für ihre wertvollen Ratschläge, für ihre professionelle Vorgehensweise und für ihre großartige Geduld bedanken.

Wir hoffen, dass Ihnen dieses Buch neue Ideen, Mut und Argumente liefern kann, unabhängig davon, ob Sie Dozierende*r, Studierende*r, Lehrperson oder bildungspolitische*r Entscheidungsträger*in sind. Eine angenehme Lektüre wünschen Ihnen

Heidelberg und Zürich, im
Frühjahr 2022

Jakob von Au und Rolf
Jucker

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Teil I: Einführung und Überblick

- 1 Draußenlernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung – vielfältig und wirkungsvoll
Jakob von Au und Rolf Jucker

Teil II: Interdisziplinäre Überblicksstudien

- 2 Fördern Naturerfahrungen das Lernen? Konvergierende Evidenz für einen Kausalzusammenhang
Ming Kuo, Michael Barnes und Catherine Jordan
- 3 Auswirkungen von Draußenlernen auf Wohlbefinden sowie psychische und soziale Gesundheit von Schüler*innen
Erik Mygind und Mads Bølling
- 4 Naturverbundenheit in der Kindheit und konstruktive Hoffnung: Jungen Menschen helfen, eine Verbindung zur Natur aufzunehmen und ökologische Verluste zu bewältigen
Louise Chawla
- 5 Lernen, wachsen, heilen in und mit Natur – interdisziplinäre empirische Befunde zum Wert von Naturerfahrung für Gesundheit, Wohlbefinden und kognitive Funktionen
Jule Hildmann, Petra Arndt und Aoibhín Ryan

Teil III: Disziplinspezifische Einzelstudien und Projekte

- 6 Empirische Evidenz für Auswirkungen von «Klassenzimmern im Grünen»
Franz X. Bogner
- 7 Natur als Lebensbereicherung
Ulrich Gebhard, Yasmin Goudarzi und Torsten Hoke

- 8 Draußenschule in Deutschland: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde
Christian Armbrüster und Matthias D. Witte
- 9 Gesundheitswandern und Draußenlernen
Björn Eichmann und Tobias Erhardt
- 10 Jugendliche und Naturbildung
Ulrike Schuth
- 11 Naturerfahrung untersuchen: Herausforderungen und fallanalytische Ansätze
Svantje Schumann
- 12 «Wildnis» als außerschulischer Lern-, Bildungs- und Erlebnisort im Kindesalter im Kontext heterogenitätssensibler inklusiver Bildung
Michael Gebauer
- 13 Wildnisbildung in der universitären Lehrkräftebildung – eine Interventionsstudie zur Professionalisierung von Lehramtsstudierenden
Daniela Hottenroth und Anne-Kathrin Lindau
- 14 «Inklusion Klasse erlebt» als mehrdimensionales Lern- und Entwicklungsprojekt – ein Plädoyer für eine umfassende Konzeption der Erlebnispädagogik
Barbara Bous, Martin Scholz und Janne Fengler
- 15 «Im Wald muss man einfach viel mehr vertrauen» – Erfahrungen von Lehrpersonen mit Draußenunterricht
Enikő Zala-Mező und Daniela Müller-Kuhn
- 16 Die Perspektive der Lehrkraft auf landwirtschaftliche Betriebe als außerschulische Lernorte
Lara Paschold
- 17 Eine Frage der Perspektive: Die Unterrichtssituation im Draußenunterricht
Jan Ellinger, Jakob von Au, Leslie Bernhardt, Monika Singer, Simon Tangerding und Christoph Mall
- 18 BNE als Herausforderung für alle – Klimaschutz und Erhalt der Biodiversität im Ökogarten
Lissy Jäkel und Ulrike Kiehne

- 19 Klimawandelbildung in Gelände, Labor und Modell – drei kombinierte Räume für ein besseres Verständnis des «großen Ganzen»
Simone Fischer, Christina Fiene und Alexander Siegmund
- 20 Lehrkraft Natur – Nachhaltigkeitskompetenzen von Kindern, die verstärkt im Freien lernen
Christiana Glettler
- 21 Wie nachhaltig wirken waldpädagogische BNE-Angebote?
Robert Vogl und Marina Lang
- 22 Lern- und Schulwälder in Baden-Württemberg
Tine Kiefl, Daniel Dann, Berthold Reichle, Philipp Gottwald und Markus Müller
- 23 Unterricht im *Lernraum Natur*
Robert Nehfort
- 24 Freies Spiel in der Natur – Hürden und Hoffnungen
Iris Trinkler
- 25 Lebenskompetenzen im 21. Jahrhundert – was Draußenlernen dazu beitragen kann
Sarah Wauquiez

Teil I: Einführung und Überblick

1 Draußenlernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung - vielfältig und wirkungsvoll

Jakob von Au und Rolf Jucker

Dr. Jakob von Au arbeitet an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und am Englischen Institut Heidelberg. Er promovierte im Bereich Outdoor Education und bringt Vorlesungen und Seminare, unter anderem im Bereich Outdoor Teaching und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), aus. 2013 entwickelte er das Heidelberger Outdoor-Education-Konzept für Schulen und gab 2016 gemeinsam mit Uta Gade den ersten deutschsprachigen Sammelband zum Thema Draußenlernen mit dem Titel «*Raus aus dem Klassenzimmer*» – *Outdoor Education als Unterrichtskonzept* heraus. Jakob von Au ist Korrespondenzautor dieses Sammelbands (vonau@ph-heidelberg.de).

Dr. Rolf Jucker ist Geschäftsleiter der Schweizer Stiftung für Lernen in und mit der Natur SILVIVA und ausgewiesener Experte für Bildung für nachhaltige Entwicklung (MSc in Education for Sustainability). Von 2008 bis 2012 arbeitete er als Geschäftsleiter der Stiftung Umweltbildung Schweiz. Er ist unter anderem Autor der Bücher *Do we know what we are doing?* (2014) und *Can we cope with the complexity of reality? Why craving easy answers is at the root of our problems* (2020).

1. Trägt Draußenlernen wirklich zu qualitativ hochwertiger Bildung bei? Entstehung und Zielsetzung des Buchs

Seit vielen Jahren arbeiten wir – die beiden Herausgeber dieses Buchs – in diversen Projekten im Bereich von Draußenlernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zusammen. In Deutschland und der Schweiz engagieren wir uns gemeinsam mit Kolleg*innen aus ganz Europa für die Steigerung der Qualität und der Quantität dieses Praxis- und Forschungsfelds.

Umso mehr freuen wir uns, dass das Thema Draußenlernen in vielen Ländern zunehmend Aufmerksamkeit erfährt. Unabhängig von der COVID-19-Pandemie, in der Draußenlernen auch aus epidemiologischen Gründen vielfältig neu wertgeschätzt wurde, gewinnt Draußenlernen als Bereicherung von konventionellen Lernräumen immer mehr an Gewicht. Vielerorts werden Draußenschulen gegründet, es bilden sich Netzwerke von engagierten Akteur*innen (z. B. www.draussenunterrichten.ch oder www.draussenunterricht.de) und an Hochschulen werden Kurse und ganze Studiengänge zum Thema Draußenlernen eingeführt (siehe z. B. Beitrag 23, S. 519). Seit der letzten vergleichbaren Publikation (von Au & Gade, 2016) sind Praxis und Forschung des Draußenlernens zweifellos auch im deutschsprachigen Raum einen großen Schritt vorangekommen.

Noch prominenter als Draußenlernen ist BNE inzwischen in den Lehrplänen, Ausbildungs- und Fortbildungskonzepten vieler Länder verankert. In Baden-Württemberg steht BNE beispielsweise im Bildungsplan für allgemeinbildende Schulen als erste von sechs

Leitperspektiven an oberster Stelle und ist damit ein zentrales Leitprinzip für alle Fächer (siehe z. B. Beitrag 22, S. 495).

Zwischen BNE und Draußenlernen besteht ein enger Zusammenhang. Häufig wird BNE als eine Art Katalysator und Kompass für Draußenlernen gesehen, und Draußenlernen wiederum als ein wichtiges Instrument («key enabler») für BNE. Die UNESCO führt unter anderem zwei Schlüsselmethoden («key methods») für BNE auf:

- «collaborative real-world projects» und
- «analyses of complex systems through community-based research projects» (UNESCO, 2017, S. 55).

Diese beiden Lernformen sind unserem Verständnis nach Teil des Draußenlerns, wenngleich sie nicht als Methoden bezeichnet werden (siehe [Kapitel 3](#)). Der enge Zusammenhang zwischen BNE und Draußenlernen wird in mehreren Beiträgen des vorliegenden Buchs theoretisch und empirisch aufgezeigt (siehe z. B. Beiträge 18-21).

Aber nicht nur forschende Expert*innen plädieren dafür, dass institutionalisiertes Lernen häufiger aus «begrenzenden», konventionellen Lernräumen hinausverlagert wird. Auch immer mehr Praktiker*innen spüren, dass uniforme Lernformen in Klassenzimmern oder Hörsälen mit einseitiger Fokussierung auf visuelle und verbale Vermittlungsweisen nicht mehr ausreichen, um Lernende zufriedenstellend auf die komplexen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts vorzubereiten. In einigen Ländern scheinen sich aus diesem Grund momentan Bottom-Up-Bewegungen des Draußenlernens zu formieren, die mittelfristig hoffentlich von Top-Down-Maßnahmen unterstützt werden. Ein solcher Prozess hat sich beispielsweise in Dänemark bereits vollzogen (siehe Beitrag 3, S. 59).

Menschen, die die methodischen Freiheiten innerhalb von Bildungsplänen oder sonstigen Vorgaben nutzen und Lehr-Lern-Prozesse eigenständig nach draußen verlagern, sind laut Transformationsforschung wichtige «first mover», die dann Menschen mit höherer Handlungsschwelle positiv beeinflussen. Diese Menschen sind häufig intuitiv oder aufgrund ihrer positiven Erfahrungen davon überzeugt, dass Lernorte wie Wald, Wiese oder auch Werkstätten außerhalb von Klassenzimmern nachhaltig wirksam sind und zu hochwertiger Bildung beitragen. Aber stimmt das wirklich?

Wir haben uns mit diesem Buch zum Ziel gesetzt, eine empirisch fundierte Grundlage für Antworten auf diese Frage zusammenzustellen. Wir wollen ein Argumentationsgerüst bauen, das über subjektive Erfahrungswerte und Intuitionen hinausreicht. Dieses Gerüst wird stabilisiert durch die zahlreichen Verankerungspunkte in unterschiedlichen Fachdisziplinen. Es soll sowohl denjenigen Halt bieten, die Draußenlernen bereits praktizieren, als auch jenen, die noch stabile Entscheidungshilfen benötigen.

Um dieses Ziel zu erreichen, entschieden wir uns für ein unkonventionelles Vorgehen. Wir fragten nicht nur uns bekannte Forscher*innen an, ob aktuelle Untersuchungsergebnisse vorliegen, sondern starteten über diverse Netzwerke auch einen länderübergreifenden Aufruf über alle Fachgrenzen hinweg mit der Bitte um Beiträge mit aktuellen empirischen Daten in möglichst verständlicher Sprache.

Der Rücklauf war überwältigend gut. Über 50 Beiträge wurden uns zur Verfügung gestellt, die wir fast alle in den vorliegenden und in einen zweiten, englischsprachigen Band (Jucker & von Au, 2022) aufnehmen konnten. Wir fühlten uns in unserer These bestätigt, dass jede Menge empirische Daten vorhanden sind und dass Draußenlernen sogar noch vielseitiger untersucht und praktiziert wird, als

wir gedacht hätten. Wer heute noch sagt, Draußenlernen und BNE seien Randthemen und es fehle die empirische Fundierung, dem werden spätestens nach der Lektüre des Buchs die Argumente ausgehen.

Zugleich stellte uns die Diversität der eingereichten Beiträge vor Herausforderungen: Gibt es überhaupt eine gemeinsame Basis, wenn beispielsweise Biolog*innen und Erlebnispädagog*innen über Draußenlernen schreiben? Wie finden wir eine gemeinsame Sprache und wie können wir den unterschiedlichen Herangehensweisen gerecht werden?

Wir entschieden uns, die Beiträge nicht zu standardisieren und nur möglichst wenig zu verändern. Die bereichernde Vielseitigkeit der Beiträge sollte erhalten bleiben, wenngleich die Interpretationen und Vorgehensweisen manchmal etwas von unseren eigenen Vorstellungen abweichen. Stattdessen entschieden wir uns, in diesem [Teil I](#) des Buchs in das Thema einzuführen, eine gemeinsame Basis zu etablieren, einige Ergebnisse der Beiträge systematisch aufeinander zu beziehen und das Gesamtergebnis auf einer übergeordneten Ebene auszuwerten.

Wir garantieren: Nach der Lektüre des vorliegenden Buches werden Sie eine vielseitige und gehaltvolle Antwort auf die Frage «Trägt Draußenlernen wirklich zu qualitativ hochwertiger Bildung bei?» geben können.

2. Draußenlernen - Internationale Traditionen und Begriffsbestimmungen

«Outdoor Education», «Draußenunterricht», «Lernen im Freien» - es existieren zahlreiche Begriffe und Traditionen

für das Themenfeld, das wir in diesem Buch als Draußenlernen bezeichnen. Diese Begriffsvielfalt ist reizvoll und spiegelt die Vielseitigkeit des Themas wider. Wir sind jedoch der Meinung, dass auch im deutschsprachigen Raum eine gemeinsame Sprache und eine gemeinsame Grundvorstellung gefunden werden muss, um auf verschiedenen Ebenen verstanden und gehört zu werden. Eine Orientierung kann hierfür der Blick in andere Länder bieten.

In Skandinavien hat Draußenlernen eine lange Tradition. Unter den Begriffen «uteskole» (Norwegen), «utomhuspedagogik» (Schweden) und «udeskole» (Dänemark) ist Draußenlernen seit Langem ein wichtiger Teil von schulischem Lernen. Beeinflusst wurde das Draußenlernen in diesen Ländern schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts von der norwegischen Tradition des Friluftsliv, dem «Leben in freier Natur».

Besonders in Dänemark erfuhr Draußenlernen in den letzten Jahren einen erneuten Aufschwung. An ungefähr jeder fünften allgemeinbildenden Schule und ungefähr jeder dritten Förderschule wird inzwischen mit mindestens einer Klasse regelmäßig Udeskole praktiziert (Barfod et al., 2021). Udeskole wird dabei definiert als

- lehrplanbasierte Lehr- und Lernaktivitäten außerhalb des Klassenzimmers, aber innerhalb der Schulzeit;
- setting-sensitives, problembasiertes, erlebnisorientiertes Lernen;
- schüler*innenzentriertes, lehrpersonengeleitetes Lernen;
- Einbezug von physischer Aktivität nicht als Ziel, sondern als Mittel zu pädagogischen und didaktischen Zwecken (übersetzt nach Bentsen et al., 2021, S. 3).

Diese Unterrichtsform wurde in Dänemark landesweit im TEACHOUT-Projekt, einem in Umfang und Intensität europaweit einzigartigen Forschungsprojekt, untersucht (siehe Beitrag 3, S. 59).

Die Skandinavische Traditionslinie des Draußenlernens wird häufig der amerikanisch-britischen Traditionslinie gegenübergestellt. Das ist eine Übersimplifizierung, denn erstens gibt es viele Gemeinsamkeiten zwischen diesen Traditionslinien und zweitens sind die Unterschiede beim Draußenlernen auch innerhalb von Ländern meistens so groß, dass länder- oder gar kontinentspezifische Typisierungen mit großer Vorsicht betrachtet werden müssen.

In Neuseeland beispielsweise wird Education Outside the Classroom (EOTC) in einigen Gebieten sehr ähnlich praktiziert wie Udeskole in Dänemark. EOTC steht in den Stundenplänen vieler neuseeländischer Schulen als eigenständiger, gleichwertiger Bereich neben Mathematik oder Englisch. Der Kontinuität des Draußenlernens wird hier offensichtlich eine ähnlich hohe Bedeutung zugesprochen wie in Dänemark.

EOTC ist in Neuseeland sowohl im Primarschul- als auch im Sekundarschulbereich ein fester Bestandteil und besitzt eine über 100-jährige Tradition (Ministry of Education, 2016, S. 1). EOTC wird als curriculumbasiertes Lernen und Lehren außerhalb des Klassenzimmers definiert, das unter freiem Himmel oder beispielsweise auch in Museen stattfinden kann (ebd.).

Das neuseeländische Bildungsministerium hat 2016 die «EOTC Guidelines» an alle Lehrpersonen des Landes herausgegeben (siehe [Abb. 1](#)). In diesen Guidelines wird unter anderem deutlich, dass BNE eine wichtige Rolle für EOTC spielt. EOTC fördert laut Guidelines zum Beispiel «innovation, inquiry, and curiosity by thinking critically, creatively, and reflectively» und «ecological sustainability».

and care for the environment» (Ministry of Education, 2016, S. 6).



Abbildung 1: Titelseiten der beschriebenen Bildungsplandokumente aus Neuseeland und Schottland (Ministry of Education, 2016; Learning and Teaching Scotland, 2010)

Auch in Schottland hat Draußenlernen an Schulen eine lange Tradition und wird vom schottischen Bildungsministerium nachdrücklich gefordert. Im Jahr 2010 wurde vom Bildungsministerium das Dokument «Curriculum for excellence through outdoor learning» für alle schottischen Lehrpersonen publiziert (siehe [Abb. 1](#)). In diesem Dokument ist beispielsweise nachzulesen, dass Draußenlernen im Schulunterricht wesentlich dazu beitragen kann, dass Lernende «smarter», «healthier», «stronger» und «fairer» werden (Learning and Teaching Scotland, 2010, S. 5). Mit anderen Worten: Affektive, motorische und auch kognitive Bereiche können durch

Draußenlernen besonders gut angesprochen werden, und nebenbei trägt Draußenlernen noch zur Gesundheit von Lernenden und Lehrenden bei.

Die schottische Interpretation von Draußenlernen ist genau wie in Neuseeland eng mit BNE verbunden:

*«Outdoor learning can deliver sustainable development education through initiatives such as working to improve biodiversity in the school grounds, visiting the local woods, exploring and engaging with the local community and developing a school travel plan.»
(Learning and Teaching Scotland, 2010, S. 15)*

In manchen deutschsprachigen Gebieten reicht die Tradition des Draußenlernens ebenfalls weit zurück und vielerorts wird heute Draußenlernen intensiver denn je praktiziert. In Heidelberg wurde beispielsweise das transdisziplinäre Heidelberger Outdoor-Education-Konzept für die Sekundarstufe 1 entwickelt, auf dessen Basis alle Fünftklässler*innen eines Heidelberger Gymnasiums das ganze Jahr über einen Tag pro Woche außerhalb des Klassenzimmers Unterricht haben (von Au, 2018). Die positiven Auswirkungen dieser Unterrichtsform wurden bereits vielfach publiziert (z. B. Dettweiler et al., 2017). In der Primarstufe wird zum Beispiel in Erlangen Draußenlernen sehr intensiv und curriculumbasiert nach dänischem Vorbild praktiziert (Weiß, 2016).

Ausgehend von den Interpretationen des Draußenlernens in diesen Ländern und mit Blick auf die Beiträge im vorliegenden Buch schlagen wir folgende Ausgangspunkte für das Verständnis von Draußenlernen vor:

- Draußenlernen findet in gewisser Kontinuität außerhalb von Klassenzimmern und Hörsälen statt.

- Beim Draußenlernen muss der Lernort zugleich Teil des Lerngegenstands sein.
- Draußenlernen weist direkte Bezüge zum Curriculum und zu BNE auf.

3. Draußenlernen und BNE - Ein theoretischer Bezugsrahmen

Die vorherigen Kapitel haben gezeigt, dass Draußenlernen aus programmatischer Perspektive eng mit BNE verbunden ist. Weshalb ist diese Verbindung sinnvoll? Und wie kann sie aus lerntheoretischer und didaktischer Perspektive gewinnbringend genutzt werden?

Draußenlernen ist eine Lernform, bei der ein zum Lerngegenstand passender Lernort aufgesucht wird, um die Lernergebnisse zu verbessern. Einen Ausgangspunkt für die lerntheoretische Begründung des Draußenlernens kann der interaktionistische Konstruktivismus nach Reich (2012) bieten. In diesem Ansatz wird bezweifelt, dass die Vermittlung von Kompetenzen auf rein abstrakter Ebene von Lehrenden hin zu passiven Lernenden gelingen kann. Stattdessen muss die Welt durch eigenaktives, weitgehend selbstgesteuertes Handeln rekonstruiert (entdeckt), konstruiert (erfunden) und dekonstruiert (kritisiert) werden (Reich, 2012, S. 71ff.).

Draußenlernen impliziert jedoch zunächst weder eine spezielle Methodik noch eine inhaltliche Zielsetzung. Grundsätzlich bieten sich für Draußenlernen viele Methoden und ein breites Spektrum an Zielbereichen an. Wichtig ist in jedem Fall, dass die Methoden und Zielsetzungen zum Lernort passen.

Werden konventionelle Klassenzimmermethoden unmodifiziert nach draußen übertragen, so entsteht nicht

zwangsläufig ein Mehrwert (siehe [Abb. 2](#)). Wird beispielsweise ein Vokabeltest im Freien geschrieben und stehen Lernort und Lerngegenstand nicht miteinander in Verbindung, so kann sich der Lernort auch kontraproduktiv auf die Konzentration der Lernenden auswirken.

Auch die inhaltliche Zielsetzung muss zum Lernort passen, um das volle Potenzial des Draußenlernens auszuschöpfen. In allen Curricula finden sich in sämtlichen Fachbereichen viele fachspezifische Zielsetzungen, die sich mit etwas Kreativität außerhalb von Klassenzimmern und Hörsälen mit großem Mehrwert umsetzen lassen. Außerdem weisen alle Curricula übergeordnete, für alle Fachbereiche geltende Zielsetzungen auf, die Draußenlernen oft nicht nur ermöglichen, sondern sogar erfordern.

Hier kommt BNE ins Spiel: BNE ist ein von der UN im Rahmen der Agenda 2030 ausgegebener Zielkatalog für «hochwertige Bildung». In den deutschsprachigen Ländern wurde BNE in fast allen Curricula als fachübergreifende Zielsetzung eingeführt, das heißt, in allen Fächern muss BNE laut Vorgaben praktiziert werden. Das nationale Monitoring für BNE des Institut Futur hat in zahlreichen Studien gezeigt, dass die strukturelle Verankerung von BNE zumindest in der deutschen Bildungslandschaft bereits weit vorangeschritten ist (z. B. Holst et al., 2020). Allerdings sind die Fortschritte der Lernenden hinsichtlich Wissen und Handeln im Bereich BNE eher ernüchternd. Ein Grund dafür könnte sein, dass Lernorte wie Klassenzimmer und Hörsaal für die ambitionierten Zielsetzungen von BNE nicht ausreichen.



Abbildung 2: Draußenlernen funktioniert nur mit einem adäquaten Methodenrepertoire

Weshalb bietet sich Draußenlernen für die Erreichung der BNE-Zielsetzungen an? Wesentliche Teilziele von BNE – in Deutschland häufig als Gestaltungskompetenzen bezeichnet – sind unter anderem «Selbständig planen und handeln können», «Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können», «Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können» und «Vorausschauend denken und handeln» (de Haan, 2008, S. 24 ff.). In diesen Teilzielen wird bereits deutlich, dass das eigene Handeln und die Reflexion eigener Handlungskonsequenzen zentrale Inhalte von BNE sind. Aus didaktischer Sicht ist es jedoch wenig Erfolg versprechend, wenn diese Ziele ausschließlich auf abstrakter Ebene verfolgt werden. Denn für alle Lernenden

stellt es eine Überforderung dar, wenn Handeln und Gestalten ausschließlich als Gedankenexperiment im Klassenzimmer erfolgen. Und wie könnten Handlungskonsequenzen rein gedanklich nachvollzogen werden? Wie kann eine Handlungsreflexion gelingen, ohne die Handlung wirklich durchgeführt zu haben? Und welchem Kind erscheint eine selbstständige Handlungsplanung als sinnvoll, wenn zuvor schon klar ist, dass die Handlung gar nicht durchgeführt wird? Leider sind die Möglichkeiten des Handelns und Gestaltens gemäß der Leitperspektive BNE im Klassenzimmer sprichwörtlich begrenzt.

Eine vielversprechende Lösungsmöglichkeit stellt Draußenlernen dar. Draußenlernen ermöglicht sowohl konkretes Handeln als auch das Erleben der Handlungskonsequenzen und schafft damit die Grundlage für erfolgreiches Reflektieren und Gestalten (siehe [Abb. 3](#)).

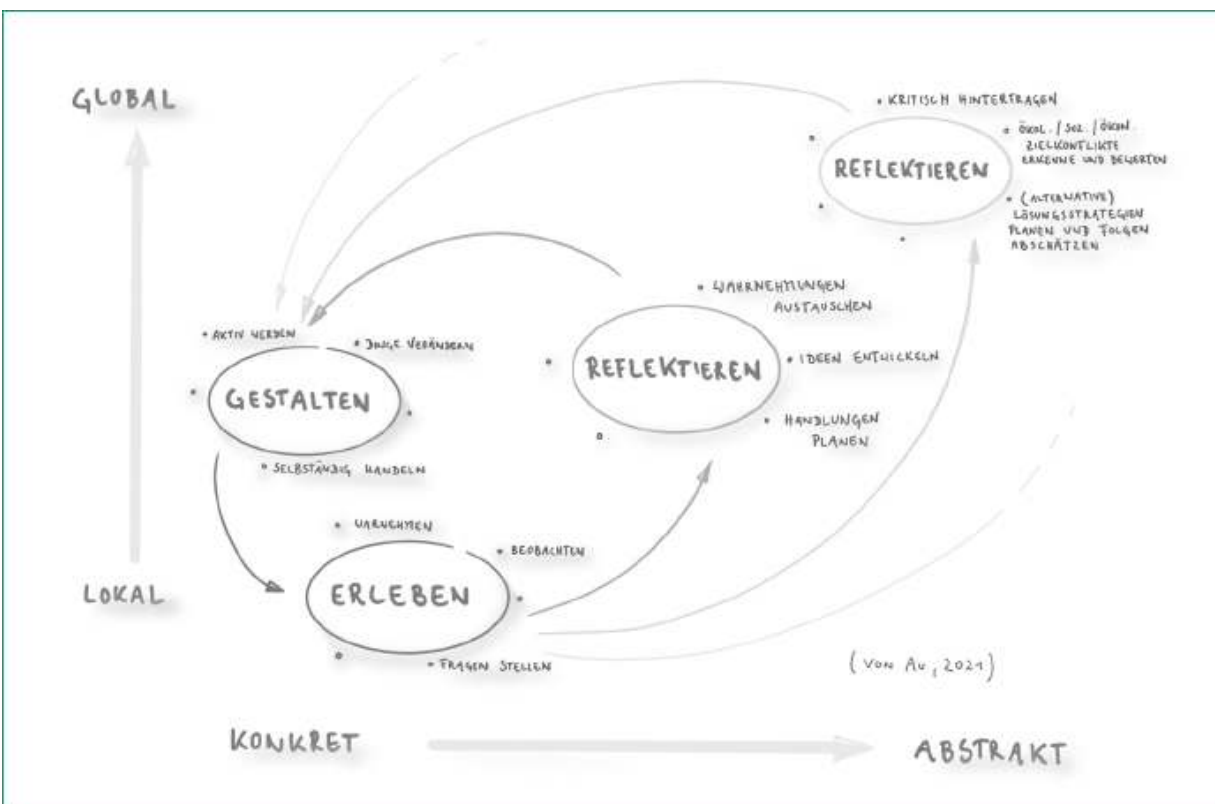


Abbildung 3: Das Lernmodell «Draußenlernen als BNE»

Abbildung 3 basiert auf den zuvor ausgeführten Interpretationsansätzen von Draußenlernen als BNE und stellt Lernen als einen zunehmend abstrakten und globalen Prozess im Wechselspiel zwischen Erleben, Reflektieren und Gestalten dar. Traditionelle didaktische Prinzipien wie «vom Nahen zum Fernen» und «vom Einfachen zum Komplexen» werden darin ebenso aufgenommen wie die Gestaltungskompetenzen der BNE. Das Modell geht von einem Kompetenzbegriff aus, der Problemlösungsvermögen und damit verbundene motivationale und soziale Bereitschaft akzentuiert. Eine Grundannahme ist, dass Problemlösungsvermögen in variablen Situationen besonders gut durch eine Umgebung mit hohem Aufforderungscharakter gefördert werden kann.

Aufbauend auf konkreten Lernerlebnissen im geografischen und gedanklichen Nahraum der Lernenden können Beobachtungen gemacht werden, die bei den Lernenden Fragen aufwerfen. Diese Fragen können – gegebenenfalls mit angemessener Unterstützung der Lehrpersonen – der Ausgangspunkt für eine Gruppenreflexion sein. Die Erlebnisse werden ausgetauscht, abstrahiert, eventuell auf einer globaleren Ebene diskutiert und können dann als Grundlage für eine Handlungsplanung dienen. Die Handlung wird durchgeführt, das heißt, es werden aktiv und weitgehend selbstständig Dinge verändert und gestaltet. Im besten Fall werden die Handlungskonsequenzen vor Ort erlebt und auf einer zunehmend abstrakten und globalen Ebene reflektiert.

Auf diese Weise werden komplexe systemische Zusammenhänge *empfindbar*, *erfassbar* und *begreifbar*. Durch eine kluge Auswahl von Lernort und Lerngegenstand und eine geschickte Moderation können im besten Fall sogar Verbindungen zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialem erfahrbar werden. Mit anderen Worten: Auf der Grundlage von Lernerlebnissen kann Schritt für Schritt

echte Gestaltungskompetenz (de Haan, 2008, S. 23) erworben werden. Rainer Maria Rilke (1875–1926) hätte dies vielleicht als Leben und Lernen «in wachsenden Ringen» bezeichnet.

Das Lernmodell «Draußenlernen als BNE» ist keine Neuerfindung und kann deshalb einerseits als «alter Wein in neuen Schläuchen» bezeichnet werden. Es weist beispielsweise Bezüge zu John Deweys (1859–1952) pragmatischer, erfahrungsbasierter Lerntheorie auf. Dewey war der Meinung, dass Lernprozesse stets auf konkreten Erlebnissen und deren Reflexion aufbauen (Dewey, 1998). Auch Bezüge zu David Kolbs erfahrungsbasiertem Lernzyklus sind offensichtlich. Für Kolb besteht Lernen vereinfacht ausgedrückt aus einem Zyklus von Erleben, Reflektieren, Konzeptualisierung und Ausprobieren (Kolb, 1984).

Und nicht zuletzt hängt das Lernmodell «Draußenlernen als BNE» auch eng mit der transformativen Bildungstheorie zusammen. Laut dieser Theorie bedarf es neuartiger Problemlagen und starker Irritationen, um das Selbst- und Weltverständnis zu transformieren (Koller, 2011, S. 110). Vieles spricht dafür, dass derartige Irritationen besonders gut in Lernsituationen außerhalb von Klassenzimmern und Alltagsroutinen gelingen und dass Alltagsphantasien von Lernenden (Gebhard, 2020, S. 315) besonders gut im Freien aufgegriffen, reflektiert und gegebenenfalls transformiert werden können.

Andererseits könnte das Lernmodell «Draußenlernen als BNE» aber auch als «neuer Wein in neuen Schläuchen» bezeichnet werden. Denn es stellt im Kontext der BNE-Gestaltungskompetenzen erstmalig das Erleben ins Zentrum. Sowohl Erleben als auch Gestalten sollten laut diesem Lernmodell in die institutionalisierten, formalen Lehr-Lern-Situationen integriert werden. Das Modell impliziert, dass eine komplette Verlagerung von Erleben und Gestalten auf non-formale und informelle

Lernsituationen wenig Erfolg versprechend ist. Und weil Erleben und Gestalten in Klassenzimmer- und Hörsaalroutine nur begrenzt möglich sind und das Verlassen der Komfortzone (Michl, 2015, S. 40) besonders wertvolle Lernergebnisse verspricht, muss das Lernen häufiger nach draußen verlagert werden.

Auf diese Weise kann eine Transformation im Kleinen gelingen, das heißt eine Veränderung der subjektiven Selbst-, Menschen- und Weltbilder. Diese Transformation im Kleinen ist die Voraussetzung für die von der UN propagierte «große Transformation», das heißt die Umgestaltung der Welt vor dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und der Erreichung der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele inklusive BNE bis zum Jahr 2030 (UNESCO, 2017). Allerdings: Draußenlernen sollte nicht ausschließlich als Instrument für die BNE-Zielsetzungen gesehen werden. In den folgenden beiden Kapiteln wird deutlich, wie vielfältig die Zielsetzungen und Zugänge zum Draußenlernen auch unabhängig von BNE sein können.

4. Ein bunter Blumenstrauß und viele unterschiedliche Brillen - Beitragsübersicht

Ausgehend vom zuvor beschriebenen Grundverständnis haben wir uns auf die Suche begeben, ob und wo Draußenlernen und BNE praktiziert wird, und vor allem: ob sich einige der erhofften Lernergebnisse wissenschaftlich nachweisbar einstellen und was getan werden kann, um Draußenlernen besser zu etablieren.

Als Reaktion auf unseren Aufruf wurden uns Beiträge aus sieben Ländern zur Verfügung gestellt: Dänemark, Schottland, USA, Deutschland, Schweiz, Österreich und

Frankreich. Die Autor*innen kommen aus ganz unterschiedlichen Fachbereichen. Viele haben einen pädagogisch-didaktischen, andere aber auch einen naturwissenschaftlichen, gesundheitswissenschaftlichen oder agrar- und forstwissenschaftlichen Hintergrund. Dementsprechend vielfältig sind die «Brillen», durch die die Autor*innen das Draußenlernen betrachten – das heißt ihre Interpretationen und Forschungsinteressen.

Wir wollen im Folgenden einen Gesamtüberblick über diesen bunten Blumenstrauß an Beiträgen anbieten und ihn danach durch unsere eigenen Brillen betrachten und analysieren.

In **Teil II** des Buchs finden sich interdisziplinäre Überblicksstudien. Die Beiträge in diesem Teil fassen wissenschaftlich fundierte Wirkungen von Draußenlernen ohne expliziten fachlichen Schwerpunkt zusammen und können deshalb einen einführenden Überblick über das Forschungsfeld bieten.

Im ersten Beitrag zeigen Prof. Dr. Ming Kuo, Dr. Michael Barnes und Prof. Dr. Catherine Jordan anhand von vielen aktuellen Studienergebnissen auf, dass Draußenlernen unter anderem die Aufmerksamkeit, die Selbstdisziplin, die Freude am Lernen, die Fitness und das umweltfreundliche Verhalten von Lernenden positiv beeinflusst. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass unterschiedlichste Lerndimensionen kumulativ gefördert werden. Durch den Beitrag werden die großen Forschungsfortschritte der letzten Jahre im Bereich des Draußenlernens deutlich. Vielleicht könnte man ausgehend davon sogar von einer evidenzbasierten Wende des Draußenlernens in den letzten 20 Jahren sprechen ([hier](#)).

Prof. Dr. Erik Mygind und Dr. Mads Bølling aus Dänemark geben in ihrem Beitrag Einblicke in das dänische Udeskole-Konzept und in das TEACHOUTProjekt. Sie weisen darauf hin, dass Draußenlernen zur Steigerung des sozialen Wohlbefindens, der Gesundheit und der

intrinsischen Schulmotivation führen kann. In den Daten der Forscher lässt sich sogar eine erhöhte Anzahl von Freundschaften ablesen. Allerdings werden auch Herausforderungen des Draußenlernens – insbesondere für Schüler*innen mit besonderen Bedürfnissen – herausgestellt und Veränderungen in der Lehrkräfteaus- und -fortbildung gefordert ([hier](#)).

Im Fokus von Prof. Dr. Louise Chawlas Beitrag steht der Zusammenhang zwischen Naturerlebnissen, Emotionen, Naturverbundenheit und Naturschutzhandeln. Aufbauend auf der These, dass das Aufwachsen von Kindern immer weniger Naturerkundungsmöglichkeiten zulässt, stellt sie die Relevanz von Naturkontakten unter anderem an Schulen heraus. Zum ersten Mal bringt sie die Forschung zu Naturkontakt und emotionaler Belastung durch Naturzerstörung zusammen und zeigt, dass nur ein angemessener Umgang mit diesen Ängsten nachhaltiges Handeln möglich macht. Mittels mehreren qualitativen und quantitativen Studienergebnissen zeigt die Autorin auf, dass sich Naturverbundenheit und Naturschutzhandeln gegenseitig verstärken können ([hier](#)).

Dr. Jule Hildmann, Dr. Petra Arndt und Aoibhín Ryan geben – geprägt unter anderem von einer schottischen Perspektive auf Draußenlernen – in ihrem Beitrag einen Überblick über Studienergebnisse in den Bereichen Gesundheit, Wohlbefinden und kognitive Funktionen. Anhand zahlreicher Studien zeigen sie auf, dass Lernen in der Natur sogar ohne zweckgebundene, pädagogische Lenkung zu positiven Ergebnissen führen kann. Vielleicht sollte man dieses Ergebnis als eine Warnung bezüglich der Gefahr einer überzogenen Didaktisierung von Naturerfahrungen verstehen. Besonders praxisrelevant könnte auch das im Beitrag beschriebene Ergebnis sein, dass für häufig geäußerte Bedenken gegenüber Draußenlernen (erhöhte Unfallgefahr, Allergien usw.) keine Studienergebnisse vorliegen ([hier](#)).

Teil III des Buchs beinhaltet disziplinspezifische Einzelstudien und Projekte. Diese Beiträge wurden überwiegend von Wissenschaftler*innen geschrieben, die ein fachorientiertes Forschungsinteresse verfolgen.

Zunächst gibt Prof. Dr. Franz X. Bogner in seinem Beitrag einen Überblick über forschungsmethodische Möglichkeiten und die Güte von Messinstrumenten im Bereich des Draußenlernens mit einem Schwerpunkt auf Einstellungs-, Verhaltens- und Wissensmessung. Der Autor führt anschließend Ergebnisse aus Studien auf, die auf den zuvor als geeignet herausgestellten Messinstrumenten basieren. Wichtige Ergebnisse: Draußenlernen kann sich beispielsweise in botanischen Gärten positiv auf das Gesamtwissen von Lernenden auswirken, es lassen sich kurzfristige und langfristige Effekte nachweisen und sowohl Naturverbundenheit als auch Umwelteinstellungen können verbessert werden ([hier](#)).

Prof. Dr. Ulrich Gebhard, Yasmin Goudarzi und Prof. Dr. Torsten Hoke befassen sich in ihrem Beitrag mit dem Potenzial von Naturerfahrungen insbesondere hinsichtlich Bildungsbenachteiligung und Umweltgerechtigkeit. Im Rahmen eines Forschungsprojekts hat das Autor*innenteam gemeinsam mit verschiedenen Institutionen ein Konzept zur Naturerfahrung für bildungsbenachteiligte Kinder entwickelt und systematisch analysiert. Das Ergebnis macht deutlich, dass sich die Beziehung zur Natur auch bei als «naturfern» bezeichneten Kindern durch Naturerfahrungen verbessert. Besonders die ermöglichte Freizügigkeit führte zu Glücksmomenten und gesteigerter Selbstwirksamkeit. Umweltgerechtigkeit sollte demnach im Zuge der Debatten um Bildungsgerechtigkeit unbedingt verstärkt diskutiert werden ([hier](#)).

Christian Armbrüster und Prof. Dr. Matthias Witte präsentieren in ihrem Beitrag Ergebnisse aus einem dreijährigen Forschungsprojekt zu Draußenschule in Deutschland. Im Fokus stehen unter anderem durch

Draußenlernen ausgelöste Veränderungen von Handlungs-, Lern- und Aneignungsweisen. Deutlich wird beispielsweise, dass Draußenlernen großes Potenzial hinsichtlich Mußephasen, Resonanzerfahrungen, selbsttätiger Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand und vielen darauf aufbauenden, positiven Lernergebnissen aufweist ([hier](#)).

Prof. Dr. Björn Eichmann und Prof. Dr. Tobias Erhardt übertragen in ihrem Beitrag die Ergebnisse ihrer Studie zu Gesundheitswandern auf das Draußenlernen. Die Studienergebnisse stärken die These, dass sich regelmäßige, moderate Bewegung positiv auf physische Parameter wie die koordinative Leistungsfähigkeit und auf psychische Parameter wie die Ausgeglichenheit auswirkt. Die Autoren sind der Meinung, dass sich der Ansatz des Gesundheitswanderns auch in der Schule vielfältig positiv auswirken kann ([hier](#)).

Ulrike Schuth stellt in ihrem Beitrag die Notwendigkeit von Naturerfahrungen für eine gelingende BNE und zentrale Ergebnisse der Studie «Fokus Naturbildung» dar. Die Studienergebnisse widersprechen der populären These einer zunehmenden Naturentfremdung unter Jugendlichen und machen deutlich, dass sich Jugendliche nach wie vor gerne in der Natur aufhalten und motiviert sind, draußen aktiv zu werden. Die Autorin schlussfolgert unter anderem, dass Naturerfahrungen in der Schule eine größere Rolle spielen sollten und fordert eine stärkere Verankerung des Themas in den Bildungsplänen ([hier](#)).

Prof. Dr. Svantje Schumann beschreibt in ihrem Beitrag die Ergebnisse des Fallbeispiels einer Klassenexkursion. Ausgehend vom Konzept «Krise als Muße» analysiert die Autorin in ihrer Studie die Wahrnehmungen der begleitenden Lehrerin und deren Interpretation des Potenzials von Naturerfahrungen. Die Ergebnisse stützen die These, dass Naturerfahrungen ein großes Potenzial hinsichtlich verschiedener Facetten der

Persönlichkeitsbildung besitzen, besonders wenn sie in Muße stattfinden ([hier](#)).

Prof. Dr. Michael Gebauer thematisiert in seinem Beitrag, inwiefern «Wildnis» als inklusiver Lern-, Bildungs- und Erfahrungsort dienen kann. Als Ausgangspunkt seiner Überlegungen zieht der Autor ausgewählte Studienergebnisse heran, die auf die Bedeutung von Naturerfahrungen im Kontext der Wildnisbildung für Kinder hinweisen. In Verbindung mit dem Modell der BNE-Gestaltungskompetenz verdeutlicht er das Bildungspotenzial der unterschiedlichen Zugangsweisen einer Wildnisbildung. In einem weiteren Schritt verknüpft er ein inklusionsdidaktisches Modell mit den Vorüberlegungen und stellt dar, wie der Ansatz praktisch umgesetzt werden kann ([hier](#)).

Im Mittelpunkt von Dr. Daniela Hottenroths und Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindaus Beitrag steht die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden. Mit Bezug zu den Zielsetzungen von BNE wird das Konzept der Wildnisbildung skizziert und die Frage aufgeworfen, inwiefern Wildnisbildung zur Professionalisierung von angehenden Lehrpersonen beitragen kann. Wie sich zeigt, wirkt sich Draußenlernen in Form von Wildnisbildung positiv auf die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden aus. Ein weiteres unerwartetes Ergebnis: Draußenlernen erfordert weniger spezifische Kompetenzen als erwartet. Im Umkehrschluss kann dieses Ergebnis vielleicht auch unerfahrene und nicht spezifisch ausgebildete Outdoor-Lehrpersonen ermutigen, draußen zu unterrichten ([hier](#)).

Dr. Barbara Bous, Dr. Martin Scholz und Prof. Dr. Janne Fengler beleuchten Draußenlernen in ihrem Beitrag aus einer erlebnispädagogischen Perspektive. Sie stellen die wissenschaftliche Begleitung des Projekts «Inklusion Klasse erlebt» dar. Auf der Grundlage der empirischen Voruntersuchung vermuten die Autor*innen unter anderem,