

# Ungewiss, düster und doch hoffnungsvoll – Zukünfte in der (geographischen) Nachhaltigkeitsbildung

\* antonia.appel@ph-freiburg.de, Institut für Geographie und ihre Didaktik, Pädagogische Hochschule Freiburg

eingereicht am: 18.12.2023, akzeptiert am: 24.05.2024

Das Ringen um eine lebenswerte Zukunft beschäftigt die Nachhaltigkeitsbildung seit jeher. Während Zukunft den meisten Nachhaltigkeitsthemen implizit ist, scheint eine explizite Befassung mit ihr oft nicht vorgesehen. Dieser Beitrag diskutiert die Rolle von Zukunftsvorstellungen in der Nachhaltigkeitsbildung und lotet anhand von Daten aus einer Studie mit Schüler\*innen einer vierten Klasse zu ihren Vorstellungen von Zukunft Potentiale aus, wie eine geographische Nachhaltigkeitsbildung durch eine explizite Auseinandersetzung mit Zukünften bereichert werden kann.

Keywords: Zukünfte, Zukunftsbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung

## Uncertain, Gloomy, and yet Hopeful – Futures in (Geographical) Sustainability Education

The struggle for a liveable future has always been at the heart of sustainability education. While the future is implicit in most sustainability topics, it is often not explicitly addressed. This article examines the role of futures in sustainability education, drawing on data from a study of fourth graders on their visions of the future, and explores the potential for geographic sustainability education to benefit from more intensive and explicit engagement with futures.

Keywords: Futures, Futures Education, Education for Sustainable Development

### 1 Einleitung

Die Themen Jugend, Zukunft und Nachhaltigkeit sind angesichts vielfältiger aktueller Krisen und gleichzeitig zunehmender öffentlicher Proteste von jungen Gruppierungen wie beispielsweise *Fridays for Future* in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt (vgl. Bowman 2020). Im öffentlichen Diskurs wird die Zukunft nicht selten als apokalyptisch anmutende Größe dargestellt, die von Kindern und Jugendlichen nur schwer zu beeinflussen und mitzugestalten ist (vgl. Holfelder 2019; Pauw & Béneker 2015; Rubin 2013). Aktuelle Studien zeigen, dass viele junge Menschen unter Zukunftsängsten leiden und wenig Hoffnung auf eine positive Zukunft haben (vgl. Knops 2023; Peter et al. 2023). Zudem stellen Jugendstudien heraus, dass lediglich etwa die Hälfte der Jugendlichen positiv in die Zukunft blickt und die Sorgen um Umweltzerstörung und Klimawandel zunehmen (vgl. Albert et al. 2019). Doch trotz dieser Allgegenwärtigkeit der Zukunft, insbesondere im Nachhaltigkeitsdiskurs, bleibt eine explizite Auseinandersetzung

mit verschiedenen Zukünften und eigenen Zukunftsvorstellungen von und mit jungen Menschen oft aus (vgl. Bateman 2015).

Dabei sind Zukünfte und Zukunftsvorstellungen – bewusst oder unbewusst – ein wesentlicher Bestandteil unseres Lebens. Gerade in Bildungskontexten ist Zukunft implizit permanent präsent: Wir lernen heute für die Welt von morgen – um in diesem Morgen einerseits auf gesellschaftlicher Ebene zu einem gelingenden globalen Zusammenleben beizutragen und andererseits auf individueller Ebene ein zufriedenes Leben zu führen. So überrascht es umso mehr, dass eine intensive Auseinandersetzung mit alternativen, kreativen oder eigenen Zukünften in der schulischen Bildung häufig ausbleibt. Selbst im Kontext einer *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)* – die sich durch ihr Zukunftsbild der *nachhaltigen Entwicklung* als stark zukunftsorientiert erweist – bleibt die explizite Befassung mit verschiedenen Zukünften oft die Ausnahme (vgl. Hicks 2003; Ojala 2012).

Der Beitrag nimmt dies zum Anlass, die explizite Auseinandersetzung mit Zukünften in der Schule und

insbesondere in der Nachhaltigkeitsbildung näher zu beleuchten. Dazu wird zunächst das Forschungsfeld der *future studies* in Bezug auf Bildung vorgestellt und Möglichkeiten der Thematisierung von Zukunft in Bildungskontexten eingeordnet, um anschließend Zukunft im Kontext von Nachhaltigkeitsbildung zu diskutieren. Darauf wird näher auf Zukunftsvorstellungen von Kindern und deren Erhebung eingegangen und dies in Beziehung zu Forschung zu Schüler\*innenvorstellungen gesetzt. Anschließend wird eine explorative Studie mit Grundschüler\*innen zu ihren Zukunftsvisionen präsentiert, um schlussendlich Potentiale auszuloten, die einen kritischen, kollektiven und konstruktiven Austausch über offene, eigene und alternative Zukünfte für die Nachhaltigkeitsbildung und insbesondere für den Geographieunterricht bieten.

## 2 Komplex verflochten: Schule, Kinder und Zukunft

Die Auseinandersetzung mit dem Zusammenhang von Bildung und Zukunft ist keineswegs ein neues Phänomen, stellt die Gestaltung einer guten Zukunft doch ein zentrales Ziel von Bildung seit jeher dar (vgl. Kminek et al. 2022: 265 f.). In jüngerer Vergangenheit hat die Untersuchung dieser Zusammenhänge durch das Forschungsfeld der *futures studies*, welche sich in zahlreichen Arbeiten Bildungsaspekten widmen, Aufwind erfahren (vgl. Hicks & Holden 1995; Hicks 2003, 2007). Der Fokus liegt dabei auf den Potentialen einer *futures education* in unterschiedlichen Lehr-Lernkontexten. Die Arbeiten in diesem Feld widmen sich beispielsweise der Formulierung einer Zukunftskompetenz und deren Integration in Bildungskontexten (vgl. Miller 2007; Bateman 2015), der Dekonstruktion von in der Schule vermittelten Zukunftsbildern (vgl. Inayatullah 1993; Saunders & Jenkins 2012) sowie der Erforschung eigener, kollektiver und alternativer Zukunftsvisionen (vgl. Holfelder 2019; Koprina 2017). All diese Arbeiten zeigen zum einen die zentrale Rolle, die Zukunft im Kontext Bildung einnimmt, auf. Zum anderen stellen sie heraus, dass Zukunft noch viel zu häufig lediglich implizit thematisiert wird. Denn trotz dieser Allgegenwärtigkeit von Zukunft in der Bildung stellt die explizite Befassung mit verschiedenen Zukünften und mit eigenen Zukunftsvisionen in den Schulcurricula ein Desiderat dar (vgl. Bateman 2015; Selby 2006).

Im Folgenden werden nun Verbindungen zwischen Schule und Zukunft (siehe Kap. 2.1), Nachhaltigkeitsbildung und Zukunft (siehe Kap. 2.2) sowie (Zukunfts-)vorstellungen von Kindern (siehe Kap. 2.3) vorgestellt.

### 2.1 Über Zukunft sprechen, aber wie?

Der schulische Alltag von Schüler\*innen wird von Zukunft geprägt und bringt sie tagtäglich dazu, sich durch kleine wie große Entscheidungen mit ihr auseinanderzusetzen (vgl. Facer 2013): Was esse ich heute Mittag, was unternehme ich am Wochenende, und welche Klassenarbeiten stehen in der nächsten Woche an? Meist fällt es jungen Menschen nicht schwer, diese Entscheidungen auf individueller Ebene für die nahe Zukunft zu treffen (vgl. Cook 2016). Betrachtet man hingegen die Auseinandersetzung mit globalen und langfristigen zukünftigen Entwicklungen und Zukünften, die in Fächern wie Geographie vielfach besprochen werden, zeichnet sich ein anderes Bild ab: Viele Kinder und Jugendliche blicken nicht nur sorgenvoll auf globale Zukunftsentwicklungen und sich ankündigende sozial-ökologische Krisen, sondern wachsen mit einer Zukunftsangst auf (vgl. Strife 2012; Peter et al. 2023).

Schule und auch Schüler\*innen sind somit vielfältig mit der Zukunft verbunden und doch bleibt eine explizite Befassung mit Zukunft und Zukunftsvorstellungen oft aus: Meist werden weder persönliche noch kollektive oder alternative Zukunftsvisionen thematisiert oder abgefragt und das, obwohl jede\*r Schüler\*in eine andere Vorstellung davon hat, wie die eigene oder die globale Zukunft aussehen wird und obwohl es vielfältige Möglichkeiten und Potentiale gibt, Zukunft im Klassenzimmer zu diskutieren. Um differenzierter auf verschiedene Zukunftsvisionen zu blicken, wird in den *future studies* zwischen möglichen (*possible*), wünschenswerten (*preferable*) und wahrscheinlichen (*probable*) Zukünften unterschieden (vgl. Hicks 2007). Diese Einteilung ist auch in Bildungskontexten und somit auch für den Schulunterricht hilfreich, da diese verschiedenen Visionen meist nicht konfliktfrei nebeneinanderstehen, sondern vielmehr zeigen, dass die Auseinandersetzung der Zukunft von Konkurrenz, Konflikten und Machtpotentialen geprägt ist und es eben nicht die eine ‚richtige‘ Version der Zukunft gibt. Neben dieser Unterscheidung gibt es vielfältige Bemühungen, Wege zu finden, die eine vertiefte und kritisch-konstruktive Beschäftigung mit Zukunft im Klassenzimmer ermöglichen: Miller (2007) schlägt beispielweise eine *futures literacy* vor, welche durch eine kritische Betrachtung von Gegenwart und Zukunftsvisionen, verbunden mit einem „rigorous imagining“ (Miller 2007: 350) kreative und alternative Zukunftsgeschichten entstehen lässt. Bateman (2015) betont in ihrer *futures time perspective* vor allem die Fähigkeit, zwischen verschiedenen zeitlichen Perspektiven zu wechseln und auf Basis dieses kritischen Zeitbewusstseins eigene Zukunftsentwürfe zu entwerfen und sich für diese einzusetzen. Bekannt aus dem deutschsprachigen

Raum ist in diesem Kontext vor allem die Methode der Zukunftswerkstatt, welche ihre Teilnehmenden in drei Schritten dazu anleitet, sich konkrete Ideen für die (häufig lokale) Zukunft zu überlegen und diese dann auch umzusetzen (vgl. Appel 2023).

## 2.2 Zukunft in der (geographischen) Nachhaltigkeitsbildung

Trotz der vielfältigen Möglichkeiten, sich offen mit Zukunft zu befassen, kann auch und insbesondere in der Nachhaltigkeitsbildung beobachtet werden, dass sich nach wie vor meistens implizit mit Zukunft befasst wird – und das, obwohl sie das explizite Ziel hat, Schüler\*innen dazu anzuleiten, zu einer lebenswerten Zukunft beizutragen. Insbesondere seit der UN-Weltdekade zu BNE (2005–2014), mit der sich Nachhaltigkeitsbildung in Form von BNE in vielen Ländern flächendeckend etabliert hat (vgl. Bagoly-Simó 2014), widmen sich auch Arbeiten der *future studies* verstärkt den vielfältigen Zukunftsaspekten der Nachhaltigkeitsbildung (vgl. Facer 2013; Kopnina 2017) und auch explizit der Geographie (vgl. Morgan 2015; Pauw 2015). BNE weist durch ihr Ziel, *nachhaltige Entwicklung* zu erreichen und hierdurch einen lebenswerten Planeten zu erhalten, einen starken Zukunftsfokus auf, der die Konsequenzen gegenwärtigen Handelns für die (globale) Zukunft permanent in den Fokus rückt (vgl. Ojala 2012). Diese Zukunft ist durch die Agenda 2030 der Vereinten Nationen (2015) mit ihren 17 Nachhaltigkeitszielen bis ins kleinste Detail vorformuliert und stellt somit eine geschlossene Zukunftsvision dar, die in vielerlei Hinsicht hinderlich für Lernprozesse in der Nachhaltigkeitsbildung ist (vgl. Holfelder 2019).

Die Vorstellung, dass durch die im BNE-Unterricht vermittelten Handlungsalternativen eine vorbestimmte Zukunft erreicht werden kann, zwingt Schüler\*innen häufig in eine passive Rolle des Zuarbeitens und verhindert damit, dass Lernprozesse emanzipatorische, demokratische und ermächtigende Momente hervorbringen (vgl. Pettig 2021; Holfelder 2019; Kopnina 2014; Saunders & Jenkins 2012). Oft geben diese Handlungsalternativen und Lösungsvorschläge zudem einen klaren (und kleinen) Rahmen vor, in welchem die Schüler\*innen ‚ihren‘ Beitrag für eine nachhaltige Zukunft leisten können. Ob Mülltrennung, ‚Veggie Day‘ oder ‚Energiesheriff‘ – der Handlungsspielraum von Schüler\*innen wird auf kleinteiligster Ebene (meist in ihrem Privatleben) vorgegeben (vgl. Maniates 2001; Neuffer 2020), während das Hinterfragen der zugrundeliegenden Annahmen von nachhaltiger Entwicklung, Nachhaltigkeit im Allgemeinen oder ihrer Zukunftsfähigkeit ausgeklammert wird (vgl. Selby 2006).

Dabei gäbe es hier viel zu entdecken. Fragen wie: Von wem und für wen wurde diese Zukunftsvision formuliert? Für wen ist diese Zukunft nachhaltig und für wen nicht? Wer trägt die Verantwortung dafür, dass eine nachhaltige Zukunft Wirklichkeit wird? Auf welchen als unumstößlich vermittelten Prinzipien basiert diese Idee von Zukunft? legen offen, dass die Zukunftsvision von BNE nicht nur geschlossen, sondern auch kolonialisiert ist, und verdeutlichen, wie eng Zukunftsvisionen mit Macht verknüpft sind (vgl. Facer 2013). So sind Zukunftsvisionen im öffentlichen Diskurs nie als gleichwertig anzusehen, sondern immer gefärbt von machtvollen Strukturen, wodurch sich letztlich nicht zwangsläufig die ‚nachhaltigste‘ Version durchsetzt, sondern vor allem die der dominantesten Akteur\*innengruppen (vgl. Rubin 2013). Im Kontext von BNE finden beispielsweise nachhaltige Ideen und Praktiken von indigenen Gruppen und Vertreter\*innen aus dem Globalen Süden kaum Eingang (vgl. Selby 2006; Hutchinson 1997). Auffällig ist auch, dass von Kindern formulierte Vorstellungen einer nachhaltigen Zukunft gänzlich fehlen, was dazu führt, dass Schüler\*innen zu einer von Erwachsenen formulierten Zukunftsidee beitragen sollen (vgl. Evans & Honeyford 2012). Gerade für junge Menschen, die in krisenhaften Zeiten aufwachsen und die oft (unfreiwillig) in einer ‚natürlichen‘ Beziehung zur (nachhaltigen) Zukunft gesehen werden, da sie es sind, die in dieser Zukunft leben werden, führt dies häufig zu ambivalenten Situationen. Während sie auf der einen Seite als Träger\*innen des zukünftigen nachhaltigen Wandels gelten (vgl. Walker 2017), werden ihre eigenen Ideen für diesen Wandel auf der anderen Seite entweder gar nicht abgefragt oder aber sie werden als naiv, trivial oder unrealistisch abgetan (vgl. Bateman 2015; Strife 2012).

All diese Aspekte zeigen, wie eng, vorgefertigt und wenig explizit Zukunft in der Nachhaltigkeitsbildung verstanden und daher auch meist in dieser Weise thematisiert wird. Dieses eingeschränkte Verständnis von nachhaltiger Zukunft steht nicht nur im Widerspruch zu der im vorherigen Abschnitt erwähnten *future education*, die kreative und vielfältige Zukünfte fördern möchte, sondern kann durch den geringen Gestaltungsspielraum auch zu einem Zukunftspessimismus führen (vgl. Holfelder 2019): Das angestrebte Ziel der nachhaltigen Entwicklung erscheint oft zu groß und unerreichbar, was ein Gefühl von Hilflosigkeit und Ohnmacht bei Schüler\*innen hervorruft (vgl. Slaughter 2007). Insbesondere vor dem Hintergrund, dass BNE den Anspruch formuliert, „Menschen zu einem zukunftsfähigen Handeln und Denken [zu befähigen]“ (BMBF 2023: o.S.), bleibt fraglich, wie dieses Ziel erreicht werden kann, wenn Zukunft meist unhinterfragt und wenig explizit thematisiert wird (vgl. Ojala 2017).

### 2.3 (Zukunfts-)vorstellungen von Kindern

Auch wenn sowohl die schulische Bildung als auch die Nachhaltigkeitsbildung eine explizite, offene und curricular verankerte Thematisierung von Zukünften häufig vermissen lassen, hat das Befragen junger Menschen zu ihren Vorstellungen der Zukunft eine lange Tradition und wird seit Jahrzehnten vor allem in den Fachbereichen Erziehungswissenschaft, Psychologie, Soziologie oder Kindheitsforschung durchgeführt (vgl. Cook 2016; Hempel 2012; Haug & Geschwandtner 2006; Kaiser 2003). Ob individuelle oder globale, wahrscheinliche oder wünschenswerte Zukünfte, die Studien zu Zukunftsvorstellungen sind in ihren Schwerpunktsetzungen vielfältig und reichen von der Vorstellung der zukünftigen Berufswahl (vgl. Kleeberg-Niepage 2016) bis hin zur Frage nach einer nachhaltigen globalen Zukunft (vgl. Strife 2012).

Darüber hinaus nehmen groß angelegte Studien wie die Studie *Zukunft? Jugend fragen!* des BMUV (2022) oder die Umfragen der *Shell Jugendstudie* (Albert et al. 2019), die in regelmäßigen Abständen die Einstellungen, Wünsche und Erwartungen erheben, Zukunft und Jugend in den Blick. Diese quantitativen Studien zeigen, dass Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen vor allem in den letzten Jahrzehnten immer mehr Bedeutung für die Zukunft zugeschrieben werden und gleichzeitig auch Zukunftssorgen auslösen (vgl. Albert et al. 2019). Zudem beschäftigen sich einige wenige qualitative Studien explizit mit nachhaltigen Zukünften und zeigen auf, wie Kinder eine nachhaltige Zukunft imaginieren und antizipieren (vgl. bspw. Green 2017; Strife 2012). Auch diese Studien zeigen, dass junge Menschen pessimistisch in die Zukunft blicken. Zudem stellen diese Studien heraus, dass sich das Medium der Zukunftsvorstellungen als fruchtbar erweist, die Erwartungen, Ängste und Hoffnungen der teilnehmenden Kinder zu erfassen. Die Integration von visuellen Methoden stellt sich dabei als passendes Hilfsmittel heraus, um die (Zukunfts-)Perspektive der Kinder nachvollziehbar und kindgerecht zu erheben (vgl. Baumgardt 2022; Kleeberg-Niepage 2016: 202 f.).

In der Sachunterrichts- und Geographiedidaktik stellt das Abfragen von Zukunftsvisionen ein kaum beforschtes Feld dar. Gleichwohl wurden insbesondere im letzten Jahrzehnt Schüler\*innenvorstellungen und Präkonzepte sowohl in der Didaktik des Sachunterrichts (vgl. bspw. Adamina et al. 2018) als auch in der Geographiedidaktik (vgl. bspw. Reinfried 2010; Oberrauch & Keller 2017) in den Blick genommen. Die Forschung zu Schüler\*innenvorstellungen befasst sich mit dem Vorwissen und Sichtweisen, welche Schüler\*innen in den Unterricht mitbringen und wie diese dort abgefragt und genutzt werden können (vgl. Möller 2018). Mittlerweile wird dieses Vorwissen

nicht mehr nur als rein kognitives Wissen verstanden, sondern „als gedankliche Konglomerate und mentale Konstruktionen [...], die sich aus ihren Wahrnehmungen und Sinneseindrücken, ihren Erfahrungen, Erinnerungen, Erkenntnissen, Emotionen zu Sachen und Situationen ergeben“ (Adamina et al. 2018: 8). Forschungsarbeiten, die mit Schüler\*innenvorstellungen arbeiten, nehmen dabei beispielsweise den Klimawandel (vgl. Schuler 2009), die Desertifikation (vgl. Schubert 2013) oder aber die Geographie an sich (vgl. Bette & Schubert 2012) in den Blick.

### 3 Die Welt in 50 Jahren aus Sicht von Grundschüler\*innen

Die ausbleibende Thematisierung von Zukunft in der Forschung zu Schüler\*innenvorstellungen in der Geographiedidaktik nimmt der Beitrag zum Anlass, Kinder im Grundschulalter zu ihren Vorstellungen der Zukunft zu befragen. Diese explorative Studie geht somit gewissermaßen in Bezug auf Kap. 2.1 und 2.2, die sich vor allem mit wünschenswerten, nachhaltigen Zukünften befassen, einen Schritt zurück und will so die Vorstellungen der Schüler\*innen zu Zukunft in einem allgemeineren und offeneren Sinne erfassen. Das Ziel der Studie ist demnach, zu erheben, welche Vorstellungen Grundschüler\*innen am Ende ihrer Grundschulzeit von Zukunft haben. Die Altersgruppe der Grundschul Kinder wurde deshalb ausgewählt, da die meisten der in den vorherigen Abschnitten genannten Studien zu Zukunftsvorstellungen junge Menschen im Jugendalter befragen und Kinder im Grundschulalter eher selten in den Blick genommen werden – vermutlich auch in der „Annahme, dass Kindern noch die kognitiven Fähigkeiten fehlen, um ‚richtig‘ in die Zukunft zu schauen“ (Kleeberg-Niepage 2016: 200; vgl. auch Holden 2006).

Die Daten der vorliegenden qualitativen Studie wurden im Jahr 2019 in vierten Klassen an zwei verschiedenen Grundschulen in Baden-Württemberg durchgeführt. Sie setzen sich aus einer Pilotstudie mit fünf Teilnehmenden und einer Hauptstudie mit zehn Teilnehmenden zusammen. Die teilnehmenden Kinder waren zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen neun und zehn Jahren alt. Die Klasse der Hauptstudie hatte während ihrer gesamten Grundschulzeit einen starken Fokus auf BNE-Themen. Dies war vor allem auf das persönliche Engagement der Lehrkraft zurückzuführen, welche in diesem Bereich auch in der Lehrkräfteausbildung aktiv war. So lernte die Autorin die Kinder der Hauptstudie drei Monate vor der Erhebung im Rahmen eines halbtägigen Workshops an einem außerschulischen BNE-Lernort kennen. In der Nachbesprechung des Workshops zeigte sich die

Lehrkraft offen dafür, dass die Autorin die Kinder zu einem späteren Zeitpunkt in der Schule besuchen könnte, um dort die Studie durchzuführen. Die Teilnehmenden der Pilotstudie waren der Autorin vorher nicht bekannt. Der Kontakt zur Lehrkraft ergab sich aus dem persönlichen Umfeld der Autorin. Die Forschung folgte ethischen Richtlinien beim Forschen mit Kindern (vgl. Schreiber & Ghafoor-Zadeh 2022): Voraussetzung für die Teilnahme an beiden Erhebungen war eine schriftliche Einverständniserklärung der Eltern. Die Teilnahme an der Forschung war freiwillig und die Kinder hatten jederzeit die Möglichkeit, ihre Teilnahme zu beenden.

### 3.1 Methodik

Als Erhebungsmethode wurden halbstrukturierte Interviews gewählt (vgl. Mayring 2023), die mit den Kindern nach einem Prozess des ‚Envisionings‘, also des Visualisierens von Zukünften, geführt wurden. Dieses Vorgehen wurde angewendet, da das vorgeschobene Malen zum einen die nötige kreative Offenheit bietet, um die Vorstellungen der Kinder zur Zukunft zu aktivieren (vgl. Baumgardt 2022) und zum anderen, da es sich in der Forschung zu Zukunftsvisionen in verschiedenen Studien und auch in der Pilotstudie der vorliegenden Studie bewährt hat, die Zeichnungen als Gesprächsanlass und -stimulus zu verwenden (vgl. bspw. Kopnina 2014; Strife 2012; Saunders & Jenkins 2012). Das Envisioning wurde auch deshalb gewählt, da es sich um jüngere Kinder zwischen neun und zehn Jahren handelt, für welche das Malen eine vertraute Tätigkeit darstellt (vgl. Baumgardt 2022: 315). Somit konnten die Kinder die Bilder in der (für sie ungewohnten) Interviewsituation als Unterstützung für die Verbalisierung ihrer Visionen nutzen. Das vorangestellte Malen, das etwa 20 Minuten dauerte, sollte demnach dazu beitragen, die Forschung möglichst kindgerecht zu gestalten (vgl. Heinzl 2012).

Im Anschluss an die Erhebung wurden die Interviews transkribiert und einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen, um so über ein Kodierungsverfahren mit der Bildung von Ober- und Unterkategorien thematische Schwerpunkte der Kinder in ihren Zukunftsvorstellungen herauszuarbeiten (vgl. Mayring 2022). Die Bilder der Kinder wurden nicht separat ausgewertet.

### 3.2 Erhebung

Dem Aufmalen der Zukunftsvisionen wurde eine Traumreise vorangestellt, da sich in der Pilotstudie herausgestellt hatte, dass die direkte Konfrontation mit der Frage nach Zukunftsvorstellungen für einige Kinder überfordernd war. In der Traumreise wurden die Kinder auf eine imaginäre Reise durch ihren Alltag

mitgenommen, wobei sie dazu aufgefordert wurden, ihre Wohnumgebung, ihren Schulweg, ihre Schule und einen Blick in die ‚weite Welt‘ vor ihrem inneren Auge zu visualisieren. Hierbei wurde darauf geachtet, die Sprache möglichst neutral zu halten und wertende Begriffe wie ‚schön‘, ‚gut‘, ‚schlecht‘ sowie Schlüsselbegriffe wie ‚Natur‘ und ‚Nachhaltigkeit‘ zu vermeiden, um die Zukünfte so offen wie möglich abzufragen. Die Traumreise endete mit der Frage: „Wie stellst du dir das alles in 50 Jahren vor?“ Die Frage wurde bewusst so vage formuliert, dass es den Kindern freistand, jegliche Art von Zukunft, ob wünschenswert, wahrscheinlich, möglich, individuell oder global, aufzumalen. Hierdurch sollte ein Raum geschaffen werden, in dem die Kinder ihre ersten Assoziationen mit der Zukunft aufmalen konnten. Die Kinder wurden dann dazu angeleitet, diese Ideen und Assoziationen, die die Frage bei ihnen ausgelöst hatte, noch mit geschlossenen Augen festzuhalten und zu verinnerlichen, um sie dann direkt nach dem Öffnen der Augen auf ein vor ihnen liegendes Papier zu malen. Während das Malen in Einzelarbeit und mit Sichtschutz zum Nachbarkind im Klassenzimmer der Kinder stattfand, wurden die Interviews einzeln mit den jeweiligen Kindern in einem separaten Raum durchgeführt, um den Kindern genug Raum zuzustehen, über ihre Visionen zu reden, ohne durch ihre Klassenkamerad\*innen gestört oder von ihnen unterbrochen zu werden.

### 3.3 Ergebnisse

Der Verlauf der Erhebung zeigt zunächst, dass trotz des jungen Alters keines der Kinder Probleme damit hatte, sich eine Zukunft vorzustellen. Vielmehr konnten es die Kinder kaum erwarten, ihre durch die Traumreise angeregten Ideen zu Papier zu bringen. Insgesamt zeichnen die Bilder der Studie eine sehr ängstliche und pessimistische Sicht auf die Welt in 50 Jahren. Mit nur einer Ausnahme erzählten alle Kinder von einer Zukunft, die teilweise oder vollständig von Katastrophen und Zerstörung betroffen ist. In der Analyse der Interviews lassen sich unterschiedliche Schwerpunkte identifizieren, von denen nun drei näher vorgestellt werden sollen: (1) Two-track thinking, (2) Verantwortungsübernahme und (3) hoffnungsvolle Momente.

#### 3.3.1 Two-track thinking

Schon bei der ersten Durchsicht der Transkripte der Interviews wird deutlich, dass es einen starken Bezug zu geographischen Themen gibt – häufig werden verschmutzte Meere, Überschwemmungen und Hochwasser sowie Waldbrände und Abholzung als Teile der Zukunftsvorstellungen genannt, die allesamt immer in eine katastrophenehaftete Erzählung miteinbezo-

gen werden. Stud\_6 beschreibt die Welt in 50 Jahren als geprägt von Umweltzerstörung und Extremwetterereignissen (siehe Abb. 1) und erläutert die eigene Vorstellung wie folgt:

**Stud\_6:** „Ich hab‘ so Katastrophen gemalt, weil mit dem Klima, wenn wir so viel Abgase und so viel Holz fällen, dann wirts bald eine Katastrophe.“

**I:** „Mhh ... Und kannst du das ein bisschen genauer erklären? Du hast ja ziemlich viel gemalt eigentlich.“

**Stud\_6:** „Ich hab‘ einen Sturm gemalt und Überschwemmungen und abgefällte Bäume und auch die Abgase.“

Stud\_6 beschreibt ein düsteres Bild der zukünftigen Welt und stellt insgesamt eine pessimistische Sicht auf die Zukunft dar, in der die Eingriffe des Menschen in die Natur und der Verbrauch natürlicher Ressourcen diese zunehmend zerstören. Trotz dieser negativen Sicht auf die globale Zukunft erzählte Stud\_6 im weiteren Gespräch jedoch, dass das eigene Leben in 50 Jahren ein glückliches sein wird.

**I:** „Und glaubst du, du wirst glücklich sein in 50 Jahren?“

**Stud\_6:** „Ja, wenn ich so weiter machen dann ja.“

Ähnliche Beobachtungen wurden auch bei einigen anderen Studienteilnehmenden gemacht, die zunächst eine schwer beschädigte Welt beschreiben, jedoch im weiteren Verlauf des Interviews eine zufriedene Zukunft für ihr eigenes Leben vorhersagen, in der sie ihrem „Traumberuf [...] Ingenieur zu werden“ (Stud\_10) verwirklichen oder „auf dem Land“, wo es „schön grün“ ist (Stud\_7), leben. Dieses Phänomen ist aus anderen Studien durchaus bekannt (vgl. Grund & Brock 2019; Hicks 2007; Holden 2006) und wird von Threadgold (2012) als ein *two-track thinking* beschrieben. Durch diese Aufteilung von Zukunft in zwei verschiedene Wege (*tracks*) sehen junge Menschen die Zukunft nicht als einen großen Zukunftsstrang, sondern lösen die persönliche Zukunft von der globalen. Diese Aufteilung ermöglicht es, den Pessimismus und die Hilflosigkeit bezüglich der globalen Zukunft durch einen Optimismus gegenüber der persönlichen Zukunft auszugleichen, um so einen Umgang mit Frustration, Zukunftsangst und Ambiguität zu finden (vgl. Threadgold 2012).

Doch nicht alle Kinder sehen die globale Welt getrennt von ihrer individuellen Zukunft. Ein anderes Kind (Stud\_8) blickt in seiner Vision vor allem auf Tiere und wie diese durch Umweltverschmutzung und den Klimawandel leiden oder sogar sterben (siehe Abb. 2 & 3). Auch bei einigen anderen Vorstellungen



Abb. 1: Zukunftsvision Stud\_6 (Foto: A. Appel)





Abb. 2: Zukunftsvision Stud\_8 (Vorderseite) (Foto: A. Appel)

erläutern Schüler\*innen, dass Tiere in der Zukunft besonders von Katastrophen betroffen sein werden. Stud\_8 beschreibt die Welt in 50 Jahren so:

**Stud\_8:** „Also ich hab‘ gemalt, nach 50 Jahren, dass weil sich nix verbessert, weil die Autos ganz weit fahren, Kohle, CO<sub>2</sub> produzieren, dass die Wälder dann alle verbrennen, alle Affen vom Aussterben bedroht werden, und Fi-

sche wegen Plastik dann ersticken. Das ist hier. Und, dass halt die komplette Welt dann verschmutzt ist und es nie wieder aufhören wird.“

Neben der Sorge um die Mitwelt macht Stud\_8 gleich zu Beginn des Interviews deutlich, dass er\*sie keine Verbesserung des Zustands der Erde erwartet, sondern im Gegenteil eine weitere Verschlechterung durch ver-



Abb. 3: Zukunftsvision Stud\_8 (Rückseite) (Foto: A. Appel)

schiedene Katastrophen wie Waldbrände und Umweltverschmutzung prognostiziert. Im Gegensatz zu Stud\_6 sieht Stud\_8 sein eigenes zukünftiges Leben in Verbindung mit den aufgemalten Katastrophen und antwortet auf die Frage, ob das eigene Leben in 50 Jahren ein Schönes sein wird, so: „Naja, wenn es draußen so aussehen wird, dann nicht“ (Stud\_8). Es zeigt sich demnach, dass auch wenn viele Kinder eine Trennung der individuellen und globalen Zukunft vornehmen, trotzdem Verbindungen zwischen diesen gesehen werden. Somit bringen die Zukunftsvisionen ganz individuelle Einstellungen und Weltansichten der Kinder zu Tage, die vormals verborgen waren (vgl. Bateman 2015; Rubin 2013).

### 3.3.2 Verantwortungsübernahme

In den Interviews wurden die Kinder neben der Erläuterung der Komponenten der Zukunftsvision auch dazu befragt, wen sie in der Verantwortung sehen, ihre Zukunftsvorstellung (nicht) wahr werden zu lassen. Häufig nennen die Kinder zunächst mächtige und erwachsene Personen(-gruppen), die sie vor allem in der Verantwortung sehen. Neben „allen Autofahrern und [...] Fabriken“ (Stud\_2), „reiche[n] Leute[n]“ (Stud\_7), „die Kanzler, die Präsidenten und so“ (Stud\_5) und „die Politik“ (Stud\_10) werden auch

„große Länder wie China, USA, Russland“ (Stud\_9) von den Kindern genannt. Somit sehen viele der Kinder zunächst Andere in der Hauptverantwortung, eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen. Häufig werden diese Aussagen von einem Gefühl einer Machtlosigkeit, dass es „sehr schwer“ wäre, auf die Zukunft Einfluss zu nehmen (Stud\_5) oder einer Aussichtslosigkeit, „dass wenn es jetzt so weiter geht [...], dass wir dann keine Zukunft haben“ (Stud\_10) begleitet.

Erst auf explizite Nachfrage, wie die Kinder ihre Rolle in der Zukunft sehen, antworten viele, dass sie auch bereit seien, sich für eine schöne Zukunft einzusetzen. Während Stud\_1 zwar glaubt, dass er\*sie erst Verantwortung übernehmen kann, „wenn ich größer bin“ (Stud\_1), sieht Stud\_10 deutlich, dass das Übernehmen von Verantwortung für eine bessere Zukunft dringlich ist. Aus diesem Grund sieht Stud\_10 sich und seine\*ihre Altersgenoss\*innen in der Pflicht zu handeln, „weil wir, also wir, die unsere Klasse und auch hier die ganze Schule, ist eigentlich die letzte Generation, die die die nichts also nicht nichts machen darf, also sie muss etwas machen“ (Stud\_10). Viele Kinder äußern in ihren Interviews auch, dass sie selbst Verantwortung übernehmen möchten, um die Zukunft schöner zu gestalten. So hofft auch Stud\_6 durch den Verzicht auf Autofahren und Plastiktüten, dazu beizu-

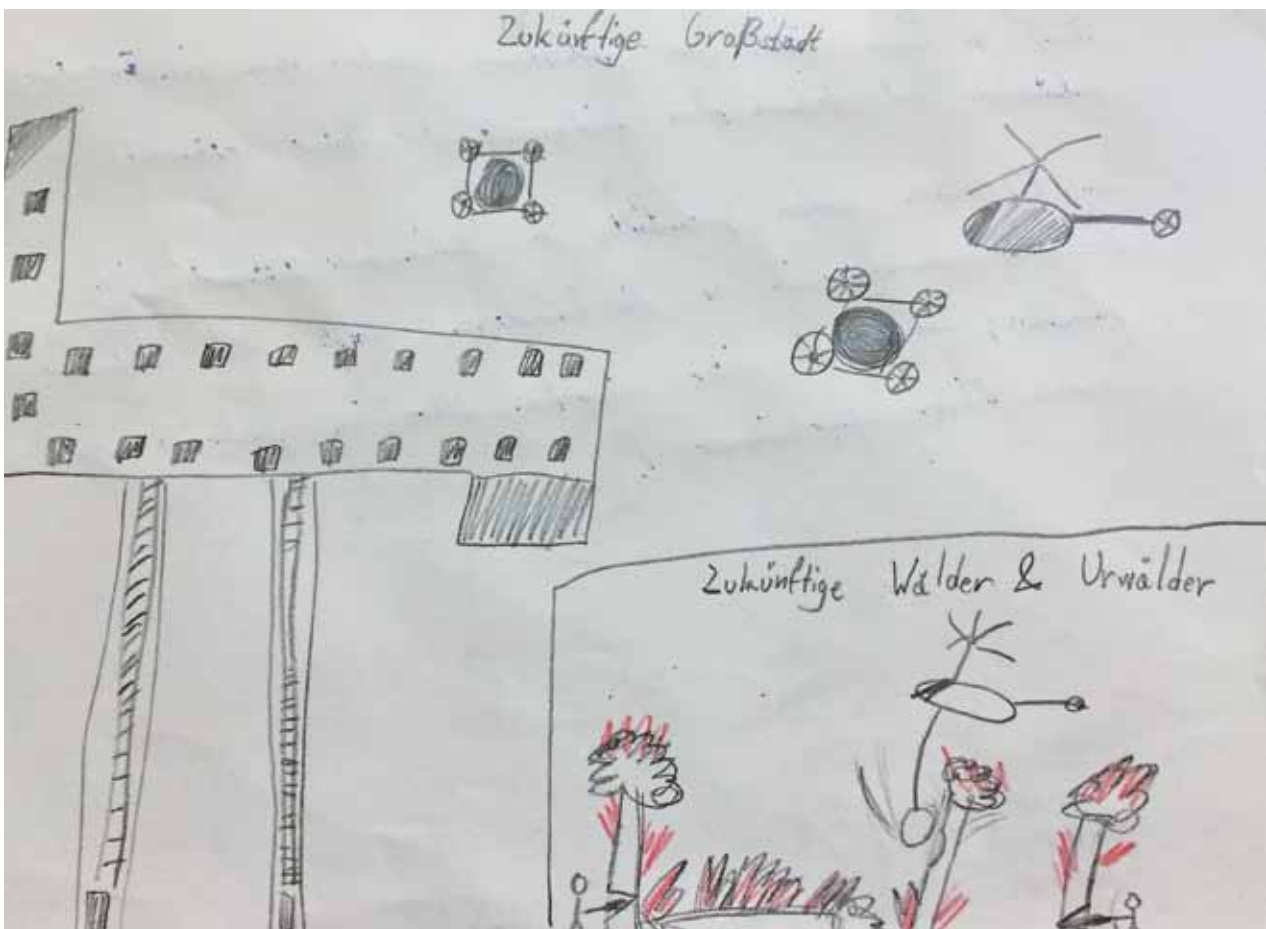


Abb. 4: Zukunftsvision von Stud\_10 (Foto: A. Appel)



tragen, „dass es nicht so endet“ (Stud\_6). Insgesamt nennen zwei Drittel der Teilnehmenden Möglichkeiten, selbst im Alltag zu einer CO<sub>2</sub>-ärmeren Zukunft beizutragen, etwa durch Müllvermeidung, nachhaltige Mobilität oder Aktivismus. Dieses Übernehmen von individueller Verantwortung für eine lebenswerte Zukunft stellt neben dem two-track thinking durch das Gefühl der Selbstwirksamkeit eine weitere Möglichkeit dar, mit der Bedrohlichkeit der langfristigen Zukunft umzugehen (vgl. Maniates 2001; Cook 2016). Somit zeichnet sich im Kontext der Verantwortung ein Bild ab, das vor allem von zwei Strategien der Kinder geprägt ist, die sich gegenüberzustehen scheinen: Zum einen ein Zusprechen der Verantwortung an mächtigere Instanzen und zum anderen die Bereitschaft, selbst auf individueller Ebene Verantwortung zu übernehmen. Während Ersteres darauf hindeutet, dass die Kinder Zukünfte auch politisch denken und sich machtvoller Positionen bewusst sind, sorgt vor allem die Übernahme eigener Verantwortung bei den Kindern für kleine hoffnungsvolle Momente.

### 3.3.3 Hoffnungsvolle Momente

Insgesamt sind die Vorstellungen der Kinder von wenig hoffnungsvollen Momenten geprägt. So nen-

nen vier Studienteilnehmende explizit das Gefühl Trauer in Bezug auf die Zukunft. Neben der Angst vor dem Klimawandel und seinen Folgen äußern einige Teilnehmende auch, dass sie keine Hoffnung auf ein friedliches Zusammenleben in der Zukunft haben. Doch neben dieser Hoffnungslosigkeit gibt es in einigen Vorstellungen auch wieder Grund zur Hoffnung für die Kinder. Ein häufig genannter Grund ist hierbei ein zukünftiger ‚Technofix‘, also eine Vorstellung von Zukunft, in der fortschrittliche Technologien immer mehr Aufgaben übernehmen und zur Lösung gegenwärtiger Probleme beitragen (vgl. Hutchinson 1997). In der Zukunftsvorstellung von Stud\_10 (siehe Abb. 4) werden zwar auch Umweltzerstörung und Artensterben beschrieben, nämlich dass „Bäume abgebrannt [werden], um Sojafelder abzu-, also anzubauen und auch Palmölfelder anzubauen. Und deswegen verlieren auch viele Tierarten ihr Zuhause und bringen dazu das Gleichgewicht der Natur durcheinander. Also es wird dann zerstört die Natur dadurch, dass dann viele Tierarten aussterben und ja“ (Stud\_10). Doch gleichzeitig spricht Stud\_10 für die Großstadt von einer fortschrittlichen Zukunft „mit ganz modernen Häusern und fliegenden Objekten“, in welcher „immer ganz viele neue Sachen entwickelt [werden].“



Abb. 5: Zukunftsvision von Stud\_4 (Foto: A. Appel)

Auch andere Kinder beschreiben in den Interviews eine Veränderung der Welt durch die Technik, etwa in Form von Künstlicher Intelligenz. Für einen hoffnungsvollen Moment abseits von technischen Lösungen sorgte ein teilnehmendes Kind, das als einziges trotz des offenen Arbeitsauftrags, der nicht explizit nach wünschenswerten Zukünften fragte, eine Welt malte, „Wie es im Sommer [Winter auf der Rückseite, Anm. d. Autorin] hoffentlich aussehen wird“ (siehe Abb. 5) und erläutert, „[auf dem] Bild ist jetzt ein Park zu sehen und wo zwei Fahrradwege sind, also dass man am besten Fahrräder benutzt und alles ordentlich ist. Dann hab‘ ich noch viel Natur gemalt auch Bäume und Büsche und Enten, Bänke, die im Sand sind und dann hab‘ ich noch viel Gras gemalt und noch ein Spielplatz und ein Park mit wenig Müll“ (Stud\_4).

Stud\_4 sieht in ihrer\*seiner Zukunft im starken Gegensatz zu den anderen Kindern glückliche Tiere, intakte Natur, eine saubere Umwelt und nachhaltige Mobilität und betitelt diese Vorstellung damit, „wie es hoffentlich aussehen wird“ (siehe Abb. 5). Somit wird hier deutlich, dass der offene Arbeitsauftrag „Wie stellst du dir die Welt in 50 Jahren vor?“, der bei allen Schüler\*innen bis auf Stud\_4 dazu geführt hat, eine wahrscheinliche Zukunft zu malen, auch eine wünschenswerte Zukunftsvision hervorrufen kann. Durch diese Vorstellung werden einige Potentiale deutlich, die eine Befassung mit wünschenswerten Zukünften mit sich bringen, wie sie in Kap. 2.1 und 2.2 erläutert wurden.

### 3.4 Diskussion

Viele der Ergebnisse können an schon vorhandene Studien mit älteren Kindern anschließen und bringen zu Tage, dass die teilnehmenden Grundschüler\*innen in einem jungen Alter am Ende ihrer Grundschulzeit eine katastrophenbehaftete Zukunft imaginieren. Es zeigt sich, dass sich die meisten Kinder am ehesten dazu entschieden haben, eine wahrscheinliche, pessimistische und keine wünschenswerte Zukunft zu malen. Erklärungen und Einflussfaktoren hierfür können unterschiedlich sein: So spiegelt sich in manchen Visionen der Einfluss von Medien wider (vgl. Strife 2012; Slaughter 2008): so gleicht eine Vision sehr deutlich dem Filmplakat des apokalyptischen Films *The Day After Tomorrow*. Zwar kann nicht geschlussfolgert werden, dass die befragten Schüler\*innen aufgrund ihres BNE-Fokus in der Grundschulzeit vor allem pessimistisch in die Zukunft blicken, jedoch wird deutlich, dass die vorherrschenden Themen der Visionen in der BNE und vor allem im Sach- oder Geographieunterricht behandelt werden. Beispiele hierfür sind Aussagen zu Umweltzerstörung (bspw. durch

Palmölplantagen) und Tieren (bspw. der Eisbär mit immer kleinerem Lebensraum), bei denen ein Einfluss von Nachhaltigkeitsbildung auf die Zukunftsvisionen stark vermutet werden kann. In Bezug auf das vorherige Kennenlernen der Autorin in einem Workshop mit Nachhaltigkeitsbezug kann beobachtet werden, dass die Kinder in ihren Interviews keine konkreten Inhalte reproduzieren, die sie in diesem Workshop kennengelernt haben. Auch finden sich in den Bildern der Kinder keine konkreten bildlichen Elemente, die auf das Material des Workshops zurückgeführt werden können, was beides vermutlich auch damit erklärt werden kann, dass das Kennenlernen und die Erhebung mehrere Monate auseinander lagen und der Workshop bei der Erhebung nicht thematisiert wurde.

Die Vorstellungen lassen insgesamt vermuten, dass die Kinder in unterschiedlichen Kontexten häufig vor allem mit wahrscheinlichen und damit negativ behafteten Zukünften in Berührung kommen. Ihre Visionen scheinen von vielfachen Einflüssen und unterschiedlichsten Medien geprägt und führen so vor Augen, wie alltäglich Katastrophen und apokalyptisch anmutende Bilder der Zukunft für die Kinder sind. Denn auch wenn viele Kinder im Laufe des Interviews über Trauer sprachen, war die generelle Stimmung im Interview nicht bedrückend und die Kinder erklärten vor allem zu Beginn sehr abgeklärt ihre oft düsteren Vorstellungen. Im Laufe der Interviews kamen dann jedoch häufig Emotionen zur Sprache, was vor Augen führt, dass die explizite Auseinandersetzung mit eigenen Zukunftsvisionen auch eine Vielzahl von Emotionen hervorrufen kann. Gerade weil die Befassung mit der Zukunft im Schulkontext oft nicht explizit geschieht, führt die Auseinandersetzung mit der persönlichen Vorstellung der Zukunft Schüler\*innen auf ein unbekanntes Terrain und außerhalb ihrer Komfortzone (vgl. Saunders & Jenkins 2012). Durch das Verlassen dieser Komfortzone können Schüler\*innen lernen, über ihre Emotionen gegenüber der Zukunft zu sprechen und so Trost finden. Darüber hinaus können sie über Zukunftsvisionen und -wünsche zeigen, was sie sich als gegenwärtige Kinder wünschen und woran es ihnen mangelt (vgl. Appel & Schreiber 2024). Sie können so als kompetente Expert\*innen ihres eigenen Lebens agieren, jedoch nur, wenn ihre Emotionen und Ideen nicht als naiv oder trivial abgetan, sondern ernst genommen werden (vgl. Strife 2012; Holden 2006).

In Bezug auf die Verantwortung für eine bessere Zukunft ist besonders der Aspekt der individualisierten Verantwortung aufzugreifen, da dieser Fokus auf das individuelle Handeln häufig dazu führt, dass politisierende Momente, wie die Frage nach der grundsätzlichen Definition von Nachhaltigkeit und wer diese vorgibt, in den Hintergrund rücken.

Gerade im Kontext der Nachhaltigkeitsbildung wird Schüler\*innen hier häufig das Gefühl vermittelt, durch ihre individuellen nachhaltigen (Konsum-)Entscheidungen politisch handeln zu können, wodurch für tatsächlich politische und kollektive Handlungen wenig Kapazitäten bleiben (vgl. Maniates 2001). Insgesamt stellt sich diese Individualisierung von Verantwortung im Kontext von Zukunftsvisionen als zweiseitiges Schwert dar: Während diese oft kleinen Maßnahmen Schüler\*innen das Gefühl geben können, aktiv zu einer besseren Zukunft beizutragen und dieser nicht ausgeliefert zu sein, führt ein zu starker Fokus auf Veränderungen im persönlichen Alltag auch zu einer Depolitisierung von Nachhaltigkeit und zu einer Vernachlässigung der langfristigen Zukunft (vgl. Cook 2016). Durch die vielfache Nennung von politischen Akteur\*innen als Verantwortliche für eine gute Zukunft widersprechen die Kinder dieser Studie diesem reinen Fokus auf individuelle Verantwortung teilweise und deuten an, dass sie Zukünfte als zu politisierend betrachten.

Die hoffnungsvolle Zukunftsvision von Stud\_4 zeigt auf, dass es im Zusammenhang mit der Frage nach der Welt in 50 Jahren auch positive Momente geben kann. Sie zeigt, dass ein wünschenswertes Bild der Zukunft dazu motivieren kann, sich für das Wahrwerden dieser Vision einzusetzen und der Zukunft so aktiv entgegenzutreten. In vielfachen Studien wurde der Zusammenhang von Hoffnung und Zukunft untersucht und die zentrale Rolle von Hoffnung herausgestellt (vgl. bspw. Ojala 2012, 2017; Grund & Brock 2019; Hicks 2018). Somit sind Momente der Hoffnung in der Befassung mit Zukünften nicht zu unterschätzen. Da das Ziel der vorliegenden Studie war, Zukünfte offen aus Sicht der Schüler\*innen abzufragen, ohne auf eine bestimmte Form der Zukunft hinzuweisen, bleibt die Autorin der Studie den meisten Kindern der Studie diese Momente schuldig. So hätte eine weitere Abfrage von dezidiert wünschenswerten Zukünften nach dieser ersten, von Katastrophen geprägten Abfrage auch positive Elemente der Zukunft aufzeigen können. Darüber hinaus wäre auch ein Kennenlernen der Zukunftsvisionen der Klassenkamerad\*innen und eine hieraus entstehende Gruppendiskussion und ein Gestalten einer Zukunftsvision des Klassenkollektivs wünschenswert gewesen. Dies konnte jedoch bei dieser Erhebung, die im Rahmen einer akademischen Qualifizierungsarbeit stattfand, nicht geleistet werden und stellt sich somit als Aufgabe für zukünftige Forschungsprojekte. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Studie als Ausgangspunkt zu betrachten, von dem aus zunächst diese ersten, offenen Visionen reflektiert werden könnten, um in einem potentiell nächsten Schritt wünschenswerte Zukunftsvisionen zu kreieren.

## 4 Mehr Zukunft in der Nachhaltigkeitsbildung wagen!

Die vorgestellte Studie stellt auf dem Weg zur expliziten Befassung mit nachhaltigen Zukünften einen ersten von vielen möglichen Schritten dar. Das Abfragen ganz offener Zukünfte und das Sprechen über eigene Zukunftsvisionen können als Startpunkt genommen werden, um sich, davon ausgehend, auf den Weg zu eigenen nachhaltigen Zukunftsvorstellungen zu machen. Somit soll nun zu dem eingangs aufgeführten Argument der fehlenden expliziten Befassung mit (wünschenswerten) Zukünften in der schulischen Nachhaltigkeitsbildung im Geographie- und Sachunterricht zurückgekehrt werden. Die Auseinandersetzung mit Zukünften scheint genau hier als sinnvoll und passend, da sich Geographie selbst als das Zukunftsfach sieht und geographische Nachhaltigkeitsbildung einen starken Fokus auf die Zukunft hat. Aus diesem Grund sollen im Folgenden zwei Aspekte näher erläutert werden, welche besonders aufzeigen, weshalb das Wagen von mehr expliziter Zukunft in der Geographie eine fruchtbare Aktivität für die Nachhaltigkeitsbildung darstellt und wie diese an aktuelle Debatten der Geographiedidaktik anknüpft.

### 4.1 Zukünfte für Ambiguität, Kontroversität und Widersprüche

Die Bedeutung der kreativen und spekulativen Beschäftigung mit Zukünften und Zukunftsvisionen im Unterricht wird nach wie vor unterschätzt und gerade in einem eng getakteten Curriculum oft als überflüssig abgetan (vgl. Hicks & Holden 2007). Angesichts der Tendenz von Nachhaltigkeitsbildung, „Widersprüche zu glätten, Spannungen zu beschwichtigen und Nuancen und Unterscheidungen zu verwischen“ (Selby 2006: 360, Übers. d. V.) kann die Befassung mit verschiedenen Zukünften, jenseits der Vision einer *nachhaltigen Entwicklung*, paradoxe, widersprüchliche und konfliktreiche Momente erzeugen und so zu einer Infragestellung des derzeit dominierenden Nachhaltigkeitsdiskurses führen (vgl. Bedehäring & Padberg 2017). Insbesondere die Ambiguitätstoleranz kann hier geschult werden, da durch die nähere Auseinandersetzung mit verschiedenen Zukünften deutlich wird, dass zukünftige Entwicklungen Ungleichverhältnisse weiter verstärken können und ohnehin schon privilegierte Menschengruppen, Spezien oder Erdregionen weiter begünstigt werden. Dieses unbefriedigende Gefühl müssen sowohl Schüler\*innen als auch Lehrkräfte aushalten lernen. Sie können dies im Klassenzimmer anhand verschiedener, widersprüchlicher oder kontroverser

Zukunftsvisionen üben, die auch spezienübergreifend formuliert werden können (Projekte hierzu siehe Amsler 2019; Pacini-Ketchabaw & Blaise 2021; Common Worlds Research Collective 2020). Auch an derzeitige Arbeiten zur Rolle von Unsicherheit im Geographieunterricht (vgl. Hanke et al. 2023; Bonnet & Glazier 2024) können die Zukünfte anknüpfen, da die Zukunft als Medium genutzt werden kann, dieser Unsicherheit konstruktiv zu begegnen. Zudem eignen sich Zukunftsvorstellungen auch als Ausgangspunkt, um mit Kindern ins Philosophieren über die Zukünfte und damit verbundene Fragen zur Verantwortung zu kommen (vgl. Laub & Ulrich-Riedhammer 2023; Laub 2022).

#### 4.2 Zukünfte für Emotionalität und Perspektivwechsel

Die Auseinandersetzung mit Zukünften wird im Unterricht auch deshalb als unangemessen empfunden, weil sie häufig mit Emotionen wie Trauer, Angst und Verzweiflung verbunden ist. Aktuell wird der Rolle von und dem Umgang mit Emotionen in der Nachhaltigkeitsbildung vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt (vgl. Grund & Holst 2023; Grund et al. 2024). Ein konstruktiver Umgang mit Zukünften ist daher nur dann möglich, wenn die Lehrkraft mit diesen Emotionen kompetent und empathisch umgehen (kann). Durch das Kennenlernen eigener und anderer, alternativer Zukunftsvisionen können tröstliche Momente entstehen, in denen gemeinsam um den gegenwärtigen Zustand der Welt und die Aussichten für diese getrauert wird, um dann auch wieder gemeinsam hoffnungsvolle Momente zu schaffen. Sich über Zukünfte und die damit verbundenen Sorgen auszutauschen oder kollektive Visionen entstehen zu lassen, kann auch dazu führen, dass Kinder „Desinteresse, Pessimismus oder Verzweiflung“ (vgl. Hicks & Holden 2007: 508, Übers. d. V.) überwinden und so Hoffnung schöpfen können. Hier zeigt sich allerdings auch der Spagat, den die Nachhaltigkeitsbildung häufig leisten muss: Es soll ernsthaft und ungeschönt über Umweltprobleme gesprochen werden, doch gleichzeitig soll nicht nur ein Gefühl der Ohnmacht oder Überforderung zurückbleiben (vgl. Ojala 2005). Hicks (2014, 2018) sieht hier insbesondere die Geographie in einer wichtigen Rolle: Durch eine *geography of hope* sollen die Schüler\*innen nicht nur Informationen über aktuelle globale Herausforderungen kennenlernen, sondern auch lernen, sich selbst in einer sich ständig verändernden Welt zu verorten, um aktiv an Transformationsprozessen teilzuhaben und diese mitzugestalten. Darüber hinaus können auch sogenannte ‚Geschichten des Gelingens‘, also Geschichten, die von kleinen und großen

solidarischen und zukunftsfähigen Projekten berichten, eingesetzt werden, um hoffnungsvolle Momente im Unterricht zu stiften und um vor Augen zu führen, dass wünschenswerte Visionen der Zukunft nicht für immer Utopien bleiben müssen, sondern auch Realität werden können (vgl. FUTURZWEI Stiftung Zukunftsfähigkeit 2018). Der ‚Umweg‘ über die Zukunft ermöglicht es, dass gegenwärtige Herausforderungen aus einer anderen Perspektive betrachtet werden und dadurch kollektiv neue und kreative Lösungen gesucht werden, die – gerade im Fall der wünschenswerten Zukünfte – hoffnungsvoll(er) stimmen. Dieser Perspektivwechsel hin zur Zukunft wird in der Geographiedidaktik derzeit vor allem im Kontext eines lösungsorientierten Unterrichts diskutiert (vgl. Hoffmann 2021; Applis et al. 2022) und zeigt auf, dass die Thematisierung von Zukunft derzeit auf unterschiedliche Weise Eingang in die Geographiedidaktik findet.

## 5 Schluss

In der geographischen Nachhaltigkeitsbildung stellt die explizite Thematisierung von Zukunft ein kaum erforschtes Terrain dar, das noch viel zu selten erkundet wird. Gerade in der anspruchsvollen Auseinandersetzung mit Themen der Nachhaltigkeit und den zukünftigen Perspektiven für unseren Planeten können Zukünfte und Zukunftsvisionen als entscheidende Puzzleteile fungieren, um einen emanzipatorischen, kreativeren und kollektiveren und damit gemeinschaftlichen Ansatz zu gestalten. Oft beginnt die kritische Befassung mit der Zukunft und den Wegen dorthin bei der eigenen Vorstellung von Zukunft, sowohl der Lernenden als auch der Lehrenden. Ausgehend von eigenen und alternativen Zukunftsvisionen können häufig gemiedene oder unzureichend thematisierte Aspekte der Nachhaltigkeitsbildung – die Frage nach der Verantwortung, Hoffnung und Trauer oder Normativität und Ambiguität – ausgehandelt und diskutiert werden. Wenn der Versuchung widerstanden wird, die Zukunft möglichst genau vorhersagen zu wollen, und eine Offenheit gegenüber der Zukunft entsteht, die zugibt, dass die gegenwärtige Situation ernst ist und die Aussichten düster sind, kann der Umweg über die Zukunft ein fruchtbarer Weg sein, um dieser nicht nur passiv-empfangend, sondern aktiv-gestaltend zu begegnen.

### Dank

Gefördert durch den Publikationsfonds der Pädagogischen Hochschule Freiburg

## Literatur

- Adamina, M., M. Kübler, K. Kalcsics, S. Bietenhard & E. Engeli (2018): Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Themen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft – Einführung. In: Adamina, M., M. Kübler, K. Kalcsics, S. Bietenhard & E. Engeli (Hrsg.): „Wie ich mir das denke und vorstelle...“. Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 7–20.
- Albert, M., K. Hurrelmann & G. Quenzel (2019): Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort (Shell-Jugendstudie). Beltz, Weinheim & Basel.
- Amsler, S. (2019): Gesturing towards radical futurity in education for alternative futures. In: *Sustainability Science* 14(4). S. 925–930. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00679-8>
- Appel, A. (2023): Zukunftswerkstatt. In: Nöthen, E. & V. Schreiber (Hrsg.): *Transformative Geographische Bildung*. Springer Spektrum, Wiesbaden. S. 381–385.
- Appel, A. & V. Schreiber (2024, angenommen): Angesprochen und doch ungefragt. Zur Rolle von Kindern in der nachhaltigen Stadtentwicklung. In: *sub\urban* (online first).
- Applis, S., R. Mehren & E. M. Ulrich-Riedhammer (2022): Nachhaltigkeit und Ethisches Lernen im Kontext einer lösungsorientierten Didaktik. In: Dickel, M., G. Gudat & J. Laub (Hrsg.): *Ethik für die Geographiedidaktik. Orientierungen in Forschung und Praxis*. transcript, Bielefeld. S. 107–128.
- Bagoly-Simó, P. (2014): Implementierung von BNE am Ende der UN-Dekade. In: *Zeitschrift für Geographiedidaktik* 42. S. 221–256. DOI: <https://doi.org/10.18452/23989>
- Bateman, D. (2015): Ethical dilemmas: Teaching futures in schools. In: *Futures* 71. S. 122–131. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.10.001>
- Baumgardt, I. (2022): Kinderzeichnungen als Analyseinstrument von Lernvoraussetzungen im Sachunterricht – Chancen und Herausforderungen. In: Kekeritz, M. & M. Kubandt (Hrsg.): *Kinderzeichnungen in der qualitativen Forschung*: Springer Fachmedien, Wiesbaden. S. 309–330.
- Bedehäsing, J. & S. Padberg (2017): Globale Krise, Große Transformation, Change Agents: Heiße Eisen für die Geographiedidaktik? In: *GW-Unterricht* 146(2). S. 19–31. DOI: <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht146s19>
- Bette, J. & J. C. Schubert (2012): Schülervorstellungen über Geographie. Ergebnisse einer explorativen Interviewstudie. In: *Geographie und ihre Didaktik* 40(3). S. 128–149. DOI: <https://doi.org/10.18452/25098>.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2023): Was ist BNE? <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/was-ist-bne/was-ist-bne.html> (14.12.2023)
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2022): Zukunft? Jugend fragen! [https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/zukunft\\_jugend\\_fragen\\_2021\\_bf.pdf](https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/zukunft_jugend_fragen_2021_bf.pdf) (09.05.2024)
- Bonnet, A. & J. Glazier (2024): Educating for uncertainty in what is certainly an uncertain world. In: *Teachers and Teaching*. S. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2320160>.
- Bowman, B. (2020): Imagining future worlds alongside young climate activists: a new framework for research. In: *Fennia – International Journal of Geography* 197(2). S. 295–305. DOI: <https://doi.org/10.11143/fennia.85151>
- Common Worlds Research Collective (2020): Learning to become with the world: Education for future survival. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374032> (14.12.2023)
- Cook, J. (2016): Young adults’ hopes for the long-term future: from re-enchantment with technology to faith in humanity. In: *Journal of Youth Studies* 19(4). S. 517–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/13676261.2015.1083959>
- Evans, B. & E.-J. Honeyford (2012): Brighter futures, greener lives: children and young people in UK sustainable development policy. In: Krafl, P. (Ed.): *Critical geographies of childhood and youth. Policy and practice*. Policy Press, Bristol. S. 61–77.
- Facer, K. (2013): The problem of the future and the possibilities of the present in education research. In: *International Journal of Educational Research* 61. S. 135–143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.03.001>
- FUTURZWEI Stiftung Zukunftsfähigkeit (2018): Bildungsmaterialien. <https://futzwei.org/article/bildungsmaterialien> (14.12.2023)
- Green, M. (2017): ‘If there’s no sustainability our future will get wrecked’: Exploring children’s perspectives of sustainability. In: *Childhood* 24(2). S. 151–167. DOI: <https://doi.org/10.1177/0907568216649672>
- Grund, J. & A. Brock (2019): Why we should empty pandora’s box to create a sustainable future: Hope, sustainability and its implications for education. In: *Sustainability* 11(3). 893. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11030893>
- Grund, J. & J. Holst (2023): Emotional competence: The missing piece in school curricula? A systematic analysis in the German education system. In: *International Journal of Educational Research Open* 4. 100238. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100238>
- Hanke, M., A. Paseka & S. Sprenger (2023): Understanding the meaning of uncertainty in geography education: a systematic review. In: *Teachers and Teaching*. S. 1–27. DOI: <https://doi.org/10.1080/13540602.2023.2263375>
- Haug, F. & U. Gschwandner (2006): *Sternschnuppen. Zukunftserwartungen von Schuljugend*. Argument Verlag, Hamburg.
- Heinzel, F. (2012): Qualitative Methoden der Kindheitsforschung. Ein Überblick. In: Heinzel, F. (Hrsg.): *Me-*



- thoden der Kindheitsforschung. Ein Überblick über Forschungszugänge zur kindlichen Perspektive. Juventa, Weinheim. S. 22–35.
- Hempel, M. (2013): Zukunftsvorstellungen von Kindern. In: Kaiser, A. (Hrsg.): *Kinder im 21. Jahrhundert*. LIT-Verlag, Berlin, Münster. S. 129–145.
- Hicks, D. (2003): *Lessons for the future. The missing dimension in education*. Routledge/Falmer, London & New York.
- Hicks, D. (2007): *Lessons for the future: a geographical contribution*. In: *Geography* 92(3). S. 179–188. DOI: <https://doi.org/10.1080/00167487.2007.12094198>
- Hicks, D. (2014): *A geography of hope*. In: *Geography* 99(1). S. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.1080/00167487.2014.12094385>
- Hicks, D. (2018): *Why we still need a geography of hope*. In: *Geography* 103(2). S. 78–85. DOI: <https://doi.org/10.1080/00167487.2018.12094041>
- Hicks, D. & C. Holden (1995): *Exploring the future: a missing dimension in environmental education*. In: *Environmental Education Research* 1(2). S. 185–193. DOI: <https://doi.org/10.1080/1350462950010205>
- Hicks, D. & C. Holden (2007): *Remembering the future: what do children think?* In: *Environmental Education Research* 13(4). S. 501–512. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504620701581596>
- Hoffmann, T. (2021): *Globale Herausforderungen und SDGs – ein strikt lösungsorientierter Unterrichtsansatz*. In: Eberth, A. (Hg.): *SDG Education. Didaktische Ansätze und Bildungsangebote zu den Sustainable Development Goals*. Leibniz Universität Hannover. S. 33–41.
- Holden, C. (2006): *Concerned citizens. Children and the future*. In: *Education, Citizenship and Social* 1(3). S. 231–247. DOI: <https://doi.org/10.1177/1746197906068122>
- Holfelder, A.-K. (2019): *Towards a sustainable future with education?* In: *Sustainability Science* 14(4). S. 943–952. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00682-z>
- Hutchinson, F. (1997): *Our children's futures: are there lessons for environmental educators?* In: *Environmental Education Research* 3(2). S. 189–201. DOI: <https://doi.org/10.1080/1350462970030207>
- Inayatullah, S. (1993): *From 'who am I?' to 'when am I?'*. In: *Futures* 25(3). S. 235–253. DOI: [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(93\)90135-G](https://doi.org/10.1016/0016-3287(93)90135-G)
- Kaiser, A. (2003): *Zukunftsbilder von Kindern der Welt. Vergleich der Zukunftsvorstellungen von Kindern aus Japan, Deutschland und Chile*. Schneider-Verlag, Baltmannsweiler.
- Kleeberg-Niepage, A. (2016): *Zukunft zeichnen. Zur Analyse von Zeichnungen in der kulturvergleichenden Kindheits- und Jugendforschung*. In: *Sozialer Sinn* 17(2). S.197–232. DOI: <https://doi.org/10.1515/sosi-2016-0008>
- Kminek, H., A.-K. Holfelder & M. Singer-Brodowski (2022): *Zukunft war gestern!* In: Bünger, C., A. Czejkowska, I. Lohmann & G. Steffens (Hrsg.): *Jahrbuch für Pädagogik. Zukunft – Stand jetzt*. Beltz, Weinheim & Basel. S. 265–276.
- Knops, L. (2023): *The fear we feel everyday: Affective temporalities in Fridays for Future*. In: *South Atlantic Quarterly* 122(1). S. 203–214. DOI: <https://doi.org/10.1215/00382876-10242784>
- Kopnina, H. (2014): *Future scenarios and environmental education*. In: *The Journal of Environmental Education* 45(4). S. 217–231. DOI: <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.941783>
- Kopnina, H. (2017): *Future scenarios for sustainability education: the future we want?* In: Corcoran, P. B., J. P. Weakland & A. E. J. Wals (Eds.): *Envisioning futures for environmental and sustainability education*. Wageningen Academic Publishers, Wageningen. S. 129–140.
- Laub, J. (2022): *Verantwortung zur Nachhaltigkeit – Zur Bedeutung des Verantwortungsbegriffs im Kontext des Anthropozän-Konzeptes bzw. einer transformativen Bildung*. In: Sippl, C. & E. Rauscher (Hrsg.): *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren*. Studienverlag, Innsbruck, Wien & Bozen. S. 387–398.
- Laub, J. & E.-M. Ulrich-Riedhammer (2023). *Philosophieren im Geographieunterricht*. In: Nöthen, E. & V. Schreiber (Hrsg.): *Transformative Geographische Bildung*. Springer Spektrum, Wiesbaden. S. 321–326.
- Maniates, M. F. (2001): *Individualization: Plant a tree, buy a bike, save the world?* In: *Global Environmental Politics* 1(3). S. 31–52. DOI: <https://doi.org/10.1162/152638001316881395>
- Mayring, P. (2022): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz, Weinheim & Basel.
- Mayring, P. (2023): *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Beltz, Weinheim & Basel.
- Miller, R. (2007): *Futures literacy: A hybrid strategic scenario method*. In: *Futures* 39(4). S. 341–362. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.001>
- Möller, K. (2018): *Die Bedeutung von Schülervorstellungen für das Lernen im Sachunterricht*. In: Adamina, M., M. Kübler, K. Kalcsics, S. Bietenhard & E. Engeli (Hrsg.): *„Wie ich mir das denke und vorstelle ...“*. Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 35–50.
- Morgan, J. (2015): *Making geographical futures*. In: *International Research in Geographical and Environmental Education* 24(4). S. 294–306. DOI: <https://doi.org/10.1080/10382046.2015.1086133>
- Neuffer, J. (2020): *Bildung. Macht. Subjekte. Nachhaltiges Regieren durch BNE?* In: Eicker, J., A. Eis, A.-K. Holfelder, S. Jacobs & S. Yume (Hrsg.): *Bildung Macht Zukunft. Lernen für die sozial-ökologische Transformation?* Wochenschau, Frankfurt am Main. S. 173–181.
- Oberrauch, A. & L. Keller (2017): *Vorstellungen von Jugendlichen zur Lebensqualität zwischen Materialismus und Umweltorientierung. Eine empirische Untersuchung im Kontext (einer Bildung für) nachhaltige(r)*

- Entwicklung. In: *Geographie und ihre Didaktik* 45(1). S. 3–32. DOI: <https://doi.org/10.18452/23096>
- Ojala, M. (2005): Adolescents' worries about environmental risks: Subjective well-being, values, and existential dimensions. In: *Journal of Youth Studies* 8(3). S. 331–347. DOI: <https://doi.org/10.1080/13676260500261934>
- Ojala, M. (2012): Hope and climate change: the importance of hope for environmental engagement among young people. In: *Environmental Education Research* 18(5). S. 625–642. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.637157>
- Ojala, M. (2017): Hope and anticipation in education for a sustainable future. In: *Futures* 94. S. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.10.004>
- Pacini-Ketchabaw, V. & M. Blaise (2021): Feminist ethicality in child-animal research: worlding through complex stories. In: *Children's Geographies*. S. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1080/14733285.2021.1907311>
- Pauw, I. (2015): Educating for the future: the position of school geography. In: *International Research in Geographical and Environmental Education* 24(4). S. 307–324. DOI: <https://doi.org/10.1080/10382046.2015.1086103>
- Pauw, I. & T. Béneker (2015): A futures perspective in Dutch geography education. In: *Futures* 66. S. 96–105. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.01.001>
- Peter, F., L. Dohm & M. Krimmer (2023): Psychische Konsequenzen der Klimakrise. In: *Monatsschrift Kinderheilkunde* 171(2). S. 130–137. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00112-022-01670-x>
- Pettig, F. (2021): Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. In: *GW-Unterricht* 162. S. 5–17. DOI: <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht162s5>
- Reinfried, S. (2010): Schülervorstellungen und geographisches Lernen. Aktuelle Conceptual-Change-Forschung und Stand der theoretischen Diskussion. Logos, Berlin.
- Rubin, A. (2013): Hidden, inconsistent, and influential: Images of the future in changing times. In: *Futures* 45. S. 38–44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.11.011>
- Saunders, A. & S. Jenkins (2012): 'Absent fear': Re-envisioning a future geography. In: *Futures* 44(5). S. 494–503. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.02.002>
- Schreiber, V. & D. Ghafoor-Zadeh (2022): Geographiedidaktische Forschung als ethische Praxis. Anregungen aus den Childhood und Education Studies. In: Dickel, M., G. Gudat & J. Laub (Hrsg.): *Ethik für die Geographiedidaktik. Orientierungen in Forschung und Praxis*. transcript, Bielefeld. S. 149–168
- Schubert, J. C. (2013): Schülervorstellungen zur Desertifikation. Ergebnisse einer qualitativen Interviewstudie zu vorunterrichtlichen Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern der 7. Klasse. In: *Geographie und ihre Didaktik* 41(4). S. 173–196. DOI: <https://doi.org/10.18452/24621>.
- Schuler, S. (2009): Schülervorstellungen zu Bedrohung und Verwundbarkeit durch den globalen Klimawandel. In: *Geographie und ihre Didaktik* 37(1). S. 1–28. DOI: <https://doi.org/10.60511/zgd.v37i1.198>
- Selby, D. (2006): The firm and shaky ground of Education for Sustainable Development. In: *Journal of Geography in Higher Education* 30(2). S. 351–365. DOI: [https://doi.org/10.1163/9789087904654\\_006](https://doi.org/10.1163/9789087904654_006)
- Slaughter, R. (2008): Futures education: Catalyst for our times. In: *Journal of Future Studies* 12(3). S. 15–30. DOI: [https://doi.org/10.1163/9789087905132\\_005](https://doi.org/10.1163/9789087905132_005)
- Slaughter, R. A. (2007): Why is the future still a 'missing dimension'? In: *Futures* 39(6). S. 747–754. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.11.008>
- Strife, S. Jean (2012): Children's environmental concerns: Expressing ecophobia. In: *The Journal of Environmental Education* 43(1). S. 37–54. DOI: <https://doi.org/10.1080/00958964.2011.602131>
- Threadgold, S. (2012): 'I reckon my life will be easy, but my kids will be bugged': ambivalence in young people's positive perceptions of individual futures and their visions of environmental collapse. In: *Journal of Youth Studies* 15(1). S. 17–32. DOI: <https://doi.org/10.1080/13676261.2011.618490>
- Vereinte Nationen (2015): Transforming our world. The 2030 Agenda for sustainable development. <https://sdgs.un.org/2030agenda> (14.12.2023)
- Walker, C. (2017): Tomorrow's leaders and today's agents of change? Children, sustainability education and environmental governance. In: *Children & Society* 31(1). S. 72–83. DOI: <https://doi.org/10.1111/chso.12192>

