



# Handbuch Friedenspsychologie

Christopher Cohrs, Nadine Knab & Gert Sommer (Hrsg.)

Etzkorn, Träger & Reese: Nachhaltige Entwicklung

Christopher Cohrs • Nadine Knab • Gert Sommer (Hrsg.)

Handbuch Friedenspsychologie

ISBN 978-3-8185-0565-3

DOI: <https://doi.org/10.17192/es2022.0043>

**Lektorat und Formatierung:** Michaela Bölinger und Katherina Hildebrand

**Titelbild und Kapitelgestaltung:** Nadine Knab

**Umschlagbild:** Hoffnung (Esperanza). Frieden, Dankbarkeit, Kreativität und Widerstandfähigkeit sind die Symbole und Elemente, die in diesem Kunstwerk in Einklang gebracht werden. Es ist als Großformat in der Gemeinde 13 in Medellín, Kolumbien, Teil der Graffiti-Tour. Das Kunstwerk vermittelt eine wichtige Botschaft der Hoffnung sowohl an die lokale Gemeinde als auch an ausländische Besucher/innen.

@medapolo.trece @fateone96 @radycalshoes @pemberproducciones

<https://handbuch-friedenspsychologie.de>

**Website-Gestaltung:** Tamino Konur

**Forum Friedenspsychologie**

<https://www.friedenspsychologie.de>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Für illegale, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte und insbesondere für Schäden, die aus der Nutzung oder Nichtnutzung von weiterführenden Links entstehen, übernehmen die Herausgeber\*innen keine Haftung.

## Klimakrise, Kolonialismus und sozial-ökologische Transformation

Nadine Etzkorn, Josephine Tröger & Gerhard Reese

### Zusammenfassung

*Climate Justice now!* – Der Ruf nach Klimagerechtigkeit verdeutlicht, dass die Klimakrise nicht allein mittels ökologischer Modernisierung gelöst werden kann. An diesen Ausruf knüpfen Klimagerechtigkeitsbewegungen an, die den Klimawandel nicht nur als eine ökologische, sondern auch als eine soziale Krise begreifen. Um eine sozial-ökologische Transformation und ein gutes Leben für alle zu ermöglichen, ist unserem Verständnis zufolge das Wechselspiel gesellschaftspolitischer Entwicklungen und individueller Bildungsprozesse unter einer globalen Gerechtigkeitsperspektive in den Blick zu nehmen. Der in der Klimaschutzdebatte oft vorherrschende Fokus auf die Veränderung von individuellen Konsum- und Lebensweisen lenkt von den notwendigen systemischen und damit politischen Nachhaltigkeitsbemühungen ab. Die Bedeutung postkolonialer Strukturen in der (Re-)Produktion von globalen Ungerechtigkeiten wurde lange Zeit ignoriert. Die Klimakrise ist Ausdruck und Ergebnis von kapitalistischen, rassistischen und kolonialen Macht- und Herrschaftsverhältnissen, Ausbeutungspraktiken sowie imperialen Lebensweisen. Klimaschutz, globale Gerechtigkeit und Frieden verstehen wir deshalb als eng miteinander verwoben. Das Ziel dieses Kapitels ist es, zentrale Begriffe und Konzepte vorzustellen, die zum Verständnis der Zusammenhänge von Klimakrise, Kolonialismus und sozial-ökologischer Transformation beitragen. Vor diesem Hintergrund befassen wir uns zuerst mit den ökologischen und dann mit den sozialen sowie den politischen Dimensionen der Klimakrise. Im Anschluss stellen wir das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und die Sustainable Development Goals (SDGs) vor. Danach erläutern wir am Beispiel von Postwachstum einen Vorschlag für ein alternatives Wirtschafts- und Gesellschaftskonzept. Außerdem erörtern wir, welche Rolle und Bedeutung Bildung in einer sozial-ökologischen Transformation zukommt. Dazu stellen wir den Bildungsansatz Global Citizenship Education (GCE) vor, der sich auf post- und dekoloniale Theorien bezieht und dabei die kolonialen und rassistischen Gesellschaftsverhältnisse zum Ausgangspunkt des Lernens für eine sozial-ökologische Transformation macht. Abschließend folgt ein Ausblick mit weiterführenden Forschungsfragen sowie Implikationen für die Bildungspraxis.

*Schlüsselwörter:* Klimakrise, nachhaltige Entwicklung, SDGs, Global Citizenship Education, sozial-ökologische Transformation, Kolonialismus, Kapitalismus, Dekolonisierung, Postwachstum, Suffizienz

## Abstract

*Climate Justice now!* – The call for climate justice makes it clear that the climate crisis cannot be solved by ecological modernization alone. Criticism of the latter is voiced by climate justice movements that understand climate change not only as an ecological but also as a social crisis. To enable a socio-ecological transformation and a good life for everyone, we argue that the interplay between sociopolitical development and individual educational processes must be considered from a global justice perspective. The focus on changing individual consumption and lifestyles, which has long prevailed in the climate protection debate, has not only led to the depoliticization of sustainability efforts, but it also ignores the impact of post-colonial structures in the (re-)production of global inequalities. The climate crisis is the expression and result of capitalist and colonial relationships of exploitation and power as well as racist structures. Climate protection, global justice and peace are interlinked and thus need to be considered together. This chapter aims to introduce some central terms and concepts that contribute to the understanding of the connections between climate crisis, colonialism, and socio-ecological transformation. Against this background, we first introduce the ecological and sociopolitical foundations of the climate crisis. We then present the UN-Agenda of sustainable development and the Sustainable Development Goals (SDGs). This is followed by criticism of the UN-understanding of sustainable development. We use the example of degrowth and sufficiency to show alternative approaches to economic activities within planetary boundaries. We also discuss the role and importance of education in socio-ecological transformation. To address this need, we present the Global Citizenship Education (GCE) approach, which refers to post- and decolonial theories and makes learning about colonial and racist social conditions the starting point for learning for a socio-ecological transformation. To conclude, we give a brief outlook with further research questions and implications for educational practice.

*Key words: climate crisis, sustainable development, SDGs, Global Citizenship Education, social-ecological transformation, colonialism, capitalism, decolonization, degrowth, sufficiency*

## Sozial-ökologische Transformation als Notwendigkeit für die Förderung von Friedensprozessen

In diesem einführenden Beitrag werden zentrale Begriffe, Konzepte, Kritiken und empirische Befunde vorgestellt, die den aktuellen Diskurs in Hinblick auf die Ursachen und die Folgen der Klimakrise sowie ihrer Bewältigung prägen. Dabei beziehen wir uns insbesondere auf Kritiken, die im Rahmen von post-, dekolonialen und kapitalismuskritischen Ansätzen hervorgebracht wurden und die zunehmend im Nachhaltigkeitsdiskurs an Relevanz gewinnen. Zunächst wird in die Konzepte planetare Grenzen, Kippunkte und Anthropozän eingeführt. Danach richten wir den Blick auf die sozialen sowie politischen Dimensionen der Klimakrise und erläutern die Bedeutung des Begriffs Klimagerechtigkeit. Im Anschluss stellen wir das

Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und die Sustainable Development Goals (SDGs) vor. Es folgt eine Einführung in den Postwachstums- und Suffizienzdiskurs. Des Weiteren erörtern wir die Bedeutung von Bildung in einer sozial-ökologischen Transformation. Dazu stellen wir den Bildungsansatz Global Citizenship Education (GCE) vor, der sich auf post- und dekoloniale Theorien bezieht und dabei die kolonialen und rassistischen Gesellschaftsverhältnisse zum Ausgangspunkt des Lernens für eine sozial-ökologische Transformation macht. Abschließend folgt ein Ausblick mit weiterführenden Forschungsfragen sowie Implikationen für die Bildungspraxis.

## Klimawandel und Naturzerstörung

Der Klimawandel<sup>1</sup> ist mit Blick auf das naturwissenschaftliche Phänomen der Erderwärmung durch die Zunahme der Kohlendioxidkonzentration (CO<sub>2</sub>) in der Atmosphäre sehr gut erforscht. Die damit einhergehende weltweite Gefährdung von Lebensgrundlagen stellt eine der größten Herausforderungen für die globale Gemeinschaft im 21. Jahrhundert dar (Rahmstorf & Schellnhuber, 2019). Derzeit nutzen alle Menschen global betrachtet so viele Ressourcen, dass wir 1,75 Erden pro Jahr benötigen würden, um dauerhaft den Planeten bewohnen zu können (Steffen et al., 2015). Der entscheidende Anteil dieser Übernutzung und damit verbundener klimaschädlicher Emissionen geht auf die wohlhabenden Industrienationen zurück. Insbesondere die reichsten 10% der Weltbevölkerung (ca. 630 Millionen Menschen) sind für 52% der kumulierten Kohlenstoffemissionen – also der gesamten historischen Emissionen eines Landes bzw. von Bevölkerungsgruppen – verantwortlich (Gore, Alestig & Ratcliff, 2020). Dies hat zur Folge, dass die natürlichen Systeme der Erde stark belastet sind. Der Rückgang der Biodiversität, die Veränderung des Klimas und das Sterben der Wälder sind Belege dafür, dass einige der *planetaren Grenzen* bereits erreicht sind und die Menschheit den sicheren Handlungsspielraum in Bezug auf zentrale geophysikalische Prozesse dabei ist zu verlassen bzw. bereits verlassen hat (Folke et al., 2021; Lade et al., 2020; Rockström et al., 2009). Bei zunehmender Erwärmung der Erde werden *Kipppunkte* im Erdsystem überschritten. Kipppunkte bezeichnen überregionale Bestandteile des Erdsystems, die die Stabilität des Erdsystems beeinflussen. Sie können in drei Klassen eingeteilt werden: Eiskörper, Strömungs- bzw. Zirkulationssysteme der Ozeane und der Atmosphäre sowie Ökosysteme (Potsdam-Institut für Klimaforschung, 2017). Die Überschreitung der Kipppunkte führt zu Rückkopplungsprozessen, die eine Kettenreaktion auslösen können, sodass wiederum weitere Kipppunkte im Erdsystem überschritten werden. Dieser Vorgang wird als Kipp-Kaskade bezeichnet und kann zu gravierenden und möglicherweise irreversiblen globalen Veränderungen des Erdsystems führen (Schellnhuber, Rahmstorf & Winkelmann, 2016; Steffen et al., 2016;

<sup>1</sup> Wir benutzen die Begriffe Klimawandel und Klimakrise nicht unmittelbar synonym. Mit Klimawandel ist zunächst das physikalische Phänomen gemeint. Die Benutzung des Begriffs *Klimakrise* betont die sozialen Ursachen bereits stattfindender klimatischer Veränderungen und möchte auf soziale Ungleichheiten in den Ursachen und Auswirkungen dieser hinweisen. Diese sind wiederum v.a. Auswirkungen andauernder Herrschaftsverhältnisse und der Kolonialgeschichte, wie wir nachfolgend darstellen werden. Letztlich werden aber beide Begriffe in der Diskussion um notwendige Maßnahmen zum Klimaschutz und die sozial-ökologische Transformation aufgegriffen und teilweise auch austauschbar verwendet. Beide Begriffe sollen gleichermaßen auf die Dringlichkeit von gesellschaftlichen Transformationsprozessen verweisen.

Steffen et al., 2018). Die klimatischen Veränderungen beeinträchtigen wichtige Bereiche menschlichen Lebens wie Gesundheit, Nahrungsmittelversorgung, Wohnen, Arbeit und Wirtschaft und bedrohen dadurch menschliche Lebensgrundlagen (Hoffmann, 2021). Aus diesem Grund sprechen Klimawissenschaftler\*innen auch davon, dass sich die Menschheit im geologischen Zeitalter des *Anthropozäns* befindet. Die Bezeichnung Anthropozän (griech. *ánthrōpos* = Mensch; *kainós* = neu) verdeutlicht die gravierenden Eingriffe menschlichen Handelns in die Natur und zeigt zugleich dessen Verantwortlichkeit für die globale Zukunft (Crutzen & Schwägerl, 2011). Einige Wissenschaftler\*innen sprechen auch vom *Kapitalozän*, da sie die Ursprünge des Klimawandels in einem globalisierten kapitalistischen Wirtschaftssystem begründet sehen (z.B. Moore, 2013, 2016a, 2016b). Die Folgen einer auf Wachstum und monetären Gewinn orientierten Wirtschaftsweise sind mittlerweile global sichtbar: Die Klimakrise und die fortschreitende Naturzerstörung sind eng verbunden mit einem Anstieg sozialer Ungleichheit und sozialer Konflikte, die wiederum selbst Ursache von wachstumsorientierten Wirtschaftsverhältnissen sind. Laut dem Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]) ist bereits in den 2030er Jahren der durchschnittliche Temperaturanstieg um 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau erreicht – obwohl sich fast alle Staaten der Welt 2015 im Pariser Klimaabkommen rechtlich bindend dazu verpflichtet haben, die Weltwirtschaft auf klimafreundliche Weise zu verändern und ambitionierte nationale Klimaschutzziele zu verfolgen (Masson-Delmotte et al., 2021). Allerdings blieben bisherige Bemühungen, die Emissionen zu senken, hinter den Erwartungen von Paris zurück ("CAT Emissions Gap", 2021; United Nations Environment Programme, 2020). Einzig die Corona-Pandemie hat den weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoß geringfügig, aber nicht dauerhaft, reduziert (Betts et al., 2020; Le Quéré et al., 2020). Um die Naturzerstörung zu begrenzen und die durch den Klimawandel zunehmenden globalen sozialen Ungleichheiten zu überwinden, bedarf es einer *sozial-ökologischen Transformation*. Auf nationaler Ebene wurde diese für Deutschland mit dem Gutachten des wissenschaftlichen Beirats für globale Umweltveränderungen der Bundesregierung [WBGU] (2011) erstmalig umfassend beschrieben. Im Zentrum des Gutachtens steht ein radikaler Umbau der Gesellschaft. Hierfür bedarf es neuer Ideen und Vorstellungen von Entwicklung, gesellschaftlichen Transformationen, alternativen Wirtschaftsmodellen, ökologie- und sozialorientierten Politiken, vielfältigen Partizipationsmöglichkeiten und transformativen Bildungsansätzen.

### Kolonialismus, soziale Ungleichheit und Klimakrise

In den 1980er Jahren kritisierten US-amerikanische Umweltgerechtigkeitsbewegungen die fehlende Verknüpfung von Klimaschutz mit sozialer Gerechtigkeit. Auf der COP26-Klimakonferenz in Glasgow haben indigene, antirassistische und feministische Klimaaktivist\*innen darauf hingewiesen, dass eine nachhaltige Lebensweise einen Systemwandel braucht, der historisch gewachsene geopolitische Macht- und Herrschaftsverhältnisse aufbricht (Sultana, 2022). Sie weisen auf die Zusammenhänge von Kolonialismus, Kapitalismus und Klimawandel hin. Seit den 2010er Jahren haben sozialwissenschaftliche Arbeiten zum Klimawandel zugenommen, die die Klimakrise, ihre Ursachen, Folgen und Strategien der Anpassungen in ihrer

sozialen Dimension versuchen zu verstehen (z.B. Dryzek, Norgaard & Schlosberg, 2011; Faist & Schmidt, 2020; Sultana, 2022; Williams, 2021). Zwar wird der Klimawandel als gesellschaftliche Bedrohung anerkannt (Rubik, Müller, Harnisch, Holzhauer, Schipperges & Geiger, 2019), jedoch reichen bisher die gesellschaftspolitischen Maßnahmen zur Bekämpfung nicht aus, um das 1,5°C-Ziel zu erreichen (Masson-Delmotte et al., 2021). Die *imperiale Lebensweise* westlicher Industrienationen und aufsteigender Schwellenländer, die durch ein Leben über die Naturverhältnisse hinaus und damit einhergehender systematischer Externalisierung (d.h. systembedingter und gezielter Auslagerung) von (Umwelt-)Kosten gekennzeichnet ist, erschwert bzw. verunmöglicht eine sozial-ökologische Transformation (Brand & Wissen, 2017; Lessenich, 2016). Diese Lebensweise wird durch eine globalisierte kapitalistische Wirtschaft ermöglicht bzw. gefördert. Sie schlägt sich in den Produktions-, Distributions- und Konsumnormen nieder. Ein Ablegen der imperialen Lebensweise ist deshalb so schwierig, da sie in allen (westlich geprägten) gesellschaftlichen Bereichen verankert ist: in „den politischen Institutionen und der Wirtschaft, der Kultur und den Mentalitäten, den Orientierungen und Interessen relevanter politischer und gesellschaftlicher Akteure sowie in den Alltagspraxen“ (Brand & Wissen, 2017, S. 43). In der imperialen Lebensweise spiegeln sich die kolonialen Kontinuitäten und die damit verbundenen Ausgrenzungsmechanismen wider (u.a. Rassismus). Diese historisch gewachsenen Machtstrukturen prägen auch klimapolitisches Handeln, indem z.B. die internationale Klimagovernance weiterhin maßgeblich von Ländern des Globalen Nordens bestimmt wird (Abimbola, Kweso Aikins, Makhesi-Wilkinson & Roberts, 2021). Daher ist die (Re-)Produktion globaler sozial-ökologischer Ungleichheiten in Bezug auf den Klimawandel am ehesten durch eine intersektionale Perspektive zu verstehen, die jedoch bisher nur in Ansätzen vorliegt (Anderson, 2021; Backhouse & Tittor, 2019). *Intersektionalität* verweist auf das Zusammenwirken unterschiedlicher Formen von Diskriminierung wie z.B. Klassenzugehörigkeit, Sexismus und Rassismus. Exemplarisch kann dies daran verdeutlicht werden, welche Gruppen sich für die Bekämpfung des Klimawandels engagieren (können). Das Institut für Protest- und Bewegungsforschung zeigt, dass sich in Deutschland überwiegend gut ausgebildete, weiße junge Menschen und überraschend stark Frauen den Klimaprotesten von Fridays for Future anschließen (Sommer, Rucht, Haunss & Zajak, 2019). Hingegen sind z.B. Menschen mit sogenannten Migrationshintergrund bei den Protesten sowie auch in Jugendumweltverbänden unterdurchschnittlich repräsentiert (Sommer et al., 2019). Vor dem Hintergrund, dass die Klimaschutzbewegung zivilgesellschaftliche als auch politische Akteur\*innen zu aktivem Handeln motiviert (z.B. Holfelder, Singer-Brodowski, Holz & Kminek, 2021; Wallis & Loy, 2021), ist es umso wichtiger, dass sich in der Klimaschutzbewegung damit auseinandergesetzt wird, welche strukturellen Hürden es verunmöglichen, dass sich vielfältige gesellschaftliche Gruppen den Klimaprotesten anschließen bzw. anderweitig ihre Stimme politisch einbringen.

Das Konzept der *Klimagerechtigkeit* adressiert nicht nur die gerechte Aufteilung des CO<sub>2</sub>-Budgets und die Verteilung von Lasten bei der Reduzierung der globalen Treibhausgasemissionen (z.B. Klimaschuld und -verantwortung des Globalen Nordens). Vielmehr geht es in einem erweiterten Verständnis von Klimagerechtigkeit neben ökologischer und sozialer Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit darum, Gerechtigkeit zwischen Geschlechtern und

sozialen Gruppen z.B. in Hinblick auf die Repräsentation von Interessen und gesellschaftliche bzw. politische Teilhabe herzustellen (z.B. Brunnengräber & Dietz, 2016; König, 2021). Klimagerechtigkeit bedeutet ferner auch eine demokratische Gestaltung der Klimapolitik, die an sozialer Gerechtigkeit heutiger und künftiger Generationen im Globalen Norden wie im Globalen Süden orientiert ist. In Deutschland hat das Bundesverfassungsgericht im März 2021 die deutsche Bundesregierung in einem Urteil zu Klimaschutz und Klimaneutralität verpflichtet und fordert, dass die Reduktionsziele für Treibhausgasemissionen für die Zeit nach 2030 genauer zu bestimmen sind. Dieses historische Urteil betont nicht nur die politische Verantwortung im Umgang mit der Klimakrise allgemein, sondern rückt erstmalig konkret die Gerechtigkeit in Form einer „Schutzverpflichtung“ zwischen heutigen und zukünftig lebenden Generationen in Bezug auf verfügbare Ressourcen und damit einhergehende Lebensqualität ins Zentrum. Im Beschluss vom 24.03.2021 heißt es:

„Der Schutz des Lebens und der körperlichen Unversehrtheit nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG schließt den Schutz vor Beeinträchtigungen grundrechtlicher Schutzgüter durch Umweltbelastungen ein, gleich von wem und durch welche Umstände sie drohen. Die aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG folgende Schutzpflicht des Staates umfasst auch die Verpflichtung, Leben und Gesundheit vor den Gefahren des Klimawandels zu schützen. Sie kann eine objektivrechtliche Schutzverpflichtung auch in Bezug auf *künftige Generationen* begründen.“  
(Bundesverfassungsgericht, 2021, 1. Absatz)

Den Klimawandel aus einer Klimagerechtigkeitsperspektive zu betrachten, sensibilisiert dafür, die Klimakrise als eine soziale Krise zu verstehen, die eingebettet ist in historisch gewachsene Macht- und Herrschaftsverhältnisse. Die Ursprünge des Klimawandels und ihre Folgen sind eng mit Kolonialismus und Rassismus verwoben. Die europäische Kolonialisierung der Welt wird 1492 durch die Eroberung Amerikas eingeläutet. Sie hat zur rasanten Ausbreitung des Kapitalismus geführt und sich in ökologischen und sozialen Ausbeutungspraktiken niedergeschlagen. Zum Beispiel arbeitet Quijano (2016) heraus, dass der Kapitalismus als vorherrschendes globales Machtmuster im 21. Jahrhundert mit der Entstehung von Rassismus verschränkt ist. Die europäischen Kolonialmächte erschufen die Idee von *Race*, um herrschaftliche Praktiken gegenüber den Kolonisierten zu legitimieren. Dadurch war das Fundament einer ethnischen Klassifikation der Weltbevölkerung geschaffen und wurde zum Ausgangspunkt der Organisation kapitalistischer Herrschaft. Indigene Völker, schwarzafrikanische Sklav\*innen und andere unterworfenen Bevölkerungsgruppen haben die Arbeit für die weißen, europäischen Kolonialmächte verrichtet, um die Anhäufung von Reichtum in den Zentren Europas und Nordamerikas systematisch aufzubauen. Lateinamerikanische, dekoloniale Autor\*innen beschreiben mit dem Begriff der *Kolonialität* die bis heute fortwirkenden Effekte der europäischen Kolonialzeit, die sich z.B. in den heutigen Wertschöpfungsketten der Wirtschaft zeigen: Während viele Länder des Globalen Südens abhängig vom Export unverarbeiteter Rohstoffe sind (z.B. Erdöl oder seltene Erden für die Herstellung von Smartphones), profitiert überwiegend der Globale Norden von der Wertschöpfung (Clark, Auerbach &

Longo, 2018). Um die individualistische, konsum- und stadtorientierte Entwicklung einer im weltweiten Vergleich kleinen globalen Elite zu schützen (Gore, Alestig & Ratcliff, 2020), werden ökologische Folgen und soziale Ungleichheiten in den Produktionsländern in Kauf genommen, die wiederum durch die Klimakrise weiter verschärft werden. Dies zeigt sich etwa in Bezug auf geschlechtsspezifische Verwundbarkeit und soziale Ausbeutung bei zunehmenden Umweltkonflikten (Cameron, Hemingway, Cunningham & Jacquin, 2021). Die Konsequenzen der Klimakrise sind vor allem dort zu spüren, wo ohnehin schon Armut, Konflikte und Kriege destabilisierend auf Gesellschaften wirken – und treffen damit die Menschen, die am wenigsten zur Klimakrise beigetragen haben.

Die Klimakrise droht die existierenden kolonialen und rassistischen Verhältnisse weiter zu verschärfen. Dies zeigt sich etwa daran, dass die Auswirkungen des Klimawandels disproportional vormals kolonisierte und BIPOCs (Black, Indigenous and People of Color) treffen. So sind z.B. viele indigene Völker, die oftmals in hohem Maße von Einkommen aus Landwirtschaft, Fischerei und anderen Ökosystemen abhängig sind, besonders gefährdet (United Nations, 2020). *Umwelt-* bzw. *Klimarassismus* sind jedoch nicht nur Menschen im Globalen Süden ausgesetzt. Die rassistischen Effekte von Umwelt- bzw. Klimarassismus werden auch in Deutschland durch Klimawandelfolgen verstärkt. So zeigen erste Studien auf, dass Menschen mit sogenannten Migrationshintergrund zunehmend Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind, da sie in Städten und Stadtvierteln leben, die besonders durch zunehmende Wärmebelastung und Hitzewellen betroffen sind (z.B. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, 2019). Die Klimawandelfolgen tragen also dazu bei, bereits vorfindliche Konflikte zwischen Gruppen weiter zu befeuern. Umgekehrt verschärfen die asymmetrischen Machtstrukturen weiterhin die Klimakrise: „Racism is an environmental threat because it reinforces and reproduces the dominance of the basic social structures that are behind the generation of the environmental crisis – which are the structures behind its own generation“ (Hage, 2017, S. 15). Zum Beispiel kann klimawandelbedingte Wasserknappheit an vielen Orten der Welt die Trinkwasser- und Lebensmittelversorgung bedrohen und ist insbesondere für Minderheiten und sozial benachteiligte Gruppen lebensbedrohlich (Anderson & DeLisi, 2011; siehe dazu Kap. 34 „Klimawandel und Umweltkonflikte“ in diesem Handbuch). Dies wiederum kann zu Flucht- und Migrationsbewegungen führen, die ihrerseits Konflikte schüren (Brzoska & Fröhlich, 2016). Studien zeigen, dass Menschen, die mit bedrohlicher Information über die Klimakrise konfrontiert werden, autoritärere Maßnahmen befürworten und aggressiver gegenüber Minderheiten agieren (Fritsche, Cohrs, Kessler & Bauer, 2012). Die Integrität von Gruppen ist durch die Klimakrise bedroht. Die offensichtlichen, wie auch subtilen Auswirkungen der Klimakrise stellen eine existentielle Bedrohung für menschliche Sicherheit, Frieden und das demokratische Zusammenleben dar. Es sind gerade bestimmte Weltanschauungen und deren konkrete politische und soziale Umsetzung, die wesentlich dazu beitragen, ob Menschen klimapolitische Maßnahmen unterstützen oder selbst aktiv werden – je rechtskonservativer desto weniger Unterstützung für klimaschutzpolitische Maßnahmen (McCright & Dunlap, 2011; McCright, Dunlap & Marquart-Pyatt, 2016; Poortinga, Spence, Whitmarsh, Capstick & Pidgeon, 2011; Stanley & Wilson, 2019). Diese Entwicklungen sind alarmierend, weil dadurch gesellschaftliche Veränderungsprozesse und

reformatatorische Klimapolitik noch schwerer durchzusetzen sind sowie demokratische Systeme destabilisiert werden.

## Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und die Sustainable Development Goals als globaler Minimalkonsens

Das Prinzip der Nachhaltigkeit rückte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ins Zentrum internationaler wissenschaftlicher und politischer Debatten. Im Bericht „Our Common Future“ der Kommission der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung wird *nachhaltige Entwicklung* definiert als: „[...] eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen“ (Originaldefinition in World Commission on Environment and Development, 1987, S. 43). Die Definition verweist darauf, dass zukünftige Generationen gefährdet sein werden, wenn gesellschaftliche Entwicklung nicht nach nachhaltigen Prinzipien gestaltet wird. Sie integriert zwei Gerechtigkeitsperspektiven: die *intergenerationale* Gerechtigkeit, d.h. die Verantwortung der Gesellschaft gegenüber künftigen Generationen, sowie die *intragenerationale* Gerechtigkeit, die eine gerechte Verteilung von Ressourcen in der Gegenwart thematisiert. Im Kern ist die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein gesamtgesellschaftlicher Such-, Lern- und Gestaltungsprozess, der mit zahlreichen Zielkonflikten verbunden ist, wie etwa: Welche Bedürfnisbefriedigung wird wem zugestanden? Welche Voraussetzungen braucht es, damit Menschen unabhängig von Herkunft, Alter, Geschlecht etc. ihre Bedürfnisse befriedigen können? Wodurch ist eine „nachhaltige Lebensweise“ gekennzeichnet? Welche systemischen Veränderungen bedarf es, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern? Anhand dieser Fragen wird deutlich, dass das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung ein normatives Konzept ist, welches je nach Kontext unterschiedliche Vorstellungen von Wohlstand, Gerechtigkeit, Gemeinschaft und Zukunft integriert. Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung wird darin kritisiert, dass es einem westlichen Entwicklungsverständnis unterliegt. Dieses versteht Fortschritt und Entwicklung als unilinearen Prozess, an dessen Ende ein ideales Bild einer modernen, fortschrittlichen Gesellschaft steht – eine Gesellschaft aufgeklärter, autonomer und rational agierender Individuen, die innerhalb klassischer Wachstumsnarrative denkt und handelt (z.B. Burchardt, Peters & Weinmann, 2017; Schöneberg & Ziai, 2021). Ein solches Entwicklungsverständnis ist problematisch, da es ein eurozentrisches Weltbild aufruft, welches sich beispielsweise darin ausdrückt, Bevölkerungen als *entwickelt versus unterentwickelt*, *fortschrittlich versus rückständig*, *traditionell versus modern* zu charakterisieren (Castro Varela & Dhawan, 2015). Außerdem führt es zu kulturellem Überlegenheitsdenken und damit zu Rassialisierungsprozessen (Castro Varela & Dhawan, 2015). Castro Varela und Dhawan (2015) plädieren dafür, die Ambivalenzen des Entwicklungsprozesses anzuerkennen und die Interessen der verletzlichsten Gruppen des Globalen Südens zu berücksichtigen.

Mit Blick auf die Entstehungsgeschichte des Konzepts einer nachhaltigen Entwicklung dominieren anfänglich ökologisch geprägte Debatten um Nachhaltigkeit. Im Zuge der weltweit voranschreitenden Industrialisierung Ende der 1960er Jahre wird stärker der Zusammenhang von kapitalistischen Wirtschaftsweisen und der Zerstörung natürlicher Lebensgrundlagen diskutiert. Ein wichtiger Meilenstein ist die Studie des Club of Rome zu den „Grenzen des Wachstums“, die für weltweite Resonanz gesorgt hat (D. L. Meadows, D. H. Meadows, Milling & Zahn, 1972). Die Wissenschaftler\*innen des Massachusetts Institute of Technology (MIT) weisen auf die Zusammenhänge zwischen dem exponentiellen Wirtschaftswachstum, den damit verbundenen Produktionsweisen und Konsummustern in bestimmten Ländern der Welt und dessen Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen hin. Sie setzen damit eine internationale wissenschaftliche und gesellschaftliche Diskussion um das westliche Wohlstandsmodell in Gang (D. L. Meadows et al., 1972). Das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung findet nachwirkend in den 1980er Jahren immer stärker Eingang in den internationalen politischen Diskurs. Die *17 Ziele für nachhaltige Entwicklung* (Sustainable Development Goals [SDGs]) stellen den Versuch dar, in einem globalen Partizipationsprozess unter Einbezug verschiedener Perspektiven, Akteur\*innen und Interessen, ein gemeinsam geteiltes Verständnis von nachhaltiger Entwicklung auszuhandeln. Die Agenda 2030 „Transforming our World“ wurde im September 2015 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen in New York verabschiedet. Die dazugehörigen SDGs skizzieren einen transformativen und umfassenden Handlungsrahmen für staatliche, private und zivilgesellschaftliche Akteur\*innen. Die nachhaltigen Entwicklungsziele richten sich an Länder des Globalen Nordens sowie Länder des Globalen Südens, die sich dazu verpflichtet haben, Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung zu ergreifen. Die SDGs adressieren Ziele, die ein nachhaltiges, friedliches, gesundes und gerechtes Leben jetziger und zukünftiger Generationen gewährleisten sollen. Dazu zählen Armut- (SDG#1) und Hungerreduzierung (#2), Gesundheit (#3), hochwertige Bildung (#4), Gleichberechtigung der Geschlechter (#5), Klimaschutz (#13), Friedenssicherung (#16) usw. Die SDGs sind in ihrer Ausgestaltung einmalig. Sie sind als globale Vereinbarung von 193 Staaten angenommen und formuliert worden. Ein solcher Aktionsplan kann jedoch nur ein Minimalkonsens sein, der viele verschiedene Ziele und Ansprüche in sich vereint. Folglich ist die Kritik an dem Konzept groß. Der International Council for Science (ICSU) zum Beispiel kritisiert die SDGs als intern nicht konsistent und damit nicht nachhaltig – zumindest solange die Querverbindungen und komplexen Dynamiken zwischen einzelnen Zielen ignoriert würden, wie etwa der Konflikt zwischen starker ökologischer Nachhaltigkeit und ökonomischem Wachstum (Stevance, Mengel, Young, Glaser & Symon, 2015). Hickel (2019) argumentiert ebenfalls, dass diese beiden Seiten – ökologisch nachhaltige Nutzung und ökonomisches Wachstum – inkompatibel seien, da ein positiver Zusammenhang zwischen ökonomischen Wachstum und Entwicklung in Hinblick auf bessere Gesundheit, weniger Armut und Hunger höchstens in Ländern mit niedrigem durchschnittlichen pro Kopf Einkommen zu beobachten ist. In Hinblick auf die Fortschreibung kolonialer Kontinuitäten konstatiert Denk (2021), dass die SDGs in wichtigen Punkten in einem eurozentrischen Gedankengerüst verhaftet bleiben, z.B. indem sie die Logik eines westlichen Entwicklungsver-

ständnisses aufnehmen und Staaten in „entwickelte“ und „entwickelnde“ unterteilen. Zudem stellen die nachhaltigen Entwicklungsziele keine konkreten Bezüge zum Kolonialismus her und vermeiden die Thematisierung von Ursachen globaler Ungleichheiten.

Vor diesem Hintergrund ist es umso wichtiger, sich mit der Frage auseinanderzusetzen, welche Art von Bildung unter welchen Bedingungen zur kritischen Auseinandersetzung mit den SDGs beitragen kann. In der Bildungsarbeit können Zielkonflikte und Dilemmata der SDGs adressiert sowie zu gestalterischem Handeln ermutigt werden (Rieckmann, 2019). Bildung selbst wird in den SDGs hervorgehoben. SDG4, zielt darauf ab, für alle Menschen inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen sicherzustellen (United Nations, 2015). Insbesondere das Unterziel 4.7 verweist darauf, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben sollen, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, den Schutz von Menschenrechten, dem Ziel der Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.

### Postwachstum und Suffizienzorientierung

Ökonomische Normen, Ideologien und Wertvorstellungen spielen eine entscheidende Rolle für das Verständnis und den Umgang mit der Klimakrise und damit dem Suchen nach Lösungen für Gerechtigkeitsfragen. Das Konzept der Suffizienz kann hier einen entscheidenden Beitrag leisten und als ein Schlüssel für Transformationsprozesse betrachtet werden (Tröger & Reese, 2021). Die sozial-ökologische Transformation bedarf der Schaffung neuer Rahmenbedingungen für einen gesellschaftlichen Umbau (WBGU, 2011). Hierbei müssen dominante Logiken, etablierte Infrastrukturen und Praktiken betrachtet und im Hinblick auf Dekarbonisierung, d.h. einer Entkopplung wirtschaftlicher Prozesse von klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kohlenstoffumsatz, angepasst werden (Göpel, 2016; D. H. Meadows, 1999). Zentrale Bereiche sind anhaltende Formen von Kapitalanreicherung, die massive Ausdehnung wirtschaftlicher Aktivitäten auf globaler Ebene und der so genannte Extraktivismus. Dieser beschreibt eine intensive Form des Ressourcenabbaus, -nutzung und -exports sowie die (Über-)Nutzung menschlicher Arbeitskraft. Welzer (2011) macht darauf aufmerksam, dass diese Aktivitäten menschliche Denkgewohnheiten fundamental verändert haben. So beschreibt er in seinem Essay „Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam“, wie sich die Idee des Wachstums in alle Lebensbereiche westlicher Kulturen eingeschrieben hat und Entscheidungen sowie den Umgang mit der Klimakrise selbst dominiert (Welzer, 2011). Diese so genannten „mental Infrastrukturen“, wie Welzer sie nennt, bedingen klimaschädliche Konsumpraktiken, ein Verharren in etablierten Strukturen und Pfadabhängigkeiten, die allerdings adressiert werden müssen, um transformative Prozesse anzustoßen. Als Beispiel dient die Betrachtung von heutiger Vollzeit-Erwerbsarbeit und der damit verbundenen Nutzung individuell verfügbarer Zeit für mehr oder weniger CO<sub>2</sub>-intensiven Konsum, Sorge- und Care-

Arbeit. Personen, die Vollzeit erwerbstätig sind, verdienen mehr Geld und betreiben mit diesem Geld meist auch energieintensive Konsumpraktiken – vor allem im Bereich Mobilität und Wohnen (Bader, Hanbury, Neubert & Moser, 2020). Strukturelle Förderung von Teilzeitmodellen können über einen Gewinn an *Zeitwohlstand* beispielsweise Freiräume für ökologischere Verhaltensweisen mit sich bringen, wie z.B. die Nutzung von Sharing-Angeboten oder der Verzicht auf motorisierten Individualverkehr. Hinzu kommen damit einhergehende positive Effekte auf das individuelle und gesellschaftliche Wohlbefinden (Bader et al., 2020).

Eine derartige Transformation erfordert vielfältige Formen und Räume für eine öffentliche Auseinandersetzung, um Vorstellungen von zukünftigen Lebens- und Wirtschaftsweisen im Rahmen demokratischer Beteiligungsprozesse zu ermöglichen. Daneben braucht es konkrete Möglichkeiten, transformative Lebens- und Wirtschaftsformen (wie z.B. eine solidarische Landwirtschaft, Bürgerklimaräte oder eine 4-Tage-Arbeitswoche) auszuprobieren. In einen solchen Kontext und „Suchprozess“ ist auch die Postwachstumsbewegung einzuordnen. *Postwachstum* (engl. *Degrowth* oder *Postgrowth*) ist ein Dachbegriff für vielfältige Strömungen, die eine sozial-ökologische Transformation in unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bereichen anstreben (Schmelzer & Vetter, 2019). Die Postwachstumsbewegung versteht sich dabei als konzeptionell offene Kritik an gegenwärtigen Konsum- und Lebensvorstellungen sowie Raum zur Entwicklung visionärer Vorstellungen für eine bessere und sozial-ökologischere Zukunft. Ihre Grundidee ist das Zurückdrängen der vorrangigen ökonomischen Leitprinzipien des unbegrenzten Wachstums als hauptsächlicher Marker gesellschaftlichen Wohlstands. Der Blick wird stattdessen auf die Befriedigung von physischen und psychologischen Grundbedürfnissen geworfen, die kompatibel mit den planetaren Ressourcen sein müssen – und können –, um langfristig ein gutes Leben für alle zu sichern (O’Neill, Fanning, Lamb & Steinberger, 2018). Dabei ist eine Postwachstumsgesellschaft nach Schmelzer und Vetter (2019, S. 158-159) dadurch gekennzeichnet, dass sie „in einem demokratischen Transformationsprozess 1. *globale ökologische Gerechtigkeit* ermöglicht [...], 2. *soziale Gerechtigkeit* und *Selbstbestimmung* stärkt [...] und ein *gutes Leben* für alle Menschen anstrebt, und 3. ihre Institutionen und Infrastrukturen so umgestaltet, dass diese sowohl ein gutes Leben für alle ermöglichen als auch für ihr Funktionieren *nicht auf Wachstum und Steigerung angewiesen* sind“. Für eine solche Transformation ist es notwendig, „technologische und infrastrukturelle Entwicklungen zu re-politisieren“ (Schmelzer & Vetter, 2019, S. 172) und stattdessen in neuen, solidarischen Formen des Zusammenlebens zu erproben. Das heißt auch, gemeinschaftlich Verantwortung für Produktions- und Konsumprozesse zu tragen (Schmelzer & Vetter, 2019, S. 167) sowie wesentliche Bestandteile davon zu relokalisieren, um dadurch Wachstumsunabhängigkeit zu erlangen (Schmelzer & Vetter, 2019, S. 172).

Eine mittlerweile innerhalb der Postwachstumsbewegung, vor allem im deutschsprachigen Raum, etablierte Strömung ist die *Suffizienzströmung* (lat. *sufficere* = ausreichen, genügen), deren Ziel es ist, den „Ressourcenverbrauch radikal zu reduzieren“ (Schmelzer & Vetter, 2019, S. 153). Dies kann etwa durch die Schaffung lokaler und von Profitmaximierung entkoppeltem Wirtschaften sowie „Praktiken des Selbermachens“, der „freiwilligen Einfachheit“ und des freiwilligen Verzichts auf ressourcenintensiven Konsum geschehen (Schmelzer

& Vetter, 2019). Suffizienz fokussiert individuelles Verhalten und die Macht von Konsumverzicht als Beitrag zum Klimaschutz. Dies ist einer der Gründe, warum Suffizienz auf individuelle Lebensführung ausgerichteten Konzepten wie „Voluntary Simplicity“ – ein freiwillig vereinfachter und materiell reduzierter Lebensstil (Alexander, 2013; Leonard-Barton, 1981) – oder auch dem Frugalismus (Alcott, 2008; Goldsmith, Reinecke Flynn & Clark, 2014) nahe steht. Suffizienz ist jedoch mittlerweile Teil der interdisziplinären Nachhaltigkeitsdebatte und strebt als eine von drei prominenten Nachhaltigkeitsstrategien, d.h. gemeinsam mit *Effizienz* (= Steigerung der Ressourcen-produktivität) und *Konsistenz* (= Wirtschaften und technologische Innovationen am Vorbild der Natur und im Sinne des Kreislaufprinzips), einen systematischen Beitrag zur sozial-ökologischen Transformation an (Spengler, 2016). Zwar sind individuelle Verhaltensanpassungen Mittel zum Zweck, aber der Suffizienz-Ansatz will keinesfalls die Verantwortung für die Transformation allein auf das Individuum abgeben, sondern systemische Bedingungen für entsprechendes Verhalten ändern. Als Strategie bedeutet Suffizienz, politisch und infrastrukturell Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen weniger Konsum und Ressourcenverbrauch ermöglicht wird (Spangenberg & Lorek, 2019; Toulouse et al., 2019). Häufig wird Suffizienz allerdings aufgrund der expliziten Reduktionslogik als Verzichtsdogma abgewertet und durch die Inkompatibilität mit dem gegenwärtigen Wirtschaftsmodell im politischen Nachhaltigkeitsdiskurs marginalisiert (Göpel, 2016). Die Unabdingbarkeit der Suffizienz wird allerdings darin deutlich, dass ein reiner Fokus auf Effizienzentwicklungen bislang zu ökonomischen und psychologischen *Reboundeffekten* geführt hat (Santarius & Soland, 2018). Das bedeutet, dass durch Effizienz bedingte Einspareffekte wieder aufgebraucht wurden und erwartete Reduktionspotentiale hinter den Erwartungen zurück blieben (Jackson, 2017; Vadén et al., 2020). Psychologische Reboundeffekte entstehen dann, wenn sich Nutzungspräferenzen durch effizientere Technologien so verändern, dass sie dennoch oder an anderer Stelle zu einem Mehrkonsum führen. So kann die Anschaffung eines energieeffizienten Autos damit verbunden sein, dass mehr Kilometer zurückgelegt werden als vorher, oder sich Personen ein E-Auto anschaffen, obwohl sie zuvor lediglich öffentliche Verkehrsmittel genutzt haben. Auch produktionsseitig können Reboundeffekte negativ auf die Ökobilanz wirken, etwa wenn ein Auto effizienter in der Nutzung der Ressourcen wird, aber gleichzeitig mehr Masse transportiert werden kann und so größere Karosserien gebaut werden. Die Suffizienzperspektive ist daher notwendig, um mit Effizienz und Konsistenz gemeinsam tatsächliche Einspareffekte und eine Dekarbonisierung zu erzielen.

Die Strategie der Suffizienz geht aber nicht nur mit dringendem Bedarf an Emissionsreduktionen einher, sondern auch mit der Erkenntnis, dass psychologische Bedürfnisbefriedigung und Wohlbefinden unabhängig von ressourcenintensivem Konsum und Naturverbrauch möglich und für eine sozial-ökologische Transformation zentral ist (O’Neill et al., 2018). Auf individueller Ebene hat sich gezeigt, dass weniger Materialismus und Konsum mit psychologischem Wohlbefinden und Umweltschutzverhalten einhergehen (Dittmar, Bond, Hurst & Kasser, 2014; Kasser et al., 2014). Menschen, die intrinsische Werte verfolgen (z.B. nach persönlicher Entwicklung, Selbstakzeptanz, Zugehörigkeit und Gemeinschaft streben,

anstelle von extrinsischen Werten wie materiellem Erfolg, externen Belohnungen oder Statusgewinn) konsumieren weniger und führen zufriedenstellendere Beziehungen, was wiederum zu umweltfreundlichem Verhalten führen kann (Kasser, 2017). Suffizienz möchte genau hier anknüpfen, intrinsische Werte stärken und somit die sozial-ökologische Transformation voranbringen. Strategien, wie dies praktisch und in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen umgesetzt werden kann, untersucht u.a. die angewandte Forschung zu Zeitwohlstand. Hier wird beispielsweise die Wirkung von Arbeitszeitreduktion auf Umweltschutz und Wohlbefinden empirisch analysiert und dessen Potential für langfristige, transformative Prozesse abgeleitet (Bader et al., 2020).

### Bildung für eine sozial-ökologische Transformation

Im Kontext einer sozial-ökologischen Transformation stellt sich die Frage nach der Rolle und Bedeutung von Bildung. Auf der einen Seite besitzt Bildung das Potential, Kritik-, Reflexions- und Handlungsfähigkeit zu fördern und stellt damit einen zentralen Bestandteil von gesellschaftlichem Wandel dar (Rieckmann, 2019). Auf der anderen Seite kann Bildung zur Aufrechterhaltung kolonialer Ungleichheit und Reproduktion rassistischer Weltanschauungen beitragen, wenn z.B. marginalisierten Gruppen die Zugänge zu Bildung verwehrt bleiben, koloniales Wissen durch Bildungsinstitutionen vermittelt wird oder eurozentrische Vorstellungen von „Entwicklung“ und dem „guten Leben“ in nachhaltigkeitsorientierter Bildung nicht reflektiert werden (z.B. Danielzik, 2013).

Aufgrund der historisch gewachsenen kolonialen und rassistischen Strukturen, Praktiken und Diskurse gehen Stein, Andreotti, Suša, Ahenakew und Čajková (2020, S. 2) davon aus, dass der Klimawandel und die damit verbundenen Krisen nicht primär in Unwissenheit oder Unmoral, sondern vor allem in modern-kolonialen (Da-)Seins-Gewohnheiten wurzeln (*habits of being*). Diese modern-koloniale Existenzweise zeichnet sich durch ein gewaltvolles und nicht-nachhaltiges Mensch-Natur-Verhältnis aus, welches auf kapitalistischen Ausbeutungspraktiken und westlich-dominierenden Lebensweisen fußt. Insbesondere eurozentrische Erkenntnistheorien und -perspektiven nimmt Mignolo (2012) zum Anlass, die *Dekolonisierung* von Subjektivität (d.h. Wissen, Denken und Sein) zu fordern. Dafür ist es nach Mignolo (2012) notwendig, das moderne, koloniale Denken zu *dekolonialisieren*. Welche Art von Bildung kann eine sozial-ökologische Transformation unterstützen? Stein et al. (2020, S. 7) plädieren für eine Bildung, die Lernende für das *Ende der Welt wie wir sie kennen* vorbereitet. Im Kontext einer Bildung für eine sozial-ökologische Transformation ist zentral, dass sich Lernende der eigenen Verwobenheit in koloniale Verhältnisse bewusst werden und sich mit den eigenen inneren Widerständen auseinandersetzen, die die Illusion aufrechterhalten, dass „wir“ uns auf dem richtigen Pfad hin zu einer nachhaltigen Entwicklung befinden (*interrupting our denials*) (Stein et al., 2020, S. 6). Insgesamt identifizieren Stein und Kolleg\*innen (2020, S. 6) vier zentrale Widerstände, die Bildungsprozesse – verstanden als Transformation von Welt- und Selbstverhältnissen (Koller, 2018) – erschweren: Der erste Widerstand ist, wahrhaben zu wollen, dass *koloniale Gewalt* in Form von Rassismus, Geschlechterungleich-

heit und wirtschaftlicher Ausbeutung Teil des dominanten Systems ist und dieses selbst aufrechterhält, jedoch nicht bei „uns“ passiert bzw. wenn, dann nur eine Ausnahme darstellt. Technologischer Fortschritt und Entwicklung wird damit teilweise legitimiert und Ungerechtigkeit als Kollateralschaden akzeptiert. Der zweite Widerstand ist, nicht wahrhaben zu wollen, dass wir in einem *ökologisch nicht-nachhaltigem System* leben, das auf endlosem Wirtschaftswachstum und Konsum aufbaut und die planetaren Grenzen ignoriert. Typische Reaktionen darauf sind, dass aktiver Klimaschutz durch den Glauben, dass alleine innovative, fortschrittliche Technologien den Klimawandel aufhalten können, herausgezögert, unterlassenes Klimaschutzhandeln durch Verantwortungsverschiebung (auf Individuen, gewisse Akteur\*innen außerhalb des eigenen Einflussbereichs oder zukünftige Generationen) gerechtfertigt (Lamb et al., 2020) oder der Klimawandel aktiv und systematisch geleugnet wird (Farrell, McConnell & Brulle, 2019; Harvey et al., 2018). Studien zeigen, dass klimawandelskeptische und -leugnende Haltungen mit nationalistischen, rechtspopulistischen, rassistischen Tendenzen und männlich-dominierten Machtstrukturen zusammenhängen (Hultman, Björk & Viinikka, 2019; Jylhä & Hellmer, 2020; Krange, Kaltenborn & Hultman, 2019). Nicht anzuerkennen, dass wir in einem ökologisch nicht-nachhaltigen System leben, ist jedoch kein Phänomen an den gesellschaftlichen Rändern, sondern eines der breiten Mitte, die eher Lösungsansätze favorisiert, die innerhalb des gleichen Systems operieren (z.B. technologische Innovationen, „grünes Wachstum“, Lamb et al., 2020). Der dritte Widerstand äußert sich darin, nicht wahr haben zu wollen, in das modern-koloniale System auf *vielschichtige Weise verstrickt zu sein*. Dies kann zu einer völligen Ablehnung der Verstrickung und zugleich zur Durchsetzung von individuellen Rechten führen, wenn z.B. die eigene Freiheit im Besitz eines SUV verteidigt und über kollektive, rechtlich bindende Ziele von CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Verkehrssektor gestellt wird. Schließlich unterstützt der vierte Widerstand, die *Schwere und Tiefe der Herausforderungen zu verharmlosen*, die vorigen drei, indem er die Illusion aufrecht hält, dass wir mit (technologischen) Lösungen das gängige Gesellschaftssystem aufrechterhalten können.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung von Bildung für eine sozial-ökologische Transformation kann exemplarisch das Bildungskonzept *Global Citizenship Education (GCE)* (einführend zu Global Citizenship Education siehe Sant, Davies, Shultz & Pashby, 2018) herangezogen werden, welches vor allem im anglo-amerikanischen Raum prominent geworden ist. Andreotti und das Kollektiv „Gesturing Towards Decolonial Futures“ (z.B. Andreotti, 2006; Andreotti, 2011a, 2011b; Andreotti & Souza, 2012; Stein et al., 2020) aber auch andere Forscher\*innen (z.B. Abdi, 2015) haben einen Bildungsansatz entwickelt, welcher die Auseinandersetzung mit kolonialen und rassistischen Gesellschaftsverhältnissen zum Ausgangspunkt für Bildungsprozesse macht. Dekoloniale Bildung im Sinne einer GCE zielt weniger auf die Vermittlung von Inhalten und den Erwerb von Kompetenzen. Vielmehr geht es um einen kreativen und gestalterischen Umgang mit Vielfalt, Pluralität, Komplexitäten, Paradoxien, Ambivalenzen und Unsicherheiten, ohne dabei in Hoffnungslosigkeit und Ohnmacht zu verfallen (Andreotti, 2021, S. 12-13). Die *Beschäftigung mit Ungleichheiten* bietet die Möglichkeit, sich

mit den Ursachen und Auswirkungen historischer, systemischer und anhaltender Gewalt auseinanderzusetzen und Ideen zur Veränderung zu entwickeln. Die *Beschäftigung mit Nachhaltigkeit* soll Fähigkeiten herausbilden, die Auswirkungen des Klimawandels in ihrer Komplexität zu erfassen und verantwortungsvoll zu handeln. Die *Beschäftigung mit Diskriminierung* soll Vielfalt ermöglichen und davor schützen, kulturelle Stereotype über z.B. migrantische Minderheiten und People of Color, evolutionistische Ideen von Urvölkern und linearen Entwicklungsvorstellungen zu reproduzieren. Gleichzeitig sollen die Grenzen von Repräsentation, Anerkennung und Umverteilung hinterfragt werden. Schließlich ist *verantwortungsvolle Partizipation* notwendig, die das eigene Tun und die eigene gesellschaftliche (Macht-)Position reflektiert. Dies kann dazu beitragen, die eigene *Komplizenschaft* anzuerkennen und nach Wegen gerechterer Beteiligung zu suchen. In der psychologischen Forschung ist das Konzept der *globalen Identität* mit den Grundlagen der GCE vergleichbar und wird vor allem im letzten Jahrzehnt immer stärker untersucht. Sich als Global Citizen zu identifizieren (McFarland et al., 2019), geht häufig mit pro-sozialen, sozial gerechten und umweltschützenden Einstellungen sowie Verhaltensweisen einher (z.B. Joanes, 2019; Reese & Kohlmann, 2015; Renger & Reese, 2017) – nicht nur in Gesellschaften des globalen Nordens (Rosenmann, Reese & Cameron, 2016). Gleichzeitig wird aber darüber diskutiert, inwiefern eine globale Identität wirklich „global“ sein kann – oder nur eine Reproduktion westlicher Vorstellungen individueller Freiheit und Gerechtigkeit darstellt (Rosenmann et al., 2016).

### Fazit und Ausblick

Ziel dieses Beitrags war es, einen Überblick über Zusammenhänge von Klimakrise, Kolonialismus und sozial-ökologischer Transformation zu geben. Darin wurde sichtbar, dass, wenn die globale Gemeinschaft den Ruf nach Klimagerechtigkeit ernst nimmt, sie Alternativen eines solidarischen und ökologisch nachhaltigen Zusammenlebens braucht, die wir beispielhaft in diesem Beitrag dargestellt haben. Sozial-ökologische Transformation und nachhaltige Entwicklung bieten dabei je nach Ausgestaltung Zielperspektiven und Gestaltungsoptionen. Die Klimakrise und ihre multiplen Folgen gefährden maßgeblich alle menschlichen und nicht-menschlichen Lebensgrundlagen und das friedliche Zusammenleben auf dieser Erde (Masson-Delmotte et al., 2021). Auf Basis breiter wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Debatten wurden bereits wichtige Lösungsansätze entwickelt, die in Ansätzen dargestellt wurden. Allerdings ist zu konstatieren, dass die Aushandlung von Lösungen zur Bewältigung der Klimakrise ein konfliktreicher und bisher nicht ausreichend transformativer Prozess mit Blick auf die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5°C ist (Masson-Delmotte et al., 2021). Die im öffentlichen Klimawandeldiskurs immer wieder genutzte Kollektivierungsrhetorik suggeriert, dass alle Menschen die gleichen Zukunftsinteressen und Voraussetzungen bei der Lösung der Klimakrise hätten. Die historischen und strukturellen Ursachen von Armut, Ungleichheit und Nichtnachhaltigkeit werden damit verschleiert. Diese Rhetorik ist intransparent hinsichtlich der Verantwortung für Veränderungen und schürt Konflikte zwischen unterschiedlichen sozialen Gruppen. In Hinblick auf konkrete Maßnahmen zeichnet sich insbesondere ein Konflikt zwischen Befürworter\*innen des anhaltenden Wirtschaftswachstums und der Green-

Growth-Debatte auf der einen Seite und Befürworter\*innen von alternativen Wohlstands- und Wirtschaftsmodellen sowie der Postwachstumsgesellschaft auf der anderen Seite ab. Viele Ansätze zur nachhaltigen Entwicklung wie etwa die SDGs versuchen die Klimakrise innerhalb der bestehenden politischen und ökonomischen Ordnung zu bewältigen, während die Postwachstumsbewegung provokativer nach Lösungsansätzen sucht und das Potential sozialer Dynamiken stärker integriert. Repräsentative Umfragen zeigen eine große Offenheit in der Bevölkerung für eine Abkehr vom Wachstumsparadigma (Rubik et al., 2019), jedoch ist es Aufgabe zukünftiger Forschung und Praxis, Perspektiven für die Implementation von postwachstumsbasierten Ansätzen in konkreten wirtschaftlichen Aktivitäten und Lebensräumen zu geben.

In Bezug auf Bildung stehen unterschiedliche Vorstellungen der Ausgestaltung einer auf den sozial-ökologischen Wandel ausgerichteten Bildung zur Diskussion (z.B. Eicker et al., 2020). Insbesondere die Beobachtung, dass in vielen aktuellen Bildungskonzepten eine modern-koloniale Perspektive dominiert (Andreotti, 2021), kann als Denkanstoß verstanden werden, weitere Anstrengungen zu unternehmen, die bildungstheoretischen Grundlagen sowie die gängige Bildungspraxis zu dekolonisieren. Das bedeutet, dass sich Bildungsakteur\*innen kritisch-reflexiv mit ihren Bildungsansätzen auseinandersetzen sollten, um die (unbewusste) Reproduktion von Gewalt, Machtungleichheiten, Rassismus und Eurozentrismus in der Bildungsarbeit zu vermeiden. Zudem ist es von Bedeutung, sich über die eigene Rolle und Positionierung in der Gesellschaft (z.B. Status, Hautfarbe, Geschlecht usw.) bewusst zu werden. Die Auseinandersetzung mit den Kontinuitäten kolonialer Macht- und Herrschaftsverhältnisse ist eine wichtige Voraussetzung für eine post- und dekoloniale Bildungsarbeit. Global Citizenship Education will dazu beitragen, dass sich Lernende ihrer eigenen Kolonialität des Denkens bewusst werden. Damit wird eine Grundlage geschaffen, kollektiv nach dekolonialen Optionen zu suchen, wie unterschiedliche Weltbezüge, andere Formen der Erkenntnisgenerierung und des Seins in der Welt im Rahmen ökologischer Grenzen koexistieren können. Es bedarf allerdings insbesondere im deutschsprachigen Raum weiterer theoretischer wie auch empirischer Auseinandersetzungen zu einer post- und dekolonialen Betrachtung auf Bildungsprozesse und Pädagogik (z.B. Akbaba & Heinemann, 2022; Bergold-Caldwell & Georg, 2018; Boger & Castro Varela, 2021; Knobloch, 2019; Knobloch & Drerup, 2022).

In diesem Beitrag wurde aufgezeigt, dass die Aufnahme von post- und dekolonialer Kritik bereits zu Bedeutungsverschiebungen und neuen Aufmerksamkeitsrichtungen in wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Klimawandeldiskursen führen kann. Angesichts der Klimakrise wird es darum gehen, grundlegende Konzepte, wie wir hier einige vorgestellt haben, zu hinterfragen und weiterzuentwickeln sowie neue Konzepte für eine sozial-ökologische Transformation zu entwickeln. Die sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft ist und bleibt ein Suchprozess mit offenem Ergebnis.

## Literaturverzeichnis

- Abdi, A. A. (2015). Decolonizing global citizenship education: An introduction. In A. A. Abdi, L. Shultz & T. Pillay (Hrsg.), *Decolonizing global citizenship education* (S. 11-25). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6300-277-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-6300-277-6_2)
- Abimbola, O., Kweso Aikins, J., Makhesi-Wilkinson, T. & Roberts, E. (2021). *Racism and climate (in)justice. How racism and colonialism shape the climate crisis and climate action*. Washington, DC: Heinrich Böll Stiftung. Verfügbar unter: <https://us.boell.org/sites/default/files/2021-03/FINAL%20-%20Racism%20and%20Climate%20%28In%29Justice%20Framing%20Paper.pdf>
- Akbaba, Y. & Heinemann, A. M. B. (2022, im Druck). *Erziehungswissenschaft dekolonisieren. Theoretische Grundlagen und transnationale Debatten*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Alcott, B. (2008). The sufficiency strategy: Would rich-world frugality lower environmental impact? *Ecological Economics*, 64(4), 770-786. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.04.015>
- Alexander, S. (2013). Voluntary simplicity and the social reconstruction of law: Degrowth from the grassroots up. *Environmental Values*, 22(2), 287-308. <https://doi.org/10.3197/096327113X13581561725356>
- Anderson, S. (2021). Eine intersektional-feministische Perspektive für die Klimabewegung – Zur Anerkennung und Wertschätzung (marginalisierter) Stimmen von Black, Indigenous und Women of Color. *Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft*, 30(2), 13-14. <https://doi.org/10.3224/feminapolitica.v30i2.06>
- Anderson, C. A. & DeLisi, M. (2011). Implications of global climate change for violence in developed and developing countries. In J. P. Forgas, A. W. Kruglanski & K. D. Williams (Hrsg.), *The psychology of social conflict and aggression* (S. 249-265). New York, NY: Psychology Press.
- Andreotti, V. d. O. (2006). Soft versus critical global citizenship education. In S. McCloskey (Hrsg.), *Development education in policy and practice* (S. 21-31). London, England: Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9781137324665\\_2](https://doi.org/10.1057/9781137324665_2)
- Andreotti, V. d. O. (2011a). *Actionable postcolonial theory in education*. New York, NY: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230337794>
- Andreotti, V. d. O. (2011b). (Towards) decoloniality and diversity in global citizenship education. *Globalisation, Societies and Education*, 9(3-4), 381-397. <https://doi.org/10.1080/14767724.2011.605323>
- Andreotti, V. d. O. (2021). Depth education and the possibility of GCE otherwise. *Globalisation, Societies and Education*, 19(4), 496-509. <https://doi.org/10.1080/14767724.2021.1904214>
- Andreotti, V. d. O. & Souza, L. M. T. M. de. (2012). *Postcolonial perspectives on global citizenship education* (Routledge research in education, Bd. 68). New York, NY: Routledge.
- Backhouse, M. & Tittor, A. (2019). Für eine intersektionale Perspektive auf globale sozial-ökologische Ungleichheiten. In K. Dörre, H. Rosa, K. Becker, S. Bose & B. Seyd (Hrsg.),

- Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften* (S. 297-309). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-25947-1\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25947-1_16)
- Bader, C., Hanbury, H., Neubert, S. & Moser, S. (2020). *Weniger ist Mehr – Der dreifache Gewinn einer Reduktion der Erwerbsarbeitszeit. Weniger Arbeiten als Transformationsstrategie für eine ökologischere, gerechtere und zufriedenerere Gesellschaft – Implikationen für die Schweiz*. Bern, Schweiz: Centre for Development and Environment (CDE); Bern Open Publishing (BOP). Verfügbar unter: <https://boris.unibe.ch/144160/>
- Bauriedl, S. (2016). Einleitung. In S. Bauriedl (Hrsg.), *Wörterbuch Klimadebatte* (Edition Kulturwissenschaft, Bd. 82, 1. Aufl., S. 9-22). Bielefeld: transcript.
- Bergold-Caldwell, D. & Georg, E. (2018). Bildung postkolonial?! – Subjektivierung und Rassifizierung in Bildungskontexten. In H. Mai (Hrsg.), *Pädagogik in Differenz- und Ungleichheitsverhältnissen* (S. 69-89). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21833-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21833-1_5)
- Bundesverfassungsgericht. (2021, März 24). - 1 BvR 2656/18 -, Rn. 1-270. Verfügbar unter: [https://www.bundesverfassungsgericht.de/e/rs20210324\\_1bvr265618.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/e/rs20210324_1bvr265618.html)
- Betts, R., Jones, C., Jin, Y., Keeling, R., Kennedy, J., Knight, J. & Scaife, A. (2020, Mai 07). Analysis: What impact will the coronavirus pandemic have on atmospheric CO2? *Carbon Brief*. Verfügbar unter: <https://www.carbonbrief.org/analysis-what-impact-will-the-coronavirus-pandemic-have-on-atmospheric-co2>
- Boger, M.-A. & Castro Varela, M. d. M. (2021). *Postkoloniale Pädagogik. Affirmativ-sabotierende Relektüren des pädagogischen Kanons*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Brand, U. & Wissen, M. (2017). *Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur in Zeiten des globalen Kapitalismus*. München: oekom.
- Brunnengräber, A. & Dietz, K. (2016). Klimagerechtigkeit. In S. Bauriedl (Hrsg.), *Wörterbuch Klimadebatte* (Edition Kulturwissenschaft, Bd. 82, 1. Aufl., S. 157-162). Bielefeld: transcript.
- Brzoska, M. & Fröhlich, C. (2016). Climate change, migration and violent conflict: Vulnerabilities, pathways and adaptation strategies. *Migration and Development*, 5(2), 190-210. <https://doi.org/10.1080/21632324.2015.1022973>
- Burchardt, H. J., Peters, S. & Weinmann, N. (2017). *Entwicklungstheorie von heute – Entwicklungspolitik von morgen*. Baden-Baden: Nomos.
- Cameron, E. C., Hemingway, S. L., Cunningham, F. J. & Jacquin, K. M. (2021). Global crises: Gendered vulnerabilities of structural inequality, Environmental performance, and modern slavery. *Human Arenas*, 4(3), 391-412. <https://doi.org/10.1007/s42087-020-00154-2>
- Castro Varela, M. & Dhawan, N. (2015). *Postkoloniale Theorie: Eine kritische Einführung* (2. Aufl.). Bielefeld: transcript.
- CAT Emissions Gap. (2021). Climate Action Tracker. Verfügbar unter: <https://climateaction-tracker.org/global/cat-emissions-gaps/>
- Clark, B., Auerbach, D. & Longo, S. B. (2018). The bottom line: Capital's production of social inequalities and environmental degradation. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 8(4), 562-569. <https://doi.org/10.1007/s13412-018-0505-6>

- Crutzen, P. J. & Schwägerl, C. (2011). *Living in the Anthropocene: Toward a new global ethos*. New Haven, CT: Yale University.
- Danielzik, C. M. (2013). Überlegenheitsdenken fällt nicht vom Himmel. Postkoloniale Perspektiven auf Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 36(1), 26-33. <https://doi.org/10.25656/01:10615>
- Denk, A. (2021). Dekolonialität – Eine Leerstelle in den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. In J. Schöneberg & A. Ziai (Hrsg.), *Dekolonisierung der Entwicklungszusammenarbeit und Postdevelopment Alternativen. AkteurInnen, Institutionen, Praxis* (S. 59-80). Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845297354-165>
- Dittmar, H., Bond, R., Hurst, M. & Kasser, T. (2014). The relationship between materialism and personal well-being: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(5), 879-924. <https://doi.org/10.1037/a0037409>
- Dryzek, J. S., Norgaard, R. B. & Schlosberg, D. (2011). *The Oxford handbook of climate change and society*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Eicker, J., Eis, A., Holfelder, A. K., Jacobs, S. & Yume, S. (2020). *Bildung Macht Zukunft. Lernen für die sozial-ökologische Transformation?* Frankfurt am Main: Wochenschau Verlag.
- Dussel, E. (2013). *Der Gegendiskurs der Moderne. Kölner Vorlesungen*. Wien: Turia + Kant.
- Faist, T. & Schmidt, K. (2020). Die sozio-ökologische Frage: Klimawandel und die (Re-)Produktion sozialer Ungleichheiten. In T. Faist (Hrsg.), *Soziologie der Migration* (S. 425-448). Berlin: De Gruyter.
- Farrell, J., McConnell, K. & Brulle, R. (2019). Evidence-based strategies to combat scientific misinformation. *Nature Climate Change*, 9(3), 191-195. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0368-6>
- Folke, C., Polasky, S., Rockström, J., Galaz, V., Westley, F., Lamont, M. ... Walker, B. H. (2021). Our future in the Anthropocene biosphere. *Ambio*, 50(4), 834-869. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01544-8>
- Fritsche, I., Cohrs, J. C., Kessler, T. & Bauer, J. (2012). Global warming is breeding social conflict: The subtle impact of climate change threat on authoritarian tendencies. *Journal of Environmental Psychology*, 32(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2011.10.002>
- Goldsmith, R. E., Reinecke Flynn, L. & Clark, R. A. (2014). The etiology of the frugal consumer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(2), 175-184. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.11.005>
- Göpel, M. (2016). How to work a great mindshift for sustainability transformations. In M. Göpel (Hrsg.), *The great mindshift. How a new economic paradigm and sustainability transformations go hand in hand* (S. 149-168). o.O.: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-43766-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43766-8_5)
- Gore, T., Alestig, M. & Ratcliff, A. (2020, September 21). *Confronting carbon inequality. Putting climate justice at the heart of the COVID-19 recovery*. Oxfam. Verfügbar unter: <https://www.oxfam.de/system/files/documents/20200921-confronting-carbon-inequality.pdf>

- Hage, G. (2017). *Is racism an environmental threat?* Cambridge: Polity.
- Harvey, J. A., van den Berg, D., Ellers, J., Kampen, R., Crowther, T. W., Roessingh, P. ... Mann, M. E. (2018). Internet blogs, polar bears, and climate-change denial by proxy. *BioScience*, 68(4), 281-287. <https://doi.org/10.1093/biosci/bix133>
- Hickel, J. (2019). The contradiction of the sustainable development goals: Growth versus ecology on a finite planet. *Sustainable Development*, 27(5), 873-884. <https://doi.org/10.1002/sd.1947>
- Hoffmann, R. (2021). Umwelt, Klima und Bevölkerung. In H. Budliger (Hrsg.), *Demografischer Wandel und Wirtschaft* (S. 131-148). Wiesbaden: Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-31521-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31521-4_9)
- Holfelder, A.-K., Singer-Brodowski, M., Holz, V. & Kminek, H. (2021). Erziehungswissenschaftliche Fragen im Zusammenhang mit der Bewegung Fridays for Future. *Zeitschrift für Pädagogik*, 67(1), 120-139. <https://doi.org/10.3262/ZP2101120>
- Hultman, M., Björk, A. & Viinikka, T. (2019). The far right and climate change denial. Denouncing environmental challenges via anti-establishment rhetoric, marketing of doubts, industrial/breadwinner masculinities enactments and ethno-nationalism. In B. Forchtner (Hrsg.), *The far right and the environment* (S. 121-135). London, England: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351104043>
- Jackson, T. (2017). *Prosperity without growth. Economics for a finite planet* (2. Aufl.). London, England: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315677453>
- Joanes, T. (2019). Personal norms in a globalized world: Norm-activation processes and reduced clothing consumption. *Journal of Cleaner Production*, 212, 941-949. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.191>
- Jylhä, K. M. & Hellmer, H. (2020). Right-wing populism and climate change denial: The roles of exclusionary and anti-egalitarian preferences, conservative ideology, and anti-establishment attitudes. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 20(1), 315-335. <https://doi.org/10.1111/asap.12203>
- Kasser, T. (2017). Living both well and sustainably: A review of the literature, with some reflections on future research, interventions and policy. *Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, 375(2095), 20160369. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0369>
- Kasser, T., Rosenblum, K. L., Sameroff, A. J., Deci, E. L., Niemiec, C. P., Ryan, R. M. ... Hawks, S. (2014). Changes in materialism, changes in psychological well-being: Evidence from three longitudinal studies and an intervention experiment. *Motivation and Emotion*, 38(1), 1-22. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9371-4>
- Knobloch, P. D. T. (2019). Subjektivierung und moderne/koloniale Bildung: Zur Formierung von Grenzsubjekten. In N. Ricken, R. Casale & C. Thompson (Hrsg.), *Subjektivierung. Erziehungswissenschaftliche Theorieperspektiven* (1. Aufl., S. 159-177). Weinheim: Beltz Juventa.
- Knobloch, P. D. T. & Drerup, J. (2022, i.E.). Bildung in postkolonialen Konstellationen. In *Bildung in postkolonialen Konstellationen*. Bielefeld: transcript.

- Koller, H.-C. (2018). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- König, E. (2021). *Klimagerechtigkeit. Warum wir eine sozial-ökologische Revolution brauchen*. Münster: UNRAST.
- Krange, O., Kaltenborn, B. P. & Hultman, M. (2019). Cool dudes in Norway: Climate change denial among conservative Norwegian men. *Environmental Sociology*, 5(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/23251042.2018.1488516>
- Lade, S. J., Steffen, W., Vries, W. de, Carpenter, S. R., Donges, J. F., Gerten, D. ... Rockström, J. (2020). Human impacts on planetary boundaries amplified by Earth system interactions. *Nature Sustainability*, 3(2), 119-128. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0454-4>
- Lamb, W. F., Mattioli, G., Levi, S., Roberts, J. T., Capstick, S., Creutzig, F. ... Steinberger, J. K. (2020). Discourses of climate delay. *Global Sustainability*, 3(17). <https://doi.org/10.1017/sus.2020.13>
- Le Quéré, C., Jackson, R. B., Jones, M. W., Smith, A. J. P., Abernethy, S., Andrew, R. M. ... Peters, G. P. (2020). Temporary reduction in daily global CO2 emissions during the COVID-19 forced confinement. *Nature Climate Change*, 10(7), 647-653. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0797-x>
- Leonard-Barton, D. (1981). Voluntary simplicity lifestyles and energy conservation. *Journal of Consumer Research*, 8(3), 243-252. <https://doi.org/10.1086/208861>
- Lessenich, S. (2016). *Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*. Berlin: Hanser.
- Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S. ... Zhou, B. (Hrsg.) (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Intergovernmental Panel on Climate Change. Verfügbar unter: [www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport](http://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport)
- McCright, A. M. & Dunlap, R. E. (2011). The politicization of climate change and polarization in the American public's views of global warming, 2001-2010. *The Sociological Quarterly*, 52(2), 155-194. <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.2011.01198.x>
- McCright, A. M., Dunlap, R. E. & Marquart-Pyatt, S. T. (2016). Political ideology and views about climate change in the European Union. *Environmental Politics*, 25(2), 338-358. <https://doi.org/10.1080/09644016.2015.1090371>
- McFarland, S., Hackett, J., Hamer, K., Katzarska-Miller, I., Malsch, A., Reese, G. & Reysen, S. (2019). Global human identification and citizenship: A review of psychological studies. *Political Psychology*, 40(S1), 141-171. <https://doi.org/10.1111/pops.12572>
- Meadows, D. L., Meadows, D. H., Milling, P. & Zahn, E. (1972). *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit* (17. Aufl.). New York, NY: Universe Books.
- Meadows, D. H. (1999). Leverage points: Places to intervene in a system. Verfügbar unter: <http://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/>

- Mignolo, W. D. (2012). *Epistemischer Ungehorsam. Rhetorik der Moderne, Logik der Kolonialität und Grammatik der Dekolonialität* (aus dem Spanischen übersetzt von J. Kastner & T. Waibel) (Original erschienen 2006: *Deconialidad del ser y del saber*). Wien: Verlag Turia + Kant.
- Moore, J. W. (2013). *Anthropocene, Capitalocene & the myth of industrialization. Part 1: Beyond the consequentialist bias*. Verfügbar unter: <https://jasonwmoore.wordpress.com/2013/06/16/anthropocene-capitalocene-the-myth-of-industrialization/>
- Moore, J. W. (2016a). Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism. In C. Parenti & J. W. Moore (Hrsg.), *Anthropocene or capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism* (S. 1-11). Oakland, CA: PM Press.
- Moore, J. W. (2016b). Über die Ursprünge unserer ökologischen Krise. *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 46(185), 599-619. <https://doi.org/10.32387/prokla.v46i185.134>
- O'Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F. & Steinberger, J. K. (2018). A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1(2), 88-95. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>
- Poortinga, W., Spence, A., Whitmarsh, L., Capstick, S. & Pidgeon, N. F. (2011). Uncertain climate: An investigation into public scepticism about anthropogenic climate change. *Global Environmental Change*, 21(3), 1015-1024. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.03.001>
- Potsdam-Institut für Klimaforschung. (2017). *Kippelemente – Achillesfersen im Erdsystem*. Verfügbar unter: <https://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/kippelemente/kippelemente>
- Quijano, A. (2016). *Kolonialität der Macht, Eurozentrismus und Lateinamerika* (übersetzt von A. Jenss & S. Pimmer; Original erschienen 2000: *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*). Wien: Turia + Kant.
- Rahmstorf, S. & Schellnhuber, H.-J. (2019). *Der Klimawandel. Diagnose, Prognose, Therapie* (9. Aufl.). München: C.H. Beck.
- Reese, G. & Kohlmann, F. (2015). Feeling global, acting ethically: Global identification and fairtrade consumption. *The Journal of Social Psychology*, 155(2), 98-106. <https://doi.org/10.1080/00224545.2014.992850>
- Renger, D. & Reese, G. (2017). From equality-based respect to environmental activism: Antecedents and consequences of global identity. *Political Psychology*, 38(5), 867-879. <https://doi.org/10.1111/pops.12382>
- Rieckmann, M. (2019). Beiträge einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zum Erreichen der Sustainable Development Goals – Perspektiven, Lernziele und Forschungsbedarfe. In M. Rieckmann, I. Clemens & S. Hornberg (Hrsg.), *Bildung und Erziehung im Kontext globaler Transformationen* (1. Aufl., S. 79-94). Opladen: Barbara Budrich.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F. S., Lambin, E. F. ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>

- Rosenmann, A., Reese, G. & Cameron, J. E. (2016). Social identities in a globalized world: Challenges and opportunities for collective action. *Perspectives on Psychological Science: Journal of the Association for Psychological Science*, 11(2), 202-221. <https://doi.org/10.1177/1745691615621272>
- Rubik, F., Müller, R., Harnisch, R. Holzhauser, B., Schipperges, M. & Geiger, S. (2019). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2018. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage* (1. Aufl.). Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2018>
- Sant, E., Davies, I., Shultz, L. & Pashby, K. (2018). *Global citizenship education. A critical introduction to key concepts and debates*. London, England: Bloomsbury Academic.
- Santarius, T. & Soland, M. (2018). How technological efficiency improvements change consumer preferences: Towards a psychological theory of rebound effects. *Ecological Economics*, 146, 414-424. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.009>
- Schellnhuber, H. J., Rahmstorf, S. & Winkelmann, R. (2016). Why the right climate target was agreed in Paris. *Nature Climate Change*, 6(7), 649-653. <https://doi.org/10.1038/nclimate3013>
- Schmelzer, M. & Vetter, A. (2019). *Degrowth/Postwachstum zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Schöneberg, J. & Ziai, A. (2021). *Dekolonisierung der Entwicklungszusammenarbeit und Post-development Alternativen: AkteurInnen, Institutionen, Praxis* (Bd. 21). Baden-Baden: Nomos.
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2019). *Basisbericht Umweltgerechtigkeit. Grundlagen für die sozialräumliche Umweltpolitik*. Verfügbar unter: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/nachhaltigkeit/umweltgerechtigkeit>
- Sommer, M., Rucht, D., Haunss, S. & Zajak, S. (2019). *Fridays for Future. Profil, Entstehung und Perspektiven der Protestbewegung in Deutschland*. Ipb working papers 2/2019. Unpublished. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32374.96327>
- Spangenberg, J. H. & Lorek, S. (2019). Sufficiency and consumer behaviour: From theory to policy. *Energy Policy*, 129, 1070-1079. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.03.013>
- Spengler, L. (2016). Two types of 'enough': Sufficiency as minimum and maximum. *Environmental Politics* 25(5), 921-940. <https://doi.org/10.1080/09644016.2016.1164355>
- Stanley, S. K. & Wilson, M. S. (2019). Meta-analysing the association between social dominance orientation, authoritarianism, and attitudes on the environment and climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 46-56. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.12.002>
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M. ... Sörlin, S. (2015). Sustainability. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>

- Steffen, W., Leinfelder, R., Zalasiewicz, J., Waters, C. N., Williams, M., Summerhayes, C. ... Schellnhuber, H. J. (2016). Stratigraphic and Earth system approaches to defining the Anthropocene. *Earth's Future*, 4(8), 324-345. <https://doi.org/10.1002/2016EF000379>
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T. M., Folke, C., Liverman, D. ... Schellnhuber, H. J. (2018). Trajectories of the Earth system in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(33), 8252-8259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1810141115>
- Stein, S., Andreotti, V., Suša, R., Ahenakew, C. & Čajková, T. (2020). From “education for sustainable development” to “education for the end of the world as we know it”. *Educational Philosophy and Theory*, 54(3), 274-287. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1835646>
- Stevance, A.-S., Mengel, J., Young, D., Glaser, G. & Symon, C. (2015). *Review of the Sustainable Development Goals: The science perspective*. Paris: International Council for Science, International Social Science Council. Verfügbar unter: <https://council.science/wp-content/uploads/2017/05/SDG-Report.pdf>
- Sultana, F. (2022, im Druck). The unbearable heaviness of climate coloniality. *Political Geography*, 102638. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102638>
- Toulouse, E., Sahakian, M., Lorek, S., Bohnenberger, K., Bierwirth, A. & Leuser, L. (2019). *Energy sufficiency: How can research better help and inform policy-making?* European council for an energy efficient economy summer study. Verfügbar unter: [https://www.eceee.org/library/conference\\_proceedings/eceee\\_Summer\\_Studies/2019/2-whats-next-in-energy-policy/energy-sufficiency-how-can-research-better-help-and-inform-policy-making/](https://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2019/2-whats-next-in-energy-policy/energy-sufficiency-how-can-research-better-help-and-inform-policy-making/)
- Tröger, J. & Reese, G. (2021). Talkin' bout a revolution: An expert interview study exploring barriers and keys to engender change towards societal sufficiency orientation. *Sustainability Science*, 16(3), 827-840. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00871-1>
- United Nations. (2015). *Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar unter: <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- United Nations. (2020). *Inequality in a rapidly changing world*. World social report (Bd. 2020). New York, NY: United Nations. Verfügbar unter: <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/02/World-Social-Report2020-FullReport.pdf>
- United Nations Environment Programme. (2020). *The emissions gap report 2020*. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme. Verfügbar unter: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- Vadén, T., Lähde, V., Majava, A., Järvensivu, P., Toivanen, T., Hakala, E. & Eronen, J. T. (2020). Decoupling for ecological sustainability: A categorisation and review of research literature. *Environmental Science & Policy*, 112, 236-244. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.06.016>

- Wallis, H. & Loy, L. S. (2021). What drives pro-environmental activism of young people? A survey study on the Fridays for Future movement. *Journal of Environmental Psychology*, 74, 101581. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101581>
- Welzer, H. (2011). *Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam* (Schriften zur Ökologie, Bd. 14). Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. Verfügbar unter: <https://digital.zlb.de/viewer/resolver?urn=urn:nbn:de:kobv:109-opus-121851>
- Williams, J. (2021). *Climate change is racist. Race, privilege and the struggle for climate justice*. London: Icon Books.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. (2011). *Hauptgutachten. Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation* (Welt im Wandel, 2. Aufl.). Berlin: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Verfügbar unter: <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation#sektion-downloads>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Report of the World Commission on environment and development: Our common future*. Oslo: World Commission on Environment and Development. Verfügbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>



Foto: B. Glinzig

**Nadine Etzkorn**, geb. 1990, Studium der Erziehungswissenschaft und Psychologie in Jena, Berlin und Kopenhagen, Promotion zum Thema Auslandsmobilität von internationalen Studierenden als Raum für dekoloniale Bildungsprozesse (gefördert durch die Stiftung der Deutschen Wirtschaft), Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung, Global Citizenship Education, Internationalisierung von Hochschulen, Migration und Bildung, Bildungstheorien und post- und dekoloniale Theorien, Anschrift/Kontakt: Universität Bielefeld, AG 10 Migrationspädagogik und Rassismuskritik, Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld, [nadine.etzcorn@uni-bielefeld.de](mailto:nadine.etzcorn@uni-bielefeld.de)



**Josephine Tröger**, geb. 1985, Studium der Psychologie und Literatur-Kunst-Medien an den Universitäten Konstanz und Monterrey. Forschung und Arbeitsschwerpunkte: Suffizienzorientierung, Einstellungsänderungen, sozial-ökologische Transformation, Anschrift/Kontakt: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, CC Energietechnologien und Energiesysteme, Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe, [josephine.troeger@isi.fraunhofer.de](mailto:josephine.troeger@isi.fraunhofer.de)



Foto: P. Sittinger

**Gerhard Reese**, geb. 1981, Studium der (Sozial-)Psychologie an den Universitäten Erfurt, Jena und Canterbury/UK, Promotion zu Intergruppenprozessen an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (2010), Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Umweltpsychologie (Klima- und Naturschutz, Natur und Gesundheit) und sozial-ökologische Transformation sowie soziale und globale Ungerechtigkeit, Anschrift/Kontakt: Universität Koblenz-Landau, Professur für Umweltpsychologie, Fortstr. 7, 76829 Landau, [reese@uni-landau.de](mailto:reese@uni-landau.de)