



BRILL | SCHÖNINGH

VIERTELJAHRSSCHRIFT FÜR  
WISSENSCHAFTLICHE PÄDAGOGIK  
99 (2023) 337–355

VIERTELJAHRSSCHRIFT FÜR  
WISSENSCHAFTLICHE  
**PÄDAGOGIK**  
brill.com/vfp

# Pädagogik der Hoffnung im ausgehenden Anthropozän?

*Plädoyer für eine Pädagogik der Hoffnung innerhalb der Grenzen  
der bloßen Prognosen*

*Henning Schlusß*

Arbeitsbereich Bildungstheorie und Bildungsforschung,  
Institut für Bildungswissenschaft, Universität Wien, Wien, Österreich  
*henning.schluss@univie.ac.at*

## Abstract

**Pedagogy of Hope in the outgoing Anthropocene? A Plea for a Pedagogy of Hope within the Boundaries of mere Prognosis**

The article marks hope as a mode of dealing with the future. It starts from the finding that hope is not particularly popular in pedagogy. Since pedagogy has increasingly emancipated itself from its religious roots in favor of scientific approaches since the 20th century, the article addresses the scientific approach to the future, prognosis, using the example of predictions about global warming. In a second attempt, it is shown that the category of hope is implicitly inherent in pedagogy as practice and theory, due to its reference to the doubly open future of society and the individual to be educated. Such hope, however, can only be justified in secular pedagogical terms if it respects the limits of scientific prognoses and does not illusionary ignore them. In a final section, two variants of such pedagogically responsible hope are discussed with Ernst Bloch and bell hooks.

## Keywords

Hoffnung – Zukunft – Prognose – globale Erwärmung – Klimawandel

hope – future – prognosis – global warming – climate change

Published with license by Brill Schöningh | DOI:10.30965/25890581-09703104

© HENNING SCHLUSS, 2023 | ISSN: 0507-7230 (print) 2589-0581 (online) downloaded from Brill.com 10/11/2024 05:20:16PM  
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms  
of the CC BY 4.0 license.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## 1 Modi der Auseinandersetzung mit Zukunft

Hoffnung ist ein Modus der Auseinandersetzung mit Zukunft. Der Zukunft als zeitlicher Dimension kommt in pädagogischen Zusammenhängen eine mindestens doppelte Bedeutung zu. Einerseits erzieht, unterrichtet und begleitet bei Bildungsprozessen die praktische Pädagogik Heranwachsende im Hinblick auf deren individuelle Zukunft, die allerdings sowohl den Erziehenden wie den zu Erziehenden unbekannt ist. Andererseits hat sie dabei eine zukünftige Gesellschaft im Blick, die nicht mit der gegenwärtigen identisch sein muss, ohne dass wir sagen könnten, wie genau sie aussieht. Dieses Problem der doppelten Offenheit der individuellen wie der gesellschaftlichen Zukunft ist in der wissenschaftlichen Pädagogik spätestens seit Rousseaus Doppelwerk von 1762, dem *Emile* (der die individuelle Offenheit herausarbeitet) und dem *Gesellschaftsvertrag* (der zentral die gesellschaftliche Offenheit thematisiert) viel diskutiert worden, ohne freilich (auf-)gelöst worden zu sein (vgl. Campe/*Gesellschaft praktischer Erzieher* 1789-1792).

In George Orwells Roman »*Animal Farm*« (1945) kommt die Hoffnung am Anfang und am Ende vor. Hoffnung verbreitet dort der Rabe Moses, der einen Zuckerberg verkündet, der nach dem irdischen Jammertal auf die Tiere warte, die hienieden geduldig die Bedrückungen und Tierquälereien der Herrschenden zu ertragen hätten. Der Rabe mit seiner Hoffnungsbotschaft kommt allerdings nicht mehr, nachdem die Tiere die Unterdrückung abgeschüttelt und ihr Schicksal in die eigenen Hände genommen haben. Erst nachdem die Schweine die Herrschaft an sich gebracht haben und unter verändertem Vorzeichen zur gleichen alten ausbeuterischen Praxis zurückgekehrt sind und sie für die anderen Tiere den Menschen zum Verwechseln ähnlich werden, kehrt der Rabe mit seiner jenseitigen Hoffnungsbotschaft vom Zuckerberg zurück.

Nun kann freilich bezweifelt werden, dass Jenseitsvertröstung eine angemessene Variante von Hoffnung ist und ob eine angemessene Hoffnung nicht eher in irdischen Veränderungen zu suchen ist, für die die Schweine gegen Moses am Anfang des Buches argumentieren und ihn mit deren zumindest zeitweise gelingender Umsetzung auch für eine Weile fernhalten. Diese Fragen der Angemessenheit von Varianten von Hoffnung in der Pädagogik werden am Ende des Artikels diskutiert. Aus der Beobachtung, dass gegenwärtig die Konjunktur von Pädagogiken der Hoffnung oder des Hoffnungsthemas in der Pädagogik nicht sonderlich ausgeprägt ist, sei folgende These gewonnen:

*Wenn das Hoffnungsthema in der Erziehungswissenschaft nicht sehr präsent ist, spricht dies dafür, dass die Situation als so schlecht nicht wahrgenommen wird.*

Dies wiederum kann mindestens zwei Ursachen haben. Erstens, dass die Situation tatsächlich nicht so schlecht, vielleicht sogar gut ist; oder zweitens, dass das Problem in unserer Wahrnehmung begründet liegt und wir die Desolatheit der Situation nicht angemessen wahrnehmen. Dies allerdings könnte dann auch eine Gegenthese nahelegen, die besagen würde:

*Dass das Hoffnungsthema in der Erziehungswissenschaft nicht besonders präsent ist, spricht dafür, dass die Situation als so desolat wahrgenommen wird, dass für Hoffnung realistischerweise kein Raum mehr bleibt.*

Beide Thesen sind allerdings keineswegs zwingend, selbst wenn die zugrundeliegende Beobachtung geteilt wird, dass Hoffnung derzeit in der Erziehungswissenschaft keine Konjunktur hat. Es könnte auch sein, dass der Begriff oder sogar das gesamte Konzept von Hoffnung in der Erziehungswissenschaft aus der Mode gekommen ist, wie z.B. der »pädagogische Bezug« (Nohl 1982, S. 134f) u.a. deshalb, weil er/es durch Perspektiven ersetzt wurde, die mehr Wissenschaftlichkeit versprechen (Seichter 2017). Der wissenschaftliche Zugang zur Zukunft ist aber nicht die Hoffnung, die doch zumindest noch an die religiösen Wurzeln der Pädagogik mahnt (Oelkers/Osterwalder/Tenorth 2003), sondern die Prognose. Die Prognose verspricht einen empiriegestützten Zugriff auf die Zukunft, die wissenschaftlich valide zumindest verschiedene Wenn-Dann-Szenarien berechnen kann.

Es lohnt deshalb, einen Blick auf die wissenschaftlichen Prognosen zu werfen, die sich freilich nicht auf individuelle Zukünfte, sondern auf die gesellschaftliche Zukunft beziehen.

## 2 Prognosen gesellschaftlicher Zukunft im Anthropozän

Wissenschaftliche Zukunftsprognosen thematisieren derzeit vor allem krisenhafte Szenarien, wobei selbst der Begriff der Krise umstritten ist, weil er suggeriert, dass hier noch erhebliche Entscheidungsspielräume vorhanden sind, die eine Entwicklung in die eine oder andere Richtung möglich machen würden. Das ist deshalb unwahrscheinlich, da Prognosen für unterschiedliche Bereiche je für sich genommen eine für die menschliche Gesellschaft bedrohliche Entwicklung beschreiben, (z.B. Artensterben, Meeresverschmutzung, Bodenerosion, Grundwasserrückgang und Nitratbelastung oder Versalzung des Grundwassers, Mikroplastik, Ressourcenknappheit, Seuchenausbreitung, Erderhitzung, Waldsterben, Bevölkerungswachstum), diese unterschiedlichen Tendenzen aber gemeinsam auftreten und sich wechselseitig häufig noch verstärken. Eine prägnante Formel, um diese Situation zu beschreiben, in der der

Mensch seine Welt so sehr verändert, wie das sonst nur im Laufe von Erdzeitaltern in Millionen von Jahren geschieht, ist der Begriff des Anthropozän. Paul Crutzen und Eugene F. Stoermer brachten ihn um die Jahrtausendwende in die Diskussion ein, um diese erstaunliche Geschwindigkeit der Umgestaltung nicht nur der Welt (als menschlichem Konstrukt), sondern des Planeten von seinen biologischen bis hin zu den chemischen und physischen Prozessen hin auf den Begriff bringen zu können (Crutzen/Stoermer 2000).

Da diese unterschiedlichen Prognosen in ihren jeweiligen Szenarien hier nicht dargestellt werden können, seien pars pro toto die Prognosen zur Erderhitzung skizziert, weil deren globale Relevanz für viele weitere Krisen grundlegende Bedeutung hat und weil ihre Dynamiken besonders gut erforscht sind und sich die Prognosen der Klimaforschung in den unterschiedlichen Szenarien als sehr valide erwiesen haben. Darüber hinaus gibt es mit den IPCC-Berichten hier eine aktuelle, leicht zugängliche Übersicht über den Stand der Forschung.

IPCC steht für Intergovernmental Panel on Climate Change, was deutlich macht, dass es sich nicht um eine rein wissenschaftliche Gesellschaft handelt, sondern diese die politischen Entscheidungsträger\_innen in einem internationalen Maßstab mitberücksichtigen. Angesiedelt bei den Vereinten Nationen tragen die jeweils teilnehmenden Wissenschaftler\_innen die Studien- und Datenlage zusammen und wollen so eine Grundlage für eine evidenzbasierte Politik der Regierungen legen. Politik und Zivilgesellschaft sind als Beobachter\_innen im Prozess akkreditiert. Dies mag in der Vergangenheit dazu beigetragen haben, dass die Berichte des IPCC eher konservativ sind. In der Rückschau auf die vergangenen Berichtsperioden überrascht es deshalb nicht, dass eher die mittleren oder schlechteren Szenarien der Prognosen des IPCC eingetreten sind (vgl. Kasang 2020).

2023 wurde die sechste Berichtsepoche des IPCC mit einem summativen Bericht abgeschlossen, der die in den beiden Vorjahren erschienenen Einzelberichte der drei Arbeitsgruppen: I – Naturwissenschaftliche Grundlagen des Klimawandels; II – Folgen des Klimawandels, Anpassung und Verwundbarkeit; III – Minderung des Klimawandels und dreier Spezialberichte zusammenfasst. Der Synthesebericht schließt damit den sechsten Berichtszyklus ab. Für den hier verfolgten Zweck einer Übersicht des Standes des Wissens genügt die Referenz auf die Hauptaussagen (vgl. IPCC 2023a).

In seinem ersten Kapitel A wird der derzeitige Stand und aktuelle Entwicklungen dargestellt. Aufsehenerregend war bereits der erste Satz »A.1 Menschliche Aktivitäten haben eindeutig die globale Erwärmung verursacht, vor allem durch die Emission von Treibhausgasen« (IPCC 2023a, S. 1), weil

bislang die IPCC-Berichte, die ihre Aussagen mit Graden von Wahrscheinlichkeit kennzeichnen, in dem beschriebenen konservativen Geist nur eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit für die menschliche Verursachung angegeben haben. Der aktuelle IPCC-Bericht sieht für eine solche Einschränkung nun keine Grundlage mehr. Die Temperatur sei bereits jetzt um 1,1 °C höher als der Mittelwert von 1850-1900. Die globalen Treibhausgasemissionen haben im Berichtszeitraum weiter zugenommen. Diese Zusammenhänge wurden im Hauptbericht mit folgender Grafik illustriert.

Aus der Grafik geht hervor, dass die Datengrundlage die Messung der Treibhausgasemissionen bis einschließlich des Jahres 2019 war.

Unter dem Punkt A.2 ›Beobachtete Änderungen und Folgen‹ stellt der Report fest: »Es haben weitverbreitete und schnelle Veränderungen in der Atmosphäre, im Ozean, in der Kryosphäre und der Biosphäre stattgefunden. Der vom Menschen verursachte Klimawandel wirkt sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt aus. Dies hat zu weitverbreiteten nachteiligen Folgen und damit verbundenen Verlusten und Schäden für Natur und Menschen geführt (hohes Vertrauen). Verwundbare Bevölkerungsgruppen, die historisch am wenigsten zum aktuellen Klimawandel beigetragen haben, sind unverhältnismäßig stark betroffen (hohes Vertrauen).« (IPCC 2023a, S. 1)

Unter dem Punkt A.4 werden die gegenwärtigen Minderungsfortschritte, Lücken und Herausforderungen thematisiert. »Die globalen Treibhausgasemissionen im Jahr 2030, die sich aus den bis Oktober 2021 angekündigten national festgelegten Beiträgen (Nationally Determined Contributions, NDC) ergeben, machen es wahrscheinlich, dass die Erwärmung im Laufe des 21. Jahrhunderts 1,5 °C überschreitet und erschweren die Begrenzung auf unter 2 °C. Es gibt Lücken zwischen den projizierten Emissionen aus umgesetzten Maßnahmen und denen aus den NDC, und die Finanzströme erreichen nicht das Niveau, das nötig wäre, um die Klimaziele in allen Sektoren und Regionen zu erreichen. (hohes Vertrauen).« (ebd., S. 2) Dies ist das Eingeständnis, dass das Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens aus dem Jahr 2015, die globale Erwärmung bis zum Ende des Jahrhunderts auf »deutlich unter zwei Grad zu begrenzen« (Wojtysia 2017, S. 1), mit den vorgesehenen Maßnahmen nicht einzuhalten ist.

In dem Kapitel B werden die Prognosen beschrieben. »B.1 Anhaltende Treibhausgasemissionen werden zu einer zunehmenden globalen Erwärmung führen, wobei 1,5 °C in den betrachteten Szenarien und modellierten Pfaden laut bester Schätzung in diesem oder im nächsten Jahrzehnt erreicht wird. Jede noch so kleine Zunahme der globalen Erwärmung wird multiple und gleichzeitig auftretende Gefahren verstärken (hohes Vertrauen).« (IPCC 2023a, S. 2)

### Human activities are responsible for global warming

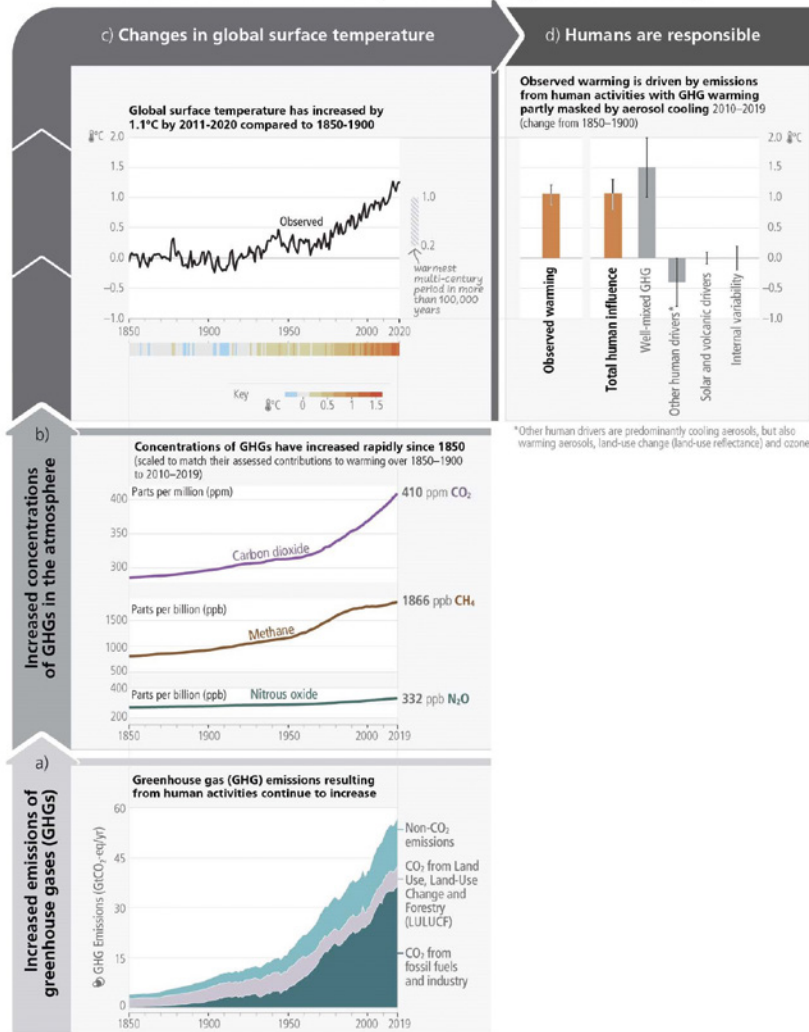


ABBILDUNG 1 (IPCC 2023b, S. 7)

Zu den Klimawandelfolgen und klimabedingten Risiken stellt der IPCC unter B.2 fest: »Für jedes künftige Erwärmungsniveau werden viele klimabedingte Risiken höher als im Fünften IPCC-Sachstandsbericht (AR5) bewertet, und die projizierten langfristigen Folgen sind bis zu einem Vielfachen höher als derzeit beobachtet (hohes Vertrauen). Die Risiken und die projizierten negativen Folgen sowie die damit verbundenen Verluste und Schäden durch den Klimawandel steigen mit jeder noch so kleinen Zunahme der globalen Erwärmung an (sehr hohes Vertrauen). Klimatische und

nicht-klimatische Risiken werden sich zunehmend gegenseitig beeinflussen und zu sich gegenseitig verstärkenden und kaskadenartigen Risiken führen, die komplexer und schwieriger zu beherrschen sind (hohes Vertrauen).« (ebd.)

Zur Wahrscheinlichkeit und Risiken unvermeidbarer, unumkehrbarer oder abrupten Veränderungen – womit sogenannte Kipppunkte bezeichnet werden – konstatiert der Bericht unter B.3: »Einige künftige Veränderungen sind unvermeidbar und/oder unumkehrbar, können aber durch eine tiefgreifende, rasche und anhaltende Minderung der globalen Treibhausgasemissionen begrenzt werden. Die Wahrscheinlichkeit abrupter und/oder irreversibler Veränderungen steigt mit höheren globalen Erwärmungsniveaus. Ebenso steigt mit höheren globalen Erwärmungsniveaus die Wahrscheinlichkeit von Effekten mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber potenziell sehr großen nachteiligen Folgen. (hohes Vertrauen).« (ebd., S. 2f)

Die Möglichkeiten der Anpassung der menschlichen und nichtmenschlichen Welt schätzt der Bericht um so schwieriger ein, je weiter die Erderwärmung fortschreitet: »B.4 Anpassungsoptionen, die heute machbar und wirksam sind, werden mit zunehmender globaler Erwärmung eingeschränkt und weniger wirksam sein. Mit zunehmender globaler Erwärmung werden Verluste und Schäden zunehmen, und weitere menschliche und natürliche Systeme werden an Anpassungsgrenzen stoßen.« (ebd., S. 3)

Die Datengrundlagen für diese Aussagen waren die Messreihen bis 2019. Seitdem wurden die CO<sub>2</sub> Emissionen nicht gesenkt, sondern sind kontinuierlich weiter gestiegen, wie die Mittelwertgrafik des deutschen Bundesumweltamtes zeigt.

Weshalb die Zunahme der Treibhausgase und der damit verbundene Temperaturanstieg auch für die menschliche Gesellschaft problematisch sind, hat Hans Joachim Schellenhuber in einer Grafik illustriert, in der er die Wirkungskette von physikalischen über chemische und biologische Zusammenhänge bis zu gesellschaftlichen Veränderungen darstellte.

Die Frage, die sich nach dieser kurzen Einsicht in den wissenschaftlichen Zugang auf Zukunft, die Prognose, stellt, lautet: Ist angesichts dieser Prognosen überhaupt noch Platz für Hoffnung? Wird nicht jede Hoffnung angesichts dieser Prognosen zur Illusion? Zu einer Form der Vertröstung, wie sie der Rabe Moses versprach? Noch dazu, da in dem gesamten eingangs markierten Krisensyndrom nur ein Aspekt – der der Erderhitzung – herausgegriffen wurde und die anderen Aspekte noch hinzukommen und eine ähnliche Dynamik aufweisen.

Gleichwohl soll hier die These vertreten werden, dass die Pädagogik ihrer Eigenlogik nach, eine hoffnungsinhärente Praxis ist, dass sie also ähnlich wie das Normproblem (Bokelmann 1964; Ruhloff 1979; Krause/Jehle/Fuchs

**Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittelwerte)**

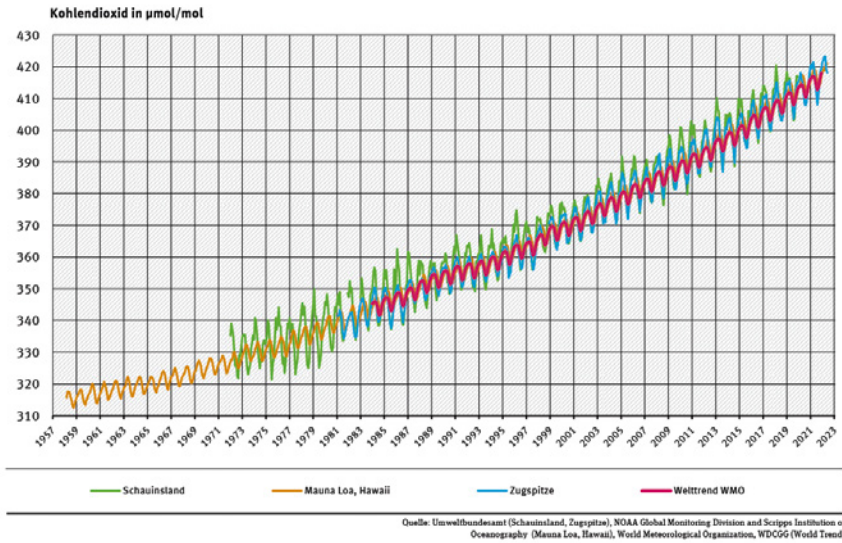


ABBILDUNG 2 Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre, Monatsmittelwerte (Umweltbundesamt 2023)

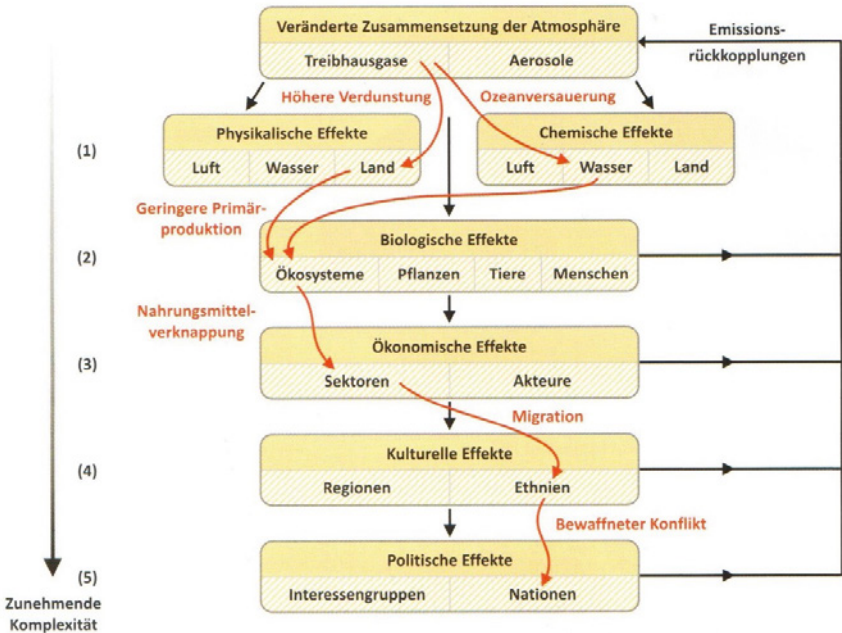


ABBILDUNG 3 Folgenkette des Klimawandels (Schellnhuber 2015, S. 123)



2013; Meseth/Casale/Tervooren/Zirfas 2019) auch das Hoffnungsproblem weder in ihrer Praxis noch in ihrer wissenschaftlichen Reflexionsform verabschieden kann.

### 3 Pädagogik als hoffnungsinhärente Praxis

Die Begründung für diese These liegt in der doppelten Bezogenheit der Pädagogik auf Zukunft (s.o.). Die Pädagogik als Praxis (vgl. Benner 2015; Schluß 2023) ist einerseits von Voraussetzungen abhängig, die sie selbst nicht herstellen kann. Zugleich zeichnet jede Praxis immer aber auch ein Maß an Freiheit in der Gestaltung dieser Abhängigkeiten aus. Insofern es Pädagogik also mit dem Begleiten in, und der Unterstützung und der Befähigung zur selbständigen Auseinandersetzung mit Welt der Begleiteten zu tun hat, ist darin die doppelte Hoffnung eingeschrieben, dass die Begleiteten und Unterrichteten sich zum einen später einmal in ihrer Welt zurechtfinden werden und dass die pädagogische Praxis denjenigen dabei hilft. Zum anderen ist dieser Praxis auch die Hoffnung auf eine Welt inhärent, in der die vermittelten Kompetenzen, die erworbenen Werthaltungen, Normen und Einstellungen, die im pädagogischen Prozess vermittelt und erworben wurden, noch Sinn ergeben (Arendt 2000).

Imre Kertész beschrieb im »Roman eines Schicksallosen« die Erfahrungen, die er als Jugendlicher machte, als er aus dem Gymnasium ins Konzentrationslager deportiert wurde. Sein Fazit über seine Pädagog\_innen lautete, diese hätten immer behauptet, dass sie für das Leben, nicht nur für die Schule lernen würden. Nun aber – im KZ – fand er sich im Leben wieder und er konnte nahezu nichts von dem gebrauchen, das er in der Schule gelernt hatte. Schlimmer noch, die Fähigkeiten, die er brauchte, um zu überleben, hatte er in der Schule nicht gelernt (vgl. Kertész 1996).

Auch wenn in der Erziehung nach Auschwitz Adornos forderndes Apriori »daß Auschwitz nicht noch einmal sei«, »die allererste [Forderung] an Erziehung« (Adorno 1966/1970, S. 92) ist, so kann Pädagogik doch nicht dystopische Varianten der Zukunft ausschließen, zumal diese durch die zitierten wissenschaftlichen Prognosen nicht unwahrscheinlicher werden und von einer »Allmacht der Pädagogik« (Schleiermacher 1983) weder bezogen auf die individuelle, noch auf die gesellschaftliche Seite ausgegangen werden kann.

Wie also kann die Pädagogik ihre inhärente Hoffnungsoption behaupten, ohne Illusionen der Machbarkeit oder unverändert guter Zukunftsbedingungen zu erliegen?

Der hier zur Diskussion gestellte Vorschlag dazu orientiert sich an einer Methode Immanuel Kants, mit der er sich als Philosoph mit Fragen der Religion beschäftigte. In der Religionsschrift versucht Kant die Religion »innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft« (Kant 1794) zu umreißen. D.h. er versuchte, die Offenbarungs- und Glaubensinhalte von Religion von dem Phänomen Religion, sofern es vernunftgemäß zu erfassen und zu beschreiben ist, zu isolieren und somit z.B. Bedingungen der Möglichkeit von Religion zu formulieren. Wie gut oder schlecht Kant dieses Vorhaben gelungen ist und ob es überhaupt sinnvoll ist, sich Fragen der Religion auf diese Weise zu nähern, kann hier ausgeklammert werden. Ich möchte mich dieser Methode lediglich in einer übertragenen Weise insofern bedienen, als ich im nächsten Abschnitt Bedingungen der Möglichkeit einer Pädagogik der Hoffnung umreißen möchte, die mit den wissenschaftlichen Prognosen vereinbar ist.

#### 4 Eine Pädagogik der Hoffnung innerhalb der Grenzen der bloßen Prognosen

Die einfachste Weise Pädagogik in Praxis und Theorie zu betreiben wäre möglicherweise, die Prognosen auszublenden; 1. weil sie der Pädagogik nicht zugehörig sind, 2. weil sie unsicher sind, 3. weil erkenntnistheoretische – z.B. konstruktivistische – Konzepte prinzipielle Zweifel an der Sinnhaftigkeit von Zukunftsprognosen überhaupt markieren. Alle diese Strategien lassen sich in der pädagogischen Praxis wie ihrer wissenschaftlichen Reflexionsform aufweisen, sie lösen allerdings das Problem nicht.

Zu 1.: Das schlichte Ausblenden der Prognosen ist deshalb keine erfolgversprechende Option, weil die Folgen z.B. der Erderwärmung schon jetzt sichtbar sind und sich absehbar dramatisch verschärfen werden. Pädagogik als Praxis der Zukunft kann sie deshalb nicht ignorieren.

Zu 2.: Es trifft zu, dass weder die Erderwärmung noch das Artensterben oder die Bodenerosion genuin pädagogische Probleme sind. Zwar ist die Pädagogik eine Praxis der Freiheit, aber diese Freiheit basiert auf Voraussetzungen, die ihr selbst entzogen sind. Zu diesen Voraussetzungen gehören die Bedingungen des Lebens. Pädagogik kann nur innerhalb dieser Bedingungen und im Umgang mit diesen Bedingungen agieren, ist also nicht unabhängig von ihnen. Diese Bedingungen schließen zwar nicht die Offenheit der Zukunft, aber sie markieren Pfadabhängigkeiten, in denen gegenwärtige Handlungen und Prozesse die Bedingungen der Möglichkeit von Zukünften zwar nicht vollständig präfigurieren, aber eben doch einschränken. Konkret kann über die Folgen der Erderwärmung als Prognose möglicher Zukünfte ausgesagt werden,

dass diese unsicherer werden. Das ist für die Pädagogik prinzipiell kein Problem, weil sie eine Praxis ist, deren Gegenstand die Offenheit von Zukunft ist. Aber es macht einen Unterschied, ob die individuelle, wie die gesellschaftliche Zukunft ungewiss ist, oder ob sie einen Grad fundamentaler Unsicherheit erreicht, der zukunftsgerichtetes Handeln mehr und mehr unmöglich macht. Gerade aus den Prozessen und gesellschaftlichen Folgen der Erderwärmung ist nur eines mit Sicherheit zu sagen, dass die Zukunft fundamental unsicherer wird (vgl. Schluß 2021). Insofern kommt die Pädagogik in Wissenschaft und Praxis nicht darum herum, sich mit diesen Bedingungen ihrer Möglichkeit auseinanderzusetzen (vgl. Schinkel 2023).

Zu 3.: Die erkenntnistheoretisch, insbesondere konstruktivistisch, begründete Argumentation, dass unsere Erkenntnisvorgänge nur das sind, nämlich Denkprozesse und sie mit einer möglicherweise existierenden, an sich seienden Welt nur insofern korrelieren, als die Denkprozesse mit den Erfahrungen einigermaßen in Übereinstimmung zu bringen sein, also *viabel* sein müssen, allerdings nichts über die Struktur einer Welt an sich aussagen, hat mindestens da ihr Recht, wo wir mit Kant eingestehen müssen, dass wir über das »Ding an sich« (KrV, A 30) nichts aussagen können, sondern immer nur über das Ding, wie es für uns erscheint, von uns wahrgenommen und verstanden wird. Die Einsichten in »die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit« (Berger/Luckmann 1987), wie die Einsicht der Quantenphysik, dass auch in naturwissenschaftlichen Zusammenhängen die Beobachtenden Einfluss auf das Beobachtete haben, verführt zuweilen dazu, anzunehmen, dass eine andere Interpretation, eine alternative Beobachtung auch zu anderen Prognosen führen würde und diese vielleicht nicht beliebig sind, aber doch sehr vom jeweiligen Interpretationsrahmen abhängen. Denn ob in der Sozialwissenschaft benachteiligte Jugendliche identifiziert werden oder muslimische Jugendliche oder toxische Männlichkeit oder Menschen mit Migrationshintergrund oder Probleme der Segregation im Städtebau oder des Arbeitsmarktes oder der mangelnden Schulbildung diagnostiziert wird, hängt oft weniger von den problematisierten Menschen als von der jeweils gewählten Perspektive ab, unter der die gleichen Heranwachsenden betrachtet werden (vgl. Hirschauer 2014). Allerdings ist es *naiv* anzunehmen, diese in den Geistes- oder Gesellschaftswissenschaften geltenden Prinzipien würden für die Naturwissenschaften in gleicher Weise gelten (vgl. dazu Schluß/Klär 2022). Das es im Bereich der Quantenmechanik und der Raumphysik der Relativitätstheorie Unschärfen gibt, dass verschiedene Eigenschaften des Lichts sich besser mit dem Teilchen-Modell und andere sich besser mit dem Wellenmodell erklären lassen und Prognosen auch im Mittleren Bereich nie 100% genau sind und beständig korrigiert und verbessert werden, bedeutet keineswegs, dass es nur

einen anderen Interpretationsrahmen brauchte, und schon würde die Erdtemperatur nicht mehr steigen oder der Apfel und Erdoberfläche sich nicht mehr einander annähern, nachdem dieser vom Baum getrennt ist. Mag die Scheidung der zugrundeliegenden Prinzipien von Natur- und Geisteswissenschaften bei Wilhelm Dilthey (1924) auch etwas holzschnittartig erscheinen, so liegt ihr doch eine zentrale Einsicht zugrunde, nämlich dass die Prinzipien und Methoden der einen auf die anderen nicht so einfach übertragbar sind (Meyer-Drawe 2014; 2021). Die Ungewissheit der Naturwissenschaft ist von einer anderen Art als die der Geisteswissenschaft (Husserl 1913, S. 46f), denn auch wenn ein künftiger Paradigmenwechsel (Kuhn 1976) die Phänomene der Gravitation deutlich einfacher würde erklären können als die gegenwärtigen Theorien, ändert das doch nichts an der Wirksamkeit der Gravitation. Dies ist der zentrale Unterschied zu Gesellschaftswissenschaften, zu denen auch Aspekte der Medizin gehören können. Als die WHO 1993 Homosexualität von der Liste der Krankheiten strich, galten auf einen Schlag Millionen Menschen nicht mehr als krank, an ihrer Zuneigung zu Menschen des gleichen Geschlechts änderte dies allerdings nichts. Auch wenn gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit und deren zugrundeliegendes materielles Korrelat in einer wie auch immer zu beschreibenden wechselseitigen Verwiesenheit bestehen, ob über den Dual von Natur- und Geisteswissenschaft wie bei Dilthey (1924), ob über die Relation von Abhängigkeit und Freiheit wie bei Schleiermacher (1960, S. 14ff), ob über einen marxistischen oder neo-materialistischen Ansatz oder selbst der Vorgängigkeit des Seins bei Heidegger (2006), so wird auf die ein oder andere Weise doch zu Recht ein »Vorrang des Objekts« (Adorno 1998, S. 186) eingeräumt werden müssen oder die, wie Gumbrecht es formuliert, »Präsenz« vor dem »Sinn« (Gumbrecht 2004, S. 98f).

Um eine Anerkennung der Prognosen zur Erderwärmung kommt die Pädagogik in ihrer reflexiven und praktischen Gestalt nicht herum, auch wenn sich die Prognosen wahrscheinlich nicht genauso erfüllen werden, wie sie formuliert wurden, sondern von verbesserten Prognosen überholt werden und schließlich an der messbaren Realität überprüft werden können. Hoffnung als pädagogische Kategorie kann sich demnach nur innerhalb des Korridors belastbarer wissenschaftlicher Prognosen, nicht aber außerhalb oder jenseits dieses Korridors bewegen.

Ist eine solche limitierte Hoffnung nicht aber zu eingeschränkt und kraftlos, um überhaupt noch pädagogische Praxis motivieren und pädagogische Reflexion freisetzen zu können? Dieser Frage soll in einem letzten Schritt durch Verweis auf zwei Konzepte innerweltlicher Hoffnung nachgegangen werden, die in einem loseren und einem engeren Zusammenhang zur

Pädagogik stehen, dem »Prinzip Hoffnung« Ernst Blochs und der »Pedagogy of Hope« von bell hooks. Zuvor soll aber noch ein Einwand gegen die Hoffnung diskutiert werden, den Friedrich Nietzsche vorbrachte und die Probleme, in die das Gegenteil, die Hoffnungslosigkeit führt:

*Exkurs: Hoffnung als Plage und weshalb Hoffnungslosigkeit  
auch keine Lösung ist*

Während in der paulinischen Tradition die Hoffnung neben Glauben und Liebe als eine der drei christlichen Tugenden verstanden wird (1. Korinther 13), brachte in der griechischen Überlieferung Pandora die Hoffnung gemeinsam mit allen Übeln als Vergeltung für die menschliche Anmaßung als vermeintliches Geschenk von Zeus in einem irdenen Gefäß zu den Menschen. Während in der Interpretationsgeschichte zumeist in der Hoffnung das einzig Gute in der Göttergabe erblickt wurde, nahm Nietzsche den Umstand ernst, dass die Büchse der Pandora nicht etwa Tugenden, sondern Plagen enthielt. »Zeus wollte nämlich, dass der Mensch, auch noch so sehr durch die anderen Übel gequält, doch das Leben nicht wegwerfe, sondern fortfahre, sich immer von Neuem quälen zu lassen. Dazu gibt er dem Menschen die Hoffnung: sie ist in Wahrheit das übelste der Übel, weil sie die Qual der Menschen verlängert.« (Nietzsche 1886, S. 71)

Diesen Einwand der Ambivalenz der Hoffnung gilt es im Blick zu behalten. Zugleich gilt aber auch, dass die Alternative ›Hoffnungslosigkeit‹ Veränderungspotential lähmt, wie Michael E. Mann in der Analyse von Strategien zur Desinformation der fossilen Industrie (Mann 2021) herausgearbeitet hat. Insbesondere fünf Strategien werden vor allem in jüngerer Zeit angewendet, in der das Leugnen der menschengemachten Erderwärmung nicht länger möglich sei: Downplaying, delay, deflection, division und despair-mongering (Hoffnungslosigkeit verbreiten). Wenn sich, wie oben gezeigt, das Fenster unseres möglichen Handelns, um das 1,5-2-Grad-Ziel noch einhalten zu können, immer schneller schließt, kann die Verbreitung von Hoffnungslosigkeit auch eine Strategie sein, nichts am Status quo zu ändern, weil substanzielle Änderungen nicht mehr zu schaffen seien.

## 5 Potentiale von Hoffnung im pädagogischen Kontext

### 5.1 Ernst Blochs »Prinzip Hoffnung« als Analyse der Kraft der Hoffnung

Das Problem auf das Ernst Bloch mit seinem Hauptwerk (1985) einging, lässt sich folgendermaßen resümieren: Wenn es stimmt, was Engels in seiner

Grabrede über Marx sagte; »Charles Darwin entdeckte das Gesetz der Entwicklung der organischen Natur auf unserem Planeten. Marx ist der Entdecker jenes grundlegenden Gesetzes, das den Gang und die Entwicklung der menschlichen Geschichte bestimmt« (Marx/Engels 1962, S. 333), so müssten doch diese Gesetze der menschlichen Entwicklung mit der gleichen Stringenz ablaufen, wie diese Naturgesetze. Welche Rolle kommt dann aber dem Menschen bei der Herbeiführung der klassenlosen Gesellschaft zu? Blochs Antwort ist, die Marxschen Erkenntnisse zur Überwindung der Entfremdung, der Unterdrückung und Ausbeutung des Menschen wie der Natur weisen zwar einen Weg, sie beschreiben aber keinen Automatismus. Vielmehr seien die Beharrungskräfte, die den Status quo erhalten wollen, so stark, dass sich von allein keine Veränderung zum Besseren ereignet. Hier bringt Bloch das Prinzip Hoffnung ins Spiel. Hoffnung auf eine gerechtere Welt vermag insbesondere die Unterdrückten zu motivieren, ihre Unterdrückung zu überwinden, indem sie die sie unterdrückenden Verhältnisse überwinden. Bloch analysiert auch lähmende Varianten der Hoffnung, wenn z.B. Trugbilder vermittelt werden – aber seine Zuversicht richtet sich auf das Nutzen revolutionärer Situationen, des Kairos, der, wenn er nicht ergriffen wird, ungenutzt vorübergeht. Dieses Ergreifen des historischen Augenblicks ist eine menschliche Möglichkeit, die realisiert werden muss, wenn der Mensch zu sich selbst kommen soll.

Freilich gab es auch Kritik an dieser Art der historischen Hoffnung, die insbesondere von Hans Jonas artikuliert wurde, der darauf hinwies, dass der Versuch der Realisierung von idealen Gesellschaften und der Gewalt, die durch das höhere Ziel der gerechten Gesellschaft legitimiert scheint, immer konkretes Leid und Ungerechtigkeit in der Gegenwart erzeugt, während die Erreichung des vermeintlich höheren Ziels ebenso fraglich bleibt, wie die Güte dieses Ziels. Alternativ formulierte er ein »Prinzip Verantwortung« (Jonas 1984), das mittels einer Heuristik der Furcht Zukunftsszenarien nicht nach ihren Möglichkeiten, sondern nach ihren Gefahren bewertet und die Abwendung der größten Gefahren als handlungsleitend versteht.

Bei aller Berechtigung der Jonas'schen Kritik bleibt doch bestehen, dass Hoffnung eine erhebliche innerweltliche Triebkraft auf Veränderung von Gesellschaften hin sein kann, eine Einsicht auf der pädagogische Konzepte zumindest implizit aufrufen, die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen setzen. Gerade diesen Konzepten gegenüber sind jedoch auch skeptische Einwände erhoben worden.

Reichenbach (2000) argumentiert, dass es vor allem im Bereich der Politischen Bildung eine Wirkungserwartung gäbe, der jedoch die erfahrbaren Wirkungen in keiner Weise korrespondierten. Es würde suggeriert, das Subjekt

werde durch genügenden Einsatz im Sinne seines Handlungszieles erfolgreich sein. Sie erzeugen pädagogisch das Gefühl von politischer Selbstwirksamkeit, wissend, dass die Vorstellung einer solchen Selbstwirksamkeit des Subjekts außerhalb der pädagogischen Provinz in der globalisierten spätmodernen Welt kaum mehr zutreffend sei. Ein Bildungsziel, das auf politische Aktivität der Zöglinge setze, lasse sie wissentlich in den selbst erlebten Misserfolg ihrer Bemühungen laufen, weil die Aktivität vielfach wirkungslos verpuffe. Insofern sei die Situation der politischen Bildung in der Spätmoderne ironisch zu nennen. Wenn die Politik als ›Praxis der Freiheit‹ in ihrer substantiellen ›Bodenlosigkeit‹ selbst nur noch ironisch zu fassen sei, so verlange auch die Einführung in sie Ironie als Bildungsziel, weil wir dieser Praxis trotz der Einsicht in ihre prinzipielle Beschränktheit zustimmen (Reichenbach 2000, S. 9). Insofern ist Reichenbachs Bildungszielbeschreibung nicht zynisch, sondern er beschreibt sie als »fröhlichen Pessimismus« (ebd.). Freilich wird auch Ironie als Bildungsziel nicht ausreichen, um den Herausforderungen der doppelt offenen Zukunft gewachsen zu sein, sondern für die Pädagogik sollten andere hinzutreten, um eben überhaupt zum Handeln zu befähigen, das im besten Falle auch politisch wirksam sein kann (vgl. Schluß 2001).

In Bezug auf Handeln in Zeiten der Erderwärmung kann dies bedeuten, die Hoffnung aufrechtzuerhalten angesichts der geringer werdenden Handlungsoptionen. Die Hoffnung im Bloch'schen Sinne, die zum Handeln herausfordert, wissend, dass dieses Handeln scheitern kann, ja vielleicht im Bewusstsein der Situation, dass das Scheitern wahrscheinlicher als der Erfolg ist.

**5.2** *bell hooks »Pedagogy of Hope« als Ausblick auf Änderungspotentiale*  
 Zuletzt hat das Konzept einer Pädagogik der Hoffnung prominent bell hooks aufgegriffen, die den Untertitel ihres Buches »Teaching Community« »A Pedagogy of Hope« (2003) genannt hat. Das Thema ihrer pädagogischen Reflexion und ihrer Praxis ist das Aufmerksammachen auf strukturelle Benachteiligungen insbesondere der *people of color* (PoC) in den USA aber darüber hinaus auch weiterer Dimensionen von Benachteiligungen, wie Armut, Bildungsferne, Geschlecht, die sich durch intersektionale Prozesse wechselseitig verstärken. Hooks beschreibt einerseits ihre eigene pädagogische Praxis, die sie dabei auch reflektiert. Um angemessen pädagogisch handeln zu können, gehört das Verständnis der Ausgangssituation hinzu, was hooks insofern leichter möglich ist, da manche der genannten Differenzkategorien auf sie selbst zutreffen. Was hooks' Bücher zu pädagogischen Büchern macht und sie damit von soziologischen Situationsbeschreibungen unterscheidet, ist, dass sie Praktiken der Bekämpfung von Unterdrückung und Selbstermächtigung

beschreibt. So hoffnungsfroh es stimmen mag, dass mit verschiedenen Differenzkategorien benachteiligte Personen sich selbst ermächtigen können, so wenig Hoffnung scheint in dieser Botschaft doch für die zu stecken, die Kübra Gümüsay (2020) als die »Bezeichnenden« beschreibt, also diejenigen, die festlegen, was Differenzkategorien sind, die selbst in der Regel aber nicht bezeichnet werden, und ihre Nichtbezeichnung damit zur impliziten Normalität wird. Erst mit Kategorien wie ›alter, weißer Mann‹ werden diese sprachlichen Machtverhältnisse probabilistisch umgekehrt und die Bezeichnenden können sich selbst als Bezeichnete erfahren (ebd., S. 45ff).

In dem Kapitel »Keepers of Hope« (ebd., S. 106ff) rekapituliert hooks ein Gespräch mit ihrem Kollegen Ron Scapp, der die Kriterien der Kategorie ›alter, weißer Mann‹ erfüllt. Aufschlussreich an diesem Gespräch ist, dass hooks es keineswegs ausschließt, dass Scapp die Perspektive der von vielfältigen Diskriminierungserfahrungen Betroffenen wahrnehmen und auch entsprechend handeln könnte, aber es erfordere im Unterschied zu den direkt von ihnen Betroffenen immer einen Willensakt und er könnte sich eben auch anders entscheiden, eine Möglichkeit, die z.B. von Diskriminierung aufgrund ihrer Hautfarbe Betroffene nicht hätten.

Diese Einsicht hooks ließe sich auf die hier diskutierten Fragen übertragen. Auch wenn wir als Pädagog\_innen zu der Generation gehören, die die Folgen des Anthropozäns noch nicht in dem Ausmaß spüren werden, wie die Generation, mit der wir als Pädagog\_innen interagieren, so können wir doch in der Lage sein, deren Weltwahrnehmungen einzunehmen, auch wenn wir selbst noch mehr von den Annehmlichkeiten des Anthropozän profitieren werden, als von seinen fatalen Auswirkungen, jedenfalls solange unsere Perspektive auf den globalen Westen in den gemäßigten Klimazonen beschränkt bleibt.

Pädagogik der Hoffnung bedeutet deshalb zuallererst und damit ist der Kreis zum Ausgang dieser Überlegungen geschlossen, die latenten und manifesten Probleme wahrzunehmen, an denen unsere Welt durch menschliches Verschulden krank und sodann von Hoffnung getragen die Kräfte zu stärken, die es braucht, um diesen fatalen Tendenzen jetzt als verantwortlich Handelnde Erwachsene (Arendt 2000) und als Pädagog\_innen etwas entgegenzusetzen.

## Literatur

Adorno, Theodor W. (1970): *Erziehung nach Auschwitz* [1966]. In: Ders.: *Erziehung zur Mündigkeit. Vorträge und Gespräche mit Hellmuth Becker 1959–1969*. Hrsg. von Gerd Kadelbach. Frankfurt/Main, S. 92–109.



- Adorno, Theodor W. (1998): Negative Dialektik. Jargon der Eigentlichkeit [1966]. In: Ders.: Gesammelte Schriften Bd. 6. Hrsg. von Rolf Tiedemann. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Arendt, Hannah (2000): Die Krise in der Erziehung [1958]. In: Dies.: Zwischen Vergangenheit und Zukunft. Übungen im politischen Denken I. Texte 1954–1964. Hrsg. von Ursula Ludz. München: Piper, S. 255–276.
- Benner, Dietrich (2015): Allgemeine Pädagogik. Eine systematisch-problemgeschichtliche Einführung in die Grundstruktur pädagogischen Denkens und Handelns (8. Aufl.). Weinheim: Beltz-Juventa.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1987): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit [1969]. Frankfurt/Main: Fischer Taschenbuch.
- Bloch, Ernst (1985): Das Prinzip Hoffnung [1954]. In: Ders.: Werkausgabe: Bd. 5: Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Bokelmann, Hans (1964): Das Normproblem in der Pädagogik. Beiheft 5 der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim: Beltz, S. 60–79.
- Crutzen, Paul J./Stoermer, Eugene F. (2000): The »Anthropocene«. In: Global Change Newsletter 41, S. 17–18.
- Dilthey, Wilhelm (1924): Die Entstehung der Hermeneutik [1900]. In: Ders.: Die Geistige Welt – Einleitung in die Philosophie des Lebens. Erste Hälfte. Gesammelte Schriften. V. Bd. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 317–338.
- Gümüşay, Kübra (2020): Sprache und Sein. Berlin: Hanser.
- Gumbrecht, Hans Ulrich (2004): Diesseits der Hermeneutik – Die Produktion von Präsenz. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Heidegger, Martin (2006): Sein und Zeit [1927]. Tübingen: Niemeyer.
- Hirschauer, Stefan (2014): Un/doing Differences. Die Kontingenz sozialer Zugehörigkeiten. In: Zeitschrift für Soziologie 43/H3, S. 170–191.
- hooks, bell (2003): Teaching Community – A Pedagogy of Hope. London: Routledge.
- Husserl, Edmund (1913): Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung 1.1. Halle/Saale: Niemeyer, S. 1–323.
- Jonas, Hans (1984): Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation [1979]. Berlin: Suhrkamp.
- Kant, Immanuel (1794): Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft. In: Ders.: Akademieausgabe. Bd. 6 (AA VI), S. 1–202.
- Kertész, Imre (1996): Roman eines Schicksallosen [1975]. Berlin: Rowohlt.
- Krause, Sabine/Jehle, May/Fuchs, Thorsten (Hrsg.) (2013): Normativität und Normative (in) der Pädagogik. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Kuhn, Thomas S. (1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

- Mann, Michael E. (2021): Propagandaschlacht ums Klima. Hannover: Heise Medien.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1962): Entwurf zur Grabrede für Karl Marx [1883]. In: Dies.: Werke. Bd. 19. Nachdruck der 1. Aufl. Berlin: Dietz, S. 333–334.
- Meseth, Wolfgang/Casale, Rita/Tervooren, Anja/Zirfas, Jörg (Hrsg.) (2019): Normativität in der Erziehungswissenschaft. Wiesbaden: Springer VS.
- Meyer-Drawe, Käte (2014): Zur Sache der Dinge. In: Iris Därmann (Hrsg.): Kraft der Dinge – Phänomenologische Skizzen. Paderborn: Wilhelm Fink, S. 111–124.
- Meyer-Drawe, Käte (2021): Die Widersetzlichkeit der Welt. In: Kursbuch 206, S. 101–114.
- Nietzsche, Friedrich (1886): Menschliches, Allzumenschliches [1978]. Leipzig: E. W. Fritzsche.
- Nohl, Herman (1982): Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie [1933]. Frankfurt/Main: Schulte-Bulmke.
- Oelkers, Jürgen/Osterwalder, Fritz/Tenorth, Heinz-Elmar (Hrsg.) (2003): Das verdrängte Erbe. Pädagogik im Kontext von Religion und Theologie. Weinheim: Beltz.
- Orwell, George (1945): Animal Farm: A Fairy Story. London: Secker and Warburg.
- Rousseau, Jean-Jacques (1971): Emil oder Über die Erziehung [1762]. Paderborn: Schöningh.
- Rousseau, Jean-Jacques (2005): Der Gesellschaftsvertrag. Die Grundsätze des Staatsrechts [1762]. Frankfurt/Main: Fischer.
- Ruhloff, Jörg (1979): Das ungelöste Normproblem der Pädagogik. Heidelberg: Quelle und Meyer.
- Schellnhuber, Hans Joachim (2015): Selbstverbrennung. München: Bertelsmann.
- Schinkel, Anders (2023): Climate Change and Democratic Education. In: Julian Culp/Johannes Drerup/Douglas Yacek (Hrsg.): The Cambridge Handbook of Democratic Education. Cambridge: Cambridge University Press, S. 574–593.
- Schleiermacher, Friedrich Daniel Ernst (1983): Theorie der Erziehung. Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826. In: Ders.: Ausgewählte pädagogische Schriften (3. Aufl.). Paderborn: Schöningh, S. 36–61.
- Schleiermacher, Daniel Friedrich Ernst (1960): Der Christliche Glaube I [1830]. Hrsg. von Martin Redeker. Berlin: De Gruyter.
- Schluß, Henning (2011): Ironie als Bildungsziel? In: Zeitschrift für Pädagogik 57/H1, S. 37–54.
- Schluß, Henning (2021): (Un-)Sicherheit – Zur Bedeutung der Klimakrise für die Pädagogik. In: Agnieszka Czejkowska/Susanne Spieker (Hrsg.): Innere Sicherheit. Jahrbuch für Pädagogik 2019. Berlin: Peter Lang, S. 41–53.
- Schluß, Henning/Klär, Johanna (2022): Naturgesetze haben keine Moral. Zur fundamentalpädagogischen Bedeutung der Klimakrise. In: Johannes Drerup/Franziska Felder/Veronika Magyar-Haas/Gottfried Schweiger (Hrsg.): Creating Green Citizens. Heidelberg: J. B. Metzler, S. 97–113.

- Seichter, Sabine (2017): Die pädagogische Beziehung als Balanceakt zwischen Nähe und Distanz. In: Pädagogische Rundschau 71/H6, S. 601–606.
- Wojtysia, Jenny (2017): Das »deutlich unter Zwei-Grad«-Ziel. Wissenschaftliche Dienste Nr. 27/17. Berlin: Deutscher Bundestag.

### *Internetquellen*

- Campe, Heinrich/Gesellschaft praktischer Erzieher (Hrsg.) (1789–1792): Rousseau, Jean-Jacques: Emil oder über die Erziehung. Vier Teile. In: Allgemeine Revision des gesammten Schul- und Erziehungswesens. Faximierte Online-Ausgabe bei der BBF (Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des DIPF). URL: <https://scripta.bbf.dipf.de/viewer/toc/023270969/0/> (Datum des letzten Abrufs: 20. Mai 2022).
- IPCC (2023a): Synthesebericht zum Sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6) – Hauptaussagen aus der Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM) (deutsche Übersetzung). URL: [https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen\\_AR6-SYR.pdf](https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-SYR.pdf) (Datum des letzten Abrufs: 21. Juni 2023).
- IPCC (2023b): Synthesis Report of the IPCC Sixth assessment Report (AR6) Longer Report. URL: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_LongerReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf) (Datum des letzten Abrufs: 21. Juni 2023).
- Kasang, Dieter (2020): Frühere Szenarien des Weltklimarates IPCC. In: Ders.: Treibhauseffekt und Emissionsszenarien. Climate Service Center Germany (GERICS) des Helmholtz-Zentrum Geesthacht. URL: <https://www.klimanavigator.eu/dossier/artikel/01968/index.php> (Datum des letzten Abrufs: 21. Juni 2023).
- Reichenbach, Roland. (2000): Die Ironie der politischen Bildung – Ironie als Ziel politischer Bildung. In: Ders./Fritz Oser (Hrsg.): Zwischen Pathos und Ernüchterung. Freiburg/CH: Universitätsverlag, S. 118–130. URL: <http://egora.uni-muenster.de/ew/persoenlich/reichenbach/IroniePolitik.pdf> (Datum des letzten Abrufs: 11. April 2020).
- Umweltbundesamt (2023): Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittelwerte). URL: <https://www.umweltbundesamt.de/bild/kohlendioxid-konzentration-in-der-atmosphaere> (Datum des letzten Abrufs: 21. Juni 2023).