

Frank Adloff

WIRKLICHES UND MÖGLICHES IN DER KLIMAKRISE

Perspektiven der Sozialwissenschaften
im ökologischen Wandel

Frank Adloff

Wirkliches und Mögliches in der Klimakrise

Editorial

Die Essay-Reihe **Wissenschaft im Anthropozän – Forschung im Wandel** lädt zur Suche nach neuen Ideen und Konzepten ein, um die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung für ein neues Zeitalter auszuloten. Sie möchte einen substantiellen Beitrag leisten, das derzeitige Ideen-Vakuum zu füllen und insbesondere die Rolle der Universitäten im 21. Jahrhundert neu zu durchdenken.

Nur auf Grundlage einer fundamentalen Neujustierung kann die Wissenschaft ihrem Anspruch auf Zukunftsgestaltung gerecht werden und mithilfe von Imagination und Innovation ebenso wie Kommunikation und Kooperation den sozialen und ökologischen Wandel vorantreiben.

Die Essay-Reihe stellt prononcierte Positionen vor und versammelt vielfältige Stimmen aus verschiedenen Disziplinen und Institutionen, die den omnipräsenten Krisennarrativen etwas Konstruktives entgegenzusetzen haben und die zukünftige Entwicklung der Wissenschaft konkret mitgestalten wollen.

Die Reihe wird herausgegeben von Wilhelm Krull (Lead Editor), Jutta Allmendinger, Peter-André Alt, Angelika Eppe, Julika Griem, Joybrato Mukherjee und Jürgen Renn.

Frank Adloff (Prof. Dr.), geb. 1969, ist Professor für Soziologie an der Universität Hamburg und einer der Leiter der DFG-Kollegforschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit«.

Frank Adloff

Wirkliches und Mögliches in der Klimakrise

Perspektiven der Sozialwissenschaften im ökologischen Wandel

[transcript]

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de/> abrufbar.



Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz BY-NC-ND 4.0 lizenziert. Für die ausformulierten Lizenzbedingungen besuchen Sie bitte die URL <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>.

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

2026 © Frank Adloff

transcriptVerlag | Hermannstraße 26 | D-33602 Bielefeld | live@transcript-verlag.de

Umschlaggestaltung: Maria Arndt

Korrektur: Jana Prokop

Druck: Druckhaus Bechstein GmbH, Wetzlar

<https://doi.org/10.14361/9783839476895>

Print-ISBN: 978-3-8376-7689-1 | PDF-ISBN: 978-3-8394-7689-5 | ePUB-ISBN: 978-3-7328-7689-1

Buchreihen-ISSN: 3053-6596 | Buchreihen-eISSN: 3053-660X

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Inhalt

Einleitung 7

Danksagung 13

1. Die sozial-ökologische Herausforderung.

Erdsystem und Gesellschaft am Kippunkt 15

 Das Erdsystem: schlechte Aussichten 15

 Der Diskurs der Nachhaltigkeit 22

 Imaginationen und Wege der Nachhaltigkeit 25

 Strategien der Kontrolle 31

 Existenzielle Herausforderungen und Katastrophen 36

2. Jenseits von Technik und Wirtschaft.

Zur Notwendigkeit sozialwissenschaftlicher Forschung..... 39

 Von Technik und Ökonomie zu den Sozialwissenschaften 40

 Gesellschaften des Klimawandels: Kapitalismus und Moderne..... 42

 Fazit: Wirkliches und Mögliches 60

3. Sozial-ökologische Katastrophen bewältigen 65

 Existenzielle Klimarisiken 65

 Kollapsologie 70

 Climate Endgame 74

On the Edge: Wirtschaft und Demokratie 80

 Das koloniale Echo 85

 Und die Sozialwissenschaften? 87

 Fazit 89

4. Hinterm Horizont geht's weiter.

Temporalitäten im Widerstreit	91
Multiple Zeithorizonte	92
An der Epochenschwelle	97
Bricolage und das Offenhalten der Zukunft	102
Anders über Zukunft nachdenken	108
Zukünfte imaginieren	112
Fazit	116

5. Soziologie des Möglichen.

Soziale und ökologische Fragen zusammenführen	117
Klassen, Ungleichheiten und Konflikte	118
Bürgerräte ausweiten und vertiefen	129
Wirtschaftspolitische Neubestimmungen	133
Eine Rückkehr staatlicher Planung?	139
Auf dem Weg zu einem sozial-ökologischen Staat?	142
Soziale Bewegungen als Träger sozialen Wandels	145
Rechtsrevolution: Rechte der Natur	151
Schluss: Zivilgesellschaft und Freiheit	158

6. Konvivialität im Anthropozän.

Sozialwissenschaften in der Transformation	163
Positionierung, Kritik und Bewertung	163
Soziologie im Anthropozän	170
Ethik des Kollapses	182
Transdisziplinäre Forschung	189
Willkürfreiheit vs. konviviale Freiheit	199
Schluss: Vulnerabilität, Grausamkeit und Selbstachtung	208

Literatur	211
------------------------	-----

Einleitung

Dieses Buch soll die gesellschaftlichen, sozialwissenschaftlichen und ethischen Herausforderungen des Anthropozäns erfassen, reflektieren und in ihren Zusammenhängen denken. Wir leben in einer Zeit, in der Natur und Gesellschaft in schwere Krisen geraten sind. Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Umweltverschmutzung, soziale Spaltungen, Kriege und Gefährdungen der Demokratie bilden eine regelrechte Polykrise, ein mittlerweile fast unentwirrbares Syndrom. Alles ist mit allem verwoben, und man weiß gar nicht, wo das Entwirren und begriffliche Unterscheiden begonnen werden könnte – intellektuell wie politisch.

In den letzten Jahren sind geopolitische Fragen, diejenigen von Krieg und Frieden sowie nach der Zukunft der sogenannten westlichen Werte und der Demokratie mit großer Dringlichkeit auf die Agenda gerückt worden. Diese Themen drängen den Klimawandel und andere ökologische Verheerungen, die schon spürbar sind und sich zunehmend verschärfen werden, zunehmend in den Hintergrund. Das mag kurzfristig verständlich sein, wird sich aber mittel- und langfristig rächen.

Mein Schwerpunkt liegt in diesem Essay (es handelt sich tatsächlich um einen tastenden Versuch) auf der zunehmenden Bedrohung der Lebensgrundlagen menschlicher Gesellschaften. Natur und Gesellschaft sind heute untrennbar verbunden – eine Erkenntnis, die nicht mehr zu ignorieren ist. Denn die natürlichen Systeme des Planeten Erde spielen aufgrund menschlicher Einflüsse zunehmend verrückt, und es zeigt sich, wie stark menschliche Aktivitäten in diese Systeme eingreifen und sie verändern. Mit der anthropogenen Erderwärmung, dem massivem Schwund an Biodiversität, Pandemien, extremen Wetterereignissen, Überschwemmungen, Mega-Feuern oder Dürren befinden wir uns in einer Zeit, in der niemand mehr behaupten kann, die Menschen seien von den nicht-menschlichen Einflussgrößen auf diesem Planeten unabhängig. Natur und Gesellschaft befinden sich in einer grundsätzlichen

Beziehungskrise. Fundamentale Maßnahmen für eine umfassende Dekarbonisierung unserer Lebensweise sind nötig. Doch zugleich wird zunehmend klar, dass solche Maßnahmen auch in nächster Zeit sehr wahrscheinlich ausbleiben werden. Wir steuern ungeschützt auf eine vermutlich katastrophale Zukunft zu; eine Rückkehr zum Status quo ante wird unmöglich sein.

Trotz vieler Warnungen und internationaler Bemühungen steigen die Emissionen weltweit weiter an. Bereits 2013 überschritten die CO₂-Werte in der Atmosphäre erstmals die 400 ppm-Schwelle, was zuletzt vor Millionen Jahren der Fall war. Die Prognosen sind düster: Ohne drastische Reduktion der Treibhausgasemissionen wird die globale Temperatur bis 2100 um etwa 2,8 °C steigen, was katastrophale Folgen für Ökosysteme und Gesellschaften haben würde. Möglich sind auch Werte von 4 oder sogar 5 °C. Es drohen Extremwetter, Überflutungen, Dürren, Hungersnöte und in deren Folgen enorme wirtschaftliche Kosten, umfangreiche Migrationsbewegungen, bewaffnete Konflikte und der Zusammenbruch ganzer Gesellschaften. Dies sind keine Szenarien einer unheilvollen, aber extrem unwahrscheinlichen Zukunft, im Gegenteil: Wir sind in diese Richtung unterwegs, und Katastrophen sind wirklich zu erwarten, zumal die bisherigen Anstrengungen, die Wirtschaft zu dekarbonisieren, deutlich hinter den erforderlichen Reduktionszielen zurückbleiben.

Gleichzeitig schreitet das Artensterben unvermindert voran, und die Verbindung zwischen Klimawandel und Biodiversitätsverlust wird immer klarer. In den letzten Jahrzehnten wurden schon unzählige Warnungen veröffentlicht, die auf den dramatischen Rückgang an Arten, auf den Verlust an natürlichen Lebensräumen und die Zerstörung ganzer Ökosysteme hinweisen. Bis heute ist kein nachhaltiger Schutz erreicht, vielmehr nehmen die Verluste an Lebewesen und Lebensräumen an Fahrt auf. Artensterben und Klimawandel verstärken sich gegenseitig und bedrohen in ihrer Gesamtheit die Grundlagen unseres Lebens. Andere ökologische Problemstellungen (wie Umweltverschmutzung, Landnutzung, Versauerung der Meere, Überdüngung, Überfischung etc.) werde ich in diesem Buch nicht ansprechen können. Ich konzentriere mich auf das Problem der anthropogenen Erderwärmung und werde immer wieder einen Seitenblick auf den Verlust von Biodiversität werfen, da erstens beide Probleme zusammen diskutiert werden müssen und zweitens der Artenschwund noch immer nicht hinreichend als Problem erkannt ist.

Angesichts dieser massiven Herausforderungen und Bedrohungen sind die gesellschaftlichen Problemlösungskapazitäten zu schwach ausgebildet und es kommt hinzu, dass von den Sozialwissenschaften zu wenig brauchbare Problemlösungsvorschläge kommen. Manche glauben, es bedarf nur weiterer technischer Innovationen, andere setzen auf grüne Modernisierung, alternativ hofft man auf eine grundlegende große Transformation des Kapitalismus, aber in Wirklichkeit steuern wir derzeit auf eine Welt der Klimabarbarei zu, in der der Globale Norden eine exkludierende, regressive und grausame Anpassung an den Klimawandel betreibt.

Klar ist vielen mittlerweile: Der Umgang mit diesen Herausforderungen erfordert mehr als technologische Lösungen. Die Modernisierung hin zu einem grünen Kapitalismus verläuft bislang zu schleppend und zaghaft. Außerdem zeigt sich immer deutlicher, dass sie allein nicht hinreichen wird, den Bedrohungen adäquat zu begegnen. Daher ist schon oft betont worden, dass es einer grundlegenden gesellschaftlichen Transformation bedarf, die auf tiefgreifende Veränderungen von Werten, Institutionen und Praktiken setzt. Man müsste sich entschiedener auf den Weg machen in Richtung einer postfossilen oder gar postkapitalistischen Wirtschaft, hin zu nachhaltigeren, klimaverträglicheren und sozial gerechteren Gesellschaften. Doch aus diesem Sollen folgt kein Sein, die großen Veränderungen bleiben zumindest in diesem Bereich aus. Gerade neuere sozialwissenschaftliche Analysen haben in den letzten Jahren gezeigt, dass eine solch groß angelegte Veränderung weder planbar noch erwartbar ist.

Zudem gibt es einige gesellschaftliche Gruppen, die sowohl den Pfad der ökologischen Modernisierung als auch eine umfassende sozial-ökologische Transformation ablehnen und auch verhindern wollen. Manchen von ihnen erscheint der nochmalige Aufstieg Trumps und der Erfolg der extremen Rechten geradezu als eine Befreiung von einer angeblich grünen Hegemonie. Doch dies kann nur kurzfristig verfangen. Auch wenn manche den objektiven Ernst der Lage nicht anerkennen und andere dies zwar tun, aber bereit sind, Milliarden von Menschen im Zuge einer Politik der totalen Exklusion zu opfern: Man wird die Probleme weder wegdefinieren noch ihre Ungerechtigkeitsdimensionen vollständig überblenden können.

Aus meiner Sicht stellt die Zerstörung unserer Lebensgrundlagen eine so ernste, existenzielle Bedrohung dar, dass man sich nicht damit begnügen kann, als Sozialwissenschaftler:in am Rand zu stehen und zu be-

obachten, was die verschiedenen Akteur:innen so sagen. Man könnte ja in einer solchen Situation der extremen Verunsicherung geneigt sein, am Seitenrand der Gesellschaft Platz zu nehmen und das gesellschaftliche Ringen um Lösungen aus der Distanz zu kommentieren: »Die einen sagen so, die andern sehen das anders« – und die Soziologie beschreibt dies diskursanalytisch oder systemtheoretisch. Nein, in dieser Situation sind die Sozialwissenschaften gefordert, auch aufs Spielfeld zu gehen und auszusprechen, was wirklich und damit objektiv der Fall ist, aber auch was möglich erscheint und was normativ geboten ist.

In seinem Buch *Der Mann ohne Eigenschaften* führt Robert Musil aus, dass es auch einen Möglichkeitssinn geben muss, wenn es einen Wirklichkeitssinn gibt. »So ließe sich der Möglichkeitssinn geradezu als die Fähigkeit definieren, alles, was ebensogut sein könnte, zu denken und das, was ist, nicht wichtiger zu nehmen, als das, was nicht ist.« In Zeiten sozialer und ökologischer Verwerfungen brauchen wir beides: klare Analysen der Realität, um einschätzen zu können, wo wir stehen – und Analysen des Möglichen, um eine Vorstellung davon zu bekommen, wohin wir gehen oder gehen könnten.

Was wäre denn aus sozialwissenschaftlicher Perspektive zu sagen, wenn wir unseren Möglichkeitssinn schärfen? Es wäre darüber zu sprechen, wie sich trotz gesellschaftlicher Trägheiten und anderer Priorisierungen dennoch Prozesse des sozialen Wandels Richtung Klimaneutralität und Biodiversität einleiten lassen. Welche kleinen Schritte könnte man also gehen? Und wenn der große Transformationsprung ausbleibt: Wie kann man sich das Leben auf einem heißen Planeten vorstellen? Es gilt also, das Katastrophische – das sich immer deutlicher ankündigt – ernst zu nehmen, ohne in Defätismus zu verfallen oder die Maxime, »Rette sich, wer kann« auszugeben. Bisherige Analysen haben zu wenig den Möglichkeitsraum positiver Veränderungen diesseits der großen Transformation ausgelotet, und zugleich haben sie sich nicht in das Terrain des Katastrophischen gewagt. Zu den Möglichkeiten der Zukunft gehört nämlich auch ein gesellschaftlicher Zusammenbruch.

Das ist die zentrale Herausforderung, die wir als Möglichkeitsraum anerkennen sollten: Wir stehen vor vielfältigen, tiefgreifenden Krisen, die auf verschiedenen Ebenen zusammenwirken. Die Gefahr eines gesellschaftlichen Kollapses ist real, und gleichwohl existiert ein breiter Möglichkeitsraum für Wandel. Es geht um Zukunftsvorstellungen, die weder dem Fatalismus anheimfallen noch in technologische Rettungs-

fantasien verfallen sollten, sondern um Wege in eine kluge, solidarische, verantwortliche Transformation. Daher versuche ich, Lösungswege zu skizzieren, die wahrscheinlich nicht den großen Wurf mit sich bringen, aber doch maßgebliche Veränderungen anstoßen könnten. Dabei bleibe ich auf einem abstrakten Reflexionsniveau: Konkrete Schritte für die Dekarbonisierung der Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft werde ich nicht vorstellen können – dies hätte ein anderes Buchformat erfordert.

Als Soziologe kann es mir nicht darum gehen, die Gesellschaft aufzurufen, endlich umzukehren und die Transformation anzupacken. Appelle sind von vielen schon formuliert worden, doch verhalten solche Interventionen in der Regel. Die Soziologie kann versuchen, gesellschaftliche Entwicklungen adäquat zu beschreiben und analytisch auf den Begriff zu bringen. Sie kann auch auf normative Dimensionen und Maßstäbe hinweisen, die vom sozial-ökologischen Wandel berührt werden. Sie kann und sollte aber auch den Blick nach innen richten und sich fragen, ob sie mit ihren Theorien, Methoden und Fragestellungen auf der Höhe der Zeit ist. Wir sollten nicht nur andere kritisieren, sondern auch sehen, was wir selbst besser machen können. Daher ist dieser Text auch als Versuch zu verstehen, Rechenschaft darüber abzulegen, was die Sozialwissenschaften im Anthropozän auf welche Weise dazu beitragen können, den ökologischen Verheerungen und Katastrophen zu begegnen. Die Prämisse lautet: Gesellschaften können nur dann widerstandsfähiger, gerechter und konvivialer werden, wenn sie sich auf die Ungewissheiten der Zukunft vorbereiten, planetare Grenzen respektieren und eine Kultur der Verantwortung entwickeln. Wir benötigen längerfristige Perspektiven, um der apokalyptischen Klaustrophobie der Klimakatastrophe zu entkommen und einen Möglichkeitsraum für die kommenden Jahrzehnte und Jahrhunderte zu skizzieren. Hierzu sollten aus meiner Sicht auch die Sozialwissenschaften ihren Beitrag leisten.

Kapitel 1 beschreibt die dramatische Lage des Erdsystems. Danach gehe ich auf gesellschaftliche Wandlungsprozesse ein, beschreibe, wie die ökologische Modernisierung voranschritt, aber nicht genug Transformationswirkung entfalten konnte. Alternative Konzepte, die eine postkapitalistische Wirtschaft anstreben, sind bisher viel zu schwach, die fossile Industrie ist weiterhin im Aufschwung und wir müssen befürchten, auf Formen einer Klimabarbarei zuzusteuern.

Kapitel 2 diskutiert die vorliegenden sozialwissenschaftlichen Perspektiven auf den Klimawandel. Prominente Analysen werden in diesem Kapitel vorgestellt und kritisch diskutiert, da sie den durchaus bestehenden Möglichkeitsraum nur unzureichend ausloten. Aus der Analyse ihrer Stärken und Schwächen ergibt sich für mich eine Präzisierung der Fragestellung des Buches: Was können die Sozialwissenschaften zum Wirklichen und Möglichen in den ökologischen Verheerungen sagen?

Kapitel 3 untersucht die Möglichkeit gesellschaftlicher Zusammenbrüche, denn bislang wird die reale Gefahr hierzu weithin unterschätzt. Ein sozialer Kollaps ist kein utopischer Horror, sondern eine plausible Risikodimension aktueller gesellschaftlicher Konstellationen, die nur durch präventive Strategien vermeidbar ist. Welche Mechanismen und Risiken sind in Extremsituationen wirksam? Welche Chance bietet Resilienz, und wie hängt diese mit Fragen sozialer Ungleichheit zusammen? Denn gesellschaftliche Resilienz im Zeitalter der Multi-Krisen ist eine Frage der solidarischen, relationalen Verbundenheit.

Kapitel 4 widmet sich den Zeithorizonten: Wie lassen sich kurzfristige Maßnahmen eines grünen Kapitalismus mit langfristigen Transformationsprozessen verbinden? Welche Konzepte helfen, eine Balance zwischen der Dringlichkeit von Problemen und der Notwendigkeit langfristiger Perspektiven zu finden, um besser durch Katastrophen zu navigieren und die Fixierung auf die Gegenwart – den Präsentismus – hinter sich zu lassen? Zukunft muss offenbleiben: Statt auf fixe Utopien zu setzen, ist es notwendig, das gesellschaftliche Handeln auf ein offenes, pluralistisches Zukunftsspektrum auszurichten, das Unsicherheiten, Mehrdeutigkeiten und Unvorhersehbares einschließt. Gesellschaftlicher Wandel im Anthropozän erfordert eine hybride Strategie: Statt einer unrealistischen, alles umfassenden »Großen Transformation« braucht es einen schrittweisen, flexiblen Mix aus kurzfristiger ökologischer Modernisierung und langfristigen Transformationsexperimenten.

Kapitel 5 legt den Fokus auf die andere Seite des Möglichkeitsraumes jenseits des Katastrophischen: Welche Möglichkeiten des sozial-ökologischen Wandels könnten denn realisiert werden? Wo liegen Chancen für schrittweise Verbesserungen in Klima- und Biodiversitätspolitik? Bricolage ist die Schlüsselstrategie: Gesellschaftliche Veränderung erfolgt durch kreative, multiple Verschränkungen aus Nischen und größeren Reformen, die miteinander verzahnt sind und sich flexibel

an unterschiedliche Rahmen und Zeitbedingungen anpassen. Dabei geht es um Fragen der Steuerpolitik, um die Korrektur des Wirtschaftssystems, um eine neue sozial-ökologische Staatlichkeit, neue Formen des Planens, zivilgesellschaftliche Proteste und Experimente sowie um wirksame rechtliche Hebel der Veränderung.

Kapitel 6 fragt nach der Rolle der Wissenschaften im Anthropozän: Welche neuen Paradigmen, Ansätze und Verfahren sind notwendig, um Gesellschaft und Natur adäquater aufeinander zu beziehen? Welchen Wandel würde eine resilientere, gerechtere und konvivialere Gesellschaft benötigen? Wie müssten sich die Sozialwissenschaften inter- und transdisziplinär neu aufstellen und auf welche normativen Ressourcen sollten sie sich beziehen? Das dominant-liberale Freiheitskonzept der individuellen Willkür muss durch ein Verständnis ersetzt werden, das Verantwortung, Gemeinwohl und wechselseitige Verbundenheit integriert, um eine fairere und konvivialere Gesellschaft anvisieren zu können.

Am Ende läuft alles auf eine simple Aussage hinaus: Wenn auch eher düster als pink, die Zukunft ist dennoch offen. Dieses Buch lädt alle ein, die sich weder den Verlockungen des »Weiter so«, noch der resignativen Apokalyptik oder gar der Klimabarbarei hingeben möchten – und denen die gesellschaftliche Verantwortung der Sozialwissenschaften ein Anliegen ist –, gemeinsam weiterzudenken und mitzuwirken.

Danksagung

Dieser Essay ist – für meine Verhältnisse – in relativ kurzer Zeit entstanden, zwischen Herbst 2024 und dem Sommer 2025. Dennoch gehen Jahre der individuellen und vor allem kollektiven sozialwissenschaftlichen Beschäftigung mit Themen der Nachhaltigkeit in das Buch ein. Ohne die Hamburger DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit«, die Sighard Neckel und ich im Jahr 2019 etablierten, und die seit Ende 2023 von Christine Hentschel, Stefan Aykut und mir verantwortet wird, gäbe es das Buch nicht. Allen Mitgliedern – ob Leitungsteam, wissenschaftliche Mitarbeiter:innen der ersten oder zweiten Kohorte, organisatorische Unterstützung (besonderer Dank an Eva von Staden und Peter Wibbeling) oder unseren Fellows aus Wissenschaft und Journalismus – sei Dank für die fruchtbare Zusammenarbeit und inspirierende Arbeitsatmosphäre! Wilhelm Krull lud mich ein, einen Band zu den

Sozialwissenschaften im Anthropozän in der neu etablierten Reihe des transcript Verlags zu verfassen und bot mir damit den dringend benötigten Anlass, Überlegungen der letzten Jahre zu Papier zu bringen. Ihm gilt mein besonderer Dank für das in mich gesetzte Vertrauen und seine wertvollen Hinweise.

Erste Überlegungen zu diesem Band konnte ich im Sommer 2024 im Hamburger DFG-Kolleg vorstellen, dabei möchte ich besonders Sara Schurmann für ihre Ermutigung danken, das Projekt anzugehen. Weiter gilt mein Dank den Teilnehmer:innen eines Workshops des Environment and Climate Research Hub der Universität Wien – dem ich ein Fellowship auf Einladung von Antje Daniel verdanke – im Oktober 2024. Antje Daniel und Ulrich Brand haben mir dort wertvolles Feedback gegeben. Den Titel des Bandes schulde ich Diskussionen mit Vando Borghi, und Thomas Scheffer, Robert Schmidt und Frédéric Vandenberghe waren mir in den letzten Jahren wichtige Gesprächspartner. Mein erster kritisch-konstruktiver Leser, dem besonders verbindlicher Dank gebührt, war Jan Weyand – er half mir maßgeblich, die Argumentation des gesamten Textes zu schärfen. Das komplette Manuskript haben dankenswerterweise außerdem Philipp Degens, Anita Engels, Philipp Jacobi und Leo Roepert gelesen und sehr umfassend und hilfreich kommentiert; wichtige Korrekturen und Hilfen verdanke ich zudem Lilli von der Ohe, Naomi Bruhn und Dominik Reitermann. Danken möchte ich zudem dem transcript Verlag, insbesondere Christine Wichmann, für die wiederum rundum gute Betreuung und Umsetzung des Buchprojekts.

Zu erwähnen ist des Weiteren der Einsatz von trainierten Sprachmodellen (ChatGPT und DeepSeek), die das Verfassen des Textes erleichtert haben. Diese beiden »stochastischen Papageien« halfen mir bei der Ideenfindung, beim Erstellen einzelner Passagen, bspw. bei Textzusammenfassungen, sowie beim Optimieren und Umformulieren von Textbausteinen.

Last but not least: Die Themen des Buches sind allesamt keine Stimmungsmacher, daher brauchte es besonders der persönlichen Unterstützung – wie immer ein großes Dankeschön meiner Frau Katja – sowie der Balance zwischen Yin und Yang durch Taijiquan: vielen Dank an Bernd Pohlmann und Frank Marquardt.

Trotz bzw. gerade wegen der finsternen Zukunftsaussichten: Gewidmet ist der Essay meiner Tochter Marie.

1. Die sozial-ökologische Herausforderung. Erdsystem und Gesellschaft am Kipppunkt

Das Erdsystem spielt zunehmend verrückt und Natur und Gesellschaft befinden sich in der tiefsten Beziehungskrise der Menschheitsgeschichte. Mit der anthropogenen Erderwärmung, dem massiven Schwund an Biodiversität, der Corona- sowie weiteren (zu erwartenden) Pandemien, Überschwemmungen, Mega-Feuern, Dürren, Hitzewellen usw. ist immer deutlicher geworden, wie stark menschliche Gesellschaften von nicht-menschlichen Faktoren wie dem Erdsystem mit seiner Atmosphäre, Hydrosphäre, Kryosphäre, Biosphäre und seiner Landoberfläche abhängen.

Das Erdsystem: schlechte Aussichten

Der Klimawandel hat sich bereits über viele Jahrzehnte entfaltet und verschärft, heute gilt er als eine der größten globalen Herausforderungen der Menschheit. Wissenschaftliche Erkenntnisse über einen möglichen menschengemachten Klimawandel reichen bis ins 19. Jahrhundert zurück. In den 1950er und 1960er Jahren begannen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, systematisch Messungen der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre durchzuführen. Seit den 1980er Jahren hat sich der Klimawandel zu einem zentralen Thema in der internationalen Politik entwickelt, und 1988 wurde der Intergovernmental Panel on Climate Change (der Weltklimarat, IPCC) gegründet, um wissenschaftliche Erkenntnisse zum Klimawandel zu sammeln und politische Entscheidungsträger zu beraten. Die 1990er Jahre sahen die Verabschiedung des Kyoto-Protokolls im Jahr 1997, eines der ersten internationalen Abkommen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Selbst Ölkonzerne wussten mindestens seit den 1970er Jahren über die drohende Erder-

wärmung Bescheid, hielten diese Erkenntnisse aber unter Verschluss (Supran et al. 2023).

Trotz dieser Entwicklungen hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten der Klimawandel extrem beschleunigt. Die Jahre seit 2000 gehören zu den wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, und die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre hat im Jahr 2013 erstmals die Schwelle von 400 Teilen pro Million (ppm) überschritten – ein Wert, der zuletzt vor Millionen von Jahren erreicht wurde. Die naturwissenschaftliche Gemeinschaft warnt schon lange eindringlich davor, dass ohne drastische Maßnahmen zur Reduktion des Treibhausgasausstoßes die globale Erwärmung katastrophale Auswirkungen auf Ökosysteme, menschliche Gesundheit und die globale Wirtschaft haben wird.

20 Jahre nach Erscheinen des Berichts an den Club of Rome, »Limits to Growth«, wurde der Report »World Scientists' Warning to Humanity« (1992) veröffentlicht, der von über 1.700 Wissenschaftler:innen unterzeichnet wurde, darunter 104 Nobelpreisträger:innen.¹ Seitdem sind die globalen Treibhausgasemissionen trotz zahlreicher Warnungen des Weltklimarats um etwa 40 % gestiegen. Der Bericht »The 2024 state of the climate report: Perilous times on planet Earth« (Ripple et al. 2024) betont, dass die Menschheit am Rande einer unumkehrbaren Klimakatastrophe steht, die zweifellos einen globalen Notfall darstellt. Denn große Teile des Lebens auf der Erde sind bedroht, und eine kritische, unvorhersehbare Phase der Klimakrise steht bevor. Die Emissionen erreichen Rekordwerte, der Juli 2024 brachte die drei heißesten Tage seit der Erfassung von Wetterdaten, und die aktuelle Klimapolitik führt den Planeten Erde Schätzungen zufolge auf einen Pfad der Erwärmung um ca. 2,8 °C bis 2100 (UBA 2025). Die Menschheit hat das Klima in einen Zustand versetzt, den weder Menschen noch die Vorfahren der Gattung Homo je erlebt haben. Die Folgen dieser Erwärmung sind bereits jetzt extrem und könnten künftig zu regionalen oder international vernetzten gesellschaftlichen Zusammenbrüchen führen (siehe Kapitel 3). Der Klimawandel hat die Häufigkeit und Intensität von extremen Wetterereignissen weltweit erhöht; treten sie in rascher Folge auf, beeinträchtigt dies die Widerstandsfähigkeit gegen soziale und ökologische Krisen von Gesellschaften stark. Hauptursache sind menschengemachte CO₂-

1 Siehe <https://www.ucs.org/resources/1992-world-scientists-warning-humanity> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Emissionen, die zu 90 % aus fossilen Brennstoffen und Industrie stammen und zu 10 % aus Entwaldung und Landnutzung resultieren.

Eine Umfrage (Carrington 2024) unter führenden IPCC-Klimawissenschaftler:innen ergab, dass 80 % von ihnen eine Erderwärmung von mindestens 2,5 °C bis 2100 erwarten, fast die Hälfte sogar mehr als 3 °C. Viele prognostizieren Katastrophen in Form von Extremwetter, Überflutungen, Dürren, Hungersnöten, Kriegen und Massenmigration. Der IPCC hat in seinem letzten, dem sechsten Sachstandsbericht aus dem Jahr 2021 verschiedene sozioökonomische Pfade definiert, aus denen sich Szenarien für die Emission von Treibhausgasen ableiten lassen (Shared Socioeconomic Pathways, SSP). Die beiden Basisszenarien SSP 3 und SSP 5 berechnen die Folgen, wenn die Emissionen weiter steigen und Klimaschutz weitgehend ausbleibt: Man käme auf eine Erderwärmung im Jahr 2100 von 4,4 (SSP 3) bzw. 5,8 °C (SSP 5).²

Selbst 1,5 °C Erderwärmung könnten gefährliche Klima-Kipppunkte – also fundamentale, irreversible Umwälzungen im Erdsystem – auslösen und katastrophale Entwicklungen dramatisch verschärfen. Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung schreibt im Jahr 2022 über Klimakipppunkte: »Schon bei der gegenwärtigen Erwärmung besteht das Risiko, dass fünf gefährliche Klimakipppunkte im Erdsystem überschritten werden – und die Risiken steigen mit jedem Zehntelgrad weiterer Erwärmung«.³ Wissenschaftler:innen stellen sich angesichts dieser Fakten und Szenarien die Frage, ob man diese düsteren Ausichten überhaupt öffentlichkeitswirksam kommunizieren sollte, da Pessimismus gesellschaftliches Gegensteuern lähmen könne. Dem gegenüber steht, dass auch ein falscher Optimismus den Klimaschutz lähmen kann (vgl. Kapitel 4).

Die erforderliche Antwort auf diese globale existenzielle Herausforderung ist eigentlich klar: Gesellschaften müssten sich hin zu einer dekarbonisierten Wirtschaft und Lebensweise transformieren. So legte bereits im Jahr 2011 der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung »Globale Umweltveränderungen« (WBGU) das Gutachten »Welt im

2 <https://bildungsserver.hamburg.de/themenschwerpunkte/klimawandel-und-klimafolgen/klimawandel/ssp-szenarien-klima-746790> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

3 »Kippelemente – Großrisiken im Erdsystem«, <https://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/kippelemente/kippelemente> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation« vor, in dem die Notwendigkeit einer post-fossilen Wirtschaftsweise dargelegt wird. Der WBGU begreift den weltweiten Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft als »Große Transformation« mit dem Ziel, Produktion, Konsummuster und Lebensstile so zu verändern, »dass die globalen Treibhausgasemissionen im Verlauf der kommenden Dekaden auf ein absolutes Minimum sinken und klimaverträgliche Gesellschaften entstehen können« (WBGU 2011). Der als notwendig erachtete Übergang wird in seinen Dimensionen mit den beiden großen Transformationen der Weltgeschichte verglichen: der Neolithischen Revolution sowie der Industriellen Revolution, die von dem Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler Karl Polanyi (1978) als »Great Transformation« bezeichnet wurde und den Übergang von der Agrar- zur kapitalistischen Industriegesellschaft beschreibt.

Vier Jahre nach dem WBGU-Gutachten benennt das Pariser Klima-Abkommen aus dem Jahr 2015 völkerrechtlich bindend das Ziel, die globale Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen und konkretisiert dies mit Verweis auf die Schwelle von 1,5 °C. Doch schon wenige Jahre später stellt der sechste IPCC-Sachstandsbericht (2021) heraus, dass das 20-Jahresmittel der globalen Temperaturerhöhung vermutlich Anfang der 2030er Jahre die Grenze von 1,5 °C überschritten haben wird.

Im Bereich des Verlusts an Biodiversität – definiert als die Vielfalt der Arten, Vielfalt innerhalb von Arten und die Vielfalt von Ökosystemen (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 10) – sieht die Situation nicht besser aus, im Gegenteil: Seit vielen Jahrzehnten warnen Wissenschaftler:innen vor den gravierenden Folgen unseres Umgangs mit der Biosphäre. In der schon erwähnten »Warnung an die Menschheit« (1992) heißt es, dass sich die Menschheit auf einem Kollisionskurs mit der Natur befinde. Besonders besorgniserregend sei der irreversible Verlust von Arten, der die Stabilität der Ökosysteme und damit die Lebensgrundlagen der Menschheit bedrohe. 25 Jahre später, im Jahr 2017, wurde eine zweite Warnung veröffentlicht (Ripple et al. 2017), diesmal unterzeichnet von mehr als 15.000 Wissenschaftler:innen aus aller Welt. In dieser »Warning to humanity, a second notice« stellten sie fest, dass seit 1992 – mit Ausnahme der Stabilisierung der Ozonschicht – kaum Fortschritte im Umweltschutz erzielt worden seien. Die Menschheit habe hingegen ein Massenaussterben von Arten ausgelöst, das als das sechste große Artensterben in der Erdgeschichte gilt. Bis zum Ende des Jahrhunderts könnten zahlreiche Lebensformen für immer verschwin-

den, wenn nicht drastische Maßnahmen ergriffen werden. Im Mai 2019 untermauerte der Weltbiodiversitätsrat (IPBES) diese Warnungen mit seinem ersten globalen Bericht, in dem vor dem Aussterben von bis zu einer Million Arten in den kommenden Jahren gewarnt wird. Obwohl der Verlust der biologischen Vielfalt mittlerweile etwas mehr mediale Aufmerksamkeit erregt, rangiert die Wahrnehmung der damit verbundenen Bedrohung für das Überleben der Menschheit in Politik und Öffentlichkeit noch immer hinter der des Klimawandels. Dabei ist der Verlust an Biodiversität nicht nur ein ökologisches, sondern auch ein existenzielles Problem für menschliche Gesellschaften: Biodiversität bildet die Grundlage für Nahrung, sauberes Wasser, Klimaregulierung und viele andere lebenswichtige Ökosystemleistungen.

Auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene haben sich politische Akteure durchaus zum Schutz der biologischen Vielfalt verpflichtet. Das Übereinkommen zur biologischen Vielfalt (CBD) der Vereinten Nationen erkennt den Eigenwert der Biodiversität an und verpflichtet die Mitgliedsstaaten, diese auf der Ebene von Genen, Arten und Ökosystemen zu schützen. 2010 wurden die Aichi-Biodiversitäts-Ziele auf der 10. Vertragsstaatenkonferenz (COP 10) der UN-Konvention zur biologischen Vielfalt (CBD) in der japanischen Provinz Aichi beschlossen. Sie umfassen 20 konkrete, messbare Ziele mit Indikatoren, die bis 2020 erreicht werden sollten, um den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen: etwa die Ausdehnung der Schutzgebiete auf 17 % der Landfläche und 10 % der Meeresfläche (Ziel 11), die Reduzierung der Verlustrate natürlicher Lebensräume auf nahe Null, mindestens aber um die Hälfte (Ziel 5) oder die Beendigung der Überfischung (Ziel 6) und die Bekämpfung invasiver Arten (Ziel 9). Keines der Ziele wurde bis 2020 vollständig erreicht (Xu et al. 2021).

Darauf folgte das Kunming-Montreal-Abkommen im Jahr 2022 auf der 15. Weltnaturschutzkonferenz in Montreal. Sein wichtigstes Ziel lautet, 30 % der Land- und Meeresflächen unter Schutz zu stellen. So sollen vor allem noch intakte Ökosysteme als Grundlage für sauberes Wasser, saubere Luft, fruchtbare Böden oder die Pflanzenbestäubung geschützt werden. Auch die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) fordern den Stopp des Biodiversitätsverlusts und die nachhaltige Nutzung von Ökosystemen. Auf europäischer Ebene hat die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 ambitionierte Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt formuliert. In Deutschland schützt Artikel 20 des Grundgesetzes die natürlichen Lebensgrundla-

gen im Interesse künftiger Generationen, und das Bundesnaturschutzgesetz betont den Eigenwert von Natur und Landschaft.

Doch trotz dieser rechtlichen und politischen Verpflichtungen gibt es erhebliche Defizite in der Umsetzung. Studien zeigen, dass Schutzgebiete wie Nationalparks, Naturschutzgebiete oder Meeresschutzgebiete oft nicht in der Lage sind, den Verlust der biologischen Vielfalt wirksam zu stoppen. Zwar gibt es vereinzelte Erfolge, etwa bei der Erholung der Bestände von Buckelwalen oder Seeadlern, doch insgesamt schreitet das Artensterben unvermindert fort – sowohl global als auch in Deutschland (Bauer/Böhning-Gaese 2023). Die Diskrepanz zwischen den politischen Zielen und der Realität ist enorm groß.

Hinzu kommt, dass Klimawandel und Biodiversitätsverlust eng miteinander verknüpft sind, und beide Veränderungen massive Auswirkungen auf menschliche Gesellschaften und Ökosysteme haben (Pörtner et al. 2023). Beide Krisen verstärken sich gegenseitig und bedrohen die Lebensgrundlagen der Menschheit. Der Klimawandel führt zu steigenden Temperaturen, extremen Wetterereignissen, dem Anstieg des Meeresspiegels und der Versauerung der Ozeane. Diese Veränderungen stören die Funktionsweise von Ökosystemen und führen zum Verlust von Lebensräumen, was wiederum den Rückgang der biologischen Vielfalt beschleunigt. Gleichzeitig trägt der Verlust der Biodiversität, bspw. durch Abholzung von Wäldern oder Überfischung der Meere, zur Verschärfung des Klimawandels bei, da intakte Ökosysteme wie Wälder und Ozeane als natürliche Kohlenstoffsinken fungieren. Die kombinierten Auswirkungen von Klimawandel und Biodiversitätsverlust gefährden die Bereitstellung von »Naturleistungen«, die für menschliches Wohlergehen und Wirtschaften unerlässlich sind: Dazu gehören die Bereitstellung von Nahrung, sauberem Wasser, die Regulierung des Klimas und die Bestäubung von Pflanzen.⁴

-
- 4 Das Konzept der Naturleistungen oder Ökosystemdienstleistungen ist seit den späten 1990er Jahren zu einem zentralen Ansatz in den Umweltwissenschaften und der Ökonomie geworden (Guerry 2015, Mace 2019). Es basiert auf der Erkenntnis, dass menschliche Gesellschaften für ihr Wohlergehen auf bestimmte Funktionen der Natur angewiesen sind. Diese natürlichen Ressourcen werden als natürliches Kapital bezeichnet, das aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen wie Luft, Wasser, Böden oder Metallen besteht. Dieses »Kapital« generiert Erträge in Form von Ökosystemdienstleistungen, z. B. Trinkwasser, Nahrung, Baumaterial oder Klimaregulierung. Da das Naturkapital begrenzt

Die Bewältigung der Klima- und Biodiversitätskrisen erfordert im Grunde ein integriertes Vorgehen, das sowohl den Schutz der Ökosysteme als auch die Bedürfnisse menschlicher Gesellschaften berücksichtigt. Daher fordern Naturwissenschaftler:innen (weiterhin) schnelle und entschlossene Maßnahmen zur Erhaltung einer weitgehend lebenswerten Zukunft für Mensch und Natur (Pörtner et al. 2023). Dies erfordere nicht nur technologische Innovationen, sondern auch einen »tiefgreifenden Wandel von Werten und Institutionen«, also eine profunde und rasche gesellschaftliche Transformation, die auf Gerechtigkeit, Verantwortung und Nachhaltigkeit abzielen soll. Eine solche »Große Transformation« hin zu einer nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweise geht aber mit enormen Herausforderungen einher.

Der geforderte Wandel unterscheidet sich nämlich grundlegend von bisherigen gesellschaftlichen Veränderungen, da er nicht allmählich und in einzelnen Schritten, sondern einerseits disruptiv und andererseits geplant erfolgen soll. Er betrifft nicht nur einzelne gesellschaftliche Bereiche zu unterschiedlichen Zeiten, sondern verlangt gleichzeitige Umbrüche in allen Gesellschaftsbereichen. Ein Blick in die Geschichte zeige allerdings, so der Soziologe Sighard Neckel (2023), dass gesellschaftlicher Wandel meist eigendynamisch, schleichend und unbeabsichtigt verlief. Beispiele wie die Einführung des World Wide Web oder der kulturelle Umbruch der 1960er Jahre verdeutlichen, dass solche Veränderungen oft erst im Nachhinein erkannt werden und selten den Erwartungen entsprechen. Selbst in Phasen beschleunigten Wandels, wie der Globalisierung nach dem Zusammenbruch der realsozialistischen Länder ab 1990, blieben viele Lebensbereiche stabil. Die große Transformation hingegen zielt auf einen geplanten und schnellen Wandel ab und erfordert simultane Umbrüche in allen Sektoren, da nahezu jeder Bereich der Gesellschaft zur Klimakrise beiträgt. Eine große Transformation in Richtung Nachhaltigkeit stellt daher eine historisch beispiellose Herausforderung dar, die weit über bisherige Erfahrungen mit allen Formen gesellschaftlichen Wandels hinausgeht.

sei, müsse es nachhaltig bewirtschaftet werden, um auch zukünftige Erträge zu sichern.

Der Diskurs der Nachhaltigkeit

Bemühungen um eine nachhaltigere Gesellschaft erleben derzeit herbe Rückschläge. Unter der zweiten Trump-Administration gibt es eine weitgehende Abkehr von Prinzipien der Nachhaltigkeit. Der Fossilismus ist ins Zentrum der USA zurückgekehrt, und Trumps Administration gibt der Gas- und Ölindustrie alles, was sie will (McKibben 2024). In den kommenden Jahren sind dementsprechend kaum große Impulse aus den USA in Richtung einer sozial-ökologischen Transformation zu erwarten, und es steht zu befürchten, dass auch Europa nicht als Transformationsriemen fungieren wird. Gleichzeitig gerät die liberale Demokratie weltweit unter Druck, rechtsextreme und rechtslibertäre Bewegungen erlangen breite Unterstützung und eine rechtsextreme und autoritäre Politik der Disruption gewinnt an Fahrt. Disruption allerdings nicht im Sinne einer fundamentalen sozial-ökologischen Transformation, sondern im Sinne einer Abkehr von demokratischen »checks and balances« und einer Durchsetzung autoritärer, neoliberaler und rechtslibertärer Interessen. Der Klimawandel spielt politisch kaum noch eine Rolle; wenn er nicht geleugnet wird, so wird er ignoriert.

Klimabarbarei (Blumenfeld 2023) – die regressive und grausame Anpassung an den Klimawandel – scheint im Westen auf dem Vormarsch zu sein.⁵ Die Annahme, dass das Wissen um den menschengemachten Klimawandel dazu führen würde, dass die Menschheit das gemeinsame Interesse entwickle, ihm wirkungsvoll entgegenzutreten, scheint sich als Trugschluss zu erweisen. Das Wissen um die Erderwärmung geht derzeit einher mit »heightened divisions of humanity into anti-egalitarian, xenophobic, class-differentiated zones of competitive survival« (ebd.: 163).⁶ Man kann soweit gehen zu behaupten, dass rechte superreiche Amerikaner vor allem aus der Tech-Branche sich von der Lösung

5 Ich benutze den Begriff der Klimabarbarei in Ermangelung eines besseren, prägnanteren Begriffs. Dabei ist zu beachten, dass die Begriffe Barbarei und Naturzustand koloniale Wurzeln haben (Eberl 2021). Ich verwende den Begriff nicht als eine Beschreibung für einen angeblichen Rückfall in den Naturzustand, sondern im Gegenteil für die Beschreibung von Prozessen der Gewalt und Exklusion unter genuin modernen Bedingungen in Zeiten des Klimawandels.

6 Und es ist zu betonen: Aus dem Wissen um den Klimawandel folgt nicht automatisch Handeln oder gar – ethisch gesehen – richtiges Handeln (Colombo et al. 2023).

dieser Probleme verabschiedet haben und die Welt in einen demokratiefreien Hyperkapitalismus verwandeln wollen. Sie rechnen dabei für die Zukunft fest mit Schocks und Zusammenbrüchen, sie bereiten sich auf das »Ende der Welt« vor – und versuchen sogar, dieses aktiv herbeizuführen (Klein/Taylor 2025). Während die Superreichen einen Exit von Politik und Gesellschaft betreiben (Farrell 2024) und sich in ihre gebunkerten Anwesen zurückziehen, soll der Rest der Welt den kommenden Katastrophen überlassen bleiben (Rushkoff 2025).

Zum besseren Verständnis der massiven Verschiebungen im Nachhaltigkeitsdiskurs hilft ein kurzer Blick in die Geschichte. Die Zielvorstellung der Nachhaltigkeit ist alles andere als neu. Im Jahr 1713 prägte Hans Carl von Carlowitz für die Forstwirtschaft den Begriff der Nachhaltigkeit. Die Idee war, nur so viel Holz zu schlagen, wie nachwachsen kann, um zukünftige ökologische und wirtschaftliche Probleme zu vermeiden. Mehr als 300 Jahre später leben wir⁷ zwar symbolisch in einem Zeitalter, das Nachhaltigkeit propagiert, real aber leben wir jenseits von Nachhaltigkeitsprinzipien. Das Konzept ist zu großen Teilen auf der Ebene symbolischer Rechtfertigungen zu verorten und bezeichnet weniger eine tatsächliche Politik der Vorsorge, die natürliche Ressourcen effektiv schont und Emissionen hinreichend stark reduziert. In den letzten 15 Jahren schien es zumindest so, als ob sich dezidiert nicht-nachhaltiges Handeln zumindest rechtfertigen musste und nicht mehr die selbstverständliche Normalität darstellt. Aktuell, zu Beginn der zweiten Amtsperiode der Trump-Administration, sieht es so aus, als würde die weitere Verbrennung fossiler Energieträger wieder den Normalitätsstandard bilden.

In den späten 1980er Jahren begann sich zunächst ein recht optimistisches, dreigliedriges Konzept der Nachhaltigkeit zu verbreiten.

7 Wenn ich manchmal in der 1. Person Plural spreche (wir, uns, unser etc.), kann man natürlich kritisieren, dass ich zu vereinnahmend rede. Gerade aus soziologischer Sicht erfährt eine solche Redeweise scharfe Kritik. Doch das »wir« soll nicht mit der Behauptung einhergehen, dass wirklich alle Menschen gleichermaßen eingeschlossen sind. Zunächst einmal meine ich mich selbst in meiner Gesellschaft – sowie alle diejenigen, die meine Haltungen mit mir teilen, egal wie viele Personen dies umfasst. Ich glaube (und hier folge ich dem Argument Samuel Schefflers (2025: 14f.)), dass meine, andere Personen inkludierenden Urteile nicht allein die meinigen sind, behaupte aber auch nicht, dass sie universell geteilt werden.

Dazu gehören die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen des Erdsystems, der wirtschaftlichen Ressourcen zur Sicherung des Wohlstands und sozialer Ressourcen wie Zusammenhalt und Solidarität. Nachhaltigkeit bedeutete in jenen Jahren, dass die Bedürfnisse der Gegenwart nicht auf Kosten künftiger Generationen befriedigt werden sollten, wie es bereits 1987 im Bericht »Our Common Future« (auch bekannt als Brundtland-Bericht) der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen formuliert wurde.

Die Verbreitung des Konzepts der Nachhaltigkeit fällt in eine Zeit, in der die Folgen der Industrialisierung und der kapitalistischen wie auch realsozialistischen Ausbeutung der Natur immer deutlicher zutage traten. Seit den 50ern des 20. Jahrhunderts ist eine »Große Beschleunigung« zu beobachten, die aus einer beschleunigten Freisetzung von Treibhausgasen, einer Zunahme des Wasser- und Energieverbrauchs und der Landnutzung, einer zunehmenden Versauerung der Ozeane und einer Vervielfachung vieler anderer Umweltbelastungen besteht (Steffen et al. 2015), was viele Beobachter:innen dazu veranlasste, das Jahr 1950 als das Ende des stabilen Erdzeitalters des Holozäns und als Beginn des Anthropozäns zu betrachten (Zalasiewicz et al. 2015). Erst kürzlich wurde festgestellt, dass sechs von neun planetaren Grenzen überschritten wurden, was eine Bedrohung für die Stabilität und Resilienz des Erdsystems und damit auch für die Bewohnbarkeit des Planeten Erde für menschliches und nicht-menschliches Leben darstellt (Rockström et al. 2009; Richardson 2023).⁸

8 Sechs von neun planetaren Belastungsgrenzen sind überschritten, und zwar in den Bereichen globale Erwärmung, Entwaldung, den Stickstoffkreisläufen, beim Verbrauch von Süßwasser, bei der Unversehrtheit der Biosphäre und durch Schadstoffe wie Mikroplastik, Pestizide und Atommüll. Sicher sei die Erde aktuell noch bei der Partikelverschmutzung der Atmosphäre, der Ozeanversauerung und der Ozonschicht.

Resilienz beschreibt die Fähigkeit eines sozial-ökologischen Systems, Störungen und Belastungen zu widerstehen, ohne seinen grundlegenden Zustand und seine Funktionen zu verlieren. Es geht darum, dass ein System trotz Veränderungen seine Struktur bewahrt, sich selbst organisieren, anpassen und lernen kann. Schwindet Resilienz, wird ein System anfälliger für Störungen, die es früher bewältigen konnte. Resilienz kann durch Prinzipien wie Redundanz und Vielfalt, Partizipation und dezentrale Governance-Strukturen gestärkt werden (Scheffer et al. 2001; Walker et al. 2004).

Die 2015 verabschiedeten 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) haben der Debatte um Nachhaltigkeit noch einmal neue Energie zuführen können. Doch mit der zunehmenden Beschwörung der Nachhaltigkeitsformel sind sehr unterschiedliche Prozesse, Werte und Zukunftsvisionen verbunden, d.h. hinter den Proklamationen der Nachhaltigkeit verbergen sich sehr unterschiedliche Vorstellungswelten. Zwei imaginierte Zukünfte der Nachhaltigkeit haben in den letzten zwei Dekaden den gesellschaftlichen Imaginationsraum dominiert (Adloff/Neckel 2019): ökologische Modernisierung und eine fundamentale sozial-ökologische Transformation.

Imaginationen und Wege der Nachhaltigkeit

Die Befürworter einer ökologischen Modernisierung – Staaten, Politik, Unternehmen, Verbände, Gewerkschaften, Kommunen usw. – streben eine »grüne Wirtschaft« an und glauben, dass Nachhaltigkeit eine unabdingbare Voraussetzung für künftiges Wirtschaftswachstum ist. Sie wollen die institutionellen Strukturen der Gesellschaft entsprechend den Erfordernissen der Nachhaltigkeit wirksam umgestalten und modernisieren. Sie zielen darauf ab, das ökologische Gleichgewicht moderner Gesellschaften durch technologische, wirtschaftliche und soziale Innovationen zu verbessern, um eine Übernutzung der natürlichen Ressourcen zu vermeiden (Mol/Sonnenfeld 2000; Asafu-Adjaye et al. 2015; Symons 2019). Bestehende Strukturen wie die liberale Demokratie, der Marktkapitalismus und der moderne Lebensstil sollen nicht grundlegend abgewandelt, sondern vielmehr an die veränderten Anforderungen angepasst werden. Die ökologische Modernisierung setzt wirtschaftspolitisch auf eine Internalisierung ökologischer Kosten. Diese soll durch marktgetriebene technologische Großprojekte erreicht werden, die das Zeitalter der fossilen Energieträger beenden und zu nachhaltigem Wachstum führen sollen. Dabei spielen Marktinstrumente wie die CO₂-Bepreisung oder der Emissionshandel eine bedeutsame Rolle.

In Reaktion auf Fragen sozialer Ungleichheit sind wirtschafts- und sozialpolitische Projekte eines »Green New Deal« (Rifkin 2019) entwickelt worden: Der Wandel in Richtung Nachhaltigkeit wird mit staatlichen Korrekturen am Wirtschaftssystem verknüpft, etwa durch

die Schaffung ökologischer und resilienter Infrastrukturen, die Auflage von Investitionsprogrammen und die Verknüpfung von Fragen der sozialen Gerechtigkeit mit dem ökologischen Wandel. Modernisierung war bislang in den meisten Gesellschaften und internationalen Foren der vorherrschende Weg in die Zukunft, der von Regierungen, Think Tanks und Wirtschaftsverbänden mit Nachdruck gefördert wurde. Doch werden die Grenzen dieses Entwicklungspaths immer deutlicher, und die Bilanz des Versprechens eines grünen Kapitalismus ist mehr als ernüchternd (Degens/Neckel 2024), denn selbst in den letzten Jahren hat sich an der zerstörerischen Dynamik des Wirtschaftens nichts wesentlich geändert.

Die globalen CO₂-Emissionen liegen Anfang der 2020er Jahre sogar um 60 % höher als im Jahr 1990. Trotz internationaler Klimagovernance hat sich an den Interessenlagen der fossilen Industrien und an der geopolitischen Ressourcenkonkurrenz wenig geändert, und zu einem Ausstieg aus energieintensiven Konsummustern und Lebensstilen ist es ebenfalls nicht gekommen (Stoddard et al. 2021). Die Internationale Energieagentur (IEA) warnt in ihrem World Energy Outlook 2024 vor den Schwachstellen des globalen Energiesystems, die durch geopolitische Spannungen und regionale Konflikte offengelegt werden. Während ein Überangebot an Öl und LNG erwartet wird, steigt der Bedarf an erneuerbaren Energien rasant. Die zunehmende Elektrifizierung wird zum dominierenden Trend, mit einem stark wachsenden Stromverbrauch, der bis 2035 doppelt so schnell steigen soll wie der Gesamtenergiebedarf. Bis 2030 könnten saubere Energien mehr als die Hälfte des globalen Strombedarfs decken. Jedoch wird gleichzeitig weiterhin in fossile Energieträger investiert, auch mit neuen LNG-Kapazitäten aus Katar und den USA. Fossile Energieträger sind weiterhin profitabel (Christophers 2024) und werden stark subventioniert – im Jahr 2022 bspw. in bisher unerreichter Höhe von einer Billion US-Dollar (Marotzke et al. 2024: 56). So steht zu befürchten, dass auch der Ausbau der erneuerbaren Energien nicht zum Verzicht auf fossile Energieträger führt, sondern *on top* draufgesattelt wird (Fressoz 2024).

Ein Faktor, der nicht vernachlässigt werden darf, aber in seinen Auswirkungen schwer zu beziffern ist, sind einerseits Rüstungsausgaben, andererseits vom Militär ausgestoßene Emissionen. Schon vor dem Angriff Russlands auf die Ukraine stiegen die Militärausgaben weltweit und aktuell schießen sie in die Höhe. Die globalen Rüstungsausgaben stiegen im Jahr 2024 real um 7,4 % auf 2,46 Billionen Dollar, an der

Spitze die USA, die 968 Milliarden Dollar für ihr Militär ausgaben (Handelsblatt vom 12.02.2025). Mit den anwachsenden Militärausgaben sind Opportunitätskosten verbunden: Geld, das in Rüstung investiert wird, geht nicht in den Klimaschutz, nicht in die Klimaanpassung und nicht in die Entwicklungszusammenarbeit (Marotzke et al. 2024: 70f.). Und schließlich ist das Ausmaß an Emissionen, das in Kriegen freigesetzt wird, enorm groß. Daten zu Militäremissionen sind allerdings weder vollständig noch verlässlich. Schätzungen geben an, dass im Irakkrieg im Jahr 1991 CO₂ in Höhe von 2–3 % der globalen Emissionen freigesetzt wurde (ebd.: 71).

Die Politik der Modernisierung kann allerdings durchaus auch Erfolge im Bereich der Dekarbonisierung verzeichnen. Deutschland hat im Jahr 2024 seine Klimaziele offenbar erreicht, wie vorläufige Berechnungen des Think Tank Agora Energiewende zeigen (SZ vom 07.01.2025). Demnach lag der CO₂-Ausstoß bei 656 Millionen Tonnen – 36 Millionen Tonnen unter der gesetzlich festgelegten Obergrenze. Dies entspricht einem Rückgang von knapp drei Prozent gegenüber dem Vorjahr und etwa 48 Prozent im Vergleich zu 1990. Der Erfolg ist vor allem auf Fortschritte im Energiesektor zurückzuführen, während in den Bereichen Gebäude und Verkehr weiterhin kaum Verbesserungen zu verzeichnen sind. Ein entscheidender Faktor war der massive Ausbau erneuerbarer Energien. So wurden im Jahr 2024 rund eine Million neue Photovoltaikanlagen installiert – ein Rekordwert. Auch die Windenergie wurde weiter ausgebaut, wenn auch weniger stark als von der Bundesregierung geplant. Insgesamt stammten 59 % des in Deutschland erzeugten Stroms aus erneuerbaren Quellen, während die Kohleverstromung um 16 % zurückging (ebd.).

Die EU wiederum hat nach Aussagen der Europäischen Umweltagentur (EEA 2025) ihre Emissionen seit 1990 um 37 % gesenkt (Stand 2023). Dies gelang durch den Ausbau erneuerbarer Energien, weniger Kohleverbrennung, eine verbesserte Energieeffizienz und durch den wirtschaftlichen Wandel insgesamt. Ziel ist, bis 2030 mindestens 55 % weniger Emissionen (gegenüber 1990) auszustoßen und bis 2050 Klimaneutralität zu erlangen. Das Tempo der Emissionsreduktion müsste sehr stark beschleunigt werden, um die Ziele für 2030 zu erreichen.

Trotz ihrer Erfolge steht die ökologische Modernisierung vor erheblichen Anforderungen. Um die Pariser Klimaziele zu erreichen, sind wirksame politische Maßnahmen entscheidend. Denn trotz tausender Klimagesetze weltweit bleibt bislang weitgehend unklar, welche

Politiken tatsächlich große Emissionsminderungen bewirken. Eine neue Studie analysiert rund 1.500 Klimapolitiken aus 41 Ländern und identifizierte 69 erfolgreiche Fälle, in denen Politiken zu signifikanten Emissionsrückgängen führten (Stechemesser et al. 2024). Dabei stellt sich heraus, dass ein Politik-Mix entscheidend ist. Die meisten erfolgreichen Maßnahmen waren Kombinationen verschiedener Instrumente, z.B. preisbasierte Politiken (CO₂-Steuern, Emissionshandel), regulatorische Vorgaben (Energistandards, Verbote) und Subventionen für Erneuerbare. Doch selbst bei weltweiter Ausweitung dieser Maßnahmen würde die Lücke zu den Paris-Zielen (Einsparungen von 23 Mrd. Tonnen bis 2030) nur zu rund 26 % geschlossen. Auch der Emissions Gap Report 2024 der Vereinten Nationen stellt heraus, dass die aktuellen Klimazusagen der Staaten bei Weitem nicht ausreichen, um die Erderwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen (UNEP 2024). Die jetzigen politischen Reduktionszusagen führen demnach zu einer Erwärmung von 2,8 °C bis 2100, während die faktische Politik auf eine Erderwärmung von 3,1 °C zusteure.

Typische Instrumente einer Politik ökologischer Modernisierung wie der Emissionshandel, Subventionen oder Nachhaltigkeitszertifikate haben also den Klimawandel bisher nicht aufhalten können. Auch die bisher vorgeschlagenen technischen Lösungen entpuppen sich bei näherer Betrachtung teilweise als Illusion: zum Beispiel die Vorstellung, dass es bald möglich sein wird, CO₂ in großem Maßstab aus der Atmosphäre zu entfernen. Die meisten dieser Technologien befinden sich noch im Planungsstadium oder existieren bloß in sehr kleinem Maßstab und stehen nur als Handlungsoption im Sinne einer Wette auf zukünftige technologische Innovationen zur Verfügung (Adloff/Hilbrich 2021). Neuere Studien zeigen zudem, dass es bislang nicht in einem hinreichenden Maß möglich war, den Ressourcenverbrauch vom Wirtschaftswachstum zu entkoppeln – Ziel jeder Variante einer Politik ökologischer Modernisierung (Hickel/Kallis 2020). Dies zeigt, dass Wirtschaftswachstum ein problematisches Ziel ist, das dennoch als Leitidee in Wirtschaft, Politik und Wissenschaft fest verankert ist.

Auch wenn die ökologische Modernisierung noch nicht hinreichend stark an Fahrt aufgenommen hat, könnte sie in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen. Wie groß ist nun die Chance, dass in den kommenden Jahren gesellschaftliche Treiber einen massiven Wandel hin zu einer tiefgreifenden Dekarbonisierung der Wirtschaft herbeiführen könnten? Dies ist die Leitfrage zweier Berichte, die der Exzellenzcluster CLICCS

(Climate, Climate Change and Society) an der Universität Hamburg in den Jahren 2021 und 2023 veröffentlicht hat (Stammer et al., 2021; Engels et al., 2023). Die Senkung der Emissionen auf das Niveau, das notwendig ist, um das Ziel des Pariser Abkommens von 1,5 °C globaler Erwärmung zu erreichen, erfordert die vollständige Dekarbonisierung der Weltwirtschaft bis 2050. Ausgehend von den derzeitigen Erkenntnissen ist eine vollständige Dekarbonisierung bis 2050 mehr als unwahrscheinlich, es sei denn, die sozialen Treiber würden eine wesentlich deutlichere Dynamik entfalten. Die zehn von den Hamburger Forscherinnen und Forschern identifizierten treibenden Kräfte sind UN-Klimagovernance, transnationale Initiativen, klimabezogene Regulierung, Proteste und soziale Bewegungen, Klimaprozesse, Unternehmensaktivitäten, Desinvestitionen von fossilen Brennstoffen, Konsummuster, Journalismus und verbesserte Wissensproduktion. Bisher haben gesellschaftliche Treiber wie die Reaktionen der Unternehmen und die Konsummuster eine tiefgreifende Dekarbonisierung verhindert, während sich andere in Richtung einer gewissen Dekarbonisierung bewegen und teilweise Potentiale bieten, die die Wahrscheinlichkeit der Klimaneutralität in der Zukunft erhöhen. Die Studien kommen zu dem Ergebnis, dass eine Dekarbonisierung bis 2050 unter den derzeitigen Bedingungen angesichts unzureichender gesellschaftlicher Transformationsanstrengungen derzeit nicht plausibel bzw. wahrscheinlich ist. Das bedeutet, dass derzeit davon auszugehen ist, dass die globale Erwärmung bis 2100 bei *mindestens* 1,7 °C liegen wird.

Kritiker:innen des Modernisierungsansatzes argumentieren daher schon seit Jahren, dass ein grundlegender sozial-ökologischer Wandel notwendig ist, um eine nachhaltige Entwicklung einzuleiten. Viele Akteure der Zivilgesellschaft im Globalen Norden und Süden sind der Ansicht, dass ökologische Modernisierung allein nicht ausreicht oder prinzipiell nicht in der Lage ist, die ökologischen und sozioökonomischen Herausforderungen der globalen Krisen zu bewältigen, da der globale Kapitalismus ökologisch verheerend auf Wachstum setze und seine Probleme vor allem in den Süden verlagere, sowie insgesamt imperiale Ausbeutung und Zerstörung produziere (Brand/Wissen 2017; 2024). Untersuchungen zur »Klimakolonialität« (Sultana 2022) decken bspw. auf, wie technische und marktorientierte Lösungen zur Bekämpfung des Klimawandels oft mit Umweltungerechtigkeiten und neuen Formen des Kolonialismus verbunden sind. Dazu gehören Landnahmen für erneuerbare Energien, grüner Extraktivismus und die Risiken von

CO₂-Kompensationsmechanismen, die historische Verantwortlichkeiten verschleiern und weitere Emissionen legitimieren.

Konzepte wie Degrowth, Care, Konvivialität, Post-Development, *Buen Vivir*, Commons, Solidarische Ökonomie, Postkapitalismus, *Ubuntu*, *Eco-Swaraj*, *gongsheng*, *kyosei*, Posthumanismus, Habitabilität oder neuer Animismus stehen bei der Suche nach Alternativen im Vordergrund (Adloff 2018; Kallis et al. 2022; Sprenger 2021; Song 2024). Dabei geht es oftmals nicht um eine Erneuerung des Kapitalismus, sondern um seine schrittweise Überwindung. Sowohl im Globalen Norden als auch im Globalen Süden wird über eine Transformation hin zu einer nicht-kompetitiven und nicht-wachstumsorientierten Gesellschaftsordnung und einem radikal anderen Mensch-Natur-Verhältnis diskutiert. Es geht um die grundlegende Umstrukturierung einer Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung, die derzeit den Zugang zu vielen Basisgütern diktiert und gleichzeitig die Lebensbedingungen für viele untergräbt. Durch emanzipatorische Praktiken in sozialen Nischen hofft man, den Wachstumszwang des Kapitalismus von innen heraus dauerhaft untergraben zu können (Wright 2013).

Die Forderung nach einer Postwachstumsökonomie stellt eine fundamentale Kritik an der Wachstumsorientierung moderner Gesellschaften dar und entwickelte sich zu einer umfassenden Kapitalismusanalyse westlicher Konsumgesellschaften. Ihr theoretischer Kern besteht in einer »Dekolonisierung« der vom Ökonomismus durchtränkten öffentlichen Debatte um die angebliche Notwendigkeit von wirtschaftlichem Wachstum (Kallis/Demaria/D'Alisa 2015: 3). Ökonomistische Denkmuster werden hinterfragt und Wachstum als gesellschaftliches Ziel abgelehnt. Stattdessen zielt die Bewegung auf Alternativen wie Commons, Care-Ökonomien oder radikaler Arbeitszeitverkürzung ab, um eine sozial und ökologisch gerechtere Wirtschaft aufzubauen. Die Wachstumskritik richtet sich gegen die ökologische Zerstörung durch Wirtschaftswachstum, die kapitalistische Ausbeutung des Globalen Südens sowie die Entfremdung von Arbeit und Natur. Serge Latouche (2015: 55ff.), eine zentrale Figur der Bewegung, betont die Notwendigkeit einer kulturellen Transformation, die produktivistische und konsumistische Mentalitäten überwinde. Dabei geht es um die Vision einer autonomen Gesellschaft (Castoriadis 2014), die sich von kapitalistischen Sachzwängen befreit und bewusst andere Prioritäten setzt. All diese genannten alternativ-ökonomischen Projekte heben die Bedeutung von Sorgearbeit, von Sozialkapital und Vertrauen, von

nicht-entfremdeten Beziehungen und lokalen Bindungen hervor, sie üben Kritik am Warencharakter der Arbeit, lehnen Hierarchien ab und streben eine ökologische, faire und gerechte Gesellschaft an. Sie verknüpfen gewissermaßen Elemente von Markt, Sozialismus und zivilgesellschaftlicher Assoziation (Adloff 2020).

Zwar zielen viele zivilgesellschaftliche Initiativen auf eine solche oder ähnliche grundlegende sozial-ökologische Transformation, doch konnte sich bisher keine von ihnen in der Breite etablieren. Hinzu kommen Probleme der sozialen Geschwindigkeit: Die zunehmende Dringlichkeit der sozial-ökologischen Transformation steht in einem Gegensatz zur Langsamkeit der Veränderungen gesellschaftlicher Praktiken und zum kleinräumigen und langwierigen Prozess des Aufbaus zivilgesellschaftlicher Strukturen für den Wandel (Adloff 2020; Gümüşay 2022; Blome-Drees 2024). Während der Zusammenbruch der westlichen Dominanz zwar Möglichkeiten für alternative Modernitäten eröffnet, bleiben die Imaginationen einer gelingenden Transformation strukturell schwach. Die oben genannten Konzepte wie Degrowth, *buen vivir*, *Eco-Swaraj* etc. bieten zwar reichhaltige Kritiken der Moderne, doch mangelt es an einer einheitlichen, mobilisierenden Vision. Der von ihnen vertretene Pluriversalismus (Kothari et al. 2019) ist disparat und verfügt über zu wenig ideologische Macht (Mann 1998), um das dominante Modernisierungsparadigma herauszufordern. Der Transformationspfad ist mithin weltweit vergleichsweise schwach ausgeprägt.

Strategien der Kontrolle

Eine völlig andere Art des Umgangs mit Nachhaltigkeitsproblemen zeigt sich drittens – neben Modernisierung und Transformation – in der bewussten Fortsetzung und Verschärfung des exkludierenden, imperialen und autoritären Wegs, der dem Klimawandel nicht mehr entgegentreten will, sondern der regressiv den fossilen Lebensstil mit Mitteln der Preisgabe von Teilen der Bevölkerung und der Externalisierung ökologischer Lasten in die Zukunft verteidigt. Im Zuge solcher Kontrollpraktiken ziehen sich globale Eliten in geschützte Enklaven zurück, während die verwundbaren Mehrheiten von Hungersnöten, Kriegen, Stürmen, Überschwemmungen oder Dürren bedroht sind. Klimaanpassung wird auch militärisch vollzogen, indem benötigte Ressourcen kriegerrisch ak-

quiriert und abgesichert werden. Die globale Erwärmung ist zu einem der relevantesten Themen in der Sicherheitsforschung geworden, da sie in erster Linie Gebiete mit relativ instabiler Staatlichkeit und hoher Verwundbarkeit betreffen wird. Strategien der »Versicherheitlichung« der Klimapolitik (Warner/Boas 2019) werden als Reaktion auf eine unmittelbare und existenzielle Bedrohung diskutiert und mit Forderungen nach einem Primat der Exekutive verbunden. Diese Projekte der autoritär-neoliberalen Rechten basieren auf einem ethischen Partikularismus, bei dem einige wenige Menschen im Norden gerettet werden können, während andere – vornehmlich im Globalen Süden – weitgehend auf der Strecke bleiben.

Ebenfalls im Spektrum des Kontrollpfads finden sich Entwicklungen, in denen autoritäre Staaten eine ökologisch motivierte Industrie- und Biopolitik forcieren, die nicht nur neue Märkte erschließen, sondern auch die eigene Bevölkerung stärker kontrollieren soll. In China etwa zeichnen sich Tendenzen eines »coercive environmentalism« (Li/Shapiro 2020) oder eines »ökologischen Überwachungsstaates« (Lo 2022) ab. Parallel dazu zeigen sich in chinesischen, europäischen und amerikanischen Strategien zur globalen Ressourcensicherung für Technologien wie Batterien oder Solarmodule neokoloniale Praktiken des »green grabbing«, bei denen wirtschaftliche Ziele durch staatliche geopolitische Maßnahmen abgesichert werden (Franco/Borras 2019).

Darüber hinaus lassen sich Verbindungen zwischen Kontrolle und ökologischer Modernisierung in Plänen zur marktorientierten Umsetzung technischer Klimaschutzgroßprojekte erkennen – sei es durch großangelegte Maßnahmen wie Climate Engineering oder den Einsatz dezentraler Technologien zur CO₂-Entnahme und -Speicherung (Carbon Dioxide Removal, kurz: CDR). CDR umfasst Methoden zur Entfernung und Einlagerung von CO₂ aus der Atmosphäre, etwa durch technische Anlagen oder gezielte Aufforstung. Kritik hieran entzündet sich an den enormen Kosten und der bislang fehlenden Skalierbarkeit der CDR-Technologien, auch könnten sie das Ziel der Emissionsreduktion untergraben. Die damit verbundene Redeweise von Netto-Null-Emissionen erweckt den Eindruck, man könne unbegrenzt fossile Brennstoffe verbrennen, solange das CO₂ später wieder entfernt wird. Die Klimawissenschaftler Dyke, Watson und Knorr (2021) haben in einem Statement eindringlich vor dieser Mentalität gewarnt, da diese den Fortbestand fossiler Industrien legitimiere, während echte Lösungen aufgeschoben werden. Großangelegte Scheinlösungen, wie

Bioenergie mit CO₂-Abscheidung (BECCS), würden durch Aufforstung zudem enorme Landflächen verbrauchen und damit Nahrungsmittelproduktion und Artenvielfalt gefährden. Netto-Null dient den Autoren zufolge oft als Vorwand, um weiterzumachen wie bisher. Festzuhalten ist mithin, dass derzeit noch eine deutliche Lücke zwischen den sehr hohen Erwartungen an die Technologien und dem derzeitigen technologischen Stand existiert (Hilbrich 2024: 193).

Radikaler noch zielt Solar Radiation Management (SRM) darauf ab, die Sonneneinstrahlung zu reduzieren, bspw. durch Spiegel im Weltraum, das Aufhellen von Meereswolken oder das Einbringen von Partikeln in die Stratosphäre (Hilbrich 2024). Auch marine Formen des Geoengineerings, wie die Stimulierung von Algenwachstum zur Bindung von CO₂, werden diskutiert. SRM-Technologien stehen jedoch in der Kritik, da ihre Auswirkungen regional stark variieren könnten, etwa durch Veränderungen von Niederschlägen und Temperaturen. Zudem würde die Erdtemperatur schnell wieder ansteigen, sobald SRM abrupt beendet würde. Der Einsatz solaren Geo-Engineerings ist im globalen Maßstab darüber hinausgehend nicht politisch wirksam und gerecht zu regeln (Biermann et al. 2022). Daher werden diese Technologien oft als Notfallmaßnahmen gegen katastrophale Klimafolgen betrachtet. Obwohl Geoengineering lange Zeit als innovative, aber noch unerprobte Technologie galt, ist es mittlerweile fester Bestandteil von Klimaszenarien, insbesondere in Bezug auf negative Emissionen, die zur Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 oder 2 °C als unverzichtbar angesehen werden. Trotz der mangelnden Reife von Geoengineering-Technologien verzichtet kein Szenario des IPCC mehr auf ihre Darstellung.

Prominente Vertreter des Geoengineerings sind mit dem Konzept des Ökomodernismus verbunden, einer Bewegung, die die technologische Innovationskraft des Menschen als Lösung für Klima- und Umweltprobleme betrachtet. Im »Ökomodernistischen Manifest« von 2015 wird etwa argumentiert, dass solche Technologien die Menschheit endlich aus der Abhängigkeit von der Natur befreien können. In eine ähnliche Richtung gehen technologische Machbarkeitsvorstellungen eines sog. Klima-Overshoots, nach denen man die Erderwärmung in den kommenden Jahrzehnten über den 1,5 bis 2 Grad-Korridor hinausschießen lässt, um später die Temperatur wieder abzusenken (Huntingford/Lowe 2007). Neuere Studien (Wunderling et al. 2023; Schleussner et al. 2024) warnen hingegen vor den unterschätzten Gefahren eines temporären Überschreitens der 1,5 °C-Grenze. Zwar könnte die Erder-

wärmung später wieder sinken, doch viele Folgen wären unumkehrbar – etwa der Anstieg des Meeresspiegels oder Störungen wichtiger Systeme wie die atlantische Umwälzzirkulation (AMOC). Zudem steigt das Risiko, kritische Kippunkte auszulösen, etwa durch das Schmelzen der Eisschilde Grönlands und der Antarktis, den Verlust des Regenwalds im Amazonas oder durch freigesetztes Methan. Ein Overshoot erfordert technologisch einen gewaltigen Umfang an CO₂-Entnahme (CDR), die kaum realistisch ist.

Rechtspopulistische und autoritäre Politik gewinnt – wie schon gesagt – zunehmend an Macht. Oft vertreten rechtspopulistische und -extreme Parteien eine klimaskeptische Haltung und schaffen Klimaschutzmaßnahmen ab, sobald sie regieren. Die mit dem Klimawandel zunehmenden Auswirkungen extremer Wetterereignisse könnten jedoch dazu führen, dass große Teile der Bevölkerung Maßnahmen gegen den Klimawandel fordern. Zur Sicherung von Macht und Legitimation könnten rechtspopulistische und -extreme Bewegungen nach schnellen und kostengünstigen Lösungen suchen, etwa durch Solar Radiation Management (Michaelowa 2021). Das Austragen von Aerosolen in der Stratosphäre verursacht geringe Kosten und verspricht schnelle Wirkungen. Rechtspopulistische oder autoritäre Regierungen würden sich wahrscheinlich wenig um die internationalen negativen Auswirkungen von SRM scheren, da sie offen nationalistisch agieren und multilaterale Lösungen ablehnen. Dies ist wiederum hochproblematisch für Länder des Globalen Südens, die am stärksten vom Klimawandel betroffen sind und am wenigsten Einfluss auf im Norden entwickelte Geoengineering-Technologien und -Maßnahmen nehmen können (Hilbrich 2024).

In den letzten Jahren hat sich die Republikanische Partei in den USA unter dem Einfluss von Donald Trump zunehmend rechtspopulistisch gezeigt (Fiorino 2022). Wie viele rechtspopulistische Parteien agiert sie klimaschutzfeindlich. Die Partei hat eine skeptische bis ablehnende Haltung gegenüber der Klimawissenschaft, sie lehnt multilaterale Institutionen und Abkommen ab, propagiert die aggressive Nutzung heimischer fossiler Brennstoffe und stellt Klimaaktivist:innen und Expert:innen als »Eliten« dar, die den Willen des »Volkes« untergraben wollen. Die Ursachen für diesen US-amerikanischen Populismus liegen in der stark gewachsenen politischen Polarisierung, insbesondere in Klima- und Umweltfragen, sowie in der Verfestigung langjähriger ideologischer Unterschiede entlang der Parteigrenzen.

Mit Amtsantritt hat sich die Trump-Administration wiederum vom Pariser Klimaschutzabkommen verabschiedet. Es wurden fast 4 Mio. USD an Bundesmitteln für Klimaforschung an der Princeton University gestrichen, da diese »übertriebene Klimabedrohungen« verbreite und »Klimaangst« bei Jugendlichen fördere. Die Trump-Regierung nimmt zudem drastische Kürzungen bei wissenschaftlichen Behörden vor: Sowohl die NASA als auch die NOAA (die Wetter- und Ozeanografiebehörde) müssen massive Stellenstreichungen hinnehmen. Die Kürzungen gefährden international wichtige Forschungsprojekte, die für präzise Wetter- und Klimavorhersagen essenziell sind.⁹ Plattformen sollen abgeschaltet werden und Datenbestände, die man für Frühwarnsysteme, Küstenschutzmaßnahmen und internationale Klimamodelle benötigt, sind bedroht.

Auch in Westeuropa leugnen rechtspopulistische Parteien und ihre Anhänger:innen häufig die Realität des Klimawandels und lehnen Klimapolitik ab. Unter Verwendung von Daten des European Social Survey aus 15 westeuropäischen Ländern konnte gezeigt werden (Kulin/Sevä 2024), dass nationalistische und nativistische Einstellungen besonders starke und konsistente Prädiktoren für die Ablehnung von Klimaschutzmaßnahmen sind. Hinzu kommt eine gravierende Verschiebung in den Modi politischer Herrschaft: Nicht nur sind Populismus und Nationalismus erstarkt (Brubaker 2020), es hat auch in den letzten 10–15 Jahren die lange Zeit für vormodern gehaltene patrimoniale Herrschaft nicht nur in den Ländern des Südens, sondern auch im Westen wieder an Bedeutung gewonnen.

Die Renaissance dieses von Max Weber ausführlich beschriebenen Herrschaftstyps hat schwerwiegende Folgen für die Lösung einer Reihe drängender Probleme, insbesondere auch der Klimakrise. Der Neo-Patrimonialismus hat seine Ursprünge im postkommunistischen Russland und hat sich in den letzten Jahren rasant global verbreitet – Richtung Ungarn, das UK unter Johnson, Erdogans Türkei, Bolsonaros Brasilien, Netanyahus Israel, Dutertes Philippinen und natürlich nun in die USA unter Trump. Die Politikwissenschaftler Hanson und Kopstein

9 Siehe <https://weather.com/de-DE/wissen/astronomie/news/2025-03-13-noaa-und-nasa-massiver-stellenabbau-bei-us-wissenschaftsbehorden> und <https://www.tagesschau.de/investigativ/mdr/usa-forschung-datensicherung-100.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025) sowie die New York Times vom 9. April 2025.

(2022: 239) definieren ein patrimoniales Regime als »a form of legitimate domination in which the ruler and his staff fuse administration with personal authority, considering the state itself to be a ›family business‹ of sorts«. Vieles deutet darauf hin, dass die Wiederherstellung bürokratisch-rationaler Regelmäßigkeit und der Gewaltenteilung viel schwieriger sein könnte als deren Zerstörung. Es ist nicht davon auszugehen, dass die kommenden Katastrophen, die mit dem Klimawandel einhergehen, es leichter machen werden, nach einer neo-patrimonialen Phase zurück zu einer regelbasierten Demokratie zu kommen, im Gegenteil. So gesehen, bedeutet der Klimawandel auch eine politische Katastrophe, die soziale Gerechtigkeit und die demokratische Regierungsform in Mitleidenschaft zieht (Mittiga 2024).

Existenzielle Herausforderungen und Katastrophen

Der Klimawandel wird sich aller Voraussicht nach also nicht auf einem Niveau der Erderwärmung von 1,5 oder 2 °C eindämmen lassen. Mit den damit verbundenen Folgen und mit schon vorhandenen und kommenden Belastungen wird man umgehen und sich gesellschaftlich dem Klimawandel anpassen müssen. Die Zukunfts- und Vorsorgeorientierung des Nachhaltigkeitskonzepts stößt angesichts der ökologischen Belastungen und Schäden, die in den letzten Jahrzehnten bereits entstanden sind, an ihre Grenzen. Es geht nicht mehr allein um die Vermeidung zukünftiger Beeinträchtigungen, sondern um den Umgang mit massiven Schäden wie Umweltvermüllung, -verschmutzung und -vergiftung, Klimawandel oder Biodiversitätsverlust, die bereits vorhanden und zum Teil irreversibel oder nicht mehr vermeidbar sind (Folkers 2022a). So gesehen befinden sich alle Gesellschaften längst in einem Stadium der Post-Nachhaltigkeit; CO₂ bleibt auf Dauer in der Atmosphäre, aussterbende Arten sind zukünftig vor allem eines: ausgestorben. Der Blick auf künftige Entwicklungsmöglichkeiten muss ergänzt werden durch das Anerkennen gegenwärtiger und künftiger ökologischer Belastungen und Verpflichtungen, mit denen man umgehen muss und die den Zukunftshorizont von Akteuren verengen – Dimensionen, die jenseits des klassischen Nachhaltigkeitskonzepts liegen (ebd.).

Diese Konstellation birgt viele Ungewissheiten und Unsicherheiten. Die Frage wird also sein, was von der Modernisierung übrigbleibt, ob

eine Transformation gelingt oder nicht und welche Rolle autoritäre Kontrollmaßnahmen spielen werden. Die Gesellschaften weltweit befinden sich faktisch auf einem »Highway to Hell« (UN-Generalsekretär Guterres), und die Klimakrise kann nicht »überwunden« werden. Selbst wenn die Dekarbonisierung der Wirtschaft schnell voranschreiten würde, müssten die Gesellschaften in den kommenden Jahrzehnten mit den Folgen der globalen Erwärmung fertig werden. Zwischen 1881 und 2019 ist die Lufttemperatur in Deutschland im Jahresmittel bereits um 1,6 °C gestiegen,¹⁰ und die Temperatur wird weiter steigen, auch wenn jetzt drastische Klimaschutzmaßnahmen ergriffen würden. Dieser Tatsache der Irreversibilität müssten sich Gesellschaften stellen, ohne in Defätismus zu verfallen. Einerseits sollte – normativ formuliert – die Erderwärmung so gering wie möglich gehalten werden, andererseits müssten sich die Gesellschaften auf die kommende Erderwärmung vorbereiten – und das alles vor dem Hintergrund einer stockenden ökologischen Modernisierung, eines rechten Backlashs und eines weiterhin nur schwach ausgeprägten Transformationspfads.

Aus den soeben zusammengestellten Beobachtungen lässt sich ein bitterer Schluss ziehen: Der Fortschritt, wie wir ihn kannten, ist heute Geschichte; was zählen wird, ist die Eindämmung und Bearbeitung von Katastrophen. Mit Klimakatastrophe – im Unterschied zur Klimakrise – soll eine sozial-ökologische Katastrophe bezeichnet werden, »die das Vertrauen in eine offene Zukunft insofern stört, als dass sie die Lebensbedingungen des Menschen auf dem Planeten Erde grundsätzlich gefährden könnte« (Barth/Lindemann 2024: 515f.). Die oben angeführten möglichen Entwicklungen führen zu einer Verlusteskalation, die in einer katastrophalen Zukunft münden könnte, bis hin zum völligen »Zusammenbruch sozialer und politischer Ordnungen« (Reckwitz 2024: 308).¹¹ Historische Katastrophen wie koloniale Genozide, so zeigen die wenigen soziologischen Überblicksstudien (vgl. Turner 2024), zeigen kein gutes Ende, eine vollständige Erholung von ihnen ist nicht möglich, und bisher

10 Siehe Deutscher Wetterdienst: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimawandel_node.html (letzter Zugriff am 08.08.2025).

11 Auch wenn der Soziologe Andreas Reckwitz diesen Zusammenbruch moderner Institutionen nicht auszuschließen vermag, geht er in der Analyse dessen, was möglich und nicht unwahrscheinlich ist, noch nicht weit genug. Für ihn lässt sich die Moderne am Ende doch noch durch Reparatur retten (Reckwitz 2024: 418ff.).

tragende Institutionen, Werte und Lebensformen brechen in der Regel zusammen.

Erderwärmung und Biodiversitätsverlust stellen im Vergleich zu anderen gesellschaftlichen Risiken und Gefahren meines Erachtens die größte – und »nachhaltigste« – Bedrohung für die Menschheit dar, weil sie die natürlichen Grundlagen des Lebens untergraben – mit irreparablen Folgen, sobald kritische Kippunkte überschritten sind. Andere Krisen wie soziale Ungleichheiten, Kriege, Wirtschaftskrisen, Genozide oder Pandemien mögen unmittelbar verheerend wirken und einen Horror darstellen, doch sind sie zeitlich und räumlich begrenzt. Solche Krisen sind prinzipiell politisch adressierbar und können auch in überschaubaren Zeithorizonten überwunden werden (auch wenn für die Opfer das Leid selbstverständlich immens ist und es für sie keinen Unterschied macht, ob ihre erlebten Verheerungen regional und zeitlich eingrenzbar sind). Die Klima- und Artenkrise hingegen ist systemisch, teilweise unumkehrbar, global vernetzt und hat vor allem kein definierbares zeitliches Ende – kommende Generationen werden von ihr genauso oder schlimmer betroffen sein. Gleichzeitig interagiert die ökologische Krise mit sozialen Konstellationen und verschärft bspw. bestehende soziale Ungleichheiten oder Konfliktherde (vgl. Kapitel 3).

Die ökologischen Verheerungen stellen also eine enorme Bedrohung dar. Genauer gesagt stellen sie Gesellschaften vor existenzielle Herausforderungen bzw. Probleme: »Existentielle Probleme bezeichnen die spürbare Bedrohung gesellschaftlicher Reproduktionsfähigkeit. Sie setzen Gesellschaften unter Druck, fordern sie heraus und lassen sie womöglich scheitern« (Scheffer 2021: 22). Gesellschaftlichkeit, im Sinne einer stabilen sozialen Ordnung, ist im Anthropozän gefährdet, ohne dass es momentan kollektive Handlungskapazitäten gäbe, die in der Lage wären, angemessene Lösungen in der und gegen die Krise zu entwickeln. Auch die Soziologie hat sich der Problemschwere der Klimakrise noch nicht hinreichend gestellt (Scheffer 2022: 15). Doch existentielle Probleme kann man nicht ausblenden, sie stellen das gesellschaftliche Leben – wie man es kannte – fundamental infrage. Sie erfordern eigentlich eine konzertierte Bearbeitung und eine Mobilisierung verfügbarer Kapazitäten über verschiedene Handlungsfelder hinweg. Solche Probleme überschreiten damit die Grenzen funktionaler Differenzierung und setzen Gesellschaften unter starken Druck. *In a nutshell*: In der existentiellen Krise unserer Zeit klafft eine riesige Lücke zwischen den gegebenen Problemen und den verfügbaren Lösungen.

2. Jenseits von Technik und Wirtschaft. Zur Notwendigkeit sozialwissenschaftlicher Forschung

Viele Jahre wurde das Problem des Klimawandels vornehmlich aus einer ökonomisch-technologischen Sichtweise behandelt. In der Ökonomie dominierte die Kosten-Nutzen-Analyse die darauf abzielt, die Kosten von Klimapolitik, etwa im Rahmen der Umstellung des Energiesystems auf erneuerbare Energien, gegenüber vermiedenen Netto-Klima-Schäden aufzurechnen. So kam der spätere Wirtschaftsnobelpreisträger William D. Nordhaus (1992) in seiner Integration von Ökonomie und Klimaforschung zu dem Schluss, dass es volkswirtschaftlich optimal sei, Entwicklungspfade zuzulassen, die auf eine globale maximale Erderwärmung von etwas mehr als 3 °C zulaufen würden. Für die Jahre 1990 bis 1999 empfahl Nordhaus eine nur moderate Besteuerung von Treibhausemissionen, nämlich 5 Dollar pro Tonne CO₂.

Viele Klimaforscher:innen empfanden diese Empfehlung als schockierend und plädierten für eine geringere Maximaltemperatur. Mitte der 1990er kam dann auch der WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) unter dem Einfluss von hauptsächlich naturwissenschaftlichen Argumenten zu der Empfehlung, die globale Temperatur auf 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen (Held 2024: 52). Dieses Ziel wurde vom Rat der EU-Mitgliedsstaaten 1996 übernommen und schließlich im Pariser Abkommen von 2015 völkerrechtlich wirksam. Nicht die Kosten-Nutzen-Analyse, sondern ein Vorsorgeprinzip kam dabei zum Tragen. Held (ebd.: 61) hebt hervor, dass das Zwei-Grad-Begrenzungsziel wegweisend war, da die Empfehlungen der wohlfahrtstheoretischen Schule der Kosten-Nutzen-Analyse eine Verzögerung der Klimapolitik von nahezu 30 Jahren mit sich gebracht hätten, empfahl sie doch, eine Erderwärmung von 3 bis 3,5 °C anzuvisieren und hinzunehmen. Hätte sich

die wohlfahrtstheoretische Kosten-Nutzen-Analyse weiterhin durchgesetzt, wären die klimapolitischen Maßnahmen noch inkonsequenter ausgefallen, als sie es heute ohnehin schon sind.¹

Von Technik und Ökonomie zu den Sozialwissenschaften

Die wissenschaftlichen Diskussionen und politischen Maßnahmen konzentrierten sich in den 1990er und 2000er Jahren stark auf »technologische Lösungen«, wie die Entwicklung erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz oder die Einführung von CO₂-Speichertechnologien. Diese Herangehensweise basierte auf der Annahme, dass Innovationen in Wissenschaft und Technik ausreichen würden, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Internationale Abkommen wie das Kyoto-Protokoll (1997) spiegeln diesen Fokus wider, da sie vor allem auf marktbasierende Mechanismen wie den Emissionshandel setzten (Engels 2009). Während technologische Fortschritte zweifellos eine zentrale Rolle im Kampf gegen den Klimawandel spielen, wurde in dieser Zeit oft vernachlässigt, dass der Klimawandel auch ein tiefgreifendes gesellschaftliches Problem darstellt. Fragen nach der Bedeutung von Konsummustern, Wirtschaftswachstum, sozialer Gerechtigkeit oder der Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft spielten nur eine marginale Rolle. Es dominierte die Vorstellung einer ökologischen Modernisierung, die dabei überaus reduktionistisch und technokratisch ausgerichtet war (Hajer 1995).

Bereits 1998 diagnostizierte die amerikanische Soziologin Eve Passerini ein gravierendes Defizit: Die Nachhaltigkeitsforschung spiele in der Soziologie eine viel zu geringe Rolle. Diese Kritik wurde in den folgenden Jahren wiederholt aufgegriffen – etwa von Lever-Tracy (2008), die die mangelhafte Beschäftigung der Soziologie mit dem Klimawandel kritisierte. Die Disziplin habe sich zu stark auf das rein Soziale konzentriert und die Umwelt entweder als bloß sozial konstruiert oder für die Gesellschaftsanalyse als irrelevant betrachtet (vgl. Koehrsen 2022). Erst in den 2000er und 2010er Jahren begann sich diese Haltung langsam zu ändern. Immer mehr Sozialwissenschaftler:innen wiesen darauf hin, dass

1 Erst der Aufsatz von Hänsel et al. (2020) läutete eine Versöhnung der ökonomischen Kosten-Nutzen-Analyse mit dem Zwei-Grad-Begrenzungsziel ein.

der Klimawandel nicht allein durch technische Innovationen zu bewältigen sei, sondern grundlegende gesellschaftliche und kulturelle Veränderungen erfordere. Einen wichtigen Beitrag leistete dabei Mike Hulme (2009), indem er zeigte, dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Sichtweisen auf den Klimawandel gibt: »Climate change is not ›a problem‹ waiting for ›a solution‹. It is an environmental, cultural and political phenomenon that is reshaping the way we think about ourselves, about our societies and about humanity's place on Earth« (ebd.: 1). Hulmes zentrale These war, dass der Klimawandel weit mehr ist als eine physische Veränderung; er hat sich zu einer Idee entwickelt, die verschiedene gesellschaftliche Bereiche durchdringt und dabei ständig neue Bedeutungen annimmt. »The idea of climate change is altering our social worlds« (ebd.: 2). Die verschiedenen kulturellen Bedeutungen des Klimawandels erklären auch, warum verbesserte naturwissenschaftliche Erkenntnisse nicht automatisch eins-zu-eins umgesetzt werden und zu effektiver Klimapolitik führen (vgl. Schenuit 2022). Daraus wurde geschlossen, dass die Soziologie dringend eine eigene Perspektive entwickeln müsse, da naturwissenschaftliche Perspektiven nicht hinreichend und ökonomische Ansätze zu individualistisch und marktbasiert seien (Urry 2010).

Zwar hat sich die Debatte seit diesen frühen Interventionen gewandelt und Bewegungen wie Fridays for Future mit ihrem Fokus auf Klimagerechtigkeit haben soziale Dimensionen stärker ins Bewusstsein gerückt. Auch hat sich im deutschsprachigen Raum eine soziologische Nachhaltigkeitsdebatte etablieren können (Brand 2021a; Brand 2021; Henkel et al. 2021). Doch nach wie vor bleibt die Soziologie allgemein – jenseits der Umwelt- und Nachhaltigkeitssoziologie – insgesamt zurückhaltend (Engels 2020): Wie aktuelle Analysen zeigen, befassen sich nur wenige Artikel in führenden Fachzeitschriften mit ökologischen Fragen wie dem Klimawandel (Diekmann 2024, Hiltner 2024). Auf dieser Linie hat Thomas Scheffer (2022) der Disziplin attestiert, dass sie die Problemschwere des Klimawandels von sich fern gehalten habe, indem sie zu sehr die soziologische Haltung der Problem дистанzierung eingenommen habe: Man beobachtet aus der Ferne, wie gesellschaftliche Akteure – wie bspw. die Klimaforschenden – Alarm schlagen. So verwundert es auch nicht, dass die sozialwissenschaftlichen Perspektiven auch im IPCC unterrepräsentiert bleiben (Borie et al. 2021). Schon 2009 konstatierte die Politikwissenschaftlerin Silke Beck, dass der IPCC zwar erfolgreich das Klimaproblem auf die politische Agenda gesetzt habe, doch mangle es an der Berücksichtigung sozialer Dimensionen.

Dies liege vor allem an der Fokussierung auf Klimamodelle und einem technokratischen Politikverständnis (vgl. Schäper 2022).

Gesellschaften des Klimawandels: Kapitalismus und Moderne

Erst in jüngster Zeit sind vermehrt sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die sozial-ökologische Krisenkonstellation und speziell auf den Klimawandel vorgelegt worden. Sie argumentieren breit und gesellschaftstheoretisch und haben den Blick für die Pfadabhängigkeit gesellschaftlicher Entwicklungen und für die vorherrschende gesellschaftliche Indolenz geschärft. Aktuelle Interventionen wie die von Nassehi (2024), Beckert (2024) oder Blühdorn (2024) vertreten die These, dass moderne Gesellschaften strukturell keine Antworten auf den Klimawandel entfalten können oder dass das Transformationsprojekt insgesamt unhaltbar ist. Das Problem dieser Ansätze ist, wie ich im Folgenden zeige, dass sie ihren Gegenstand – Gesellschaft – reifizieren, bisherige Erfolge und Wandlungsprozesse mit Blick auf den Klimawandel unterschätzen und performativ eben genau diese Indolenz erst mitbewirken, welche sie zu beobachten vorgeben.

Spiegelbildlich dazu gibt es kapitalismuskritische Arbeiten, die ausformulieren, wie die Klimakrise mit kapitalistischer Profitmaximierung und Strukturen der Kolonialität verknüpft ist und dass nach der Überwindung beider Strukturprinzipien auch die ökologischen Krisen lösbar würden. Hier wird eine große Transformation heraufbeschworen, ohne dass nachvollziehbar würde, wie, wann und wo man von der nicht-nachhaltigen kapitalistischen zur nachhaltigen nicht-kapitalistischen Gesellschaft kommen sollte (vgl. Moore 2020; Brand/Wissen 2017).

a) Funktionale Differenzierung

In *Kritik der großen Geste. Anders über gesellschaftliche Transformation nachdenken* analysiert der Soziologe Armin Nassehi (2024), warum moderne Gesellschaften Schwierigkeiten haben, auf kollektive Herausforderungen wie Klimawandel, Migration oder Pandemien angemessen zu reagieren. Auf der Linie der Luhmann'schen Systemtheorie argumentiert er, dass moderne Gesellschaften über kein Steuerungszentrum verfügen; sie bestehen aus funktional ausdifferenzierten Teilsystemen (wie Wirtschaft, Politik, Recht), die jeweils eigenen Logiken folgen. Jedes die-

ser Teilsysteme operiert entlang eines binären Codes, der die Kommunikation auf eine Alternative beschränkt: In der Wirtschaft geht es um Zahlen oder Nichtzahlen, in der Politik um Macht oder Ohnmacht oder in der Wissenschaft um wahr oder unwahr. Die binären Codes sichern die operative Geschlossenheit der Teilsysteme und ermöglichen ihre eigenständige Funktionsweise.

Diese als funktional bezeichnete Form der Differenzierung macht sie zwar effizient bei der Bewältigung spezifischer Probleme, erschwert jedoch die Koordination bei übergreifenden Krisen, die synchrone Anpassungen in allen Teilsystemen erfordern. Mitte der 1980er Jahre schrieb Niklas Luhmann mit Blick auf ökologische Fragen, dass sich ökologischer Protest gleichsam gegen die funktionale Differenzierung der Gesellschaft selbst richte: »Man möchte die Umwelt gegen die funktionsrationalen Codierungen der Gesellschaft zur Geltung bringen. Man möchte, alles in allem, gegenüber jeder Codierung die Position des ausgeschlossenen Dritten annehmen [...]« (Luhmann 1986: 234). Dabei sind die moralischen Forderungen von sozialen Bewegungen z.B. für das Wirtschaftssystem nur indifferentes »Rauschen«, solange sie sich nicht auf das Schema Zahlen/Nichtzahlen beziehen lassen.

Vor diesem Hintergrund kritisiert Nassehi die Erwartung, dass »große Gesten« oder öffentliche Appelle allein ausreichen, um gesellschaftliche Transformationen zu bewirken. Er zeigt, dass die Öffentlichkeit zwar Krisen sichtbar macht, aber nicht die Gesellschaft als Ganzes repräsentiert. Gleichzeitig fehle es an einer Instanz, die die Teilsysteme koordinieren könnte, was zu langsamen und oft unzureichenden politischen Reaktionen führe. Die individuellen Lebenswelten seien zudem durch Routinen geprägt und abgesichert, die komplexe Krisen ausblenden, bis sie unübersehbar werden. Nassehi betont im Unterschied zu Luhmann damit die Rolle der Individuen, die in verschiedenen Teilsystemen agieren und deren Integration leisten müssen. Diese Anforderung kann überfordern. Er warnt daher vor großen Gesten, die eine gesellschaftliche Transformation einfordern – diese können nur enttäuscht werden.

Denn Gesellschaften sind für Nassehi vor allem träge. Trotz Dringlichkeit und Katastrophensemantik setzen sich auch in Zeiten rapider Erderwärmung Routinen und Abwehrreaktionen durch, und politisch gehe es daher nur in kleinen Schritten vorwärts. Pointiert drückt Nassehi (ebd.: 13) das in Abwandlung eines Buchtitels von Harald Welzer so aus: »Es könnte keineswegs alles anders sein. Als Sozialwissenschaftler

kann man, nein, muss man wissen, wie stabil, wie manchmal kaum auszuhalten stabil und erwartbar sich Praktiken und Routinen darstellen [...] und wie mächtig die Gewohnheit ist.« Der Alltag ist für Nassehi stabiler als jedes Argument (ebd.: 137). Man könne zwar Dringlichkeit postulieren und den großen Wurf in Richtung einer umfassenden Transformation fordern, dies nütze aber nichts, solange man nicht erkenne, dass »all das nichts wert ist, wenn nicht ins Kalkül gezogen wird, dass der Gegenstand, um den es geht, selbst und eigensinnig auf jeden Versuch der Intervention reagiert« (ebd.: 17). Gesamtlösungen aus einem Guss können nicht verfangen, da Gesellschaft eben nicht aus einem Guss gebaut sei.

Christoph Deutschmann (2024) hat in einer Rezension von Nassehis Buch zurecht den überaus pessimistischen Tenor kritisiert. Große Geste können zwar nicht auslösen und umsetzen, was sie als dringliche Gesamttransformation fordern, aber nutzlos seien sie nicht: »Im Gegenteil, sie sind unverzichtbar, gerade um das Terrain für die zweifellos notwendigen kleinen Schritte vorzubereiten, die andernfalls vielleicht gänzlich ausbleiben würden.« So gesehen ist Nassehis Fokus auf die große Geste denn auch irreführend: Welche gesellschaftlichen Akteure stehen denn an der gesellschaftlichen Seitenlinie und rufen nach Transformation, ohne konkret zu benennen, was im Detail zu tun wäre? Das Gros von Akteuren arbeitet genau daran, die gesamtgesellschaftliche Transformation durch viele kleine, auch disparate Schritte, Wirklichkeit werden zu lassen. Es bewegt und verändert sich mehr, als die Systemtheorie beobachtet. Ihre Kritik der »Großen Transformation« hängt am aufgebauten Strohmann, dass angeblich ökologische und Klimabewegungen Veränderungen aus einem Guss fordern – tun sie aber gar nicht, wie schon ein flüchtiger Blick auf die politischen Forderungen von Fridays for Future oder der Letzten Generation zeigt.

Das Problem differenzierungstheoretischer Ansätze ist weniger in der Realität als in der Theorieanlage selbst zu suchen. Auf der einen Seite wird die Eigenlogik der Teilsysteme postuliert, ohne die Offenheit der Codes, die Möglichkeit »grenzüberschreitender Kommunikation« hinreichend zur Kenntnis zu nehmen. Richtig ist, dass funktional differenzierte Gesellschaften systemisch träge sind, doch durch die Vorstellung der operativen Geschlossenheit von Funktionssystemen wird am Ende der Gegenstand der Soziologie – Gesellschaft – reifiziert. Bisherige Erfolge und Wandlungsprozesse mit Blick auf den Klimawandel werden

massiv unterschätzt und die Unfähigkeit zur gesellschaftlichen Transformation wird performativ miterzeugt.

Dabei handelt es sich um Probleme, die schon länger diskutiert werden (vgl. zum Folgenden: Joas 1992, Mayntz 1995, Adloff 1999). Die Systemtheorie operiert weitgehend ohne Rekurs auf individuelle oder kollektive Akteure, die etwas bewirken können. Sie konzentriert sich stattdessen auf die Selbstreferenz sozialer Funktionssysteme, die unabhängig von den Handlungen konkreter Akteure funktionieren. Dadurch wird die Rolle von Akteuren, die soziale Prozesse aktiv gestalten und beeinflussen, vernachlässigt. Die Theorie kann nicht erklären, wie Akteure soziale Differenzierungsprozesse selbst vorantreiben, abändern, aufheben oder steuern. Zudem vernachlässigt diese Sichtweise die Interdependenzen und Interaktionen zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen. Phänomene wie politische Steuerung, erfolgreiche soziale Bewegungen oder kollektives Handeln kann sie nicht angemessen erfassen, da diese oft auf der Überschneidung und Koordination verschiedener Teilsysteme beruhen. Dabei wird die Rolle von Macht, Interessen und Konflikten, die soziale Prozesse maßgeblich beeinflussen, vernachlässigt, so dass die Theorie nicht erklären kann, wie funktionale Differenzierung durch Machtkämpfe, Interessenkonflikte oder kollektives Handeln geformt wird. Sie bleibt einer abstrakten, evolutionären Logik verhaftet, die konkrete historische und soziale Prozesse und Ereignisse ausblendet und damit entpolitisierend wirkt. Die Systemtheorie ist zwar in ihrer Abstraktion elegant, geht aber oft an der sozialen Realität vorbei.

Gesellschaftstheoretisch moderater, aber nicht weniger pessimistisch argumentiert Jens Beckert, der im Jahr 2024 ein vielbeachtetes Buch vorgelegt hat. *Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht* bietet eine Analyse der Gründe, warum die globalen Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels bisher weitgehend gescheitert sind und weiterhin scheitern könnten. Beckert legt detailliert im Rahmen einer vereinfachten und akteurszentrierten Differenzierungstheorie² dar, dass die Klimakrise nicht nur ein ökologisches, sondern vor allem ein soziales und wirtschaftliches Problem darstellt,

2 Beckert (2024: 20) formuliert seinen theoretischen Ansatz so: »Dafür nutze ich ein einfaches Modell, dem zufolge Wirtschaft, Politik, Bürger und Konsumenten zueinander in Konflikt stehen, zugleich aber aufeinander angewiesen sind und wechselseitig von ihren Leistungen profitieren.«

das tief in den Strukturen moderner Wachstumsgesellschaften verwurzelt ist. Dem Klimawandel könne man nur mit einem tiefgreifenden Wandel in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft begegnen. Ein solcher Wandel sei allerdings nicht in Sicht und bräuchte ohnehin viel zu viel Zeit (ebd.: 17).

Trotz jahrzehntelanger Bemühungen und zahlreicher Klimakonferenzen steigen die globalen Emissionen weiter an und die Klimapolitik ist geprägt von vielen Leerformeln, während fossile Energien weiterhin dominieren. Beckert kritisiert die Vorstellung eines »grünen Kapitalismus« als Widerspruch in sich, denn die kapitalistische Logik von Wachstum, Profit und Rendite stehe im direkten Konflikt mit den Anforderungen einer nachhaltigen Transformation. Unternehmen konzentrieren sich weiterhin auf profitable Geschäftsmodelle oder es wird bspw. die E-Mobilität als ökologische Lösung präsentiert, obwohl die Herstellung von Batterien und Solarpanels massive Umweltzerstörungen und soziale Ungerechtigkeiten im Globalen Süden verursacht. Der Kampf gegen den Klimawandel scheitere »an den Macht- und Anreizstrukturen des auf Gewinnerwirtschaftung, Konsum und unbegrenztes Wachstum geeichten Gesellschaftssystems« (ebd.: 178). Diese Strukturen der kapitalistischen Moderne seien machtvoller »als Einsicht und Sorge« (ebd.). Beckert teilt die Einschätzung, dass die Wachstumsorientierung des gegenwärtigen Kapitalismus nicht mit einem Leben innerhalb planetarer Grenzen in Einklang zu bringen ist. Degrowth – also Wachstumsrücknahme – vermag nach Beckert jedoch keine praktikablen Lösungen anzubieten, da Wachstum und Konsum zentrale Bindekräfte moderner Gesellschaften seien. Ein Verzicht darauf würde soziale Spannungen und politische Instabilität verstärken. Die bestehenden Macht- und Anreizstrukturen lassen den Übergang in eine Postwachstumsgesellschaft Beckert zufolge nicht zu.

Ähnlich argumentiert Hausknost (2020), der Habermas' Differenzierungsansatz folgt und daraus zwei Nachhaltigkeitsformen ableitet: lebensweltlich (subjektiv an Wohlstand, Sicherheit und Einflussgefühl orientiert) und systemisch (objektiv an biophysikalischen Grenzen orientiert). Beide stehen im Konflikt – denn ein lebensweltlich »gutes Leben« basiert oft systemisch auf einem nicht-nachhaltigen Ressourcenverbrauch. Der Staat kann zwar ökologische Teilziele erreichen, scheitert aber an der »gläsernen Decke der Transformation«. Seine Politik legitimiert sich symbolisch, ohne systemische Strukturen zu verändern.

Beckert betont, dass eigentlich der Staat eine zentrale Rolle bei der Bewältigung der Klimakrise spielen müsste. Doch viele Regierungen sind überaus zurückhaltend, die notwendigen Maßnahmen umzusetzen, da die politischen Widerstände gegen die Transformation in der Bevölkerung aufgrund der Angst vor Wohlstandsverlusten enorm hoch seien. Klimapolitik müsse also zugleich Sozialpolitik sein, um soziale Spaltungen zu verhindern und Akzeptanz für notwendige Veränderungen zu schaffen. Eine Politik des Klimaschutzes könne nur gelingen, wenn wirtschaftliche Prosperität, Steuereinnahmen und Loyalität von breiten Teilen der Bevölkerung erhalten bleiben (ebd.: 187).

Insgesamt plädiert Beckert für eine Klimaschutzpolitik partieller Lösungen und vor allem der resilienten Klimaanpassung: Statt unrealistische globale Ziele zu verfolgen, sollten Staaten und Gemeinden konkrete Maßnahmen ergreifen, um die Folgen des Klimawandels abzumildern. Lokale Initiativen der Stadtbegrünung, des Hochwasserschutzes oder des Ausbaus öffentlicher Verkehrsmittel können die Lebensqualität vor Ort verbessern und gleichzeitig ökologische Transformationen vorantreiben. Jens Beckert plädiert für einen soziologischen Realismus, der die Grenzen des Machbaren anerkenne und sich auf die Gestaltung einer lebenswerten Zukunft innerhalb der planetaren Grenzen konzentriere.

Beckert begreift die Klimakrise als eine tiefgreifende Krise der kapitalistischen Moderne, die nicht nur die natürliche, sondern auch die soziale Ordnung bedrohe. Im Anschluss hieran betont Wansleben (2024), dass wir uns längst in einer ökologischen Struktur- und Legitimationskrise der modernen Gesellschaft befinden. Dies verlange nicht nur, dass Fragen des Klimaschutzes im Zentrum der Gesellschaftstheorie ankommen müssen, sondern auch, dass wir uns in normativen Fragen mit einer erhöhten Komplexität konfrontiert sehen. Denn nicht nur das Klima, sondern auch die soziale Ordnung steht zunehmend auf dem Spiel. Beckert konstatiert denn auch, dass in einer um 2 bis 2,5 °C wärmeren Welt die Reparatur von Klimaschäden im Vordergrund stehen werde und es schwieriger sein werde, »demokratische soziale Ordnungen oder auch nur ein friedliches Zusammenleben zu organisieren« (Beckert 2024: 18).

Beckerts Analyse ist durchaus in der Lage, plausible Erklärungen für das bisher immer noch recht geringe Tempo beim Klimaschutz zu liefern. Während er gut beschreibt, was bisher der Fall ist, wird das Mögliche auf zweierlei Weisen abgeblendet. Das an sich sehr pessi-

mistische Buch stellt sich gleichwohl nicht der Frage, wie zukünftige Gesellschaften in einer stark erwärmten Welt aussehen könnten. Den Möglichkeitsraum möglicher kommender Katastrophen vermeidet Beckert zu betreten. Zum andern wählt er so wie Nassehi auch eine Makroperspektive, die Transformation als etwas imaginiert, das sich eigentlich aus einem Guss vollziehen muss. Diese Transformation ist bisher nicht erfolgt und wird wahrscheinlich auch in den kommenden Jahren nicht erfolgen. Dennoch: es zählt jedes Zehntel Grad Erwärmung. Daher müssen auch im Sinne des vorgeschlagenen soziologischen Realismus die Wandlungsprozesse in den Blick genommen werden, die nicht die »Große Transformation« an sich hervorbringen werden, aber dennoch entscheidende Verbesserungen im Klimaschutz und in der Klimaanpassung darstellen können. Die Makroperspektive auf den Kapitalismus als Ganzes verstellt den Blick dafür, wie auf der Ebene von Organisationen, Branchen, Industrien, Verbänden, Städten usw. durchaus Veränderungen stattfinden (Fligstein 2025).³ Zudem ist ein solcher Ansatz zu monokausal und zu wenig kontext-sensibel, so dass Kontingenzen und *critical junctures* innerhalb des Kapitalismus übersehen werden (vgl. Kapitel 4 sowie Wagner 2024b). Der Möglichkeitsraum des Wandels ist – so meine These – ebenfalls größer als Beckert unterstellt: Das Mögliche im Angesicht des drohenden Kollapses ist sowohl bedrohlicher als auch prinzipiell offener für positive Veränderungen als Beckerts Ansatz behauptet.

b) Von Marx zu Degrowth

Der Möglichkeitsraum für eine ökologische Modernisierung des Kapitalismus wird von vielen kapitalismuskritischen Ansätzen, die auf

-
- 3 Im Unterschied zur herkömmlichen Makrosoziologie hat sich in der Nachhaltigkeit- und Transitionsforschung daher eine Meso-Perspektive durchgesetzt, die Ansätze aus der evolutionären Ökonomie, der Innovationssoziologie und des Neo-Institutionalismus integriert. In der sog. Multi-Level Perspective interessiert man sich für Systemtransitionen auf der Meso-Ebene von Energie, Transport oder Ernährung (Geels et al. 2017; Geels 2019; Geels 2024). So gelang es bspw., die deutsche Energiewende als soziotechnische Transition besser zu verstehen. Allerdings ist der Ansatz aus soziologischer Sicht noch zu sehr wirtschaftswissenschaftlichen Paradigmen von technischer Innovation und Diffusion verhaftet.

eine große Transformation abzielen, als sehr eng angesehen. Angesichts der ökologischen Verheerungen hat eine ökologische Deutung des Marx'schen Werks in den letzten Jahren Bedeutung erlangt. Dabei stützt man sich oft auf Überlegungen von Marx zu der Frage, wie Gesellschaften in einen Austausch, einen Stoffwechsel mit der Natur treten. In kapitalistischen Gesellschaften findet sich nach Marx ein Riss im Stoffwechsel – *metabolic rift* in der einflussreichen Interpretation des US-amerikanischen Ökomarxisten John Bellamy Foster (1999): Warenaustausch und Kapitalakkumulation führen dazu, dass natürliche Güter und Rohstoffe sowie entstehende Abfälle unter den Verwertungsinteressen des Kapitals subsumiert werden, so dass »Störungen in den Stoffkreisläufen der Natur« entstehen. Marx setzte sich mit Blick auf die Landwirtschaft mit dem Stoffwechselriss (konkret: dem Verlust der Bodenfruchtbarkeit) im Zuge des Kapitalismus auseinander. Aber auch der Klimawandel kann als eine »planetarische Stoffwechselstörung« (Folkers 2022b: 279) beschrieben werden, da durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe und die Zerstörung natürlicher Senken die selbstregulative Balance des Erdsystems mit seinem für das Holozän typischen CO₂-Gehalt durcheinandergebracht wird.

Auf dieser Linie stellt Jason W. Moores Buch *Kapitalismus im Lebensnetz. Ökologie und die Akkumulation des Kapitals* (2020) den Versuch dar, eine neue Perspektive auf die Geschichte des Kapitalismus zu entwickeln, in der er ökologische und soziale Prozesse als untrennbar miteinander verbunden betrachtet. Moore kritisiert die traditionelle Trennung von Natur und Gesellschaft und argumentiert, dass der Kapitalismus nicht nur ein Wirtschaftssystem ist, sondern eine spezifische Art und Weise, Natur zu organisieren und auszubeuten. Der Blick auf die Natur als ein der Gesellschaft Äußeres stellt für ihn die Voraussetzung der Kapitalakkumulation dar.

Sein Ansatz zielt darauf ab, eine Synthese aus marxistischer Theorie und Umweltgeschichte zu schaffen, um die Dynamik des Kapitalismus im Kontext ökologischer Krisen besser zu verstehen (Luks 2020). Moore betont, dass der Kapitalismus die Natur nicht nur zerstöre, sondern sie auch dazu zwingt, immer härter – quasi unentgeltlich – für ihn zu arbeiten. Den zentralen Mechanismus des Kapitalismus stelle dabei das »Gesetz der billigen Natur« dar (Moore 2020: 28), das darauf abzielt, unbezahlte Arbeit und Energie aus der Natur in Kapital umzuwandeln. Dies geschehe durch die Ausbeutung von Arbeit (inkl. Sorgearbeit), Energie, Nahrung und Rohstoffen (nach Moore die sog. »Billigen Vier«).

In seinen historischen Analysen beschreibt Moore, wie der Kapitalismus ständig neue »Ressourcengrenzgebiete« erschließen musste, um den Zufluss von billiger Arbeit, Energie, Nahrung und Rohstoffen aufrechtzuerhalten. Die Expansion des Kapitalismus erschloss mehr und mehr noch nicht warenförmige Bereiche der Reproduktion und der Natur. Mit fortschreitender Kapitalisierung würden die »Billigen Vier« immer teurer, was die Gewinne schmälere. Moore nennt dies das Wachsen von Negativwert – bspw. induziert durch den Klimawandel – und das Schrumpfen von Mehrwert (ebd.: 442f.). Historisch konnte der Kapitalismus diese Erschöpfung immer wieder abfedern, indem er neue Ressourcenquellen erschloss. Der Tendenz nach wachse der Bedarf nach »Billigen Naturen« aber schneller als diese sich regenerieren könnten oder es handle sich sowieso um endliche Rohstoffe. Heute werde es aus Moores Perspektive zunehmend schwieriger, den Zufluss dieser billigen Ressourcen zu erneuern, was er als das drohende »Ende der Billigen Vier« und damit als mögliches Ende des Kapitalismus betrachtet. »Das Ende der Billigen Nahrung kann durchaus das Ende der Moderne bedeuten und den Anfang von etwas weit Besserem«, resümiert er dementsprechend (ebd.: 443). Am Ende siegen bei Moore marxistische Teleologie und *wishful thinking* (der Kapitalismus muss an seinen Widersprüchen scheitern) über eine empirisch gesättigte sozialwissenschaftliche Analyse. Entsprechend weist *Kapitalismus im Lebensnetz* auch keine Antwort auf die Frage aus, was nun angesichts von Klima- und sonstigen ökologischen Katastrophen realistischerweise getan werden könnte oder müsste. Und selbst wenn der Zusammenbruch des Kapitalismus in der Zukunft käme, bleibt bei Moore völlig unklar, wie man mit den schon bestehenden irreversiblen ökologischen Lasten umgehen könnte.

Der Bestseller *Systemsturz* des Philosophen Kohei Saito (2023) kritisiert das kapitalistische Wirtschaftssystem, das er aufgrund seiner Wachstumslogik als Hauptursache des Klimawandels identifiziert, sowohl aus einer marxistischen wie auch einer Degrowth-Perspektive. Wirtschaftspolitische Versuche, der Klimakrise auf eine post-neoliberale Weise entgegenzutreten, etwa in Form von keynesianischen Programmen eines Green New Deals, verurteilt er, da auch sie nicht zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch beitragen. Saito plädiert für eine Abkehr von der Wachstumslogik und entwickelt auf der Grundlage von Karl Marx' Schriften ein postproduktivistisches Modell für eine gerechtere Gesellschaft im Zeitalter der

Klimakrise. Sein Konzept des Degrowth-Kommunismus zielt darauf ab, den Kapitalismus zu überwinden und ein Wirtschaftssystem zu schaffen, das weder Mensch noch Natur ausbeutet. Er stützt sich dabei auf Marx, geht aber über bekannte ökomarxistische Ansätze hinaus, da er in Marx' Forschungsnotizen, insbesondere in seiner Auseinandersetzung mit Agrarwissenschaftlern wie Justus von Liebig, ein Modell des Kommunismus findet, das nicht auf Wirtschaftswachstum ausgerichtet sei, sondern auf eine Ökonomie der Commons hinauslaufe (ebd.: 147ff.). Auf diese Weise wollte Marx, so Saito, den Riss im Stoffwechsel mit der Natur heilen. Marx' Vision einer kommunistischen Gesellschaft entwickelte sich laut Kohei Saito vom Produktivismus der 1840er Jahre hin zu einem Degrowth-Kommunismus in den 1870er Jahren, der auf nachhaltige Commons-Strukturen setze (ebd.: 186ff.).

Saitos geforderter Degrowth-Kommunismus umfasst: eine Gebrauchswirtschaft, die sich an menschlichen Grundbedürfnissen orientiert, eine Verkürzung der Arbeitszeit bei gleichzeitiger Steigerung der Lebensqualität, eine Demokratisierung des Produktionsprozesses und eine neue Wertschätzung arbeitsintensiver systemrelevanter Arbeit (ebd.: 224ff.). Das Buch endet im Ausblick mit praktischen Beispielen wie Barcelona en Comú und dem Netzwerk Fearless Cities, die neue demokratische Partizipationsmöglichkeiten einführen wollen, oder der in Lateinamerika verbreiteten kleinbäuerlichen und agrarökologischen Bewegung La Via Campesina, die auf Ernährungssouveränität abzielt. Doch wie einzelne Initiativen und Bewegungen den Degrowth-Kommunismus realisieren sollten, bleibt im Dunklen. Es wird keine Transformationsstrategie aufgezeigt und zugleich jegliches ökologisches Modernisierungskonzept abgelehnt, so dass hier in keiner Weise deutlich wird, wie ein solcher Ansatz etwas gegen die Erderwärmung ausrichten könnte. Im Gegenteil, es scheint fast so, als ob das Schwelgen in utopischen Degrowth-Szenarien den Blick auf die Dringlichkeit der ökologischen Fragen verstellt und eine weitere Verdrängungsleistung darstellt, die spiegelbildlich zu den alltäglichen Verdrängungsleistungen der »gesellschaftlichen Mitte« ist.

Saito steht damit nicht allein. Tatsächlich hat sich in den letzten Jahren eine intensive Diskussion darüber entwickelt, ob moderne Gesellschaften aus ökologischen und sozialen Gründen von der Vorstellung eines immerwährenden Wirtschaftswachstums Abschied nehmen sollten. Daher ist es an dieser Stelle geboten, kurz etwas zum Hintergrund der Degrowth-Debatte zu sagen.

Der französische Begriff »décroissance« wurde bereits 1972 von André Gorz eingeführt, der eine Wachstumsrücknahme für notwendig hielt, um das ökologische Gleichgewicht der Erde zu erhalten. Nach einer Phase des Vergessens wurde das Konzept in den 2000er Jahren wieder aufgegriffen, insbesondere durch Serge Latouche (2015), der es als Alternative zum westlichen Entwicklungsmodell und zur nachhaltigen Entwicklung positionierte. Die Degrowth-Perspektive kritisiert die Vorstellung, dass Entwicklung auf immer größerem Ressourcenverbrauch und Güterkonsum beruhen müsse (vgl. Kapitel 1), und stellt sich als Alternative zum Konzept der nachhaltigen Entwicklung dar, das Ökologie, Ökonomie und Entwicklung miteinander versöhnen will (Acosta 2015). Die Degrowth-Bewegung hat in den letzten Jahren an Einfluss gewonnen und sich zu einer fundamentalen Kritik der Wachstumsidee westlicher Konsumgesellschaften entwickelt. Dabei geht es nicht nur um ökologische Fragen wie den CO₂-Ausstoß und die Erderwärmung, sondern auch um eine Kritik des BIP als Kennziffer, um eine Wachstums- und Beschleunigungskritik, um kapitalismuskritische Analysen und Forderungen nach Arbeitszeitverkürzung oder einem Grundeinkommen (Kallis et al. 2015). Gemeinsam ist diesen Diskursen die Suche nach alternativen Wirtschaftsformen, die es ermöglichen, aus der wachstumsgetriebenen Moderne auszubrechen. Ziel ist eine Gesellschaft, die selbst gesetzte Ziele verfolgt und sich in Freiheit begrenzt, anstatt von ökonomischen Sachzwängen regiert zu werden (Latouche 2015). Eine Postwachstumsgesellschaft erfordert jedoch nicht nur eine andere Art des Wirtschaftens, sondern auch neue Institutionen, Identitätsideale und Mentalitäten jenseits der Wachstumslogik (Schmelzer/Vetter 2021).

Jason Hickel, einer der wichtigsten Protagonisten in der Degrowth-Debatte, geht in seinem Buch *Weniger ist Mehr* (2023) der Frage nach, ob es eine Alternative zum kapitalistischen Wachstumssystem gibt, das von vielen als alternativlos angesehen wird. Hickel bejaht dies und kritisiert den Kapitalismus scharf für seine sozialen Ungerechtigkeiten, die künstliche Verknappung von Ressourcen und die massive Umweltzerstörung. Er argumentiert, dass wir uns vom Kapitalismus befreien müssen, um die Krisen unserer Zeit zu überleben, und schlägt eine Postwachstumswirtschaft vor, die zum Wohle aller agiert und die Lebensgrundlagen bewahrt.

Hickel plädiert für Degrowth, worunter er die Reduzierung von »Material- und Energiedurchfluss der Wirtschaft« (ebd.: 234) versteht,

um ökologische Nachhaltigkeit zu erreichen. Er schlägt fünf Pfade zur Umsetzung von Degrowth bzw. in eine postkapitalistische Welt vor (ebd.: 232ff.): 1. die Verlängerung der Gebrauchsdauer von technischen Geräten, 2. Werbung zurückfahren, 3. Förderung von Sharing statt Privateigentum, 4. Lebensmittelverschwendung reduzieren, 5. das Herunterfahren ökologisch schädlicher Industrien wie die fossile Brennstoff- oder die Rindfleischindustrie. Hinzukommen sollten eine Reduzierung sozialer Ungleichheiten und die Dekommodifizierung öffentlicher Güter (etwa in den Bereichen Wohnen, Gesundheit und Bildung). Darüber hinaus betont Hickel die Notwendigkeit eines kulturellen Wandels, der das Verhältnis kapitalistischer Gesellschaften zur Natur neu definiere. Er plädiert zudem dafür, von indigenen und animistischen Weltbildern zu lernen, die die Natur nicht als getrennt vom Menschen betrachten.

Doch dieser hoffnungsvollen Vision einer nachhaltigen, dekommodifizierten und gerechten Gesellschaft mangelt es an einer soziologischen Analyse, wo Hebel zur Durchsetzung dieser Postwachstumsgesellschaft liegen. Da erscheint etwa Beckerts skeptisch-realistischer Blick auf den Kapitalismus tragfähiger, wenn auch tragischer zu sein. Zugleich wird nicht klar, warum die geforderten Maßnahmen überhaupt in eine andere Gesellschaft weisen sollten: Die oben kurz genannten fünf Pfade wären durchaus politisch und wirtschaftlich realisierbar, ohne dass sie in eine postkapitalistische Degrowth-Ökonomie weisen. Reformen innerhalb der bestehenden kapitalistischen Ordnung sind möglich, ohne dass sich die »Systemfrage« stellt – man denke nur an den sozialstaatlichen Kompromiss, der es ebenfalls institutionell vermied, die Systemfrage »Kapital versus Arbeit« grundsätzlich zu stellen (siehe dazu Kapitel 5).

Ulrich Brand und Markus Wissen kommt mit dem Buch *Imperiale Lebensweise* (2017) das Verdienst zu, die unterschiedlichen kritischen Debatten um eine fundamentale sozial-ökologische Transformation in einen allgemeinen theoretischen Rahmen gebracht zu haben. Sie haben das viel beachtete Konzept der imperialen Lebensweise entwickelt, das eine Verbindung zwischen Alltagspraxen, gesellschaftlichen Strukturen und globalen Machtverhältnissen herstellt. Sie zeigen, wie der Lebensstil des Globalen Nordens auf der Ausbeutung von Mensch und Natur im Globalen Süden basiert und geprägt ist durch die Externalisierung von Kosten (z.B. Umweltzerstörung, soziale Ungleichheit). Diese imperiale Lebensweise wird als Ursache und Stabilisator einer multiplen Kri-

se identifiziert, die ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen umfasst. Das kapitalismuskritische Buch hat breite Anerkennung nicht nur im akademischen Raum, sondern auch in sozialen Bewegungen gefunden und gilt als wichtiges Analyseinstrument sozialer und ökologischer Ausbeutungsverhältnisse.

Die imperiale Lebensweise sei zutiefst mit der Geschichte des Kolonialismus und des Kapitalismus verwoben und wurde den Autoren zufolge im Zuge des Fordismus hegemonial. Sie habe sich durch den Prozess der Globalisierung seit 1990 und den Neoextraktivismus (etwa in Form von billigen Rohstoffen aus Lateinamerika) weiter verfestigt. Am Beispiel der Verbreitung von SUVs zeigen Brand und Wissen, wie sich in ihr die imperiale Lebensweise manifestiert – trotz wachsendem Umwelt- und Klimabewusstsein wird ein ressourcenintensiver Lebensstil aufrechterhalten. So kritisieren sie denn auch das Konzept des grünen Kapitalismus, da er weiterhin massive strukturelle Ungleichheiten hervorbringt. Als Alternative schlagen sie eine solidarische Lebensweise vor, die auf sozialer Gerechtigkeit und ökologischer Nachhaltigkeit basieren soll.

Brand und Wissen setzen die Analyse der imperialen Lebensweise in ihrem Buch *Kapitalismus am Limit. Öko-imperiale Spannungen, umkämpfte Krisenpolitik und solidarische Perspektiven* (2024) fort. Ihre These lautet hier, »dass die kapitalistische Produktionsweise und die mit ihr verbundene imperiale Lebensweise die entscheidende Ursache dafür sind, dass die Menschheit die planetaren Grenzen überschreitet« (ebd.: 18). Dabei argumentieren sie, dass der Kapitalismus mittlerweile an seine Grenzen stoße, da er zunehmend Schwierigkeiten habe, seine sozial-ökologischen Kosten zu externalisieren. Die imperiale Lebensweise, die auf ständigem Wachstum und der Aneignung von Ressourcen aus einem »Außen« beruht, werde immer problematischer, da dieses »Außen« – sowohl materiell als auch kulturell – schwinde. Die Autoren sehen drei mögliche Reaktionen auf diese Krise: a) eine ökologische Modernisierung (verkörpert bspw. im European Green Deal), die die imperiale Lebensweise stabilisiert, statt sie zu überwinden; b) eine autoritäre Stabilisierung, die durch reaktionäre rechtspopulistische Politiken versucht, die bestehende Ordnung zu sichern bzw. wiederherzustellen; c) solidarische Perspektiven, die auf eine grundlegende sozial-ökologische Transformation abzielen.

Die Autoren plädieren für die Verbreitung und Vertiefung einer solidarischen Lebensweise, die auf demokratischer Teilhabe, sozialer

Gerechtigkeit und ökologischer Nachhaltigkeit basieren soll. Sie sehen in progressiven gesellschaftlichen Bewegungen, Initiativen und sog. »transformativen Zellen« das Potential, eine solche Transformation voranzutreiben. Ihnen geht es um Projekte der Vergesellschaftung von Infrastrukturen (z.B. Energie, Wasser, Wohnen, Landwirtschaft und Ernährung) und des Aufbaus einer solidarischen Resilienz, die den Autoren zufolge zu einer »Frage des Überlebens« (ebd.: 228) wird. Allerdings bleibt unklar, wie diese Zellen in der aktuellen politischen und gesellschaftlichen Landschaft tatsächlich eine breite Wirksamkeit entfalten und sowohl der Modernisierung als auch der autoritären Stabilisierung etwas entgegensetzen können. Sie halten eher »die Erinnerung an die Machbarkeit einer anderen Produktions- und Lebensweise wach« (ebd.: 242), als dass von ihnen die große Transformation zu erwarten ist.

Dennoch können Brand und Wissen zufolge die »objektiven Verhältnisse« den Bewegungen entgegenkommen, die auf Solidarität abzielen. Der Kapitalismus scheitert hier nicht primär an seinen inneren ökonomischen Widersprüchen (Klassenkonflikt), sondern an dem Widerspruch an der »Grenze zwischen der kapitalistischen Ökonomie und ihren ›außerökonomischen‹ Existenzbedingungen« (ebd.: 81). Konkreter: »Für die kapitalistischen Ökonomien des globalen Nordens wird es immer schwieriger, ihre sozial-ökologischen Kosten zu externalisieren und sich ihre äußeren Voraussetzungen in Gestalt von Natur und unbezahlter oder gering bezahlter Arbeit anzueignen, ohne dabei gleichzeitig ihre eigenen Existenzbedingungen zu untergraben« (ebd.). Hier wird ein bekanntes Argument der Kapitalismuskritik wiederholt – wir haben die gleiche Logik schon bei Jason Moore identifiziert –, das von der vermeintlichen Gewissheit lebt, dass der Kapitalismus am Ende scheitert, wenn Mechanismen der Externalisierung von Kosten nicht mehr greifen. So ist der Ausblick von Brand und Wissen unbefriedigend, da auch hier das reale und mögliche Verhältnis von ökologischer Modernisierung, Autoritarismus und den Chancen auf eine fundamentale Transformation unterbestimmt bleibt. Möglicher Wandel zu mehr Solidarität findet allein in konkreten Kämpfen in gesellschaftlichen Nischen statt und wird nicht hinreichend daraufhin befragt, wie realistisch die Hoffnung ist, dass hieraus eine sozial-ökologische Transformation erwächst – gerade auch angesichts der drängenden Zeit im Zuge der rasch voranschreitenden Erderwärmung. Blühdorn (2025) hat darüber hinaus angemerkt, dass Brand und Wissen einer traditionellen objek-

tivistischen Rhetorik von »Wende oder Ende« verhaftet bleiben, ohne diesen normativen Horizont selbst zu reflektieren. So bleibt das Buch für ihn eher ein Appell als ein Handlungsleitfaden für die Überwindung der imperialen Lebensweise.

Stephan Lessenich (2016) hat schon vor einigen Jahren in einem Buch zur »Externalisierungsgesellschaft« die kapitalismuskritische Debatte in Deutschland um entscheidende, nämlich ebenfalls um globale Dimensionen der Verflechtung erweitert. Er zielt darauf ab, dass man in den europäischen und nordamerikanischen Gesellschaften Freiheit und Wohlstand geschaffen habe, indem man andere Lebenswelten kolonialisiert und zerstört hat. Der Globale Norden hat sich nach Lessenich zu Lasten Dritter, des Globalen Südens, entwickelt. Den Menschen des Nordens gehe es – obwohl es natürlich auch hier extreme Ungleichheitsverhältnisse gibt – vergleichsweise gut, weil anderswo Verzicht geübt bzw. ausgebeutet werde. Die unwürdigen Arbeitsbedingungen in vielen Ländern des Südens und die massiven Umweltzerstörungen (etwa in pestizidverseuchten Plantagen) beruhen auf ungleichen ökonomischen und ökologischen Tauschverhältnissen: »In der Externalisierungsgesellschaft besteht Macht in der Chance, die Kosten der eigenen Lebensführung auf andere abzuwälzen – und diese Chance ist strukturell ungleich verteilt« (ebd.: 62). Dieses Prinzip ruhe auf Alltagspraktiken von Verdrängungen und Abwehr der eigenen Schuld. Es schlägt sich für ihn in einem kollektiv geteilten Habitus der Externalisierung nieder. Die Praxis der Auslagerung der Kosten der eigenen Lebensweise auf Dritte werde habituell vollzogen und zugleich werde dieser Strukturzusammenhang aus der alltäglichen Lebensführung qua Abspaltung und Umlenkung ausgeblendet: »Bürden, die anderen Menschen und Weltregionen auferlegt werden, [werden] vom kollektiven Gefühlsleben abgetrennt und ins Jenseits der gesellschaftlichen Wahrnehmung verschoben« (ebd.: 69).

Die Lebensweise der Externalisierungsgesellschaft beruhe auf fossilen Brennstoffen, die maßgeblich und buchstäblich die Wachstumsgesellschaft befeuert haben. Die Wachstumsmentalität sei tief in die subjektiven Erfahrungen und Vorstellungen der Individuen eingeschrieben (Lessenich 2022: 90). Die gegenwärtigen Krisenerscheinungen moderner Gesellschaften führt er maßgeblich darauf zurück, dass mehr und mehr realisiert werde, dass die westlichen Gesellschaften aus der Normalität des Wachstums gerissen werden – dies komme »einer traumatischen Erfahrung gleich« (ebd.: 96). Regression und Res-

sentiment seien vielfach die Folge dieser traumatischen Erfahrungen. Diesen müsse man begegnen und es komme nun darauf an – so formuliert Lessenich tastend und vage –, nach »Möglichkeiten alternativer Formen der Vergesellschaftung« (ebd.: 131) zu suchen. Die Alternative zur gegenwärtigen Gesellschaft bleibt hier weitgehend im Dunklen, so dass eine erstaunliche Nähe zwischen Lessenichs kritischer Theorie der Externalisierungsgesellschaft und Vertretern der Theorie funktionaler Differenzierung (Nassehi und Beckert) besteht: Dem Klimawandel wird man nicht wirksam entgegentreten können, so die geteilte Auffassung, die zugleich ausblendet, was dies konkreter für die Zukunft moderner Gesellschaften bedeutet.

c) Das Ende der Moderne, wie wir sie kannten

Die Zukunft, aber auch neue Formen der Vergesellschaftung nimmt der Soziologe Philipp Staab (2022) in den Blick, wenn auch ganz anders, als Lessenich dies vorschlägt. Er analysiert in seinem Buch *Anpassung* den Formwandel in eine adaptive Gesellschaft, in der Anpassung das zentrale Leitmotiv sei. Staab argumentiert, dass die moderne Gesellschaft, geprägt von Fortschrittsglauben, individueller Selbstentfaltung und dem Streben nach Perfektionierung, in ihrer Grundkonstellation an Grenzen stößt. Angesichts der planetaren Krisen von Klimawandel, Umweltzerstörung, Pandemien und zunehmenden Unsicherheiten sei ein radikales Umdenken erforderlich: Statt auf Zukunftsvisionen und Selbstverwirklichung müsse sich die Gesellschaft auf Selbsterhaltung und kollektive Verantwortung konzentrieren. Politik wird angesichts der vielfältigen Krisen immer reaktiver, langfristige Entwicklung wird zugunsten kurzfristiger Krisenbewältigung aufgegeben.

Anpassung erscheint Staab »als Bedingung der Fähigkeit zu *Lebensführung* in einer Welt, für die es kein Zurück zu Fortschritt und Modernität gibt« (ebd.: 19, [Herv. i. Orig.]). Anpassung werde zur Voraussetzung für das Überleben in einer unsicheren Welt, in der die Zukunft nicht mehr als unbegrenzt gestaltbar gilt. Der grenzenlose Anspruch auf individuelle Selbstverwirklichung hat nach Staab die Grundlagen der modernen Gesellschaft untergraben. Anpassung werde oft mit Konformismus gleichgesetzt, sei aber notwendig, um Freiheit und Stabilität zu bewahren. Staab sieht in der adaptiven Gesellschaft die Chance, Freiheit neu zu definieren und kollektive Überlebensstrategien zu entwickeln. Eine »protektive Technokratie« könne eine Antwort auf

die aktuellen Krisen sein, indem sie funktionale Hierarchien und sachliche Expertise in den Vordergrund stelle. Staab denkt hier besonders an die Potentiale digitaler Steuerungstechnologien, denen man zutrauen könne, »komplexe Gefahrenlagen einschätzbar und bearbeitbar zu machen und damit letztlich neue gesellschaftliche Koordinationsweisen in Aussicht zu stellen« (ebd.: 183). Staab rehabilitiert in seinem Buch das Konzept der Resilienz (das in der Soziologie keinen guten Leumund hat) und weist nach, dass Selbsterhaltung und Freiheit gemeinsam zu denken sind. Staabs Blick auf das Ende moderner Freiheitsvorstellungen und sein Fokus auf gesellschaftliche Anpassungsstrategien an den Klimawandel ist einerseits, angesichts der immer weiter steigenden Erderwärmung, gewissermaßen auf der Höhe der Zeit. Andererseits wird hier zugleich schon völlig die sozialwissenschaftliche Problemstellung aufgegeben, wie Klimaschutz denn effektiver gestaltet werden könnte. Für diesen scheint es schon zu spät zu sein, Staab setzt allein auf Klimaanpassung, was aus Sicht der Erdsystemwissenschaften keine Option sein darf, steuern wir so doch auf eine weitgehend unbewohnbare Welt zu. Seine These von der protektiven Technokratie ist ebenfalls provokant, bleibt aber extrem vage und wirft selbstverständlich ernste normative Fragen nach demokratischer Legitimität und Partizipationsmöglichkeiten auf.

Auch Ingolfur Blühdorns Buch *Unhaltbarkeit* (2024) stellt eine provozierende Analyse der westlichen Moderne und ihrer Krisen dar. Es kritisiert die Illusionen des »ökoemanzipatorischen Projekts«, das seit den 1970er-Jahren mit dem Aufstieg ökologischer Bewegungen und dem Leitbegriff der Nachhaltigkeit verbunden sei. Blühdorn argumentiert, dass die Hoffnungen auf ökologischen und demokratischen Fortschritt gescheitert sind und wir uns stattdessen in einer Metakrise befinden: der Krise des Kapitalismus, der ökologischen Krise, der Krise der Demokratie, den Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz auf die Autonomie des Subjekts und dem Aufstieg Chinas.

Blühdorn sieht auch die Idee der Nachhaltigkeit als gescheitert an. Die westlichen Gesellschaften hätten sich trotz ökologischer Krisen nicht in Richtung Nachhaltigkeit bewegt, sondern ihre nicht-nachhaltigen Praktiken stabilisiert. Blühdorn argumentiert, dass moderne Subjektivität – geprägt von Freiheit, Selbstverwirklichung und Konsum – im Widerspruch zu ökologischer Nachhaltigkeit stehe. Die Spannung zwischen individueller Freiheit und notwendiger Selbstbegrenzung sei unauflösbar, was den Begriff der Nachhaltigkeit zu einer leeren Floskel

make (Blühdorn et al. 2020). Die emanzipatorische Linke habe versagt, da sie es nicht geschafft habe, die Maßlosigkeit der Moderne einzuhängen. Nicht-Nachhaltigkeit ist für Blühdorn strukturell fest in der Moderne verankert: Der Kapitalismus und das Wachstumsparadigma seien untrennbar mit der modernen Demokratie verbunden, was eine nachhaltige Gesellschaft verunmögliche.

Mit der Krise der westlichen Gesellschaften befindet sich für Blühdorn auch das Projekt der sozialökologischen Transformation und der Ökoemanzipation an seinem Ende. Dieses Projekt – getragen von der Umweltbewegung, grünen Parteien, Sozialwissenschaftler:innen und weiteren gesellschaftlichen Gruppen – sei nun normativ erschöpft. Die aktuellen Krisen sind für Blühdorn keine isolierten Phänomene, sondern Teil einer umfassenden »Einfachkrise«, die die Grundlagen der Moderne untergräbt. Er argumentiert, dass die Basisprinzipien der Moderne – wie individuelle Autonomie, Freiheit, kollektive Selbstbestimmung und ein neues Naturverhältnis – heute unterminiert werden und es mittlerweile vorstellbar ist, dass sie »sich einmal überleben« (Blühdorn 2024: 38). Die aktuellen Krisen ließen sich nicht mehr einfangen und statt Fortschritt führe dies zu einer »dritten Moderne«, die von autoritären Tendenzen und der Aufgabe emanzipatorischer Ideale geprägt sei: »Für die nächste Gesellschaft lässt sich entsprechend vermuten, dass sie nicht nur weiterhin kapitalistisch und [...] weiterhin nicht-nachhaltig sein wird, sondern drittens auch autokratisch-autoritär« (ebd.: 136). Im Kern geht es Blühdorn um das Zerbröckeln des zentralen Ankerpunkts der Moderne, nämlich um die Idee des autonomen Subjekts, von der man sich nun verabschieden müsse (ebd.: 159).

Blühdorn übt scharfe Kritik an einer kritischen Soziologie, die seiner Ansicht nach in ihrer Komfortzone verharre und die Realität der nicht-nachhaltigen Gesellschaft verkenne. Nicht die kapitalistische Gesellschaft zerfalle, wie kritische post- und ökomarxistische Ansätze postulieren, sondern »das Wertesystem der europäisch-westlichen Moderne« (ebd.: 161). Das Projekt universeller individueller Rechte und wachsender Gleichheit sei vorbei, für Blühdorn bringt die Zukunft vielmehr Schließungen, Kontrolle, Exklusion und Ungleichheit. Blühdorn stellt zurecht heraus, dass die vielfältigen Krisen unserer Zeit – allen voran die ökologischen Krisen – die Moderne extrem herausfordern, so dass diese an ihr Ende kommen mag. Doch ist sein Fokus auf individuelle Autonomie zu einseitig (vgl. Wagner 2024a). Neben individueller

Autonomie gibt es noch andere Kulturprinzipien der Moderne, und Teil des ökoemanzipatorischen Projekts ist ja bis heute stets auch die Kritik an einem individualistischen Freiheitsverständnis. Allein der Blick auf feministische, ökofeministische, postkoloniale und neomaterialistische Perspektiven der letzten Jahre zeigt, wie die Moderne von einer Kritik der Autonomie als einer Form der Abhängigkeitsverleugnung begleitet wird (Hoppe 2024a).

Hinzu kommt, dass Blühdorn zu stark vereinfacht und mit groben Pinselstrichen über schon erfolgreich vollzogene Klimaschutzmaßnahmen bspw. in der EU (siehe Kapitel 1) hinweggeht. Den Einfluss sozialer Bewegungen unterschätzt er ebenso, wie er umgekehrt zu wenig auf strukturelle Faktoren wie wirtschaftliche Zwänge oder die Beharrungskräfte vorhandener Infrastrukturen eingeht. Seine schon länger vorgetragene Kultur- und Subjektkritik ist zu einseitig und unterkomplex (vgl. dazu schon Brand 2021b). Darüber hinaus wohnt Blühdorns Entwurf eine geschichtliche Gewissheit inne, die zu stark von teleologischen Vorstellungen geleitet ist: Zum Ende der individuellen Autonomie scheint es keine Alternative zu geben; Mögliches und Reales werden so verwechselt.

Fazit: Wirkliches und Mögliches

Wir können nun ein erstes Fazit ziehen: Der Klimawandel ist keine isolierte Umweltkrise, sondern ein multidimensionales Problem, das ökonomische, politische, technische, kulturelle und viele weitere gesellschaftliche Felder tiefgreifend beeinflusst. Die bisherige Dominanz ökonomischer und technokratischer Ansätze hat sich als unzureichend erwiesen, da diese die Komplexität der Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Natur unterschätzen. Technologische Fortschritte sind zwar wichtig, können aber keine grundlegenden gesellschaftlichen Veränderungen ersetzen, die für einen sozial-ökologischen Wandel erforderlich sind. Dabei haben sich die Soziologie und andere Sozialwissenschaften im Kern ihrer Disziplinen zu lange von den zeitgenössischen ökologischen Krisen ferngehalten, was auch dazu geführt hat, dass es an einer systematischen Integration sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse in die Klimaforschung und -politik lange Zeit mangelte. Viele soziologische Ansätze betonen mittlerweile, dass die kapitalistische Wachstumslogik, die auf Externalisierung von Kosten (etwa in

den Globalen Süden) und Ausbeutung natürlicher Ressourcen basiert, als zentrales Hindernis für eine nachhaltige Transformation angesehen werden muss. Konzepte wie Degrowth oder solidarische Lebensweisen werden demgegenüber als alternative Ansätze ins Feld geführt, bleiben jedoch oft vage in ihrer möglichen Umsetzung und stoßen auf strukturelle und politische Widerstände. Moderne Gesellschaften sind zudem durch funktionale Differenzierung und systemische Trägheit gekennzeichnet, was die Koordination übergreifender Krisen wie des Klimawandels erschwert. Die Erwartung, dass »große Gesten« oder öffentliche Appelle allein ausreichen, um gesellschaftliche Transformationen zu bewirken, wird daher richtigerweise als unrealistisch kritisiert. Stattdessen sind inkrementelle, aber konsequente Schritte erforderlich. Ohne klare Transformationsstrategien und politische Machbarkeitskonzepte bleiben alternative Konzepte wie Degrowth oft utopisch und tragen wenig zur unmittelbaren Bewältigung der Klimakrise bei – was nicht bedeutet, dass sie mittel- und langfristig ebenso wenig eine Rolle spielen werden. Eine radikale gesellschaftliche Transformation liegt strukturell und zeitlich nicht in Reichweite und erfordert daher einen ganz anderen, längerfristigen Zeithorizont, der mit dem Bedarf nach einer schnellen Reduktion von CO₂-Emissionen kollidiert.

Es gibt eine wachsende Anerkennung der Bedeutung lokaler Initiativen und pragmatischer Ansätze, die konkrete Maßnahmen zur Klimaanpassung und -minderung vorantreiben. Diese können jedoch nur dann erfolgreich sein, wenn sie in breitere politische und wirtschaftliche Strategien eingebettet sind. Die Dringlichkeit des Klimawandels steht also in einem Spannungsverhältnis zur realpolitischen und gesellschaftlichen Machbarkeit. Während die wissenschaftliche Gemeinschaft und soziale Bewegungen schnelles Handeln fordern, sind politische und soziale Systeme oft langsam und von Interessen am Status quo geprägt.

Aus Sicht der Theorie funktionaler Differenzierung besteht das Problem, dass die gesellschaftlichen Subsysteme alleinig ihrer eigenen Logik folgen und sich rücksichtslos gegenüber der gesamten Gesellschaft verhalten. Diese Eigendynamik der Teile führt dazu, dass übergreifende Ordnungs- und Koordinationsprobleme systematisch vernachlässigt werden. Je mehr Optionen in den gesellschaftlichen Teilsystemen bestehen, desto schwieriger wird es, sie aufeinander abzustimmen. So hat schon vor 40 Jahren der Soziologe und Politikwissenschaftler Claus Offe (1986) gefolgert, dass das zentrale Problem moderner Ge-

sellschaften nicht mehr die Steigerung von Handlungsmöglichkeiten, sondern die Entwicklung von Koordinationsmechanismen ist, denen es gelingen muss, die widersprüchlichen Teilrationalitäten aufeinander abzustimmen. Dass die moderne Gesellschaft aus einem »Ensemble von Teilmodernitäten« (ebd.: 106) besteht, welches sie nicht mehr steuern kann, ist auch im Angesicht der ökologischen Verheerungen das zentrale Problem zeitgenössischer westlicher Gesellschaften.

Da die Erderwärmung und andere ökologische Verheerungen (wie der Schwund der Biodiversität) realistisch nicht in den kommenden Jahren gestoppt werden, muss über die Folgen für Gesellschaften geforscht und kommuniziert werden (dies wird das Thema des folgenden 3. Kapitels sein). Nicht nur wird man intensiver über Maßnahmen zur Resilienzsteigerung und Anpassung sprechen müssen, auch die Möglichkeit eines radikalen gesellschaftlichen Zusammenbruchs ist ernstzunehmen – der dann auch das Ende der funktionalen Differenzierung bedeuten würde.⁴ Dieser wird in den hier vorgestellten Studien zum Teil schon angedeutet, aber noch nicht als reale Möglichkeit antizipiert und ausbuchstabiert.

Zugleich ist festzuhalten, dass es nicht um »alles oder nichts« geht: Sozialer Wandel ist möglich und findet statt; ihn kleinzureden oder zu ignorieren wäre fahrlässig und fatal. Das heißt, es braucht eine Soziologie, die Reales und Mögliches gleichermaßen in den Blick nimmt – die Realität der Trägheit von Gesellschaften ebenso wie die Realität des sich vollziehenden Wandels. Sodann: die Möglichkeit des gesellschaftlichen Zusammenbruchs und der Klimabarbarei wie auch die Möglichkeit einer Ausschöpfung von ungeahnten Transformationspotentialen – und vor allem auch alle Schattierungen zwischen diesen Polen.

Der wissenschaftliche und vor allem der soziologische Diskurs in Deutschland vernachlässigt also mögliche zukünftige Entwicklungen,

4 Luhmann war schon Mitte der 1980er Jahre so konsequent, Prozesse der Entdifferenzierung und des möglichen gesellschaftlichen Zusammenbruchs mitzudenken: »Man muß mindestens auch mit der Möglichkeit rechnen, daß ein System so auf seine Umwelt einwirkt, daß es später in dieser Umwelt nicht mehr existieren kann. Die primäre Zielsetzung autopoietischer Systeme ist immer die Fortsetzung der Autopoiesis ohne Rücksicht auf Umwelt [...]. Die Evolution sorgt langfristig gesehen dafür, daß es zu »ökologischen Gleichgewichten« kommt. Aber das heißt nichts anderes, als daß Systeme eliminiert werden, die einem Trend der ökologischen Selbstgefährdung folgen« (Luhmann 1986: 38 [Herv. FA]).

nämlich a) die potenziell katastrophalen Auswirkungen der Erderwärmung in den kommenden Dekaden und zugleich b) den durchaus vorhandenen Möglichkeitsraum für sozialökologischen Wandel. Es ist daher enorm wichtig, nicht nur fatalistische Szenarien zu malen oder postkapitalistische Welten zu imaginieren, sondern aktiv diesen Möglichkeitsraum von gigantischen Gefährdungen und zugleich vorhandenen Transformationsspielräumen zu erforschen und dabei gesellschaftspolitische Antworten mitzuentwickeln, die diesen Bedrohungen etwas entgegensetzen vermögen.

3. Sozial-ökologische Katastrophen bewältigen

Wenn wir uns mit der Frage beschäftigen, was in Gegenwart und Zukunft möglich ist, müssen wir die Bedingungen des Zusammenlebens auf einem erhitzten Planeten analysieren. Schon heute ist die Welt wärmer als jede Welt, in der bisher Menschen lebten. Und bereits die Hitzewellen der 1930er Jahre in den Great Plains der Vereinigten Staaten, bekannt als die Dustbowl-Jahre 1935–38, waren heißer als sie es in einer Welt ohne Klimawandel gewesen wären (Otto 2023: 10). Zwar gab es immer schon Hitzewellen, doch durch die globale Erderwärmung werden sie häufiger, intensiver und gefährlicher. Zum gesellschaftlichen Möglichkeitsraum gehört nun, dass die Erderwärmung bis zum Ende dieses Jahrhunderts deutlich über dem – politischen und nicht physikalischen – Zwei-Grad-Begrenzungsziel des Pariser Abkommens liegen kann und wahrscheinlich auch liegen wird.¹ Die damit verbundenen möglichen Entwicklungen sind sozialwissenschaftlich noch komplett unterthematziert.

Existenzielle Klimarisiken

Die Berichte des IPCC stellen die drohenden Katastrophen und existenziellen Risiken des Klimawandels bislang nicht klar und deutlich genug heraus. Da sie konsensuell verfasst werden müssen, machen sie eher vorsichtige Prognosen. Ein weitsichtiges Risikomanagement

1 Die Klimawissenschaftlerin Friederike Otto (2023: 12) weist darauf hin, dass es sich bei dem 1,5 Grad-Begrenzungsziel um ein politisches Ziel und um einen Kompromiss handelt: »zwischen Toten, Schäden und Verlusten auf der einen Seite und Profiten aus dem Verbrennen fossiler Brennstoffe auf der anderen«.

muss allerdings auch die Berücksichtigung von Worst-Case-Szenarien umfassen, insbesondere bei hohen Unsicherheiten. Szenarien mit geringer Wahrscheinlichkeit für extrem schwerwiegende Folgen sind in der wissenschaftlichen Literatur unterrepräsentiert, da sich die Forschung zumeist auf moderate Erwärmungsszenarien (1,5 °C bis 2 °C) konzentriert (Kemp et al. 2022). Die aktuelle Klimapolitik und -forschung vernachlässigt die potenziell verheerenden Auswirkungen einer Erwärmung von 3 bis 4 °C oder sogar mehr, obwohl es durchaus möglich ist, dass diese Szenarien Wirklichkeit werden. Der Großteil der Klimaforschung neigt dazu, diese Risiken zu unterschätzen, stellt bspw. der Klimaforscher David Spratt heraus, der Teil der Climate Emergency Bewegung ist (Spratt/Dunlop 2020: 47). Durch den Begriff des »Notstands« soll Klimaschutzmaßnahmen höchste, nicht aufschiebbare Priorität zugeschrieben werden. Ein zentrales Problem sei die Nichtlinearität des Klimasystems, die sogenannte Kippunkte beinhaltet. Das Verschwinden von Polareis oder die Destabilisierung von Ozeanströmungen wie dem Atlantischen Meridionalen Umwälzstrom (AMOC) können plötzliche, irreversible Veränderungen auslösen. Solche Ereignisse könnten katastrophale Folgen haben, etwa drastische Klimaveränderungen in Europa oder den Zusammenbruch von Ökosystemen. Die Existenz und Wirkung solch möglicher Kippunkte wird in den Erdsystemwissenschaften kontrovers diskutiert. Doch selbst, wenn es sie in der behaupteten Wirkweise gar nicht gäbe, ist die Auswirkung der Treibhausgase so dramatisch, dass sich allein aus ihrer Wirkung normativ das Gebot ergibt, die Verbrennung fossiler Energieträger sofort zu beenden (Otto 2023: 290). Daher sollte man in der Debatte im einen wie im andern Fall plausible Worst-Case-Szenarien mit großer Ernsthaftigkeit rezipieren (Spratt 2023).

Hitzetod, gesundheitlicher Stress, Ernährungsengpässe und Wassermangel sind jetzt schon Realität. Derzeit leben 30 Millionen Menschen an heißen Orten wie der Sahara oder in der Golfregion; im Jahr 2070 werden es wahrscheinlich 2 Milliarden Menschen sein (Kemp et al. 2022), wobei es eine Überlappung zwischen Regionen großer Erhitzung und fragiler Staatlichkeit gibt. Fragile Staaten entlang des Äquators werden demnach sehr wahrscheinlich noch fragiler werden. Verschiedentlich ist schon vor den verheerenden Folgen des Klimawandels und einer mehr und mehr »unbewohnbaren Welt« gewarnt worden (Wallace-Wells 2019).

Wie Philipp Blom (2017) historisch darlegt hat, führten schon die klimatischen Umbrüche der Kleinen Eiszeit (1570–1700) zu dramatischen Veränderungen: Verschiebungen der Meeresströmungen, extreme Wetterereignisse und vorrückende Gletscher ließen Ernten verdorren – mit katastrophalen Folgen. Die daraus resultierenden Hungerkrisen und Epidemien schürten kollektive Ängste und trugen auch zu den Hexenverfolgungen bei, wie bereits Zeitgenossen vermuteten. Blom weist zudem auf eine bemerkenswerte Korrelation hin: In den Frostjahren besonders gegen Ende des 16. Jahrhunderts häuften sich soziale Proteste und gewaltsame Aufstände gegen die explodierenden Getreidepreise. Diese historische Episode zeigt eindrücklich, wie eng Klimawandel und gesellschaftliche Krisen verwoben sein können – ein Zusammenhang, der in historischen Analysen klimabedingter sozioökonomischer Brüche auch naturwissenschaftlich untermauert wurde (Zhang et al. 2011).

Während historische und archäologische Forschungen zu Zusammenbrüchen vergangener Gesellschaften existieren, wird das Thema »Klimakollaps« heute vorwiegend und nach wie vor von Journalist:innen, Philosoph:innen und Künstler:innen behandelt (vgl. Brozovic 2023). Trotz verschiedентlicher düsterer Prognosen gibt es in den Wissenschaften nur begrenzte Diskussionen darüber, wie der Klimawandel zum Zusammenbruch von Zivilisationen führen könnte.² Verkompliziert wird die Lage zudem dadurch, dass der Klimawandel mit anderen anthropogenen Stressoren wie Biodiversitätsverlust, Bodenerosion, Verschmutzung und Ressourcenknappheit interagiert (Peñuelas/Nogué 2023, siehe auch Kapitel 1).

Zunächst ist herauszustellen, dass Naturgefahren niemals reine Naturgefahren sind, sondern immer im Zusammenspiel mit gesellschaftlichen Strukturen wirken. Es ist entscheidend, wie man ihnen ausgesetzt ist (Exposition) und wie verletzbar die Betroffenen sind (Vulnerabi-

-
- 2 Im Gegensatz dazu ist der imaginierte gesellschaftliche Zusammenbruch spätestens seit der Finanzkrise von 2008 ein zentraler Topos der radikalen Rechten. Blackouts werden als Folge der Energiewende erwartet, auf die man sich durch Preppen vorzubereiten habe (Genner/Spissinger 2024). Auch die AfD nutzt die Angst vor flächendeckenden Stromausfällen, um gegen Klimaschutz, für Atomkraft und eine prorussische Politik zu mobilisieren. Der Diskurs verknüpft technische Fragestellungen zudem mit rassistischen Narrativen (»Bürgerkrieg durch Migration«) und unterstellt staatliches Versagen.

lität). Dies gilt auch für Naturgefahren in vergangenen Zeiten, als die Menschheit sich noch nicht im Zeitalter des Anthropozäns befand. Hinzu kommt heute, dass Naturgefahren wie Feuer, Niederschläge und Hitzewellen durch den menschengemachten Klimawandel verstärkt werden, also keinesfalls »bloß natürlich« sind (Otto 2023: 15). Eine Katastrophe ergibt sich schließlich aus der Interaktion von (menschlich verstärkter) Naturgefahr, den Umweltbedingungen vor Ort, den Infrastrukturen und der Sozialstruktur im betroffenen Gebiet. Daraus lässt sich die bekannte Maxime der Katastrophensoziologie ableiten: »There is no such thing as a natural disaster« (Peek et al. 2021: 219). Unterprivilegierte und marginalisierte Gruppen sind von Katastrophen in der Regel viel stärker negativ betroffen als ressourcenstarke Gruppen. Dies ist ein immer wieder bestätigter Befund katastrophensoziologischer Forschung. Die Vulnerabilität der Opfer von Katastrophen verläuft entlang der bekannten Kategorien von »race, ethnicity, gender, social class, and age« (ebd.: 229). Unter der Hitzewelle in Chicago 1995 oder dem Hurrikan Katrina in 2005 waren die Sterbefälle unter Älteren, Vorerkrankten, Einkommensschwachen, PoCs und denen, die kaum über soziale Netzwerke verfügten, am höchsten (ebd.).³

Im Unterschied zur lange etablierten Katastrophensoziologie, die Naturgefahren als gegebene Randbedingung ihrer Forschungsperspektive annehmen muss, untersuchen Attributionsanalysen, ob der Klimawandel eine Rolle bei Extremwetterereignissen wie Starkniederschlägen, Hitzewellen oder bei Dürren und Waldbränden gespielt hat. Auf Grundlage von Wetterdaten und Daten über die sozioökonomische und Bevölkerungsstruktur werden mithilfe von Klimamodellen zwei Welten simuliert, eine Welt ohne Klimawandel und eine Welt mit

-
- 3 Der heißeste Sommer der Nordhalbkugel (2024) hat gezeigt, dass feuchte Hitze bereits heute tödlich wirkt – selbst für gesunde Menschen (Matthews et al. 2025). Physiologische Studien belegen, dass ab bestimmten Kombinationen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit (Kühlgrenz- bzw. Feuchtkugelttemperaturen von 31 °C und mehr) der menschliche Körper seine Kerntemperatur nicht mehr regulieren kann. Diese nicht-kompensierbaren Schwellenwerte wurden 2024 insbesondere im Nahen Osten, Südasien und Südostasien überschritten. Die Hadsch-Pilgerfahrt nach Mekka mit über 1.300 Hitzetoten liefert ein alarmierendes Beispiel. Klimaprojektionen zeigen, dass bei 2 °C Erwärmung Metropolen wie Delhi jährlich 40 Stunden solcher lebensbedrohlicher Bedingungen – auch für junge Menschen – erleben könnten; bei 4 °C wären es über 550 Stunden.

anthropogener Erderwärmung. So kann bspw. statistisch berechnet werden, wie wahrscheinlich und wie stark Hitzewellen an bestimmten Orten ausfallen. So wären etwa Rekordtemperaturen in Ostsibirien im Jahr 2020 oder 40 °C Hitze in London im Sommer 2022 ohne Klimawandel nicht zustande gekommen (Otto 2023: 16).

Wenn man das Zusammenspiel von »Wetter, Klima, Geografie, Information, Kommunikation, Regierungsstrukturen und sozioökonomischen Gegebenheiten« (ebd.: 18) untersucht, wird verständlich, wie Katastrophen entstehen können und vor allem, für wen eine Katastrophe katastrophale Folgen hat. Otto stellt heraus, dass in ihrem Feld der Attributionsforschung immer wieder soziale Ungleichheit (insbesondere im Rahmen patriarchaler und kolonialer Strukturen) thematisiert wird. Hinzu kommt, dass in Extremwetterereignissen soziale Ungleichheiten nicht nur den Grad der Vulnerabilität bestimmen. Hitze tötet besonders Vorerkrankte mit Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Problemen; alternde Gesellschaften wie Deutschland, Kanada, Japan und die USA sind daher besonders betroffen. Solche Ereignisse können darüber hinaus schon bestehende Ungleichheiten verstärken – wie bspw. der Blick auf die Covid-19-Pandemie lehrt (Gauthier et al. 2021).

Zu einer Analyse des Möglichen zählt mittlerweile auch, nicht nur lokale und regionale Katastrophen, sondern auch eine Krisenkumulation in Form von gesellschaftlichen Zusammenbrüchen bzw. Kollapsen zu erwägen, die sich in der Reduktion kollektiver Handlungskapazitäten und einem Verlust der Funktionalität sozialer Systeme zeigen (Steel et al. 2024). Existenzielle Risiken stellen Bedrohungen entweder für Individuen, Gemeinschaften, Staaten oder die gesamte Menschheit dar und können unterschiedliche Schweregrade aufweisen: 1. Überlebensgefährdung, 2. Gefährdung der Befriedigung grundlegender Bedürfnisse (Wasser, Nahrung, Gesundheit, Unterkunft), 3. Risiken für Lebensstandard und Wohlbefinden (Huggel et al. 2022). Um es deutlicher zu sagen: Steigende soziale Ungleichheiten, politische Instabilität, Putsche, ungeplante Transformationen, der Zerfall von Ordnungen, Polarisierungen, der Verlust von Vertrauen und Solidarität, hohe Opferzahlen, Entdifferenzierungen, tribalisierende Gemeinschaftsbildungen, disruptiver Abbruch von pfadabhängigen Entwicklungen, soziale Kippunkte, Systemwechsel, Kriege etc. werden aller Voraussicht nach vermehrt auf uns zukommen und auf der Agenda der Sozialwissenschaften stehen müssen.

Kollapsologie

In den letzten Jahren mehren sich die Stimmen, die vor einem gesellschaftlichen Kollaps angesichts der sich rapide beschleunigenden Erderwärmung und des Massenaussterbens von Arten warnen bzw. diesen prognostizieren. Ein infrastruktureller Kollaps drohe in den nächsten Jahren durch Pandemien, Wassermangel, Dürren, Hitzewellen, Überschwemmungen und Stürme, dabei werde die Grundversorgung zusammenbrechen. Diese Position wird hauptsächlich in interdisziplinären und bewegungsnahen Kontexten⁴ vertreten, die Soziologie in einem engeren Sinne hat bisher verhältnismäßig wenig zu dieser Debatte beigetragen. In der Soziologie dominiert offenbar zu weiten Teilen immer noch die Vorstellung, dass menschliche Gesellschaften vor dem Hintergrund einer relativ stabilen Natur ihre Geschichte unabhängig von der Naturgeschichte schreiben und dass sich das Fach dementsprechend von den Naturwissenschaften fernzuhalten habe.

Doch mit der Corona-Pandemie ist für alle die Verschränkung von Natur und Gesellschaft greifbar geworden und die Möglichkeit eines gesellschaftlichen Kollapses auf die wissenschaftliche wie politische Agenda gerückt. So hatten viele Maßnahmen zum Ziel, ein überlastetes Gesundheitswesen vor dem Zusammenbruch zu bewahren. Doch schon kurz vor der Corona-Krise warf der US-amerikanische Schriftsteller Jonathan Franzen (2020) mit Blick auf die Erderwärmung ein: »Wann hören wir auf, uns etwas vorzumachen? Gestehen wir uns ein, dass wir die Klimakatastrophe nicht verhindern können.« Die Klimaapokalypse sei keine bloße Möglichkeit in einer entfernten Zukunft, sondern etwas, das wir schon zu Lebzeiten mit großer Sicherheit erleben werden. Die Maxime, »den Klimawandel stoppen« zu wollen, sei eigentlich eine Maxime der 1990er Jahre, als dafür noch reale Chancen bestanden (ebd.: 22f.). Die vielfach beschworene Rhetorik, »noch zehn Jahre Zeit zu haben für die Rettung des Klimas« sei eine falsche Mobilisierungs- und

4 Auf der Website <http://www.klimakollaps.org> (letzter Zugriff am 08.08.2025) heißt es bspw.: »Wir sind eine Gruppe von Menschen, die einen gesellschaftlichen Zusammenbruch aufgrund der multiplen Krisen für unausweichlich halten, und in Zeiten steigender Unsicherheit resiliente Gemeinschaften unterstützen möchte.« Auf der Seite findet sich u.a. ein Verzeichnis anderer kollapsologischer Initiativen.

Beschwichtigungsformel. Die aktuelle Lage sei in Wirklichkeit zutiefst trostlos.

Ein von dem Nachhaltigkeitsforscher Jem Bendell stammender Artikel fand ebenfalls große Aufmerksamkeit. Der Text »Deep Adaptation: A Map for Navigating Climate Tragedy« (2018) erfuhr sehr viele Downloads und gilt als ein wichtiges Dokument der aus Großbritannien kommenden sozialen Bewegung Extinction Rebellion. Bendell wirft ein, dass der soziale Kollaps unabwendbar sei. Es gelte nun, dagegen resiliente gesellschaftliche und ökonomische Strukturen aufzubauen. Damit sei die Frage verbunden, was angesichts von Kollaps und Katastrophe aufgegeben werden könne und was nach einem gesellschaftlichen Kollaps wiederhergestellt werden müsste und könnte. Auffällig ist, dass Bendell existenziell und sehr persönlich argumentiert: Trauer, Schmerz, Angst und Hoffnung werden offen thematisiert und sollen in den Forschungsprozess und den politischen Aktivismus integriert werden.⁵ Bendell schließt seinen Beitrag mit einer Prognose ab: »Recent research suggests that human societies will experience disruptions to their basic functioning within less than 10 years due to climate stress. Such disruptions include increased levels of malnutrition, starvation, disease, civil conflict and war – and will not avoid affluent nations« (ebd.: 26).

Paul und Anne Ehrlich – die Biologen, die in den 1970er Jahren von der »Bevölkerungsexplosion« sprachen – veröffentlichten schon im Jahr 2013 einen Aufsatz mit dem Titel »Can a Collapse of Global Civilization Be Avoided?« Zum ersten Mal sei es möglich, dass Zivilisationen weltweit

5 Die Geografin und IPCC-Leitautorin Lisa Schipper hat mit zwei Mitautorinnen (2024) jüngst die vorherrschende Vorstellung von Wissenschaft insbesondere der Klimaforschung als rein objektiv und emotionsfrei hinterfragt. Wissenschaftler:innen, die die gravierenden Auswirkungen des Klimawandels erforschen, erleben oft Angst, Verzweiflung und Hoffnung – Emotionen, die jedoch im wissenschaftlichen Diskurs nicht artikuliert werden dürfen. Schipper et al. betonen, dass diese Gefühle nicht nur legitim sind, sondern auch die Forschung antreiben und klare Kommunikation fördern können. Sie fordern einen Paradigmenwechsel, der Emotionen in der Wissenschaft anerkennt und sichere Räume für den Austausch schafft, um die psychische Belastung der Forschenden zu adressieren und eine ehrlichere Klimakommunikation zu ermöglichen. Das Gefühl von Erschöpfung angesichts ökologischer Verheerungen sowie der weitergehenden Ausbeutung von Mensch und Natur hat jüngst Chaudhary (2024) thematisiert.

zusammenbrechen könnten. Als Gründe werden zuvorderst die Erderwärmung und das Massenaussterben von Arten genannt. Da Biosphäre und sozio-ökonomisches System voneinander abhängen, könnten Katastrophen von einem zum anderen Bereich übergehen. Dies sei sogar sehr wahrscheinlich. Die Wissenschaftshistorikerin Naomi Oreskes, die zuvor zur Leugnung des Klimawandels geforscht hatte, wählte für das 2015 mit Erik Conway publizierte Buch *Vom Ende der Welt* den Blick aus der Zukunft. Aus dem Jahr 2074 schauen die Autor:innen auf den durch den Klimawandel ausgelösten Zusammenbruch der westlichen Zivilisation zurück. Sie sehen die Ursachen der Katastrophe im naturwissenschaftlichen Baconianismus – der Idee einer menschlichen Kontrolle über die Erde – sowie in einem ökonomischen Marktfundamentalismus.⁶

Vor einigen Jahren entwickelte sich in Frankreich eine neue interdisziplinäre Sichtweise auf die Krisen der Zeit, die Kollapsologie. Sie fand anfänglich kaum Beachtung und wurde als abwegige oder esoterische Schwarzmalerei abgetan. Diese Wahrnehmung änderte sich jedoch relativ schnell: Insbesondere durch die Dürren und Überschwemmungen der letzten Jahre, die Coronakrise sowie mögliche Nahrungsmittel- und Energieengpässe im Kontext des Krieges Russlands gegen die Ukraine ist die Vorstellung eines infrastrukturellen Kollapses für viele Menschen in greifbare Nähe gerückt. Die Ursprünge der Kollapsologie liegen in einem 2015 veröffentlichten Buch des Agrarwissenschaftlers und Biologen Pablo Servigne sowie des Umweltaktivisten Raphaël Stevens, welches den Titel trägt *Wie alles zusammenbrechen kann: Handbuch der Kollapsologie*. Das Werk lässt sich keinem Genre und keiner Disziplin eindeutig zuordnen, sondern basiert auf einem interdisziplinären Ansatz und behandelt zum einen die Stärkung von Resilienz und Aktivismus und kündigt zum anderen ein nicht mehr abwendbares Unheil an. Die Autoren (2022) beschreiben den Kollaps als einen sozialen Prozess, an dessen Ende es unmöglich ist, die grundlegenden Bedürfnisse einer Vielzahl von Menschen nach Sicherheit, Wasser, Nahrung, Wohnraum, Bekleidung und Energie auf legalem Wege zu befriedigen.

6 Diese Reihe von Texten, die einen Kollaps antizipieren, ließe sich problemlos erweitern: Der schon erwähnte Australier David Spratt (2019) beschreibt bspw. den Klimakollaps ebenfalls aus der Perspektive des Jahres 2070, und der Irakkrieg-Veteran Roy Scranton thematisiert in seinem Buch *Learning to Die in the Anthropocene. Reflections on the End of a Civilization* (2015) ebenso den zivilisatorischen Zusammenbruch – um nur zwei weitere Stimmen zu nennen.

Die drohende Gefahr eines Zusammenbruchs wird als Folge des Überschreitens planetarer Grenzen und des Erreichens von Kipppunkten im Erdsystem gesehen, was dazu führen kann, dass Ökosysteme plötzlich ihre Fähigkeit verlieren, sich zu regenerieren. Weitere Ursachen lägen in gesellschaftlichen Lock-in-Mechanismen, die moderne Gesellschaften auf einen Weg zunehmender Komplexität, Abhängigkeit und Fragilität geführt haben. Lock-in-Mechanismen beschreiben Situationen, in denen gesellschaftliche, technische oder ökonomische Systeme in pfadabhängigen Strukturen gefangen sind, selbst wenn bessere Alternativen existieren. Verfestigte Institutionen, Normen oder Machtverhältnisse können Veränderungen blockieren. Beispielsweise bleibt die fossile Energiewirtschaft dominant, obwohl man komplett auf erneuerbare Energien umsteigen könnte – aufgrund von Lobbyismus, Infrastrukturkosten und politischer Untätigkeit.

In solchen Konstellationen sei ein Kollaps wahrscheinlich, wobei regionale Zusammenbrüche rasch globale Auswirkungen hätten. Moderne Gesellschaften seien zudem in ihrer Stabilisierung auf Wirtschaftswachstum angewiesen – bliebe dieses aus, könnte ihre dynamische Ordnung kollabieren (vgl. Rosa 2016: 671ff.). Diese Abhängigkeit vom Wachstum müsse zugunsten größerer Resilienz überwunden werden. Hier zeigen sich Parallelen zwischen Kollapsologie und der französischen Degrowth-Bewegung, die eben jene Wachstumslogik infrage stellt. Servigne und Stevens argumentieren, dass nicht nur natürliche, sondern auch soziale Systeme Kipppunkte aufweisen. Dies bedeute, dass unvorhergesehene, abrupte und irreversible Effekte auftreten könnten, was instabile und nicht-lineare Zukunftsszenarien nahelege.

Katastrophale Klimaereignisse werden sicher eintreten, auch wenn unklar bleibt, wann, wo und wie – so lautet die plausible kollapsologische These. Diese Unsicherheiten und Risiken sind mit herkömmlichen Prognoseverfahren kaum kalkulierbar und im Detail nicht vorhersagbar. Servigne und Stevens (2022) formulieren daher die ethische Maxime, dass man zur Vermeidung von Katastrophen zunächst einmal an ihre reale Möglichkeit glauben müsse. Dies wirft die schwierige Frage auf, ob man den Kollaps von Gesellschaften als Möglichkeit ernst nehmen kann, ohne ihn dabei als selbsterfüllende Prophezeiung herbeizuführen. (Dazu später mehr.) Die Auseinandersetzung mit Katastrophen und Kollaps bedeutet für die beiden Autoren in erster Linie, sich gegen die Verdrängung der bevorstehenden Realitäten zu positionieren. Dabei betonen sie immer wieder, dass sie nicht primär finstere Untergangs-

szenarien entwerfen, sondern dass aus dem Zusammenbruch auch neue Zukünfte hervorgehen können. Für Servigne und Stevens könnte nach einem Kollaps der mögliche zivilisatorische Neuanfang von der gesellschaftlichen Peripherie, sprich von sozialen Bewegungen und zivilgesellschaftlicher Assoziation ausgehen, die nach alternativen Formen des Zusammenlebens suchen.

Diese Perspektive wird in ihrem gemeinsam mit dem Biologen Gautier Chapelle verfassten Buch *Ein anderes Ende der Welt ist möglich. Den Kollaps leben (und nicht nur überleben)*, das 2018 veröffentlicht wurde, weiterverfolgt. Darin beschäftigen sie sich mit der Frage, wie Resilienz aufgebaut werden kann, wie Hoffnung erhalten bleibt, wie eine Kultur des Lebens entstehen kann und wie Verbindungen zur Natur wiederhergestellt werden können. Das Buch bietet ein Programm zur Entwicklung pluraler gesellschaftlicher Nischen und Alternativen, die nach einem Kollaps erfolgreich sein könnten und sich verbreiten sollen. Der zivilisatorische Neuanfang zielt für die Kollapsologen vorrangig auf einen kleinteiligen sozialen, sowie auf einen inneren, subjektiven Wandel ab, der Auswirkungen auf das gesellschaftliche Außen entfalten soll: eine assoziative und spirituelle Erneuerung mit dem Ziel, sich neu mit der Welt zu verbinden. Ihnen liegt eine neue Erzählung am Herzen, die Realismus im Angesicht des Kollapses mit einem offenen Zukunftshorizont verbindet. Auch nach einem Kollaps werde es weitergehen, und man kann auch in den Trümmern der Zivilisation nach gelungenen Möglichkeiten des gemeinsamen Lebens suchen. Hier wird eine fundamentale Transformationsperspektive, die zumeist antritt, die Apokalypse verhindern zu wollen, in eine postapokalyptische Zeit verlegt.

Climate Endgame

Die Diskussion hat sich seit dem Erscheinen der kollapsologischen Schriften rasant weiterentwickelt. Systematisch kann man drei mögliche Szenarien eines gesellschaftlichen Zusammenbruchs unterscheiden (Steel et al. 2022): 1.) Lokaler Zusammenbruch: Ereignisse, die mit dem Klimawandel in enger Verbindung stehen, führen zum Kollaps in bestimmten, vulnerablen Regionen, während andere Gebiete sich anpassen können. Ein Beispiel wäre der Syrienkrieg, der durch Dürren verschärft wurde, die mit dem Klimawandel in Verbindung stehen. 2.) Im Szenario der »Broken World« brechen viele städtische und

nationale Systeme zusammen, aber einige große Zentren und Regierungen bestehen weiter. Die verbleibenden Systeme leiden jedoch unter schwerwiegenden Klimafolgen wie Nahrungs- und Wasserknappheit. 3.) Globaler Zusammenbruch: Alle großen urbanen Zentren und Nationalstaaten brechen zusammen, die Weltbevölkerung geht drastisch zurück. Dieses Szenario wäre das Ergebnis eines langfristigen Prozesses, bei dem bereits geschwächte Systeme durch weitere Klimafolgen endgültig kollabieren.

Den unterschiedlichen Formen des möglichen Zusammenbruchs liegen verschiedene sozial-ökologische Mechanismen zugrunde. Direkte Auswirkungen, also schwere Klimafolgen wie Dürren, Überschwemmungen und extreme Hitze, untergraben die gesellschaftliche Grundversorgung, etwa Landwirtschaft und Wasserversorgung. Sozio-klimatische Rückkopplungen bestehen darin, dass Klimafolgen zu politischen Konflikten und Dysfunktionen führen können, die die gesellschaftliche Anpassungsfähigkeit weiter schwächen. Der Klimawandel schwächt durch dauerhaften Stress drittens die Resilienz von Gesellschaften, so dass zusätzliche externe Schocks wie Pandemien oder Kriege zum Zusammenbruch bereits vulnerabler Strukturen führen können.

Die Politikwissenschaftlerin Nina von Uexkull (Hendrix et al. 2023) betont, dass klimabedingte Gefahren wie Dürren das Risiko bewaffneter Konflikte erhöhen können – im Zusammenspiel mit Faktoren wie sozioökonomischer Entwicklung, politischer Marginalisierung oder historischen Konflikten. Klimabedingte Risiken verschärfen Konflikte, wobei die Verschärfung stark vom politischen und sozioökonomischen Kontext abhängt. Während frühere Studien oft grobe Zusammenhänge zwischen Klima und Konflikten untersuchten und zu widersprüchlichen Ergebnissen kamen, konzentrieren sich heutige Studien stärker auf die kontextspezifischen Mechanismen. Beispielsweise wird untersucht, wie klimabedingte Ernteverluste oder Preisanstiege bei Nahrungsmitteln Konflikte auslösen oder verschärfen können, insbesondere in Regionen, die stark von der Landwirtschaft abhängig sind. Derzeit sei zudem davon auszugehen, dass zunehmende klimatische Extremereignisse mit globalen Trends wie dem Rückgang der Demokratie, der Zunahme von Konflikten und der Schwächung multilateraler Institutionen interagieren und Gesellschaften für klimabedingte Schocks anfälliger machen.

Regionen wie Afghanistan und Jemen, die unter Kriegen leiden, sehen sich gleichzeitig auch klimabedingten Herausforderungen gegenüber. Diese Situation verdeutlicht die Verbindung zwischen Vulnerabilität, Konflikten und den Auswirkungen des Klimawandels (Buhaug/von Uexkull 2021): 1.) Verschiedene Faktoren erhöhen die Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel. Zu den sozialen und wirtschaftlichen Determinanten der Vulnerabilität gehören Armut, unzureichender Zugang zu Ressourcen und mangelnde Bildung, auch politische Faktoren wie schlechte Regierungsführung und Diskriminierung verstärken die soziale Vulnerabilität. 2.) Konfliktrisiken können klimatisch verschärft werden, bspw. über die Verschlechterung von Lebensbedingungen in ländlichen Gebieten sowie die Auswirkungen auf die Nahrungsmittelpreise. 3.) Befindet sich eine Gesellschaft in einem bewaffneten Konflikt, hat dies auch gravierende Auswirkungen auf wirtschaftliche Entwicklung und gesellschaftliche Stabilität, was wiederum die Vulnerabilität gegenüber klimatischen Gefahren erhöht. Bewaffnete Konflikte hemmen wirtschaftliche Aktivität, verschärfen Armut und reduzieren das verfügbare Humankapital, was die Fähigkeit von Gemeinschaften einschränkt, sich an klimatische Herausforderungen anzupassen. Diese Verknüpfungen zeigen, dass die Faktoren, die die Verletzlichkeit gegenüber dem Klimawandel erhöhen, auch die Wahrscheinlichkeit von klimabedingten Konflikten steigern können. Umgekehrt verschärfen die Folgen von bewaffneten Konflikten bestehende soziale Vulnerabilitäten gegenüber dem Klimawandel. Dieses Zusammenspiel kann dazu führen, dass betroffene Gesellschaften in eine Spirale aus Gewalt, Vulnerabilität und klimabedingten Auswirkungen geraten. Daraus kann man die Lehre ziehen, dass die Schaffung von Frieden und Stabilität in konfliktbeladenen Regionen eine Voraussetzung für erfolgreiche Klimaanpassungsmaßnahmen ist.

Beard et al. (2021) analysieren globale Klimakatastrophenrisiken und entwickeln ein Modell, das direkte wie indirekte Systemeffekte berücksichtigt. Ihr Konzept des »Global System Death Spiral« beschreibt fatale Wechselwirkungen: Der Klimawandel destabilisiert Ökosysteme (z.B. durch Biodiversitätsverlust), was wiederum landwirtschaftliche Erträge mindert. Nahrungsmittelknappheit kann soziale Spannungen verschärfen, zu Konflikten führen und Staaten destabilisieren – ein Teufelskreis aus ökologischen, ökonomischen und politischen Krisen. Kaskadeneffekte können ausgelöst werden, etwa wenn Dürren die Landwirtschaft schwächen, was Armut verstärkt, politische Instabi-

lität auslöst und weitere Ressourcenkonflikte provoziert. Besonders gravierend sind die Folgen, wenn extreme Ereignisse wie Hitzewellen und Dürren vermehrt zur gleichen Zeit in unterschiedlichen Regionen entstehen, sogenannte Verbundereignisse (*compound events*, vgl. Scheffran 2023). Wenn auf diese Weise mehrere Kornkammern der Erde zugleich getroffen werden, sind die Folgen für die Welternährung gravierend. Schon bei einer Erderwärmung von 1,5 °C steigt das Risiko, dass in drei Kornkammern der Welt zugleich eine Hitzewelle herrscht, auf eine 50 %-ige Wahrscheinlichkeit pro Jahr (Marotzke et al. 2024: 92). Der Klimawandel wirkt hier über Extremwetterereignisse als Risikomultiplikator, der latente Vulnerabilitäten verschärft und mittelbar systemische Kollapse evozieren kann. Auch wenn sich die primären Folgen zunächst auf Gebiete oder Teilsysteme einschränken lassen, können sie sich in einer global vernetzten Welt über sogenannte Fernwirkungen (*teleconnections*) ausbreiten »und durch Folgeketten zu komplexen Krisen, globalen Kaskaden und geopolitischen Spannungen aufschaukeln, die schwer zu kontrollieren sind« (Scheffran 2023: 368).

Die Beispiele zeigen, dass der Klimawandel nicht allein als Umweltherausforderung zu verstehen ist, sondern auch als enormes soziales, wirtschaftliches und politisches Problem gesehen werden muss – nicht nur mit regional begrenzten, sondern mit systemischen Dimensionen (Ciullo et al. 2025). Hieraus lässt sich ein starkes Plädoyer für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Biodiversitäts-, Klima- und Sozialwissenschaftler:innen formulieren. Die Komplexität der sozial-ökologischen Probleme erfordert entsprechend koordinierte Forschung und Maßnahmen, die sowohl soziale als auch ökologische Dimensionen umfassen.⁷ Aus diesen Forschungsergebnissen lassen sich Vorschläge

7 Von einem institutionellen Risikomanagement, das diesen Überlegungen Rechnung trägt, ist man in Deutschland weit entfernt. Der Soziologe und Katastrophenforscher Martin Voss (2022) betont die Notwendigkeit, ein Bewusstsein für die Bedeutung von vernetzten und kaskadierenden Risiken zu entwickeln. Risiken treten selten isoliert auf, sie sind komplex und vielschichtig mit verschiedenen Prozessen verflochten. Eine solche »Komplexitätskompetenz« liegt jedoch in traditionell versäulten und disziplinär getrennten Strukturen nicht vor, in denen Ressorts (etwa das Bundesinstitut für Risikobewertung, das Bundesumweltamt oder das Bundesamt für Bevölkerungsschutz) oft nicht miteinander kommunizieren. Eine solche Kompetenz muss aktiv durch Reformen der institutionellen Rahmenbedingungen aufgebaut werden.

ableiten, die die Gefahr von Zusammenbrüchen mildern können. Es gilt, internationale Lebensmittelreserven aufzubauen, um dem Risiko synchroner Ernteaussfälle entgegenzuwirken, soziale Ungleichheiten zu bekämpfen und wirtschaftliche Ungleichheit zu verringern. So lässt sich die Resilienz gegenüber Klimarisiken erhöhen. Das derzeitige Agrar- und Handelsregime ist auf *just-in-time*-Lieferketten und Exportorientierung fixiert – trotz des Risikos synchroner Klima-Schocks. Und sozioökonomische Ungleichheiten verschärfen die Klimavulnerabilität und verringern die Resilienz. Lebensmittelsicherheit wird in den aktuellen Debatten daher immer wieder als zentraler Punkt hervorgehoben: »There is, after all, an obvious connection between food security and collapse. Given our definition, societies collapse when they lack capacity to meet basic needs of the population, and food is one such need. Thus, reducing economic inequalities would, other things being equal, curtail collapse risks related to food insecurity« (Steel et al. 2024: 8).

Stark rezipiert wurde ein Artikel aus dem Jahr 2022, nicht zuletzt wegen seines Titels: »Climate Endgame« (Kemp et al. 2022), der anmahnt, in den kommenden Jahren dringend eine neue Forschungsagenda zu entwickeln. Er betont ebenfalls die Notwendigkeit, sich intensiver mit den schlimmstmöglichen Szenarien des Klimawandels auseinanderzusetzen. Dabei wird herausgestellt, dass die potenziellen katastrophalen Folgen des Klimawandels, einschließlich des Zusammenbruchs von Gesellschaften oder sogar des Aussterbens der Menschheit, bisher nur unzureichend erforscht sind. Die Autor:innen argumentieren, dass ein besseres Verständnis dieser extremen Risiken entscheidend ist, um die Politik informieren zu können, Resilienz zu stärken und Notfallreaktionen vorzubereiten. Sie schlagen eine Forschungsagenda vor, die sich auf vier zentrale Fragen konzentriert: 1.) Kann der Klimawandel Massenaussterben auslösen? 2.) Welche Mechanismen könnten zu massenhafter Sterblichkeit und Morbidität führen? 3.) Wie anfällig sind menschliche Gesellschaften für klimabedingte Risikokaskaden wie gewaltsame Konflikte, politische Instabilität und systemische Finanzrisiken? Und 4.): Wie können diese Erkenntnisse in eine »integrierte Katastrophenbewertung« einfließen?

Die aktuelle Erwärmung erfolgt in einem solch beispiellosen Tempo, dass es tatsächlich zu einem Massensterben von Menschen kommen kann. Der Klimawandel kann nicht nur Konflikte und politische Instabilität, sondern auch die Ausbreitung von Infektionskrankheiten verschärfen. Vektoren-übertragene Erkrankungen werden vorwiegend

durch Parasiten, Viren und Bakterien verursacht und können durch die veränderten Klimazonen enorme Ausbreitung erfahren. Klimabedingte Stressfaktoren wie Nahrungsmittel- und Wasserknappheit könnten zu synchronen Systemausfällen führen, ähnlich der globalen Finanzkrise 2007–2008. Schließlich wird das latente Risiko erwähnt, dass der Klimawandel die Fähigkeit der Menschheit untergraben könnte, sich von anderen Katastrophen (z.B. einem Atomkrieg) zu erholen. Die Synthese von Forschungsergebnissen zu klimabedingten Risiken und deren Wechselwirkungen mit anderen globalen Bedrohungen (wie einem Atomkrieg, dem Artensterben oder Pandemien) steht den Autor:innen zufolge noch völlig am Anfang, gehört aber dringend auf die wissenschaftliche wie auch gesellschaftspolitische Agenda.

Erwähnenswert ist auch der Bericht »Hazards with Escalation Potential: Governing the Drivers of Global and Existential Catastrophes« (Stauffer et al. 2023), der sich mit den Risiken befasst, die zu globalen oder existenziellen Katastrophen führen können. Er wurde von verschiedenen Institutionen, darunter das United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), das International Science Council und das Centre for the Study of Existential Risk (Cambridge), erstellt. Es geht darin um die Frage, welche menschlichen Aktivitäten das Potenzial haben, große Teile der Menschheit zu gefährden oder sogar die Existenz der Menschheit insgesamt zu bedrohen. Der Bericht identifiziert zehn Gefahren, die sich in vier Kategorien einteilen lassen: geologische Gefahren wie vulkanische Gase und Aerosole, die einen vulkanischen Winter auslösen können; biologische Gefahren wie globale Pandemien, antimikrobielle Resistenz und schädliche Algenblüten; technologische Gefahren wie nukleare Agenten, Strahlungsagenten, Infrastrukturstörungen; als auch soziale Gefahren wie internationale bewaffnete Konflikte und Umweltzerstörung durch Konflikte. Zusätzlich werden Klimawandel und künstliche Intelligenz (KI) als Prozesse identifiziert, die andere Gefahren verstärken oder neue schaffen können. Gefahren mit globalem Eskalationspotenzial teilen bestimmte Merkmale, die sie besonders bedrohlich machen. Dazu gehören exponentielles Wachstum und Selbstverstärkung, globale geografische Reichweite, schwere, tödliche und schnelle Kaskadeneffekte, irreversible systemische Verschiebungen, die Überforderung etablierter Reaktions- und Wiederherstellungskapazitäten, die Erosion von Vertrauen und Zusammenarbeit, Unsicherheit und Komplexität sowie die technologischen Ursprünge vieler dieser Gefahren. Solche möglichen existenziellen Po-

lykrisen (Morin 1999) können nur interdisziplinär untersucht werden (Lawrence et al. 2024). In ihnen vermischen sich »natürliche« und »gesellschaftliche« Prozesse und sie können das Überleben großer Teile der Weltbevölkerung in Frage stellen.

On the Edge: Wirtschaft und Demokratie

Der Klimawandel verursacht erhebliche ökonomische Kosten und Verluste, die durch Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Überschwemmungen, Stürme und Dürren entstehen.⁸ Diese Ereignisse führen nicht nur zu direkten wirtschaftlichen Schäden, sondern auch zu indirekten ökonomischen Folgen über den Verlust von Menschenleben, über Gesundheitsbelastungen, die Zerstörung von Infrastruktur und langfristige soziale Auswirkungen. Um den Anteil des Klimawandels an diesen Kosten zu quantifizieren, werden Attributionsanalysen eingesetzt. Studien wie die von Newman und Noy (2023) zeigen, dass jährlich etwa 143 Milliarden US-Dollar der durch Extremwetter verursachten Kosten auf den Klimawandel zurückzuführen sind. Der Großteil dieser Kosten (63 %) entfällt auf den Verlust von Menschenleben, was die gravierenden humanitären Auswirkungen des Klimawandels unterstreicht. Alles deutet darauf hin, dass die bisher zitierten Schätzungen der wirtschaftlichen Kosten des Klimawandels, die mithilfe von Integrated Assessment Models (IAMs) erstellt wurden, deutlich zu gering ausfallen. In IAMs werden die spezifischen und unmittelbaren Kosten von Extremwetterereignissen nicht ausreichend berücksichtigt. So sind die tatsächlichen Kosten des Klimawandels sehr wahrscheinlich deutlich höher als bisher angenommen.

Traditionelle globale Projektionen der wirtschaftlichen Schäden durch den Klimawandel konzentrieren sich oft auf die Auswirkungen von durchschnittlichen jährlichen und nationalen Temperaturen über lange Zeiträume. Neuere Studien (z.B. Kotz/Levermann/Wenz 2024), gehen einen Schritt weiter, indem sie temporal kleinskaliger regionale

8 Wir stehen erst ganz am Anfang zu begreifen, welche Rolle multiple Verluste (soziale, ökologische, wirtschaftliche etc.) für die Gegenwart und in den kommenden Jahrzehnten spielen (werden). Das auf Verbesserung und Fortschritt gepolte Zukunftsverständnis moderner Gesellschaften wird durch Verlusteskalationen jedenfalls massiv erschüttert (Elliott 2018; Reckwitz 2024).

Schäden durch Temperatur- und Niederschlagsveränderungen untersuchen. Diese Studien prognostizieren, dass die Weltwirtschaft in den nächsten 26 Jahren unabhängig von zukünftigen Emissionsentscheidungen einen Einkommensrückgang von rund 19 % erleiden wird. Diese bereits antizipierbaren Schäden übersteigen die Kosten für Klimaschutzmaßnahmen, die erforderlich wären, um die globale Erwärmung auf 2 °C zu begrenzen, um das Sechsfache. Mit anderen Worten: Es ist wirtschaftlich wesentlich sinnvoller, jetzt in den Klimaschutz zu investieren, weil die späteren Schäden bei einer ungehinderten globalen Erwärmung viel teurer werden würden. Die größten Verluste treten in südlichen Breitengraden auf, insbesondere in Regionen mit geringen historischen Emissionen und niedrigem Einkommen. Berücksichtigt man Temperaturvariabilität und Extremereignisse, erhöht das die geschätzten wirtschaftlichen Verluste erheblich. Studien wie die von Waidelich et al. (2024) zeigen, dass bei einer globalen Erwärmung von +3 °C die wirtschaftlichen Verluste auf 10 % des globalen Bruttoinlandsprodukts (BIP) geschätzt werden können, wobei die relativ stärksten Auswirkungen (bis zu 17 % Verlust) in ärmeren Ländern des Globalen Südens auftreten.

Eine zunehmend zentrale Rolle spielt die Versicherungsbranche bei der Bewältigung der Risiken des Klimawandels. Diskussionen über Klimawandel und Versicherungen sind allerdings nicht neu (Collier et al. 2021). Bereits der erste Bericht des IPCC aus dem Jahr 1990 betonte die doppelte Rolle von Versicherungen: Sie können über Preise sowohl Risikosignale senden (z.B. für Unternehmen oder Hausbesitzer, die sich in Hochrisikogebieten ansiedeln) als auch im Schadensfall wirtschaftliche Verluste mindern. In den folgenden Jahrzehnten blieb die Neuausrichtung der Versicherungsbranche jedoch begrenzt, trotz einiger Initiativen großer Rückversicherer wie Munich Re und Swiss Re. Erst in den letzten Jahren hat sich dies deutlich geändert, wobei zahlreiche Initiativen entstanden sind, die oft durch Zusammenarbeit zwischen Regierungen, multilateralen Organisationen, NGOs und privaten Versicherern vorangetrieben werden.

Die Versicherungsbranche steht vor erheblichen Herausforderungen durch den Klimawandel, die sich in steigenden Prämien und einem Rückzug aus bestimmten Risikogebieten äußern (Smith et al. 2024). Im Jahr 2023 gab es bspw. in den USA 37 Naturkatastrophen mit versicherten Schäden von jeweils mindestens 1 Milliarde US-Dollar, darunter 21 schwere Gewitterstürme. Solche Stürme, einst als »sekundäre Ri-

siken« eingestuft, erreichen inzwischen das Ausmaß von Hurrikans oder Winterstürmen. Versicherer ziehen sich mittlerweile aus Regionen wie Virginia oder Kalifornien zurück, wo die Risiken durch Stürme, Überschwemmungen und Waldbrände stark gestiegen sind. Dies hat zur Folge, dass immer mehr Haushalte auf staatliche Versicherungsprogramme angewiesen sind. Unversicherte Immobilien können zu Problemen bei der Kreditvergabe führen, da Häuser ohne Versicherungsschutz als Sicherheit weniger attraktiv sind. In vielen Ländern, darunter den USA, Großbritannien und Australien, springen staatliche Programme ein, um die Lücken im Versicherungsschutz zu schließen.

Die Allianz SE, ein global führendes Versicherungsunternehmen, warnt, dass die Klimakrise letztendlich sogar den Kapitalismus gefährde, da die enormen Kosten, die mit extremen Wetterereignissen verbunden sind, den Finanzsektor bedrohen könnten. Günther Thallinger, Vorstandsmitglied von Allianz SE, erklärt, so berichtet The Guardian (Carrington 2025), dass wir uns schnell den Temperaturwerten nähern, bei denen Versicherer für zahlreiche Klimarisiken keinen Schutz mehr anbieten können. Das Fehlen von Versicherungsoptionen würde verschiedene Finanzdienstleistungen wie Hypotheken und Investitionen untragbar machen. Thallinger warnt, dass bei einem Temperaturanstieg von etwa 3 °C die dadurch verursachten Schäden so gravierend würden, dass Regierungen Schwierigkeiten hätten, überhaupt noch finanzielle Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Er hebt hervor, dass die Kernkompetenz der Versicherungsbranche, das Risikomanagement, durch die steigenden, miteinander verbundenen Risiken des Klimawandels ernsthaft bedroht sei. Thallinger erklärt, dass ganze Wirtschaftssektoren, einschließlich Wohnen, Infrastruktur, Transport, Landwirtschaft und Industrie, erheblich an Wert verlieren könnten, wenn sie unversicherbar werden. Wenn bei einem Anstieg der globalen Temperaturen um 3 °C klimatische Schäden nicht mehr versicherbar sind, würde dies zu einem Zusammenbruch von Finanzstabilität und langfristiger Investitionsfähigkeit führen. Wie viele Wissenschaftler:innen betont auch Thallinger, dass die Kosten für Untätigkeit wesentlich höher sind als die Kosten für Klimaschutz.

Insgesamt zeigt sich, dass man kein Hellseher sein muss: Wirtschaftliche Wohlfahrtsverluste werden enorme ökonomische, soziale und politische Spannungen erzeugen, die Gesellschaften und ihre demokratische Institutionenordnung vor eine Zerreißprobe stellen werden. Daher ist mit den ökologischen Verwerfungen und den enor-

men sozialen und wirtschaftlichen Kosten auch die Frage nach der Zukunft der Demokratie verbunden. Angesichts erstarkender rechts-populistischer und -extremer Bewegungen, der Durchsetzung von sog. »illiberalen Demokratien« (V. Orban) und autoritären Regierungen stellt sich die Frage, wie der Klimawandel mit diesen politischen Veränderungen interagieren könnte. In seinem Buch *Can Democracy Endure Climate Change?* untersucht Daniel Lindvall (2025) die tiefgreifenden Auswirkungen des Klimawandels auf demokratische Systeme. Er argumentiert, dass der Klimawandel nicht nur eine ökologische, sondern auch eine politische und soziale Krise darstellt, die die Stabilität demokratischer Institutionen bedroht. Die mit dem Klimawandel einhergehenden Veränderungen – die weiter oben schon ausführlich dargestellt wurden – werden mit hoher Wahrscheinlichkeit zu wirtschaftlicher Instabilität, sozialer Ungleichheit und Konflikten führen, was wiederum die Grundlagen der Demokratie untergräbt. Parallel zur Klimakrise gewinnen autoritäre, populistische und klimaskeptische Bewegungen an Einfluss und untergraben demokratische Normen. Politische Polarisierung und die Verbreitung von Desinformation durch soziale Medien verschärfen diese Probleme, woraus geschlussfolgert werden kann, dass Klimawandel und ein Niedergang von Demokratien eng aneinandergelockt sein können. Soziale Ungleichheiten, die durch den Klimawandel bspw. im Hinblick auf Hitzestress oder Kostenerhöhungen verschärft werden, führen zu Vertrauensverlusten gegenüber den Regierungen der Mitte. Rechtspopulistische und -extreme Parteien nutzen diese Unsicherheiten aus, um Klimaschutzmaßnahmen zu blockieren und demokratische Institutionen zu schwächen. Gleichzeitig profitieren autoritäre Regime, die oft von fossilen Brennstoffen abhängig sind, in einem solchen gesellschaftlichen Klima von den Klimakatastrophen und festigen ihre Macht.⁹

9 Trotz der Herausforderungen betont Lindvall (2025), dass die Demokratie – bspw. im Vergleich zu autoritären Regimen wie China – die besten Voraussetzungen biete, um dem Klimawandel entgegenzutreten. Beispiele sind für ihn die Verabschiedung des US-Inflation Reduction Act und die EU-Klimapolitik. Sie zeigen im Prinzip, dass demokratische Systeme in der Lage sind, ambitionierte Maßnahmen umzusetzen – auch wenn diese Aussagen nach den ersten Monaten unter der zweiten Trump-Administration mit großer Vorsicht zu genießen sind.

Dem Politikwissenschaftler Ross Mittiga (2022) stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage nach der Legitimität und dem Output demokratischer und autoritärer Klimapolitik. Sein zentraler Gedanke kreist um zwei komplementäre Legitimitätskonzepte: Während die fundamentale Legitimität (»foundational legitimacy«) von der Erfüllung grundlegender Sicherheitsbedürfnisse der Bevölkerung abhängt, basiert die kontingente Legitimität (»contingent legitimacy«) auf der Übereinstimmung mit jeweils geltenden gesellschaftlichen Normen und demokratischen Verfahrensstandards. Mittiga zeigt, dass in akuten Klimakrisen die fundamentale Legitimität tendenziell Vorrang gewinnt. In solchen Ausnahmesituationen könnten autoritäre Maßnahmen, die eigentlich demokratische Prinzipien verletzen, als notwendige Sicherheitsvorkehrungen erscheinen. Besonders autoritäre Regime instrumentalisieren dieses Sicherheitsparadoxon häufig, um repressive Politik zu rechtfertigen. Allerdings beschränkt sich diese Form der Klimagovernance auf reaktive Anpassungsmaßnahmen (Adaptation) und zielt nicht auf die Ursachenbekämpfung (Mitigation) der Klimakrise ab. Dabei entsteht ein grundlegendes Spannungsfeld: Einerseits mag temporärer Autoritarismus als funktionales Kriseninstrument erscheinen, andererseits droht die Gefahr, dass solche Ausnahmeregelungen zur dauerhaften Einschränkung von Freiheitsrechten führen. Mittigas Analyse wirft somit die entscheidende Frage auf, wie Gesellschaften mit diesem Legitimitätsdilemma in der kommenden Zeit umgehen können, ohne demokratische Grundwerte dauerhaft zu opfern.

Wir können festhalten, dass der Klimawandel ungeahnte wirtschaftliche, soziale und politische Herausforderungen mit sich bringt – vor allem sind die ökonomischen Kosten deutlich höher als bisher angenommen. Während in der politischen Diskussion oftmals die Kosten von Klimapolitik diskutiert werden, sind die Kosten ausbleibender Klimapolitik deutlich höher. Die Frage ist also nicht, ob wir uns Klimapolitik leisten können, sondern ihr Unterlassen. Dabei steht die Versicherungsbranche vor erheblichen Risiken, die die finanzielle Stabilität der Weltwirtschaft gefährden könnten. Der Klimawandel stellt auch eine erhebliche Belastung für demokratische Systeme dar. Die durch ökologische Verwerfungen und wirtschaftliche Verluste verursachten sozialen Spannungen und Unsicherheiten, die also einerseits durch den Klimawandel, andererseits durch die Verteuerung von Versicherungen, Energie und Nahrung ausgelöst werden, begünstigen die Entstehung rechtspopulistischer, rechtsextremer und autoritärer Bewegungen, die

liberal-demokratische Institutionen angreifen und schwächen. Zunehmende soziale Ungleichheiten, politische Polarisierungen sowie die Verbreitung von Desinformation verschärfen diese Entwicklung. Es wird daher in den kommenden Jahren die Frage entscheidend sein, ob bei der Bekämpfung des Klimawandels demokratische Prinzipien bewahrt und soziale Gerechtigkeit und gesellschaftlicher Zusammenhalt gefördert werden können.

Das koloniale Echo

Diskussionen um einen möglichen Kollaps bzw. um gesellschaftliche Zusammenbrüche im Zuge des Klimawandels haben einen sehr spezifischen räumlichen und zeitlichen Kontext. Es handelt sich vor allem um zeitgenössische Debatten innerhalb westlicher Gesellschaften. Die hier artikulierten Perspektiven, Erfahrungen und Befürchtungen sind nicht unmittelbar universalisierbar, wie der Blick auf indigene Erfahrungen zeigt. Indigene Völker stehen im Kontext des Klimawandels und seiner Folgen vor besonderen Herausforderungen, die tief in der kolonialen Geschichte verwurzelt sind. Für viele indigene Gesellschaften sind die aktuellen Klimakatastrophen kein neues Phänomen, sondern eine Fortsetzung jahrhundertelanger Erfahrungen von Landenteignung, Umweltzerstörung und Vertreibung. Kyle Whyte (2017) beschreibt den Klimawandel daher nicht als eine radikale Zäsur, sondern als eine Intensivierung des Kolonialismus – als ein »going back to the future«. Diese Perspektive verdeutlicht, dass die Klimakrise für indigene Völker weniger eine Zukunftsvision als vielmehr eine Fortsetzung historischer Unterdrückungsmechanismen darstellt.

In der Arktis, einer Region, die besonders stark vom Klimawandel betroffen ist, zeigt sich dies deutlich. Für die Gwich'in- und Inuvialuit-Gemeinschaften im arktischen Kanada stellt der Klimawandel keine abrupte Abkehr von einem stabilen ökologischen Gleichgewicht dar, sondern vielmehr eine Fortsetzung langjähriger Schwankungen und kolonialer Gewalt (Krause 2024). Seit jeher sind diese Gemeinschaften mit dramatischen Veränderungen konfrontiert, sei es durch schwankende Tierpopulationen, veränderte Arbeitsmöglichkeiten oder durch die Beziehungen zu nicht-indigenen Gruppen. Der Klimawandel wird hier als »koloniales Echo« verstanden, das die bereits bestehenden Strukturen der Ausbeutung und Marginalisierung verstärkt.

Eng mit der deutschen Kolonialgeschichte verbunden ist die Situation von Viehhirt:innen in Namibia. Ihr Alltag ist mittlerweile vermehrt von Trockenheit und Hitzewellen gekennzeichnet, was ihre Lebensgrundlagen gefährdet. Anpassungsmöglichkeiten sind begrenzt, da die fruchtbareren Teile des Landes im Zuge des deutschen Kolonialismus an deutsche Siedler gingen. Bis heute leben indigene Hirten und Hirtinnen in wenig fruchtbaren Randgebieten (Marotzke et al. 2024: 124ff.). Aiyana James und Laura Laumatia (2024) betonen die Notwendigkeit, den Klimawandel im Kontext des Siedlerkolonialismus mit jahrhundertelanger Landenteignung und Ressourcenausbeutung zu verstehen. Der Siedlerkolonialismus hat nicht nur natürliche Ressourcen ausgebeutet, sondern auch indigene Nahrungssysteme, Kulturpraktiken und Beziehungen zur Landschaft erheblich beschädigt.

Indigene Gemeinschaften werden oft als Beispiele für »Resilienz« und vorbildliche Naturbeziehungen romantisiert, während zugleich die anhaltende rassistische Enteignung und Umweltzerstörung, der sie ausgesetzt sind, verschleiert wird. Ethnografische Studien aus Bolivien und Kolumbien zeigen, wie indigene Gemeinschaften im Alltag mit den widersprüchlichen Prozessen von Rassifizierung, Enteignung und mangelhafter Anerkennung umgehen (Anthias/Asher 2024). Klimawandel, koloniales Erbe und fortlaufende Ausbeutungsstrukturen sind also miteinander verflochten (de la Hoz et al. 2024). Im Anschluss an Farhana Sultanas Konzept der »Climate Coloniality« (2022) wird in der Literatur betont, dass in Diskussionen über Klimagerechtigkeit unbedingt postkoloniale, subalterne und dekoloniale Positionen einbezogen werden müssen, um eine gerechtere und inklusivere Klimapolitik zu gestalten. In diesem Zusammenhang ist das Konzept der »Sacrifice Zone« (Opferzone) eingeführt worden, mit dem Orte konzentrierter Umweltungerechtigkeit bezeichnet werden. In ihnen konzentrieren sich Umwelt- und soziale Schäden, um wiederum andere privilegierte Orte zu schützen, ohne dabei die Zustimmung der Betroffenen, also der Opfer, einzuholen (Juskus 2023).

Die Klimakrise stellt sich für viele indigene Gemeinschaften mithin als eine Fortsetzung historischer Unterdrückung und Ausbeutung dar, die sich in Form von Landenteignung, Ressourcenraub, Umweltverschmutzung, Natur- und kultureller Zerstörung manifestiert. Mit Blick auf Fragen von Klimagerechtigkeit, aber auch mit Bezug auf eine mögliche Katastrophengerechtigkeit (*disaster justice*) sind diese Debatten zentral. Wir haben gesehen, dass gerade in Zeiten des Klimawandels

Naturkatastrophen nie einfach nur »Natur«-Katastrophen sind. Sie entfalten sich entlang unterschiedlicher Exposition und Vulnerabilität und sind aufs Engste mit Dimensionen sozialer Ungleichheit verknüpft. Aus der Kritik an der Naturalisierung von Katastrophen lassen sich wichtige ethische Perspektiven von *climate disaster justice* ableiten. Auch wenn dieses Konzept schon einige Jahre existiert (Verchick 2012), steht man hier noch ganz am Anfang der Debatte. Klimakatastrophengerechtigkeit kritisiert die ungerechte Verteilung der Auswirkungen von klimabedingten Katastrophen und nimmt die unfaire Behandlung vulnerabler Gruppen ins Visier, die oft am stärksten von Katastrophen betroffen sind, obwohl sie häufig am wenigsten zu deren Ursachen beigetragen haben (Yi et al. 2025). Solche Erwägungen zeigen, wie wichtig es ist, bei der Planung von Katastrophenvorsorge, Resilienzaufbau und Anpassungsmaßnahmen die Bedürfnisse und Perspektiven benachteiligter Gruppen in den Mittelpunkt zu stellen.

Und die Sozialwissenschaften?

Was bedeutet dies nun für die Soziologie und die anderen Sozialwissenschaften? Zunächst ist das traditionelle Verständnis der Sozialwissenschaften von der Natur als stabilen und externen Handlungshintergrund aus einer erdsystemischen Sichtweise obsolet geworden. Im Anthropozän ist das Erdsystem nicht mehr stabil, was auch lineare Fortschrittsvorstellungen, die die Sozialwissenschaften (wie Soziologie, Politikwissenschaft und Ökonomie) lange geprägt haben, infrage stellt. Andere Disziplinen (etwa Geografie und Anthropologie) sind bisher besser in der Lage, die Konsequenzen der Dynamisierung erdsystemischer Prozesse für menschliche Gesellschaften zu analysieren. Für die Soziologie ergeben sich aus dieser Diagnose gravierende Konsequenzen (dazu später mehr), aber sie braucht ihr Kernanliegen – die Untersuchung sozialer Konstellationen – nicht aufzugeben. Wer soziale Zusammenbrüche bzw. Kollapse analysieren will, muss auch soziale Ungleichheiten in den Blick nehmen, da gesellschaftliche Krisen innerhalb und zwischen Gesellschaften sehr ungleiche Wirkungen entfalten.

Schon in »Normalzeiten« verschärfen Ungleichheiten (z.B. im Einkommen) soziale Probleme wie Gewalt, physische und psychische Gesundheitsprobleme (Wilkinson/Pickett 2009). Eine ungleiche Gesellschaft wird mit einem Kollaps schlechter umgehen können, da ihr

soziale Ressourcen wie Solidarität und Kooperationsfähigkeit fehlen, die für die Bewältigung von Krisen entscheidend sind (Lübke/Delhey 2019; Smith 2022). Dies unterstreicht die Notwendigkeit, soziale Ungleichheiten nicht nur als Problem in stabilen Zeiten, sondern auch als entscheidenden Faktor in Krisen- und Kollapsszenarien zu betrachten. Die Soziologie hat sich seit ihren Anfängen in ihrem Kern immer wieder mit zwei Fragen befasst: die nach sozialer Ungleichheit und sozialer Gerechtigkeit (Müller/Wegener 1995) einerseits und die nach der Möglichkeit von sozialer Ordnung (Parsons 1968) andererseits. Beckert (2025) hat jüngst den soziologischen Begriff der Anomie, ein Zustand des Werte- und Normenverlusts, in dem soziale Orientierung und Zusammenhalt schwinden, auf die Klimakrise angewandt. Menschen können das Vertrauen in gesellschaftliche Strukturen und Regeln verlieren, und am Ende stehen dann soziale Desintegration, Stabilitätsverlust, Gewalt und Tribalismus.¹⁰ Die Fragen nach sozialer Ungleichheit und sozialer Ordnung bleiben also zentral und werden vermutlich noch viel bedeutsamer als bisher.

Jedoch werden die gesellschaftstheoretischen Antworten hierauf in Zeiten ökologischer Verheerungen völlig neu herausgefordert. Dies gilt besonders für evolutionistische Grundannahmen der Soziologie, die auf lineare Fortschrittsprozesse ausgerichtet sind und historische Kontingenzen zu sehr ausblenden. Konzepte wie Individualisierung, funktionale Differenzierung, Säkularisierung, Rationalisierung oder Modernisierung wurden ja schon vor einer Weile als »gefährliche Prozessbegriffe« kritisiert (Joas 2017: 355ff.). Solche Konzepte, die von einem linearen sozialen Wandel weltweit ausgehen, sind im Anthropozän erst recht empirisch obsolet geworden. Stattdessen sollte die Soziologie auch mit Disruption, krassem sozialen Wandel und Zusammenbrüchen rechnen (vgl. Kaven 2020). Daher müssen wir als Soziolog:innen auch kollapsologische Ansätze ernst nehmen und unsererseits einen Beitrag zur interdisziplinären Forschung zu Ursachen

10 Wer eine detailliertere Beschreibung sucht, lese Octavia E. Butlers dystopischen (aber mittlerweile realistischen) Roman *Die Parabel vom Sämann* aus dem Jahr 1993. Er spielt im Jahr 2024; Klimawandel, wirtschaftliche Krisen und ein starker Rechtsruck haben das Leben in den USA grundlegend verändert. Menschen leben vor Plünderern und Gangs geschützt hinter hohen Mauern, schierer Überlebenskampf prägt den Alltag.

und Folgen sozialer Zusammenbrüche leisten. Dabei kann die Soziologie erdsystemwissenschaftliche Prognosen berücksichtigen und gesellschaftliche Reaktionsweisen imaginieren, die als Antwort auf eine sich erwärmende Erde wahrscheinlich werden könnten. Dies erfordert eine verstärkte interdisziplinäre und transdisziplinäre Zusammenarbeit und die Bereitschaft, nicht nur zu beobachten und zu analysieren, sondern auch zu imaginieren, zuzuhören, zu warnen, zu synthetisieren und mögliche Zukunftsszenarien zu entwerfen. Die Soziologie und die anderen Sozialwissenschaften haben gerade im Anthropozän eine ethische Verpflichtung, soziale Ordnung nicht nur zu beobachten, sondern auch zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen des Klimawandels beizutragen (siehe Kapitel 6).

Die Thematik des Kollapses auf die Forschungs- und gesellschaftspolitische Agenda zu setzen, ist nicht unproblematisch, denn sie birgt die Gefahr in sich, mögliche Untergangsszenarien fatalistisch anzuerkennen und sie damit herbeizuführen. Begriffe wie »Klimakatastrophe« und »Klimanotstand« werden zunehmend in den Medien verwendet, was auf das wachsende Bewusstsein und die Besorgnis über die Folgen des Klimawandels hinweist. Tatsächlich lässt sich ein gewisser Fatalismus schon beobachten (Davidson/Kemp 2024): Schwarzmalerei – Klimadoomisten – betrachten die Katastrophe als unvermeidlich, während Klimarisiko-Realisten die Katastrophe als eine potenzielle Zukunft anerkennen, die es möglichst zu vermeiden oder wenigstens abzumildern gilt. Ziel der Wissenschaften sollte es sein, einen voraussichtigen Klimarisiko-Realismus zu etablieren, der sich der Ungewissheit der Zukunft bewusst ist und gleichzeitig den Handlungsspielraum zu einer größeren Ökologisierung der Gesellschaft aufzeigt.

Fazit

Die Analyse zeigt: Der Klimawandel stellt nicht nur eine ökologische Krise, sondern ein existenzielles multidimensionales Risiko dar, das soziale, politische und wirtschaftliche Systeme destabilisieren kann. Bereits heute übersteigen die Hitzewellen und Extremwetterereignisse historische Vergleichswerte – ein Vorgeschmack auf eine Zukunft, in der Erwärmungsszenarien von 3 °C oder mehr keine dystopische Fiktion, sondern eine reale Bedrohung sind. Doch während die naturwissenschaftlichen Fakten zunehmend klar sind, bleiben die sozialen

Konsequenzen unterbelichtet. Zwei zentrale Erkenntnisse sollen an dieser Stelle festgehalten werden: Erstens werden existenzielle Risiken sozialwissenschaftlich und gesellschaftspolitisch unterschätzt. Zweitens sind Gesellschaften weltweit verwundbar. Klimafolgen können soziale, wirtschaftliche und politische Instabilität mit sich bringen, und die Debatte um einen möglichen Klimakollaps ist weder als Alarmismus noch Resignation aufzufassen, sondern als ein notwendiger Realismus. Autoritärer Notstand oder technokratische Anpassungsstrategien werden zu kurz greifen und sind normativ inakzeptabel, stattdessen braucht es zu diesen Fragen interdisziplinäre Forschung, die naturwissenschaftliche Risikoanalysen mit sozialwissenschaftlicher Vulnerabilitätsforschung verbindet. Darüber hinaus ist die Forderung nach einer globalen Klimagerechtigkeit mehr als nachvollziehbar, da marginalisierte Gruppen – hauptsächlich im Globalen Süden und in indigenen Gesellschaften – überproportional betroffen sind. Schließlich sind radikale Resilienzstrategien gefragt, die regionale und lokale Solidarität und Handlungsfähigkeit stärken.

Die Sozialwissenschaften stehen hier vor einer doppelten Aufgabe: Sie müssen einerseits lineare Fortschrittsnarrative überwinden und Kollaps-Szenarien ernstnehmen, andererseits bestehende Handlungsspielräume aufzeigen. Denn die größte Gefahr ist nicht die Apokalypse, sondern die Kapitulation vor ihrer vermeintlichen Unvermeidbarkeit und damit einhergehende Prozesse der Entsolidarisierung. Wie Servigne und Stevens (2018) betonen: Auch nach einem Zusammenbruch werden neue Zukünfte kommen und gestaltbar sein. Letztlich geht es gar nicht mehr um die Frage, ob Katastrophen kommen, sondern darum, wie wir ihnen wissenschaftlich, politisch und gesellschaftlich begegnen: mit blindem Optimismus, mit Resignation, fatalistischem Zynismus oder mit einem handlungsfähigen Realismus.¹¹

11 Defätismus, Zynismus und Pessimismus, aber auch ein falscher Optimismus haben eines gemeinsam: Sie suggerieren eine vermeintliche Gewissheit über die Zukunft, die zum Nichtstun verleitet. Ob jemand glaubt, alles gehe den Bach hinunter oder die Dinge werden sich schon zum Guten wenden – beide Einstellungen lähmen aktives zukunftsgestaltendes Handeln. Doch nichts zu tun ist ein Luxus, den sich nur diejenigen leisten können, die nicht unmittelbar von Krisen betroffen sind (Solnit 2023).

4. Hinterm Horizont geht's weiter. Temporalitäten im Widerstreit

Angesichts von möglichen Temperaturanstiegen von 2 bis über 4 °C, die katastrophale Entwicklungen und das Überschreiten von Klimakippunkten zur Folge haben können, muss der Umgang mit unvermeidbaren sozial-ökologischen Schäden neugestaltet werden. Wir befinden uns bereits in einer Phase der »Post-Nachhaltigkeit«, in der die negativen Auswirkungen des Klimawandels und des Biodiversitätsverlustes – mit dem Risiko eines gesellschaftlichen Zusammenbruchs – zunehmend spürbar werden, was das Vertrauen in eine positive Zukunft untergräbt. Post-Nachhaltigkeit bedeutet nun dreierlei: Nachhaltigkeit wurde erstens bisher nicht erreicht, Nachhaltigkeit wurde zweitens bisher hauptsächlich auf einer symbolischen Ebene postuliert, und drittens wird aktuell teilweise selbst diese symbolische Seite zurückgenommen. Die Diagnose überschrittener planetarer Grenzen, von Post-Nachhaltigkeit und der Möglichkeit von zivilisatorischen Zusammenbrüchen und sozialem Kollaps stehen in krassem Gegensatz zu der in modernen Gesellschaften vorherrschenden Vorstellung von Fortschritt, die von einem offenen Zukunftshorizont und der freien Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen ausgeht (Fladvad/Hasenfratz 2020).¹

1 Den Nachhaltigkeitsdiskurs hat man systemtheoretisch als Bemühung gedeutet, »die moderne Zeitordnung einer offenen Zukunft für die Gesellschaft zu bewahren« (Dickel 2020: 44). Während man dies vor ein paar Jahren so noch formulieren konnte, ist die Zukunftserwartung heute absehbar katastrophisch.

Multiple Zeithorizonte

Moderne Gesellschaften sind konstitutiv mit der Idee des Fortschritts verknüpft. Der Geburtsort dieser Idee liegt in Westeuropa und ist mit drei Revolutionen verbunden: der Aufklärung und der wissenschaftlichen Revolution, der Französischen Revolution und der Industriellen Revolution (Wagner 2018: 18). Diese Idee »stieß die Tür zu einer neuen Zeit auf und öffnete den Horizont einer künftigen Geschichte, im Zuge derer sich der Fortschritt über den gesamten Erdball ausbreiten sollte. So pflegten sich die Westeuropäer die Weltgeschichte vorzustellen« (ebd.). Prägend für den Fortschrittsglauben der modernen Gesellschaft ist die in der Sattelzeit zwischen 1750 und 1850 größer werdende Differenz zwischen dem Erfahrungsraum der Vergangenheit und dem Erwartungshorizont der Zukunft; nichts wird bleiben wie es ist: »Die Zukunft wird anders sein als die Vergangenheit, und zwar besser« (Kosselleck 1979: 364). Der Fortschrittsglaube geht davon aus, dass sich die Zukunft für Gesellschaft und Individuen in verschiedenen Hinsichten besser darstellt als die Vergangenheit (Reckwitz 2024: 20). Fortschritt meint eine stete Verbesserung, was mit einer Homogenisierung der Zeit verbunden ist. Andere Zeitlichkeiten (zyklische, sakrale, nicht westliche Zeiten etc.) wurden zugunsten eines anthropozentrischen und standardisierten Zeitmodells eingeebnet (Ingwersen/Steglich 2022).

Der Fortschrittsglaube wurde in der Moderne in verschiedenen Handlungsfeldern als ein Versprechen auf Verbesserung institutionalisiert: in Wissenschaft und Technik, im Bereich des wirtschaftlichen Wohlstands und der Lebensbedingungen und im Bereich von Teilhabe und Selbstentfaltung (Reckwitz 2024: 134ff.). Inhaltlich profitierten die Gesellschaftsmitglieder auf zwei Ebenen: Man gewann Freiheit und (materiellen) Wohlstand und entkam somit gesellschaftlichen Zwängen einerseits und materiellen Zwängen andererseits (Charbonnier 2022). Im 20. Jahrhundert ging der Fortschritt in den westlichen Gesellschaften im Sinne von Freiheit und Wohlstand mit einem erhöhten Ressourcenverbrauch einher, und bis heute basiert moderne Freiheit auf der Nutzung fossiler Brennstoffe. Seit dieser Zeit wird persönliche Selbstverwirklichung zunehmend durch den Konsum materieller Güter ausgedrückt und breiteren Bevölkerungsschichten ermöglicht – besonders in den USA als Vorreitergesellschaft, dem »Land der unbegrenzten Möglichkeiten«. Dort verbinden sich individuelle Freiheit, soziale und räumliche Mobilität sowie wirtschaftlicher Erfolg mit Ressourcenex-

traktion und fossilen Brennstoffen, so dass Nachhaltigkeit geradezu als »unamerikanisch« erscheinen kann (Paul 2020). Im Verlauf des 20. Jahrhunderts ist so ein Kapitalismus der Selbstverwirklichung entstanden, in dem selbst private romantische Liebesbeziehungen der Logik ökonomischer Austauschprozesse unterworfen werden – Eva Illouz (2003) spricht vom »Konsum der Romantik«.

Der Fortschrittsglaube erlitt mit den beiden Weltkriegen des 20. Jahrhunderts schon früh Risse, trotzdem ist er eine der wirkmächtigsten modernen Leitideen. Auch aktuelle Vorstellungen eines grünen Kapitalismus und einer ökologischen Modernisierung beruhen auf Fortschrittsvorstellungen: Man nimmt an, dass die institutionelle Ordnung so bleiben kann, wie sie ist, und die ökologischen Probleme sich technisch und marktwirtschaftlich bearbeiten lassen. Spätestens in den 1970er Jahren, mit der Veröffentlichung des Berichts »Die Grenzen des Wachstums« an den Club of Rome (1972) und der 1973 einsetzenden Ölkrise, beginnt allerdings der Glaube an eine immerwährende Verbesserung und das damit verbundene Zeitregime zu bröckeln (Wagner 2018). Der Slogan »No Future« der Punkbewegung symbolisierte die wachsende Desillusionierung gegenüber den Versprechen des Fortschritts und mündete schließlich in einen »Präsentismus« (Hartog 2015), der das moderne Zeitregime nachhaltig verunsicherte: Im Präsentismus ist der Sinn für die Vergangenheit wie für die Zukunft gleichermaßen abhandengekommen. François Hartog sieht in der Fixierung auf die Gegenwart des »Jetzt« ein neues Regime der Historizität heraufziehen, das die Gegenwart aufbläht und die Zukunft nicht mehr als Versprechen, sondern durchaus auch als Katastrophe begreift. Katastrophisches, apokalyptisches Denken ist seit vielen Jahren weit verbreitet (Horn 2014; Stümer 2023), doch ist die Apokalypse kein fernes Schreckensszenario mehr, sondern bereits präsent: Arten sterben aus, Wälder brennen, Ozeane werden vergiftet, Mikroplastik durchdringt unsere Körper, und die nukleare Bedrohung ist präsent. Walter Benjamin deutete die Apokalypse bereits im Jahr 1939 als Untergrund eines blinden Fortschrittsglaubens (»dass es ›so weiter‹ geht, ist die Katastrophe«).

Das moderne Historizitätsregime wurde schließlich durch den Fall der Berliner Mauer im Jahr 1989 besiegelt; Hegels Ende der Geschichte schien vielen westlichen Beobachtern im Anschluss an Francis Fukuyama eingetroffen zu sein, und im Präsentismus gilt allein die Gegenwart, die sich von der Zukunft nicht mehr radikal unterscheidet. Denn etwas

anderes als die weltweite Durchsetzung von liberaler Demokratie und Marktwirtschaft war für die liberalen Kommentator:innen der frühen 1990er Jahre für die Zukunft nicht mehr zu erwarten.

Die westliche Welt ist also durch drei Historizitätsregime gekennzeichnet: ein altes vormodernes Regime, das Zeit zyklisch versteht und in dem Erfahrung und Erwartung nur geringfügig auseinandergetreten sind; das moderne Regime des Fortschritts (in dem Erfahrung und Erwartung weit auseinandertreten und die Zukunft die Gegenwart dominiert) und schließlich das präsentistische Regime mit katastrophischen Untertönen, das die Interessen der Gegenwart über die Zukunft stellt – wobei sich die Regimetypen nicht vollständig ausschließen, sondern überlagern können.

Die Politikwissenschaftler Frederic Hanusch und Simon Meisch (2022) analysieren im Kontext der Klimakrise eine zunehmende Polarisierung von Zeitvorstellungen, die gesellschaftspolitische Debatten prägt. Auf der einen Seite stehen wissenschaftliche Akteure und Klimabewegungen wie Fridays for Future, die langfristige, nachhaltigere Lösungen einfordern; auf der anderen dominieren in Politik und Wirtschaft kurzfristige gegenwartsorientierte Interessen, die auf Machterhalt und Wachstum ausgerichtet sind. Diese Kluft führt nicht nur zu einer Blockade effektiver Klimapolitik, sondern auch zu einer temporalen Ungerechtigkeit, die künftige Generationen massiv belastet.

Doch die Spannungen reichen noch tiefer: Als Gegenreaktion auf die Unsicherheiten der Moderne entstehen Retrotopien (Bauman 2017) – nostalgische, oft rechtspopulistisch oder rechtsextrem geprägte Visionen einer vermeintlich besseren Vergangenheit. Diese rückwärts-gewandten Narrative, die eine »gute alte Zukunft« beschwören, stehen in scharfem Kontrast zu progressiven Transformationskonzepten. Während die einen als »Sometimeers« in einer idealisierten Vergangenheit verharren, agieren Wissenschaft und Klimaaktivisten als »Anytimeers«, für die Gegenwart und Zukunft gleichwertig sind. Der Blick in eine finstere mögliche Zukunft soll das Handeln der Gegenwart so anleiten, dass diese Zukunft möglichst noch verhindert wird. Dieser fundamentale Dissens über die Relevanz unterschiedlicher Zeithorizonte behindert notwendige gesellschaftliche Veränderungen.

Angesichts der globalen Krise der Bewohnbarkeit der Erde, der komplexen Zeitdimensionen des Anthropozäns, der langfristigen Folgen des Klimawandels sowie des Biodiversitätsverlusts stellt sich die Frage, ob das vorhandene wissenschaftliche Wissen für die Entwick-

lung eines neuen Regimes der Historizität genutzt werden kann, das auf eine Langfristorientierung angelegt ist. Dieses zeitliche Regime müsste in der Lage sein, den präsentischen Blick auf die Gegenwart allein zu überwinden und gesellschaftliche Praktiken auf längere Zeitskalen auszurichten und die Rhythmen des Erdsystems angemessen zu berücksichtigen. Hanusch und Biermann (2020) betonen in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit, gesellschaftliche und politische Institutionen zu schaffen, die auf Zeiträume von mehreren Jahrhunderten oder gar Jahrtausenden zu blicken vermögen, sogenannte »Deep-Time-Organizations«. Dabei analysieren sie historische Organisationen wie etwa die Sveriges Riksbank, die Universität von Al Quaraouiyyine und das Kaiserhaus von Japan, die aufgrund ihrer langen Geschichte tiefgehende zeitliche Horizonte der Bewahrung ermöglichen und als Vorbilder für eine institutionelle Verankerung langfristigen Denkens dienen könnten. Denn sie vermitteln zum einen eine Sicht auf weit zurückliegende Ereignisse und können auch das Zeitbewusstsein für ferne Zukünfte schärfen – also eine Tiefenzeit anvisieren, die den menschlichen Erfahrungshorizont übersteigt und bspw. typisch für die Geologie ist (Bjornerud 2022: 25).

Ein solches Denken hat in der Moderne durchaus Tradition, auch wenn es marginalisiert wurde: Der Historiker Christophe Bonneuil (2020) betont, dass planetar-ökologische Reflexivitäten keineswegs neu sind und bereits seit mindestens 500 Jahren existieren. Bereits vor der »Great Acceleration« – also vor den massiven wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Umbrüchen ab Mitte des 20. Jahrhunderts – gab es historisch vielfältige Etappen, in denen über menschliche Einflüsse auf das Klima, die Biodiversität, Stoffkreisläufe oder energiewirtschaftliche Zusammenhänge nachgedacht wurde. Seit Jahrhunderten existiert Bonneuil zufolge ein Wissen um planetare Grenzen, um die Risiken der Modernisierung und die langfristigen Konsequenzen menschlichen Handelns. Ökologisch-planetare Reflexivitäten und Sensibilitäten gibt es schon seit Anbeginn der Neuzeit; sie bildeten sich nicht erst mit der sog. reflexiven Verwissenschaftlichung in der Zeit der reflexiven Moderne (Beck 1986: 259ff.), also etwa den Umweltdiskursen der 1970er/80er Jahre, heraus. Die Debatten über Umweltzerstörungen, die Folgen der Industrialisierung und die Risiken für die Lebensgrundlagen sind keine Erfindungen der Gegenwart, sondern kennzeichnen eine lange Tradition des Nachdenkens über ökologische Zusammenhänge. Allerdings waren diese Erkenntnisse und Warnungen kaum in

der Lage, gesellschaftliche Modernisierungsprozesse maßgeblich abzuändern. Sie fanden keinen Weg in den Mainstream, der im Rahmen des Fortschrittsdenkens jedes Umweltisiko durch Verweis auf die ständige künftige Verbesserung relativieren konnte. Bonneuil und Fressoz (2017) erinnern daran, dass in den letzten Jahrhunderten hauptsächlich von industriellen Akteuren Umweltzerstörung betrieben wurde, obwohl man sich ihrer Folgen bewusst war. In der Praxis waren es oft finanzielle, politische oder gesellschaftliche Interessen, die die Erkenntnisse konterkarierten und Warnungen in den Wind schlugen. In ihren Worten (ebd.: 196f.): »[...] our ancestors destroyed environments in full awareness of what they were doing. Industrialization and the radical transformation of environments that it caused by its string of pollutions went ahead despite environmental medicine.« Das Problem liegt also weniger im Fehlen ökologischen Wissens, sondern darin, dass dieses ungleich verteilt war und immer wieder den mächtigen Interessen an Wachstum und Modernisierung unterlag. Wissen allein ohne Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen und Machtverteilungen reicht mithin nicht.

Trotz ökologischer Reflexivitäten existiert bislang kein gesellschaftliches Zeitregime, das auf langfristiges, planetarisches Denken ausgerichtet ist. Anschauliche Beispiele dafür liefert die aktuelle politische Realität *en masse*: Im Februar 2025 bekräftigt US-Präsident Donald Trump öffentlich seine Ablehnung gegenüber Papierstrohhalm und fördert stattdessen die Rückkehr zu Einwegplastik. Trotz der bekannten Umweltproblematik setzt er eine Exekutivanordnung durch, die geplante Maßnahmen zur Reduktion von Plastikmüll auf die nächsten Jahrzehnte hin rückgängig macht. Seine Argumentation basiert auf Praktikabilität und kurzfristigem Nutzen, während die langfristigen Folgen – die Verseuchung der Meere, Mikroplastik in der Nahrungskette, fehlender biologischer Abbau – außer Acht gelassen werden. Dies zeigt, wie präsentistisch, kurzfristig und gegen die wissenschaftliche Evidenz gerichtet das politische Handeln der US-Administration derzeit ist. Es dokumentiert in besonders krasser Weise den Mangel an einem gesellschaftlich langfristigen Denken (der natürlich nicht nur die USA betrifft), welches notwendig wäre, um fundamentale ökologische Herausforderungen zu bewältigen. Ein reiner Gegenwartshorizont blendet das Noch-Nicht-Existierende systematisch aus und macht damit Zukunftsgestaltung unmöglich – Präsentismus ist strukturell zukunftsblind.

An der Epochenschwelle

Wir befinden uns an einer »Epochenschwelle« – einem Zeitraum tiefgreifender Veränderungen, in denen alte gesellschaftliche, kulturelle und temporale Strukturen an ihre Grenzen stoßen und Raum für Neues entsteht. Der Begriff »Epochenschwelle« (oder auch »Schwellenzeit«) stammt aus der Geschichtsphilosophie zur Charakterisierung tiefgreifender historischer Umbrüche; dazu Hans Blumenberg (1996: 545): »Die Epochenwende ist ein unmerklicher Limes, an kein prägnantes Datum oder Ereignis evident gebunden. Aber in einer differentiellen Betrachtung markiert sich eine Schwelle, die als entweder noch nicht erreichte oder schon überschrittene ermittelt werden kann.« In diesem Sinne lässt sich begründet annehmen, dass wir uns an der Epochenschwelle befinden, da die moderne Fortschrittserzählung und ihre temporalen Muster (Linearität, Externalisierung, Wachstumslogik) von Wissenschaft und ökologischen Bewegungen zwar infrage gestellt werden, alternative Konzepte und Zeitlichkeiten (wie planetares Denken, pluriversale Zukünfte, Verlangsamung oder Postwachstumsmodelle) aber (noch) keine hinreichende visionäre Kraft und Durchsetzungsfähigkeit besitzen.²

So hat etwa die COVID-19-Pandemie die grundlegenden Prinzipien des modernen kapitalistischen Zeitregimes – die Kommodifizierung und rationale Verwertung von Zeit, die Beschleunigung sowie die planvolle Aneignung der Zukunft – vorübergehend außer Kraft gesetzt (Suckert 2022). Staatliche Maßnahmen wie Lockdowns, Kontaktbeschränkungen und Betriebsschließungen erzwangen eine Entschleunigung des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens, eine partielle Dekommodifizierung von Arbeitszeit und brachten eine radikale Verunsicherung der Zukunft mit sich. Diese Entwicklungen lassen sich als Kollision zweier gegensätzlicher zeitlicher Logiken verstehen: der pandemiebedingten Notwendigkeit von Verlangsamung und Geduld einerseits und den kapitalistischen Imperativen von Wachstum, Effizienz und Zukunftsplanung andererseits, wobei nach Ende der Pandemie die Rückkehr zur modernen kapitalistischen Zeitordnung allenthalben zu beobachten war. Es ist allerdings sichtbar geworden, dass die Do-

2 Mit letzter Sicherheit wird diese Schwelle allerdings erst von zukünftigen Historikerinnen und Historikern festgestellt werden können.

minanz linearer, progressiv getriebener Zeithorizonte fragiler ist als angenommen.

In den letzten Jahren werden zudem vermehrt alternative Sichtweisen auf Zeit wahrgenommen und diskutiert, etwa indigene oder nicht-westliche Konzepte, die nicht-linear, zyklisch oder relational orientiert sind. Die Vielfalt an Zeitkonzepten anzuerkennen und aufzuwerten ist notwendig, um die standardisierten, durchaus auch kolonialen Vorstellungen von Fortschritt und Effizienz des westlichen Verteilungs-, Wachstums- und Entwicklungsmodells (Acosta 2015) zu überwinden. Sie kann helfen, epistemische Gewalt zu vermeiden und eine pluralistische Debatte über Klima- und Gerechtigkeitsfragen zu ermöglichen. Denn der bislang vorherrschende eurozentrische Zeitbegriff basiert auf linearer Entwicklung, Effizienz und kontinuierlichem Wachstum. Diese Perspektive schränkt vielfältige soziale und kulturelle Zeitkonzepte ein, die vor allem in indigenen oder nicht-westlichen Kulturen zu finden sind (Hunfeld 2022).

Ebenso wichtig ist es, den Blick auf mehrere Zeithorizonte (kurz- und langfristige) zu richten, um die Möglichkeiten und Grenzen des gesellschaftlichen Wandels zu erfassen. Jonathan White (2024) legt dar, dass langfristiges Denken über mehrere Jahrzehnte notwendig ist, um eine Justierung zwischen unmittelbarer Krisenbewältigung und nachhaltiger Transformation zu bewerkstelligen. Er kritisiert, dass politische Entscheidungen zu oft allein von kurzfristigen Interessen und Zwängen geprägt sind. Auch sei die Annahme problematisch, dass die Zeit aufgebraucht sei und es sich in den nächsten Jahren entscheide, ob die Menschheit in die Klimakatastrophe eintrete oder diese noch abzuwenden sei.³ Wenn aktuell die finale Schlacht zu schlagen sei, wieso sollte man dann noch Kompromisse eingehen, wieso sollte man die demokratischen Institutionen schützen? Wenn die letzten Tage der Menschheit bevorstehen, muss man sich auch keine Gedanken mehr um den Klimawandel und die schrumpfende Artenvielfalt machen (Bjørnerud 2022: 19). Ein Denken, das präsentistisch oder apokalyptisch nur auf die kommenden Jahre blicke, ist unzureichend, so White (2024) und es bedürfe trotz der Dramatik der aktuellen Situation zugleich eines

3 Diese Sicht drückt sich in Slogans aus, die zwar zurecht die zeitliche Dringlichkeit des politischen Handelns betonen, aber dabei auch insinuierten, es gäbe kein Morgen. Ich selbst habe dazu unter dem Stichwort »Wettlauf gegen die Zeit« beigetragen (Adloff/Neckel 2021).

Denkens in längeren Zeitspannen. Politische Systeme benötigten daher Strukturen, die die Zeitverleugnung aufheben und langfristiges Denken und Handeln fördern und bspw. die Interessen zukünftiger Generationen vertreten. Gegen die »zeitliche Klaustrophobie« der Klimakrise brauche es kollektive Zukunftsvorstellungen, die mehrere Jahrzehnte umfassen. Dies ist lange genug, um radikalere Strukturveränderungen in den Blick zu nehmen, jedoch nicht so weit in der Zukunft gelegen, dass die Sorgen der Gegenwart nicht mehr ins Gewicht fallen.⁴

Wo alles auf den Horizont der Gegenwart bezogen bleibt, kann das, was noch nicht ist, nicht in den Beratungen der Gegenwart berücksichtigt werden, betont auch der Philosoph Ludger Schwarte (2024). Entscheidungen, die anstreben, die Zukunft auch in Zukunft offen halten zu wollen, also eine Zukunft herbeizuführen, die nicht rational antizipiert, vereinnahmt und geplant werden kann, werden so im Keim erstickt. Dabei müssten Entscheidungen, die sich auf Nachhaltigkeit richten, gerade nicht darauf »abzielen, die derzeitigen Umweltbedingungen möglichst langfristig zu erhalten und die Zukunft der Gegenwart unterzuordnen« (ebd.: 46), sondern die Zukunft als einen Pool von realisierbaren Möglichkeiten offen zu halten. Futurität im Sinne einer Offenheit für Zukünfte sollte im Rahmen politischer Entscheidungen nämlich ermöglicht werden: So würde man bspw. nicht nur die Erhaltung bestehender Ökosysteme anstreben, sondern auch »das Übersehene, das Unbekannte, das werdende: das zeitlich Andere« (ebd.) ermöglichen wollen. Zukunftsorientiertes Handeln muss die Außenseite unserer zeitlichen Horizonte zulassen: Möglichkeiten der Diskontinuität und Kreativität. Mit Futurität bezeichnet Schwarte die Ungewissheit der Zukunft. Er fordert, das Diktat des politischen Präsentismus zu verlassen und radikal die Möglichkeit von Futurität anzuerkennen, um die Demokratie zukunftsfähig zu machen: »Futurität konfrontiert uns mit etwas, für das wir noch keinen Sinn und keine Kategorien haben. Etwas, dessen Art es noch nicht geben konnte. Etwas, das in uns oder im Anderswo entsteht« (ebd.: 347).

4 Im Gegensatz zum sog. Longtermismus, der das Wohl der Menschen in der ferneren Zukunft (z.B. über Jahrtausende oder Millionen Jahre) als moralische Priorität betrachtet. Im Unterschied zu ähnlichen Konzepten wie Generationengerechtigkeit denkt Longtermismus in extrem langen Zeiträumen und ist ein zentraler Bestandteil des effektiven Altruismus sowie des Mindsets der Tech-Eliten des Silicon Valleys (vgl. MacAskill 2023).

Diese Haltung korrespondiert mit dem in den letzten Jahren intensiv diskutierten Konzept »radikaler Hoffnung«, das von dem Philosophen Jonathan Lear (2020) in die Diskussion gebracht wurde. Mit dem Begriff der radikalen Hoffnung interpretiert Lear die Zukunftsorientierung von Plenty Coups, Oberhaupt der Crow, der den Zusammenbruch der eigenen Kultur Ende des 19. Jahrhunderts erlebte. Radikale Hoffnung (im Angesicht der Zerstörung) richtet sich auf Futurität, da sie ein Gut antizipiert, »für das allen, die eine solche Hoffnung hegen, bislang die angemessenen Begriffe zum Verständnis fehlen« (ebd.: 155). Radikale Hoffnung übersteigt das Vermögen zu erkennen, worin sie genau besteht. Man hofft auf etwas, ohne genau wissen zu können, worauf genau sich die Hoffnung bezieht. Damit ähnelt radikale Hoffnung dem Konzept der »slow hope«, die angesichts von Zerstörungen leise und langsam nach hoffnungsvollen Stories und Visionen in den ökologischen Trümmern Ausschau hält und dabei mit permanenten Rückschlägen rechnet (Mauch 2019). Noch mal anders formuliert: »Postapokalyptische Hoffnung« ist möglich und empirisch auch in klimaaktivistischen Kreisen vorhanden, sie gründet auf Formen der Trauerarbeit bzw. darauf, »that recovery will be possible [...] or that dignity or moral integrity will be possible even if all else fails« (Cassegård 2024: 457). Selbst in den ökologischen Ruinen des Kapitalismus gibt es, so auch Anna Tsing in ihrem anthropologischen Bestseller *Der Pilz am Ende der Welt* (2018), Hoffnung, wenn man sich denn von überkommenen Fortschrittsvorstellungen verabschiedet und sich auf die Wahrnehmung von neuen Formen der Welterzeugung einlässt. (Hierauf werde ich zurückkommen.)

Zur Futurität zählt außerdem, dass die Konsequenzen von Handlungen überschaubar bleiben, dass getroffene Entscheidungen auch in Zukunft noch verantwortet werden können, weil sie nicht irreversibel sind und eine Korrektur später immer noch möglich ist. Fixierte Handlungszwecke sind starr und neigen dazu, in ihren Folgen nicht korrigiert werden zu können. Stattdessen wären Handlungsweisen zu bevorzugen, in denen vorläufige Ziele in Sichtweite (*ends-in-view*) verfolgt werden, wie es der pragmatistische Philosoph John Dewey Anfang des 20. Jahrhunderts ausdrückte (Dewey 2004; Hartmann 2003). Dewey kritisiert festgelegte Ziele (*fixed ends*), die aus dem westlichen Streben nach Wahrheit und Sicherheit stammen. Sie schließen neue Erfahrungen aus und können politisch instrumentalisiert werden (»Der Zweck heiligt die Mittel«). Im Gegensatz dazu ermöglichen *ends-in-view* Offenheit und Anpassung an Veränderungen. Auf diese Weise können neue Qualitäten der Frei-

heit entstehen, die darauf fußen, dass man nicht von der Zeitordnung von Mitteln und Zwecken beherrscht wird und das Zeitliche auch nicht versucht, zuzurichten und zu beherrschen (Schwarte 2024).

Beherrschung von Zeit bedeutet auch Beherrschung von Zukunft, wobei es sich immer um die »Zukunft von jemandem oder etwas« handelt. Die Kontrolle der Zeit durch die einen bedeutet zugleich eine Enteignung von Zeit für andere und stellt eine temporale Kolonialität dar. So sind Entscheidungen, die auf eine Irreversibilität ihrer Konsequenzen hinauslaufen, hochproblematisch. Man sollte Entscheidungen so treffen, dass ihre Konsequenzen durch spätere Entscheidungen in möglichst großem Umfang verändert werden können. Unumkehrbarkeit ist nicht identisch mit dem schwächeren Konzept der Pfadabhängigkeit und beschreibt mit Blick auf das Erdsystem, dass bestimmte Prozesse, die über geologische Zeiträume in Gang gesetzt werden, nicht rückgängig gemacht werden können. Auch die Verbrennung fossiler Brennstoffe und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen haben irreversible Veränderungen im Erdsystem ausgelöst. Das Ausmaß und die Geschwindigkeit solcher unumkehrbaren Veränderungen (wie im Bereich der Endlagerung radioaktiver Abfälle oder des Biodiversitätsverlusts) machen es schwierig, ihre Auswirkungen auf gegenwärtige und zukünftige Gesellschaften vorherzusagen.

Ungewissheit und Unumkehrbarkeit prägen die Interaktionen zwischen menschlichen Gesellschaften und geologischen Prozessen über lange Zeiträume. Diese Komplexität erschwert präzise Vorhersagen und Entscheidungen, was unerwartete, potenziell katastrophale Ereignisse wahrscheinlicher macht. Um diese Risiken zu bewältigen, schlägt Hanusch (2023) eine »Deep-Time«-Perspektive vor, die planetare Eigenzeiten aufgreift (Chakrabarty 2009), die Grenzen des Wissens anerkennt, sowie Vorsicht und Demut betont. Ein »Deep-Time Observatory« könnte als Kompetenzzentrum dienen, um Wissen über langfristige Interaktionsfolgen zwischen Erdsystem und Gesellschaften zu sammeln und zu vermitteln (Hanusch 2023). Es würde Vertreter:innen aus den Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften, weiteren Bereichen menschlicher Gesellschaften und nicht-menschliche Akteure (im Sinne von Latours (2001) »Parlament der Dinge«) zusammenbringen. Solche Ansätze könnten politische Entscheidungen und öffentliches Bewusstsein prägen, um die Bewohnbarkeit der Erde langfristig zu sichern.

Kommende Krisen können durchaus verfestigte Vorstellungswelten und Möglichkeitsräume in Frage stellen und alternative Handlungshorizonte eröffnen. Aus Krisen oder sogar Zusammenbrüchen kann das Potenzial erwachsen, bestehende und bevorstehende gesellschaftliche Alternativversuche zu stärken.⁵ Die im vorherigen Kapitel diskutierten Kollapsologen Servigne und Stevens (2018) distanzieren sich in diesem Sinne auch von dystopischen Weltuntergangsszenarien und argumentieren, dass der Zusammenbruch nicht das Ende, sondern der Anfang unserer Zukunft ist – oder zumindest sein könnte.

Bricolage und das Offenhalten der Zukunft

Was bedeuten die vorstehenden Überlegungen nun für den Klimaschutz, die Biodiversitätskrise und die Anpassung an eine sich immer weiter erwärmende Welt? Das doppelte Problem heute ist Präsentismus einerseits und andererseits ein fatalistischer Zukunftspessimismus – nach dem Motto »Nach uns die Sintflut«. Das ist nicht nur kurzfristig, sondern auch unverantwortlich. Aber auch die (post-)marxistische Haltung »Die Revolution kommt morgen« führt nicht weiter. Wie also können wir institutionellen Wandel gestalten? Statt auf fixe Utopien oder Resignation zu setzen, braucht es ein schrittweises, tastendes Handeln, das zugleich langfristige Folgen bedenkt – eine Art Bricolage. Zukunft darf nicht durch Pessimismus oder Präsentismus abgeschlossen werden, sondern muss offengehalten werden. Nur so bleiben wir anpassungsfähig und demokratisch handlungsfähig.

-
- 5 Wobei zu betonen ist, dass selbstverständlich aus Krisen auch Schlimmeres erwachsen kann und sich bspw. die »Klimabarbarei« verstärkt (Blumenfeld 2023). Exklusion »Fremder« und Gewalt sind immer auch gesellschaftliche Möglichkeiten des Umgangs mit Krisen. Wenn also hier und im Folgenden die Möglichkeit von positiven Alternativen diskutiert wird, so sollte klar sein, dass diese gegen Widerstände erkämpft und durchgesetzt werden müssen. Einen Automatismus zum Positiven gibt es nicht. Das Böse und Negative in der Geschichte sollte nicht dialektisch »positiviert« werden. »Die Goethesche Charakterisierung Mephistos: daß er stets das Böse wolle und das Gute schaffe, gilt auch von Hegels Negativität« (Anders 2024: 309). Ein solcher Begriff des Negativen ist hoffnungslos in Fortschrittsgläubigkeit verankert.

Realistisch ist momentan nur, das gesellschaftspolitische Projekt der grünen Modernisierung gegen Klimabarbarei (Blumenfeld 2023) zu verteidigen und es weiter voranzutreiben mit einem Set aus bekannten Maßnahmen wie einer adäquaten CO₂-Bepreisung, Emissionshandel, Innovationsförderung und der Investition in nachhaltige Energieträger und Infrastrukturen (Buller 2024). Eine rasche Dekarbonisierung der Weltwirtschaft ist derzeit nicht zu erwarten, so dass man von einer Erderwärmung ausgehen muss, die Gesellschaften weltweit in sehr bedrohliche Lagen bringen kann und aller Voraussicht nach auch bringen wird.

Blickt man auf die Tragweite und Komplexität der verschiedenen ökologischen Krisen, wird darüber hinaus deutlich, dass eine Reduktion der CO₂-Emissionen nicht ausreichen wird, um ihnen entschlossen entgegenzutreten. Ich erinnere daran, dass aktuell schon sechs von neun planetaren Grenzen überschritten sind und dass Maßnahmen zur CO₂-Reduktion mit anderen Zielen wie der Erhaltung der Biodiversität und Aspekten des Naturschutzes kollidieren können (Richardson et al. 2023). Daher sollte es – normativ gesprochen – langfristig durchaus zu einer großen gesellschaftlichen Transformation kommen, die auf eine andere Wirtschaftsweise und ein anderes Naturverhältnis abzielt. Denn die ökologische Modernisierung setzt in ihrer blinden Fortschrittsorientierung fatalerweise weiter auf Prinzipien des »displacement« (Wagner 2024b): auf die Verschiebung von Problemen auf andere Gesellschaften, auf die Natur und in die Zukunft, wobei diese Verschiebungen sozial wie ökologisch auf längere Sicht »untragbar« sind (Blühdorn 2024).

In den kommenden rund 30 Jahren sollte die ökologische Modernisierung einerseits deutlich voranschreiten, und andererseits müssten zugleich genügend Exit-Optionen, die Alternativen zum grünen Kapitalismus anbieten, wissenschaftlich wie in konkreter gesellschaftlicher Praxis erarbeitet werden. Mit dem Ende der westlichen Dominanz und dem damit verbundenen modernen und imperialen Historizitätsregime besteht eigentlich eine kleine Chance, dass alternative modernisierungskritische Konzepte und multitemporale Ansätze aus dem Norden und Süden stärker gesellschaftlich verankert werden, doch fehlt es an einer hinreichend einheitlichen und mobilisierenden Vision. Allein auf diese radikaleren, aber bislang disparaten Transformationspfade zu setzen (wie viele radikale und kritische Transformationsansätze dies tun, vgl. etwa Brand/Wissen 2024) käme daher einer *unrealistischen* Utopie gleich. Daraus resultiert die Notwendigkeit der Integration

verschiedener Zeithorizonte, d.h. der Kombination einer kurz- bis mittelfristigen ökologischen Modernisierungsstrategie (die zugleich darauf achtet, keine für das Erdsystem irreversiblen Entscheidungen zu treffen) mit einer gleichzeitig notwendigen mittel- bis langfristigen Abkehr von der Modernisierung. Dabei laufen Modernisierungs- und Transformationsprozesse nicht nacheinander, sondern parallel zueinander.

Diese sollten sich möglichst ergänzen und nicht widersprechen. Wir stehen dabei vor einem gesellschaftspolitischen Dilemma. Aktuell gilt es, die ökologische Modernisierung gegen den Fossilismus und eine mögliche Klimabarbarei zu verteidigen und die Dekarbonisierung weiter voranzutreiben, allerdings in dem Wissen, dass ökologische Modernisierung allein nicht ausreichen wird, die sozial-ökologischen Katastrophen abzuwenden bzw. abzumildern. Es braucht daher zugleich Strategien der Anpassung an einen möglichen Kollaps sowie eine massive Resilienzsteigerung. Darüber hinaus scheint nur eine Abkehr von der Wachstumslogik der modernen Wirtschaft eine langfristige Möglichkeit zu schaffen, wieder zu einem Leben innerhalb planetarer Grenzen zurückzufinden. Fast unmöglich scheint hingegen die Realisierung einer vollständigen Dekarbonisierung der Weltwirtschaft bis 2050 zu sein.

In einer kurzfristigen Perspektive – den nächsten 10 bis 20 Jahren – scheinen vor allem pragmatische Maßnahmen und politische Interventionen im Rahmen einer großskaligen ökologischen Modernisierung möglich zu sein, etwa der Ausbau erneuerbarer Energiesysteme, die Errichtung von resilienten Infrastrukturen oder die Etablierung von nachhaltigen und resilienten Landwirtschaftspraktiken. Dazu zählt auch, die Biodiversität als notwendige Infrastruktur für eine ökologische Daseinsvorsorge anzuerkennen und zu fördern. Ökosystemdienstleistungen wie Bestäubung, Bodenbildung oder Hitze- und Überschwemmungsschutz werden von biodiversen Naturschutzgebieten, Stadtnaturen und Nutzlandschaften erbracht (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 69ff.). Im ökonomischen Bereich braucht es neben Effizienzgewinnen, Preissignalen und technologischen Innovationen auch effektiv wirksame Politikinstrumente, die bspw. verbindliche Ausstiegspläne formulieren und Verbote bestimmter fossiler Technologien vornehmen (Pichler 2024: 137).

Diese Maßnahmen bleiben jedoch in ihrer Wirkung beschränkt, weil sie auf einem Feld operieren, das durch bestehende Machtstrukturen,

Wachstumsinteressen und soziale Routinen geprägt ist (Beckert 2024). Längerfristig – bis 2050 oder bis zum Ende des Jahrhunderts – müsste es jedoch zunehmend in Richtung einer fundamentaleren gesellschaftlichen Transformation gehen. Es braucht den Aufbau gesellschaftlicher Alternativen, die auf eine solidarische Resilienz (Brand/Wissen 2024) abzielen und neue Möglichkeiten des treibhausgasneutralen Wirtschaftens erproben. Bestehende Interessens- und Machtkonstellationen bewirken, dass die gesellschaftliche Kapazität, tiefgreifende soziale, kulturelle und institutionelle Veränderungen innerhalb eines kurzfristigen Zeitrahmens durchzusetzen, derzeit nur schwach ausgeprägt ist. Die Vorstellung von einer schnellen »Großen Transformation« im Sinne einer vollständigen Dekarbonisierung, radikalen Gesellschaftsänderung und Abkehr vom Kapitalismus ist aus heutiger Sicht unrealistisch. Gesellschaftlich unmöglich erscheint es daher, dass sich innerhalb weniger Jahre eine umfassende Neuausrichtung in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik vollziehen könnte – so wie sie teilweise von Anhänger:innen eines Degrowth-Paradigmas imaginiert wird.

Doch das gesellschaftlich Mögliche liegt im Unvorhersehbaren: Man kann heute noch nicht antizipieren, welche sozialen und technologischen Innovationen kommen werden, wie sich zivilgesellschaftliches Engagement entwickelt, welcher politische Druck aufgebaut und welche Investitionsentscheidungen getroffen werden. In diesem Zusammenhang gilt es, den Blick von einer absoluten Unmöglichkeit (das große Ganze in kurzer Zeit ändern zu wollen) hin zu einer differenzierten, zeithorizontlich abgestuften Einschätzung zu verschieben. Gesellschaftlich, politisch und sozialwissenschaftlich braucht es einerseits einen »Realitäts-« und andererseits einen »Möglichkeitssinn« (Musil), die sowohl das Fortbestehen fossiler Strukturen und Interessen und die Notwendigkeit kleiner, kurzfristiger Schritte anerkennen, als auch die Dringlichkeit und Möglichkeit großer, langfristiger Wandlungsprozesse betonen. Nur auf diese Weise kann auf die verschiedenen zeitlichen, sozialen und ökologischen Herausforderungen angemessen und effektiv reagiert werden.

Wie kann nun ein Raum für Transformation so geöffnet werden, dass ein Potential entsteht, mittelfristig zu einer »Großen Transformation« im Sinne einer Ökologisierung zeitgenössischer Gesellschaften beizutragen? Aus Transformationssicht ist darauf zu drängen, dass, wie oben schon gesagt, mit Blick auf das Erdsystem keine unumkehrbaren Entscheidungen mehr getroffen werden und damit der Zukunftshori-

zont prinzipiell geöffnet bleibt. Letztlich geht es um die institutionelle Verknüpfung unterschiedlicher Praktiken (auch temporaler Art), immer auch mit dem Ziel verbunden, eine Vielzahl von institutionellen Designprinzipien zur Anwendung zu bringen und mehrere Handlungsperspektiven zu eröffnen (vgl. Novy 2024). Bricolage könnte dieses Zusammenweben genannt werden (vgl. Kapitel 5).

Bricolage beschreibt, wie Akteure improvisieren und pragmatische Anpassungen vornehmen, die zugleich transformierende Wirkungen entfalten. Man kann diese Arrangements als »Patchwork aus Neuem und Gebrauchtem« bezeichnen, die die Abhängigkeit von nicht-nachhaltigen Pfaden durchbrechen können (Haider/Cleaver 2023). Es gibt nicht eine große Lösung, es muss vielmehr darum gehen, universelle Modelle hinter sich zu lassen und vielfältige Praktiken und Wissensformen weltweit einzubeziehen (West et al. 2024). Wandlungsprozesse sind multidirektional und widersprüchlich, sie können normativ enttäuschend und selektiv sein – und mitunter katastrophal scheitern (Hausknost 2024).

Soziale Innovationen können einen Überschuss produzieren, der jenseits schon bestehender Systeme etwas Neues möglich macht, was heute undenkbar erscheint. Neue Praktiken rekonfigurieren gleichsam die Realität, so dass bislang Virtuelles in praktischen Experimenten erschlossen werden kann (Hertz et al. 2025). Derlei Überschüsse können starre soziale Logiken entflechten und dazu beitragen, neue Handlungsoptionen zu eröffnen. Dabei lässt sich nicht alles gleichzeitig realisieren: Tiefgreifende Veränderungen brauchen Zeit, eine breite gesellschaftliche Reichweite erfordert Kompromisse, und schnelle Umsetzungen von Transformationsvorstellungen bleiben oft oberflächlich (Termeer et al. 2024). Diese Zielkonflikte lähmen viele Transformationsbemühungen. Großangelegte Systemreformen wie klimaresiliente Infrastrukturprojekte können langfristige Impulse setzen, scheitern aber oft an politischen Widerständen. Graswurzelinnovationen können radikale Alternativen kreieren, kämpfen jedoch mit ihrer Skalierung.⁶ Flächendeckende Regeländerungen wie CO₂-Preise wirken schnell, werden jedoch nicht selten in ihrer transformativen Kraft durch Kompromissbildungen verwässert. Daher müssen diese Ansätze klug kombiniert

6 Vgl. bspw. Blome-Drees et al. 2024. Der Band erläutert Ansätze und Schwierigkeiten der Strukturbildung in den Bereichen Bürgerenergie, Solidarische Landwirtschaft, Plattform-Kooperativismus und Seniorengenossenschaften.

werden. Wo Infrastrukturen komplett überholt werden müssen, bieten »Big Plans« Orientierung. Wenn es darum geht, Millionen von Akteuren zu steuern, ist die Veränderung der »Spielregeln« unverzichtbar. Und wo gesellschaftliche Kreativität freigesetzt werden soll, punkten »Small Wins« (ebd.). Kleine, aber radikale Veränderungen können – richtig vernetzt und verstärkt – langfristig durchaus systemische Wirkung entfalten (Termeer et al. 2016). Diese differenzierte Herangehensweise ersetzt das illusionäre »Alles-sofort-und-auf-einmal«-Denken durch strategische Schwerpunktsetzung. Mal steht die Tiefe der Veränderung im Vordergrund, mal ihre Geschwindigkeit oder Reichweite. Erst dieses flexible Zusammenspiel kann Modernisierungs- und Transformationsblockaden durchbrechen.

So gesehen werden weder ökologische Modernisierung noch fundamentale Transformation aus einem Guss ent- und bestehen können, sondern nur aus experimenteller Bricolage.⁷ Auch wenn Katastrophen so nicht (mehr) abwendbar sein werden, wird es umso wichtiger sein, auf kluge Weise *peu-à-peu* resilienter, fairer und zukunftsöffener durch sie zu navigieren.⁸

7 Dies gilt nicht nur, wenn wir nach vorne, also Richtung Zukunft schauen. Aus dem Gesagten folgt auch der kritische Blick auf homogenisierende historische Erzählungen von bisherigen Prozessen der Modernisierung. In ihnen stecken Restbestände geschichtsphilosophischen Denkens, dass alles so kommen musste, wie es faktisch kam (vgl. Knöbl 2022).

8 In den letzten Jahren ist mit Blick auf die ökologischen Krisen und Katastrophen das aus der Planungsliteratur stammende Konzept der »wicked problems«, also der schwer fassbaren und komplexen gesellschaftlichen Herausforderungen, diskutiert worden (Peters 2017; Termeer et al. 2019). Es hat sich jedoch gezeigt, dass das Konzept oft zu vage ist, was die korrekte Problembeschreibung sowie die Entwicklung konkreter Handlungsstrategien erschwert. Die ursprüngliche Definition umfasste Merkmale wie die Unmöglichkeit, eine klare Problemdefinition zu liefern, das Fehlen perfekt funktionierender Lösungen und die Einzigartigkeit jeder Herausforderung. Beim Klimawandel zeigt sich, dass zwar viele dieser Merkmale zutreffen, doch nicht alle Problemdimensionen diesen Kriterien entsprechen. Aus den Diskussionen ist allerdings zu lernen, dass herkömmliche, hierarchische oder technokratische Ansätze an ihre Grenzen stoßen. Statt nach endgültigen Lösungen zu suchen, stehen pragmatische, iterative Prozesse im Vordergrund, bei denen kleine Schritte und experimentelle Ansätze eine wichtige Rolle spielen.

Anders über Zukunft nachdenken

Bricolage verabschiedet sich von monistischen, überzogenen und unrealistischen Zukunftsvorstellungen zugunsten eines Experimentierens mit prinzipiell offenen Zukünften, die nichtsdestoweniger auch Katastrophen bereithalten. Zukunft ist plural angelegt, sie entsteht in den Praktiken und Vorstellungen der Gegenwart, die unterschiedliche Zukünfte hervorbringen können. Wie die Zukunft moderner Gesellschaften aussehen wird, ist selbstverständlich davon abhängig, was in der Gegenwart getan wird. Das aktuelle Handeln ist wiederum einerseits von vergangenen Handlungen – von der Geschichte also, wie schon Marx betonte – abhängig und andererseits von den Vorstellungen, die man sich von der Zukunft macht (vgl. Abbott 2019). Karl Marx schrieb im achtzehnten Brumaire des Louis Bonaparte (1852) bekanntlich: »Die Menschen machen ihre eigene Geschichte, aber sie machen sie nicht aus freien Stücken, nicht unter selbstgewählten, sondern unter unmittelbar vorgefundenen, gegebenen und überlieferten Umständen. Die Tradition aller toten Geschlechter lastet wie ein Alp auf dem Gehirne der Lebenden.« Die Geschichte hat die Bedingungen geschaffen, unter denen heute gehandelt wird und die beeinflussen, welche Zukunft wünschenswert und erreichbar erscheint. Natürlich determiniert die Historie nicht, welche Zukunft Wirklichkeit wird – zumal um die Deutung der Geschichte ja selbst auch gerungen wird.

Wie in Gesellschaften die Zukunft imaginiert wird, entscheidet mit darüber, welche Zukunft Gegenwart werden wird. Wenn wir heute beobachten, dass die ökologische Krise immer mehr Bedeutsamkeit erlangt und gesellschaftliche Akteure versuchen, eine nachhaltige Gesellschaft zu schaffen, zeigt dies auch die soziologische Bedeutsamkeit von Zukunftsimaginierungen an. Zukunftsbilder werden vermehrt in hochspezialisierten, oft professionellen Kontexten – etwa in der Ökonometrie, Klimamodellierung oder in der strategischen Unternehmensplanung entwickelt (Altstaedt 2024). Diese Felder produzieren eigene Zukunftsimaginierungen, die häufig auf ihren Bereich beschränkt bleiben, andere Bilder kursieren gesellschaftsweit – etwa Wachstumsvorstellungen oder aber auch Klima- und Gesellschaftsvorstellungen von Akteuren wie Fridays for Future.

Über die Zukunft Aussagen zu treffen, ist für die Sozialwissenschaften eine schwierige Aufgabe. Das hat auch damit zu tun, dass sich das Fach in seinen makrosoziologischen Fragestellungen hauptsächlich

darauf kapriziert, die Gegenwart durch ihre historische Gewordenheit zu erklären. Die Gegenwart erscheint durch die Vergangenheit determiniert und die Zukunft kann so auch nicht anders als eine Verlängerung der Gegenwart gedacht werden. Auf diese Weise können Vertreter:innen der Theorie der funktionalen Differenzierung nichts anderes in der Zukunft sehen, als eine systemträge Gesellschaft, die sich nicht radikal transformieren wird. Marxistische Ansätze, die ja eine postkapitalistische Gesellschaft in der Zukunft erwarten, lösen das Problem durch die theoretische Annahme von inneren Widersprüchen der kapitalistischen Gesellschaft, die schon lange latent wirken und irgendwann zum offenen Widerspruch gelangen, so dass dieses Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell zusammenbricht und das Neue entstehen kann. Beiden Modellen ist das Problem gemein, dass sie die Permanenz des sozialen Wandels und die Präsenz der Zukunft ausblenden. Wandel ist aber der Normalzustand und er wird angeleitet durch Zukunftsvorstellungen (vgl. Adam 2024; Delanty 2024).

Diesen Perspektiven hat sich der amerikanische Soziologe Andrew Abbott (2019) intensiv gewidmet. Er stellt die Frage, wie sich historizistische Ansätze, die Kontinuitäten betonen, mit präsentistischen Perspektiven, die gegenwärtige Ursachen für Veränderungen in den Vordergrund rücken, vereinbaren lassen. Abbott argumentiert, dass die sozialwissenschaftliche Annahme allgemeiner Gesetze oder Tendenzen des sozialen Lebens kurzfristig funktioniere, langfristig jedoch problematisch sei, während die Annahme einer Variabilität von Regeln und Institutionen zwar langfristig tragfähiger, kurzfristig aber weniger überzeugend sei (ebd.: 13).

Dieses Spannungsverhältnis zwischen Kontinuität und Diskontinuität bildet den Kern von Abbotts Überlegungen. Dabei macht er deutlich, dass Disziplinen wie die Soziologie die Gegenwart aus der Perspektive der Vergangenheit als ein Gewordenes betrachten, die Wirtschaftswissenschaften hingegen sich für Wahlhandlungen interessieren: »Der Wirtschaftswissenschaft geht es letztlich nicht um Erklärungen, sondern um Wahlhandlungen: um Einschätzungen möglicher künftiger Werte und die Handlungen, die ökonomische Akteure auf der Grundlage jener Bewertungen der Zukunft in der Gegenwart vornehmen werden. In diesem Sinne interessiert sich die Ökonomik ausschließlich für Werte, Handlungen und die Zukunft« (ebd.: 19).

Während also der sozialwissenschaftliche Historizismus komplexe soziale Einheiten betont und dabei oft deterministisch und vergan-

genheitsfixiert erscheint, vernachlässigen ökonomische Modelle historische Entwicklungen und Handlungen prägende Makrostrukturen. Abbott plädiert als Alternative zu diesen beiden Modellen für eine prozessuale Perspektive, die soziale Phänomene als Ereignisketten versteht, die in einer stets neu konstituierten dichten Gegenwart verankert sind. In Auseinandersetzung mit Max Weber präzisiert Abbott seine Position weiter. Er lehnt Webers Vorstellung von Geschichte als langfristiger Entwicklung ab und betont stattdessen eine Abfolge lokaler, prekärer Gegenwarten, die durch narrative Verknüpfungen strukturiert werden. Geschichte besteht demnach nicht aus festen Substanzen, sondern aus dynamischen Entwicklungslinien, die in der Gegenwart zusammenlaufen. Marx' Alp kann manchmal sehr schnell vergessen werden: »Es gibt immer Freiheit in der Gegenwart, und die Zukünfte, die wir machen, können erstaunlich neu sein« (ebd.: 69).

Es ist also beides wahr: Akteure können Neues schaffen, zugleich gelten strukturelle Zwänge – Gesellschaften befinden sich in diesem Spannungsverhältnis von Handlungsfreiheit und Determination. Sie sind nicht nur durch ihre Geschichte geprägt, sondern auch durch eine starke Vorwegnahme der Zukunft. Stabilität ist somit genauso erklärungsbedürftig wie Wandel, und eine Kontinuität sozialer Muster über die Vergangenheit, in die Gegenwart und in die Zukunft kann nicht vorausgesetzt werden.

Zur sozialtheoretischen Öffnung der Zukunft können weitere historisch-soziologische Perspektiven aus den Sozialwissenschaften beitragen. In seinem Buch *Carbon Societies* (2024b) analysiert Peter Wagner die Entwicklung der Abhängigkeit moderner Gesellschaften von fossilen Energien und die Entstehung der Klimakrise. Im Gegensatz zu anderen sozialwissenschaftlichen Arbeiten, die sehr allgemeine systemische Ursachen und strukturelle Kontinuitäten betonen (vgl. Kapitel 2, insbes. Beckert 2024), fragt Wagner, auf welche gesellschaftlichen Problemlagen die Nutzung fossiler Energien in verschiedenen historischen Kontexten eine Antwort darstellte. Zu unterschiedlichen Zeiten wirkten unterschiedliche Kausalfaktoren. So kann er monokausale historische Erklärungen kritisieren (nach denen eine Ursache über Jahrhunderte hinweg immer gleich wirkt) und betont stattdessen Handlungsträgerschaft, Kontingenz und historische Wendepunkte. Vor allem Abbott hat darauf aufmerksam gemacht, dass die vermeintliche Stabilität abgelaufener historischer Prozesse häufig lediglich das Resultat von Narrationen ist. Die historische Erzählung schafft nachträglich einen

stabilen Prozesszusammenhang, vor allem auch, weil in die Erzählung häufig nur die Vorkommnisse aufgenommen werden, die zum erklärenden Resultat beitrugen – unter Ausblendung aller anderen Faktoren (vgl. Knöbl 2022: 234ff. sowie 266f.).

Wagner (2024b) identifiziert die globale Ausbreitung des Kohlenstoffregimes nach dem Zweiten Weltkrieg als entscheidenden Wendepunkt in der Klimakrise. Die »westliche große Beschleunigung« und später die »asiatische große Beschleunigung« führten zu einer massiven Steigerung der CO₂-Emissionen und verschärften die ökologischen und sozialen Ungleichheiten. Dabei betont er, dass die Klimakrise nicht das Ergebnis einer unausweichlichen historischen Logik ist, sondern das Resultat von konkreten historischen Entscheidungen und historisch situierten Problemverschiebungen darstellt (vgl. Aykut 2024). Sein Buch betont die Kontingenz, also Veränderbarkeit sozialer Ordnungen entlang von »critical junctures« und nimmt zugleich lange Zeiträume in den Blick.⁹

Die Soziologie orientiert sich in ihren Analysen von gesellschaftlichem Wandel tatsächlich im Allgemeinen zu stark am Schema Agency (von tendenziell ohnmächtigen Akteuren) vs. (anonyme wirkmächtige) Strukturen. Die Gegenüberstellung Ereignis vs. Struktur öffnet hingegen den Blick für mögliche Umschlagpunkte, die unvorhergesehen in strukturierte gesellschaftliche Prozesse intervenieren (Sewell 2005). Betont man die mögliche Dynamik von Ereignissen, hebt man auf unvorhersehbare Brüche, Krisen und Mobilisierungen ab: Klimakatastrophen, Protestbewegungen oder Technologiewenden können scheinbar festgefahrene Strukturen plötzlich aufbrechen.

Ursprünglich wurde Geschichtswissenschaft als Analyse von Ereignissen betrieben, was im Zuge des Aufschwungs der Sozialgeschichte mehr und mehr problematisiert wurde, so dass sich der Analyseschwerpunkt auf langfristige gesellschaftliche Strukturen verlagerte. In den letzten Jahren jedoch werden Ereignisse zunehmend als bedeutende Momente anerkannt, die bestehende Strukturen herausfordern und neue gesellschaftliche Entwicklungen auslösen können. Ereignisse können als Wendepunkte fungieren, in denen althergebrachte Strukturen

9 Für die Gegenwart fordert Wagner (2024) recht allgemein eine Rückgewinnung demokratischer Gestaltungskapazitäten und eine Abkehr von technokratischen Ansätzen. Er plädiert für einen öffentlichen Diskurs, der die Klimakrise als politisch gestaltbar begreift, und für die Stärkung staatlicher Handlungsfähigkeit.

in Frage gestellt und überdacht werden (Bösch 2020). So können sie eine Kraft entfalten, die Veränderungen forciert und neue soziale und politische Dynamiken generiert. Beispiele aus der Neueren Geschichte sind etwa Proteste wie im Pariser Mai 1968, Ereignisse wie 9/11 oder ereignishafte Prozesse wie die Covid-19-Pandemie. Lucian Hölscher (2002: 72) definiert das Ereignis entsprechend als »eine Begebenheit, die eine geschichtliche Veränderung herbeiführt« und »sinnbildend an der Entstehung einer Geschichte« mitwirke. Ereignisse stellen nicht einfach nur punktuelle Geschehnisse dar, sondern können tiefgreifende Auswirkungen auf soziale Strukturen und historische Prozesse haben (Sewell 2005). In Ereignissen verketteten sich auf unvorhergesehene Weise Akteurskonstellationen und Entscheidungen mit einer spezifischen zeitlichen Sequenzialität.

Dies führt zu der Feststellung, dass es zwar unwahrscheinlich ist, dass eine tiefe Dekarbonisierung der Wirtschaft in den kommenden Jahren gelingt, es jedoch nicht per se unmöglich ist. Aus bisherigen Trajektorien des Handelns folgt nicht zwangsläufig eine Pfadabhängigkeit, die nicht abgebrochen werden könnte (während bedeutende Teile der Soziologie (etwa Nassehi 2024 und Blühdorn 2024) offenbar meinen, dass eingeschlagene Pfade wandlungsresistent sind). Oder einfach gesagt: Die Zukunft ist offen.

Zukünfte imaginieren

Der sozialwissenschaftliche Blick auf die gesellschaftlichen Vorwegnahmen der Zukunft ist entscheidend, wenn wir verstehen wollen, wie Gesellschaften mit den derzeitigen ökologischen Krisen umgehen können. In den letzten Jahren ist der Begriff der Imagination bzw. des sozialen Imaginären in den Sozial- und Kulturwissenschaften fruchtbar gemacht worden (vgl. Adams/Smith 2019). Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Individuen und Gruppen die aktuelle und die künftige Welt nicht nur kognitiv begreifen und sprachlich repräsentieren, sondern dass gerade Bilder, Vorstellungen, Stimmungen, Gefühle oder Erzählungen menschliches Denken und Handeln prägen. Durch Imaginationen reproduzieren sich einerseits Praktiken und Strukturen, zum anderen wird vorstellend Neues erschaffen. Dabei geht es nicht allein um neue Einsichten oder neues Wissen, da Imaginationen eine affektive und evaluative Seite haben, die mit kognitiven Dimensionen

verschmolzen sind (vgl. Adloff/Neckel 2019). Manche Zukunftsvorstellungen erscheinen einigen Gruppen affektiv und normativ relevant und selbstevident zu sein, andere blenden sie dagegen komplett aus, auch wenn »wissenschaftliche Evidenz« für sie spricht. In Imaginationen verknüpfen sich kognitive, evaluative und affektive Dimensionen zu attraktiven oder negativen Vorstellungswelten der Zukunft. Ständig begleitet das Soziale solch ein Überschuss an vorgestellter Realität und Zukunft. Die Deutung der Welt und der Zukunft ist »not expressed in theoretical terms, but is carried in images, stories, and legends«, betont der kanadische Philosoph Charles Taylor (2004: 23). Doch Imaginationen stehen nicht für sich allein, sie sind aufs Engste mit Praktiken und bestehenden Infrastrukturen verknüpft. Praktiken und Infrastrukturen tragen einen impliziten imaginären Sinn in sich, der von den Akteuren nicht explizit-propositional formuliert werden muss (Langenohl 2010).

So sind bspw. die Imaginationen einer ökologischen Modernisierung aus »sociotechnical imaginaries« (Jasanoff 2015) gespeist, in denen sich ökonomische mit technologischen Vorstellungen grünen Wachstums verbinden. Bereits etablierte technologische Infrastrukturen wirken als kulturelle Ressourcen, die politische und gesellschaftliche Vorstellungen von technologischen Innovationen prägen. Sie beeinflussen bspw., wie Risiken und Chancen neuer Technologien wahrgenommen und reguliert werden (Engels et al. 2020). Diese Imaginationen sind also keine frei flottierenden Zukunftsvisionen, sondern etablierte gesellschaftliche Deutungsmuster, die konkrete politische und technologische Entscheidungen lenken. So enthalten z.B. Szenarien zu verschiedenen Möglichkeiten einer Energiewende stets normative Annahmen über wünschenswerte Gesellschaftsformen. Während in Großbritannien Szenarien aus staatlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kreisen häufig dem dominanten Mainstream-Narrativ (Technologiefixierung, Marktmechanismen, Wachstumslogik) folgen, entwickeln zivilgesellschaftliche Akteure oft radikalere Alternativen mit Fokus auf Degrowth, Gemeinwohlorientierung oder demokratischer Kontrolle (Longhurst/Chilvers 2019).¹⁰

10 Ein anderes Beispiel liefern die »Just Transition«-Instrumente der EU (Klüh et al. 2024). Sie beruhen auf zwei unterschiedlichen Zukunftsvorstellungen: Das »Impact Mitigation Imaginary« stellt einen konservativen Ansatz dar, der darauf abzielt, den sozioökonomischen Status quo zu erhalten und negative Auswirkungen der sozial-ökologischen Transformation abzumildern. Er verfügt über

Gesellschaftliche Akteure beziehen sich in ihren Handlungsentwürfen immer auch auf Bilder von der Zukunft, auf imaginäre Vorstellungen. Diese Sinnentwürfe reichen auch über die real-bestehende Gesellschaftsordnung hinaus. Über eine zukünftige andere Gesellschaft nachzudenken, bedeutet in der Fluchtlinie des griechisch-französischen Philosophen Cornelius Castoriadis (1984), neue gesellschaftliche Imaginationen zu entwickeln, andere Gesellschaftsentwürfe zu imaginieren und zu kreieren. Solche Imaginationen manifestieren sich in konkreten Praktiken. Man kann sie als eine »irreduzible transformative Kraft« beschreiben, die sich in einem »Andersmachen« realisiert (Alkemeyer/Buschmann 2019: 132) – also darin, dass Menschen Dinge bewusst anders gestalten, als es die vorherrschenden Strukturen nahelegen. Öko-Gemeinschaften bspw. sind in ihrem Handeln von einem »zukunftsbezogenen Imaginären anderer gesellschaftlicher Zustände und Verhältnisse« geprägt (ebd.: 133). Eine als besser erachtete Zukunft wird hier nicht nur imaginiert, sondern in gegenwärtigen Praxiskontexten erprobt und sichtbar gemacht. Solche Gemeinschaften verstehen sich als Kollektive, die durch horizontal-demokratische Prozesse alternative Formen des Zusammenlebens erproben – mit dem Ziel, transformativ-ideale der Zukunft praktisch schon im Hier und Jetzt erfahrbar zu machen.

Solche transformatorischen Praktiken sind in der Geschichte linker Bewegungen, speziell des Anarchismus, schon seit langem etabliert. Bekannt wurden sie durch den anarchistischen Anthropologen und Aktivisten David Graeber und die Occupy Wall Street Bewegung des Jahres 2011. Meistens werden sie heute unter dem Begriff der präfigurativen Politik diskutiert. Arturo Escobar (2022) spricht von pluriversalen präfigurativen Praktiken, die er von einer modernistischen linken Politik unterscheidet. Erstere setzen stärker auf Care, Interdependenz, Gemeinschaft und Autonomie und stellen bestehende Herrschaftspraktiken auch epistemisch und ontologisch in Frage. Alternative Praktiken oder »Welten« sollen in den Nischen bestehender Gesellschaften geschaffen werden, nicht mit dem Ziel, den Kapitalismus direkt her-

eigene finanzielle Mittel. Das »Social Justice Imaginary« ist ein progressiverer Ansatz, der während des Übergangs eine gerechtere Gesellschaft schaffen will, indem bestehende Ungleichheiten aktiv adressiert werden. Dessen Instrumente basieren auf weicher Steuerung ohne eigene Finanzierung.

auszufordern, sondern ihn durch den Aufbau von immer stärkeren Netzwerken von innen zu erodieren (Monticelli 2022).

Die mit solchen Projekten verbundenen Erwartungen können im Anschluss an Beckert (2018) als fiktional bezeichnet werden. Zukunftserwartungen sind keine eindeutigen Prognosen oder ausschließlich rationale Kalküle, sondern imaginäre Konstruktionen, die zukünftige Zustände und Entwicklungen vorwegnehmen und dadurch Handlungsfähigkeit und Koordination ermöglichen. Sie entstehen aus einer Vielzahl sozialer Quellen, etwa aus kulturellen Narrativen, institutionellen Rahmenbedingungen, Netzwerken, wissenschaftlichen Modellen und der jeweiligen gesellschaftlichen Position der Akteure. Da die Zukunft (auch im Hinblick auf den Klimawandel) offen ist, müssen Akteure mit Unsicherheiten und Unvorhersehbarkeiten umgehen, weshalb sie sich auf fiktionale Erwartungen stützen, um Handlungen und Strategien entwickeln, rechtfertigen und steuern zu können.

In der Praxis manifestieren sich diese Erwartungen bspw. in Klimavorhersagen, Zukunftsszenarien, politischen Narrativen wie »Green Growth« oder in apokalyptischen oder optimistischen Erzählungen über das Schicksal unseres Planeten. Solche Narrative sind zugleich performative Instrumente: Sie beeinflussen die Wahrnehmung, setzen Erwartungen und können dadurch tatsächliche gesellschaftliche Prozesse in Richtung einer ökologischeren oder einer weiterhin fossilen Zukunft lenken. Die Bedeutung dieser fiktionalen Erwartungen für die ökologischen Krisen liegt darin, dass sie nicht nur die Wahrnehmung der Dringlichkeit, die Priorisierung von Maßnahmen oder die Akzeptanz verschiedener Lösungsansätze beeinflussen, sondern auch selbst die Entwicklung der Zukunft mitgestalten. Positive oder negative Erwartungshaltungen können in die Umsetzung von Klimapolitik hineinwirken, etwa durch Investitionsentscheidungen, Verhaltensänderungen oder die Mobilisierung sozialer Bewegungen (Beckert/Bronk 2022). Imaginationen und Erwartungen bergen aber auch Gefahren in sich. Sie können unrealistisch sein, in die Irre führen und Enttäuschungen auslösen, wenn die erwartete Zukunft nicht eintritt. Dies gilt gleichermaßen für unrealistische Erwartungen einer baldigen großen Transformation wie auch für die Vorstellung, dass alles so bleiben kann, wie es ist.

Fazit

In diesem Kapitel ging es mir darum, den tiefgreifenden Konflikt zu erläutern zwischen den linearen Fortschrittserzählungen der Moderne und den pluralen, oft widersprüchlichen Zeitvorstellungen, die derzeit aus den ökologischen Krisen hervorgehen. Während der moderne Fortschritts Glaube auf unbegrenztes Wachstum und Externalisierung setzt, fordern wissenschaftliche und aktivistische Perspektiven ein langfristiges, planetarisches Denken – doch politische und wirtschaftliche Strukturen verharren in der kurzfristigen Logik des Präsentismus. Gesellschaftliche Felder wie Wirtschaft, Politik oder Recht sind – systemtheoretisch gesprochen – im Präsentismus gefangen, weil sie nur auf kurzfristige Störungen reagieren und über ihre Eigenzeiten der Problembearbeitung (z.B. über Wahlzyklen, Quartalsberichte, Rechtsmittel), die Zukunft als bloße Verlängerung ihrer Systemlogiken verstehen. Die planetare Krise ist nicht nur eine ökologische, sondern auch eine temporale Krise: nostalgische Retrotopien, Präsentismus und transformatorische Zukunftsentwürfe konkurrieren um Deutungshoheit. Notwendig wäre ein neues Zeitregime, das langfristige Verantwortung, planetare Rhythmen und soziale Gerechtigkeit integriert – doch in Sichtweite ist eine solche Integration nicht.

Als Ausweg erscheint mir eine strategische Bricolage: die Verknüpfung pragmatischer Kurzzeitmaßnahmen (ökologische Modernisierung) – die gleichwohl eine gewaltige Herausforderung darstellen – mit radikaleren Experimenten (Transformation), die auf eine alternative Gesellschaft abzielen. Entscheidend ist dabei, die Zukunft als offenen Horizont zu begreifen – geprägt von Kontingenz, pluralen kollektiven Imaginationen und der Möglichkeit, aus Krisen neue Handlungsmöglichkeiten zu schöpfen. Dabei sind Imaginationen und Erwartungen zentrale Treiber, da sie die gesellschaftliche Wahrnehmung der Zukunft formen und sie performativ hervorbringen. Die Herausforderung liegt darin, trotz ungewisser und gewiss auch extrem trüber Zukünfte handlungsfähig zu bleiben, ohne in fatalistische Untergangsszenarien oder technokratische Scheinlösungen zu verfallen. Letztlich geht es um eine temporale Demokratisierung: die Anerkennung verschiedener Zeithorizonte und die institutionelle Verankerung langfristigen Denkens – nicht als abstrakte Utopie, sondern als praktische Strategie des würdevollen, resilienten und gerechteren (Über-)Lebens im Anthropozän.

5. Soziologie des Möglichen. Soziale und ökologische Fragen zusammenführen

Wir haben gesehen, wie Wissenschaft und Aktivismus langfristiges, planetares Denken fordern, während politische und wirtschaftliche Strukturen dem Präsentismus verhaftet bleiben. Als möglichen Ausweg habe ich eine strategische Bricolage vorgeschlagen – die sowohl die Umsetzung pragmatischer Sofortmaßnahmen (ökologische Modernisierung und Aufbau von Resilienz) als auch radikale Transformationsexperimente beinhaltet. Tiefgreifende Veränderungen brauchen Zeit, breite gesellschaftliche Wirkung erfordert Kompromisse, und schnelle Umsetzungen bleiben oft oberflächlich (Termeer et al. 2024). Diese Zielkonflikte müssen gegeneinander abgewogen und klug gelöst werden. Ideal wären strategische Schritte, bei denen es gelänge, eine gewisse Tiefe der Veränderung mit Geschwindigkeit und Reichweite zu verbinden. Vor diesem Hintergrund stellt sich folgende Frage: Welche konkreten Schritte können politische und gesellschaftliche Akteure ergreifen, um aus der Gegenwartsfalle auszubrechen und eine integrative Klima- und Biodiversitätspolitik zu gestalten, die kurzfristige Modernisierungsschritte mit langfristiger Transformation verbindet?

Im Folgenden unterscheide ich idealtypisch die drei Bereiche Staat und Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft, wenngleich es natürlich schwierig ist, trennscharf eine solche Unterscheidung in den gesellschaftlichen Überschneidungszonen aufrecht zu erhalten (vgl. Adloff 2005; Lichterman/Eliasoph 2014). Wandel und Reformen (oder Widerstände dagegen) können in allen drei Bereichen erfolgen, sie sind maßgebliche Träger von Modernisierungs- und Transformationsprozessen. Sollen neben Modernisierungs- auch Transformationsprozesse mittel- und langfristig gelingen, braucht es Alternativen, die bspw. einerseits in zivilgesellschaftlichen Nischen entstehen und die andererseits aber

auch strategische Bündnisse mit staatlichen oder wirtschaftlichen Akteuren eingehen. Erik Olin Wright (2017) spricht hierbei von strategischen Bündnissen und symbiotischen Metamorphosen. Dabei verfolgt man die Strategie, längerfristige institutionelle Transformationen mit der kurzfristigen Lösung von Problemen zu verbinden, »mit denen sich die herrschenden Klassen und Eliten konfrontiert sehen« (ebd.: 415), so dass diese ebenfalls ein Reforminteresse zeigen. Konkreter: Soziale Bewegungen können bspw. Themen setzen und zivilgesellschaftliche Alternativen aufbauen, wirkmächtig werden sie jedoch erst in breiten gesellschaftlichen Koalitionen, die dann auch staatliche Unterstützung erhalten. Im Folgenden soll es darum gehen, stichpunkt- und thesenhaft einige gesellschaftliche Arenen zu identifizieren, in denen Reformen so greifen könnten, dass mittelfristig auch eine transformative Kraft entfaltet werden kann (vgl. Adloff/Aykut/Hentschel 2024).

Klassen, Ungleichheiten und Konflikte

Im Verlauf meiner Argumentation sollte deutlich geworden sein, dass angesichts der riesigen sozial-ökologischen Herausforderungen Zusammenhalt, Gemeinsinn und Kooperation vonnöten sind. Tatsächlich scheint der gesellschaftliche Zusammenhalt heute jedoch gefährdet zu sein. Ökonomische und soziale Ungleichheiten stehen ihm entgegen, auch kulturelle Faktoren scheinen eine große Rolle zu spielen: So beobachten wir auch in Deutschland eine Polarisierung von Debatten vor allem in den sozialen Medien, eine Milieu- und Statuskonkurrenz, einen Kampf der Mittelschichten gegen den Abstieg. Die politischen Spannungen zeigen sich deutlich im Erfolg rechtspopulistischer und -extremer Positionen und Parteien. In den letzten Jahrzehnten sind neue Ungleichheitsverhältnisse entstanden, Einkommenszuwächse verteilen sich ungleich in der Bevölkerung, und die Vermögensungleichheit wächst enorm.

Deutschland ist eines der EU-Länder mit der größten Vermögensungleichheit, konkret: Das reichste Zehntel besaß im Jahr 2021 60 Prozent des Vermögens, die ärmere Hälfte dagegen etwas mehr als drei Prozent (Mau et al. 2023: 71). Das oberste Prozent besitzt allein mehr als ein Drittel des Gesamtvermögens. Im Zeitraum 1993 bis 2018 hat die reichere Hälfte der Vermögensverteilung ihr Vermögen in etwa verdoppelt; vor allem Unternehmens- und Hausbesitzer:innen konnten insbeson-

dere ab 2010 große Kapitalgewinne verzeichnen. Das durchschnittliche reale Vermögen der ärmeren 50 % der Haushalte stagnierte in dieser Zeit, so dass sich der Anteil der ärmeren 50 % am Gesamtvermögen von ca. 4 % im Jahr 1993 auf weniger als 2,5 % im Jahr 2018 fast halbiert hat (Bartels/Neef 2024).

Verschiebungen in den Vermögens- und Einkommensverteilungen haben in den Mittelschichten zu Abstiegsängsten geführt, die Verunsicherung ist groß und drückt sich in Statuskonkurrenzen und Entsolidarisierung aus (Groh-Samberg/Hurch/Waitkus 2018). Gerade unter den Mittelschichten zählt weniger die Solidarität, hegemonial geworden ist vielmehr ein »verschärfter Wettbewerb der Individuen, die sich mit ausgefahrenen Ellenbogen in die Tretmühlen der Statusarbeit begeben« (Mau et al. 2023: 117).

Daneben ist in den letzten Jahren immer wieder die Frage diskutiert worden, ob es eine polarisierte Lagerbildung in den europäischen Gesellschaften gibt. Liegen vielleicht sogar so starke politische, kulturelle und affektive Spaltungen wie in der US-amerikanischen Gesellschaft zwischen den Anhänger:innen der Demokraten und Republikaner vor? Unter anderen hat der Soziologe Andreas Reckwitz (2017) zunehmende Spaltungen für die deutsche Gesellschaft diagnostiziert, zwischen den Kosmopoliten der Kreativwirtschaft, die für Nachhaltigkeit, Zuzug von Flüchtlingen und die Homo-Ehe seien, und auf der anderen Seite bodenständigen Menschen, die von Nachhaltigkeit und Globalisierung nichts wissen wollten, in der Industriegesellschaft verwurzelt seien und auf ländlich-konservativen Werten beharrten. Diese These ist jedoch empirisch unzutreffend, wie in mehreren Studien gezeigt werden konnte (exemplarisch: Mau et al. 2023). Die Verteilung von Einstellungen ist komplexer als die These von der schlichten Bifurkation suggeriert. Eine vergleichende Studie zu Schweden, Frankreich, Italien, Polen, Ungarn und Deutschland zeigt bspw., dass es zu staatlicher Umverteilung oder bei den ökologischen Einstellungen kaum Extrempositionen gibt (Lux et al. 2022). Polarisierend ist am ehesten die Haltung zu Migration, doch auch diese wird häufig medial übertrieben. Der Befund gespaltenen Gesellschaften ist für Europa eher nicht zutreffend.

In der deutschen Gesellschaft gibt es eigentlich keinen prinzipiellen Konflikt darüber, ob Klimaschutz notwendig ist und durchgeführt werden sollte. Strittig ist vielmehr, wo und bei wem die Transformation beginnen und ansetzen soll. Umfragen oder auch die Debatte um das Heizungsgesetz des Jahres 2023 zeigen die Befürchtungen weiter Tei-

le der Bevölkerung, durch den Klimaschutz ökonomisch zu Verlierern zu werden. Vor allem die unteren Einkommensgruppen sehen im Klimaschutz eine Gefährdung ihres Wohlstandes (Mau et al. 2023: 216) – was angesichts der Entwicklung der Einkommens- und Vermögensverteilung nicht unplausibel scheint. Mau, Lux und Westheuser gehen mit Blick auf die ökologische Frage daher von einer »Klassenfrage im Werden« aus (ebd.: 220).

Eversberg et al. (2024) sprechen für die deutsche Gesellschaft ebenfalls von einem sozial-ökologischen Klassenkonflikt und haben untersucht, wie sozioökonomische und kulturelle Faktoren die Einstellungen zum sozial-ökologischen Wandel prägen. Ihre Studie identifiziert drei dominante Mentalitätsspektren: ein ökosoziales (26 %), ein konservativ-steigerungsorientiertes (36 %) und ein defensiv-reaktives Mentalitätsspektrum (26 %). Diese Spektren unterscheiden sich deutlich in ihrer Veränderungsbereitschaft, ihrer Haltung zu Wissenschaft und Politik sowie ihren Lebensstilpräferenzen. Die empirische Analyse zeigt für Deutschland, dass die kulturelle Mittelschicht (definiert durch ihr hohes Bildungsniveau) eine Transformationspolitik befürwortet, während die ökonomische Oberschicht und Teile der Mittelschicht auf grünes Wachstum und Modernisierung setzen. Die unteren Klassen lehnen eine Transformation weitgehend ab – aus einem Misstrauen gegenüber Institutionen und wegen der befürchteten Transformationskosten. Mit Blick auf die sozial-ökologische Reformbereitschaft ist die wachsende Allianz zwischen konservativ-steigerungsorientierten und defensiv-reaktiven Gruppen besonders problematisch, da sie starken Widerstand formuliert und eine sozial gerechte Transformation blockiert. Während Teile der kulturellen und der ökonomischen Mittelschichten eine Bereitschaft zu Reformen zeigen, fehlt es an breiter Unterstützung in der unteren Klasse. Die Autoren (Fritz/Eversberg 2024) ziehen daraus die Schlussfolgerung, dass ein erfolgreicher sozial-ökologischer Wandel nicht nur technologische Lösungen beinhalten darf, sondern auch eine deutliche sozialpolitische Komponente erfordert, um eine größere soziale Akzeptanz für den Wandel zu schaffen. Sozial-ökologischer Wandel berührt dezidiert Klassenverhältnisse und Mentalitäten.

Mittlerweile ist eine regelrechte Transformationsmüdigkeit in der deutschen Gesellschaft zu verzeichnen, insbesondere in Bezug auf Klimapolitik. Während Klimaschutz 2021 noch ein zentrales Wahlkampfthema war, konnte man 2023 als Jahr der ökologischen Depression bezeichnen – mit dem Ergebnis, dass sich ein Bündnis fast aller

Parteien gegen die Grünen gebildet hatte (Richter/Ulrich 2024: 84ff.). Klimaschutz ist thematisch an den Rand gedrängt worden, zugunsten von Themen wie Migration, Lebenshaltungskosten, Kriegen und steigenden Verteidigungsausgaben. Eversberg und Schmelzer (2025) betonen, dass der gesellschaftliche Widerstand gegen klimapolitische Maßnahmen nicht primär von den sozial benachteiligten Gruppen ausgeht, sondern von den wohlhabenden Mittel- und Oberschichten, die ihre Lebensweise bedroht sehen. Die konservativ-steigerungsorientierten Mentalitäten (die wohlhabende Mitte, die an bestehenden Wohlstandsversprechen festhält) fühlt sich aktuell durch Maßnahmen wie Heizungsgesetz oder Tempolimit in ihrem Lebensstil eingeschränkt und fordert zunehmend eine Rücknahme klimapolitischer Ziele. Die untere Klasse schließt sich dem an, da den Autoren zufolge Klimapolitik zu lange als technokratisches Projekt ohne soziale Gerechtigkeitsperspektive betrieben wurde. Statt unrealistische Versprechen eines Wohlstandserhalts zu machen, schlagen sie eine ehrlichere Politik vor, die Umverteilung und Investitionen in öffentliche Infrastrukturen priorisiert (Eversberg et al. 2024: 170ff.). Nur so könne eine sozial gerechte Transformation gelingen, die die Lebensqualität für alle verbessert – durch die Förderung gemeinwohlorientierter Strukturen.¹

1 Konkret wird eine neue gemeinwohlorientierte Infrastrukturpolitik gefordert – etwa in den Bereichen Nahverkehr, Bildung, sozialer Wohnungsbau und nachhaltige Energieversorgung. Parallel dazu soll Umverteilung durch höhere Steuern auf große Vermögen, Erbschaften und Luxusgüter sowie progressive Unternehmens- und Einkommensbesteuerung erreicht werden. Dadurch würden jene, die die Krisen maßgeblich verursacht haben, stärker zur Finanzierung der Transformation beitragen. Zudem solle Suffizienz angestrebt werden – also ein genügsamerer Lebensstil, gefördert durch politische Maßnahmen wie Verbote umweltschädlicher Produkte, Arbeitszeitverkürzung, Einschränkungen des Flugverkehrs, Förderung langlebiger Güter und Werbeverbote für klimaschädliche Produkte. Unklar bleibt gerade auch mit Blick auf die diskutierten Mentalitätsspektren, woher die Mehrheiten für eine solche sozialdemokratische große Reform kommen sollen. Auch Neckel (2022) fordert einen »Infrastruktursozialismus«, der auf eine kollektive Grundversorgung abzielt. Essenzielle Infrastrukturen – Energie, Wohnen, Gesundheit – sollen als öffentliche Güter organisiert werden, um Teilhabe und Krisenresilienz zu sichern. Neckel sieht politisch ein Potenzial für symbiotische Reformen (Wright 2017), da neue Infrastrukturen sowohl staatliche Interessen an Klimaanpassung als auch soziale Bedürfnisse (z. B.

Die Kosten der ökologischen Modernisierung werden bislang tatsächlich in aller Breite an die Bevölkerung durchgereicht, obwohl nicht alle gleichermaßen verantwortlich für die Erderwärmung sind und sich auch die Folgen des Klimawandels ungleich verteilen. Am stärksten betroffen sind vulnerable und marginalisierte Gruppen mit einer geringen ökonomischen Ausstattung. Die thermische Belastung im Zuge von Hitzewellen ist bspw. am größten bei einkommensärmeren und bildungsferneren Haushalten in städtischen Ballungsgebieten. Um es auf den Punkt zu bringen: Wohlhabende und reiche Menschen weltweit haben einen wesentlich höheren Energieverbrauch und leben damit zu Lasten Anderer – sie fahren Trittbrett. Die Herausforderungen des sozial-ökologischen Wandels sind mithin untrennbar mit der wachsenden Ungleichheit in vielen Gesellschaften verbunden (vgl. Engels 2025). Während die ärmsten Haushalte in der EU zwischen 1990 und 2015 ihre CO₂-Emissionen nahezu um ein Viertel reduzierten, haben die reichsten 10 % einen Anstieg um drei Prozent verzeichnet, das reichste ein Prozent sogar um fünf Prozent. Laut Oxfam verursacht das reichste Prozent der Weltbevölkerung mehr als doppelt so viele klimaschädliche Emissionen wie die ärmere Hälfte der Menschheit zusammen.²

Der Ökonom Lucas Chancel (2022) hat nachweisen können, dass die unteren 50 % der Weltbevölkerung zwischen 1990 und 2019 nur 16 % des gesamten Emissionszuwachses verursachten, verglichen mit den oberen 1 %, die 23 % des Gesamtwachstums verursachten. Im Jahr 2019 waren die obersten 10 % für 48 % der globalen Emissionen verantwortlich, während die unteren 50 % einen Anteil von 12 % an den Emissionen ausmachten. Spitzt man es noch weiter zu, zeigt sich, dass das oberste Prozent der Weltbevölkerung für 17 % des jährlichen CO₂-Ausstoßes verantwortlich zeichnet (es stößt durchschnittlich 110 Tonnen aus). Die hohen

nach bezahlbarem ÖPNV) adressieren können. Dass Biodiversität ebenfalls eine Infrastruktur der ökologischen Daseinsvorsorge durch Ökosystemleistungen darstellt, wird in diesen Debatten vollständig übersehen (vgl. Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 69ff.).

- 2 Siehe Oxfam 2020: <https://www.oxfam.de/ueber-uns/aktuelles/klimawandel-ungleichheit-reichste-1-prozent-schaedigt-klima-doppelt-so-stark> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Emissionen beruhen auf privatem Konsum, auf Flügen, dem Besitz von Villen, Yachten, aber auch von Unternehmensanteilen.³

Die Klimakrise ist also auch eine massive Ungleichheitskrise: Während die Reichsten für den größten Anteil an den globalen Emissionen verantwortlich sind, verursacht die ärmere Hälfte der Weltbevölkerung nicht nur wenige Emissionen, sondern die unteren 50 % tragen 75 % der klimabedingten Einkommensverluste, während die Top-Emittenten kaum betroffen sind. Hinzu kommt eine extreme Vermögensungleichheit: Die reichsten 10 % besitzen den Großteil des globalen Reichtums, während die Ärmsten kaum Handlungsspielräume haben. Eine progressive Vermögenssteuer könnte hier gegensteuern (Chancel/Bothe/Voituriez 2024): Schon eine 0,06 %-Steuer auf Vermögen in reichen Ländern würde jährliche Mehreinnahmen von 200 Mrd. USD erschließen. Eine 1,5 %-Steuer auf Superreiche (ab 100 Mio. USD Vermögen) brächte 300 Mrd. USD pro Jahr ein. Für einen gerechten Ausgleich der Klimaschulden des Globalen Nordens gegenüber dem Süden wären 3,5 % Vermögenssteuer auf die reichsten 10 % nötig.⁴

Sozial-ökologische Ungleichheiten sind nicht nur auf der Ebene von Individuen und Klassen zu verzeichnen, sondern allemal auch im Ländervergleich. Es gibt verschiedene Metriken zur Bewertung des CO₂-Ausstoßes von Ländern, was zu unterschiedlichen Perspektiven auf die Frage nach der Verantwortung für die Erderwärmung führt (Ritchie/Rosado/Roser 2023). Die Betrachtung der jährlichen nationalen Emissionen (2023) zeigt China als größten Emittenten mit 11,9

3 Aus diesen Fakten werden aktuell neue politische Programmatiken abgeleitet, etwa die Forderung nach einem Klimapopulismus. Während auf der einen Seite die große Mehrheit stehe, die auf der Basis finanziell beschränkter Mittel ungefähr im Rahmen planetarer Grenzen lebt, sprengen die Reichen diesen Rahmen, was populistisch auszunutzen wäre (Westheuser/Siebert 2025).

4 Hinzu kommen Unsummen an Geldern, die weltweit der Besteuerung entzogen werden. Durch Steuervermeidungsstricks entziehen Konzerne und Superreiche jährlich Billionen Dollar der Besteuerung und damit den Gemeinwesen. In etwa 7,6 Billionen US-Dollar an Privatvermögen liegen weltweit in sogenannten Steueroasen. Würde das Geld in den Herkunftsländern versteuert, ergäbe dies bis zu 200 Milliarden USD Steuereinnahmen pro Jahr. Anders als Steuerhinterziehung basiert Steuervermeidung auf legalen Schlupflöchern – etwa durch Briefkastenfirmen in Steueroasen. Siehe: <https://www.oxfam.de/themen/steuervermeidung-g-unternehmen> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Milliarden Tonnen CO₂, gefolgt von den USA (4,9 Mrd. t) und Indien (3,1 Mrd. t), die EU liegt bei 3,5 Mrd. Tonnen. China ist in den 2000er Jahren zum größten Emittenten aufgestiegen – im Zuge der zunehmenden Exportorientierung der »Asian Great Acceleration« ab den 1990er Jahren in China und Indien (Wagner 2024b: 176f.).⁵

Unter den führenden Emittenten haben China, Indien, Russland und Brasilien ihre Emissionen im Vergleich zum Vorjahr 2022 weiter erhöht, wobei Indien mit einem Plus von 6,1 % den stärksten relativen Zuwachs verzeichnete, während China mit zusätzlichen 784 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten den größten absoluten Anstieg vorwies (Crippa et al. 2024). Mit nur zwei Ausnahmen – in der globalen Finanzkrise 2009 und 2020 während der COVID-19-Pandemie – sind die weltweiten Treibhausgasemissionen seit Beginn des 21. Jahrhunderts kontinuierlich angestiegen. Der anhaltende Emissionszuwachs wird maßgeblich von China, Indien und anderen aufstrebenden Volkswirtschaften verursacht.

Diese absolute Betrachtung im Ländervergleich vernachlässigt jedoch die Bevölkerungsgröße. Die Pro-Kopf-Emissionen offenbaren massive globale Ungleichheiten (Ritchie/Rosado/Roser 2023): Während Ölstaaten wie Katar (~39 t pro Kopf) und die USA (14,3 t) an der Spitze stehen, liegt China mit 8,4 t noch dahinter, Indien (2,1 t) und viele afrikanische Länder (<1 t) liegen weit darunter. Die EU liegt durchschnittlich bei 5,6 t pro Kopf und Deutschland emittiert etwa 7 t pro Kopf.

Besonders relevant ist allerdings die historische Perspektive (ebd.): Da CO₂ über Jahrhunderte in der Atmosphäre verbleibt, tragen Industrienationen eine besondere Verantwortung. Die USA haben mit 24 % den größten Anteil an kumulativen Emissionen seit 1750, gefolgt von der EU-27 (16,5 %). China kommt trotz aktueller Spitzenemissionen erst auf 15 %, Deutschland liegt bei knapp über 5 % und Großbritannien kommt auf 4,4 %. Diese historische Last hat in der Debatte um Klimagerechtigkeit die Frage aufgeworfen, inwiefern wohlhabende Staaten eine größe-

5 Erfasst man die CO₂-Emissionen konsumbereinigt, berücksichtigt also den Import und Export von Gütern, verschieben sich die verantworteten Emissionen. Europäische und nordamerikanische Länder sind oft Netto-Importeure (mehr Emissionen durch Konsum), während asiatische Länder wie China und Indien Netto-Exporteure sind (der Ausstoß fällt im Bereich der Produktion, nicht aber beim Konsum an).

re Verpflichtung haben, nicht nur ihren aktuellen Ausstoß zu reduzieren, sondern auch ärmere Länder beim Klimaschutz zu unterstützen.

Ein weiterer kritischer Faktor ist der internationale Handel. Konsumbasierte Emissionen zeigen, dass viele Industrieländer Emissionen durch Importe auslagern (ebd.): Die EU und USA importieren netto etwa 10–15 % ihrer Konsumemissionen, während China knapp 7 % seiner Produktionsemissionen exportiert. Werden in Deutschland Batterien aus China bezogen, fallen die CO₂-Emissionen bei der Produktion in China an. Diese Handelsströme verdeutlichen, dass herkömmliche nationale Emissionsstatistiken die tatsächliche Klimawirkung von Konsumgesellschaften oft unterschätzen. Eine informierte Debatte über Klimagerechtigkeit muss alle diese Perspektiven berücksichtigen: aktuelle Emissionen, Pro-Kopf-Werte, historische Lasten und Handelsströme.

Zielt man in einem nächsten Schritt auf die Frage ab, welche Unternehmen weltweit für welche Treibhausgasemissionen verantwortlich sind, ergibt sich wieder ein Bild der extremen Konzentration – diesmal von Emissionen, für die nur wenige Großkonzerne verantwortlich sind. In den Jahren 1854 bis 2023 verursachten allein 180 große fossile Energie- und Zementproduzenten rund 69 % der weltweiten Emissionen. Im Jahr 2023 waren die größten fossilen Brennstoffunternehmen, darunter Saudi Aramco, Coal India, ExxonMobil und Shell, verantwortlich für über 20 Milliarden Tonnen CO₂-Ausstoß. Eine Analyse des Thinktanks InfluenceMap zeigt, dass 36 dieser großen Unternehmen mehr als die Hälfte der globalen CO₂-Emissionen verursachen, wobei die meisten staatlich kontrolliert sind.⁶ Saudi Aramco führt die Liste mit fast 1,84 Milliarden Tonnen an und wäre in einer Liste von Nationen die viertgrößte Emittentin der Welt nach China, USA und Indien. Die fünf wichtigsten staatlichen Unternehmen (wie Saudi Aramco, Coal India und CHN Energy) sind für 17,6 % der globalen Emissionen verantwortlich. Der Anteil an Kohleemissionen ist mit 41 % an allen CO₂-Emissionen weiterhin der größte, wobei insbesondere die Kohleindustrie in Asien eine dominante Rolle spielt. Einige Unternehmen wie Shell, ExxonMobil und Chevron planen sogar eine Produktionssteigerung, und die meisten dieser Unternehmen sind aktiv gegen Klimapolitik engagiert.

6 Siehe <https://earth.org/36-fossil-fuel-giants-responsible-for-half-of-worlds-co2-emissions-report/> sowie <https://carbonmajors.org/briefing/The-Carbon-Majors-Database-2023-Update-31397> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Die Daten von InfluenceMap unterstreichen, wie sehr einige wenige große Unternehmen in staatlicher Hand für den Klimawandel mitverantwortlich sind. Hier liegen teilweise stark verflochtene Interessen vor. Regierungen müssten ihren Einfluss viel stärker nutzen, um fossile Brennstoffförderung zu stoppen und den Übergang zu erneuerbaren Energiesystemen zu beschleunigen – aber erdölexportierende Länder wie Saudi-Arabien zeigen hieran natürlich kein Interesse. Doch prinzipiell ist der staatliche Einfluss sehr groß: Staaten können Instrumente der Regulierungs- und Steuerpolitik einsetzen, um fossile Brennstoffunternehmen zur Kasse zu bitten, ihre Aktivitäten einzuschränken und den Ausstieg aus fossil basierter Energie voranzutreiben.⁷

An weiteren sozioökonomischen Reformideen herrscht kein Mangel: Der weltweit bekannte französische Ökonom Thomas Piketty plädiert für einen »demokratischen und föderalen, dezentralisierten und partizipativen, ökologischen und multikulturellen Sozialismus« (Piketty 2022: 256). Hierfür sollen der Sozialstaat und progressive Steuern ausgeweitet werden, Macht in Unternehmen umverteilt und eine postkolo-

-
- 7 Da der wissenschaftliche und rechtliche Konsens zu Klimaschäden heute eindeutig ist, ist es prinzipiell möglich, Firmen für klimabedingte Schäden haftbar zu machen. Fortschritte in der Attributionsanalyse, die konkrete Zusammenhänge zwischen den Emissionen einzelner Unternehmen und spezifischen Klimaschäden herstellt, ermöglichen dies (Callahan/Mankin 2025). Damit wird die juristische Durchsetzung einer Haftung für den Klimawandel realistisch. Das Oberlandesgericht Hamm hat jedoch im Mai 2025 die Klimaklage des peruanischen Landwirts Saúl Luciano Lliuya gegen das Energieunternehmen RWE abgewiesen. Lliuya wollte, dass RWE sich finanziell an Schutzmaßnahmen für sein Haus gegen die Gletscherschmelze in den Anden beteiligt, da die Emissionen von RWE die Gletscherschmelze mit beeinflusst haben. Obwohl die Beweisaufnahme zugelassen wurde, urteilte das Gericht, dass die Verantwortung von RWE für die konkreten Schäden nicht ausreichend nachweisbar sei. Die Rechtsanwältin Roda Verheyen sieht dennoch im Urteil einen historischen Meilenstein, da erstmals ein Gericht die Verantwortung von Unternehmen für Klimaschäden bestätigt hat. Sie betont, dass dadurch ein Präzedenzfall geschaffen wurde, der es ermöglicht, Unternehmen im deutschen Zivilrecht zur Kostenbeteiligung an Klimaschutzmaßnahmen heranzuziehen. Siehe <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/energie/rwe-klima-klage-peru-landwirt-100.html> sowie <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2025-05/klimaklage-rwe-saul-lliuya-urteil-anden-olg-hamm> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

niale Wiedergutmachung geleistet werden. Hinzu kämen Bildungsgerechtigkeit, ein Grunderbe für alle sowie verbindliche Vorgaben für den CO₂-Austausch.

Einige Schritte weiter gedacht führen uns solche Überlegungen zum Konzept des »Limitarismus«, d.h. zur Begrenzung exzessiven Reichtums. Die Ökonomin und Philosophin Ingrid Robeyns (2024) plädiert bspw. für eine Vermögensobergrenze von 10 Millionen Euro, ab diesem Punkt würde ein konfiskatorischer Steuersatz von 100 % gelten. Dafür gibt es historische Vorläufer: 1944 erhöhte der US-Kongress den Spitzensteuersatz zumindest für Einkommen über 200 000 Dollar auf eine Rekordhöhe von 94 %. Danach lag er zwei Jahrzehnte lang bei rund 90 %, ehe er 1965 unter dem demokratischen Präsidenten Lyndon B. Johnson auf 70 % gesenkt wurde. Unter Ronald Reagan sank er 1981 zunächst auf 50 % und 1988 sogar auf 28 %.⁸ Die heutige große Konzentration von Vermögen bei den Superreichen sowie die zunehmende gesellschaftspolitische Macht der wirtschaftlich Mächtigen hat weltweit negative Folgen: Sie beeinträchtigen die gesellschaftliche Gesundheit, schaden der Wirtschaft durch ineffiziente Monopole, unterminieren demokratische Prinzipien durch politischen Einfluss und stellen eine Gefahr für den Erhalt der Ökosysteme dar (Robeyns 2025, Salle 2023). Extreme Vermögenskonzentration ist mit den ökologischen Grenzen unvereinbar, da der – immer noch breit akzeptierte oder sogar wertgeschätzte – Lebensstil der Superreichen zu viel Kohlendioxid freisetzt.

Natürlich wird man sofort befürchten müssen, dass solche Maßnahmen nur dazu führen, dass die Vermögendsten das Land, das eine solche progressive Besteuerung einführt, verlassen werden und sich dort niederlassen, wo die Besteuerung niedriger ist. Zu einem guten Teil verhindert die Angst vor Kapitalflucht bisher solche Maßnahmen. Dies im Blick fordert Piketty (ebd.: 262ff.) einen universalistischen Souveränismus. Jedes Land sollte die Bedingungen des Wirtschaftens und des Handels selbst festlegen können. Diese Souveränität solle sich allerdings an den Kriterien einer Sozial-, Fiskal- und Umweltgerechtigkeit orientieren, »die für alle Länder in der gleichen Weise gelten können« (ebd.: 263). Zusammengearbeitet wird dann mit denen, die sich ebenfalls objektivierbaren Sozial- und Umweltstandards anschließen. Wer Fiskal- oder Klimadumping betreibt, erfährt hingegen Sanktionen.

8 <https://taz.de/Aus-Le-Monde-diplomatique!/5099337/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Pikettys Vorschlag korrespondiert in etwa mit dem von Klimaclubs. Der Nobelpreisträger William Nordhaus (2020) sieht die bisherigen internationalen Ansätze zur Bekämpfung des Klimawandels als gescheitert an, weil sie auf freiwilligen Abkommen basieren, die das Problem des Trittbrettfahrens fördern. Staaten haben ein Interesse daran, sich nicht an den Kosten für Emissionsreduktionen zu beteiligen, profitieren aber dennoch von den Vorteilen, die andere durch ihre Maßnahmen schaffen. Dies führe dazu, dass die bisherigen Verträge wie das Kyoto-Protokoll und das Pariser Abkommen kaum Einfluss auf die globalen Emissionen haben, da sie eher eine symbolisch-kommunikative Politik der Beschwörung darstellen (Aykut 2021) und keine verbindlichen Verpflichtungen oder wirksamen Sanktionen enthalten. In einem solchen Arrangement versuche jeder Akteur, auf Kosten der anderen zu handeln, was letztlich allen schade. Nordhaus (2020) hat stattdessen einen Klimacub vorgeschlagen, eine Koalition von Staaten, die sich verpflichtet, einen gemeinsamen, untereinander abgestimmten CO₂-Preis einzuführen – so forderte er bspw. im Jahr 2020 einen Mindestpreis von 50 Dollar pro Tonne CO₂ –, und die diese Verpflichtung durch klare Regeln und Sanktionen durchsetzt. Nichtmitgliedsländern könnte die Sanktion eines einheitlichen Importzolls auf Waren drohen, um die Kosten für Nichtteilnehmer zu erhöhen und sie zu motivieren, sich dem Club anzuschließen und ihre Emissionen zu verringern.

Im Jahr 2021 griff Bundeskanzler Olaf Scholz Nordhaus' Ideen auf, das Konzept wurde im August 2021 in einem Eckpunktepapier offiziell formuliert und beinhaltet vornehmlich internationale Zusammenarbeit und Förderung grüner Technologien. Der G7-Gipfel 2022 beschloss die Gründung eines Klimaklubs, der inzwischen 44 Mitgliedsstaaten umfasst und regelmäßig tagt.⁹ Kritiker bemängeln jedoch, dass die Mitgliedschaftshürden für den Klub bislang zu niedrig sind und die Klimaschutzziele nicht ambitioniert genug ausfallen (Unger 2022).

Wir können an dieser Stelle festhalten, dass soziale und ökologische Fragen besser verschränkt werden müssen. Die Klimakrise ist auch eine Krise der Ungleichheit: Während die Reichen den Großteil der Emissionen verursachen, tragen die Ärmsten die Hauptlast der Folgen. In Deutschland zeigt sich dies in wachsenden Verteilungskonflikten – nicht über das Ob, sondern über das Wie der Transformation verläuft

9 Siehe <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2025/03/06-klimacub.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

eigentlich der Streit. Die Mittelschicht fürchtet Statusverlust, die Unterschicht Abstieg, während die Oberschicht ihren Lebensstil verteidigt. Die Lösung muss in einer Politik liegen, die Umverteilung, öffentliche Infrastruktur und demokratische Teilhabe verbindet. Nur wenn die Kosten der Transformation fair verteilt werden und Gemeinwohl vor Privatinteressen gestellt wird, lässt sich die Spaltung überwinden. Andernfalls droht die Gefahr, dass die Klimakrise autoritäre Reflexe verstärkt – statt eine Gesellschaft anzuvisieren, die versucht innerhalb planetarer Grenzen zu bleiben.

Das kann durch die Abschaffung von Steuerschlupflöchern und eine progressivere Besteuerung erfolgen, die zudem die Kapitalertragssteuer, Vermögens- und Erbschaftssteuern stärker in den Fokus rückt – um bspw. ein Grunderbe für alle jungen Erwachsenen zu ermöglichen. Das gelingt nur, wenn die Mittelschichten aufhören, sich mit dem obersten Prozent der Reichen zu identifizieren. Der benötigte Zusammenhalt ließe sich auch durch ein gesellschaftliches Pflichtjahr stärken, wie es Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier fordert. Die sozialökonomische Teilhabe ließe sich wiederum durch die Auszahlung eines Grunderbes etwa in Höhe von 20.000 Euro zum 18. Geburtstag jeder Bürgerin und jedes Bürgers befördern. Bei jährlich vererbten 400 Milliarden Euro wäre dies nach einer Studie des DIW durchaus finanzierbar (Bach 2024). Der Journalist Wolfgang Kessler (2024) hat daher jüngst die Kombination von Pflichtdienst und Grunderbe in die Debatte eingebracht, um gesellschaftlichen Zusammenhalt, Solidarität und Resilienz zu fördern. Diese Reformbeispiele stehen für die Einsicht, dass die kommenden sozial-ökologischen Krisen und Katastrophen unsere Gesellschaften vor enorme Herausforderungen stellen werden, die sich am besten kooperativ auf der Grundlage von Solidarität und Zusammenhalt bewältigen lassen. Solidarität benötigt als normative Grundlage jedoch mehr Gleichheit – sie ist die Voraussetzung dafür, dass die Bereitschaft, sich an den Kosten des Wandels und der Krisenbewältigung zu beteiligen, nicht komplett abreißt.

Bürgerräte ausweiten und vertiefen

Angeichts der drängenden globalen Herausforderungen sind auch neue demokratische Prozeduren gefragt, die das Potenzial in sich tragen, sozial-ökologische Konfliktlinien zu entschärfen und eine öko-

logische Gemeinwohlorientierung zu stärken. Ohne Auflösung einiger der vorherrschenden politisch-kulturellen Konfliktlinien und damit einhergehenden politischen Stagnationen wird der ökologischen Frage nicht beizukommen sein. Die Konflikthaftigkeit des Leitbilds der Nachhaltigkeit übersetzt sich in einen »Streit um die Geltung von Lebensführungen« (Neckel 2020: 84). Das Nachhaltigkeitsverständnis unterschiedlicher Klassenmilieus drückt sich, mit Bourdieu gesprochen, dementsprechend in ganz unterschiedlichen ökologischen Habitus aus. Die Differenzen zwischen den Milieus und Lagern äußern sich nicht nur kognitiv in differierenden Einstellungen oder Praktiken, sie drücken sich auch in unterschiedlichen Gefühlslagen aus, in unterschiedlichen »Klimagefühlen« wie Scham, Angst, Wut, Schuld, Trauer, Hoffnung oder Melancholie (Neckel/Hasenfratz 2021).

Zahlreiche Beispiele aus verschiedenen europäischen Ländern belegen, dass deliberative Modelle lokaler oder auch überregionaler Politik Lagergrenzen und festgefahrene Konflikte überwinden können (Dryzek et al. 2019). Wo Zukunftsräte zufällig ausgewählter Bürger:innen konkrete Probleme der Energieversorgung, des Wohnungsmarktes oder des Naturschutzes beraten, stellen sich im Ergebnis häufig gemeinwohlorientierte Lösungen ein (Kübler et al. 2020). In Irland bspw. tagte erfolgreich die *Convention on the Constitution* oder in Frankreich die *Convention Citoyenne pour le Climat* (CCC), die Präsident Macron in Reaktion auf die Gelbwestenproteste einberief. In Deutschland setzte der Bundestag im Jahr 2023 einen Bürgerrat zum Thema Ernährung ein, der Anfang 2024 ernährungspolitische Empfehlungen vorlegte. Zu den vorgelegten Verbesserungsvorschlägen gehörten kostenloses Kitaessen, gesunde Lebensmittel ohne Mehrwertsteuer und eine bessere Kennzeichnung des Tierwohls.

In diesen Mini-Öffentlichkeiten werden auf Grundlage von ausgefeilten Moderations- und Beratungsprozessen zufällig und repräsentativ ausgewählte Bürgerinnen und Bürger durch Experten befähigt, eigene politische Empfehlungen zu erarbeiten, die durchaus ambitioniert ausfallen können. Viel spricht dafür, dass solche Foren der Deliberation festgefahrene materielle und symbolische Auseinandersetzungen zwischen gesellschaftlichen Gruppen und Milieus zumindest partiell überwinden können. Debatten werden versachlicht und ein mittel- und langfristiger Blick in die Zukunft ist hier eher möglich als unter der Ägide der Wahlzyklen parlamentarischer Politik. Die eigene Position kann in Bürgerräten im Lichte einer Vielzahl anderer Positionen reflektiert und ggf.

auch transformiert werden – es geht um eine politische Willensbildung mit Chance auf Gemeinwohlorientierung und nicht nur um die bloße Artikulation und Durchsetzung schon gefestigter Interessen.

Auch epistemische Gründe sprechen für die Etablierung solch demokratischer Verfahren. Schon John Dewey stellte heraus, dass kooperative Interaktion sowie inklusive und transparente Diskurse wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt ermöglichen, da nur so die Kreativität, die Meinungen, das Problembewusstsein und das Experimentieren vieler Personen auf eine Weise integriert werden können, in der neue Erkenntnisse entstehen (vgl. Jörke 2003). Daraus hat sich in der politischen Philosophie die These entwickelt, dass das Prinzip der Kooperation epistemisch nicht nur im Bereich der Wissenschaft, sondern auch auf Entscheidungsprozesse in der Demokratie anwendbar ist. Ein freies Sammeln unterschiedlicher Meinungen kann im Sinne einer kollektiven Wahrheitssuche und Wertbestimmung auch die besten politischen Entscheidungen und Ergebnisse hervorbringen. So hat Hilary Putnam (1992) Deweys Gedanken, dass Demokratie nicht eine beliebige Lebensform neben anderen ist, damit begründet, dass nur durch demokratische Verfahren das menschliche Vermögen zur Problemlösung voll entfaltet werden kann. Auch aus einer konsequentialistischen Perspektive sind demokratische Problemlösungsprozesse am besten geeignet, gute Entscheidungen zu produzieren.

Voraussetzung für den Erfolg von Bürgerräten ist aber, dass ihre Empfehlungen nicht nur symbolisch von der Politik wertgeschätzt werden. Um zu verhindern, dass sie bloße Alibiveranstaltungen bleiben, müssten sie einen gewissen Verbindlichkeitsgrad erhalten und zur Richtschnur für politische Entscheidungen werden oder gesetzgeberische Initiativen veranlassen können (vgl. Mau 2024: 125ff.). Die Ergänzung der parlamentarischen Demokratie durch Bürgerräte müsste zudem durch alle demokratischen Parteien in ihrer Wichtigkeit erkannt und anerkannt werden. Der Bürgerrat »Ernährung im Wandel« ist fatalerweise von den Unionsparteien weitgehend abgelehnt worden. Man habe schließlich schon eine gewählte Volksvertretung, argumentierte die Union.

Ein weiterer Punkt wäre zu korrigieren: Verfahren deliberativer Demokratie sind oft rationalistisch verengt und blenden Emotionen aus, obwohl diese zentral für Verständigungsprozesse sind (Weber 2012). Argumente entfalten ihre Kraft erst durch affektive Unterfütterung – sei es durch Sprache, Gestik oder politische Leidenschaft (Adloff/Jörke 2013).

Während die »zivile« Rationalität den gesellschaftlichen Eliten als Norm gilt, werden die oft leidenschaftlichen Ausdrucksformen marginalisierter Gruppen als unangemessen abgewertet. Zugleich teilen verschiedene soziale Milieus spezifische Emotionskulturen, die Herrschaftsverhältnisse widerspiegeln (Schützzeichel 2012). Wer sich von politischen Prozessen ausgeschlossen fühlt, bleibt selbst für die besten Argumente unerreichbar. Die Kapazitäten zur Emotionsarbeit sind ungleich habituell verankert: Menschen mit höherem sozialen Status gelingt der Umgang mit Scham und Enttäuschung besser als denjenigen aus den unteren Klassen, und den Oberen gelingt damit auch eine bessere Durchsetzung ihrer Positionen (Saam 2018). Die sozial ungleich verteilte Fähigkeit zur Emotionsarbeit reproduziert also auch in Deliberationen soziale Ungleichheiten der argumentativen Durchsetzungsfähigkeit. Bürgerräte müssten diese Dimensionen reflektieren und aushebeln können, um tatsächlich einen gemeinsamen, gewissermaßen neutralen Boden für Deliberationen zu schaffen.

Hier setzt das Konzept einer affektiv intelligenten Demokratie an, das wiederum auf Dewey zurückgeht (Shalin 2004). Entscheidend ist, Emotionen nicht auszublenden, sondern sie als transformatives Potential zu begreifen. Methoden wie Rosenbergs Gewaltfreie Kommunikation zeigen, wie Gefühle artikuliert und in nachvollziehbare Bedürfnisse übersetzt werden können. Diese Artikulation wirkt performativ – sie verändert nicht nur die Selbstwahrnehmung, sondern auch die sozialen Beziehungen (Reddy 1997). Ein anschauliches Beispiel ist der Umgang mit Angst: Während diffuse Zukunftsängste lähmen, kann konkret benannte Furcht vor Klimakatastrophen zum Motor politischen Handelns werden. Eine wirklich inklusive Deliberation muss daher die vorherrschenden Gefühlsnormen hinterfragen und Räume schaffen, in denen unterschiedliche emotionale Ausdrucksformen gleichberechtigt behandelt werden können. Erst durch diese Anerkennung der affektiven Dimensionen kann demokratische Willensbildung gelingen – nicht als rationalistisches Ideal, sondern als lebendiger Prozess, der Ohnmacht in Handlungsfähigkeit verwandelt.

Die Etablierung von Bürgerräten auf breiter Ebene kann als wichtige demokratische Innovation fungieren. Sie bieten eine vielversprechende Methode, um politische Blockaden zu überwinden und gemeinwohlorientierte Lösungen zu entwickeln, da sie sachliche Debatten jenseits kurzfristiger Wahlzyklen ermöglichen und unterschiedliche Perspektiven integrieren (Kübler et al. 2020). Doch damit sie wirksam sind, müs-

sen ihre Ergebnisse verbindlich umgesetzt und emotionale sowie soziale Ungleichheiten in der Deliberation berücksichtigt werden. Gelingt dies, können sie die Demokratie beleben – im Sinne eines lebendigen Prozesses kollektiver Problemlösung.

Wirtschaftspolitische Neubestimmungen

Wir haben gesehen, wie eine Vielzahl von sozialtheoretischen Ansätzen (zwischen Marxismus und Differenzierungstheorie) den Kapitalismus für das Überschreiten der Belastungsgrenzen des Planeten Erde verantwortlich macht. Der Kapitalismus wird dabei hypostasiert, das heißt, wir unterliegen häufig der irrigen Vorstellung, dass der Gedanke einer eigenlogischen kapitalistischen Wirtschaft oder einer kapitalistischen Gesellschaft, die auf Kapitalakkumulation ausgerichtet ist, mit einer ebensolchen homogenen und gegenständlichen Realität gleichgesetzt werden kann. Die Wirklichkeit ist komplexer und bedarf differenzierterer Perspektiven. Statt Kapitalismus pauschal als Hindernis für den sozial-ökologischen Wandel zu betrachten, sollten multiple sozial-ökologische Pfade im Kapitalismus analysiert werden – also wie Unternehmen, Regierungen und Zivilgesellschaften in spezifischen Kontexten agieren (Fligstein 2025; Wagner 2024b). Beispiele wie Texas (führend in Windenergie trotz Öllobby) oder Chinas massive Investitionen in E-Mobilität zeigen, dass Veränderungen auch gegen theoretische Erwartungen möglich sind. Der Kapitalismus ist weder nur Gegner noch nur Retter, er stellt ein Feld konflikthafter Auseinandersetzungen dar – und es gibt Bereiche neben ihm.

Auch unter globalen kapitalistischen Bedingungen besteht eine Vielzahl von nicht-kapitalistischen Praktiken des Wirtschaftens, sowohl in den Gesellschaften des Globalen Südens wie auch des Nordens. Die nicht-kapitalistischen Dimensionen des Wirtschaftens werden weder von neoklassischen Ökonom:innen noch von Differenzierungstheoretiker:innen noch von marxistischen Linken ernst genug genommen. Das geografische Autorinnenduo Gibson-Graham (2014) kritisiert den weitverbreiteten kapitalozentristischen Blick auf die Ökonomie, der verhindert, Alternativen zu erkennen und zu benennen. Auch der Soziologe Dave Elder-Vass (2018) betont, dass sowohl auf der linken wie auch der rechten Seite des politischen Spektrums eine starke Neigung besteht, die Ökonomie als durch und durch kapitalistisch aufzufassen.

Dies verhindere nicht nur, die nicht-kapitalistischen Praktiken des Wirtschaftens zu erkennen, sondern führe auch zu einer politischen Entmutigung nicht-kapitalistischer Initiativen. Nicht zu sehen, dass Wirtschaft niemals komplett identisch mit kapitalistischer Warenökonomie sei, unterminiere letztlich die nicht-kapitalistischen Praktiken, indem sie unsichtbar gemacht oder gar geleugnet werden.

Die kapitalozentristische Sicht geht zudem mit einem problematischen theoretischen Verständnis von Wirtschaft einher. Denn dann wird Wirtschaft als autonom konzeptionalisiert, entweder in der neoklassischen ökonomischen Theorie als geleitet von individuellen Nutzen- und Effizienzkalkülen oder in der Soziologie als selbstreferentielles gesellschaftliches Funktionssystem, das nur der Rentabilitätslogik folgt (vgl. Beckert 2014). Ökonomie ist tatsächlich nicht identisch mit Marktprozessen und nicht identisch mit kapitalistischer Wirtschaft: Vielmehr beruht sie ebenfalls auf Reproduktionsprozessen, also unbezahlter Haushalts- und Erziehungsarbeit, und ist zudem in der Zuweisung von Gütern auf Prozesse von Umverteilung und Reziprozität angewiesen (Polanyi 1957). Auch ist der Markt nicht selbstregulierend: Er muss staatlich reguliert und in zivilgesellschaftliche Normen eingebettet werden. Schließlich ist eine ökonomische Unternehmung nicht notwendigerweise identisch mit einem kapitalistischen Unternehmen, was offenkundig wird, wenn man an Genossenschaften, gemeinschaftliche Eigentumsformen oder an Nonprofit-Unternehmen denkt (Elsen/Walk 2016). Diese Praktiken und Ideen lassen sich bis ins 19. Jahrhundert zurückverfolgen, wie etwa die Genossenschaftsbewegung zeigt, die keineswegs nur im sozialdemokratischen Milieu verankert war (es existierten ebenso christlich-konservative wie anarcho-syndikalistische Ansätze). Genossenschaften demonstrieren, wie sich marktwirtschaftliche Mechanismen mit nicht-kapitalistischen Koordinationsformen, einer Bedürfnisbefriedigung der Mitglieder und mit internen demokratischen Strukturen verbinden lassen.

Reformen des kapitalistischen Wirtschaftens können an vielen Stellen ansetzen und müssen auch nicht darauf abzielen, Profitorientierung und Märkte komplett abzuschaffen. Es geht vielmehr darum, Einhegungen, Koordinierungen und Regulierungen so vorzunehmen, dass neben Profitorientierung soziale und ökologische Belange stärker Berücksichtigung erfahren können. Ziel ist eine pluralistische Ökonomie, die ein neues Gleichgewicht zwischen Markt, öffentlichem Sektor und solidarischem bzw. zivilgesellschaftlichem Wirtschaften schafft

(Adloff/Klein/Kocka 2016) — also eine konviviale Ökonomie (Degens 2023). Zivilgesellschaftliches Wirtschaften bezeichnet eine Form des gemeinschaftlichen, nicht profitorientierten Wirtschaftens, die sich weder dem Staat noch dem kapitalistischen Markt zuordnen lässt. Im Kern geht es um freiwillige Assoziationen, die auf Bedarfsdeckung, Gemeinwohlförderung und die Verwirklichung einer »guten Gesellschaft« abzielen. Tragend sind dabei häufig kollektive Eigentumsformen, basisdemokratische Entscheidungsstrukturen und Werte wie Solidarität, Gleichberechtigung und gewaltfreie Konfliktlösung. Fördert man solche Strukturen staatlich, lässt sich diese Entwicklung als Wiedereinbettung der Wirtschaft in soziale Beziehungen (im Sinne Polanyis) deuten, da sie auf Reziprozität und Gemeinwohlorientierung beruhen und solidarische Alternativen zur Profitmaximierung schaffen (Degens/Lapschieß 2021).

Ein gutes Beispiel sind Energiegenossenschaften. Als bürgerschaftlich getragene Organisationen mit bundesweit etwa 950 Initiativen schaffen sie Akzeptanz für die Energiewende und ermöglichen lokale Teilhabe an ihr (Schubert et al. 2024). Ihr wirtschaftlicher Schwerpunkt liegt hauptsächlich in der Stromproduktion durch Photovoltaik und Windkraft, doch durch Bildungsarbeit, kommunale Vernetzung und innovative Projekte wirken Energiegenossenschaften als zivilgesellschaftliche Brückenbauer der Energiewende. Gleichzeitig stehen sie vor der Herausforderung, dass die aktuell bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen ihre Arbeit erschweren – wobei sie zuvor vor allem erst aufgrund neu gesetzter Rahmenbedingungen (Erneuerbare-Energien-Gesetz, garantierte Einspeisevergütung) entstanden sind. Dabei können Energiegenossenschaften wesentlich zur Akzeptanz der Energiewende beitragen, wenn sie die nötige politische Unterstützung erhalten. Dazu gehören vereinfachte Rahmenbedingungen, gezielte Förderung und eine stärkere Einbindung in kommunale Planungsprozesse. Ohne eine solche Stärkung zivilgesellschaftlicher Initiativen droht die Energiewende an mangelnder gesellschaftlicher Mitwirkung zu scheitern (Teilgabe-Team 2024: 88ff.).

Im Folgenden wollen wir uns weitere Konzepte anschauen, die der Hybris und Maßlosigkeit des aktuellen Finanzkapitalismus entgegen treten und zugleich offen sind, an bestehende Strukturen anzudocken. Es geht um Reformen, die in einer wachstumsdominierten Welt möglich sind und die zugleich auf Postwachstum hindeuten. Ein ökologisch begründetes Konzept von Degrowth zielt bspw. nicht primär auf ei-

ne Reduktion des Bruttoinlandsprodukts (BIP) per se, was vielfach unterstellt wird, sondern auf eine Verringerung des globalen Naturverbrauchs, um diesen schnell und gerecht in den Bereich planetarer Grenzen zu bringen und gleichzeitig die Lebensqualität der gesellschaftlichen Mehrheiten zu verbessern (Adler 2024). Diese Reduktion des Naturverbrauchs betrifft vor allem die frühindustrialisierten Länder des Globalen Nordens aufgrund ihrer hohen aktuellen und historisch akkumulierten Ressourcenverbräuche und Treibhausgasemissionen (siehe oben). Länder des Globalen Südens müssen daher weiterhin Spielräume für ihre wirtschaftliche Entwicklung erhalten, da ihr ökologischer Fußabdruck pro Person oft weit unter dem zulässigen fairen globalen Anteil liegt.

Eine Studie von Vogel und Hickel (2023) zeigt, dass das in einkommensstarken Ländern zwischen 2013 und 2019 erreichte »grüne Wachstum« unzureichend ist, um die Klimaziele des Pariser Abkommens zu erfüllen. Obwohl einige Länder eine absolute (und nicht nur eine relative) Entkopplung von Wirtschaftswachstum und CO₂-Emissionen vorweisen können, reichen diese Reduktionen bei Weitem nicht aus, um die globalen Emissionsbudgets rein rechnerisch für das 1,5 Grad-Ziel einzuhalten. Mit den bisher erzielten Raten würde man mehr als 220 Jahre benötigen, um den Ausstoß auf das erforderliche Niveau zu senken, was deutlich zeigt, dass die Entkopplung des Wachstums von den Emissionen in keiner Weise hinreicht. Um die Klimaziele zu erreichen, müssten die Entkopplungsraten in kurzer Zeit um das Zehnfache steigen. Zu den zentralen Forderungen der Degrowth-Befürworter:innen gehören daher eine Suffizienzorientierung, eine Neudefinition des Wohlstands, Schuldenerlasse, ökologische Reparationen und sozialökologisch regulierte globale Lieferketten.¹⁰

-
- 10 Degrowth bietet eine postkapitalistische Vision, die sich deutlich von traditionellen sozialistischen Konzepten abhebt. Degrowth-Verfechter:innen verzichten auf die Annahme eines deterministischen Fortschritts und setzen auf eine vielfältige, experimentelle Gesellschaft, in der individuelle Freiheiten bestehen bleiben und alle Schichten Schritt für Schritt überzeugt werden sollen. Statt auf eine sozialistische Revolution zu bauen, fördern sie zivilgesellschaftlich verankerte soziale Experimente und kreative Kooperationen, um neue Alternativen zu entwickeln (Lichterhan/Eliasoph 2014). Sie sind zentral für die Kreation offener, pluralistischer Zukünfte.

Investitionen in Dekarbonisierung, sozialökologische Branchenumstellungen oder der Ausbau öffentlicher Dienstleistungen können zwar wirtschaftliches Wachstum generieren, doch steht dies nicht im Widerspruch zu Degrowth, solange der damit verbundene Naturverbrauch durch Reduktionen in weniger nachhaltigen Sektoren kompensiert wird. Es geht also nicht um pauschale Schrumpfung, sondern um gezielte Veränderungen (Adler 2024). Mögliche Schritte in Richtung einer Postwachstumsgesellschaft sind die Dekommodifizierung der Grundversorgung, demokratisch festgelegte Konsumkorridore, Obergrenzen des Ressourcenverbrauchs, Arbeitszeitverkürzungen oder der Abbau ökologisch schädlicher Subventionen. Solche Reformen zielen auf eine systemische Veränderung, ohne revolutionär zu sein, und knüpfen an bestehende Initiativen von Gewerkschaften oder NGOs an. Sozialökologische Reformen könnten trotz Widerständen schrittweise umgesetzt werden, da zunehmende Krisen, Knappheiten und Ressourcenkonflikte diese Transformationen möglicherweise beschleunigen. Der spürbare Bedarf nach einer Resilienzsteigerung kommt ebenfalls wirtschaftspolitischen Zielstellungen entgegen, die im Degrowth-Bereich vertreten werden, etwa die Wiederverwendung von Baumaterialien und die Vermeidung von Neubauten, das Schaffen von Redundanzen in Form von gezielten Überkapazitäten (z.B. Lagerbestände), um bei Störungen handlungsfähig zu bleiben, sowie eine stärkere Regionalisierung von Produktionskapazitäten, um globale Abhängigkeiten zu reduzieren (Santarius 2022). Steigert man die Redundanz gesellschaftlicher Funktionsbereiche führt dies zu einer Senkung des Steuerungsbedarfs durch die Verkürzung der sachlichen, sozialen und zeitlichen Distanz zwischen Handlungen und Handlungsfolgen. Die starre Abhängigkeit von spezifischen Leistungen anderer Funktionsbereiche und Gesellschaften kann so graduell gelockert werden (Offe 1986).

Hasselbalch und Lund-Larsen (2025) identifizieren trotz einiger inhaltlicher Gegensätze mehrere zentrale Schnittmengen zwischen »grünem Wachstum« und »Degrowth«. Intern sind beide Ansätze nämlich sehr differenziert und alles andere als monolithisch. Beide erkennen die akute Dringlichkeit der Klimakrise an und streben nach Lösungen, die ökologische Grenzen respektieren und soziale Gerechtigkeit fördern. In praktischer Hinsicht teilen sie die Überzeugung, dass politische Instrumente wie CO₂-Steuern, der Ausbau erneuerbarer Energien und Energieeffizienzmaßnahmen zentral sind. Außerdem setzen beide auf gesellschaftliche Transformationsprozesse, die soziale Ungleichheit ab-

bauen, nachhaltige Lebensweisen fördern und eine gerechte Verteilung der Ressourcen sicherstellen. Sowohl grüne Wachstumsbefürworter:innen als auch Degrowth-Vertreter nehmen technologische Innovationen in den Blick, wenngleich mit unterschiedlichen Erwartungen – die einen hoffen auf technische Lösungen für Wachstum, die anderen setzen auf Suffizienz und Verhaltensänderungen. Zusammengefasst teilen beide Ansätze die Vision, gesellschaftliche Veränderungen hin zu klimafreundlicheren und sozial gerechteren Strukturen zu bewirken, was eine bedeutende pragmatische Schnittmenge für konkrete Reformen darstellt, wenn dogmatische Differenzen beiseitegestellt werden.

Blicken wir noch einmal auf einige Forderungen aus dem Degrowth-Spektrum, wie sie im 2. Kapitel zu Wort kamen, wird deutlich, dass einige Reformen relativ unkompliziert implementiert werden könnten. Dazu gehören die Förderung regionaler Selbstversorgungssysteme, etwa durch Unterstützung kleinbäuerlicher ökologischer Landwirtschaft und lokaler Produzent:innen, um die Abhängigkeit von globalen Ressourcen zu verringern und ökologische sowie soziale Kosten zu reduzieren. Eine wichtige Maßnahme wäre die Einschränkung und der Rückbau umweltschädlicher Industrien oder emissionsintensiver Fleischproduktion, durch gezielte Verbote, Lenkungssteuern oder Produktionsbeschränkungen – selbstverständlich unter der Maßgabe eines sozialen Ausgleichs. Zudem ist der Ausbau von Gemeingütern in den Bereichen Wohnen, Wasser und Energie unerlässlich, um die De-Kommodifizierung von Grundgütern voranzutreiben. Auch die Reduktion von Werbemaßnahmen oder die Förderung des Sharing-Prinzips (z.B. Gemeinschaftsautos, gemeinsames Nutzen von Infrastruktur) zählen dazu. Schließlich können gesellschaftliche und kulturelle Veränderungen unterstützt werden, indem sozialen Bewegungen und zivilgesellschaftlichen Experimenten mehr Anerkennung und Unterstützung entgegengebracht wird. Diese Maßnahmen bräuchten zu ihrer Realisierung allerdings eine mehrheitliche Unterstützung in der Bevölkerung sowie eine stärkere politische Willenskraft, als sie derzeit zu beobachten sind.

Eine Rückkehr staatlicher Planung?

Gehen wir nun noch einen Schritt weiter und betrachten die Rolle des Staates im Prozess des sozial-ökologischen Wandels. Im Verlauf der COVID-19-Pandemie ist es zu einer Debatte um die Möglichkeit und Notwendigkeit gesellschaftlicher Planung gekommen (Ibert et al. 2021). Die Pandemie hat zentrale Fragen zur Steuerung, Planung und Organisation gesellschaftlicher Systeme in den Vordergrund gerückt, weil sie viele sozioökonomische Schwachstellen, Unsicherheiten und Abhängigkeiten sichtbar gemacht hat. Es wurde deutlich, wie verwundbar global verflochtene soziale, gesundheitliche, wirtschaftliche und ökologische Systeme sind. Dies führte zu einer verstärkten Diskussion darüber, wie Gesellschaften besser auf Krisen vorbereitet, resilienter und planvoller gestaltet werden können. Maßnahmen gegen das Virus wie Lockdowns, Impfanordnungen und Tests erforderten eine zentrale Steuerung und Planung auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene. Die Corona-Pandemie hat als Gesundheitskrise eine gravierende Wirtschaftskrise ausgelöst und Regierungen veranlasst, die Staatsverschuldung zu erhöhen und mit neuen Policies zu experimentieren (Grant 2020). Diese Erfahrungen haben das Bewusstsein dafür geschärft, dass die Antwort auf gesellschaftliche Krisenprozesse und Disruptionen koordinierte Planung erfordert.

In den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg dominierten keynesianische Wirtschaftspolitik und rational-modernistische Planungsmodelle die gesellschaftliche Entwicklung. In den 1980er-Jahren folgte mit dem Aufstieg des Neoliberalismus eine Wende hin zu privatwirtschaftlichen und marktbasierten Ansätzen, die davon ausgingen, dass zentrale Planung und Steuerung entweder unmöglich oder verfehlt seien. Die Pandemie öffnete jedoch das Möglichkeitsfenster für verstärkte Planung, und es ist sehr wahrscheinlich, dass auch in Zukunft Planung notwendiger werden wird und gesellschaftliche Krisen auch Chancen für transformative Ansätze mit sich bringen. Die Erfahrung mit der Pandemie zeigt, dass Gesellschaften stärker präventiv, vorausschauend und strategisch planen müssten. Das betrifft nicht nur die Gesundheitssysteme, sondern auch Klimaanpassungsstrategien, Wirtschaftsmodelle und soziale Sicherungssysteme.

So wird zunehmend deutlich, dass die gegenwärtigen ökologischen und sozialen Herausforderungen nicht mehr mit den herkömmlichen marktbasierten oder zentralistischen Planungsansätzen bewältigt wer-

den können, sondern neue Formen demokratischer und ökologisch eingebetteter Planung erfordern (Sorg/Groos 2024; Durand et al. 2024). Wirtschaftliche Planung erlebt vor dem Hintergrund der aktuellen Polykrise – einem Geflecht aus Klimakrise, Kriegen, Pandemien und sozialer Ungleichheit – eine Renaissance. Dabei kann man an historische Vorläufer anknüpfen, insbesondere an die sozialistische Kalkulationsdebatte des 20. Jahrhunderts, in der bereits über die Möglichkeiten und Grenzen von Planung versus Märkte gestritten wurde. Anders als in der Vergangenheit stehen heute jedoch digitale Technologien zur Verfügung, die neue Formen der demokratischen Planung ermöglichen könnten. Allerdings können digitale Planungstools auch zu technokratischer Kontrolle und Überwachung führen. Im Unterschied zu früheren technokratischen Modellen plädieren Sorg und Groos (2024) daher für Partizipationsmodelle, bei denen Bürgerinnen und Bürger aktiv in Entscheidungsprozesse eingebunden werden.¹¹

Dies führt uns zu der wichtigen Frage, wie Prozesse der Digitalisierung zur ökologischen Modernisierung bzw. Transformation stehen. Es handelt sich um ein ambivalentes Verhältnis (Lenz 2022; Barth et al. 2023): Denn einerseits kann Digitalisierung Effizienzsteigerungen ermöglichen, etwa durch intelligente Energienetze oder digitale Kreislaufwirtschaft, oder auf der Grundlage von Big Data schnell Informationen über sich abzeichnende bedrohliche Umweltereignisse generieren. Andererseits verschärft ihr eigener Ressourcenbedarf – von Rechenzentren über Hardware-Herstellung bis hin zum Energiebedarf von KI und Blockchain – die ökologische Krise. Problematisch sind zudem Rebound-Effekte, bei denen Effizienzgewinne durch erhöhten Konsum (z.B. mehr Datenverkehr) aufgeessen werden. Die politische Steuerung hinkt den Veränderungsprozessen dabei deutlich hinterher: Während die EU sowohl den Green Deal als auch eine Digitalstrategie verfolgt, fehlt eine konsequente Verknüpfung beider Ziele. Notwendig wäre ein »Digital Green Deal«, der nicht nur den ökologischen Fußabdruck der Digitalisierung begrenzt, sondern sie aktiv

11 Es finden sich aber auch Stimmen, die weniger Wert auf direkte demokratische Beteiligung im Bereich staatlicher Planung legen. Ban und Hasselbalch (2024) plädieren für »grüne Wirtschaftspläne«: eine Form staatlich geführter Dekarbonisierungspolitik, bei der der Staat Strukturelemente wie makrofinanzielle Architekturen, Industriepolitik und private Investitionsanreize gezielt aufeinander abstimmt.

für Nachhaltigkeitsziele nutzt – etwa in der Energiewende oder durch suffizienzorientierte Technologieentwicklung (Santarius et al. 2023). Andernfalls droht Digitalisierung die ökologische Krise zu beschleunigen, statt sie zu lösen. Künstliche Intelligenz z.B. zeigt einen enormen Energie- und Rohstoffhunger, sie verbraucht Unmengen an Ressourcen wie Wasser, Energie und Mineralien. Man benötigt Kupfer für Kabel und Leiter, Lithium, Nickel und Kobalt für Batterien und Seltene Erden als Metalle für Server. Bis 2040 wird der Bedarf an Kupfer um 40 %, an Seltenen Erden um 80 % und Lithium um 700 % nach Schätzungen der Internationalen Energieagentur (IEA) steigen (Anderl/Nowotny 2025).

Vor diesem Hintergrund argumentieren Durand et al. (2024), dass eine Reduktion von Energie- und Ressourcenverbrauch im Globalen Norden nicht spontan über Marktpreisbildung erfolgen kann, sondern bewusster Planung bedarf. Allerdings mangelt es bisher an konkreten institutionellen Modellen, wie eine solche Planung aussehen könnte. Besonders wichtig ist ihnen dabei die Frage der Demokratisierung: Planung dürfe nicht von Expertengremien dominiert werden, sondern müsse verschiedene gesellschaftliche Interessen einbeziehen. Als Beispiel nennen sie partizipative Prozesse zur Festlegung von CO₂-Budgets oder zur gemeinsamen Verwaltung von Gemeingütern.

Ein konkretes Beispiel vermag die Bedeutung von Planung zu unterstreichen: Im Sommer 2022 erlebte Norditalien die schlimmste Dürre seit 70 Jahren. Die Regierung rief für fünf Regionen den Notstand aus und stellte 36 Millionen Euro für Sofortmaßnahmen bereit. Über hundert Städte verhängten strikte Wasserbeschränkungen, da Flüsse wie der Po und die Dora Baltea nur noch ein Achtel ihrer üblichen Wassermenge führten. Der Sesia im Piemont war stellenweise nur noch ein Rinnsal. Die Landwirtschaft war massiv bedroht – 30 % der Anbauflächen litten unter der Trockenheit. Die Bewässerungsbehörde verbot das Wässern von Obstbäumen und Pappeln, um Wasser für die Reisfelder zu sparen. Städte wie Verona, Pisa und Mailand ergriffen drastische Maßnahmen wie das Verbot von Gartenbewässerung, Autowaschen und Poolbefüllung (Verona) oder die Rationierung von Trinkwasser (Pisa).¹²

Wasserbeschränkungen und -rationierung stellen wichtige Maßnahmen bei akuter Wasserknappheit dar, etwa während Dürreperioden.

12 Siehe: <https://www.dw.com/de/d%C3%BCrre-im-s%C3%BCden-europas-bedroht-ernten-rationierung-trinkwasser-wasserknappheit-regen-klimawandel/a-62361153> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Während Beschränkungen konkrete Nutzungen wie Rasenbewässerung oder Autowaschen reglementieren, geht Rationierung weiter durch temporäre Versorgungsunterbrechungen oder Druckreduzierungen. Beide Ansätze zielen auf eine kurzfristige Verbrauchssenkung, ohne grundlegend die Nachfrage- oder Angebotsstrukturen zu verändern. Für langfristige Knappheiten sind nachhaltigere Lösungen nötig: Wassersparmaßnahmen, neue Bewässerungsformen oder Strategien wie Regenwassernutzung und Grauwasserrecycling. Die Wirksamkeit von Beschränkungen hängt von ihrer Ausgestaltung ab – nutzungsspezifische Regelungen zeigen bessere Ergebnisse als pauschale Vorgaben. Wirtschaftliche Analysen zeigen, dass verbindliche Beschränkungen schnell Wirkung entfalten, aber mit sozialen Folgen und Durchsetzungskosten verbunden sind.¹³

Aus der aktuellen Planungsdebatte lassen sich Lehren für Klimaschutz und -anpassung ziehen. Es wird deutlich, dass Marktmechanismen wie CO₂-Preise (die selbst wiederum auf politisch gesetzten Emissionsmengen beruhen) zwar sinnvoll, aber nicht hinreichend sind, um den Wandel hin zu einer postfossilen Gesellschaft zu bewältigen. Vielmehr braucht es aktive staatliche und gesellschaftliche Planung, die bewusst in Infrastrukturen, Ressourcenallokation und soziale Sicherungssysteme eingreift. Eine demokratische Verankerung steigert dabei die Legitimität von Planungsprozessen. Hier bieten digitale Tools einerseits neue Möglichkeiten der Partizipation, bergen zum anderen aber auch Risiken der Entdemokratisierung. Schließlich verdeutlichen die Analysen, dass Maßnahmen, die auf Postwachstum abzielen, nicht einfach als ungeplantes ökonomisches Schrumpfen verstanden werden dürfen, sondern als geplante Reorganisation von Wirtschaft und Gesellschaft innerhalb ökologischer Grenzen.

Auf dem Weg zu einem sozial-ökologischen Staat?

Wie ließe sich sozialer Zusammenhalt wieder stärken? Wie können Gesellschaften auf faire Weise resilienter werden, wie können die Risiken, die mit dem Klimawandel einhergehen, abgefedert werden? Die

13 Siehe hierzu: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/de/metadata/adaptation-options/water-restrictions-and-consumption-cuts> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Geschichte zeigt, dass soziale Konflikte institutionell austariert werden sollten. In der Geschichte des Kampfes zwischen Kapital und Arbeit sorgten bspw. eine Politik der Umverteilung und ein robuster Sozialstaat für eine Einhegung des Klassenkonflikts. Es bedarf daher in den kommenden Jahren einer Sozialpolitik, die soziale und ökologische Fragen stärker gemeinsam in den Blick nimmt (Dörre et al. 2024). Menschen fällt es eigentlich nicht sonderlich schwer, Grenzen zu akzeptieren, fair zu sein, sich am sozialen oder ökologischen Gemeinwohl zu orientieren und sich verantwortlich zu zeigen, wenn die Handlungsbedingungen ansatzweise für alle gleich sind und Gerechtigkeit herrscht. Sofern jedoch einige Trittbrett fahren, unterminiert das den Gemeinsinn aller.

Wohlfahrtsstaaten haben Risiken (etwa eines Unfalls, einer Krankheit, von Arbeitslosigkeit oder Altersarmut) soziale Rechte gegenübergestellt und damit Formen des solidarischen Ausgleichs geschaffen. Heute stehen die europäischen Wohlfahrtsstaaten¹⁴ vor der Herausforderung, angesichts vielfältiger ökologischer Risiken (Hitze, Dürre, Ernteaussfälle, Überschwemmungen, Feuer etc.) einen sozial-ökologischen Schutz und ein Risikopooling für das Wohlergehen ihrer Bevölkerungen aufzubauen (Laurent 2021). Neu ist, dass nun zwei sich teilweise widerstreitende Dimensionen staatlich zum Ausgleich gebracht werden müssen, die ökologische und die soziale Frage. Dabei müssen öffentliche Güter angeboten und verteilt werden. So wird es bspw. kaum möglich sein, Klimarisiken alleinig privat über Versicherungen aufzufangen (siehe Kapitel 3), so dass Staaten die Kosten zum Teil auffangen und fair verteilen müssen. Zugleich ist Klimaschutz und nicht nur Klimaanpassung politisch und normativ geboten.

Seit Beginn des European Green Deal wird eine Antwort auf eine grundlegende Frage drängend (Gengnagel/Zimmermann 2025): Wie lassen sich die ökologischen Erfordernisse eines lebenswerten Planeten mit gesellschaftlichem Wohlstand vereinbaren? Hier treffen, wie schon mehrfach betont, unterschiedliche Verständnisse von Gesellschaft,

14 Der sozial-ökologische Staat wird aller Voraussicht nach in den kommenden Jahren genauso wie der Wohlfahrtsstaat nicht alle Bevölkerungen weltweit umfassen. Etwa 30 % der Weltbevölkerung sind heute wohlfahrtsstaatlich geschützt, in weiten Teilen Afrikas und Asiens sind sozialstaatliche Institutionen nur sehr schwach entwickelt und Bevölkerungen gemeinschaftlicher Solidarität überlassen (Laurent 2021: 224).

Ökonomie und planetaren Grenzen aufeinander, und es kommt darauf an, die Konflikte um wissenschaftliche Dringlichkeit, politische Machbarkeit und transformative Visionen auszutragen. Nur durch eine kritische Auseinandersetzung mit diesen Machtdynamiken kann die sozial-ökologische Katastrophenkonstellation produktiv angegangen werden.

Der European Green Deal (EGD), verkündet im Dezember 2019, stellt für die Europäische Union eine bedeutende diskursive Paradigmenverschiebung im Umgang mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen dar. Während frühere EU-Strategien den Fokus vor allem auf wirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung legten, macht der EGD Umweltfragen zum zentralen Element der EU-Politik. Durch die Betonung der Notwendigkeit, die Beziehung zwischen Wirtschaft und Natur neu gestalten zu wollen, schafft der EGD eine programmatische Grundlage für einen systemischen Wandel der EU hin zu Klimaneutralität und ökologischem Ausgleich (Schunz 2022). Dieser Wandel kann praktische Veränderungen begünstigen, indem er die sozial-ökologischen Kräfte innerhalb der EU stärkt und den Weg für eine ambitionierte und systematische Sozial-, Umwelt- und Klimapolitik ebnet.

Während die EU mit dem EGD eine Vorreiterrolle beansprucht, zeigt sich jedoch in der Analyse der konkreten Politikinstrumente, dass Sozialpolitik hier vorwiegend als Anpassungsinstrument fungiert – etwa zum Abfedern sozialer Härten durch Dekarbonisierung –, statt auf transformative Lösungen abzielen. Trotz rhetorischer Bekenntnisse zu einem »gerechten Übergang« und zu Klimasolidarität bleibt die Politik bislang einem grünen Keynesianismus verhaftet, der sowohl ökologische als auch soziale Ziele wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit unterordnet (Waltrup et al. 2025). Studien zeigen, dass Maßnahmen wie die Recovery and Resilience Facility (RRF) soziale Ungleichheiten kaum strukturell angehen, sondern primär auf Arbeitsmarktpolitik und Technologieinnovation setzen (Theodoropoulou et al. 2024). Globale Gerechtigkeitsfragen werden ebenfalls marginalisiert – obwohl Europa historisch für einen Großteil der Emissionen verantwortlich ist und weiterhin massiv die Ressourcen des Globalen Südens beansprucht.

Die EU setzt vorwiegend auf produktivistische Sozialpolitik, die auf Arbeitsmarktintegration und Wirtschaftswachstum ausgerichtet ist, und weniger auf sozialen Schutz und Umverteilung. Zwar erkennt die Europäische Kommission die Notwendigkeit sozialer Inklusion und Konfliktminderung an, doch bleiben konkrete Maßnahmen zur Um-

verteilung oder sozialen Absicherung vage (Zimmermann/Gengnagel 2023). Eine demokratisch legitimierte »grüne Transformation« müsste stärker auf eine protektive Sozialpolitik setzen, um die Verteilungskonflikte im Rahmen des sozial-ökologischen Wandels auf europäischer Ebene besser bewältigen zu können. So muss konstatiert werden, dass in der EU-Politik bislang das Primat ökologisch-ökonomischer Modernisierung gilt, ohne hinreichend auf neue Formen der Sozialpolitik hinzuarbeiten.

Soziale Bewegungen als Träger sozialen Wandels

Soziale Bewegungen spielen eine zentrale Rolle als treibende Kraft gesellschaftlichen Wandels, indem sie durch Protest, kollektive Aktionen und die Artikulation gesellschaftlicher Missstände etablierte Machtstrukturen herausfordern (Adloff 2005, 2017). Im Gegensatz zu formalisierten Institutionen wie Parteien oder Verbänden agieren sie oft netzwerkartig, spontan und basisdemokratischer. Historisch betrachtet haben soziale Bewegungen – von der Arbeiterbewegung bis zu den Neuen Sozialen Bewegungen der 1960er und 70er Jahre – maßgeblich zur Gerechtigkeit, Demokratisierung und Pluralisierung moderner Gesellschaften beigetragen. Sie haben Themen wie Verteilungsgerechtigkeit, Geschlechtergerechtigkeit, Umweltschutz oder Friedenspolitik in die öffentliche Debatte eingebracht und schafften damit oft erst die Voraussetzungen für spätere institutionelle Reformen. Bewegungen wie die Frauen- oder Umweltbewegung zeigen, wie aus ursprünglich radikalen Forderungen allmählich anerkannte Politikfelder entstehen können.

Soziale Bewegungen wirken als Korrektiv und Impulsgeber (Roth 2022): Sie machen strukturelle Defizite sichtbar, indem sie marginalisierte Interessen artikulieren – etwa als Anwälte der Schwachen oder Stimme unbeachteter Themen. Gegenüber staatlicher und ökonomischer Dominanz setzen sie lebensweltliche Perspektiven und basisdemokratische Alternativen. Dabei fungieren sie zugleich als Labor für partizipative Lösungen und als Schule der Demokratie – durch horizontale Entscheidungsstrukturen und öffentliche Überzeugungsarbeit. Ein entscheidender Mechanismus, über den soziale Bewegungen Wandel bewirken, ist ihre Fähigkeit, öffentlichen Druck aufzubauen und über Medienöffentlichkeiten politische Entscheidungsträger:innen unter

Legitimationszwang zu setzen. Allerdings sind soziale Bewegungen kein Garant für einen fortschrittlichen Wandel: Auch antidemokratische Kräfte können sich in Bewegungsform organisieren (Chambers/Kopstein 2001) und haben sich so ja auch organisiert – man denke nur an die faschistischen Bewegungen in Europa. Die zivilgesellschaftliche und demokratische Bedeutung von sozialen Bewegungen hängt daher davon ab, inwieweit sie demokratische Werte verteidigen und inklusive Lösungen vorantreiben.

Für Klimaschutzbewegungen wie Fridays for Future stellt sich die Frage, welche »Hebelpunkte« sie für Wandel nutzen und wie sie beitragen können, systemische Veränderungen anzustoßen. Klimaschutzbewegungen benötigen Strategien, die kurzfristige Protestaktionen mit langfristigem institutionellen Wandel verbinden (Abson et al. 2017). Die Jugendklimaschutzbewegung Fridays for Future (FFF) steht heute an einem entscheidenden Wendepunkt: Die Bewegung, die 2018 mit Greta Thunbergs Schulstreiks begann, hat weltweit Millionen mobilisiert und den Klimaschutz auf die politische Agenda gehoben. FFF gelang es, in 164 Ländern Proteste für Klimagerechtigkeit zu mobilisieren (Daniel et al. 2024: 6). Während in Ländern wie Deutschland oder Österreich die Jugendklimaschutzbewegung sehr weiblich und mittelschichtorientiert ist, gilt dies für Länder wie Bangladesch oder Uganda nicht in gleichem Maße, hier handelt es sich eher um eine Klimaschutzbewegung »von unten«, die vor allem mit repressiveren politischen Rahmenbedingungen zu kämpfen hat (Daniel/Dannecker 2024).

In Deutschland schaffte es FFF besonders erfolgreich, durch regelmäßige Großdemonstrationen Druck aufzubauen – mit spürbaren Folgen (Schmidt et al. 2023). Das Bundesverfassungsgericht erklärte 2021 die Klimapolitik der Regierung für unzureichend (unter den Kläger:innen waren Mitglieder von FFF), und die Grünen erlebten einen deutlichen Aufschwung. Doch während der Coronapandemie ließ die Mobilisierungskraft deutlich nach. Gleichzeitig entstand mit der Letzten Generation eine neue, radikalere Protestform, die durch Straßenblockaden und spektakuläre Aktionen mediale Aufmerksamkeit erzielte – oft mit Methoden, die viele Bürger:innen gegen die Bewegung aufbrachten und die auch innerhalb der Klimabewegung umstritten waren. Anklagen u.a. wegen des Verdachts auf das Vorliegen einer kriminellen Vereinigung wurden ebenfalls erhoben – für die einen Ausdruck einer legitimen Verfolgung von Straftaten (FAZ), für die anderen Ausdruck einer illegitimen Kriminalisierung der Bewegung (Amnesty International).

Dennoch hat die Bewegung Teile einer Generation politisiert und strukturelle Veränderungen angestoßen. Viele ehemalige Aktivist:innen – insbesondere junge Frauen – engagieren sich heute in Parteien oder zivilgesellschaftlichen Organisationen. Jetzt steht FFF vor der Aufgabe, sich neu zu erfinden. Ein vielversprechender Ansatz ist die stärkere Verknüpfung von Klima- und Sozialpolitik, wie die Zusammenarbeit mit ver.di beim Nahverkehrsstreik 2024 gezeigt hat (»Wir fahren zusammen«). Während FFF primär auf Massenmobilisierung setzt, hat die Letzte Generation mit ihren radikalen Aktionen ein anderes Protestsegment betont. Mittlerweile hat sich die Letzte Generation aufgelöst bzw. neu ausgerichtet, und es gibt nun einerseits die Neue Generation (»Zeit für eine gewaltfreie, demokratische Revolution«) und andererseits das Widerstands-Kollektiv (»Von der direkten Aktion zur Revolution«).

Die Zukunft der Klimabewegung wird davon abhängen, ob es gelingt, diese verschiedenen Taktiken produktiv zu verbinden und gleichzeitig neue Allianzen zu schmieden – insbesondere mit Gruppen, die bisher nicht im Fokus standen. Aktuell zeigt sich Fridays for Future als eine Bewegung, die ihr Themenspektrum strategisch erweitert und an den Demokratieprotesten gegen Rechtsextremismus teilnimmt. Der Bewegungsforscher Simon Teune hebt hervor, dass die Bewegung damit ein realistisches Gespür für politische Gelegenheitsfenster zeigt und es versteht, ihre begrenzten Ressourcen dort einzusetzen, wo sie aktuell die größte Hebelwirkung entfalten kann. Gleichzeitig baue FFF durch diese breiteren Bündnisse Netzwerke auf, die später auch für Klimaproteste mobilisierbar bleiben.¹⁵

Wie kann es nun mit den Klimaprotesten und -bewegungen weitergehen? Ist zu erwarten, dass der »Druck der Straße« sich wieder erhöht und dass aus dem zivilgesellschaftlichen Raum wieder vermehrt Impulse für den sozial-ökologischen Wandel kommen? Die amerikanische Soziologin Dana R. Fisher (2022, 2024) kommt in ihren Analysen zu dem Schluss, dass es ein großes Potenzial für Klimabewegungen gibt, durch gezielte, radikale und lokale Aktionen gesellschaftlichen Druck aufzubauen. Ausgangspunkt ist für sie die COVID-19-Pandemie, die im März 2020 zu einem beispiellosen globalen Stillstand geführt hat,

15 ND vom 06.02.2025: <https://www.nd-aktuell.de/artikel/1188849.demokratieproteste-demos-gegen-rechts-es-geht-darum-ein-zeichen-zu-setzen.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

der unerwartete positive Umwelteffekte mit sich brachte. Durch Lock-downs und Reisebeschränkungen gingen die Treibhausgasemissionen weltweit deutlich zurück. Diese unbeabsichtigten Nebeneffekte zeigen, wie schnell gesellschaftliche Veränderungen möglich sind, wenn eine Krise als akut wahrgenommen wird. Allerdings war diese Veränderung nur von kurzer Dauer; sobald die unmittelbare Bedrohung nachließ, kehrten viele zu alten Verhaltensmustern zurück und die Emissionen stiegen wieder an.

Fisher zielt auf moralische Erschütterungen ab, Ereignisse, die gesellschaftliche Umbrüche im Sinne eines gesellschaftlichen Kipppunkts auslösen können. Diese moralischen Erschütterungen können durch direkte, überzeugende Proteste und Aktionen erzeugt werden, die die Risiken der Klimakrise unmittelbar und dringlich erfahrbar machen. Diesen Wandel bezeichnet sie als »AnthroShift«, als eine grundlegende Neuorientierung der gesellschaftlichen Prioritäten und Werte, die durch große Krisen, soziale Unruhen oder ökologische Katastrophen ausgelöst werden kann (Fisher/Jorgensen 2019). Für die Klimabewegung bedeute dies, dass sie auf breiten gesellschaftlichen Druck und Mobilisierung setzen solle, um das Risiko der Klimakatastrophe in den öffentlichen Raum zu bringen. Fisher betont, dass nur durch die Steigerung der medialen und emotionalen Erregung, durch gewaltfreie, aber radikale Aktionen die gesellschaftliche Wahrnehmung verändert und die politischen wie wirtschaftlichen Eliten zum Handeln bewegt werden können. Neben herkömmlichen Protestformen fordert Fisher konfrontativere Aktionsformen, sie bilden die radikale Flanke innerhalb der Bewegung: »It is possible that less peaceful forms of activism could lead to the kinds of radical social changes that are needed to address the climate crisis« (Fisher 2024: 19). Die Theorie der radikalen Flanke besagt, dass das Vorhandensein einer extremen oder radikalen Fraktion innerhalb einer sozialen Bewegung die Unterstützung für die moderateren Teile derselben Bewegung erhöhen kann. Wenn von einer Fraktion radikale Taktiken von Gewalt oder Zerstörung eingesetzt werden, erwecke dies den Eindruck, dass die moderaten Fraktionen der Bewegung auch weniger radikal in ihren politischen Forderungen seien. Dieser Kontrasteffekt könne dazu führen, dass gesellschaftliche Gruppen die moderaten Fraktionen stärker unterstützen und sich eher mit ihnen identifizieren.

Unter welchen Bedingungen dieser Flankeneffekt zustande kommt oder ob es zu einem *Backfiring* kommt, ist in der Forschung umstrit-

ten (Simpson et al. 2022; Chamberlain et al. 2025). Straßenblockaden der Letzten Generation sind jedenfalls den FFF nicht zugutegekommen. Eine aktuelle Studie (Walzenbach/Meyer 2025) zeigt, dass in der Bevölkerung insgesamt ein höheres Verständnis für die Protestbewegung Fridays for Future als für die Letzte Generation bestanden hat. Die Proteste und Erfolge von FFF werden als legitim wahrgenommen, während die Letzte Generation mit disruptiven Protestformen assoziiert wird, was eher polarisierend wirkt und Ablehnung hervorruft, insbesondere dann, wenn die Aktionsformen als gewalttätig eingestuft werden.¹⁶ Die Wirkkraft der Proteste hängt aber wesentlich auch von ihrer öffentlich-medialen Wahrnehmung ab. Fisher plädiert jedenfalls für einen »apokalyptischen Optimismus« und sieht vor allem in den kommenden »climate shocks« eine Chance (Fisher 2024: 20). Ohne Verschlimmerungen und Erschütterungen bleibe die notwendige radikale Transformation unwahrscheinlich.

Fishers Konzept des Anthro-Shift soll sowohl Fortschritte als auch Rückschritte in der Klima- und Umweltpolitik durch die dynamischen und sich verändernden Konstellationen zwischen den gesellschaftlichen Akteuren Staat, Markt und Zivilgesellschaft erklären (Fisher/Jorgenson 2019). Fortschritte entstehen ihr zufolge, wenn das Risikoempfinden der Gesellschaft steigt und die Zivilgesellschaft durch Proteste und gesellschaftliches Engagement den Druck auf Politik und Wirtschaft erhöht. Rückschritte dagegen erklären sich im Modell durch die Verschiebung der Machtverhältnisse, die zu einer Schwächung der Klimabewegungen innerhalb der Zivilgesellschaft führt. Ein prominentes Beispiel liefert die Trump-Administration in den USA, in der eine komplette Neukonfiguration der Machtverhältnisse zwischen Staat, Wirtschaft und Lobbygruppen zu einer massiven Deregulierung und einem Rückschritt im Klima- und Umweltschutz führt.

16 Die Letzte Generation hat auf spektakuläre, aber diffuse Aktionen (Straßenblockaden, Suppenwürfe auf Kunstwerke) gesetzt, um Klimaschutz öffentlich präsent zu halten. Doch da sie keinen konkreten Gegner, sondern die »Gesellschaft als Ganzes« adressiert, wird ihre Strategie als maß- und ziellos wahrgenommen. Da keine Partei offen gegen Klimaschutz argumentieren kann, weichen Politik und Öffentlichkeit auf eine Skandalisierung der Protestformen aus. Die Inhalte der Forderungen werden ausgeblendet, stattdessen werden die Aktivist:innen als radikal dargestellt und sogar für angebliche Rückschläge beim Klimaschutz verantwortlich gemacht (Kumkar 2022a).

Dennoch fordert Fisher (2024: 127): »Capitalize on Moral Shocks«. Sie schreibt des Weiteren: »As climate shocks come more frequently and with more severity, the associated social upheaval will lead to substantial growth in the climate movement« (ebd.: 123). Ein merkwürdiger Optimismus, der an Zynismus grenzt. Die Aussage Fishers, dass zunehmende Klimaschocks zu Wachstum der Klimabewegung führen werden, ist durchweg deterministisch. Sie unterschätzt das Risiko, dass gesellschaftliche Reaktionen auf Katastrophen auch Ablehnung, Polarisierung und *Backfiring* befördern können. Zudem legt ihre Aussage nahe, dass man auf Schocks hoffen solle, damit die Klimabewegung endlich die Stärke entwickle, einen systemischen Wandel einzuleiten.

Soziale Bewegungen sind zentrale Akteure des gesellschaftlichen Wandels, die durch Protest und kollektive Aktionen etablierte Machtstrukturen herausfordern und marginalisierte Themen auf die Agenda setzen. Historisch haben sie – von der Arbeiterbewegung bis zu Fridays for Future – Demokratisierung vorangetrieben, Gerechtigkeitslücken thematisiert und die sozial-ökologische Transformation vorangetrieben. Klimabewegungen wie FFF demonstrieren die Kraft öffentlichen Drucks, stehen jedoch vor zwei Herausforderungen: Massenmobilisierungen können nicht unbegrenzt lange aufrechterhalten werden und müssen mit langfristigem institutionellen Wandel verbunden werden. Auf »moral shocks« zu setzen kann funktionieren, ist aber auch riskant: Gesellschaftliche Reaktionen auf Krisen sind ungewiss und können *Backlashs* auslösen. Die Zukunft der Klimabewegungen hängt mithin davon ab, ob sie strategische Allianzen bilden, unterschiedliche Protestformen produktiv verbinden und soziale wie ökologische Kämpfe verknüpfen können – ohne auf Katastrophen als Katalysator angewiesen zu sein.¹⁷

-
- 17 Aktuell ist in Teilen der Klimabewegung eine große Enttäuschung zu beobachten. Die Proteste der letzten Jahre seien ins Leere gelaufen und man müsse sich nun auf den bevorstehenden Klimakollaps einstellen, und zwar in Form von solidarischem Preppen – also Fähigkeiten für Notsituationen erlernen und sich gemeinsam auf harte Zeiten einer rechten Politik des »Katastrophenegoismus« einstellen. Diesen Ansatz vertritt bspw. aktuell der Klimaaktivist Tazio Müller. Durch solidarische Kollapspolitik soll Handlungsfähigkeit entstehen. Siehe: <https://www.akweb.de/ausgaben/710/no-future-aber-gut-geruestet-preppi-ng-krise-katastrophe-revolution/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Rechtsrevolution: Rechte der Natur

Verschiedentlich war schon die Rede davon, dass Tiere, Pflanzen und Ökosysteme am besten geschützt werden können, wenn sie Teil der menschlichen Gesellschaft würden, wenn sie der Gesellschaft nicht mehr als ein Außen gegenüberstünden, über das man instrumentell verfügen kann. Derzeit vollzieht sich in der Tierrechtsforschung ein *political turn* – man vertritt die Auffassung, dass Tiere Mitglieder der politischen Gemeinschaft seien und sie zu Bürgerinnen und Bürger eines Landes werden sollten (Donaldson/Kymlicka 2011). Der Politikwissenschaftler Peter Niesen (2014) fordert bspw., dass alle Lebewesen, die zum Wohlergehen einer Gesellschaft beitragen, den Bürgerstatus erhalten sollten. Dieser Gedanke basiert auf einem grundlegenden normativen Prinzip der Reziprozität, dass die, die dauerhaft zum gesellschaftlichen Wohl beitragen, nicht leer ausgehen sollten (ibid.: 54). Besonders die Ausbeutung von Nutztieren für die Lebensmittelproduktion erzeuge Gegenseitigkeitsverpflichtungen. Niesen plädiert vor allem für die Einstufung von Nutz- und Haustieren als Bürger:innen, da Kulturfolger und Wildtiere keine systematische Zusammenarbeit mit der menschlichen Gesellschaft eingehen. Wenn man Teile der Natur als Quasi-Subjekte betrachtet und politisch inkludiert, entstehen nicht nur neue Fragen hinsichtlich der Reichweite der politischen Gemeinschaft, sondern auch juristische Problemstellungen. Wer gehört zur Rechtsgemeinschaft, wem schuldet man was? Nur diejenigen, die über Rechte verfügen, werden auch im demokratischen Prozess politisch wahrgenommen (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 87).

Die zentrale Frage, wer überhaupt ein Rechtssubjekt ist und Teil des menschlichen Rechtssystems wird, führt zugleich zu einer Neuverhandlung der Frage, wer Teil der Gesellschaft wird. Aktuell nimmt die Debatte um das Konzept der Rechte der Natur enorm an Fahrt auf, und es sind mehr und mehr rechtliche Neufigurationen zu beobachten, an die sich aus einer Modernisierungs- und aus einer Transformationsperspektive anknüpfen lässt. Tieren, Wäldern, Sümpfen, Arten oder Ökosystemen den Status von Rechtssubjekten zuzuerkennen, hätte zum Ziel, ihnen rechtliche Mittel an die Hand zu geben, sich aus der Asymmetrie gegenüber menschlichen natürlichen Personen einerseits und juristischen Personen wie Aktiengesellschaften andererseits herauszuarbeiten. Rechtliche Symmetrie soll es ihnen ermöglichen, ihre eigenen Interessen und Standpunkte unter dem Aspekt der Fairness geltend

zu machen und durchzusetzen. Dies würde auch einen Bruch mit den anthropozentrischen Grundlagen westlicher Gesellschaftsordnungen mit sich bringen und könnte eine große Dynamik entfalten. Man würde sich in Richtung einer größeren Symmetrie zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren bewegen und der freien Verfügung über Natur, ihrer kapitalistischen Ausbeutung, könnte entgegengetreten werden (Adloff/Busse 2021).

Bereits im Jahr 2008 fand das Konzept der Rechte der Natur Eingang in die Verfassung Ecuadors (vgl. Gutmann 2019). Artikel 71 der Verfassung Ecuadors besagt: »Die Natur oder Pacha Mama, Mutter Erde, die Ursprung und Schauplatz allen Lebens ist, hat ein Recht darauf, dass ihre Existenz, ihr Erhalt und ihre Regeneration bedingungslos respektiert werden. Alle Menschen, Gemeinschaften, Völker und Nationen können die Behörden dazu auffordern, die Rechte der Natur durchzusetzen.«

Neue Hybride aus westlichem und indigenem Denken haben sich in der Verfassung Ecuadors niedergeschlagen. Während in der westlichen Rechtsordnung Natur bislang keine eigenen Rechte beanspruchen kann, hat man in Ecuador auf die kulturellen Topoi von *Pachamama* (Mutter Erde) oder des *buen vivir* zurückgegriffen, die indigener Herkunft sind und in den letzten Jahren im Dialog mit internationalen NGOs in die Verfassungsdebatte eingebracht wurden. *Buen vivir* schöpft aus indigenem Wissen, insbesondere aus den Anden, das gemeinschaftsorientiert und nicht kapitalistisch ausgerichtet ist, und skizziert ein sozial-ökologisches Konzept von Entwicklung und gutem Leben. Die Einführung von Rechten der Natur ist zunächst als Kampf um die traditionelle indigene Lebensweise zu verstehen. Es geht um die verfassungsmäßig anerkannte, wechselseitige Beziehung zwischen Mensch und Land. Den indigenen Gruppen ging es also nicht primär um die Rechte der Natur um ihrer selbst willen.

Das Beispiel des 2017 zur Rechtsperson erklärten Whanganui-Flusses in Neuseeland beruht ebenfalls auf der untrennbaren Verbindung der Maori mit dem Fluss.¹⁸ Der Bruch mit den anthropozentrischen Grundlagen des Rechts ermöglicht die Anerkennung nicht-instrumenteller Werte der Natur und erkennt die Interdependenz aller Lebewesen an (Acosta 2019). Die Hybridität des Konzepts »Rechte der Natur« –

18 Corinne van Egeraat und Petr Lom haben einen Dokumentarfilm mit dem Titel »I Am The River, The River Is Me« über den neuseeländischen Fluss Whanganui produziert, der im Mai 2025 in die deutschen Kinos kam.

westliches Recht und indigene Kosmologien – erlaubt eine kontrollierte Mehrdeutigkeit, in der unterschiedliche Ideen in ein und demselben Begriff gebündelt werden (Muraca 2023). Auch in andere lateinamerikanische Diskurse zu den Rechten der Natur, etwa in Bolivien und Chile, gehen indigene Weltbilder ein, die Natur und Kultur, Materie und Geist untrennbar verbinden (vgl. Ulloa 2017; Vanhulst/Beling 2017).¹⁹

Auch in Europa und Nordamerika werden derzeit Debatten darüber geführt, in welchem Umfang eine Weiterentwicklung des Rechts wirksam gegen Artensterben und Klimawandel eingesetzt werden kann (Adloff/Busse 2021). Bereits in den 1970er Jahren entwickelte der amerikanische Rechtswissenschaftler Christopher Stone (2018) die Idee eines Klagerechts für Tiere und natürliche Entitäten wie Flüsse und Ökosysteme. Er betont, dass sich die moralischen und rechtlichen Vorstellungen der Menschen im Laufe der Geschichte ständig gewandelt haben, bspw. in Bezug auf Sklaverei oder die Unterordnung von Frauen. Diese Entwicklungen zeigen eine fortschreitende Ausweitung des moralischen Bewusstseins: Anfangs beschränkte sich die Anerkennung von Rechten auf die eigene Gemeinschaft, später auf Menschen gleichen Standes, dann auf ganze Gesellschaften und schließlich sogar auf Tiere. Historisch wurden vielen Gruppen wie Kindern, Frauen, Fremden oder Minderheiten Rechte verwehrt, und jeder Schritt zur Inklusion neuer Gruppen stieß zunächst auf Ablehnung und Spott. Trotz dieser Widerstände kam es zu einer kontinuierlichen Erweiterung des Rechtsraumes.

Mittlerweile vertreten immer mehr Rechtswissenschaftler:innen die Ansicht, dass die Rechte der Natur in westliche Rechtssysteme

19 Die übliche Unterscheidung zwischen anthropozentrischen, d.h. instrumentellen, und biozentrischen, d.h. intrinsischen, Werten der Natur greift zu kurz. Es gibt einen dritten Bereich, nämlich relationale Werte, die zwar anthropozentrisch begründet, aber nicht instrumentell sind (Himes/Muraca 2018). Relationale Werte der Natur basieren auf der Tatsache, dass das gute Leben nur in Bezug auf die Natur gedacht werden kann. Natur wird nicht als Selbstzweck gesehen, sondern es wird primär die Ko-Konstitution von Mensch und Natur anerkannt. Natur wird geschätzt, weil sie konstitutiver Bestandteil der eigenen individuellen und kollektiven Identität ist. Dieses Werteverständnis ist typisch für viele indigene Kosmologien, spiegelt aber auch die Werte vieler Menschen im Globalen Norden wider, die sich für den Naturschutz einsetzen (Adloff 2025).

integrierbar sind (Crews 2023).²⁰ Rechte der Natur sollen eine Form der Chancengleichheit schaffen, die sowohl der Weltanschauung vieler Menschen weltweit entspricht, als auch dem Prinzip der Gerechtigkeit folgt, so dass ökologische Interessen Gehör finden und sich durchsetzen können (Kersten 2022). So wie eine Kapitalgesellschaft eine juristische und keine natürliche Person ist und auf diese Weise über subjektive Rechte verfügt, können auch natürliche Entitäten wie Flüsse oder Arten Rechtspersonen werden. Sobald »Dingen« Rechte verliehen werden, werden sie personifiziert und allmählich um ihrer selbst willen geschätzt – und nicht nur für den Nutzen, den sie den Menschen bringen. Da nicht-menschliche Lebewesen nicht auf die gleiche Weise für sich selbst sprechen können wie Menschen, müssten nicht-menschliche Lebewesen und Ökosysteme rechtlich vertreten werden. Dies ist nicht überraschend, da eine Vielzahl von Dingen vertreten und für sie gesprochen werden muss. Man denke nur an Gesetze, Staaten oder juristische Personen wie Vereine, Unternehmen oder Stiftungen: Im Falle von selbständigen Stiftungen sieht das Gesetz sogar die Möglichkeit vor, dass eine bloße Summe Kapital zu einer juristischen Person erklärt werden kann und dem Kapital damit Grundrechte zugesprochen werden. Grundsätzlich scheint es möglich, auch im deutschen Rechtssystem natürliche Entitäten (wie regionale Ökosysteme) als Rechtssubjekte anzuerkennen. So können nicht nur Individuen (also ein individuelles Schwein oder die einzelne Kuh) rechtlich geschützt werden, sondern auch kollektive Entitäten wie Arten oder Lebensräume wie ein Flussdelta können einen subjektiven Rechtsstatus erhalten und sich auf diese Weise der Naturzerstörung entgegenstellen.

-
- 20 Die Philosophie zeigt sich teilweise skeptischer: Der moralische Individualismus erkennt empfindungsfähigen Tieren einen Eigenwert zu, nicht jedoch nicht-empfindungsfähigen Individuen oder Kollektiven wie Arten oder Ökosystemen (Ladwig 2021). Empfindungsfähigen Einzelwesen komme ein intrinsischer Wert zu, das Überleben einer ganzen Spezies scheint im Rahmen des moralischen Individualismus nicht begründbar zu sein (vgl. Celermajer et al. 2020). Das Recht geht hingegen pragmatischer vor – ähnlich wie bei juristischen Personen genügt die Zuschreibung von Rechten, um Schutzansprüche zu etablieren, ohne metaphysische Eigenschaften nachweisen zu müssen. So kann das Recht durch die Zuerkennung von subjektiven Rechten auch nicht-menschlichen Entitäten ein Eigenrecht verleihen, unabhängig von ihrem Nutzen für den Menschen, aber auch unabhängig von ihrem intrinsischen moralischen Wert.

Der Rechtswissenschaftler Fischer-Lescano (2018: 206) betont, dass Tiere und Natur nur unzureichend geschützt sind, »wenn man sie dem good will von Staaten und Wirtschaftsakteuren überlässt und sie institutionell nicht so absichert, dass bestehende Rechtsschutzlücken geschlossen werden«. Schon heute können offiziell anerkannte Umwelt- und Naturschutzverbände vor Gericht die Interessen der Natur vertreten. Das hat das Verbandsklagerecht ermöglicht, das in den letzten Jahren in einigen Bundesländern auch auf Tierschutzverbände ausgeweitet wurde. Doch diese Möglichkeiten seien nicht mehr als »zaghafte Öffnungen«, denn es gebe »eklatante Durchsetzungslücken« (ebd.). Die Verbandsklagen seien auf die Durchsetzung einfachen Rechts beschränkt, und Grund- und Menschenrechte von Tieren und Natur könnten über diesen Mechanismus nicht geltend gemacht werden. Die rechtliche Gleichsetzung von Tier und Sache ist zwar mittlerweile aufgehoben, und es findet sich der Tierschutz als Staatsziel im Grundgesetz (Art 20a). Doch ist dies nur ein objektiv-rechtlicher Schutz; die Natur kann aus dem Artikel 20a keine subjektiven Rechte ableiten. Genau diese brauchten die Arten jedoch, um ihr Recht auf Überleben einklagen zu können.

Heute können wir bereits von einem globalen Trend der Anerkennung von Rechten der Natur sprechen (Gutmann 2021), die Natur verfügt mittlerweile auch über Rechte in Ländern wie Indien, Bangladesch, Kolumbien und den USA. In Europa hat das spanische Abgeordnetenhaus im Jahr 2022 mit überwältigender Mehrheit dafür gestimmt, einer Volksinitiative grünes Licht zu geben, die dem Mar Menor, Europas größter Salzwasserlagune, einen Rechtsstatus zuweist. Danach wurde ein Gesetz verabschiedet, das der Lagune eigene Rechte einräumt und sie damit zum ersten europäischen Ökosystem macht, das auf diese Weise geschützt wird.²¹

In Deutschland hat das Urteil eines Landgerichts im Jahr 2024 viel Aufsehen erregt: Im Zuge eines Verfahrens um die Diesel-Abgasfälle hat das LG Erfurt als erstes deutsches Gericht die Rechte der Natur anerkannt, die »von Amts wegen« zu berücksichtigen seien (LG Erfurt, Ur. v.

21 Die Lagune hat ein Recht auf Schutz, Erhaltung, Pflege und Wiederherstellung und das Recht, als Ökosystem zu existieren und sich natürlich zu entwickeln. <https://www.rechte-der-natur.de/de/aktuelles-details/die-rechte-des-mar-menor-sind-jetzt-in-kraft-mit-der-unterschrift-von-koenig-felipe-gehört-spanien-n-juristisch-zur-avantgarde.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

02.08.2024, Az. 8 O 1373/21). Diese Eigenrechte der Natur ließen sich aus der EU-Grundrechtecharta ableiten, insbesondere aus dem Recht auf Leben aus Art. 2 und dem Recht auf körperliche Unversehrtheit aus Art. 3 i.V.m. Art. 37, nach dem ein hohes Umweltschutzniveau in die EU-Politik einbezogen werden muss. Die Grundrechte seien »ihrem Wesen nach« auf die Natur oder einzelne Ökosysteme – sogenannte ökologische Personen – anwendbar, so Richter Dr. Martin Borowsky in dem Urteil.

Ein weitreichendes kohärentes Reformmodell hat der Verfassungsrechtler Jens Kersten für Deutschland in seinem Buch *Das Ökologische Grundgesetz* (2022) entworfen. Laut Kersten gewährleistet das Instrument der subjektiven Rechte eine dynamische und innovative Rechtsentwicklung, die im Hinblick auf die vielfältigen ökologischen Krisen erforderlich ist. Kersten schlägt eine Grundgesetzänderung vor, die die Rechte der Natur anerkennt, etwa mit folgendem Wortlaut: »Die Rechte der Natur sind zu achten und zu schützen« (Kersten 2020: 8).²² Dies impliziert nicht, dass Rechte der Natur gegen Prinzipien der Menschenwürde in Anschlag gebracht werden könnten, da die Menschenwürdegarantie absolut gilt und den Menschen vorbehalten ist (ebd.: 9).

Ferner schlägt Kersten die Etablierung ökologischer Grenzen vor. Das ökologische Gemeinwohl könnte in Art. 2 (1) des Grundgesetzes verankert werden. (Jeder hat das Recht auf freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer /und die Rechte der Natur/ verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.) Die Sozialpflichtigkeit des Eigentums sollte durch die Ökologiepflichtigkeit des Eigentums ergänzt werden (Artikel 14 (2) des Grundgesetzes). Der Gesetzgeber könnte so Naturgüter stärker vor Privatisierung schützen und Nutzungsschranken zum Wohl der Allgemeinheit setzen. Denn bislang ist das Eigentumsrecht »überwiegend immer noch das Recht, die Natur und damit auch die Biodiversität auszubeuken und zu zerstören« (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 94). Würde die Ökologiepflichtigkeit des Eigentums eingeführt, müsste

22 Eine erweiterte Fassung des ökologischen Staatsziels (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 100) lautet: »Die Natur, die Tiere und die Pflanzen sind zu achten und zu schützen. Die Biodiversität ist zu erhalten. Ökosysteme und das Klima sind zu bewahren. Der Staat gewährleistet umweltgerechte Lebensverhältnisse für die gegenwärtigen und künftigen Generationen.«

auch ein Wald in Privateigentum so nachhaltig gepflegt werden, dass keine ökologischen Schäden entstehen.²³

Art. 19 Abs. 3 GG besagt, dass die Grundrechte auch für inländische juristische Personen gelten, soweit sie ihrem Wesen nach auf diese anwendbar sind. Kersten (2022) fordert analog hierzu die Möglichkeit, auch »ökologischen Personen« Grundrechte zuzuerkennen. Und schließlich könnte das Staatsorganisationsrecht geändert werden. Die Bundesrepublik wäre dann ein demokratischer, sozialer und *ökologischer* Bundesstaat (Art. 20, Abs. 1 GG). Reformen der Staatsorgane könnten durchgeführt werden, indem man z.B. einen paritätisch besetzten Umweltausschuss einrichtet oder eine Naturbeauftragte im Bundestag einführt. Es könnte zudem ein ökologisches Vetorecht des Umweltministeriums gegen Entscheidungen der Bundesregierung von erheblicher ökologischer Tragweite eingeführt werden.

Diese Änderungen würden das Grundgesetz von einem statischen Umweltschutzkonzept zu einem dynamischen Instrument ökologischer Demokratie transformieren, das langfristige Verantwortung, generationenübergreifende Gerechtigkeit und die Rechte der Natur systematisch verankert – und so die rechtlichen Voraussetzungen für eine echte konviviale Ordnung (vgl. Kapitel 6) schaffen, die vor allem auch ein Recht auf Zukunft beinhaltet (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 102ff.). Die starre Trennung zwischen Natur und Kultur könnte so überwunden werden – und ausgerechnet das Recht, das diese Spaltung einst geschaffen und verfestigt hat, könnte dabei helfen.²⁴ Indem das Recht die

23 Der Philosoph Tilo Wesche (2023) hat in die Debatte zudem den Vorschlag eingebracht, dass auch die Natur als Eigentümerin fungieren könnte und sollte. Die Natur wäre dann Eigentümerin ihrer hervorgebrachten Ökosystemdienstleistungen und hätte einen Anspruch auf Schutz ihres Eigentums.

24 Hinzu tritt zukünftig die EU-Umweltkriminalitätsrichtlinie (2024), die insbesondere bei schweren Umweltschäden, die mit Ökozid vergleichbar sind, greifen soll. Die Richtlinie spricht von einer »qualifizierten Straftat«, die irreversible Schäden an Ökosystemen, Lebensräumen oder natürlichen Ressourcen betrifft. Deutschland wird seine Strafgesetze an die neuen EU-Standards anpassen müssen. Sowohl die Definitionen von Umweltverbrechen als auch die Höhe der Sanktionen sind davon betroffen. Siehe https://environment.ec.europa.eu/law-and-governance/environmental-compliance-assurance/environmental-crime-directive_en und <https://www.umwelt-strafrecht.de/eu-richtlinie-zum-umweltstrafrecht-2024/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

westliche Gegenüberstellung von Natur als reiner Wildnis einerseits und bloßem Nutzfaktor andererseits hinter sich lässt, könnte es eine Brücke zwischen diesen Polen schlagen, und eine ökologisierte Rechtsordnung brächte eine Rechtsrevolution (Kersten 2020) mit sich, da die Natur als Teil der Gesellschaft anerkannt und dies sukzessive zu einem partnerschaftlicheren Verhältnis zwischen Menschen und Natur beitragen würde.²⁵ Eine Modernisierung des Rechts könnte so mittelfristig zu einer fundamentalen Transformation unserer Gesellschaftsordnung beitragen.

Schluss: Zivilgesellschaft und Freiheit

Die planetare Krise erfordert eine Kombination von kurzfristigem Präsentismus und langfristigen Transformationsperspektiven. Während Wissenschaft und Aktivismus die Dringlichkeit der Krise betonen, sehen Politik und Wirtschaft oft andere Dringlichkeiten. Als möglichen Ausweg haben wir die strategische Bricolage angeführt: pragmatische Sofortmaßnahmen aus dem Instrumentenkasten der ökologischen Modernisierung parallel zu transformativen Experimenten (etwa aus dem Bereich von Degrowth). Entscheidend ist, dass solche Reformen nicht isoliert, sondern in breiten gesellschaftlichen Bündnissen vorangetrieben werden – hier kommt der Zivilgesellschaft eine Schlüsselrolle zu.

Soziale Bewegungen wie Fridays for Future haben gezeigt, wie zivilgesellschaftlicher Druck Themen auf die politische Agenda setzen kann. Doch Protest allein reicht nicht aus: Wirkmächtig werden Alternativen erst, wenn sie institutionell verankert werden – etwa durch Bürgerräte,

25 Damit konkretisiert sich, was der Soziologe Bruno Latour schon seit Längerem einfordert, nämlich eine symmetrische Beziehung zwischen Mensch und Erde. Er fordert Bündnisse mit Teilen des Erdsystems – wie Regenwäldern, Ozeanen oder Böden –, deren Schutz von den Gemeinschaften abhängt, die mit ihnen verbunden sind (Latour 2017). Da nicht-menschliche Wesen nicht selbst sprechen können, müssten sie politisch vertreten werden: Latour formulierte schon im Jahr 1999 die Idee eines »Parlaments der Dinge« (Latour 2001), das die Trennung von Natur und Gesellschaft überwinden und ein neues Kollektiv aus Menschen und nicht-menschlichen Akteuren schaffen würde.

die deliberative Demokratie stärken, durch zivilgesellschaftlich verortete Energiegenossenschaften oder durch rechtliche Innovationen, wie die Anerkennung der Natur als Rechtssubjekt. Die Zivilgesellschaft fungiert dabei als Labor für neue Ideen und Praktiken, von gemeinwohlorientierten Wirtschaftsmodellen bis zu Klimaklagen. Gleichzeitig müssen auch soziale Spaltungen überwunden werden, denn die ökologische Frage ist eine Klassenfrage: Während privilegierte Gruppen oft ihre Lebensweise verteidigen, fürchten marginalisierte Schichten zusätzliche Belastungen. Ein gerechter sozial-ökologischer Wandel erfordert daher soziale Sicherheit und Teilhabe – durch Umverteilung, öffentliche Infrastruktur, eine gerechte Beteiligung an den Kosten und demokratische Partizipation. Staatliche Regulierungs- und Lenkungsaufgaben sind hier essenziell.

Erfolgreiche Beispiele wie die Rechte der Natur in Ecuador oder innovative gemeinwohlorientierte Wirtschaftsmodelle zeigen, dass Veränderungen möglich sind – doch sie entstehen oft erst durch zivilgesellschaftliche Kämpfe. Nur wenn die Zivilgesellschaft weiterhin als treibende Kraft agiert, können wir aus der Gegenwartsfalle ausbrechen und klimagerechte und resiliente Zukünfte anvisieren. Zivilgesellschaft kann ein Raum der Interessenläuterung, der Einübung von Gemeinsinn, Perspektivübernahme und des Engagements sein (Adloff 2013). Aktuelle Analysen zeigen nach wie vor eine breite und aktive Unterstützung der Klimawende in Form von Protesten und Aktivismus sowie einem breiten zivilgesellschaftlichem Engagement mit dem Ziel, Klimagerechtigkeit herzustellen und einen ambitionierteren Klimaschutz durchzusetzen (Aykut et al. 2024).

Doch wie die Debatte um »shrinking civic spaces« zeigt, werden die Handlungsspielräume für zivilgesellschaftliche Organisationen, Aktivist:innen und soziale Bewegungen weltweit zunehmend eingeschränkt (Strachwitz/Hummel 2024). Vor allem die etwas radikaleren Flügel der Klimabewegung (wie die Letzte Generation, Ende Gelände oder Extinction Rebellion) sind hiervon in Deutschland und vielen anderen Ländern betroffen. Man sieht sich vermehrt rechtlichen, polizeilichen und finanziellen Beschränkungen gegenüber, die die Möglichkeiten der Einflussnahme und des Engagements erheblich einschränken. Gerade mit Blick auf die Klimakatastrophe, die eigentlich eine umfassendere gesellschaftliche Mobilisierung erfordert, ist diese Entwicklung besorgniserregend. Anstatt den Raum für Diskussion und Engagement zu erweitern, um eine breite gesellschaftliche Trägerschaft für die drin-

gend notwendigen Transformationsprozesse zu fördern, scheinen viele politische Akteure eher geneigt zu sein, einschränkende Maßnahmen zu ergreifen. Dies geschieht oft unter dem Vorwand der Aufrechterhaltung von Ordnung oder Sicherheit, führt jedoch effektiv zu einer Schwächung der zivilgesellschaftlichen Stimmen und zur gesellschaftlichen Isolation von wichtigen sozialen Bewegungen.

Konservative und rechtspopulistische Kreise werfen zivilgesellschaftlichen Organisationen derzeit vor, mit staatlichen Fördermitteln parteipolitisch zu agieren und ihre Gemeinnützigkeit zu missbrauchen.²⁶ Doch dieser Vorwurf verkennt die legitime Rolle der Zivilgesellschaft: Sie ist keine verlängerte Staatsmacht, sondern ein unabhängiger Akteur, der – gestützt auf Grundrechte (allen voran: auf die Meinungs- und Versammlungsfreiheit) – demokratische Kontrolle ausübt und gesellschaftliche Debatten prägt (Strachwitz 2025). Solche Vorhaltungen zielen letztlich darauf ab, kritische Stimmen aus dem öffentlichen Raum zu verdrängen. Dabei wird erstens ignoriert, dass Förderrichtlinien vom Staat selbst gestaltet werden – nicht von den zivilgesellschaftlichen Organisationen. Die pauschale Unterstellung, NGOs seien »linke Lobbygruppen«, diffamiert zweitens eine vielfältige Landschaft, die von Sportvereinen bis zu Menschenrechtsorganisationen reicht. Die Lösung liegt nicht in Restriktionen, sondern in einer Stärkung zivilgesellschaftlicher Unabhängigkeit: durch Finanzierungsvielfalt, klare rechtliche Rahmungen für Gemeinnützigkeit und die Anerkennung ihrer zentralen Rolle für die Demokratie (ebd.).

Es ist daher von großer Bedeutung, dass die Politik die Rahmenbedingungen erhält und fördert, die eine aktive Zivilgesellschaft benötigt und die es den Menschen ermöglichen, sich für den Klima- und Umweltschutz einzusetzen. Ein solches Handeln ist nicht nur im Interesse der Klimabewegung, sondern auch im Sinne der benötigten gerechten Klimawende. Sich für Klimaschutz einzusetzen, ist kein Partikularinteresse, sondern drückt eine Sorge um das gesellschaftliche Zusammenleben in Gegenwart und Zukunft aus. So lässt sich festhalten, dass die so-

26 In einer Kleinen Anfrage der CDU/CSU Bundestagsfraktion vom 24. Februar 2025 an die (zu dem Zeitpunkt noch im Amt befindliche) Bundesregierung hieß es: »Nach Auffassung der Fragesteller stellen die Proteste gegen die CDU Deutschlands eine gezielte parteipolitische Einflussnahme unmittelbar vor der nächsten Bundestagswahl dar, was nicht mehr vom Gemeinnützigkeitsrecht gedeckt ist.« (zitiert nach Strachwitz 2025: 1).

zial-ökologische Transformation nur dann gelingt, wenn wir ein neues Freiheitsverständnis entwickeln, das sich nicht auf individuelle Willkür stützt, sondern die Prinzipien der Gerechtigkeit, Solidarität und Teilhabe in den Vordergrund stellt (siehe Kapitel 6). Zivilgesellschaft sollte der Ort sein, wo experimentell die Vertiefung des sozialen und ökologischen Gemeinwohls praktisch erprobt werden kann.

6. Konvivialität im Anthropozän. Sozialwissenschaften in der Transformation

Wir leben in einer wissens- und wissenschaftsbasierten Gesellschaft, was bedeutet, dass auch die Politik auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse agieren und entscheiden muss. Dennoch folgen Wissenschaft und Politik unterschiedlichen Handlungslogiken, sie bilden unterschiedliche Wertsphären und Lebensordnungen – so hat es schon Max Weber formuliert. In seinen beiden Vorträgen aus dem Jahr 1919 »Wissenschaft als Beruf« und »Politik als Beruf« beschrieb er, wie sich Wissenschaftler:innen und Politiker:innen in ihren Tätigkeiten an ganz unterschiedlichen Werten ausrichten. Führung durch die Wissenschaft kann man nach Weber nicht erwarten, im Gegenteil: Er plädiert bekanntlich für die Werturteilsfreiheit der Wissenschaften. Natürlich folgt auch die Wissenschaft insgesamt einem Wert, nämlich dem der Wahrheit. Und die Fragestellungen kommen für die Sozialwissenschaften zumeist auch aus vorliegenden gesellschaftlichen Problemlagen. Daher ist auch für Weber sozialwissenschaftliche Erkenntnis prinzipiell abhängig von gesellschaftlichen Bezugspunkten und Wertideen (Müller 2007: 69).

Positionierung, Kritik und Bewertung

Wie sollten Analyse und Bewertung nun zueinanderstehen? Für Weber war klar, dass Wissenschaftler:innen aus ihrer Forschung keine normativen oder politischen Statements ableiten sollten. Tun sie dies doch, sollten sie deutlich machen, nicht mehr als Wissenschaftlerin zu sprechen, sondern aus der Perspektive einer engagierten Staatsbürgerin. Man kann dies als eine dualistische Position bezeichnen: Man trennt strikt zwischen wissenschaftlicher Analyse und politischem Handeln.

Soziolog:innen liefern in einem solchen Modell möglichst »wertfreie« Erkenntnisse, die dann von politischen Akteuren genutzt werden (Abbott 2018). Externe Akteure (Staat, NGOs, Unternehmen) nutzen die Analysen oft für ihre eigenen Zielsetzungen und normativen Belange, was die Trennung von Wertung und Analyse vertieft.

Im Gegensatz dazu hat sich die Tradition der marxistischen Kritischen Theorie (in der Nachfolge der Frankfurter Schule Horkheimers und Adornos etwa) mit dem Gebot der Werturteilsfreiheit nie zufriedengeben wollen. Die ältere Kritische Theorie analysierte die Strukturen der modernen bürgerlich-kapitalistischen Gesellschaft in ihrer Gesamtheit. Ihr ging es darum, verborgene Herrschaftsmechanismen und Ausbeutungsverhältnisse sichtbar zu machen, die herrschenden Ideologien und Rechtfertigungsnarrative zu entlarven und schließlich innere systemische Widersprüche aufzuzeigen, um so den Weg für eine wirklich freie und humane Gesellschaftsordnung zu ebnen. Weil nach Auffassung der Kritischen Theorie das gesellschaftliche Ganze ein normatives Ganzes ist, kann seine Analyse nicht wertfrei sein. Eine vorgeblich wertfreie Analyse akzeptiert die Dinge, wie sie sind, ist also wertend. Folglich ist die Trennung in Werte und Tatsachen künstlich. Diese Kritik ist durchaus plausibel, zugleich aber zu fundamental. Aus ihr folgt entweder gar nichts oder alles steht auf dem Spiel – man denke nur an Adornos berühmte Aussage in der *Minima Moralia* (1951) »Es gibt kein richtiges Leben im falschen«.

Die Ablehnung der Trennung von wissenschaftlicher Analyse und wertenden Urteilen kann man mit Andrew Abbott (2018) monistisch nennen. Im Fall der Kritischen Theorie tritt sie als starker Monismus auf, der Wissenschaft und Politik als untrennbar verbunden ansieht, Forschung ist hier immer politisch engagierte Forschung. Aber der Monismus kann auch verdeckt auftreten, etwa wenn im Zuge von soziologischer Ungleichheitsforschung unter Zugrundelegung von Gleichheitsvorstellungen recht vorhersehbar geforscht wird.¹

1 Neben Webers dualistischer Perspektive und der monistischen Perspektive der Kritischen Theorie ist in den letzten Jahren eine Soziologie der Kritik (Boltanski 2010) getreten – also eine Soziologie, die gesellschaftliche Akteure (widerum vorgeblich wertneutral) dabei beobachtet, wie diese Institutionen, Sachverhalte, Verhaltensweisen usw. kritisieren. Man untersucht die kritischen Kompetenzen der Leute (Vobruba 2019), wiederum dualistisch.

Schon die philosophische Tradition des amerikanischen Pragmatismus hat differenziert aufgezeigt, dass in jede empirische Beschreibung von Fakten auch normative Annahmen und Wertungen einfließen. Im Anschluss an John Dewey und Hilary Putnam lässt sich sagen, dass es keine wertneutrale Erfahrung und Beschreibung der Welt gibt: »value and normativity permeate all of experience« (Putnam 2002: 30). Die Verschränkung von Fakten und Normativität ist der Grund dafür, dass es für Dewey und Putnam keine neutralen Konzepte von Wissenschaft und Rationalität geben kann. Wissenschaftliche Erkenntnisse sind immer an soziale Praktiken und den damit verbundenen Wertvorstellungen geknüpft, und das Sein kann nicht völlig unabhängig vom Sollen beschrieben werden. Eine Trennung kann gar nicht erfolgen (Abbott 2019: 108ff.): Erliegt man allein der Seite der Werte, wird Sozialwissenschaft tendenziös, willkürlich und nicht mehr orientiert an Prinzipien der Objektivität. Reine Objektivität, die sich komplett von Werturteilen abschneiden wollte, wäre komplett sinnlos bzw. eigentlich unmöglich, da Wertkonflikte immer in die Forschung hineinspielen. Folglich kann die Aufgabe nicht sein, Wissenschaft und Politik zu trennen. Vielmehr gilt es, sie auf kluge Art und Weise zu verbinden.

Im Gegensatz zu den empirischen Sozialwissenschaften, die in Fragen des guten oder gerechten Lebens oft auf implizite oder möglichst zurückhaltende Werturteile setzen, verstehen sich praktische Philosophie und politische Theorie ausdrücklich als normative Disziplinen: Sie beanspruchen, begründete Positionen zu Bewertungsfragen zu entwickeln. Dies geschieht auf dem Wege der externen oder der internen Kritik. Man bezieht sich in der Kritik entweder auf die von der Philosophie selbst entwickelten ethischen und moralischen Urteile und misst gesellschaftliche Realitäten an ihnen, oder man bezieht sich auf die in der Gesellschaft vorhandenen Wertmaßstäbe und fragt, inwieweit man ihnen in der Praxis selbst folgt. Dabei lassen sich ethische Fragen des guten Lebens noch von universellen Gerechtigkeitsfragen unterscheiden. Ethische Fragen liegen gleichsam in der Mitte zwischen Geschmacksurteilen, über die sich nicht vernünftig streiten lässt, und allgemeinen moralischen Verboten und Geboten. Die Sozialphilosophin Rahel Jaeggi (2014) hat vor einigen Jahren vorgeschlagen, diesen mittleren ethischen Bereich danach kritisch zu befragen, ob ethische Lebensformen in der Lage sind, die Probleme zu lösen, die sich ihnen stellen. Lebensformen sollen also daran gemessen werden, ob ihre Problemlösungsstrategien rational in dem Sinne sind, dass sie in einem Lernprozess adäquat auf

Probleme reagieren. Mit Blick auf die ökologischen Krisen – so viel sollte klar geworden sein – ist dies für die zeitgenössischen Industriegesellschaften zu verneinen.

Das hat auch dazu geführt, dass sich heute umso dringlicher die Frage danach stellt, welche Rolle die Wissenschaften im Klimawandel spielen sollten. Sollte man alleinig Fakten präsentieren, sollte man eindringlich warnen, sollte man bestehende Verhältnisse kritisieren oder sollte man gar selbst aktivistisch eingreifen und deutlich politisch Partei ergreifen? Im Folgenden plädiere ich für einen pluralen Ansatz. Einerseits muss es der Soziologie darum gehen, gesellschaftliche Praktiken, Strukturen und Diskurse soziologisch zu beobachten, also adäquat zu beschreiben, zu verstehen und zu erklären. Andererseits sind Sozialwissenschaftler:innen nicht nur Beobachtende, sondern immer auch Teil der Lebenswelt, die sie betrachten, es ist auch ihre Lebenswelt. Sie halten manche Werte und Lebensformen für besser als andere und schätzen die Werte, die sie für besser als andere halten. Die eigenen Wertmaßstäbe sollte man dann ausweisen und nicht implizit belassen. Zu den Aufgaben der Sozialwissenschaften müsste dementsprechend ebenfalls gehören, die eigenen normativen Standpunkte zu reflektieren, sich zu ihnen zu bekennen und permanent zwischen diesen und den Gesellschaftsbeobachtungen zweiter Ordnung hin und her zu wechseln.

Die Soziologie steht m.E. vor der zentralen Herausforderung, im Angesicht der Klima- und Umweltkrise ihre normativen Dimensionen grundlegend neu zu konzipieren. Anstatt in den überkommenen Gegensätzen von entweder Wertfreiheit oder politischem Engagement zu verharren, könnte sie zwischen den Standpunkten switchen und auch eine eigenständige normative Reflexionsebene entwickeln, die sich von politischer Theorie und Rechtswissenschaft inspirieren lässt, dabei aber die spezifisch soziologische Tiefenschärfe und Sensitivität für Ambivalenzen bewahrt. Nur auf diese Weise kann die Disziplin ihrer normativen Verantwortung als reflexive Wissenschaft gerecht werden, die gesellschaftliche Werte und Strukturen in ihrer Komplexität ernst nimmt.

Abbott (2018) hat in diesem Zusammenhang einen innovativen Ansatz entwickelt, um die traditionellen Schwächen von dualistischen und monistischen Positionen in der Soziologie zu überwinden. Als Ausweg erscheint ihm die Entwicklung einer eigenständigen normativen Subdisziplin vielversprechend, die entweder systematische oder fallbasierte Methoden normativer Reflexion entwickelt. Der »kanonische

Ansatz« würde eine eigenständige normative Disziplin etablieren, die auf klassischen soziologischen Texten basiert. Abbotts »legalistischer Ansatz« entwickelt Normen dagegen fallbasiert durch Analyse konkreter Forschung, ähnlich dem Common Law. Beide Methoden benötigen hochqualifizierte Forschende, betonen aber unterschiedliche Wege – der eine systematisch-theoretisch, der andere praxisorientiert-empirisch –, um normative Urteile zu begründen. In beiden Fällen geht es Abbott darum, normative Bewertungen in den Sozialwissenschaften explizit zu machen und sie zu begründen.

Soziolog:innen können so betrachtet drei verschiedene soziale Positionen einnehmen (Kumkar/Schimank 2025): Sie können sich erstens parteilich mit einer gesellschaftlichen Gruppe oder Forderung verbünden und von dort aus wertend Stellung beziehen. Als Schlichter:innen versuchen sie zweitens aufklärend zu vermitteln, um aufzuzeigen, in welchen Hinsichten verschiedene Konfliktparteien partiell rechthaben. Eine abklärende Position schließlich versucht drittens zu zeigen, wie so alle Konfliktparteien falschliegen. Parteilich sind in der Regel marxistische Perspektiven, liberale vermitteln und Differenzierungstheoretiker:innen gefallen sich in der Rolle der Abklärer. Daran ist nichts zu kritisieren, denn diese drei Perspektiven befinden sich in einem produktiven Spannungsverhältnis und können gesellschaftlich wichtige Impulse setzen.

Den drei Positionierungen (Schlichten, Parteilichkeit, Abklären) lässt sich eine vierte Position hinzufügen, die jüngst von Katharina Hoppe (2023) als »positionierte Soziologie« vorgestellt wurde (der Begriff bezieht sich auf die Standortgebundenheit jeder soziologischen Perspektive). Positionierte Soziologie stellt eine grundlegende Alternative zu traditionellen Wissenschaftsmodellen dar, die zwischen vermeintlicher Neutralität (der »Blick von Nirgendwo«) und direkter parteilicher Politisierung oszillieren. Sie stellt einen anderen Weg dar, der die unvermeidliche Standortgebundenheit aller Erkenntnis produktiv macht und sich für eine reflexive Wissenschaftspraxis einsetzt, die drei zentrale Einsichten verknüpft: Jede Forschung ist erstens notwendig perspektivisch, da sie von situierten Subjekten in konkreten Machtverhältnissen betrieben wird. Dies erfordert permanente Selbstverortung. Objektivität entsteht zweitens nicht durch Neutralität, sondern durch die bewusste Verknüpfung und Übersetzung multipler Standpunkte (Haraways »situiertes Wissen«). Und wissenschaftliche Praxis ist schließlich immer schon politisch – entweder stabilisierend

oder destabilisierend. Diese Wirkmacht gilt es bewusst und verantwortungsvoll zu gestalten. Im Gegensatz zu totalisierenden Systemkritiken entwickelt die positionierte Soziologie Hoppes ihre Kritik aus konkreten Verortungen heraus. Wahrheit wird als umstritten und prozesshaft verstanden, ohne auf Objektivitätsansprüche zu verzichten. Die eigene Positionalität gilt es ständig zu reflektieren, auf diese Weise soll der Raum für produktive Streitgespräche geöffnet werden, die der Komplexität sozialer Phänomene gerecht werden.

Allen hier vorgestellten Positionen ist gemeinsam, dass sie sich in öffentlichen Diskursen jenseits enger wissenschaftlicher Zirkel engagieren, dementsprechend eine Form der öffentlichen Soziologie betreiben (Selke et al. 2023). Diese ist engagiert, an breiterer Öffentlichkeit orientiert und mit den drängenden Fragen der Zeit befasst. Das Konzept der öffentlichen Soziologie hat über die letzten Jahre an Bedeutung gewonnen und ist Teil der transformativen Wende in den Wissenschaften. Man stellt Wissen für gesellschaftliches Handeln bereit und lässt sich zunehmend auf den Dialog mit gesellschaftlichen Akteuren ein, und zwar kooperativer und weniger belehrend als ältere Modelle von Wissenschaftskommunikation dies vorsahen. Aus Sicht der öffentlichen Soziologie braucht es neben professionellen und spezialisierten Sozialwissenschaften auch Forschende, die ihr professionelles Wissen und ihre normative Haltung in die öffentlichen Debatten einbringen, um über aktuelle gesellschaftliche Krisen und Fehlentwicklungen aufzuklären und Lösungen anzubieten.²

Doch aufzudecken, wo Gesellschaften ihren selbst gesteckten Zielen und Werten nicht entsprechen, reicht nicht. Die Analyse verbleibt so in der Haltung der Kritik. Während die Kritische Theorie den Schwerpunkt auf die Analyse der strukturellen Ursachen von sozialem Leiden konzentriert, sollte man m.E. auch versuchen, alternative Möglichkeiten der Organisation des Zusammenlebens zu beleuchten und normativ positiv auszuzeichnen. Konstruktive Kritik beruht auf einer empirischen Identifizierung und Aufhellung von Alternativen sozialer Organisation, die

2 Zwischen Politik und Wissenschaft gibt es vielfältige Verknüpfungen, eine Differenzierungstheoretische Separierung nach unterschiedlichen Eigenlogiken macht empirisch keinen Sinn: »Heute gibt es kaum mehr politische Entscheidungen, die nicht durch Expertenanhörungen, durch die Urteile von Expertengremien und durch wissenschaftliche Studien, Berichte und Evaluationen unterfüttert, begleitet und legitimiert werden« (Büttner/Laux 2021: 27).

einstweilen noch einen experimentellen Charakter zeigen.³ So gesehen haben wir danach gefahndet (vgl. Kapitel 5), welche gesellschaftlichen Akteure die aktuellen Gefährdungen mit einer machbaren und normativ plausiblen Gesellschaftstransformation beantworten wollen. Wenn man in Gesellschaften wegweisende Ideen und wertvolle soziale Experimente erblickt, dann nur, weil man mit der Problembeschreibung dieser Initiativen übereinstimmt und selbst den Standpunkt der Wertneutralität partiell verlassen hat. Sozialwissenschaftler:innen, die sich an der Suche nach Lösungen in Zeiten ökologischer Verheerungen beteiligen wollen, müssen wohl oder übel normativ Farbe bekennen und sich – wenigstens teil- und zeitweise – auf die Seite der Praktiken und Initiativen stellen, die ihrer Meinung nach Problemlösungspotential haben. Das bedeutet natürlich nicht, diese nur unkritisch gutzuheißen und in den Analysen nicht auf Probleme, Herausforderungen und Widersprüche hinzuweisen. Ob sie tatsächlich ein großes Problemlösungspotential haben, wird sich zudem erst in der Zukunft (im Futur II) erwiesen haben.

Ich plädiere also für eine erneuerte, interdisziplinär orientierte, öffentliche, normativ reflektierte und positionierte Soziologie, die ferner die Grenzen herkömmlicher soziologischer Kritik reflektiert. Eine solche Soziologie will nicht nur beschreiben, sondern konstruktiv eingreifen. Unterschiedliche Traditionen der kritischen Soziologie (in der Nachfolge etwa von Marx, Adorno, Bourdieu oder Foucault) neigen zu einer Form der »Hyperkritik«. Sie beschreiben die kapitalistische Gesellschaft häufig als ein allumfassendes, geschlossenes System, das jeden gesellschaftlichen Bereich durchdringt. Während solche Analysen wichtige Herrschaftsmechanismen aufdecken, laufen sie Gefahr, in einen »Messianismus ohne Messias« zu verfallen – eine Kritik, die zwar radikal ist, aber kaum Handlungsperspektiven eröffnet und wenig Orientierungswissen bietet (Caillé/Vandenberghe 2020). Solche überambitionierten Totalitätskonzepte sind intellektuell attraktiv, bergen aber einige Fallstricke: Widerstände, Ambivalenzen und

3 Vor allem der amerikanische Pragmatismus, insbesondere John Dewey, hat demokratietheoretisch auf die zentrale Bedeutung einer experimentellen Einstellung bei der Reorganisation des Sozialen hingewiesen. Dazu auch Honneth (2015) und Adloff (2016). Vgl. auch Rothe/Hentschel/Schröder (2025), die für reparative oder affirmative Formen der Kritik plädieren, die nicht nur dekonstruieren, sondern auch Möglichkeiten für gerechtere und inklusivere soziale Strukturen und Praktiken erkunden sollen.

Wandel geraten zu schnell aus der Sichtweite. Mein Vorschlag lautet, theoretisch bescheidener, interdisziplinärer und empirisch fundierter an die zeitgenössischen Probleme heranzutreten. In Anlehnung an Abbott befürworte ich einen eklektischen, problemorientierten Ansatz (Adloff/Büttner 2013), der sich von begrifflichen Totalitäten abwendet und stattdessen konkrete gesellschaftliche Phänomene in den Blick nimmt. Das bedeutet auch, gezielt interdisziplinäre Kooperationen anzustreben, insbesondere in den Fällen, in denen die Komplexität des Problems so groß ist – Klimawandel und Biodiversitätsverlust sind hier wiederum zuvorderst zu nennen –, dass das Fachwissen mehrerer Disziplinen zusammenkommen muss (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 112ff.). Wissenschaftlicher Fortschritt entsteht weniger durch monolithische Theoriegebäude, als durch den produktiven Austausch und die Rekombination unterschiedlicher Perspektiven.

Ein zentrales Konzept für eine solche erneuerte Soziologie ist das der »Interdependenz«. Dabei sind nicht nur menschliche Interaktionen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit entscheidend, sondern auch die Wechselbeziehungen mit nicht-menschlichen Akteuren (Tieren, Objekten, Ökosystemen) müssen berücksichtigt werden, besonders heute im Zeitalter des Anthropozäns. Damit verbinde ich die Forderung nach einem radikalen Perspektivwechsel: weg von substanzontologischen Ansätzen, hin zu einer relationalen Denkweise (Emirbayer 1997), die über menschliche Akteure hinausgeht, Kontingenz anerkennt und wissenschaftliche Erklärungen pluralistisch konzipiert.

Soziologie im Anthropozän

Kaum ein Begriff ist in den letzten Jahren derart breit rezipiert und diskutiert worden wie der des Anthropozäns. Im Jahr 2000 schlug der niederländische Atmosphärenchemiker und Nobelpreisträger Paul J. Crutzen auf einer Konferenz vor, den Begriff des Anthropozäns für den Beginn einer neuen geochronologischen irdischen Epoche einzuführen. Zwei Jahre später, im Jahr 2002, verfasste er mit dem Biologen Eugene Stroemer einen Aufsatz in *Nature*, in dem sie proklamierten, dass das Holozän, das vor 12.000 Jahren begann, beendet sei. Der Mensch sei nunmehr zur größten geologischen Kraft geworden (vgl. Horn/Bergthaller 2019).

Die Anthropocene Working Group (AWG) entschied im April 2023, den Crawford Lake in Kanada als offiziellen Referenzpunkt und das Jahr 1952 für den Beginn des Anthropozäns festzulegen (Will/Trischler 2025). Entscheidendes Kriterium war der deutliche Anstieg von Plutonium-239 in den Sedimentschichten des Sees im Jahr 1952, der auf den ersten US-amerikanischen Wasserstoffbombentest im November 1952 zurückgeht. Der nur wenige Hektar große, aber 24 Meter tiefe in Ontario gelegene See besitzt als meromiktischer See die besondere Eigenschaft, dass sich seine Wasserschichten nicht vermischen. Diese einzigartige Schichtung ermöglicht eine präzise Datierung vergangener Umweltveränderungen, ähnlich wie Baumringe. Doch eine offizielle Anerkennung als geologische Epoche durch die International Union of Geological Sciences (IUGS) wurde dem Begriff des Anthropozäns im Februar 2024 versagt – die zuständige Subcommission on Quaternary Stratigraphy lehnte die Aufnahme in die Geologische Zeitskala mehrheitlich ab. Gleichzeitig würdigte das Gremium den Begriff als »unverzichtbaren Indikator« für den menschlichen Einfluss auf das Erdsystem (Piepenbrink 2025). Der enormen Bedeutung des Konzepts hat die fehlende offizielle Anerkennung durch die Geowissenschaften keinen Abbruch getan.

Ausgedrückt werden soll mit dem Begriff, dass die Auswirkungen menschlicher Lebensformen und Technologien nicht auf lokale Eingriffe in die Natur beschränkt bleiben, sondern als nicht-beabsichtigte wie beabsichtigte Folgen menschlicher Aktivitäten bis in die geologischen Sedimente der Erde hinein im globalen Maßstab nachweisbar sind: etwa durch den Klimawandel, die Übersäuerung der Meere, den massiven Ressourcenverbrauch, die Verbreitung von Plastikmüll, Bodenverluste, radioaktive Abfälle und durch den Verlust an Biodiversität. Menschliche Eingriffe in die Natur lassen sich zwar bis in das Neolithikum zurückverfolgen, doch erst mit dem Industriekapitalismus des 19. Jahrhunderts zeigt die deutliche Steigerung von CO₂-Emissionen einen Umbruch an. Nach dem Zweiten Weltkrieg wiederum findet eine enorme Beschleunigung (*great acceleration*) in der Belastung des Erdsystems statt (Steffen et al. 2015): CO₂-Ausstoß, Energie-, Wasser- und Düngemittelverbrauch haben exponentiell wachsend seither dramatisch zugenommen.

Auch außerhalb der Naturwissenschaften setzte schnell eine Debatte um den neuen Begriff ein. Er markiert einen historischen Wendepunkt und fordert dazu auf, die Rolle des Menschen in seinem Verhältnis zur Welt neu zu bedenken. Inzwischen kann man die sozial- und kul-

turwissenschaftlichen Publikationen, aber auch die Kunstaustellungen und Konferenzen hierzu kaum noch zählen (vgl. Hamilton/Bonneuil/Gemenne 2015; Laux/Henkel 2018; Chandler/Grove/Wakefield 2020; Bajohr 2020). Einen wichtigen Auftakt bildete ein Aufsatz des indisch-amerikanischen Historikers Dipesh Chakrabarty (2009), in dem er die Frage aufwirft, ob menschliche Geschichte und Erdgeschichte nicht viel enger verzahnt werden müssten. Hierfür seien nicht allein historische Epochen wie der Kapitalismus oder bestimmte Kulturen mit ihren naturverändernden Wirkungen zu analysieren, sondern der *anthropos* als Spezies selbst.

Dies hat in den Sozialwissenschaften rasch zu der kritischen Frage geführt, ob der Begriff des Anthropozäns als »Zeitalter des Menschen« nicht viel zu undifferenziert sei. Er verschleierte, dass nicht alle Menschen gleichermaßen zur tiefgreifenden Veränderung des Lebens auf der Erde beigetragen haben, sondern die früh industrialisierten Länder eine größere moralische Verantwortung für die Erderwärmung als andere tragen. Deshalb sind in den letzten Jahren alternative Begriffe wie Kapitalozän, Anglozän oder Technozän vorgeschlagen worden, um deutlich zu machen, dass vornehmlich die westliche Moderne bzw. der Kapitalismus die planetaren Veränderungen hervorgebracht hat (vgl. Bonneuil/Fressoz 2017; Moore 2020).

Chakrabarty hat dieser berechtigten Kritik entgegengehalten, dass es nicht hinreicht, darauf hinzuweisen, dass der Kapitalismus die Ursache aller ökologischen Probleme darstellt. Man müsse »über die politische Ökonomie und die üblichen sozialwissenschaftlichen Kategorien hinausgehen und sich Wissen über die Erdsystemwissenschaften aneignen, über die Geschichte der Evolution und der Massenaussterben auf dem Planeten, über die Bedeutsamkeit der Biodiversität für alle Lebensformen, über den Menschen als minoritäre Lebensform und darüber, wie das Zusammenspiel von Geologie und Biologie diesen Planeten für einfaches und komplexes Leben bewohnbar gemacht hat. Mit anderen Worten: Es geht um *deep history*, also Tiefenhistorie. Unabhängig davon, ob man es Kapitalozän, Anthropozän oder sonst wie nennt« (Chakrabarty 2025: 6). Wir müssen sozusagen nicht nur das Anthropozän sozialisieren (also aufzeigen, welche Teile der Menschheit zu welchen planetaren

Veränderungen beigetragen haben), sondern auch das Soziale planetarisieren (also menschliche Gesellschaften planetar verorten).⁴

Manche Erdsystemwissenschaftler:innen scheinen die Hoffnung zu hegen, dass aus den kumulativen Effekten des unkoordinierten menschlichen Handelns einmal eine kollektive Handlungsfähigkeit erwächst. Bereits kurz vor dem Millennium formulierte der Klimaforscher Hans Joachim Schellnhuber in einem Aufsatz für *Nature* die Hoffnung auf ein neues globales Subjekt: »The global subject is real, although immaterial [...]. Global telecommunication will ultimately establish a cooperative system generating values, preferences and decisions as crucial commonalities of humanity online« (Schellnhuber 1999: 22). Diese Erwartung hat sich nicht erfüllt, die Menschheit ist weiterhin weit davon entfernt, dem Klimawandel als kollektives Subjekt entgegenzutreten. Gleichwohl halten Teile der Erdsystemwissenschaften an der Forderung fest, dass die Menschheit ihre Verantwortung für den Planeten endlich wahrnehmen müsse, etwa durch Prozesse des Geo-Engineering. Auf die Spitze getrieben wird dieser Steuerungsoptimismus von der Vorstellung, in der Künstliche Intelligenz das Kommando über das Erdsystem übernimmt (Lovelock 2019). Das Anthropozän käme dann schon bald an sein Ende und wir beträten das »Novazän«, das angeblich eine neue Form von Nachhaltigkeit ermöglichen soll.

Bei aller Kritik am Begriff des Anthropozäns hat er den Sozialwissenschaften doch einen wichtigen Anstoß gegeben, erneut über das Konzept von *agency* nachzudenken. So wird in posthumanistischen Ansätzen die These vertreten, dass die Unterscheidung zwischen menschlichem Handeln und der Passivität der Natur nicht mehr trage – etwa bei Bruno Latour (2017), Karen Barad (2012) und Donna Haraway (2018). »Materie« und »Leben« werden als Aktanten behandelt, denen eine Handlungsträgerschaft zukommt. Mittlerweile besteht eine gewisse Einigkeit darüber, dass die ökologischen Krisen im Anthropozän nur begreifbar sind, wenn man Natur und Gesellschaft nicht länger als Gegensätze betrachtet. Das Anthropozän lässt uns deutlicher denn je die Historizität von Natur und die Verwobenheit von menschlichen Gesellschaften mit dem Planeten Erde begreifen. Die einstige Vorstellung, dass menschliche Gesellschaften vor dem Hintergrund einer relativ stabilen Natur ihre Geschichte getrennt von der Naturgeschichte schreiben, ist nicht

4 Siehe Clark/Yusoff (2017) und ausführlicher die programmatischen Bücher von Clark und Szerszynski (2021) sowie von Hanusch und Leggewie (2022).

haltbar. Auch das Konzept des Umweltschutzes zur Sicherung ökologischer Ressourcen betrachtete Natur als einen externen Handlungskontext für menschliche Gesellschaften. Das Erdsystem ist dabei allerdings nicht als ein homogener Planet zu begreifen; vielmehr besteht es in sich selbst aus komplexen Systemen mit eigenen Zeitlichkeiten, unterschiedlichen Schwellenwerten und Kippunkten, was ökologischen Veränderungsprozessen außerordentlich hohe Kontingenzen verleiht (vgl. Steffen et al. 2015).

Für die Sozialwissenschaften stellt sich deshalb im Anthropozän die Frage, ob und in welcher Weise das Erdsystem in die Analyse aufzunehmen ist. Bruno Latour (2017: 172ff.) spricht in diesem Zusammenhang von »Gaia« im Anschluss an James Lovelock und Lynn Margulis: Die Gaia-Hypothese beschreibt die Erde als selbstregulierenden »Superorganismus«, in dem Leben und abiotische Faktoren durch komplexe Rückkopplungen verbunden sind. Dieses System entwickelt sich ständig weiter und hält durch adaptive Prozesse lebensfreundliche Bedingungen wie einen bestimmten Sauerstoffgehalt in der Atmosphäre aufrecht – ähnlich der Homöostase in Organismen. Alle Organismen ko-kreieren demnach selbst ihr Habitat – eine bloße »Umwelt« existiert nicht, nichts auf der Erde ist passiv.

Für die Sozialwissenschaften im Anthropozän stellen sich vor diesem Hintergrund fundamentale Probleme: Wie muss das Verhältnis von »Natur« und »Gesellschaft«, »System« und »Umwelt«, »Innen« und »Außen« begrifflich neu konfiguriert werden? Wie weit muss sich die Soziologie für die Naturwissenschaften und die Erdsystemanalyse öffnen, um die komplexen Interaktionsverhältnisse zwischen Gesellschaft und Natur besser analysieren zu können? Chakrabarty (2020) entwickelt diesbezüglich die Unterscheidung zwischen dem Konzept des Globalen einerseits und dem Begriff des Planeten andererseits. Während das Globale auf menschlichen Erfahrungen basiert, entzieht sich der Planet als wissenschaftliche Abstraktion der Wahrnehmung. Die planetare Perspektive wird vor allem durch die Erdsystemwissenschaften erschlossen, die die Erde quasi von außen betrachten und systemische Lebensbedingungen (durchaus auch interplanetar) analysieren. Chakrabarty ordnet das bisherige Nachhaltigkeitsdenken der erdgebundenen, menschenzentrierten Sphäre zu, wohingegen der Begriff der Habitabilität die planetare Ebene kennzeichnet. Die Begegnung mit dem Planeten konfrontiert uns mit den existenziellen Voraussetzungen des Lebens, die völlig unabhängig von menschlichen Belangen existie-

ren. Dieses planetare Denken bricht somit mit anthropozentrischen Weltbildern und verortet den Menschen als eine unter vielen Spezies, deren Überleben von übergeordneten planetaren Prozessen abhängt, ohne dass diese Prozesse ihrerseits auf den Menschen angewiesen wären (Hanusch/Leggewie 2021).

Das Konzept der Nachhaltigkeit (siehe Kapitel 1) wird dadurch herausgefordert: Herkömmliche Programme der Nachhaltigkeit betrachten Natur weiterhin als eine exogene Größe, die um der Menschheit und ihrem Interesse an natürlichen Ressourcen willen nicht restlos vernutzt werden darf. Schutzgut ist eigentlich die »nachhaltige Entwicklung« und damit der Mensch, nicht die Natur oder die Biodiversität an sich. Nachhaltigkeit mit seinen sozialen, ökonomischen und ökologischen Prinzipien fordert permanent dazu auf, zwischen den drei normativen Zielstellungen abzuwägen. Das ökologische Prinzip ist institutionell und rechtlich viel zu schwach abgesichert, als dass es sich gegenüber den beiden anderen Prinzipien durchsetzen könnte (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 47ff.).

Das Konzept des Anthropozäns fordert im Unterschied dazu auf, aus einer planetaren Perspektive nach der Habitabilität auf der Erde zu fragen. Ethisch korrespondiert diese Sichtweise mit der Behauptung, dass der Natur (den Tieren, den Pflanzen, den Ökosystemen) ein eigenständiger, ein intrinsischer Wert zukomme. Der planetare Blickwinkel provinzialisiert also menschliche Perspektiven und führt zu einer Dezentrierung des Menschen. »Zahlenmäßig bilden Mikroben die Mehrheit der Lebensformen auf der Erde. Und diese anderen Lebensformen – wie Bakterien oder das Phytoplankton in den Meeren –, die wir normalerweise als minderwertig betrachten, halten das Haus des Lebens lebendig. Wenn man sich das Leben als mehrstöckiges Gebäude vorstellt, kümmern sich die Geschöpfe unten um dessen Betrieb; wir leben in der obersten Etage und denken nicht an sie. Wir sind eine dominante Minderheit, die dem lebenserhaltenden System des Planeten die Lebensfähigkeit nimmt« (Chakrabarty 2025: 8).

Ein weiteres Spannungsmoment ergibt sich aus den extrem unterschiedlichen Zeitlichkeiten, mit denen die Konzepte der Nachhaltigkeit bzw. des Anthropozäns operieren. Nachhaltigkeit hat das Leben künftiger Generationen (primär Kinder, Enkel und maximal noch Urenkel) im Blick. Das Anthropozän bezieht sich auf Zeithorizonte des Erdsystems, die im Rahmen menschlicher Temporalitäten schwer zu fassen sind. Doch zeigen Klimawandel und Biodiversitätsverlust die Notwendig-

keit auf, auch ferne Zukünfte in die Entscheidungen der Gegenwart einzubeziehen. Sowohl die Folgen der Erderwärmung als auch die des Artenschwunds sind in keiner Weise zeitlich zu überschauen, sie werden mehrere Zehntausende oder gar Hunderttausende von Jahren umfassen und sprengen das bisherige Verständnis menschlicher Geschichtlichkeit. Gleichzeitig läuft jede normative Inanspruchnahme ferner Zukünfte (»Longtermism«) Gefahr, gegenwärtige Einwände dadurch zu delegitimieren, dass sie auf zeitlich entfernte, aber vermeintlich höhere Ziele verweist – wie etwa das Überleben der Menschheit in der Zukunft (siehe Kapitel 4).

Theoretische Konzepte und politische Begriffe wie Degrowth, Rechte der Natur, *buen vivir*, *ubuntu*, Resilienz, Habitabilität und Klimakolonialität weisen ebenfalls auf die Umstrittenheit des Nachhaltigkeitsbegriffs hin und formulieren eine deutliche Kritik am Brundtlandschen Verständnis von Nachhaltigkeit (Sconfienza 2019). Insbesondere der Blick auf Epistemologien und Ontologien des Globalen Südens zeigt, dass der westliche Naturalismus, der auf der ontologischen Trennung von menschlichen Subjekten und Objekten der Natur beruht, nicht universell gültig ist (Descola 2014). Auch das Verständnis dessen, was der Westen als »Natur« bezeichnet, variiert, denn auch innerhalb der Gesellschaften des Globalen Nordens werden Konflikte um diese Frage ausgetragen, da hier keineswegs ausschließlich ein dualistisches und instrumentelles Naturverständnis anzutreffen ist (vgl. Adloff 2025).

Die Sozialwissenschaften benötigen aus meiner Sicht deshalb eine grundlegende ontologische Neuausrichtung, welche die traditionelle Trennung von Natur und Kultur überwindet.⁵ Dieses Erfordernis wurde zwar bereits im frühen 20. Jahrhundert durch Philosophen wie John Dewey, Alfred North Whitehead und Martin Heidegger thematisiert, blieb für die Soziologie langfristig gesehen jedoch weitgehend folgenlos. In den Anfangsjahren der Soziologie bestanden noch engere Verbindungen zu anderen wissenschaftlichen Disziplinen und der Blick auf

5 Wie schwierig dies ist, zeigt sich allein schon sprachlich. Wir sind es gewohnt, von »der Natur« zu sprechen und in dieser Redeweise schwingt sogleich mit, dass wir diesen Bereich des Lebendigen von den Menschen und der Gesellschaft separieren und ihn verdinglichen (Morizot 2020: 7ff.). Uns fehlen die Begriffe für ein alternatives Verständnis von »Natur« – weshalb ich ihn notgedrungen weiterhin benutzen, trotz des Wissens um seine Problematik.

natürliche Gegebenheiten wie Klima, Bodenbeschaffenheit, die Verbreitung von Tieren und Pflanzen oder Wasserressourcen war ein anderer. Sie wurden regelmäßig in soziologische Analysen einbezogen (Schroer 2022).⁶ Mit der zunehmenden Etablierung der Disziplin (spätestens ab Mitte des 20. Jahrhunderts) gingen jedoch die interdisziplinäre Perspektive wie das Einbeziehen nicht-menschlicher Gegebenheiten verloren und die Soziologie konzentrierte sich fortan auf menschliche Gesellschaften und die Logik des Sozialen. Erst die aktuellen ökologischen Krisen haben dazu geführt, dass Natur und Gesellschaft umspannende Betrachtungsweisen wieder stärker in den Vordergrund rücken. Freilich lässt sich eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Natur und Gesellschaft erst seit den 2010er Jahren beobachten.⁷ Damit bleibt die Soziologie in ihrer theoretischen und methodischen Ausrichtung weiterhin stark auf menschliche Interaktionen fixiert, während die Rückbesinnung auf materielle und ökologische Faktoren noch immer ein Randthema darstellt.

Der vorherrschende kulturalistische Ansatz der Soziologie basiert auf einer problematischen Subjekt-Objekt-Dichotomie, die nicht nur zentrale Fragen unbeantwortet lässt, sondern selbst zum Teil des Problems geworden ist. Die soziologische Tradition der »sozialen Konstruktion der Wirklichkeit« (Berger/Luckmann 1972) hat natürliche

6 Das Werk des Soziologen Markus Schroer *Geosozologie. Die Erde als Raum des Lebens* (2022) revitalisiert vergessene Traditionen der Bio- und Geosozologie – von René König bis Rudolf Steinmetz – und entwickelt eine radikal inklusive Gesellschaftstheorie, in die nicht-menschliche Aktanten wie Steine, Pflanzen und Tiere gleichberechtigt integriert werden sollen. Während der soziologische Mainstream noch immer am cartesianischen Ideal des von der Natur getrennten Menschen festhält, analysiert Schroer Phänomene wie Pandemien, Klimawandel und Artensterben auf Basis der These, dass die Trennung von Gesellschaft und Natur nicht haltbar ist. Sein Buch entfaltet eine umfassende »terrestrische« Theorie, die menschliche und nicht-menschliche Akteure in ihrem symbiotischen Zusammenspiel untersucht – von Geoarchitekturen über Tier-Mensch-Beziehungen bis hin zur Terrapolitik (vgl. Leggewie 2023).

7 Als Ausnahme kann das Frankfurter Institut für Soziale Ökologie (ISOE) gelten: Seit Ende der 1980er Jahre arbeitet man hier explizit an einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Dabei geht man nicht von isolierten Umweltproblemen aus, sondern betrachtet Gesellschaft und Natur als Pole eines Vermittlungszusammenhangs (Brand/Cörg 2022).

Lebensgrundlagen systematisch ausgeblendet. Die Disziplin bewegt sich typischerweise im Rahmen des westlichen Naturalismus, der von einer einzigen Natur und von multiplen kulturellen Perspektiven darauf ausgeht. Der Anthropologe Philippe Descola (2011, 2014) hat die tief verwurzelte westliche Dichotomie zwischen Subjekt und Objekt analysiert, die sich in der Spannung zwischen materialistischen und mentalistischen Positionen manifestiert. Während die Naturwissenschaften alles auf materielle Prozesse reduzieren, betont der semiotische Idealismus die zeichenvermittelte Zugänglichkeit der Welt. Diese westliche dualistische Ontologie hat die Natur zum bloßen Ressourcenlager degradiert und sie gleichzeitig aus dem Gegenstandsbereich der Kulturwissenschaften ausgegrenzt.

Bemerkenswerterweise haben die einflussreichsten soziologischen Theorien – von Marx, Weber und Durkheim über Schütz, Mead und Parsons bis zu Habermas, Luhmann, Bourdieu, Giddens und Foucault – diese natur-kulturelle Trennung im Großen und Ganzen unkritisch übernommen und sich ausschließlich auf menschliche Gesellschaften vor einem vermeintlich stabilen Naturhintergrund konzentriert. Die Science and Technology Studies, und insbesondere die Arbeiten Bruno Latours (2008), stellen hier eine wichtige Ausnahme dar. Der französische Soziologe und Philosoph Latour zeigt bekanntlich, dass die moderne Trennung von Natur und Kultur zwar diskursiv behauptet, aber praktisch nie vollzogen wurde. Tatsächlich ist unsere Realität durch hybride Mensch-Natur-Technik-Verbindungen geprägt, die Latour als Quasi-Subjekte mit eigener Handlungsmacht begreift.⁸

Die Moderne betreibt nach Latour (2008: 127) eine doppelte Verleugnung: Sie schafft fortwährend Hybridwesen, während sie gleichzeitig deren Existenz konzeptionell leugnet. Im Gegensatz dazu waren »vor-moderne« Gesellschaften sich der wechselseitigen Bedingtheit von Natur- und Sozialordnung bewusster und handelten entsprechend vorsichtiger. Das Anthropozän zwingt uns nun, diese verdrängten Zusammenhänge anzuerkennen, da wir in Phänomenen wie Klimawandel, Überfischung der Meere oder Wasserverschmutzung unsere eigenen Spuren in der Natur wiedererkennen müssen. Diese Einsicht markiert

8 Die Ignoranz der soziologischen Klassiker gegenüber ökologischen Fragen gilt es auch in der universitären Lehre zu bedenken, gerade auf der Ebene des Kanons soziologischer Theorien besteht hier noch ein großer Reform- und Revisionsbedarf (weiterführend dazu: Gardner/Mueller 2025).

den entscheidenden Wendepunkt im Verständnis des Mensch-Natur-Verhältnisses.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang aber auch zu sehen, dass der westliche Naturalismus nicht total ist: Zwar ist richtig, dass sich seit dem 17. Jahrhundert eine mechanistische Naturvorstellung und seit dem späten 19. Jahrhundert eine Trennung zwischen Natur- und Kulturwelten etabliert hat. Doch wäre es falsch, diese Kosmologie als die einzige westliche Denktradition darzustellen. Wie Descola (2014) selbst einräumt, hat die phänomenologische Tradition stets auch holistische, ganzheitliche Erfahrungsdimensionen betont, die nicht in der Subjekt-Objekt-Trennung aufgehen. So untersucht die Ökophänomenologie, wie Menschen Natur sinnlich-leiblich erfahren, wie diese Erfahrungen persönlich transformativ wirken und Werthaltungen begründen können (Ott/Meyer 2024; Weber 2016). Solche Erfahrungen machen Menschen in ihrem Alltag ständig – Natur wird nicht nur als Ressource oder mechanistisches System wahrgenommen, sondern auch emotional erlebt und als Interaktionspartner – als ein »Du« – erfahren (Krebs 2021). Diese alternativen Naturbeziehungen zeigen sich besonders deutlich in romantischen Bewegungen (vgl. Rosa 2016: 599ff.), auch wenn sie im wissenschaftlichen Mainstream marginal blieben.⁹

Moderne Lebenswelten oszillieren zwischen zwei Welten: einerseits dem formalen Wissenschaftswissen, andererseits alltäglichen holistischen Erfahrungen, die damit nicht immer übereinstimmen (vgl. Feenberg 2013). Zwar prägt wissenschaftliches Wissen unsere Wahrnehmung (etwa von Pflanzen durch das Wissen um die Photosynthese oder des Sternenhimmels durch Astronomie), doch existieren parallel stets nicht-wissenschaftliche, holistische Erfahrungsmodi, die im offiziellen Diskurs zumeist prekär bleiben. Die von Max Weber diagnostizierte »Entzauberung der Welt« ist bei weitem nicht so vollständig, wie Descola und Latour suggerieren – dies zeigt sich in alternativen Heilmethoden, esoterischen Strömungen und ökologischen Bewegungen,

9 Die lyrische Soziologie Andrew Abbotts (2007) liefert die passende Methodik. Sie beruht auf einer ästhetisch-emotionalen Herangehensweise, die soziale Wirklichkeit nicht primär erklären, sondern erlebbar machen will. Sie nutzt literarische Mittel, um Atmosphären, Stimmungen und subjektive Erfahrungen zu vermitteln – und erinnert daran, dass Gesellschaft nicht nur aus Strukturen, sondern auch phänomenologisch aus sinnlichen Erfahrungen besteht.

die ganzheitliche Verbundenheit praktizieren.¹⁰ Interessanterweise kann sogar wissenschaftliche Erkenntnis, etwa über ökologische Vernetzungen, zu einem Überwinden naturalistischer Ontologien im Alltag führen (Adloff 2025). Bewegungen wie Tierrechte oder Veganismus demonstrieren deutlich, wie die westliche naturalistische Ontologie ins Wanken gerät. Alltägliche Praktiken von Schäfern, Hundebesitzerinnen oder Gärtner:innen, aber auch künstlerische Ausdrucksformen existieren jenseits der postulierten Dichotomie. Bauern, die nicht vollständig auf industrialisierte Tierhaltung umgestellt haben, beschreiben ihre Beziehung zu Kühen und Schweinen oft als wechselseitig – ein Geben und Nehmen von Fürsorge, Arbeit und Emotionen (Despret/Porcher 2007). Porcher (2014) betont, dass Gesellschaften *de facto* aus Menschen und domestizierten Tieren bestehen. Seit der Jungsteinzeit arbeiten Tiere für den Menschen und formen so eine einzigartige symbiotische Beziehung. Sie existieren in einem Zustand des »becoming with«: nicht erst isoliert und dann in Kontakt tretend, sondern von vornherein aufeinander bezogen und sich wechselseitig transformierend.

Latours (2018) politische Schlussfolgerungen, die unser etabliertes Politikverständnis grundlegend herausfordern, schließen hieran an. Sein zentrales Argument lautet, dass der Schutz des fragilen Systems Gaia eine Wiederherstellung unserer beschädigten Beziehungen zu den verschiedenen Bestandteilen der Erde erfordert – zu Regenwäldern, Ozeanen, Biodiversitäts-Hotspots, Tieren oder Böden. Seine Forderung zielt auf eine tiefgreifende Neuorientierung unseres politischen und gesellschaftlichen Systems ab. Er fordert, dass Gemeinschaften, deren Existenz eng mit bestimmten Ökosystemen verbunden ist, sich mit diesen nicht-menschlichen Entitäten aktiv verbünden sollen. Diese Allianzen beschreibt Latour als neue geo-soziale Klassen, ein Konzept, das er gemeinsam mit Nikolaj Schultz entwickelt hat (Latour/Schultz 2022).

-
- 10 Ganzheitliche Denkweisen sind selbstverständlich nicht *per se* normativ gut und unproblematisch. Der Impuls, ein anderes, esoterisches Naturverhältnis zu etablieren, kann auch in regressiven Naturmystizismus und Irrationalismus kippen. Esoterik ist in rechtsextremen und völkischen Kreisen seit dem frühen 20. Jahrhundert verankert (Strube 2024). Sie bietet Anknüpfungspunkte durch ihren Anspruch auf »höheres Wissen«, Antimodernismus und verschwörungsideologische Elemente. Während der Corona-Pandemie wurde Esoterik zum Bindeglied zwischen Querdenken, alternativen Milieus und Rechtsextremen.

Ein weiterer zentraler Aspekt von Latours Argumentation ist die Forderung nach politischer Repräsentation des Nicht-Humanen. Da Wälder, Ozeane oder Atmosphären nicht wie Menschen für ihre eigenen Interessen eintreten können, braucht es nach Latours Überzeugung ein radikal neues politisches Repräsentationssystem. Nicht-menschliches Leben und ganze Ökosysteme benötigen demnach eigene Anwälte oder institutionelle Fürsprecher:innen in politischen Entscheidungsprozessen. Diese Vorstellung bedeutet nicht nur eine Revolution unseres Demokratieverständnisses, sondern auch eine des sozialwissenschaftlichen Denkens, das bisher – wie oben schon dargelegt – und zu lange an der modernen Trennung zwischen Natur und Gesellschaft festgehalten hat. Das Konzept der geo-sozialen Klassen zielt genau auf die Überwindung dieser künstlichen Dichotomie ab. Die ökologische Krise kann nach Latour langfristig nur bewältigt werden, wenn wir unsere fundamentale Verwobenheit mit den Erd-Systemen nicht nur erkennen, sondern diese Beziehungen auch politisch verankern (vgl. Kapitel 5 zu den Rechten der Natur). So würden nicht mehr ausschließlich menschliche Interessen im Mittelpunkt stehen, sondern das komplexe Geflecht von Wechselwirkungen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren, die gemeinsam das Erdsystem bilden und erhalten.

Fassen wir zusammen: Das Konzept des Anthropozäns verdeutlicht, dass der Mensch zum prägenden Faktor des Erdsystems geworden ist – nicht als abstrakte Menschheit, sondern durch Industriegesellschaften und ihre globalen Folgen. Es fordert die Sozialwissenschaften auf, Natur und Gesellschaft nicht länger als getrennte Sphären zu denken, sondern ihre Verwobenheit anzuerkennen. Zugleich zeigt sich, dass die ökologische Krisenkonstellation langfristig nur durch eine radikale Neubestimmung von Politik, Wissen und Handlungsfähigkeit im planetaren Maßstab bewältigt werden kann. Dabei wäre ein transformatorisches Ziel, den westlichen Naturalismus, der im Übrigen schon älter ist als der Kapitalismus, im Zuge einer Ökologisierung der Gesellschaft zu überwinden. Auch in den Sozialwissenschaften sollte aus meiner Sicht die naturalistische Anschauungsweise überwunden werden. Gesellschaftsanalysen wären dann Analysen von Kollektiven aus menschlichen wie nicht-menschlichen Akteuren – ganz so, wie Latour dies vorschlägt. Hier stehen wir noch ganz am Anfang und ich kann nicht behaupten, dass meine Analyse schon hinreichend weit geht.

Ethik des Kollapses

Wenn nun im Anthropozän normative Fragen auch von den Sozialwissenschaften adressiert werden sollten, und wenn wir (wie in Kapitel 3 gesehen) vor existenziellen Herausforderungen und einem möglichen Kollaps von Gesellschaften stehen: Wie ist darauf nun ethisch zu reflektieren? Die Fragen nach den Möglichkeiten und Folgen eines gesellschaftlichen Kollapses sind aufs Engste mit den ethischen Fragen verknüpft, die an das von Hans Jonas vor über 45 Jahren formulierte Prinzip der Verantwortung anschließen können.¹¹ Jonas hat das ethisch-politische Prinzip entwickelt, dass Unheilsprophezeiungen mehr Gehör zu geben sei als Heilsprophezeiungen (Jonas 1979: 70). Damit einher gehe ein Bedarf an Einbildungskraft und eine Heuristik der Furcht; man müsse sich das drohende Übel auch vorstellen können. Zur gesellschaftlichen Verantwortung zähle es, die Pflicht zur Furcht ernstzunehmen: eine Furcht um das, wofür wir Verantwortung haben – Furcht um das Leben selbst (ebd.: 191ff.).

Häufig wird in Situationen großer Ungewissheit auf das Vorsorgeprinzip verwiesen, welches fordert, bei Entscheidungen unter großer Unsicherheit und bei potenziell irreversiblen Risiken die Beweislast umzukehren – nicht die Schädlichkeit, sondern die Unschädlichkeit eines Vorhabens muss nachgewiesen werden (Read/Alexander 2020). Für Krisen existenziellen Ausmaßes gilt, so heißt es dann, dass präventives Handeln zur Pflicht wird. Der Philosoph Jean-Pierre Dupuy (2002) radikalisiert diese Perspektive in seinem Plädoyer für einen aufgeklärten Katastrophismus und zeigt, dass das Vorsorgeprinzip nicht

-
- 11 Die Soziologie steht dem Begriff der Verantwortung traditionell skeptisch gegenüber, vor allem wegen seiner neoliberalen Vereinnahmung, die individuelle Schuld und Selbstoptimierung betont, während kollektive Solidarität negiert wird (Henkel et al. 2018). Doch muss Verantwortung nicht zwangsläufig individualistisch verstanden werden. Stattdessen kann sie relational und kollektiv gedacht werden – als Antwort auf die Verflechtungen des Lebens im Anthropozän. Hier geht es nicht um normative Vorschriften, sondern um ein situiertes Antworten auf menschliches und nicht-menschliches Leid, eingebettet in ein größeres Geflecht von Beziehungen. Feministische Denkerinnen wie Haraway, Barad und Tsing betonen diese »response-ability«: eine Praxis der Verantwortung, die nicht auf Schuld, sondern auf Verbundenheit und Reaktionsfähigkeit gründet (Hoppe 2024b).

hinreicht, da es immer noch einem Wahrscheinlichkeitskalkül verhaftet bleibt. Sein Kerngedanke lautet: Die Apokalypse ist der Zukunft bereits eingeschrieben – nur ihre Eintrittswahrscheinlichkeit bleibt ungewiss. Verantwortlich zu handeln heiße, aufgeklärten Unheilsprophezeiungen zu glauben und davon auszugehen, dass die Katastrophe eintreten wird. Blickt man vom Status quo aus auf die Zukunft, um von dort aus wiederum zurück auf unsere Gegenwart zu schauen, wird tatsächlich deutlich, wie momentan alles auf die Katastrophe zuläuft. Daraus folgt für Dupuy, dass die Zukunft nicht als offener Möglichkeitsraum, sondern als »Schicksal« gedacht werden muss, welches paradoxerweise aber allein von unserem heutigen Handeln abhängt. Unser Bild der Zukunft müsse nicht nur abschreckend sein, um Handlungen einzuleiten, die die unheilvolle Zukunft abwenden wollen, sondern vor allem auch glaubhaft. Wenn nicht geglaubt werde, dass die Katastrophe wirklich kommen kann, werde dies nicht zu abwehrenden Maßnahmen führen (Dupuy 2015). Dies kollidiert nur scheinbar mit dem in Kapitel 4 beschriebenen Prinzip der Futurität, also der prinzipiellen Offenheit der Zukunft. Ohne Veränderungen in den weltweiten CO₂-Emissionen ist die Katastrophe der Zukunft schon eingeschrieben, nur die Offenheit der Gegenwart und damit auch der Zukunft kann diesen Determinismus konterkarieren.

Endzeitbewegungen wie die Letzte Generation oder Extinction Rebellion haben diese Pflicht zur Furcht sehr ernstgenommen und ihre Aktionsformen daran ausgerichtet. Durch spektakuläre Protestformen wie Straßenblockaden oder Kunstaktionen versuchen sie, die abstrakte Klimakrise emotional erfahrbar zu machen. Diese Strategie lässt sich als »moralische Streckbung« verstehen (Hentschel 2024), bei der Zukunftsimaginationen emotional und ethisch ins Hier und Jetzt geholt werden, um Handlungsdruck zu erzeugen. Die Soziologin Christine Hentschel spricht in diesem Zusammenhang auch von »Dehnübungen am Abgrund« (ebd.) und setzt sich mit der Frage auseinander, wie sich Verantwortung im Anthropozän neu begreifen und praktisch umsetzen lässt. Dabei schließt sie an die Analysen des Philosophen Günther Anders an, der bereits in den 1950er Jahren die Möglichkeit der völligen menschlichen Selbstzerstörung durch die Atombombe durchdachte. Im heutigen Anthropozän hat sich diese Bedrohung auf schleichende ökologische Krisen wie Klimawandel und Artensterben ausgeweitet.

Anders vertritt die Auffassung, dass es Ereignisse gibt, die von einer solchen unberechenbaren Größe sind, dass man sie nicht ge-

schichtlich einordnen kann, sie stellen sich nicht dar als »Katastrophe in der Geschichte, vielmehr als Ende von Geschichte« – sie sind für ihn »geschichtlich überschwellig« (Anders 2024: 291, Herv. i. Orig.). Diese Art von Ereignissen kann man als Bedrohung kaum angemessen ein- und abschätzen. Die damit verbundene Gefahr ist noch nicht einmal in der Lage, das angemessene Quantum von Angst auszulösen. Man kann sich die Selbstvernichtung der Menschheit kaum vorstellen, geschweige denn, dass man in der Lage wäre, sie zu fühlen. Dies führt Anders zu der Aussage, dass wir in einem Zeitalter der Unfähigkeit zur Angst leben und Apokalypse-blind sind (ebd.: 292ff.).

Günther Anders beschreibt die Bedeutung der Atombombe und der mit ihr einhergehenden potentiellen Selbstvernichtung der Menschheit auch als einen Riss im menschlichen Selbstverständnis. Auch wenn jeder Mensch sterblich ist und dies auch weiß, so kann man für gewöhnlich davon ausgehen, dass es Menschen geben wird, die sich nach unserem Ableben an uns erinnern werden. Im Falle der vollständigen Selbstauslöschung ist dies anders: Wenn sich niemand mehr an Gewesenes erinnert, ist es nicht einmal mehr gewesen (Anders 2024: 271). Es wird uns nicht gegeben haben, wenn alle zukünftigen und möglichen Erinnernden ebenfalls sterben.

Diesen Gedanken hat der Philosoph Samuel Scheffler (2015) radikalisiert. Er zeigt in einem Gedankenexperiment, wie sehr unsere Lebensführung von der Existenz zukünftiger Generationen abhängt. Er lädt ein, sich eine Welt vorzustellen, in der wir wissen, dass die Menschheit 30 Tage nach unserem eigenen Tod durch einen riesigen Asteroiden ausgelöscht wird. Selbst wenn wir selbst nicht direkt betroffen wären (weil wir ja bereits tot sind), würde diese Vorstellung unserem heutigen Leben seinen Sinn entziehen und uns nicht gleichgültig lassen. Weil viele unserer Handlungen – ob Karriere, Kunst, Wissenschaft oder einfache Alltagsroutinen – implizit darauf bauen, dass es eine Zukunft für andere gibt. Ohne diese Perspektive verlören selbst die meisten hochpersönlichen Projekte ihren Wert, und dies gilt auch für den Fall, dass man keine eigenen Kinder hat. Besonders Vorhaben, die auf lange Zeiträume angelegt sind und sich auf andere richten, wie Krebsforschung oder pädagogische Arbeit, verlören völlig ihren Sinn.

Schefflers Gedankenexperiment zeigt, dass nicht der eigene Tod das eigentlich Beunruhigende ist, sondern die Vorstellung, dass mit uns die gesamte menschliche Geschichte enden könnte. Unser Streben nach Sinn ist tiefer mit der Kontinuität eines Kollektivs von Menschen

verbunden, als wir gemeinhin annehmen. Das Experiment enthüllt damit eine paradoxe Abhängigkeit: Obwohl wir uns als individuelle Akteure verstehen, ist unser Lebenssinn untrennbar mit dem Überleben der Menschheit im intergenerationellen Zusammenhang verbunden. Indirekt fordert uns Scheffler also auf, über Generativität und Generationengerechtigkeit¹² neu nachzudenken – nicht als moralische Pflicht, sondern als existenzielle Notwendigkeit unseres Daseins. Wir sind darauf angewiesen, dass wir durch andere nach dem Tod weiterleben: »Ohne das Vertrauen in die Existenz eines Lebens nach dem Tod würden viele der Dinge in unserem eignen Leben, die uns jetzt wichtig sind, weniger oder überhaupt nicht mehr wichtig« (Scheffler 2015: 28). Wir vertrauen immer schon darauf, dass Gesellschaft – die »immortal ordinary society« (Garfinkel 1991) – auch nach unserem Tod weiterbesteht.

Nun treiben wir aber einer etwaigen Selbstvernichtung entgegen und unternehmen zugleich nichts dagegen – das war schon Anders'

-
- 12 In seiner schon klassischen Analyse verdeutlicht Stephen Gardiner (2006), dass der Klimawandel ein tiefgreifendes moralisches Dilemma (»a perfect moral storm«) darstellt: Während die Vorteile heutiger Emissionen – wie billige Energie – unmittelbar spürbar sind, treten die verheerenden Kosten erst mit großer Verzögerung ein. Diese zeitliche Entkopplung verleitet Staaten und Individuen dazu, kurzfristige Eigeninteressen über langfristige Folgen zu stellen, obwohl ihr Nichthandeln künftige Generationen existenziell bedroht. Anders als im klassischen Gefangenendilemma fehlt hier ein Mechanismus, der kollektives Handeln erzwingt – selbst internationale Regeln können die strukturelle Kurzsichtigkeit nicht durchbrechen, da die künftigen Generationen ihre Ansprüche und Rechte nicht geltend machen können. Gardiners Analyse zeigt die Schwierigkeit, Verantwortung für die Generationen einer fernen Zukunft zu übernehmen, verführt die Gegenwart doch permanent zum Egoismus. Das Bundesverfassungsgericht stellte zwar im Jahr 2021 fest, dass die Freiheitsrechte künftiger Generationen vor der Klimakrise geschützt werden müssen. Diese erfordere entschlossenes Handeln in der Gegenwart, selbst wenn dies heute individuelle Freiheiten einschränke. Allerdings versteht das Gericht unter den »künftigen Generationen« eigentlich die jungen Generationen, also solche Menschen, die schon geboren sind. Generationen-Klimagerechtigkeit wird hier nichtsdestoweniger zum ersten Mal verfassungsrechtlich ausbuchstabiert. Siehe <https://www.germanwatch.org/de/20196> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

Zeitdiagnose für das Zeitalter der Atombombe. Die Parallele zur Gegenwart des Anthropozäns ist frappierend, und interessant ist auch Günther Anders' Hypothese zu der Frage, warum eine gesellschaftliche Indolenz vorherrscht. Die Problematik der Atombombe sei zu groß, als dass sie uns etwas angehen könnte. Man kann die Situation nicht nur nicht überschauen, sondern auch nicht beeinflussen, nach dem Motto »Was ich nicht kann, geht mich nichts an« (ebd.: 315). Auch der Klimawandel entzieht sich sowohl der Wahrnehmung als auch dem Handeln: Er ist nicht von Einzelnen und selbst nicht von einigen Millionen Menschen aufhaltbar, sofern diese nicht über sehr einflussreiche Entscheidungspositionen verfügen. Man kann dem Klimawandel eigentlich nur angemessen wahrnehmend und handelnd begegnen, wenn man sich nicht komplett überfordert fühlt und man Ansatzpunkte und Hebel kennt, wie man ihn abmildern kann.¹³

Der Klimawandel ist einerseits ein globales Phänomen, andererseits jedoch immer nur lokal augenfällig. Das Erdsystem, wie es in den Erdsystemwissenschaften dargestellt wird, ist ein Konstrukt aus verschiedensten Datenquellen – von Satellitenbeobachtungen über Eisbohrkerndaten bis hin zu komplexen Klimamodellen, die auf Supercomputern berechnet werden. Die wissenschaftliche Erfassung des Klimawandels ist im Grunde ein Rekonstruktionsprozess: Das Erdsystem als Ganzes ist kein erfahrbares Objekt, sondern ein theoretisches Gebilde, das sich erst durch die Zusammenführung und Interpretation unzähliger Messdaten und Modellierungen erschließt (Schneider 2023). Der Literaturwissenschaftler und Philosoph Timothy Morton (2018) spricht in diesem Zusammenhang von Hyperobjekten, die extrem weit über Zeit und Raum verteilt sind. Evolution, Biosphäre oder Klima sind

-
- 13 Die ökologische Krise stellt einerseits die Frage nach generativer Verantwortung – die Sorge für nachfolgende Generationen –, andererseits zeigt sich eine Diskrepanz zwischen Bekenntnissen und tatsächlichem Handeln. Psychoanalytisch betrachtet wirken hier Abwehrmechanismen wie die Verleugnung und Bagatelisierung des Klimawandels, aber auch apokalyptische und resignative Untergangsfantasien (»Es ist ohnehin zu spät«) – jeweils Haltungen, die Untätigkeit legitimieren. Nach Vera King (2022) liegt dem psychodynamisch eine Attacke auf die Zeit selbst zugrunde: Die Weitergabe einer lebenswerten Zukunft wird blockiert durch unbewusste Aggressionen gegen die Nachkommen, die die eigene Vergänglichkeit spiegeln. Die Jüngeren verkörpern eben nicht nur Zukunft, sondern auch den Tod und das eigene Abgelöstwerden.

Beispiele für Hyperobjekte. Sie haben eine eigene Realität, sind also nicht auf einzelne beobachtbare Phänomene reduzierbar, und zugleich bekommt man sie nicht vollständig in den Blick. Es besteht eine dramatische Kluft zwischen dem Objekt als Ganzen und einzelnen sinnlichen Objektqualitäten.¹⁴

Moderne Klimabewegungen greifen diese Problematik in Form von (post-)apokalyptischer Rhetorik auf und verbinden sie mit emotionalen, spirituellen und hoffnungsvollen Elementen (Hentschel 2024). Bewegungen wie Extinction Rebellion oder Letzte Generation versuchen die Dringlichkeit der Klimakrise durch performative Protestformen ins öffentliche Bewusstsein rücken. Es werden Akte des zivilen Ungehorsams ausgeübt (Straßensperrungen und -besetzungen etwa), »Die-ins« werden vollzogen, die zum Ausdruck bringen sollen, dass permanent Arten aussterben und die Menschheit als Spezies vielleicht auch vom Aussterben bedroht sein wird. Darüber hinaus sind viele Aktivist:innen in aktive Trauerarbeit angesichts vielfältiger ökologischer Verluste involviert. Hier begegnet man bewusst den Hyperobjekten Klimawandel und Artensterben – indem man das Unbegreifliche in Metaphern, Performances, Ritualen und »matters of concern« übersetzt. Man versucht trauernd, wütend und verzweifelt die Erfahrung eigener wie globaler Verletzlichkeit fassbar zu machen.

Eine direkte Beziehung zu Hyperobjekten wie dem Klimawandel bleibt unmöglich – sie erschließen sich nur vermittelt, durch Metaphern, Rituale und Performances, durch ästhetische, spirituelle und religiöse Zugänge. Hyperobjekte wie der Klimawandel verlangen radikal neue Vorstellungswelten, die mit konventionellen Raum-Zeit-Konzepten brechen. Hier zeigt sich die bedeutende Rolle von Kunst und Religion, sie können Übersetzerinnen zwischen Wissenschaft und Phänomenologie sein: Während die Ästhetik neue Sichtweisen eröffnet, gibt

14 Peter Haffs (2014) Konzept der drei Strata bietet ebenfalls einen produktiven analytischen Rahmen für diese Problematik: Während Stratum I mikroskopisch kleine Entitäten umfasst und Stratum II die direkt erfahrbare menschliche Handlungssphäre bezeichnet, bezieht sich Stratum III auf übermenschlich große Systeme. Entscheidend wird dabei die Übersetzungsproblematik zwischen diesen unterschiedlichen Maßstabsebenen, wie also Phänomene, die unsere unmittelbare Wahrnehmung übersteigen, dennoch begreifbar und handhabbar gemacht werden können. Diese Skalenfrage erweist sich als zentral für das Verständnis komplexer Systemzusammenhänge.

die Religion dem Unfassbaren Gestalt (Luhmann 1977: 200). Erst durch diese transzendierenden Imaginationen entstehen jene Anschauungen, Bindungen und Rituale, die ein gemeinsames Erdendasein stiften können. Die Kunst nimmt dabei eine Schlüsselstellung ein: Als verdichtete Form menschlicher Vorstellungskraft entwirft sie Lebensmöglichkeiten jenseits des Gegebenen und macht Unsichtbares sichtbar. Man denke bspw. nur an »Ice Watch« – die schmelzenden Eisblöcke, die 2018 auf dem Vorplatz des Tate Modern in London von Olafur Eliasson und Minik Rosing platziert wurden. Jedes Kunstwerk speist sich aus Imagination und wirkt zugleich auf sie zurück – es schafft eine schwebende »Als-ob«-Sphäre, die dennoch reale Veränderungen anzustoßen vermag (Adloff 2018: 255ff.). In dieser Spannung zwischen Fiktion und Wirksamkeit liegt ihr transformatives Potenzial, gerade dann, wenn es um das »Begreifen« von Hyperobjekten wie Klimawandel und Biodiversitätsverlust geht.

Parallel zu dem Versuch, das »Großskalige« von Klimawandel und Biodiversitätsverlust ästhetisch oder spirituell zu begreifen, gibt es viele Praktiken, die konkret und vor Ort versuchen, ökologische Veränderungen im Alltag sicht- und spürbar zu machen. Vermehrt zeigt sich im Smalltalk über das Wetter der Bezug auf das sich verändernde Klima, wenn bspw. darauf verwiesen wird, wie das Wetter verrücktspielt, wie es unberechenbarer und extremer wird: Auf diese Weise wird in alltäglichen Praktiken die Omnipräsenz und Evidenz des Klimawandels sichtbar gemacht (Blüml/Scheffer 2024). Menschen nehmen in ihren Gärten die Verschiebung der Jahreszeiten durchaus wahr – wenn etwa Bäume ungewöhnlich früh blühen oder Zugvögel ihr Verhalten ändern. Insbesondere diejenigen, die sich ohnehin schon Sorgen über den Klimawandel oder das Artensterben machen, werden durch extreme Hitze oder Trockenheit noch besorgter.

Allerdings zeigen empirische Studien insgesamt keine starken Zusammenhänge zwischen der Erfahrung von klimatisch bedingten Extremwetterereignissen und der generellen Einschätzung des Klimawandels (Xia et al. 2022). Die Beurteilung solcher Ereignisse hängt vor allem davon ab, welche Einstellung man zum Thema Klimawandel ohnehin bereits hat (Sambrook et al. 2021; Howe 2021). Psychologische Studien zeigen darüber hinaus, dass Erfahrungs- und Interaktionsräume nötig sind, in denen die Natur unmittelbar als ein Gegenüber erlebt werden kann (Chawla 2020): Fehlt Kindern der Kontakt zur Natur, wirkt sich dies negativ auf ihr Verständnis von Naturschutz aus. Liebe

und Sorge für die Natur entstehen dort, wo emotional bedeutsame Erlebnisse in und mit der Natur möglich sind (Milton 2002; Soga 2023).

In der direkten Interaktion mit der Natur, in der natürliche Entitäten wie Tiere oder Bäume als ein »Du« erlebt werden, zeigt sich ein methodologischer Animismus (Sprenger 2021; Adloff 2025). Als methodologischer Animismus lässt sich ein Ansatz bezeichnen, der darin besteht, natürliche Entitäten in wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Praktiken vorübergehend oder dauerhaft als Quasi-Subjekte zu behandeln, obwohl wissenschaftlich nicht endgültig bestätigt werden kann, dass diese Wesen Bewusstsein oder Subjektivität besitzen oder intentional handeln. Diese methodische Haltung der Personifizierung ermöglicht es, natürliche Aktanten – wie Pflanzen, Tiere, Ökosysteme oder Landschaften – so zu berücksichtigen, dass sie nicht nur als passive Ressourcen oder Mechanismen, sondern als aktive Partner und Gebende verstanden werden. Dabei geht es nicht um blinden Glauben oder metaphysische Überzeugungen, sondern um eine praktische, erfahrungsbasierte Perspektive, die die Vernetzung und gegenseitige Beziehung zwischen Menschen und einer personifizierten Natur fördert. Diese Annäherung kann dazu beitragen, eine tiefere Verbundenheit, Verantwortungsbewusstsein und eine respektvolle Umgangsweise mit der natürlichen Welt zu entwickeln, da sie die Grenzen traditioneller Dualismen von Subjekt und Objekt bzw. von Kultur und Natur durchbricht (Krebs 2021). Eine solche Haltung kann helfen, Natur zu schützen, gerade auch mit Blick auf die Erhaltung lokaler Biodiversität.

Transdisziplinäre Forschung

In der modernen wissensbasierten Gesellschaft spielen Wissenschaft und Technologie eine zentrale Rolle bei der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen, etwa in Bereichen wie Energie, Demografie, Mobilität, Gesundheit, Klima, Biodiversität und Digitalisierung. Dabei sind die Erwartungen an die Wissenschaften in den letzten Jahren deutlich gestiegen: Neben wissenschaftlicher Exzellenz wird zunehmend gesellschaftliche Relevanz gefordert, die sich in transdisziplinärer Forschung, gesellschaftlichem Engagement und ko-kreativen Ansätzen

ausdrückt (Maasen/Sutter 2022).¹⁵ In ihrem Buch *Welche Wissenschaft für welche Gesellschaft?* analysiert die Wissenschafts- und Technikforscherin Ulrike Felt (2022) die komplexe Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft vor dem Hintergrund aktueller Krisen wie Klimawandel und Corona-Pandemie, die die Zerbrechlichkeit unserer Gesellschaften offengelegt haben. Die Zukunft der Wissenschaft sei untrennbar mit der Zukunft ihres Verhältnisses zur Gesellschaft verbunden. Felt betont, dass Wissenschaft, Technik und Gesellschaft sich gegenseitig formen – sie seien »koproduziert« (ebd.: 26f.). Heute gehe es nicht mehr darum, dass Gesellschaft Wissen konsumiere, sondern vielmehr um einen dynamischen Austausch zwischen beiden Bereichen. Wissenschaft müsse sich aktiv mit den Erwartungen, Werten und Erfahrungen der Gesellschaft auseinandersetzen. In den letzten Jahren wurde jedoch ein zu starker Fokus auf New Public Management, Effizienzdenken und Wettbewerbsdruck gelegt, so Felt, was zu einer »unternehmerischen Universität« geführt hat, die von einem neuen Relevanz- und Impactdenken geprägt ist. Dabei wird eine stärkere Einbindung der Gesellschaft in wissenschaftliche Prozesse verlangt – etwa durch die Etablierung einer »Dritten Mission«, bei der es darum geht, den Dialog der Wissenschaft mit der Gesellschaft zu suchen. Universitäten sollen durch »Societal Impact« und »Transfer« eine dritte Leistungsdimension neben Forschung und Lehre etablieren. Im Zuge dessen sehen sich Forschende zunehmend mit der Erwartung konfrontiert, als »academic citizens« aufzutreten – also gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.¹⁶ Dagegen ist per se nichts zu sagen, solange diese

-
- 15 Historisch lassen sich drei Modelle des »Gesellschaftsvertrags« zwischen Wissenschaft und Gesellschaft identifizieren (Böhme/van den Daele/Krohn 1973; Nowotny et al. 2003; Maasen/Sutter 2022): das lineare Modell (Autonomie der Wissenschaft), das finalisierte Modell (politische Steuerung der Forschung) und das hybride Modell (kooperative Wissensproduktion im sog. Modus 2). Aktuell hat das hybride Modell deutlich an Bedeutung gewonnen, welches eine stärkere Einbindung gesellschaftlicher Akteure und transdisziplinäre Wissensproduktion betont.
- 16 Academic Citizenship bezeichnet die aktive Beteiligung von Wissenschaftler:innen in Bereichen, die über Lehre und Forschung hinausweisen. Es handelt sich dabei um eine Praxis, bei der Wissenschaftler:innen unterschiedlichste Tätigkeiten – von Gremienarbeit bis hin zu gesellschaftlichem Wissenstransfer – freiwillig und nicht verpflichtend ausüben (Albia/Cheng 2023).

Erwartung nicht auf eine weitere Ökonomisierung von Wissenschaft hinausläuft. Denn mit der Ausweitung eines solchen »Impact-Regimes« geht die Gefahr einher, dass Transferaktivitäten Teil der »Audit-Universität« werden und es zu aufwendigen Evaluierungen im Rahmen einer »wirkungsorientierten Transferindikatorik« kommt (Maasen 2025: 10).

Kritisch wird heute mehr und mehr die zunehmende »Projektfizierung« der Forschungskultur hinterfragt. Größere, längerfristige und breite Fragestellungen werden an den Rand gedrängt, da alles der Logik kurzfristiger Projekte untergeordnet wird. Unter einer immer weitergehenden Spezialisierung leidet zudem die Kompetenz, ein Überblickswissen zu generieren (Krull 2017: 60f.). Eine solche organisatorische und epistemische Kleinteiligkeit behindert tiefgreifende und synthetisierende Erkenntnisprozesse. Als Gegenmodell plädiert Felt für eine neue Struktur- und Zeitpolitik: Wissenschaft müsse flexible Räume schaffen, um nicht nur an akuten Problemen zu forschen, sondern auch »gegen den Trend einer Zeit zu denken, Gegenentwürfe zu schaffen, Alternativen aufzuzeigen, Widerspruch zu äußern« (Felt 2022: 56). Kurzfristige Relevanz dürfe nicht das einzige Kriterium sein. Statt die Wissenschaft weiter zu beschleunigen, brauche es eine nachhaltige Wissensproduktion. Felt vergleicht das Wissenschaftssystem mit einem Ökosystem, in dem kurzfristig dringend benötigtes Wissen und langfristige Forschung koexistieren müssen. Nur so könne sich das Reservoir an Wissen regenerieren – eine Grundvoraussetzung für die Steigerung des wissenschaftlichen Reflexionspotenzials (Krull 2017: 79) und damit sowohl für eine nachhaltige Wissenschaft als auch für eine nachhaltige Gesellschaft.¹⁷

Wie kann konkret die Relevanz der Sozialwissenschaften gesteigert werden, wie ihre transformative Kraft vergrößert und wie ihre

17 Frith (2020) geht noch einen Schritt in der Kritik der »Fast Science«-Kultur weiter, die durch Publikationsdruck und Quantitätsorientierung die Qualität der Forschung gefährde. Als Alternative fordert sie »Slow Science«: längere Förderzeiträume, Bewertungen nach wissenschaftlicher Bedeutung statt Publikationszahl und mehr Anerkennung für Teamarbeit. Provokativ schlägt sie eine freiwillige Begrenzung der Publikationen pro Forscher:in vor, analog zur Qualitätssteigerung im Weinbau durch Mengenbeschränkung. Damit solche Veränderungen gelingen, müssten Universitäten, Förderinstitutionen und Fachzeitschriften gemeinsam neue Anreize setzen. Langfristig könnte eine entschleunigte Wissenschaft robustere Erkenntnisse liefern.

Einmischung in gesellschaftspolitische Debatten intensiviert werden? Wie können die Sozialwissenschaften stärker noch als bisher den gesellschaftlichen Dialog suchen, ohne sich einem Impactdenken und wissenschaftsfremden Relevanzsetzungen zu unterwerfen? Wie kann dabei epistemische Autonomie bewahrt werden?

Transdisziplinarität ist das Stichwort der Zeit und wird im Zusammenhang mit diesen Fragen immer wieder gefordert. Sie spielt in interdisziplinären Forschungszusammenhängen zu Nachhaltigkeitsthemen schon eine Rolle, ist aber in den sozialwissenschaftlichen Disziplinen wie der universitären Soziologie noch nicht breit verankert. Transdisziplinäre Forschung zielt darauf ab, komplexe gesellschaftliche Herausforderungen aktiv anzugehen, indem wissenschaftliche und gesellschaftliche Akteure in einen engen Dialog gebracht werden (Jahn et al. 2012; Jahn et al. 2022). Im Kern versteht sie sich als eine reflexive, integrative Praxis, die über reine Wissensproduktion hinausgeht und darauf aus ist, gesellschaftliche Problemlagen durch die gemeinsame Entwicklung von Lösungen zu bewältigen. Dabei wird die traditionelle Trennung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft überwunden, indem Stakeholder außerhalb der Wissenschaft in den Forschungsprozess eingebunden werden, um gegenseitiges Lernen und eine gemeinsame Problembearbeitung zu ermöglichen. Diese Forschungsweise basiert auf der Annahme, dass nachhaltige Lösungen nur durch eine gleichberechtigte Zusammenarbeit unterschiedlicher Wissensformen, Interessen und Werte erzielt werden können.

Transdisziplinäre Forschung verlangt eine enge Kooperation zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen und gesellschaftlichen Akteuren, wobei ein gemeinsames Problemverständnis und flexible, praxisorientierte Methoden im Vordergrund stehen. Dabei durchläuft sie typischerweise mehrere Phasen: die Problemtransformation, bei der gesellschaftliche Herausforderungen in gemeinsame Forschungsfragen übersetzt werden, die interdisziplinäre Integration, um Wissen aus unterschiedlichen Fachrichtungen zusammenzuführen, und die transdisziplinäre Integration, bei der die Ergebnisse auf ihre gesellschaftliche Anwendbarkeit hin geprüft werden. Ziel ist es, Lösungen zu entwickeln, die sowohl wissenschaftlich fundiert als auch gesellschaftlich relevant sind, wobei der Fokus auf realen Problemen liegt, bei denen kaum Einigkeit über Wissen und Werte besteht und man deliberativ Brücken zwischen den unterschiedlichen Wissens- und Wertbeständen bauen muss (Renn 2021).

Die Vorteile der Transdisziplinarität liegen in ihrer Fähigkeit, gesellschaftliche Probleme direkt zu adressieren und Lösungen zu entwickeln, die praktisch anwendbar und von gesellschaftlichem Nutzen sind. Zudem fördert sie den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, was die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz von Forschungsergebnissen erhöhen kann. Unter dem Begriff der Reallabore ist diese Art der Kooperation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auch diskutiert worden, wobei hier der Schwerpunkt auf den experimentellen Charakter gelegt wird (Bösch 2023). In Reallaboren werden neue Möglichkeiten der gesellschaftlichen Problemlösung erprobt und entwickelt. Transdisziplinäre Forschung in Reallaboren ist idealtypisch auch transformativ.

Die Kehrseite besteht jedoch darin, dass die Komplexität, die mit der Zusammenarbeit verschiedener Akteure verbunden ist, Forschungsprozesse erheblich verlängern und erschweren kann. Die fehlende Einheitlichkeit in Definitionen, Methoden und Qualitätsstandards führt dazu, dass die Bewertung und Vergleichbarkeit transdisziplinärer Projekte schwierig sind. Zudem besteht die Gefahr, dass die Ergebnisse durch die starke Praxisorientierung weniger wissenschaftlich fundiert erscheinen oder in geringerem Umfang publiziert werden, was gerade für den wissenschaftlichen Nachwuchs mit Blick auf seine wissenschaftliche Karriere ein Problem darstellt. Nicht zuletzt besteht die Gefahr der gesellschaftlichen Vereinnahmung der Forschung und dass die Wissenschaften ihre Unabhängigkeit über Problemdefinition und -bearbeitung verlieren.

Eine besondere Variante transdisziplinärer Forschung ist die partizipative Forschung, bei der die gleichberechtigte Zusammenarbeit zwischen Forschenden und nicht-akademischen Akteuren – oft aus marginalisierten Communities – im Vordergrund steht (von Unger 2023, 2025). Sie wurzelt historisch in der Action Research, die viel älter ist als transdisziplinäre Forschung, und geht auf die sozialpsychologischen Arbeiten Kurt Lewins in den 1940er Jahren zurück.¹⁸ Betroffene werden in der partizipativen Forschung von Beginn bis zum Ende eines

18 Eine weitere Form der Zusammenarbeit liegt mit der kollaborativen Forschung vor (Bogusz 2023), die vornehmlich aus den Science and Technology Studies (STS) stammt und auf der Zusammenarbeit heterogener Akteure beruht. Häufig geht es um Projekte, die Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften gleichermaßen integrieren.

Forschungsprojektes als Expert:innen ihrer Lebensrealität einbezogen, entwickeln Forschungsfragen und gestalten die Umsetzung der Ergebnisse aktiv mit.¹⁹ Der emanzipatorische Anspruch des Ansatzes zielt darauf ab, strukturelle Ungleichheiten nicht nur zu beschreiben, sondern Empowerment zu ermöglichen und Ungleichheiten durch gemeinsames Handeln zu überwinden. Normative Leitideen partizipativer Forschung sind Kooperation und soziale Teilhabe. Traditionelle akademische Qualitätsstandards und Neutralitätsgebote werden durch diese Art der Forschung natürlich herausgefordert. Und umgekehrt gibt es hier für Nachwuchswissenschaftler:innen ebenfalls das Problem, ob diese Forschungspraxis im akademischen Raum Anerkennung findet. Partizipative Forschung (wie transdisziplinäre Forschung insgesamt) ist riskant, verlangt Ressourcen für echte Teilhabe, eine kritische Reflexion von Machtverhältnissen, Mut sowie eine institutionell abgesicherte Position, die es ermöglicht, tradierte Forschungslogiken zu hinterfragen.

Im Rahmen transdisziplinärer und partizipativer Forschung wird darauf hingewiesen, dass es zu einer Symmetrisierung von Wissensformen kommen soll. Dies bedeutet, dass die Validität von Laienwissen anerkannt werden muss. Es gibt nicht nur valides wissenschaftliches Wissen, sondern auch Formen praktischen, impliziten und lokalen Wissens, die valide und im Rahmen einer sozial-ökologischen Transformation von hohem Wert sind. Diese Wissensformen liegen zumeist nicht explizit und ausformuliert vor, sind aber keinesfalls theoriefrei. »Lokales Umweltwissen umfasst Wissen zu Pflanzen und Tieren, Bö-

19 Idealerweise, muss man hinzufügen. Denn in der empirischen Realität dominieren die Forschenden nach wie vor mit ihrer hegemonialen epistemischen Position den Forschungsprozess. Die Positionen zu symmetrisieren, ist extrem schwierig (Block 2024). Eine besondere Ausprägung partizipativer Forschung liegt im Konzept der *Citizen Science* vor, die insbesondere in den Naturwissenschaften Verbreitung gefunden hat (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 116ff.). Im Bereich von Monitoring und Schutz der Biodiversität sind hiermit umfangreiche und gute Erfahrungen gemacht worden. Bestandsveränderungen von Arten bspw. bei Vögeln oder Insekten werden insbesondere in Nordamerika seit den 1960er Jahren von Bürger:innen erfasst. Die berühmte Krefelder Studie, die einen dramatischen Rückgang der Insektenbiomasse um 75 % über einen Zeitraum von mehr als 25 Jahren beschrieben hat, geht ebenfalls auf bürgerwissenschaftliches Engagement zurück.

den und Umweltbedingungen, aber auch spirituelle Denkweisen und Weltansichten« (Böhning-Gaese/Kersten/Trischler 2025: 124).

Insbesondere die Erfahrungen und Wissensbestände indigener oder sogenannter »traditioneller« Gesellschaften werden in wissenschaftlichen Narrativen oft marginalisiert bzw. als nicht valide betrachtet. Die wissenschaftlichen Methoden haben die ganzheitlichen Erfahrungen des Alltagslebens sowohl im Globalen Süden als auch im Norden lange als subjektiv und rückständig abgetan oder sie romantisiert – und sie in beiden Fällen epistemisch an den Rand gedrängt (vgl. Santos 2014; Banerjee 2021). Letztlich plädiert eine dekolonial sensibilisierte Sozialwissenschaft für eine grundlegende Demokratisierung des Wissens. Dies bedeutet konkret, eurozentrische und wissenschaftszentrierte Wahrheitsansprüche als historisch spezifisch zu begreifen, marginalisierte Perspektiven systematisch einzubeziehen und hegemoniale Dualismen zu hinterfragen (Backhouse 2022). Eine Anerkennung von Wissenspluralität und die aktive Überwindung von Machtungleichheiten in der wissenschaftlichen Arbeit kann mit dazu beitragen, sozial-ökologische Krisen gerecht anzugehen.

Die bisherige Marginalisierung lokalen Wissens wird mittlerweile vermehrt adressiert und es wächst das Bewusstsein dafür, dass bspw. zum Schutz der Biodiversität lokales ökologisches Wissen unabdingbar ist.²⁰ Der Anthropologe Graham Harvey betont bspw., dass sowohl indigene Völker als auch die Bewohner westlicher Gesellschaften die Welt oft als eine »Gemeinschaft von Personen« begreifen, »most of whom are not human, but all of whom are interconnected and deserving of respect« (Harvey 2019: 80). Auch die Wissenschaft kann diese Wahrnehmung von Verbundenheit und Interdependenz stärken (vgl. Boisvert 2010): So können das lokale Wissen um ökologische Zusammenhänge oder die praktische Erhaltung der Biodiversität in einer bestimmten Region wissenschaftlich erfasst und ausgewertet werden. Der Weltbiodiversitätsrat (IPBES) erkennt die Bedeutung lokalen Wissens mittlerweile

20 Dennoch muss der Naturschutz weiter dekolonialisiert werden (Ferdinand 2022). Klassischer Naturschutz beruht nicht selten auf der Trennung von idealisierten Bereichen der »Wildnis« und menschlichen Gesellschaften, mit der Folge, dass indigene Bevölkerungen aus den geschaffenen Nationalparks verdrängt und vertrieben wurden. Konvivaler Naturschutz versucht, Menschen und Natur miteinander zu verbinden und sie nicht gegeneinander auszuspielen (Büscher/Fletcher 2020).

klar an. Im Jahr 2022 machte er deutlich, dass die Fixierung auf markt-basierte, instrumentelle Naturwerte dazu geführt hat, dass politische Entscheidungsträger alternative Bewertungsmethoden vernachlässigten. Laut IPBES (2022) existieren weltweit über 50 verschiedene Ansätze, Natur zu bewerten – darunter spielen relationale Werte und Konzepte der Fürsorge eine zentrale Rolle (vgl. Himes/Muraca 2018; Jax et al. 2018; Zafra-Calvo 2020). Damit gewinnt die Forderung nach einem pluralistischen Zugang zur Beschreibung und Bewertung von Natur an Gewicht (Pascual et al. 2023). Indigene Wissenssysteme und Praktiken können diesen Paradigmenwechsel bereichern und ihre Anerkennung kann zu einer größeren epistemischen Gerechtigkeit beitragen (Conty 2022; Gould et al. 2023). Zugleich können indigene Ansätze die Nachhaltigkeitswissenschaften transformieren, indem sie nicht-menschliche Kollektive in den Mittelpunkt rücken. Singh (2015: 53) betont mit Blick auf relationale Ansätze, die von menschlichen und nicht-menschlichen Kollektiven ausgehen, sie seien vielleicht »new to Western social science, for many Indigenous and non-Western cultures, a view of the world as entangled, emergent, and deeply interdependent has long been integral to their cosmologies.«

Kommen wir zurück zu den verschiedenen Alternativansätzen des Forschens. Das Konzept des *Scholar-Activism* zeigt ebenfalls eine Nähe zur transformativen Forschung, geht aber an entscheidenden Stellen darüber hinaus (Stephens/Bagelman 2023). Es betont die Verbindung zwischen wissenschaftlicher Arbeit und gesellschaftlichem Engagement und beschreibt eine Form des Aktivismus, bei dem Wissenschaftler:innen ihre Expertise aktiv nutzen, um gesellschaftliche Veränderungen herbeizuführen und soziale sowie ökologische Gerechtigkeit zu fördern. Die Humanökologin Vasna Ramasar (2024) versteht *Scholar-Activism* als bewusstes Handeln, bei dem Forschung, Lehre und praktisch-politische Aktivitäten untrennbar miteinander verbunden sind. Auch ihr geht es darum, interdisziplinär und transdisziplinär forschend komplexe Beziehungen zwischen Mensch und Natur zu verstehen, um transformative Veränderungen zu bewirken.

Im Kontext der Erderwärmung und des erstarkten Klimaaktivismus bedeutet *Scholar-Activism*, dass Wissenschaftler:innen sich nicht nur auf die reine Wissensproduktion beschränken, sondern gleichzeitig ihre Erkenntnisse durch Proteste, politische Lobbyarbeit oder die Unterstützung sozialer Bewegungen in die Gesellschaft einbringen. Fossen (2025) argumentiert, dass Akademiker:innen angesichts des Versagens

der politischen Systeme eine moralische Verantwortung haben, aktiv zu werden, um die bestehenden ökologischen und sozialen Krisen zu adressieren. Das Engagement als Klimaaktivist:in sollte Fossen zufolge nicht als Abkehr von den akademischen Pflichten angesehen werden, sondern als Erweiterung und Anpassung dieser Pflichten in der aktuellen Krisensituation. Über Proteste hinaus spricht Jessica Green (2020) von der Notwendigkeit, klare Statements zu formulieren und die politischen Implikationen der eigenen Forschung offen zu legen. Für Green ist es entscheidend, dass Wissenschaftler:innen eine radikale Analyse der Ursachen des Klimawandels vornehmen, aktiv Stellung beziehen und Alternativen entwickeln sollen, die über den bestehenden dominanten Diskurs hinausgehen. Engagement im Rahmen des *Scholar-Activism* ist allerdings nicht frei von Herausforderungen: Denn das Konzept fordert von Wissenschaftler:innen, ihre Verantwortung nicht nur auf die Forschung zu beschränken, sondern im Namen von spezifischen Wertidealen aktiv an sozialen Kämpfen teilzunehmen. Man geht also noch einen Schritt über parteiliche, öffentliche Einlassungen hinaus und wird selbst politische Aktivistin.

Wir haben nun eine Bandbreite an möglichen Positionierungen von Wissenschaftler:innen kennengelernt. Gemeinsam ist bei ihnen im Hintergrund die Frage nach dem Verhältnis von Demokratie und Expertise präsent. Dieses Verhältnis ist geprägt von Ambivalenzen, da es sich nicht auf ein symbiotisches oder widersprüchliches Verständnis reduzieren lässt. Moderne Demokratien streben an, rational und zugleich demokratisch zu entscheiden, was durch die Einbindung von Expertinnen und Experten in Entscheidungsprozesse unterstützt wird. Allerdings führt dies zu Spannungen, da Expertise einerseits notwendigerweise auf Daten und objektiven Erkenntnissen basieren soll, andererseits jedoch durch politische Wertungen gefiltert wird. Es besteht die Gefahr, dass Entscheidungen auf Grundlage von Expertenwissen kaum mehr transparent sind. Besonders deutlich trat dies während der Corona-Pandemie zutage, während der eine Vielzahl an naturwissenschaftlichen und medizinischen Expert:innen das Pandemiegeschehen beobachteten, analysierten und der Politik Empfehlungen gaben (Büttner/Laux 2021). Um diese Empfehlungen entspannen sich Auseinandersetzungen über die legitime Rolle von Expertise im politischen Entscheiden. Im Zuge der Corona-Proteste wurde zudem von einer gesellschaftlichen Minderheit auch die Geltung von Expertise

grundlegend in Frage gestellt.²¹ Und schließlich wurde sichtbar, dass politische Akteure sich auch auf verschiedene Wissensquellen und Expertisen beziehen können. Politische Konflikte werden so als Konflikte um die bessere Expertise ausgetragen (ebd.: 16).²² Diese Ambivalenzen und konfligierenden Positionen lassen sich nicht auflösen: Die Balance zwischen demokratischer Entscheidungshoheit und der Verwendung von Fachwissen stellt eine zentrale und fortwährende Herausforderung dar. So lautet die Kernfrage für das politische System, wie demokratisch legitimierte Entscheidungsträger eine verantwortliche Nutzung von Expertise garantieren, ohne diese zu verabsolutieren (Münkler 2022).

Halten wir fest: Die Wissenschaft steht heute unter dem doppelten Druck, exzellent und gesellschaftlich relevant zu sein – eine Forderung, die sich in transdisziplinären Ansätzen, Dritter Mission und ko-kreativer Wissensproduktion niederschlägt. Doch während diese Öffnung neue Dialogformen ermöglicht, drohen die Wissenschaften zugleich in kurzfristigen Impact- und Projekt-Logiken gefangen zu bleiben. Es braucht auch langfristige unabhängige Forschungsagenden, kritische Gegenentwürfe und eine Wissensökologie, die reflexiven Austausch mit gesellschaftlichen Akteuren ohne Vereinnahmung ermöglicht. Transdisziplinarität stärkt einerseits gesellschaftliche Relevanz und emanzipatorische Praxis (etwa in partizipativer Forschung oder Real-laboren), andererseits riskiert sie wissenschaftliche Autonomie durch politische Instrumentalisierung oder mangelnde akademische Anerkennung. Will man sie breiter etablieren und damit auch anerkennen, müsste sie stärker institutionalisiert werden, das heißt auch positiv in die Anreizsysteme universitärer und außer-universitärer Forschung und Lehre eingebunden werden. Obwohl Hochschulen transdisziplinäre Ansätze rhetorisch unterstützen, scheitert die Umsetzung oft an

-
- 21 Nils Kumkar (2022b) zeigt die kommunikative Funktion der Redeweise von »alternativen Fakten« auf: Sie wirken wie Blendgranaten, die politische Diskussionen von Sachfragen auf erkenntnistheoretische Zweifel umlenken sollen. »Alternative Fakten« bieten keine eigenen Erklärungen, sondern leugnen vor allem bestehende Erkenntnisse (z.B. Klimawandel-Daten des IPCC). Ihr Ziel ist nicht Überzeugung, sondern Verunsicherung – eine Nullaussage, die Debatten blockiert.
- 22 Expertise bzw. Expertenschaft beruht in der Regel auf der Zuschreibung von Sachverstand, Problemlösungswissen, Überblickswissen, Definitions- und Deutungsmacht und schließlich Unabhängigkeit (Büttner/Laux 2021: 24).

strukturellen Barrieren: starre Curricula, unzureichende Ressourcen, fehlende Anreize und mangelnde Integration in die Forschungspraxis und die Kernprozesse der Hochschulen (Klein 2023). Will man dies ändern, sollten institutionelle Reformen am besten Bottom-up-Initiativen mit Top-down-Strategien verbinden (Vienni-Baptista/Rojas-Castro 2020).

Noch radikaler positioniert sich der *Scholar-Activism*, der Forschende als aktive Gestalter:innen gesellschaftlicher Transformation begreift – sei es durch direkte Klimaproteste oder politische Interventionen. Diese Haltung überschreitet aus einer ethisch nachvollziehbaren Notstandslogik heraus bewusst die Grenze zwischen Analyse und Aktivismus. Letztlich zeigt sich: Wissenschaft kann sich nicht im Elfenbeinturm verbergen, doch ihr gesellschaftliches Engagement muss reflexiv in doppelter Hinsicht bleiben. Die Herausforderung liegt darin, gesellschaftliche Relevanz und wissenschaftliche Autonomie zu verbinden und konstruktive Kritik zu äußern, ohne im parteilichen Aktivismus das wissenschaftliche Proprium zu verlieren.

In Prozessen der wissenschaftlichen Neuausrichtung kommt es insgesamt darauf an, den Dialog zwischen verschiedenen Wissenskulturen weiterzutreiben. Dabei geht es nicht nur um verschiedene Wissenskulturen, sondern auch um die Inklusion indigenen, lokalen und traditionellen Wissens. Academia benötigt mehr epistemische Gerechtigkeit. Im Laufe der Modernisierung und des westlichen Kolonialismus wurde lokales Wissen im Namen des wissenschaftlich-rationalistischen Modells verdrängt, doch solange nur die westliche Kosmologie akzeptiert wird, werden mögliche bestehende Lösungen für unsere aktuellen globalen sozial-ökologischen Probleme übersehen oder ignoriert. Die Anerkennung traditioneller, praktischer, nicht-wissenschaftlicher Erkenntnisse wird das wissenschaftliche Wissen nicht entwerten. Es wird jedoch seine Grenzen aufzeigen und verdeutlichen, dass es eine Pluralität von Wissensformen gibt, die in einen Dialog treten müssten.

Willkürfreiheit vs. konviviale Freiheit

Die Frage nach der epistemischen Autonomie von Wissensformen, nach ihrer Übersetzbarkeit und ihrer Verwobenheit berührt mittelbar auch unser westliches normatives Selbst- und Freiheitsverständnis: Wieviel

individuelle Unabhängigkeit ist notwendig und geboten, wo braucht es Ligaturen, die auf Interdependenz abzielen? Unser modernes Freiheitsverständnis ist vor allem rechtlich konfiguriert – es schützt die individuelle Willkür, insbesondere im Umgang mit dem eigenen Eigentum, und entlastet den Einzelnen von jeder weitergehenden sittlichen Verantwortung. Christoph Menke (2015) hat gezeigt, wie die bürgerliche Gesellschaft dieses Prinzip der negativen Freiheit verankert hat: Freiheit bedeutet hier vor allem Abwesenheit staatlicher Einmischung, eine geschützte Privatsphäre wird etabliert, in der das »beliebige Wollen« gilt. Doch dieser Freiheitsbegriff ist problematisch, weil er bloße Willkür legitimiert – ohne Rücksicht auf das Gemeinwohl oder die sozialen Bedingungen gelingender Selbstbestimmung. Die moderne bürgerliche Gesellschaft ist eine Gesellschaft, die ohne Sittlichkeit funktionieren muss (ebd.: 266).

Angesichts der ökologischen Verheerungen, die als Antwort dringend eine gesellschaftliche Selbstbeschränkung benötigen, bedarf es einer Revision dieses reduzierten Freiheitsverständnisses. Ein gehaltvollerer Freiheitsbegriff müsste über formal-rechtliche Freiheit hinausweisen. Diese Einsicht ist seit langer Zeit das Einfallstor für eine Kritik der Willkürfreiheit im Rahmen liberaler Freiheitsrechte. Der Republikanismus Philipp Pettits (2015) fordert etwa demokratische Regeln, die verhindern, dass private Interessen den Staat usurpieren. Freiheit besteht hier nicht in der Abwesenheit von Einmischung, sondern in der gemeinsamen Gestaltung einer Ordnung, die illegitime Herrschaft verhindert. In eine ähnliche Richtung denkt Axel Honneth (2011) mit seinem Konzept der sozialen Freiheit: Erst in kooperativen Praktiken und wechselseitiger Anerkennung kann Freiheit wirklich werden – indem wir unsere Ziele in Abhängigkeit von anderen verwirklichen. Doch diese Perspektiven erfordern eine grundsätzliche Kritik unseres überkommenen Freiheitsverständnisses. Wie Pierre Charbonnier (2022) betont, müssen wir zunächst den scheinbar selbstverständlichen Zusammenhang von Überfluss und Freiheit dekonstruieren. Denn solange Freiheit primär als privates Verfügungsrecht über Güter verstanden wird, bleibt sie ein Instrument der ökologischen Zerstörung. Es geht in diesem Zusammenhang nicht um die falsche Gegenüberstellung von Freiheit contra Klimaschutz, sondern um einen Konflikt zwischen unterschiedlichen Freiheitsvorstellungen. Doch selbst im vorherrschenden Freiheitsverständnis sind weitreichendere (wechselseitige)

Begrenzungen der Freiheit möglich, als sie für gewöhnlich umgesetzt werden.²³

An dieser Stelle lohnt es sich, an die Kommunitarismus-Debatte der 1980er und 90er Jahre zu erinnern. Die kommunitaristische Kritik des liberal-individualistischen Freiheitsbegriff setzte sich zunächst intensiv mit John Rawls' *Theorie der Gerechtigkeit* (1975) auseinander. Während Freiheit bei Rawls atomistisch verstanden wird, betonen Kommunitaristen wie Michael Sandel, Charles Taylor und Alasdair MacIntyre, dass ein atomistisches Freiheitsverständnis abstrakt ist und die soziale Konstitution menschlicher Identität ignoriert. Aus kommunitaristischer Sicht ist das Rawls'sche Modell eines »ungebundenen Selbst«, das im »Urzustand« hinter einem »Schleier der Unwissenheit« rationale Prinzipien wählt, eine realitätsferne Fiktion. Sandel (1982) kritisiert, dass dieses Modell eines possessiven Selbst die Tatsache vernachlässigt, dass Menschen immer schon in konkrete Gemeinschaften, Traditionen und Wertvorstellungen eingebettet sind. Freiheit kann demnach nicht im bloßen Schutz privater Wahlmöglichkeiten bestehen, sondern muss sich in geteilten Praktiken und gemeinschaftlichen Bindungen entfalten.

Ein zentrales kommunitaristisches Argument lautet, dass der Liberalismus die motivationalen Grundlagen seiner eigenen Ordnung untergräbt. Eine funktionierende Demokratie ist auf solidarische Bindungen und Gemeinsinn angewiesen – Werte, für die ein negativer Freiheitsbegriff blind ist (vgl. Honneth 1993). Freiheit kann deshalb nicht individualistisch, sondern nur im sozialen Zusammenhang verwirklicht werden. Ein bloß rechtliches Freiheitsverständnis, das auf Neutralität und individueller Wahlfreiheit beharrt, läuft Gefahr, zur Zerstörung der gemeinschaftlichen Ressourcen beizutragen, auf die moderne Gesellschaften angewiesen sind.

Die ökologischen Herausforderungen unserer Zeit offenbaren eine fundamentale Schwäche des liberalen Gesellschaftsmodells: Sein individualistisches Freiheitsverständnis erweist sich als untauglich, um kollektive Probleme wie Klimawandel oder Artensterben zu bewältigen. Genau an dieser Stelle gewinnt die kommunitaristische Kritik

23 Selbst wenn man dem bestehenden Freiheitverständnis folgt, können Einschränkungen der schrankenlosen Selbstverwirklichung vorgenommen werden. Der Luxuskonsum, das SUV und die Flugreisen des einen stellen nämlich eine Beeinträchtigung der Freiheitsrechte der anderen dar (Ekardt 2024: 8ff.).

des Liberalismus neue Aktualität. Sie bietet ein alternatives Verständnis von Freiheit, das nicht in der Abwesenheit von Beschränkungen, sondern in der Teilhabe an gemeinschaftlichen Praktiken besteht – eine Perspektive, die für die ökologische Transformation unverzichtbar ist. In Wahrheit sind wir immer schon eingebettet in soziale und natürliche Zusammenhänge, wir sind von ihnen abhängig. Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive lässt sich aus der Kommunitarismus-Debatte lernen, dass ein übermäßig individualistisches Freiheitsverständnis, welches kollektive Handlungsziele vernachlässigt, die notwendigen gesellschaftlichen Transformationsprozesse hemmt. Vor dem Hintergrund multipler globaler Krisen erscheint diese Entwicklung besonders problematisch, da sie koordinierte Lösungsansätze behindert, die soziale und ökologische Dimensionen integrieren müssen. Die Katastrophensoziologie hat verdeutlicht (vgl. Kapitel 3), dass die Bewältigungskapazitäten von Gesellschaften in Krisensituationen wesentlich von ihrer Fähigkeit zur solidarischen Koordination und inklusiven Teilhabe abhängen. Auch aus einer eher wertkonservativen und nicht nur einer links-liberalen Perspektive bedarf es also einer Korrektur des atomistischen Individualismus.

Negative Freiheit im Sinne einer »Freiheit von« (Isaiah Berlin) ist unzureichend. Ein weniger stark individualistisches Freiheitsverständnis sollte nun allerdings nicht als Direktangriff auf das Wertideal der individuellen Autonomie interpretiert werden. Autonomie muss vielmehr anders verstanden werden. Die feministische Kritik hat ja in verschiedenen Anläufen die Moderne dafür kritisiert, einen Dualismus von Autonomie und Abhängigkeit formuliert zu haben – mit individueller Autonomie auf der positiv bewerteten Seite, Abhängigkeit auf der abgewerteten Seite. Herrschaftsbeziehungen zwischen den Geschlechtern beruhen auf diese Weise auf Praktiken der Verleugnung von Abhängigkeiten, genauso wie die ökologischen Krisen auf Abhängigkeitsverleugnung beruhen (Hoppe 2024a). Cara Daggett (2023) sieht in der zeitgenössischen Petromaskulinität – ein Amalgam aus fossilen Brennstoffen und weißem patriarchalem Autoritarismus – den Versuch, wechselseitige Abhängigkeiten weiterhin zu leugnen. Anfechtungen der fossilen Lebensweise werden als Angriff auf weiße männliche Herrschaft interpretiert, was zu heftigen autoritären Gegenreaktionen führt. Der moderne Gegensatz von Vernunft vs. Natur zeigt sich hier wiederum, wobei dem Bereich der Natur Tiere, Frauen wie auch People of Colour subsumiert werden. Die feministische Umwelt-

philosophin Val Plumwood hat schon vor mehr als 20 Jahren betont, dass Weiblichkeit genauso wie Natur im westlichen Dualismus auf der abgewerteten Seite steht: »Nature« [...] encompasses the underside of rationalist dualisms which oppose reason to nature, mind to body, emotional female to rational man, human to animal, and so on: progress is the progressive overcoming or control of this ›barbarian‹ non-human or semi-human sphere by the rational sphere of European culture and ›modernity« (Plumwood 2002: 9).

Die Kritik des westlich-männlich konnotierten Autonomiekonzepts hat tiefgreifende Konsequenzen für unseren Umgang mit ökologischen Krisen, da sie nach gemeinschaftlichen Antworten verlangen. Anders als der Liberalismus, der Gemeinwohl als Summe individueller Präferenzen begreift, versteht der Kommunitarismus ökologische Güter wie saubere Luft, stabiles Klima oder Artenvielfalt als eigenständige kollektive Werte, die unser gemeinsames Handeln leiten sollen. Eine solche Perspektive verändert die politische Landschaft grundlegend. Denn es geht nicht mehr nur um individuelle Konsumententscheidungen unter Wahrung individueller Willkürfreiheit oder um technokratische Regulierungen, sondern um die Frage, wie Gesellschaften ökologischere Lebensformen entwickeln können.

Die ökologische Krise macht schmerzlich deutlich, wie sehr unser Wohlergehen mit natürlichen Systemen verwoben ist. Aber diese Abhängigkeit ist kein Mangel, sondern Grundlage einer neuen Freiheit. Wenn wir lernen, uns als Teil größerer Zusammenhänge zu begreifen – von lokalen Ökosystemen bis zum globalen Klima –, eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten konvivialen und verantwortungsvollen Handelns. Praktisch bedeutet dies eine Abkehr von rein individualistischen Lösungsansätzen hin zu gemeinschaftlichen Praktiken von Energiegenossenschaften, solidarischer Landwirtschaft oder Urban-Gardening etc. pp. (vgl. Teilgabe-Team 2024). Gleichzeitig verweisen kommunitäre Perspektiven auf die Notwendigkeit, wirtschaftliche und politische Institutionen so umzugestalten, dass sie gemeinwohlorientiertes Handeln fördern statt behindern. Ein zukunftsfähiges Freiheitsverständnis müsste in der Anerkennung unserer Verbundenheit und Abhängigkeit begründet sein – mit und von anderen Menschen, mit und von künftigen Generationen und mit und von der natürlichen Welt. In einer Zeit planetarer Grenzen ist dies vielleicht die wichtigste Einsicht: Erst wenn wir uns nicht mehr als isolierte Konsumenten, sondern als eingebettete Gemeinschaftswesen begreifen, werden wir über die kommenden

Jahrzehnte den ökologischen Herausforderungen abmildernd, fair und resilient begegnen können. Der kommunitaristische Soziologe Amitai Etzioni (1997) sprach davon, dass man vom »Ich« zu einem »Wir« kommen müsse; dies gilt auch heute noch, sofern zu dem »Wir« auch nicht-menschliche Quasi-Subjekte gehören.

Ich plädiere deshalb für ein neues, erweitertes komunitäres Freiheitsverständnis, genauer: für das Konzept der konvivialen Freiheit. Dieses geht über das westliche Ideal der Autonomie hinaus und begreift Freiheit nicht als Befreiung von Bindungen, sondern als Fähigkeit, wechselseitige Abhängigkeiten – auch gegenüber nicht-menschlichen Akteuren und Entitäten – bewusst zu gestalten. Die aktuellen ökologischen Krisen zeigen deutlich: Gerade unser vermeintlich unabhängiges, auf Ausbeutung natürlicher Ressourcen basierendes Lebensmodell im Globalen Norden erweist sich als zutiefst abhängig – von billigen Arbeitskräften anderswo, von endlichen Rohstoffen, von stabilen Ökosystemen. Konviviale Freiheit bedeutet in diesem Kontext, diese Abhängigkeiten nicht zu leugnen oder auf andere oder in die Zukunft zu verschieben, sondern aktiv zu gestalten – hin zu reziproken und fairen Beziehungen zwischen Nord und Süd, zwischen Mensch und Natur. Das konvivialistische Manifest (2014, 2020) mit seiner »Erklärung der wechselseitigen Abhängigkeiten« weist hier den Weg: Es geht nicht um Wohltätigkeit oder Almosen für die Ausgebeuteten dieser Welt, sondern um die Anerkennung, dass unser vermeintlich unabhängiges Leben nur durch die Auslagerung von Kosten an andere möglich wurde.

Wer dagegen auf Autonomie pocht, will sagen, dass sich sein oder ihr Leben aus den Verbindungen mit anderen herauslösen lässt. Descartes verstand unter dem Begriff der Substanz eine Entität, die in ihrer Existenz von keinem anderen Ding abhängt – also autonom ist. Eine neue Ökologie müsste diese Substanzontologie hinter sich lassen und die Zusammenhänge und Verbindungen zwischen allen Dingen betonen und daraus schlussfolgern, dass nicht zuerst die Entität und dann die Verbindung kommt, sondern dass die Assoziation das Primäre ist – ontologisch und ethisch (Boisvert 2010). Wenn man die Welt relational betrachtet, ist es sinnlos, anzunehmen, dass diesem Zusammenhang etwas vorausgeht. Es ist deshalb auch nicht überzeugend, strikt zwischen Kultur und Natur, zwischen menschlich und tierlich, tierlich und pflanzlich, belebt und unbelebt zu unterscheiden – die grundlegende konzeptionelle Einheit sollte vielmehr die Transaktion und das Kollektiv aus menschlichen und nicht-menschlichen Wesen sein. Konvivialität heißt auch: Niemand

steht für sich allein, niemand kann sich von anderen unabhängig machen.

Der Konvivialismus fängt solche Erfahrungen ein und theoretisiert sie.²⁴ Er beruht auf zwei zuerst in Frankreich publizierten Manifesten. Das erste konvivialistische Manifest einer Gruppe von französischsprachigen Intellektuellen um den Soziologen Alain Caillé erschien im Jahr 2013 und entwirft den Konvivialismus als eine politische Theorie, eine normative Überzeugung, eine transformatorische »Kunst des Zusammenlebens« sowie als ein politisches Programm, das die großen politischen Ideologien des 20. Jahrhunderts überwinden will. Ziel der Konvivialist:innen ist eine demokratische und egalitäre Gesellschaft jenseits der Wachstumslogik. In dieser sollen die Verbindungen von Individuen, Gruppen und Gemeinwesen auf neue Art und Weise sichtbar gemacht werden, daher auch der französische Untertitel in Abgrenzung zur amerikanischen Unabhängigkeitsbewegung: *Declaration d'interdependence*. Der Konvivialismus ist eine dezidiert anti-utilitaristische intellektuelle Strömung, die den Menschen anthropologisch weniger in seinem Verlangen zu nehmen, sondern in seiner Fähigkeit und seinem Bedürfnis charakterisiert, anderen etwas zu geben und sich miteinander zu verbinden. Der spiritus rector des Konvivialismus, Alain Caillé, ist zugleich auch der geistige Kopf der sog. M.A.U.S.S.-Bewegung (»Mouvement Anti-Utilitariste dans les Sciences Sociales«, also »Anti-utilitaristische Bewegung in den Sozialwissenschaften«). Das Manifest formuliert Prinzipien einer neuen konvivialen Ordnung, die das Miteinander ins Zentrum stellt. Entsprechend ist die einzige legitime Politik »diejenige, die sich auf das Prinzip einer gemeinsamen Menschheit, einer gemeinsamen Sozialität, der Individuation und der Konfliktbeherrschung beruft.« (Les Convivialistes 2014: 61) Konvivialismus basiert auf vier Prinzipien, der Achtung einer gemeinsamen Menschheit und gleicher Menschenwürde, dem Prinzip der gemeinsamen Sozialität, das

24 Konvivialismus leitet sich aus dem Begriff der Konvivialität (von lat. convivere: zusammenleben) ab. *Convivialité*, *Convivialiad*, *Conviviality* ist in vielen europäischen Sprachen durchaus gebräuchlich – auf Deutsch lässt sich seine Alltagsbedeutung am ehesten mit gastlich oder gesellig übersetzen. Ausgehend von Ivan Illichs Buch *Tools for Conviviality* aus dem Jahr 1973, einem Klassiker der Sozial- und Technikkritik, hat der Begriff der Konvivialität in andere Debatten Eingang gefunden, etwa in die britische Diskussion um eine neue Alltags-Multikultur und eben in den aus Frankreich kommenden Konvivialismus.

der Einsicht folgt, dass der größte menschliche Schatz in der Qualität sozialer Beziehungen liegt, dem Prinzip der Individuation, d.h., dass wir uns alle voneinander unterscheiden, dass Menschen also in ihrer Individualität anerkannt und geachtet werden wollen, und schließlich dem Prinzip, Konflikte auf nicht eskalative Weise auszutragen.

Das 2020 erschienene 2. konvivialistische Manifest geht über diese vier Prinzipien hinaus und führt zwei weitere Prinzipien ein: das Prinzip der gemeinsamen Natürlichkeit, d.h., dass Menschen nicht in einem Verhältnis der Äußerlichkeit zur Natur leben, sondern Teil von ihr sind und in einer wechselseitigen Abhängigkeit zu ihr stehen. Hinzu kommt ein allgemeiner Imperativ, nämlich Hybris einzuschränken, Maßlosigkeit und Allmachtstreben zu bekämpfen und nicht hinzunehmen. Ziel dieses Prinzips ist, eine Politik des Maßhaltens und der Selbstbegrenzung (gerade mit Blick auf die ökologische Frage) anzuleiten.

Aus Sicht einer konvivialen Gesellschaft ist das moderne Verständnis von Natur als bloßer Ressource, die menschlichen Zwecken zur Verfügung steht, hochproblematisch. Stattdessen muss ein umfassender Gesellschaftsbegriff entwickelt und etabliert werden, der die Natur einschließt. Die Biologin Katrin Böhning-Gaese, der Rechtswissenschaftler Jens Kersten und der Historiker Helmuth Trischler fordern in ihrem Manifest für eine biodiverse Gesellschaft (2025) im Anschluss an den Konvivialismus einen neuen Gesellschaftsvertrag: In der Präambel stünde, dass Menschen versprechen, im Einklang mit der Natur zu leben. Im ersten Artikel werden die intrinsischen, instrumentellen und relationalen Werte der Natur anerkannt. Artikel zwei und drei artikulieren zum einen die Abhängigkeit der Menschen von der biodiversen Lebenswelt, zum anderen die Verantwortung, die Menschen für die Natur zu übernehmen haben (ebd.: 40). Der Umgang mit der Natur müsse verantwortlich auf eine neue Balance abzielen, auf die Gegenseitigkeit von Gabe und Gegengabe. Auf diese Weise soll »die gemeinsame Entfaltung aller Arten (einschließlich der Menschen) auf einem geteilten Planeten« gewährleistet werden (ebd.: 56). Werden Naturressourcen genutzt, müssen Menschen Gegenleistungen für die Ökosysteme erbringen, die die Leistungen bereitstellen (Adloff 2018, 2025).

Solch neue Formen von Gegenseitigkeit und Solidarität setzen voraus, dass die Interdependenz menschlicher und nicht-menschlicher Existenzen erkannt und bejaht wird. Judith Butler (2016) stellt der (neo-)liberalen Forderung nach individueller Autonomie die Erfahrung

entgegen, dass jeder Mensch von anderen Menschen und einer stabilen Infrastruktur abhängig ist. Sobald man beginnt, die anderen Leben (auch die nicht-menschlichen) als gleichwertig zum eigenen und verwoben mit dem eigenen Leben anzusehen, kann daraus eine neue Ethik des Zusammenlebens erwachsen. Prekarität und alle Formen sozialer Ungleichheit beruhen auf der ungleichen Verteilung von Abhängigkeiten und Verwundbarkeiten. Eine konviviale Politik sollte aber eben nicht liberalistisch auf eine Autonomie ohne jede Abhängigkeit abzielen, sondern auf die Bejahung wechselseitiger Abhängigkeiten – eine zentrale Idee Butlers, die sich bis zu Emile Durkheim und John Dewey zurückverfolgen lässt. Die Anerkennung der Verletzbarkeit des Lebens kann eine Kultur der Kooperation nähren.

Alasdair MacIntyres (2001) Konzept der Anerkennung der Abhängigkeit erhält hier besondere Bedeutung. Eine konviviale Gesellschaft würde nicht nur die Abhängigkeit von anderen menschlichen Akteuren anerkennen, sondern auch unsere Abhängigkeit von intakten Ökosystemen innerhalb planetarer Grenzen. Konviviale Freiheit fragt nicht: Wie können wir uns von natürlichen Grenzen emanzipieren?, sondern: Wie können wir unsere Abhängigkeit von der Natur so gestalten, dass sie für alle – Menschen wie nicht-menschliche Wesen – lebensfördernd ist? In praktisch-normativer Hinsicht bedeutet dies einen radikalen Wandel unserer Wirtschafts- und Lebensweise: von extraktiven zu regenerativen Systemen, von Ausbeutung zu Reziprozität. Angestrebt werden sollte – wenn wir uns auf einen Wunsch, eine konkrete Utopie für die kommenden 50 Jahre einlassen dürfen – also eine Gesellschaft, die nicht Steigerung und Beschleunigung als Selbstzweck verfolgt, sondern eine Gesellschaft, die sich autonom Ziele setzen kann und sich auch in Freiheit zu begrenzen vermag. Eine Gesellschaft also, die nicht von vorgeblichen ökonomischen oder systemischen Sachzwängen regiert wird und die die westliche Hybris überwindet, die Natur beherrschen zu wollen. Freiheit bedeutet dann nicht mehr Unabhängigkeit, sondern die Fähigkeit, in einem radikal interdependenten System verantwortlich zu koexistieren.

Schluss: Vulnerabilität, Grausamkeit und Selbstachtung

Der moderne, rechtlich verankerte Freiheitsbegriff, der individuelle Willkür schützt und Verantwortung externalisiert, erweist sich angesichts ökologischer Krisen und sozialer Ungleichheiten als zutiefst problematisch. Die negative Freiheit des »beliebigen Wollens« legitimiert strukturelle Grausamkeiten, indem sie die Verletzbarkeit und Abhängigkeit anderer – menschlicher wie nicht-menschlicher Wesen – systematisch ignoriert. Die kommunitaristische und konvivialistische Kritik offenbart, dass Autonomie ontologisch eine Fiktion ist. Wir sind immer schon eingebettet in soziale und ökologische Beziehungsgeflechte. MacIntyres anerkannte Abhängigkeit, die konvivialistische Ächtung der Hybris sowie die Anerkennung der gemeinsamen Natürlichkeit werden zu Maximen einer Ethik, die Verletzlichkeit nicht als Defizit, sondern als konstitutiven Wesenszug des Seins begreift. Die Klimakatastrophe demonstriert täglich, wie sehr unser vermeintlich autonomes Handeln die Lebensgrundlagen anderer zerstört. Die konviviale Freiheit fordert daher eine radikale Umkehr: Nicht die Durchsetzung individueller Interessen, sondern der Schutz der Würde aller Verletzbaren – künftiger Generationen, marginalisierter Gemeinschaften, nicht-menschlicher Lebensformen – muss erste Maxime werden.

Vor jedem Freiheitsanspruch steht das fundamentale Gebot, Leid und Grausamkeit zu vermeiden. Dieses Prinzip von »Putting Cruelty First« (Shklar 1982) ergibt sich aus der Anerkennung universaler Vulnerabilität. Eine Gesellschaft, die sich an der Vermeidung von Erniedrigung und Zerstörung orientiert statt an abstrakten Freiheitsrechten, schafft erst die Bedingungen für ein gutes Zusammenleben. Mit dem amerikanischen Pragmatisten Richard Rorty (1989) ist Grausamkeit das Schlimmste, was wir einander antun können. Es muss darum gehen, mit Blick auf andere Menschen und nicht-menschliches Leben zu sehen, dass unsere Unterschiede vernachlässigbar sind »im Vergleich zu den Ähnlichkeiten im Hinblick auf Schmerz und Demütigung« (ebd.: 310). Eine anständige Gesellschaft demütigt die Menschen nicht, verletzt sie in ihrer Selbstachtung nicht.²⁵

25 Daraus folgt, dass nicht nur Menschen-, sondern auch Bürgerrechte, also demokratische Prinzipien zu achten sind: »Wird einem Menschen das Bürgerecht verweigert, so ist das eine einschneidende Beeinträchtigung seiner Fähigkeit, sein

Konviviale Freiheit übersetzt diese Einsicht in politische Praxis: Sie fordert Institutionen, die nicht-menschliche Wesen repräsentieren, Wirtschaftsformen, die auf Reziprozität statt Ausbeutung basieren, und eine Demokratie, die ihre Entscheidungen an Maßstäben der Inklusion und Verwundbarkeit misst. Nur so lässt sich verhindern, dass Freiheit weiterhin als Recht auf rücksichtslose Aneignung missverstanden wird. In einer Welt radikaler Verflechtung wird damit die Vermeidung von Grausamkeit zur ersten politischen Pflicht und der Schutz der Würde aller Verletzbaren zum ethischen Maßstab.

Dies führt uns zum letzten Punkt in diesem Essay, den besonders klar der Philosoph und Kognitionswissenschaftler Thomas Metzinger (2024) herausgestellt hat. Auch wenn die sozial-ökologischen Katastrophen zum Teil nicht mehr abwendbar sind, wenn wir also im Kampf gegen das Überschreiten der planetaren Grenzen scheitern, kommt es darauf an, in Würde zu scheitern. Die Erhaltung von Selbstachtung fordert von uns, auch angesichts von Scheitern und Vergeblichkeit das Richtige zu tun, einfach, weil es das Richtige ist. Dazu braucht es Aufrichtigkeit, einen klaren Fokus auf Achtung der Würde sowie eine Haltung der ethischen Sensibilität und Selbstmitgefühl: »Wir müssen uns aktiv um die Vermeidung von Apathie, Verbitterung und emotionaler Erschöpfung kümmern. Die planetare Krise erzeugt einen sich radikal verändernden psychologischen Kontext für unser aller Leben. Es kann deshalb sein, dass wir am Ende auch etwas ganz Neues lernen müssen: in Anmut zu scheitern« (ebd.: 178). Scheitern in Würde ist allerdings eine Möglichkeit neben anderen. Ohne Würde zu scheitern, wäre noch deprimierender und grausamer – wenn auch dafür eine nicht geringe Möglichkeit besteht. Aber es ist auch möglich, den ökologischen Katastrophen angemessen entgegenzutreten: in Würde, gerecht und mit vergrößerten gesellschaftlichen Problemlösungskapazitäten.

Menschsein, das ja durch diese spezifische Gesellschaft geformt ist, auszudrücken, und stellt folglich eine Demütigung dar« (Margalit 1997: 59).

Literatur

- Abbott, Andrew (2007): »Against narrative: A preface to lyrical sociology«, in: *Sociological Theory* 25(1), S. 67–99.
- Abbott, Andrew (2018): »Varieties of normative inquiry: Moral alternatives to politicization in sociology«, in: *The American Sociologist* 49, S. 158–180.
- Abbott, Andrew (2019): Prozessuales Denken. Reflexionen über Marx und Weber. Hamburg: Hamburger Edition.
- Abson, David J. et al. (2017) »Leverage points for sustainability transformation«, in: *Ambio* 46, S. 30–39.
- Acosta, Alberto (2015): »Vom guten Leben. Der Ausweg aus der Entwicklungsideologie«, in: Blätter für deutsche und internationale Politik (Hg.), *Mehr geht nicht! Der Postwachstums-Reader*, Berlin: Edition Blätter, S. 191–197.
- Acosta, Alberto (2019): O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante.
- Adam, Barbara (2024): »Tempering the not-yet: Towards a social theory for the Anthropocene«, in: *European Journal of Social Theory* 27(2), S. 191–208.
- Adams, Suzi/Smith, Jeremy C. A. (Hg.) (2019): Social imaginaries: Critical interventions. New York: Rowman & Littlefield.
- Adler, Frank (2024): »Essay: Abschied von »Fortschritt« und »Transformation«? Kritische Anmerkungen zu einer zeitdiagnostischen Strömung«, in: *Soziopolis* vom 12.12.2024, <https://www.sozopolis.de/abschied-von-fortschritt-und-transformation.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Adloff, Frank (1999): »Kollektive Akteure und gesamtgesellschaftliches Handeln: Amitai Etzionis Beitrag zur Makrosoziologie«, in: *Soziale Welt* 50(2), S. 149–167.

- Adloff, Frank (2005): Zivilgesellschaft. Theorie und politische Praxis. Frankfurt/New York: Campus.
- Adloff, Frank (2013): »Vereine«, in: Stefan Mau/Nadine M. Schöneck (Hg.), *Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands*, Wiesbaden: Springer VS, S. 909–921.
- Adloff, Frank (2016): *Gifts of Cooperation, Mauss and Pragmatism*. London: Routledge.
- Adloff, Frank (2017): »Civil Society« in: William Outhwaite/Stephen P. Turner (Hg.), *The Sage Handbook of Political Sociology*, London: Sage, S. 398–412.
- Adloff, Frank (2018): *Politik der Gabe. Für ein anderes Zusammenleben*. Hamburg: Edition Nautilus.
- Adloff, Frank (2020): »Vom richtigen Leben im falschen. Postwachstum, radikale Imaginarien und reale Utopien«, in: *Mittelweg 36. Zeitschrift des Hamburger Instituts für Sozialforschung* 29(6), S. 3–32.
- Adloff, Frank (2022): *Politics of the Gift: Towards a Convivial Society*. Bristol: Bristol University Press.
- Adloff, Frank (2024): »Trajectories of Post-Sustainability«, in: *International Journal of Politics, Culture, and Society* 37, S. 1–16.
- Adloff, Frank (2025): »Rethinking nature's values: methodological animism, gifts and rights of nature«, in: *Ecosystems and People* 21(1), 2464014.
- Adloff, Frank et al. (Hg.) (2020): *Imaginationen von Nachhaltigkeit. Katastrophe. Krise. Normalisierung*. Frankfurt/New York: Campus.
- Adloff, Frank/Aykut, Stefan C./Hentschel, Christine (2024): »Zukünfte der Nachhaltigkeit: Zur Aktualisierung eines Forschungsprogramms«, in: *Journal für Entwicklungspolitik* 39 (3–4), S. 210–233.
- Adloff, Frank/Büttner, Sebastian M. (2013): »Die Vielfalt soziologischen Erklärens und die (Un-)Vermeidbarkeit des Eklektizismus« in: *Zeitschrift für theoretische Soziologie* 2 (2), S. 253–268.
- Adloff, Frank/Busse, Tanja (Hg.) (2021): *Welche Rechte braucht die Natur? Wege aus dem Artensterben*. Frankfurt/New York: Campus.
- Adloff, Frank/Hilbrich, Iris (2021): »Practices of sustainability and the enactment of their natures/cultures: Ecosystem services, rights of nature, and geoengineering«, in: *Social Science Information* 60(2), S. 168–187.
- Adloff, Frank/Jörke, Dirk (2013): »Gewohnheiten, Affekte und Reflexivität. Ein pragmatistisches Modell sozialer Kooperation im Anschluss

- an Dewey und Mead«, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie Sonderheft* 12/2013, S. 21–41.
- Adloff, Frank/Klein, Ansgar/Kocka, Jürgen (2016): »Kapitalismus und Zivilgesellschaft«, in: *Forschungsjournal Soziale Bewegungen* 29(3), S. 14–21.
- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2019): »Futures of sustainability as modernization, transformation, and control: a conceptual framework«, in: *Sustainability Science* 14, S. 1015–1025.
- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2021): »Wettlauf gegen die Zeit. Agenda für eine neue Regierung im Klimajahrzehnt«, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 66. Jg., Heft 10, S. 55–62.
- Adorno, Theodor W. (1994 [1951]): *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Albia, Joclarisse/Cheng, Ming (2023): »Re-examining and developing the notion of academic citizenship: A critical literature review« *Higher Education Quarterly* 77(4), S. 709–721.
- Alkemeyer, Thomas/Buschmann, Nikolaus (2019): »Das Imaginäre der Praxis. Einsatzstellen für eine kritische Praxistheorie am Beispiel von Gegenwartsdiagnosen«, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 44 (Sonderheft 2), S. 117–138.
- Altstaedt, Sören (2024): »Future-cultures: How future imaginations disseminate throughout the social«, in: *European Journal of Social Theory* 27(2), S. 279–297.
- Anderl, Sibylle/Nowotny, Rudi (2025): »KI frisst Erde«, in: *Die Zeit* vom 20.03.2025, S. 29.
- Anders, Günther (2024 [1956]): *Die Antiquiertheit des Menschen 1. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution*. München: C.H. Beck.
- Anthias, Penelope/Asher, Kiran (2024): »Indigenous natures and the Anthropocene: Racial capitalism, violent materialities, and the colonial politics of representation«, in: *Antipode: A Radical Journal of Geography* 0(0), S. 1–22.
- Asafu-Adjaye, J. et al. (2015): *An ecomodernist manifesto*, <http://www.ecomodernism.org> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Aykut, Stefan C. (2021): »Politik der Beschwörung: Kommunikation als Instrument globaler Klimapolitik«, in: *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 30(3), S. 168–173(6).
- Aykut, Stefan C. (2024): »Wie Problemverschiebungen in die Klimakrise führten: Rezension zu »Carbon Societies: The Social

- Logic of Fossil Fuels« von Peter Wagner«, in: *Soziopolis* vom 18.07.2024, <https://www.sozopolis.de/wie-problemverschiebungen-in-die-klimakrise-fuehrten.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Aykut, Stefan C. et al. (2024): *Klimawende Ausblick 2024*. Universität Hamburg, <http://doi.org/10.25592/uhhfdm.14272> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Bach, Stefan (2024): »Ein Grunderbe könnte Wohlstand für alle schaffen«, in: *DIW Wochenbericht* 91(4), S. 64.
- Backhouse, Maria (2022): »Wissen(schaft) und lokales ökologisches Wissen«, in: Daniela Gottschlich et al. (Hg.), *Handbuch Politische Ökologie: Theorien, Konflikte, Begriffe, Methoden*, Bielefeld: transcript, S. 483–490.
- Bajohr, Hannes (Hg.) (2020): *Der Anthropos im Anthropozän. Die Wiederkehr des Menschen im Moment seiner vermeintlich endgültigen Verabschiedung*. Berlin: de Gruyter.
- Ban, Cornel/Hasselbalch, Jacob (2024): »Green economic planning for rapid decarbonisation«, in: *New Political Economy* 30(2), S. 287–299.
- Banerjee, Madhulika (2021): »The Politics of Knowledge in Development: An Analytical Frame«, in: *Studies in Indian Politics* 9(1), S. 78–90.
- Barad, Karen (2012): *Agentieller Realismus*. Berlin: Suhrkamp.
- Bartels, Charlotte/Neef, Theresa (2024): »Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland«, in: *Wirtschaftsdienst* 104(7), S. 441–447.
- Barth, Jonas/Lindemann, Gesa (2024): »Intertemporale Freiheitssicherung und die Zukunft der Moderne«, in: *Leviathan* 52(4), S. 495–524.
- Barth, Matthias et al. (2023): »Sustainable digitalization-fostering the twin transformation in a transdisciplinary way«, in: *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 32(1), S. 6–9.
- Bauer, Friederike/Böhning-Gaese, Katrin (2023): *Vom Verschwinden der Arten*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bauman, Zygmunt (2017): *Retrotopia*. Berlin: Suhrkamp.
- Beard, S. J. et al. (2021): »Assessing climate change's contribution to global catastrophic risk«, in: *Futures* 127, 102673.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Beckert, Jens (2014): »Die sittliche Einbettung der Wirtschaft. Von der Effizienz- und Differenzierungstheorie zu einer Theorie wirtschaftlicher Felder«, in: Lisa Herzog/Axel Honneth (Hg.), *Der Wert des Marktes. Ein ökonomisch-philosophischer Diskurs vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart*, Berlin: Suhrkamp, S. 548–576.

- Beckert, Jens (2018): »Woher kommen Erwartungen? Die soziale Strukturierung imaginierter Zukünfte«, in: *Jahrbuch für Wirtschaftsge-schichte/Economic History Yearbook* 59(2), S. 507–523.
- Beckert, Jens (2024): *Verkaufte Zukunft: Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht*. Berlin: Suhrkamp.
- Beckert, Jens (2025): »Climate Change and the Social Order«, in: *Regulation & Governance* 19(2), S. 520–523.
- Beckert, Jens/Bronk, Richard (2022): »Fictional Expectations and Imagination Economics«, in: Paul Crosthwaite/Peter Knight/Nicky Marsh, *The Cambridge Companion to Literature and Economics*, Cambridge: Cambridge University Press, S. 277–292.
- Bendell, Jem (2018): *Deep Adaptation: A Map for Navigating Climate Tragedy*, in: *IFLAS Occasional Paper* 2.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1972): *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Biermann, Frank et al. (2022): »Solar geoengineering: The case for an international non-use agreement«, in: *WIREs Climate Change* 13(3), e754.
- Bjornerud, Marcia (2022): *Zeitbewusstheit. Geologisches Denken und wie es helfen könnte, die Welt zu retten*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Block, Katharina (2024): »Epistemic Caring: An Ethical Approach for the Co-Constitution of Knowledge in Participatory Research Practice«, in: *Social Epistemology*, S. 1–14.
- Blom, Philipp (2017): *Die Welt aus den Angeln. Eine Geschichte der Kleinen Eiszeit von 1570 bis 1700 sowie der Entstehung der modernen Welt, verbunden mit einigen Überlegungen zum Klima der Gegenwart*. München: Hanser.
- Blome-Drees, Johannes et al. (2024): *Kooperatives Wirtschaften in der Zivilgesellschaft: Gemeinwohlorientiert, tragfähig und transformativ*. Frankfurt/New York: Campus.
- Blühdorn, Ingolfur (2024): *Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Berlin: Suhrkamp.
- Blühdorn, Ingolfur (2025): »Hinterm Horizont geht's weiter. Literatur-essay zu »Kapitalismus am Limit. Öko-imperiale Spannungen, umkämpfte Krisenpolitik und solidarische Perspektiven« von Ulrich Brand und Markus Wissen«, in: *Soziopolis* vom 05.02.2025, <https://www.sozopolis.de/hinterm-horizont-gehts-weiter.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

- Blühdorn, Ingolfur et al. (2020): Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit: warum die ökologische Transformation der Gesellschaft nicht stattfindet. Bielefeld: transcript.
- Blumenberg, Hans (1996): Die Legitimität der Neuzeit. Erneuerte Ausgabe. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Blumenfeld, Jacob (2023): »Climate barbarism: Adapting to a wrong world«, in: *Constellations* 30(2), S. 162–178.
- Blüml, Marc/Scheffer, Thomas: »Körper als Alarmsysteme: Reflektionen zur Realisierung des Klimawandels. Ein Expert*inneninterview mit Thomas Scheffer«, in *Soziologiemagazin* 16(2), S. 7–19.
- Bogusz, Tanja (2023): »Kollaboratives Forschen«, in: Stefan Selke et al. (Hg.), *Handbuch Öffentliche Soziologie*, Wiesbaden: Springer VS, S. 237–245.
- Böhme, Gernot/van den Daele, Wolfgang/Krohn, Wolfgang (1973): »Die Finalisierung der Wissenschaft«, in: *Zeitschrift für Soziologie* 2(2), S. 128–144.
- Böhning-Gaese, Katrin/Kersten, Jens/Trischler, Helmuth (2025): Rettet die Vielfalt. Manifest für eine biodiverse Gesellschaft. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Boisvert, Raymond D. (2010): »Convivialism: A Philosophical Manifesto«, in: *The Pluralist* 5(2), S. 57–68.
- Boltanski, Luc (2010): Soziologie und Sozialkritik. Berlin: Suhrkamp.
- Bonneuil, Christophe (2020): »Der Historiker und der Planet«, in: Frank Adloff/Sighard Neckel (Hg.), *Gesellschaftstheorie im Anthropozän*, Frankfurt/New York: Campus, S. 55–92.
- Bonneuil, Christophe/Fressoz, Jean-Baptiste (2017): The Shock of the Anthropocene. New York: Verso.
- Borghi, Vando (2025): »A tale of infrastructural capitalism. The promising and ruinous adventures of Homo Faber«, in: *Journal of Classical Sociology* 25(2), S. 186–187.
- Borie, Maud et al. (2021): Knowing like a global expert organization: Comparative insights from the IPCC and IPBES, in: *Global Environmental Change* 68, 102261.
- Bösch, Frank (2020): »Das historische Ereignis«, in: *Docupedia-Zeitgeschichte* vom 12.05.2020, <https://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok-1754> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Bösch, Stefan (2023): »Reallabore – Transformationsräume Öffentlicher Soziologie«, in: Stefan Selke et al. (Hg.), *Handbuch Öffentliche Soziologie*, Wiesbaden: Springer VS, S. 247–254.

- Brand, Karl-Werner (2021a): »Große Transformation« oder »Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit«? Wider die Beliebigkeit sozialwissenschaftlicher Nachhaltigkeits- und Transformationstheorien«, in: *Leviathan* 49(2), S. 189–214.
- Brand, Karl-Werner (2021b): »Das schwarze Loch der »Nicht-Nachhaltigkeit«. Eine kritische Auseinandersetzung mit Ingolfur Blühdorns Forschungsansatz«, in: *Berliner Journal für Soziologie* 31, S. 279–307.
- Brand, Ulrich (2021): »Ein kritisches Transformationsverständnis zur Überwindung der vagen Ansätze zu Nachhaltigkeit und Transformation. Kommentar zu Karl-Werner Brand«, in: *Leviathan* 49 (2), S. 215–223.
- Brand, Ulrich/Görg, Christoph (2022): »Gesellschaftliche Naturverhältnisse«, in: *Handbuch Politische Ökologie. Theorien, Konflikte, Begriffe, Methoden*. Bielefeld: transcript, S. 37–50.
- Brand, Ulrich/Wissen, Markus (2017): *Imperiale Lebensweise: Zur Ausbeutung von Mensch und Natur in Zeiten des globalen Kapitalismus*. München: Oekom Verlag.
- Brand, Ulrich/Wissen, Markus (2024): *Kapitalismus am Limit. Öko-imperiale Spannungen, umkämpfte Krisenpolitik und solidarische Perspektiven*. München: Oekom Verlag.
- Brozović, Danilo (2023): »Societal collapse: A literature review«, in: *Futures* 145, 103075.
- Brubaker, Rogers (2020): »Populism and nationalism«, in: *Nations and nationalism*, 26(1), S. 44–66.
- Buhaus, Halvard/von Uexküll, Nina. (2021): »Vicious circles: violence, vulnerability, and climate change«, in: *Annual Review of Environment and Resources* 46(1), S. 545–568.
- Buller, Adrienne (2024): »Grüner Kapitalismus: Unmöglich, aber unvermeidlich?«, in: Philipp Degens/Sighard Neckel (Hg.), *Das Scheitern des grünen Kapitalismus. Analysen, Aussichten, Alternativen*, Frankfurt/New York: Campus, S. 59–82.
- Büscher, Bram/Fletcher, Robert (2020): *The conservation revolution: radical ideas for saving nature beyond the Anthropocene*. London: Verso Books.
- Butler, Judith (2016): *Anmerkungen zu einer performativen Theorie der Versammlung*. Berlin: Suhrkamp.
- Büttner, Sebastian M./Laux, Thomas (2021): »Umstrittene Expertise und die Wissensproblematik der Politik: Eine Einführung«, in: *Leviathan*, 49(Sonderband 38), S. 13–40.

- Caillé, Alain/Vandenberghe, Frédéric (Hg.) (2020): For a new classic sociology: A proposition, followed by a debate. London: Taylor & Francis.
- Caillé, Alain/Chanial, Philippe/Flipo, Fabrice (2013): »Que donne la nature ? L'ecologie par le don«, in: *Revue du MAUSS semestrielle* 42, S. 5–23.
- Callahan, Christopher W./Mankin, Justin S. (2025): »Carbon majors and the scientific case for climate liability«, in: *Nature* 640(1), S. 893–901.
- Carrington, Damian (2024): »World's top climate scientists expect global heating to blast past 1.5C target«, in: *The Guardian* vom 08.05.2024, <http://www.theguardian.com/environment/article/2024/may/08/world-scientists-climate-failure-survey-global-temperature> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Carrington, Damian (2025): »Climate crisis on track to destroy capitalism, warns top insurer«, in: *The Guardian* vom 03.04.2025, https://www.theguardian.com/environment/2025/apr/03/climate-crisis-on-track-to-destroy-capitalism-warns-allianz-insurer?CMP=share_btn_url (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Cassegård, Carl (2024): »Activism without hope? Four varieties of postapocalyptic environmentalism«, in: *Environmental Politics* 33(3), S. 444–464.
- Castoriadis, Cornelius (1984 [1975]): Gesellschaft als imaginäre Institution. Entwurf einer politischen Philosophie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Castoriadis, Cornelius (2014 [1981]): »Von der Ökologie zur Autonomie«, in: *Kapitalismus als imaginäre Institution. Schriften Bd. 6*, Lich: Edition AV, S. 297–313.
- Celermajer, Danielle et al. (2020): »Justice through a multispecies lens«, in: *Contemporary Political Theory* 19, S. 475–512.
- Chakrabarty, Dipesh (2009): »The Climate of History: Four Theses«, in: *Critical Inquiry* 35(2), S. 187–222.
- Chakrabarty, Dipesh (2018): »Anthropocene Time«, in: *History and Theory* 57(1), S. 5–32.
- Chakrabarty, Dipesh (2020): »Der Planet als neue humanistische Kategorie«, in: Frank Adloff/Sighard Neckel (Hg.), *Gesellschaftstheorie im Anthropozän*, Frankfurt/New York: Campus, S. 23–53.
- Chakrabarty, Dipesh (2025): »Wir Erdlinge. Eine planetarische Perspektive auf die menschliche Geschichte«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* Nr. 14–15, S. 4–8.

- Chamberlain, Mia/Randøy, Cathryn/Madsen, Ole Jacob (2025): »Rebels With a Cause: Public Attitudes on Radical Protest Actions A Review of Empirical Evidence of Radical Flank Effects«, in: *Human Arenas*, S. 1–22.
- Chambers, Simone/Kopstein, Jeffrey (2001): »Bad Civil Society«, in: *Political Theory* 29(6), S. 837–865.
- Chancel, Lucas (2022): »Global carbon inequality over 1990–2019«, in: *Nature Sustainability* 5(11), S. 931–938.
- Chancel, Lucas/Bothe, Philipp/Voituriez, Tancrede (2024) »The potential of wealth taxation to address the triple climate inequality crisis«, in: *Nature Climate Change* 14(1), S. 5–7.
- Chandler, David/Grove, Kevin/Wakefield, Stephanie (Hg.) (2020): *Resilience in the Anthropocene: Governance and Politics at the End of the World*. London: Routledge.
- Charbonnier, Pierre (2022): *Überfluss und Freiheit. Eine ökologische Geschichte der politischen Ideen*. Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Chaudhary, Ajay Singh (2024): *The exhausted of the Earth: politics in a burning world*. London: Watkins Media Limited.
- Chawla, Louise (2020): »Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss«, in: *People and Nature* 2(3), S. 619–642.
- Christophers, Brett (2024): »Preis und Profit in der Energiewende«, in: Philipp Degens/Sighard Neckel (Hg.), *Das Scheitern des grünen Kapitalismus: Analysen, Aussichten, Alternativen*, Frankfurt/New York: Campus, S. 29–57.
- Ciullo, Alessio et al. (2025): »Climate-driven systemic risk to the sustainable development goals«, in: *PLOS Climate* 4(4), e0000564.
- Clark, Nigel/Szerszynski, Bronislaw (2021): *Planetary social thought: The Anthropocene challenge to the social sciences*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Clark, Nigel/Yusoff, Kathryn (2017): »Geosocial Formations and the Anthropocene«, in: *Theory, Culture & Society* 34 (2–3), S. 3–23.
- Collier, Stephen J./Elliott, Rebecca/Lehtonen, Turo-Kimmo (2021): »Climate change and insurance«, in: *Economy and Society* 50(2): S. 158–172.
- Colombo, Serena L. et al. (2023): »Why knowing about climate change is not enough to change: A perspective paper on the factors explaining the environmental knowledge-action gap«, in: *Sustainability* 15(20), 14859.

- Conty, Arianne Françoise (2018): »The Politics of Nature: New Materialist Responses to the Anthropocene«, in: *Theory, Culture & Society* 35(7-8), S. 73–96.
- Crews, Chris (2023): »Environmental Justice and the Global Rights of Nature Movement«, in: Joel Jay Kassiola/Timothy W. Luke, *The Palgrave Handbook of Environmental Politics and Theory*, Cham: Springer International Publishing, S. 467–501.
- Crippa, M. et al. (2024): GHG emissions of all world countries. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Daggett, Cara New (2023): Petromaskulinität. Fossile Energieträger und fossiles Begehren. Berlin: Matthes & Seitz.
- Daniel, Antje/Dannecker, Petra (2024): »Is Fridays for Future a Phenomenon of the Global North? Youth Activism of Fridays for Future: An Intersectional and Global Perspective«, in: *Journal für Entwicklungspolitik (JEP)* 1, S. 200–209.
- Daniel, Antje/Jasser, Marie Theresa/Olarte Sanchez, Lorena Elizabeth (2024): »Enacting the Future: Environmental Activism Worldwide«, in: *Journal für Entwicklungspolitik (JEP)* 40(1/2), S. 5–32.
- Davidson, Joe PL/Kemp, Luke: »Climate catastrophe: The value of envisioning the worst-case scenarios of climate change«, in: *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 15(2), e871.
- De la Hoz, Nelsa et al. (2024): »Unraveling the colonialities of climate change and action«, in: *Journal of Political Ecology* 31(1).
- Degens, Philipp (2023): »Solidarische Landwirtschaft als konviviale Ökonomie«, *Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft* 9(2), S. 51–80.
- Degens, Philipp/Lapschies, Lukas (2021): Zivilgesellschaftliches Wirtschaften: ein konzeptioneller Vorschlag. Wiesbaden: Springer VS.
- Degens, Philipp/Neckel, Sighard (Hg.) (2024): Das Scheitern des grünen Kapitalismus: Analysen, Aussichten, Alternativen. Frankfurt/New York: Campus.
- Delanty, Gerard (2024): Senses of the future: Conflicting ideas of the future in the world today. Berlin: De Gruyter.
- Descola, Philippe (2011): Jenseits von Natur und Kultur. Berlin: Suhrkamp.
- Descola, Philippe (2014): Die Ökologie der Anderen. Berlin: Matthes & Seitz.
- Despret, Vinciane/Porcher, Jocelyne (2007): Être bête. L'Esprit des étables. Paris: Actes Sud.

- Deutschmann, Christoph (2024): »Große Gesten oder kleine Schritte? Rezension zu »Kritik der großen Geste. Anders über die gesellschaftliche Transformation nachdenken« von Armin Nassehi«, in: *Soziopolis* vom 11.07.2024, <https://www.sozopolis.de/grosse-gesten-oder-kleine-schritte.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Dewey, John (2004 [1917]): »Die Notwendigkeit einer Selbsterneuerung der Philosophie«, in: Martin Suhr (Hg.), *Erfahrung, Erkenntnis und Wert*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 145–195.
- Dickel, Sascha (2020): »Soziologische Systemtheorie. Nachhaltigkeit als Bewahrung einer offenen Zukunft«, in: Thomas Barth/Anna Henkel (Hg.), *10 Minuten Soziologie: Nachhaltigkeit*, Bielefeld: transcript, S. 33–46.
- Diekmann, Andreas (2024): »Klimawandel – kein Thema für die Soziologie?«, in: *Zeitschrift für Soziologie* 53(1), S. 3–7.
- Donaldson, Sue/Kymlicka, Will (2011): *Zoopolis. A Political Theory of Animal Rights*. Oxford: Oxford University Press.
- Dörre, Klaus et al. (2024): »In der Hitzefalle. Klimaungerechtigkeit und die Vision eines ökologischen Sozialstaats«, in: *vorgänge. Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik* Nr. 245/246, S. 63–81.
- Dryzek, John S. et al. (2019): »The crisis of democracy and the science of deliberation. Citizens can avoid polarization and make sound decisions«, in: *Science* 363, S. 1144–1146.
- Dupuy, Jean-Pierre (2002): *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*. Paris: Éditions du Seuil.
- Dupuy, Jean-Pierre (2015): »Aufgeklärte Unheilsprophezeiungen Von der Ungewissheit zur Unbestimmbarkeit technischer Folgen«, in: Gerhard Gamm/Andreas Hetzel (Hg.), *Unbestimmtheitssignaturen der Technik*, Bielefeld: transcript, S. 81–102.
- Durand, Cédric/Hofferberth, Elena/Schmelzer, Matthias (2024): »Planning beyond growth: The case for economic democracy within ecological limits«, in: *Journal of Cleaner Production* 437, 140351.
- Dyke, James/Watson, Robert/Knorr, Wolfgang (2021): »Climate scientists: concept of net zero is a dangerous trap«, in: *The Conversation*, <https://theconversation.com/climate-scientists-concept-of-net-zero-is-a-dangerous-trap-157368> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Eberl, Oliver (2021): »Begriffliche Denkmalstürze: Naturzustand und Barbarei«, *Deutsche Vereinigung für Politikwissenschaft* vom 20.07.2021, <https://www.dvpw.de/blog/begriffliche-denkmalstuerze>

- e-naturzustand-und-barbarei-ein-beitrag-von-oliver-eberl (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- EEA/European Environment Agency (2025): »Climate change mitigation: reducing emissions«, <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/climate-change-mitigation-reducing-emissions?activeTab=fa515f0c-9abo-493c-b4cd-58a32dfaae0a> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Ehrlich, Paul R./Ehrlich, Anne H. (2013): »Can a Collapse of Global Civilization Be Avoided?«, in: *Proceedings of the Royal Society B, Biological Sciences* 280.
- Eikardt, Felix (2024): »Klimarecht: Stand, Kritik und Perspektiven«, in: *vorgänge. Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik* Nr. 245/246, S. 5–16.
- Elder-Vass, Dave (2017): »Material Parts in Social Structures«, in: *Journal of Social Ontology* 3(1), S. 89–105.
- Elder-Vass, Dave (2018): *Profit und Gabe in der digitalen Ökonomie*. Hamburg: Hamburger Edition.
- Elliott, Rebecca (2018): »The Sociology of Climate Change as a Sociology of Loss«, in: *European Journal of Sociology* 59(3), S. 301–337.
- Elsen, Susanne/Walk, Heike (2016): »Genossenschaften und Zivilgesellschaft. Historische Dynamiken und zukunftsfähige Potenziale einer öko-sozialen Transformation«, in: Frank Adloff/Jürgen Kocka (Hg.), *Kapitalismus und Zivilgesellschaft. Forschungsjournal Soziale Bewegungen* 29(3), S. 60–72.
- Emirbayer, Mustafa (1997): »Manifesto for a Relational Sociology«, in: *American Journal of Sociology* 103(2), S. 281–317.
- Engels, Anita (2009): »The European Union Emissions Trading Scheme: An exploratory study of how companies learn to account for carbon«, in: *Accounting, Organizations and Society* 34, S. 488–498.
- Engels, Anita (2020): »Environment«, in: *Soziologische Revue, Special Issue: Soziologie – Sociology in the German-Speaking World*, Berlin/Boston: De Gruyter Oldenbourg, S. 67–82.
- Engels, Anita (Hg.) (2025): *Klimaschutz und soziale Gerechtigkeit? Fallstudien zu einem aktuellen Spannungsfeld*. Frankfurt/New York: Campus.
- Engels, Anita/Kunkis, Michael/Altstaedt, Sören (2019): »A new energy world in the making: Imaginary business futures in a dramatically changing world of decarbonized energy production«, in: *Energy Research & Social Science* 60, 101321.

- Engels, Anita et al. (Hg.) (2023): Hamburg Climate Futures Outlook 2023: The plausibility of a 1.5° C limit to global warming – Social drivers and physical processes. CLICCS, Universität Hamburg.
- Escobar, Arturo (2022): »Foreword«, in: Lara Monticelli (Hg.): The future is now: An introduction to prefigurative politics, Bristol: Bristol University Press, S. xxii–xxx.
- Etzioni, Amitai (1997): The New Golden Rule. Community and Morality in a Democratic Society. London: Profile Books.
- Eversberg, Dennis et al. (2024): Der neue sozial-ökologische Klassenkonflikt: Mentalitäts- und Interessengegensätze im Streit um Transformation. Frankfurt/New York: Campus.
- Eversberg, Dennis/Schmelzer, Matthias (2025): »Von der Verteidigung zur Transformation der Lebensweise: Warum es mit der Klimapolitik hakt, und wie sich die Blockade überwinden ließe«, in: *Ökologisches Wirtschaften* 40(2), S. 19–21.
- Farrell, Henry (2024): »No Exit Opportunities: Business Models and Political Thought in Silicon Valley«, in: *American Affairs* 8(3), S. 195–208.
- Feenberg, Andrew (2013): »L'anthropologie et la question de la Nature. Réflexions sur L'Écologie des autres, de Philippe Descola«. *Revue du MAUSS semestrielle* 42, S. 85–98.
- Felt, Ulrike (2022): Welche Wissenschaft für welche Gesellschaft? Gedanken zur Zukunft der Wissenschaft. Wien: Picus Verlag.
- Ferdinand, Malcom (2022): »Decolonial ecologies: beyond environmentalism«, in: *Handbook of critical environmental politics*, Cheltenham: Edward Elgar, S. 40–57.
- Fiorino, Daniel (2022): »Climate change and right-wing populism in the United States«, in: *Environmental Politics* 31(5), S. 801–819.
- Fischer-Lescano, Andreas (2018): »Natur als Rechtsperson. Konstellationen der Stellvertretung im Recht«, in: *Zeitschrift für Umweltrecht* 16(4), S. 205–216.
- Fisher, Dana R. (2022): »AnthroShift in a warming world«, in: *Clim Action* 1(9).
- Fisher, Dana R. (2024): Saving ourselves: From climate shocks to climate action. New York: Columbia University Press.
- Fisher, Dana R./Jorgenson, Andrew K. (2019): »Ending the Stalemate: Toward a Theory of Anthro-Shift«, in: *Sociological Theory*, 37(4), S. 342–362.
- Fladvad, Benno/Hasenfratz, Martina (2020): Einleitung: Imaginationen von Nachhaltigkeit zwischen Katastrophe, Krise und Normali-

- sierung. In: Frank Adloff et al. (Hg.): *Imaginationen von Nachhaltigkeit. Katastrophe. Krise. Normalisierung*. Frankfurt/New York: Campus, S. 13–28.
- Fligstein, Neil (2025): »Political Economy and Climate Change«, in: *Regulation & Governance* 19, S. 511–514.
- Folkers, Andreas (2022a): »Nach der Nachhaltigkeit: Resilienz und Revolte in der dritten Moderne«, in: *Leviathan* 50(2), S. 239–262.
- Folkers, Andreas (2022b): »Metabolic Rift: Kohlenstoff- und Kapitalkreislauf aus ökomarxistischer Perspektive«, in: Youssef Ibrahim/Simone Rödder, *Schlüsselwerke der sozialwissenschaftlichen Klimaforschung*, Bielefeld: transcript, S. 277–281.
- Fossen, Thomas (2025): »Academic Activism and the Climate Crisis: Should Scholars Protest?«, in: *Perspectives on Politics*, S. 1–16.
- Foster, John Bellamy (1999): »Marx's theory of metabolic rift: Classical foundations for environmental sociology«, in: *American Journal of Sociology* 105(2), S. 366–405.
- Franco, Jennifer C./Borras Jr., Saturnino M. (2019): »Grey areas in green grabbing: subtle and indirect interconnections between climate change politics and land grabs and their implications for research«, in: *Land use policy* 84, S. 192–199.
- Franzen, Jonathan (2020): Wann hören wir auf, uns etwas vorzumachen? Gestehen wir uns ein, dass wir die Klimakatastrophe nicht verhindern können. Hamburg: Rowohlt.
- Fressoz, Jean-Baptiste (2024): More and More and More. An All-Consuming History of Energy. Allen Lane.
- Frith, Uta (2020): »Fast lane to slow science«, in: *Trends in Cognitive Sciences* 24(1), S. 1–2.
- Fritz, Martin/Eversberg, Dennis (2024): »Mentalities, classes and the four lines of conflict in the social-ecological transformation«, in: *European Political Science* 23(1), S. 39–55.
- Gardiner, Stephen M. (2006): »A Perfect Moral Storm: Climate Change, Intergenerational Ethics and the Problem of Moral Corruption«, in: *Environmental Values* 15(3), S. 397–413.
- Gardner, Peter/Mueller, Tobias (2025): »Sociology amidst climate breakdown: A call for systemic pedagogical transformation«, Unveröff. Ms. im Reviewverfahren.
- Garfinkel, Harold (1991): »Respecification: Evidence for locally produced, naturally accountable phenomena of order, logic, reason, meaning, method etc. in and as of the essential haecceity of immortal ordi-

- nary society: (1) An announcement of studies«, in: Graham Button (Hg.), *Ethnomethodology and the Human Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press, S. 10–19.
- Gauthier, Gertrude R. et al. (2021): »Exacerbating inequalities: Social networks, racial/ethnic disparities, and the COVID-19 pandemic in the United States«, in: *The Journals of Gerontology: Series B* 76(3), e88–e92.
- Geels, Frank W. (2019): »Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective«, in: *Current opinion in environmental sustainability* 39, S. 187–201.
- Geels, Frank (2024): »The Multi-Level Perspective on Sustainability Transitions: Background, overview, and current research topics«, *Cambridge Open Engage*. doi:10.33774/coe-2024-c15gb.
- Geels, Frank W. et al. (2017): »Sociotechnical transitions for deep decarbonization«, in: *Science* 357(6357), S. 1242–1244.
- Gengnagel, Vincent/Zimmermann, Katharina (2025): »The quest for solutions: Taking stock of clashing realities within eco-social discourse«, in: *Global Social Policy* 25(1), S. 195–201.
- Genner, Julian/Spissinger, Florian (2024): »Der Blackout und die politische Rechte«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 74(1-3), S. 15–20.
- Gibson-Graham, J. K. (2014): »Rethinking the Economy with Thick Description and Weak Theory«, in: *Current Anthropology* 55 (Supplement 9), S. 147–53.
- Gould, Rachelle K./Martinez, Doreen E./Hoelting, Kristin R. (2023): »Exploring Indigenous relationality to inform the relational turn in sustainability science«, in: *Ecosystems and People* 19(1): 2229452.
- Grant, Jill. L. (2020): »Pandemic Challenges to Planning Prescriptions: How Covid-19 is Changing the Ways We Think about Planning«, in: *Planning Theory & Practice* 21(5), S. 659–667.
- Green, Jessica F. (2020): »Less talk, more walk: why climate change demands activism in the academy«, in: *Daedalus* 149(4), S. 151–162.
- Guerry, A. D. et al. (2015): »Natural capital and ecosystem services informing decisions: From promise to practice«, in: *PNAS* 112(24), S. 7348–7355.
- Gümüşay, Ali (2022): »Nachhaltiges Wirtschaften? Über gesellschaftliche Herausforderungen und vielfältige Formen des Organisierens«, in: Sighard Neckel/Philipp Degens/Sarah Lenz (Hg.), *Kapitalismus und Nachhaltigkeit*, Frankfurt/New York: Campus: S. 273–284.

- Gutmann, Andreas (2019): »Pachamama als Rechtssubjekt? Rechte der Natur und indigenes Denken in Ecuador«, in: *Zeitschrift für Umweltrecht* 11, S. 611–617.
- Gutmann, Andreas (2021): »Der globale Trend zu Rechten der Natur: Entsteht ein dekoloniales und ökologisches Recht von unten?«, in: Frank Adloff/Tanja Busse (Hg.), *Welche Rechte braucht die Natur? Wege aus dem Artensterben*, Frankfurt/New York: Campus, S. 133–146.
- Haff, Peter (2014): »Humans and technology in the Anthropocene: Six rules«, in: *The Anthropocene Review*, S. 1–11.
- Haider, L. Jamila/Frances Cleaver (2023): »Capacities for resilience: persisting, adapting and transforming through bricolage«, in: *Ecosystems and People* 19(1), 2240434.
- Hajer, Maarten A. (1995): *The politics of environmental discourse: Ecological modernization and the policy process*. Oxford: Clarendon Press.
- Hamilton, Clive/Bonneuil, Christophe/Gemenne, François (Hg.) (2015): *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis. Rethinking Modernity in a New Epoch*. London: Routledge.
- Hänsel, Martin C. et al. (2020): »Climate economics support for the UN climate targets«, in: *Nature Climate Change* 10(8), S. 781–789.
- Hanson, Stephen E./Kopstein, Jeffrey S. (2022): »Understanding the global patrimonial wave«, in: *Perspectives on politics* 20(1), S. 237–249.
- Hanusch, Frederic (2023): *The politics of deep time*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hanusch, Frederic/Biermann, Frank (2020): »Deep-time organizations: Learning institutional longevity from history«, in: *The Anthropocene Review* 7(1), S. 19–41.
- Hanusch, Frederic/Meisch, Simon (2022): »The temporal cleavage: the case of populist retrotopia vs. climate emergency«, in: *Environmental Politics* 31(5), S. 883–903.
- Hanusch, Frederic/Leggewie, Claus (2021): *Planetar denken: ein Einstieg*. Bielefeld: transcript.
- Haraway, Donna (2018): *Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chtuluzän*. Frankfurt/New York: Campus.
- Hartmann, Martin (2003): *Die Kreativität der Gewohnheit. Grundzüge einer pragmatistischen Demokratietheorie*. Frankfurt/New York: Campus.
- Hartog, François (2015): *Regimes of historicity: Presentism and experiences of time*. New York: Columbia University Press.

- Harvey, Graham (2019): »Animism and ecology: Participating in the world community«, in: *The Ecological Citizen* 3(1): S. 79–84.
- Hasselbalch, Jacob/Mathias, Lund-Larsen (2025): Reimagining Growth Futures: Overcoming the False Binary between Green Growth and Degrowth. SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5096015> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Hausknost, Daniel (2020): »Die gläserne Decke der Transformation. Strukturelle Blockaden im demokratischen Staat«, in: Ingolfur Blühdorn et al. (Hg.), *Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit. Warum die ökologische Transformation der Gesellschaft nicht stattfindet*. Bielefeld: transcript, S. 143–171.
- Hausknost, Daniel (2024): »What are transformations, anyway?«, in: *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society* 33(2), S. 205–205.
- Held, Hermann (2024): »Klimawandel als Beispiel globaler Bedrohungsszenarien – und Lösungen«, in: Martin Barth/Gregor Maria Hoff (Hg.), *Umweltethik in christlicher Perspektive*, Baden-Baden: Verlag Karl Alber, S. 51–66.
- Hendrix, Cullen S. et al. (2023): Climate change and conflict. *Nat Rev Earth Environ* 4, S. 144–148.
- Henkel, Anna et al. (Hg.) (2018): Reflexive Responsibilisierung: Verantwortung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld: transcript.
- Henkel, Anna et al. (2021): »Intransparente Beliebigkeit oder produktive Vielfalt? Konturen einer Soziologie der Nachhaltigkeit. Kommentar zum Aufsatz von Karl-Werner Brand«, in: *Leviathan* 49(2), S. 224–230.
- Hentschel, Christine (2024): »Denken in der Endzeit: Günther Anders für unsere apokalyptischen Zeiten lesen«, in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 72(4), S. 593–606.
- Hertz, Tilman et al. (2025): »Transforming a world that never stands still«, in: *Ecosystems and People* 21(1).
- Hickel, Jason (2023): Weniger ist Mehr. Warum der Kapitalismus den Planeten zerstört und wir ohne Wachstum glücklicher sind. München: Oekom.
- Hickel, Jason/Kallis, Giorgos (2020): »Is green growth possible?«, in: *New Political Economy* 25(4), S. 469–486.
- Hilbrich, Iris (2024) »Geoengineering in Deutschland und Südafrika: Soziotechnische Transformationsprozesse zwischen Normalisierung und (emanzipativem) Katastrophismus«, in: Philipp Degens/Sighard Neckel (Hg.), *Das Scheitern des grünen Kapitalismus: Ana-*

- lysen, *Aussichten, Alternativen*, Frankfurt/New York: Campus Verlag, S. 179–208.
- Hiltner, Sofia (2024): »Limited Attention to Climate Change in US Sociology«, in: *The American Sociologist*, S. 1–25.
- Himes, Austin/Muraca, Barbara (2018): »Relational values: the key to pluralistic valuation of ecosystem services«, in: *Current opinion in environmental sustainability* 35, S. 1–7.
- Hölscher, Lucian (2002): »Ereignis«, in: Stefan Jordan (Hg.), *Lexikon Geschichtswissenschaft. Hundert Grundbegriffe*, Stuttgart: Reclam, S. 72–74.
- Honneth, Axel (Hg.) (1993): *Kommunitarismus. Eine Debatte über die moralischen Grundlagen moderner Gesellschaften*. Frankfurt/New York: Campus.
- Honneth, Axel (2011): *Das Recht der Freiheit: Grundriss einer demokratischen Sittlichkeit*. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Honneth, Axel (2015): *Die Idee des Sozialismus*. Berlin: Suhrkamp.
- Hoppe, Katharina (2023): »Öffentliche, parteiliche, positionierte Soziologie«, in: *Soziologie* 52(2), S. 162–177.
- Hoppe, Katharina (2024a): »Dependency denial in crisis: Revisiting feminist critiques of dualism«, in: *European Journal of Social Theory* 28(1), S. 68–84.
- Hoppe, Katharina (2024b): »Das »Prinzip Antworten«: Eine postapokalyptische Theorie der Verantwortung für das Anthropozän«, in: *Berliner Journal für Soziologie* 34(2), S. 249–273.
- Horn, Eva (2014): *Zukunft als Katastrophe*. Frankfurt a.M.: S. Fischer Verlag.
- Horn, Eva/Bergthaller, Hannes (2019): *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Howe, Peter D. (2021): »Extreme weather experience and climate change opinion«, in: *Current Opinion in Behavioral Sciences* 42, S. 127–131.
- Huggel, Christian et al. (2022): »The existential risk space of climate change«, in: *Climatic Change* 174(8).
- Hulme, Mike (2009/10): »Why We Disagree About Climate Change«, in: *The Carbon Yearbook: the annual review of business and climate change*.
- Hunfeld, Katharina (2022): »The coloniality of time in the global justice debate: de-centring Western linear temporality«, in: *Journal of Global Ethics* 18(1), S. 100–117.
- Huntingford, Chris/Jason Lowe (2007): »Overshoot« Scenarios and Climate Change«, in: *Science* 316, S. 829.

- Ibert, Oliver et al. (2021): »Planning in the Face of Extraordinary Uncertainty: Lessons from the COVID-19 Pandemic«, in: *Planning Practice & Research* 37(1), S. 1–12.
- Ibrahim, Youssef/Rödder, Simone (2022): Schlüsselwerke der sozialwissenschaftlichen Klimaforschung. Bielefeld: transcript.
- Illouz, Eva (2003): Der Konsum der Romantik. Liebe und die kulturellen Widersprüche des Kapitalismus. Frankfurt/New York: Campus.
- Ingwersen, Moritz/Steglich, Sina (2022): »Moderne Zeitlichkeiten und das Anthropozän«, in: *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift* 1, S. 1–11.
- IPBES (2019): »Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services«, in: Sandra Díaz et al. (Hg.), IPBES Secretariat, Bonn.
- IPBES (2022): Media Release: »IPBES Values Assessment – Decisions Based on Narrow Set of Market Values of Nature Underpin the Global Biodiversity Crisis«, in: Unai Pascal et al. (Hg.), IPBES Secretariat, Bonn.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2021): The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jaeggi, Rahel (2014): Kritik von Lebensformen. Berlin: Suhrkamp.
- Jahn, Stephanie et al. (2022): »Demarcating transdisciplinary research in sustainability science—Five clusters of research modes based on evidence from 59 research projects«, in: *Sustainable Development* 30(2), S. 343–357.
- Jahn, Thomas/Bergmann, Matthias/Keil, Florian (2012): »Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization«, in: *Ecological Economics* 79, S. 1–10.
- James, Aiyana/Laura Laumatia (2024): »Dismantling the settler paradigm in Indigenous climate resilience«, in: Kristin Haltinner/Dilshani Sarathchandra (Hg.), *Resolving the Climate Crisis*, London: Routledge, S. 131–142.
- Jasanoff, Sheila (2015): »Future imperfect: Science, technology, and the imaginations of modernity«, in: Sheila Jasanoff/Sang-Hyun Kim (Hg.), *Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*, Chicago: Chicago University Press, S. 1–33.

- Jax, Kurt et al. (2018): »Caring for nature matters: a relational approach for understanding nature's contributions to human well-being«, in: *Current Opinion in Environmental Sustainability* 35 (2018), S. 22–29.
- Joas, Hans (1992): Die Kreativität des Handelns. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Joas, Hans (2017): Die Macht des Heiligen. Eine Alternative zur Geschichte von der Entzauberung. Berlin: Suhrkamp.
- Jonas, Hans (1979): Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Jörke, Dirk (2003): Demokratie als Erfahrung. John Dewey und die politische Philosophie der Gegenwart. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Juskus, Ryan (2023): »Sacrifice zones: A genealogy and analysis of an environmental justice concept«, in: *Environmental Humanities* 15(1), S. 3–24.
- Kallis, Giorgos et al. (Hg.) (2015): Degrowth: A Vocabulary for a New Era. London: Routledge.
- Kallis, Giorgos/Demaria, Frederico/D'Alisa Giacomo (2015): »Introduction: Degrowth«, in: Kallis, Giorgos et al. (Hg.), *Degrowth: A Vocabulary for a New Era*, London: Routledge, S. 1–17.
- Kallis, Giorgos et al. (2022): Gegen Wachstum! Degrowth: Argumente & Strategien. Wien: mandelbaum.
- Kaven, Carsten (2020): »Die Ordnung des Zerfalls«, in: *Soziologie und Nachhaltigkeit* 6(2), S. 49–64.
- Kemp, Luke et al. (2022): »Climate Endgame: Exploring Catastrophic Climate Change Scenarios«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 119(34), e2108146119.
- Kersten, Jens (2020): »Natur als Rechtssubjekt. Für eine ökologische Revolution des Rechts«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 11/2020, S. 27–32.
- Kersten, Jens (2022): Das ökologische Grundgesetz. München: C.H. Beck.
- Kessler, Wolfgang (2024): »Pflichtdienst und Grunderbe: Warum wir beides brauchen«, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 01/2025, S. 33–36.
- King, Vera (2022): »Generative Verantwortung im Anthropozän – Perspektiven psychoanalytischer Aufklärung«, in: *Psyche – Zeitschrift für Psychoanalyse* 76(12), S. 1132–1156.

- Klein, Julie Thompson (2023): »Advancing transdisciplinarity: Learning, teaching, and institutionalizing«, in: *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society* 32.1, S. 162–166.
- Klein, Naomi/Astra, Taylor (2025): »Der Aufstieg des Endzeitfaschismus«, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 6/25, S. 47–60.
- Klüh, Niklas/Selk, Veith/Knodt, Michèle (2024): »Navigating the transition: Unraveling the EU's different imaginaries for a just future«, in: *Futures* 164.
- Knöbl, Wolfgang (2022): *Die Soziologie vor der Geschichte. Zur Kritik der Sozialtheorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Koehrsen, Jens (2022): »Soziologie und Klimawandel: Die Diskussion um die Rolle der Soziologie«, in: Ibrahim/Rödger, *Schlüsselwerke der sozialwissenschaftlichen Klimaforschung*, S. 399–405.
- Koselleck, Reinhart (1979): *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kothari, Ashish et al. (Hg.) (2019): *Pluriverse. A Post-Development Dictionary*. New Dehli: Tulika Books.
- Kotz, Maximilian/Levermann, Anders/Wenz, Leonie (2024): »The economic commitment of climate change«, in: *Nature* 628(8008), S. 551–557.
- Krause, Franz (2024): »Climate Change as Colonial Echo in the Canadian Arctic«, in: Susan A. Crate/Mark Nuttall (Hg.), *Anthropology and Climate Change*, London: Routledge, S. 170–180.
- Krebs, Angelika (2021): *Das Weltbild der Igel. Naturethik einmal anders*. Basel: Schwabe Verlag.
- Krull, Wilhelm (2017): *Die vermessene Universität: Ziel, Wunsch und Wirklichkeit*. Wien: Passagen Verlag.
- Kübler, Lukas/Kirby, Nicolina E./Nanz, Patrizia (2020): »Alle Macht den Klimaräten? Demokratische Experimente für eine progressive Klimapolitik«, in: *Mittelweg* 36. *Zeitschrift des Hamburger Instituts für Sozialforschung* 29(6), S. 101–122.
- Kulin, Joakim/Johansson Sevä, Ingemar (2024): »Rightwing populist attitudes and public support for climate policies in Western Europe: widening the scope using the European Social Survey«, in: *PLOS Climate* 3(10), e0000443.
- Kumkar, Nils C. (2022a): »Die Radikalisierung der Radikalisierungsbehauptung. Zum Diskurs über die Letzte Generation«, in: *Soziopolis* vom 16.11.2022, <https://www.sozopolis.de/die-radikalisierung-der-radikalisierungsbehauptung.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

- Kumkar, Nils C. (2022b): *Alternative Fakten: Zur Praxis der kommunikativen Erkenntnisverweigerung*. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Kumkar, Nils/Schimank, Uwe (2025): »Gesellschaftliche Polarisierungen und soziologische Positionierungen: Theoretische Reflexionen erhellenden Widerstreits«, in: *Soziologie* 54(1).
- Ladwig, Bern (2021): »Moralische Rechte der Natur?«, in: Frank Adloff/Tanja Busse (Hg.), *Welche Rechte braucht die Natur? Wege aus dem Artensterben*, Frankfurt/New York: Campus, S. 67–82.
- Langenohl, Andreas (2010): »Imaginäre Grenzen. Zur Entstehung impliziter Kollektivität in EU-Europa«, in: *Berliner Journal für Soziologie* 20 (1), S. 45–63.
- Latouche, Serge (2015): *Es reicht! Abrechnung mit dem Wachstums-wahn*. München: Oekom.
- Latour, Bruno (2001): *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Öko-logie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2008): *Wir sind nie modern gewesen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2017): *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Kli-maregime*. Berlin: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2018). *Das terrestrische Manifest*. Berlin: Suhrkamp.
- Latour, Bruno/Schultz, Nikolaj (2022): *Zur Entstehung einer ökologi-schen Klasse. Ein Memorandum*. Berlin: Suhrkamp.
- Laurent, Éloi (2021): »From the welfare state to the social-ecologi-cal state«, in: Éloi Laurent/Klara Zwickl (Hg.), *The Routledge Hand-book of the Political Economy of the Environment*, London: Routledge, S. 211–225.
- Laux, Henning/Henkel, Anna (Hg.) (2018): *Die Erde, der Mensch und das Soziale. Zur Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse im Anthropozän*. Bielefeld: transcript.
- Lawrence, Michael et al. (2024): *Polycrisis Research and Action Roadmap 2024: Gaps, opportunities, and priorities for polycrisis research and action*. Victoria, British Columbia, Canada: Cascade Institute.
- Lear, Jonathan (2020): *Radikale Hoffnung. Ethik im Angesicht kulturel-ler Zerstörung*. Berlin: Suhrkamp.
- Leggewie, Claus (2023): »Bleibt der Erde treu! Rezension zu »Geosozio-logie. Die Erde als Raum des Lebens« von Markus Schroer«, in: *Sozio-polis* vom 06.03.2023, [https://www.sozio-polis.de/bleibt-der-erde-tr eu.html](https://www.sozio-polis.de/bleibt-der-erde-tr-eu.html) (letzter Zugriff am 08.08.2025).

- Lenz, Sarah (2022): »Die ›Twin Transition‹ und ihre Probleme. Kann der digitale Kapitalismus die ökologische Frage lösen?«, in: Sighard Neckel/Philipp Degens/Sarah Lenz (Hg.), *Kapitalismus und Nachhaltigkeit*, Frankfurt/New York: Campus: S. 257–271.
- Les Convivialistes (2014): Das konvivialistische Manifest. Für eine neue Kunst des Zusammenlebens. Bielefeld: transcript.
- Les Convivialistes (2020): Das zweite konvivialistische Manifest. Für eine post-neoliberale Welt. Bielefeld: transcript.
- Lessenich, Stephan (2016): Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis. Berlin: Hanser.
- Lessenich, Stephan (2022): Nicht mehr normal. Gesellschaft am Rande des Nervenzusammenbruchs. Berlin: Hanser.
- Lever-Tracy, Constance (2008): »Global warming and sociology«, in: *Current Sociology* 56(3), S. 445–466.
- Li, Yifei/Shapiro, Judith (2020): China Goes Green. Coercive Environmentalism for a Troubled Planet. Cambridge: Polity Press.
- Lichtermann, Paul/Eliasoph, Nina (2014): »Civic Action«, in: *American Journal of Sociology* 120(3), S. 798–863.
- Lindvall, Daniel (2025): Climate Change and the Endurance of Democracy. London: Taylor & Francis.
- Lo, Kevin (2022): »Implications of COVID-19 for Climate Governance in China. The Rise of an Eco-Surveillance State?«, in: *Journal of Asian Energy Studies* 6(1), S. 25–36.
- Longhurst, Noel/Chilvers, Jason (2019): »Mapping diverse visions of energy transitions: co-producing sociotechnical imaginaries«, in: *Sustain Science* 14, S. 973–990.
- Lovelock, James (2019): Novacene. The Coming Age of Hyperintelligence. London: Allen Lane.
- Lübke, Christiane/Delhey, Jan (Hg.) (2019): Diagnose Angstgesellschaft? Was wir wirklich über die Gefühlslage der Menschen wissen. Bielefeld: transcript.
- Luhmann, Niklas (1977): Funktion der Religion. Berlin: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1986): Ökologische Kommunikation. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luks, Timo (2020): »Die Entdeckung von Neusüdwaless. Rezension zu ›Kapitalismus im Lebensnetz‹ von Jason W. Moore«, in: *Soziopolis* vom 22.04.2020, <https://www.sozopolis.de/die-entdeckung-von-neusuedwales.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

- Lux, Thomas/Mau, Steffen/Jacobi, Aljoscha (2022): »Neue Ungleichheitsfragen, neue Cleavages? Ein internationaler Vergleich der Einstellungen in vier Ungleichheitsfeldern«, in: *Berliner Journal für Soziologie* 32(2), S. 173–212.
- Maasen, Sabine (2025): »Spannung, nicht aufzuheben. Partizipation aus wissenschaftssoziologischer Sicht«, in: *Forschung & Lehre* Jg. 32, 2/25, S. 8–11.
- Maasen, Sabine/Sutter, Barbara (2022): »Wissenschaft und Gesellschaft: Neues zur Vertragsgestaltung«, in: *APuZ* Nr. 26/27, S. 49–54.
- MacAskill, William (2023): Was wir der Zukunft schulden. Warum wir jetzt darüber entscheiden, ob wir die nächste Million Jahre positiv beeinflussen. München: Siedler Verlag.
- Mace, GM (2019): »The ecology of natural capital accounting«, in: *Oxford Review of Economic Policy* 35(1), S. 54–67.
- MacIntyre, Alasdair (2001): Die Anerkennung der Abhängigkeit. Über menschliche Tugenden. Hamburg: Rotbuch.
- Mann, Michael (1998): Geschichte der Macht. Die Entstehung von Klassen und Nationalstaaten, Bd. 3, Teil I. Frankfurt/New York: Campus.
- Margalit, Avishai (1997): Politik der Würde. Über Achtung und Verachtung. Berlin: Alexander Fest Verlag.
- Margulis, Lynn (1971): »Symbiosis and evolution«, in: *Scientific American* 225(2), S. 48–61.
- Marotzke, Jochem et al. (2024): Hamburg Climate Futures Outlook 2024: Conditions for Sustainable Climate Change Adaptation. Bielefeld: transcript.
- Matthews, Tom et al. (2024): »Humid heat exceeds human tolerance limits and causes mass mortality«, in: *Nature Climate Change* 15, S. 4–6.
- Mau, Steffen/Lux, Thomas/Westheuser, Linus (2023): Triggerpunkte: Konsens und Konflikt in der Gegenwartsgesellschaft. Berlin: Suhrkamp.
- Mauch, Christof (2019): »Slow hope. Rethinking Ecologies of Crisis and Fear«, in: *RCC Perspectives* 1, S. 1–43.
- Mayntz, Renate (1995): »Zum Status der Theorie sozialer Differenzierung als Theorie sozialen Wandels«, in: Hans-Peter Müller/Michael Schmid (Hg.), *Sozialer Wandel. Modellbildung und theoretische Ansätze*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 139–150.
- McKibben, Bill (2024): »Klimakatastrophe mit Ansage. Was dem Planeten unter Trump II droht«, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 8/2024, S. 73–76.

- Menke, Christoph (2015): *Kritik der Rechte*. Berlin: Suhrkamp.
- Metzinger, Thomas (2024): *Bewusstseinskultur. Spiritualität, intellektuelle Redlichkeit und die planetare Krise*. München: Piper.
- Michaelowa, A. (2021): »Solar Radiation Modification-A »Silver Bullet« Climate Policy for Populist and Authoritarian Regimes?«, in: *Global Policy* 12, S. 119–128.
- Milton, Kay (2002): *Loving Nature. Towards an Ecology of Emotion*. London: Routledge.
- Mittiga, Ross (2022): »Political Legitimacy, Authoritarianism, and Climate Change«, in: *American Political Science Review* 116(3), S. 998–1011.
- Mittiga, Ross (2024): *Climate Change as Political Catastrophe: Before Collapse*. Oxford: Oxford University Press.
- Mol, Arthur. P./Sonnenfeld, David A. (2000): *Ecological modernisation around the world: Perspectives and critical debates*. London: Routledge.
- Monticelli, Lara (Hg.) (2022): *The future is now: An introduction to prefigurative politics*. Bristol: Bristol University Press.
- Moore, Jason W. (2020): *Kapitalismus im Lebensnetz. Ökologie und die Akkumulation des Kapitals*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Morin, Edgar (1999): *Heimatland Erde. Versuch einer planetarischen Politik*. Wien: Promedia.
- Morizot, Baptiste (2020): *Philosophie der Wildnis oder die Kunst, vom Weg abzukommen*. Stuttgart: Reclam.
- Morton, Timothy (2018): *Humankind. Solidarity with Nonhuman People*. London: Verso.
- Müller, Hans-Peter (2007): *Max Weber. Eine Einführung in sein Werk*. Köln: Böhlau.
- Müller, Hans-Peter/Wegener, Bernd (1995): »Die Soziologie vor der Gerechtigkeit. Konturen einer soziologischen Gerechtigkeitsforschung«, in: Hans-Peter Müller/Bernd Wegener (Hg.), *Soziale Ungleichheit und soziale Gerechtigkeit*, Opladen: Leske + Budrich, S. 7–49.
- Münkler, Laura (2022): *Demokratie und Expertise. Ambivalenzen und rechtliche Lösungsansätze*, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 26–27/2022, S. 7–13.
- Muraca, Barbara (2023): »Von den Rechten der Natur zum konvivialen Naturschutz? Allianzen zwischen globalen Umweltbewegungen und dem Kampf indigener Völker durch kontrollierte Äquivokation«, in: *Zeitschrift für Kultur- und Kollektivwissenschaft* 9(2), S. 135–164.

- Nassehi, Armin (2024): Kritik der großen Geste: Anders über gesellschaftliche Transformation nachdenken. München: CH Beck.
- Neckel, Sighard (2022) »Infrastruktursozialismus. Die Bedeutung der Fundamentalökonomie«, in: Sighard Neckel/Philipp Degens/Sarah Lenz (Hg.), *Kapitalismus und Nachhaltigkeit*, Frankfurt/New York: Campus, S. 209–228.
- Neckel, Sighard (2023): Das Dilemma der sozial-ökologischen Gleichzeitigkeit, in: *Merkur: Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken* 77, 894, S. 5–14.
- Newman, Rebecca/Noy, Ilan (2023): »The global costs of extreme weather that are attributable to climate change«, in: *Nature Communications* 14(1), Artikel 6103.
- Niesen, Peter (2014): »Kooperation und Unterwerfung. Vorüberlegungen zur politischen Theorie des Mensch/Nutztier-Verhältnisses«, in: *Mittelweg* 36. *Zeitschrift des Hamburger Instituts für Sozialforschung* 23(4), S. 45–58.
- Nordhaus, William D. (1992): »An optimal transition path for controlling greenhouse gases«, in: *Science* 258(5086), S. 1315–1319.
- Nordhaus, William D. (2020): »The climate club«, in: *Foreign Affairs* 99(3), S. 10–17.
- Novy, Andreas (2024): »Articulating Polanyi's socioeconomic principles for transformations at multiple levels«, in: Roland Atzmüller et al. (Hg.), *Gesellschaft in Transformation. Sorge, Kämpfe und Kapitalismus*, Weinheim: Beltz Juventa, S. 214–224.
- Nowotny, Helga/Scott, Peter/Gibbons, Michael (2003): »Introduction: »Mode 2« revisited: The new production of knowledge«, in: *Minerva* 41(3), S. 179–194.
- Offe, Claus (1986): »Die Utopie der Null-Option. Modernität und Modernisierung als politische Gütekriterien«, in: Johannes Berger (Hg.), *Die Moderne – Kontinuitäten und Zäsuren*, Göttingen: Schwartz, S. 97–117.
- Oreskes, Naomi/Conway, Erik M. (2015): Vom Ende der Welt: Chronik eines angekündigten Untergangs. München: Oekom.
- Ott, Konrad/Meyer, Kira (2024): »On the Significance of Eco-Phenomenology for Theories of Sustainability«, in: *Contemporary Aesthetics Special Volume* 11.
- Otto, Friederke (2023): Klimaungerechtigkeit: Was die Klimakatastrophe mit Kapitalismus, Rassismus und Sexismus zu tun hat. Berlin: Ullstein.

- Parsons, Talcott (1968 [1937]): *The Structure of Social Action*. New York: Free Press.
- Pascual, Unai et al. (2023): »Diverse values of nature for sustainability«, in: *Nature* 620, S. 813–823.
- Passerini, Eve (1998): »Sustainability and sociology«, in: *The American Sociologist* 29(3), S. 59–70.
- Paul, Heike (2020): »All of That Wealth Underneath: Wie die Logik der Extraktion in den USA Nachhaltigkeitsdiskurse blockiert«, in: Frank Adloff et al. (Hg.), *Imaginationen von Nachhaltigkeit. Katastrophe. Krise. Normalisierung*, Frankfurt/New York: Campus, S. 91–121.
- Peek, Lori/Wachtendorf, Tricia/Annette Meyer, Michelle (2021): »Sociology of disasters«, in: Beth Schaefer Caniglia et al. (Hg.), *Handbook of environmental sociology*. Cham: Springer International Publishing, S. 219–241.
- Peñuelas, Josep/Nogué, Sandra (2023): »Catastrophic climate change and the collapse of human societies«, in: *National Science Review* 10(6), nwado82.
- Peters, B. Guy (2017): »What is so wicked about wicked problems? A conceptual analysis and a research program«, in: *Policy and Society* 36(3), S. 385–396.
- Pettit, Philip (2015): *Gerechte Freiheit. Ein moralischer Kompass für eine komplexe Welt*. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Pichler, Melanie (2024): »Von den Verheißungen des grünen Kapitalismus – und darüber hinaus«, in: Philipp Degens/Sighard Neckel (Hg.), *Das Scheitern des grünen Kapitalismus: Analysen, Aussichten, Alternativen*, Frankfurt/New York: Campus, S. 127–141.
- PIK (2023): »Kippelemente – Großrisiken im Erdsystem«, <https://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/kippelemente/kippelemente> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Piketty, Thomas (2022): *Eine kurze Geschichte der Gleichheit*. München: C.H. Beck.
- Plumwood, Val (2002): »Decolonising relationships with nature«, in: *PAN: philosophy activism nature* 2, S. 7–30.
- Polanyi, Karl (1957): »The Economy as Instituted Process«, in: Karl Polanyi/Conrad M. Arensberg/Harry W. Pearson (Hg.), *Trade and Market in the Early Empires*, Glencoe, Illinois: Free Press, S. 243–270.
- Polanyi, Karl (1978 [1944]): *The Great Transformation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Porcher, Jocelyne (2014): »The work of animals: a challenge for social sciences«, in: *Humanimalia: a journal of human/animal interface studies* 6(1), S. 1–9.
- Pörtner, H.-O. et al. (2023): »Overcoming the coupled climate and biodiversity crises and their societal impacts«, in: *Science* 380(6642), eabl4881.
- Putnam, Hilary (1992): *Renewing Philosophy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Putnam, Hilary (2002): *The Collapse of the Fact/Value Dichotomy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Ramasar, Vasna/Cote, Muriel (2024): »What does being a scholar-activist imply? An interview with Vasna Ramasar by Muriel Côte«, in: *ÉchoGéo* 70.
- Rawls, John (1975): *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Read, Rupert/Alexander, Samuel (2020): *Diese Zivilisation ist gescheitert. Gespräche über die Klimakrise und die Chance eines Neuanfangs*. Hamburg: Meiner.
- Reckwitz, Andreas (2017): *Gesellschaft der Singularitäten*. Berlin: Suhrkamp.
- Reckwitz, Andreas (2024): *Verlust. Ein Grundproblem der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.
- Reddy, William M. (1997): »Against Constructionism. The Historical Ethnography of Emotions«, in: *Current Anthropology* 38, S. 327–351.
- Renn, Ortwin (2021): »Transdisciplinarity: Synthesis towards a modular approach«, in: *Futures* 130, 102744.
- Richardson, Katherine, et al. (2023): »Earth beyond six of nine planetary boundaries«, in: *Science Advances* 9(37), eadh2458.
- Richter, Hedwig/Ulrich, Bernd (2024): *Demokratie und Revolution: Wege aus der selbstverschuldeten ökologischen Unmündigkeit*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Rifkin, Jeremy (2019): *The Green New Deal: Why the Fossil Fuel Civilization Will Collapse by 2028, and the Bold Economic Plan to Save Life on Earth*. New York: St. Martin's Press.
- Ripple, William J. et al. (2017): »World scientists' warning to humanity: a second notice«, in: *BioScience* 67(12), S. 1026–1028.
- Ripple, William J. et al. (2024): »The 2024 state of the climate report: Perilous times on planet Earth«, in: *BioScience* 74(12), S. 812–824.

- Ritchie, Hannah/Rosado, Pablo/Roser, Max (2023): »Per capita, national, historical: how do countries compare on CO₂ metrics?«, veröffentlicht auf OurWorldinData.org, <https://ourworldindata.org/co2-emissions-metrics> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Robeyns, Ingrid (2024): *Limitarismus. Warum Reichtum begrenzt werden muss*. Frankfurt a.M.: S. Fischer Verlag.
- Robeyns, Ingrid (2025): »Why Economic Inequality Should be Central to Strategies for the Future«, in: *Journal of Human Development and Capabilities* 26(2), S. 161–176.
- Rockström, Johan et al. (2009): »A Safe Operating Place for Humanity«, in: *Nature* 461, S. 472–475.
- Rorty, Richard (1989): *Kontingenz, Ironie und Solidarität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rosa, Harmut (2016): *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Berlin: Suhrkamp.
- Roth, Roland (2022): »Soziale Bewegungen«, in: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e.V. (Hg.), *Fachlexikon der Sozialen Arbeit*, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, S. 798–800.
- Rothe, Delf/Hentschel, Christine/Schröder, Ursula (2025): »Recomposing the climate-security nexus: A conceptual introduction«, in: *Geoforum* 159, 104195.
- Rushkoff, Douglas (2025): *Survival of the Richest. Warum wir vor den Tech-Milliardären noch nicht einmal auf dem Mars sicher sind*. Berlin: Suhrkamp.
- Saito, Kohei (2023): *Systemsturz. Der Sieg der Natur über den Kapitalismus*. München: dtv.
- Salle, Grégory (2023): *Superyachten. Luxus und Stille im Kapitalozän*. Berlin: Suhrkamp.
- Sambrook, Kate et al. (2021): »The role of personal experience and prior beliefs in shaping climate change perceptions: a narrative review«, in: *Frontiers in Psychology* 12, Artikel 669911.
- Sandel, Michael J. (1982): *Liberalism and the Limits of Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Santarius, Tilman (2022): »Systemanpassung oder Systemüberwindung? Höchste Zeit für eine resilienzorienteerte Wirtschaftspolitik«, in: *Agora* 42, S. 9–14.
- Santarius, Tilman et al. (2023): »Digitalization and sustainability: a call for a digital green deal«, in: *Environmental Science & Policy* 147, S. 11–14.

- Santos, Boaventura de Sousa (2014): *Epistemologies of the South. Justice against Epistemicide*. London: Routledge.
- Scheffer, Martin et al. (2001): »Catastrophic shifts in ecosystems«, in: *Nature* 413, S. 591–596.
- Scheffer, Thomas (2021): »Existentielle Probleme, soziologisch«, in: *Zeitschrift für Theoretische Soziologie* 10(1), S. 3–33.
- Scheffer, Thomas (2022) »Soziologie im Klimawandel. Protokoll des Revisionsbedarfs«, in: *WestEnd* 19(2), S. 3–28.
- Scheffler, Samuel (2015): *Der Tod und das Leben danach*. Berlin: Suhrkamp.
- Scheffran, Jürgen (2023): »Klimawandel als Risikoverstärker: Kippunkte, Kettenreaktionen und komplexe Krisen«, in: Guy P. Brasseur/Daniela Jacob/Susanne Schuck-Zöller, *Klimawandel in Deutschland: Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, S. 361–371.
- Schellnhuber, Hans Joachim (1999): »»Earth System« Analysis and the Second Copernican Revolution«, in: *Nature* 402(Supplement), S. 19–23.
- Schenuit, Felix (2022): »Hulme, Mike (2024). Streitfall Klimawandel: Warum es für die größte Herausforderung keine einfachen Lösungen gibt«, in: Ibrahim/Rödder (Hg.), *Schlüsselwerke der sozialwissenschaftlichen Klimaforschung*, S. 129–133.
- Schipper, E. L. F/Maharaj, S. S/Pecl, G. T. (2024): »Scientists have emotional responses to climate change too«, in: *Nature Climate Change* 14, S. 1010–1012.
- Schleussner, Carl-Friedrich et al. (2024): »Overconfidence in climate overshoot«, in: *Nature* 634, S. 366–373.
- Schmelzer, Matthias/Vetter, Andrea (2021): *Degrowth/Postwachstum zur Einführung*. Hamburg: Junius Verlag.
- Schmidt, Leonhard et al. (2023): »Fünf Jahre Fridays for Future: Erfolge, Herausforderungen und Chancen zur Erneuerung«, 06.09.2023, <https://www.dvpw.de/blog/fuenf-jahre-fridays-for-future-erfolge-herausforderungen-und-chancen-zur-erneuerung-ein-beitrag-von-leonhard-schmidt-carina-siebler-lennart-schuermann-und-daniel-saldivia-gonzatti> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Schneider, Birgit (2023): *Der Anfang einer neuen Welt. Wie wir uns den Klimawandel erzählen, ohne zu verstummen*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Schroer, Markus (2022): *Geosozologie: Die Erde als Raum des Lebens*. Berlin: Suhrkamp Verlag.

- Schubert, Peter et al. (2024): »Die Energiewende als gesellschaftliche Transformation: Potenziale der Zivilgesellschaft nutzen«, in: *Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen* 74(4), S. 9–24.
- Schunz, Simon (2022): »The ›European Green Deal‹ – a paradigm shift? Transformations in the European Union's sustainability meta-discourse«, in: *Political Research Exchange* 4(1).
- Schützeichel, Rainer (2012): »Structures of Feelings« und Emotionsmilieus. Eine programmatische Forschungsskizze über den Zusammenhang von Emotionen und Sozialstruktur«, in: Annette Schnabel/Rainer Schützeichel (Hg.), *Emotionen, Sozialstruktur und Moderne*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 473–484.
- Schwarte, Ludger (2024): *Qualitäten der Freiheit. Demokratie für übermorgen*. Hamburg: Felix Meiner.
- Sconfienza, Umberto M. (2019): »The post sustainability trilemma«, in: *Journal of Environmental Policy & Planning* 21(6), S. 769–784.
- Scranton, Roy (2015): *Learning to Die in the Anthropocene. Reflections on the End of a Civilization*. San Francisco: City Lights Books.
- Selke, Stefan et al. (Hg) (2023): *Handbuch Öffentliche Soziologie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Servigne, Pablo/Stevens, Raphaël (2018): *Une autre fin du monde est possible. Vivre l'effondrement (et pas seulement y survivre)*. Paris: Éditions du Seuil.
- Servigne, Pablo/Stevens, Raphaël (2022 [2015]): *Wie alles zusammenbrechen kann: Handbuch der Kollapsologie*. Wien: mandelbaum.
- Sewell, William H. Jr. (2005): *Logics of history: Social theory and social transformation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shalin, Dmitri N. (2004): »Liberalism, affect control, and emotionally intelligent democracy«, in: *Journal of Human Rights* 3, S. 407–428.
- Shklar, Judith N. (1982): »Putting cruelty first«, in: *Daedalus*, S. 17–27.
- Simpson, Brent/Willer, Robb/Feinberg, Matthew (2022): »Radical flanks of social movements can increase support for moderate factions«, in: *PNAS Nexus* 1(3), pgac110.
- Singh, Neera M. (2015): »Payments for ecosystem services and the gift paradigm: Sharing the burden and joy of environmental care«, in: *Ecological Economics* 117, S. 53–61.
- Smith, Genee S. et al. (2022) »Climate change, environmental disasters, and health inequities: the underlying role of structural inequalities«, in: *Current Environmental Health Reports* 9(1), S. 80–89.

- Smith, Ian/Mooney, Attracta/Williams, Aime: »The uninsurable world: what climate change is costing homeowners«, in: *Financial Times* vom 12.02.2024, <https://www.ft.com/content/ed3a1bb9-e329-4e18-89de-9db90eaadcob> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Soga, Masashi/Gaston, Kevin J. (2023): »Nature benefit hypothesis: Direct experiences of nature predict self-reported pro-biodiversity behaviors«, in: *Conservation Letters* 16(3), e12945.
- Solnit, Rebecca (2023): »Why climate despair is a luxury. Those facing flood and fire can't afford to lose hope. Neither should we«, in: *The New Statesman*, 17. Juli 2023, <https://www.newstatesman.com/environment/2023/07/rebecca-solnit-climate-despair-hope> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Song, Bing (2024): »What Intellectual Shift Do We Need in a Time of Planetary Risks? Inspirations from Symbiosis in Life Sciences and the Notion of Gongsheng/Kyōsei«, in: Bing Song/Yiwen Zhan (Hg.), *Gongsheng Across Contexts: A Philosophy of Co-Becoming*, Singapore: Springer Nature Singapore, S. 3–36.
- Sorg, Christoph/Groos, Jan (2024): »Rethinking economic planning«, in: *Competition & Change* 29(1), S. 3–16.
- Spratt, David (2019): »Revisiting the Climate Collapse: The View from Nuuk in the Year 2070«, in: *Bulletin of the Atomic Scientists* 75(6), S. 280–285.
- Spratt, David (2023): »Betting against worst-case climate scenarios is risky business«, in: *Bulletin of the Atomic Scientists* vom 04.09.2023, <https://thebulletin.org/2023/09/betting-against-worst-case-climate-scenarios-is-risky-business/#post-heading> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Spratt, David/Dunlop, Ian (2020): »Was sich darunter verbirgt. Die Unterbewertung des existentiellen Klimarisikos«, Vorwort von Hans Joachim Schellnhuber, <https://s4f-aachen.de/was-sich-darunter-verbirgt-die-unterbewertung-des-existentiellen-klimarisikos/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Sprenger, Guido (2021): »Can Animism Save the World? Reflections on Personhood and Complexity in the Ecological Crisis«, in: *Sociologus* 71(1), S. 73–92.
- Staab, Philipp (2022): *Anpassung. Leitmotiv der nächsten Gesellschaft*. Berlin: Suhrkamp.
- Stammer, Detlef et al. (Hg.) (2021): *Hamburg Climate Futures Outlook 2021. Assessing the plausibility of deep decarbonization by 2050*.

- Hamburg: Cluster of Excellence Climate, Climatic Change, and Society (CLICCS).
- Stauffer, Maxime et al. (2023): »Hazards with escalation potential: governing the drivers of global and existential catastrophes«, Geneva, Switzerland: United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- Stechemesser, Annika et al. (2024): »Climate policies that achieved major emission reductions: Global evidence from two decades«, in: *Science* 385(6711), S. 884–892.
- Steel, Daniel et al. (2024): »A forward-looking approach to climate change and the risk of societal collapse«, in: *Futures* 158, S. 1–11.
- Steel, Daniel/DesRoches, C. T./Mintz-Woo, Kian (2022): »Climate change and the threat to civilization«, in: *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 119(42), e2210525119.
- Steffen, Will et al. (2015): »The trajectory of the anthropocene: the great acceleration«, in: *The Anthropocene Review* 2(1), S. 81–98.
- Stephens, Angharad Closs/Bagelman, Jen (2023): »Towards scholar-activism: transversal relations, dissent, and creative acts«, in: *Citizenship Studies* 27(3), S. 329–346.
- Stoddard, Isak et al. (2021): »Three decades of climate mitigation: why haven't we bent the global emissions curve?«, in: *Annual Review of Environment and Resources* 46(1), S. 653–689.
- Stone, Christopher D. (2018): *Should trees have standing?* Oxford: Oxford University Press.
- Strachwitz, Rupert Graf (2025): »Mit Steuermitteln gegen den Staat agieren?«, in: *Observatorium* 82, Maecenata Institut Berlin.
- Strachwitz, Rupert Graf/Hummel, Siri (2024): »Civil Society is Here to Stay! A Report on the Shrinking Civic Space Project (2019–2023)«, in: *Opuscula* 186, Maecenata Institut Berlin.
- Strube, Julian (2024): Rechtsextreme Esoterik. *Bundeszentrale für politische Bildung*, <https://www.bpb.de/themen/rechtsextremismus/dossier-rechtsextremismus/550441/rechtsextreme-esoterik/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Stümer, Jenny (2023): »Vom Ende der Welt. Apokalypse als kulturpolitische Methode«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* Nr. 15–16, S. 32–38.
- Suckert, Lisa (2022): »Eine Neuordnung der Zeit? Zum Verhältnis von Zeitlichkeit, Kapitalismus und Staat im Zeichen der Pandemie«, in: *Berlin Journal für Soziologie* 32, S. 123–152.
- Sultana, Farhana (2022): »The unbearable heaviness of climate coloniality«, in: *Political Geography* 99, Artikel 102638.

- Supran, Geoffrey/Rahmstorf, Stefan/Oreskes, Naomi (2023): »Assessing ExxonMobil's global warming projections«, in: *Science* 379, eabk0063.
- Symons, Jonathan (2019): *Ecomodernism: Technology, Politics and the Climate Crisis*. Cambridge: Polity Press.
- Taylor, Charles (2004): *Modern Social Imaginaries*. Durham: Duke University Press.
- Teilgabe-Team (2024): *Kooperatives Wirtschaften in der Zivilgesellschaft. Gemeinwohlorientiert, tragfähig und transformativ*. Frankfurt/New York: Campus.
- Termeer, Catrien, J.A.M./Dewulf, Art/Biesbroek, Robbert (2016): »Transformational change: governance interventions for climate change adaptation from a continuous change perspective«, in: *Journal of Environmental Planning and Management* 60(4), S. 558–576.
- Termeer, Catrien J.A.M./Dewulf, Art/Biesbroek, Robbert (2019): »A critical assessment of the wicked problem concept: relevance and usefulness for policy science and practice«, in: *Policy and Society* 38(2), S. 167–179.
- Termeer, Catrien J.A.M./Dewulf, Art/Biesbroek, Robbert (2024): »Three archetypical governance pathways for transformative change toward sustainability«, in: *Current Opinion in Environmental Sustainability* 71, Artikel 101479.
- Theodoropoulou, Sotiria/Sabato, Sebastiano/Akgüç, Mehtap (2024): »National eco-social policies in the framework of EU just transition: The cases of Greece, Italy, Portugal and Spain«, in: *Global Social Policy* 25(1), S. 86–111.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2018): *Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Turner, Bryan S. (2024): *A Theory of Catastrophe*. Berlin/Boston: de Gruyter.
- UBA (2025): »Zu erwartende Klimaänderungen bis 2011«, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/zu-erwartende-klimaaenderungen-bis-2100> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Ulloa, Astrid (2017): »Perspectives of Environmental Justice from Indigenous Peoples of Latin America: A Relational Indigenous Environmental Justice«, in: *Environmental Justice* 10 (6), S. 175–180.
- UNEP (2024): *Emissions Gap Report*, Press Statement, <https://www.unep.org/news-and-stories/statements/emissions-gap-report-2024-press-statement> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

- Unger, Charlotte (2022): »Zeit für einen Klimaclub. Von Klimaschutz in unsicheren Zeiten und dem Wunsch nach intensiver Kooperation der Staaten«, in: *Internationale Politik*, <https://internationalepolitik.de/de/zeit-fuer-einen-klimaclub> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Urry, John (2010): »Sociology facing climate change«, in: *Sociological Research Online* 15(3), S. 145–147.
- Vanhulst, Julien/Beling, Adrian (2017): »Esquisse pour une généalogie locale du Buen Vivir«, in: *Synergies Chili* 13, S. 15–25.
- Verchick, Robert R.M. (2012): Disaster Justice: The Geography of Human Capability. *Duke Environmental Law & Policy Forum* 23, Loyola University New Orleans College of Law Research Paper No. 2013–02. Verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=2208759> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Vienni-Baptista, Bianca/Silvia Rojas-Castro (2020): »Transdisciplinary institutionalization in higher education: a two-level analysis«, in: *Studies in higher education* 45.6, S. 1075–1092.
- Vobruba, Georg (2019): Die Kritik der Leute: Einfachdenken gegen besseres Wissen. Weinheim: Beltz.
- Vogel, Jefim/Hickel, Jason (2023): »Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO₂–GDP decoupling in high-income countries«, in: *The Lancet: Planetary Health* 7(9), S. e759–e769.
- von Unger, Hella (2023): »Partizipative Forschung«, in: Stefan Selke et al. (Hg.), *Handbuch Öffentliche Soziologie*, Wiesbaden: Springer VS, S. 229–236.
- von Unger, Hella (2025): »Mit der Gesellschaft für die Gesellschaft. Potenziale und Herausforderungen partizipativer Forschung«, in: *Forschung & Lehre* 32(2/25), S. 12–15.
- Voss, Martin (2022): »Institutionelles Risikomanagement«, in: *APuZ – Aus Politik und Zeitgeschichte*, <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/risikokompetenz-2022/508884/institutionelles-risikomanagement/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Wagner, Peter (2018): Fortschritt. Zur Erneuerung einer Idee. Frankfurt/New York: Campus.
- Wagner, Peter (2024a): »Zeitenwende, einmal anders. Rezension zu »Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne« von Ingolfur Blühdorn«, in: *Soziopolis* vom 15.04.2024, <https://www.sozio.polis.de/zeitenwende-einmal-anders.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).

- Wagner, Peter (2024b): *Carbon Societies. The Social Logic of Fossil Fuels*. John Wiley & Sons.
- Waidelich, Paul et al. (2024): »Climate damage projections beyond annual temperature«, in: *Nature Climate Change* 14, S. 592–599.
- Walker, Brian et al. (2004): »Adaptability and Transformability in Social-Ecological Systems«, in: *Ecology and Society* 9(5).
- Wallace-Wells, David (2019): *Die unbewohnbare Erde. Leben nach der Erderwärmung*. München: Ludwig.
- Waltrup, Robin Schulze et al. (2025): »Setting the scene in Europe: Emerging national and transnational social policy responses to climate change«, in: *Global Social Policy* 25(1), S. 3–16.
- Walzenbach, Sandra/Meyer Johanna (2025): »Fridays for Future und die Letzte Generation: Eine Mixed-Methods-Analyse zur Wahrnehmung von friedlichen und disruptiven Formen des Klimaprotests«, in: *Zeitschrift für Soziologie* 54(2), S. 257–277.
- Wansleben, Leon (2024): »Soziale Ordnung in der ökologischen Krise«, Kommentar zu »Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht« von Jens Beckert«, in: *Soziopolis* vom 05.06.2024, <https://www.sozopolis.de/soziale-ordnung-in-der-oekologischen-krise.html> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Warner, Jeroen/Boas, Ingrid (2019): »Securitization of climate change: How invoking global dangers for instrumental ends can backfire«, in: *Environment and Planning C: Politics and Space* 37(8), S. 1471–1488.
- WBGU (2011): *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation*, <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- Weber, Andreas (2016): *Enlivenment. Eine Kultur des Lebens. Versuch einer Poetik für das Anthropozän*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Weber, Florian (2012) »Unterkühlter Diskurs. Zum Verhältnis von Emotion und Deliberation bei Jürgen Habermas«, in: Felix Heidenreich/Gary S. Schaal (Hg.), *Politische Theorie der Emotionen*, S. 199–215. Baden-Baden: Nomos.
- Wesche, Tilo (2023): *Die Rechte der Natur. Vom Nachhaltigen Eigentum*. Berlin: Suhrkamp.
- West, Simon et al. (2024): »Relational approaches to sustainability transformations: walking together in a world of many worlds«, in: *Ecosystems and People* 20(1).

- Westheuser, Linus/Siebert, Johanna (2025): »Warum wir Klimapopulismus brauchen«, in: *Surplus. Das Wirtschaftsmagazin* vom 10.01.2025, <https://www.surplusmagazin.de/warum-wir-einen-klimapopulismus-brauchen/> (letzter Zugriff am 08.08.2025).
- White, Jonathan (2024): *In the Long Run. The Future as a Political Idea*. London: Profile Books.
- Whyte, Kyle (2017): »Indigenous Climate Change Studies: Indigenizing Futures, Decolonizing the Anthropocene«, in: *English Language Notes* 55(1-2), S. 153–162.
- Wilkinson, Richard G./Pickett, Kate (2009): *The Spirit Level. Why More Equal Societies Almost Always Do Better*. London: Allen Lane.
- Will, Fabienne/Trischler, Helmuth (2025): »Endstation oder Startpunkt Golden Spike? Die geologische Debatte um das Anthropozän«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* Nr. 14–15, S. 9–19.
- Wright, Erik Olin (2013): »Transforming capitalism through real utopias«, in: *American Sociological Review* 78(1), S. 1–25.
- Wright, Erik Olin (2017): *Reale Utopien. Wege aus dem Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Wunderling, Nico et al. (2023): »Global warming overshoots increase risks of climate tipping cascades in a network model«, in: *Nature Climate Change* 13(1), S. 75–82.
- Xia, Ziqian et al. (2022): »A meta-analysis of the relationship between climate change experience and climate change perception«, in: *Environmental Research Communications* 4(10), Artikel 105005.
- Xu, Haigen et al. (2021): »Ensuring effective implementation of the post-2020 global biodiversity targets«, in: *Nature Ecology & Evolution* 5(4), S. 411–418.
- Yi, Ran/Chen, Yanan/Chen, An (2025) »Towards disaster justice: An analysis of how population characteristics influence regional adaptation to meteorological disaster losses«, in: *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Artikel 105257.
- Zafra-Calvo, Noelia et al. (2020): »Plural valuation of nature for equity and sustainability: Insights from the Global South«, in: *Global Environmental Change* 63, Artikel 102115.
- Zalasiewicz, Jan et al. (2015): »When did the Anthropocene begin? A mid-twentieth century boundary level is stratigraphically optimal«. *Quaternary International* Vol. 383, S. 196–203.

Zhang, David D. et al. (2011): »The causality analysis of climate change and large-scale human crisis«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(42), S. 17296–17301.

Zimmermann, Katharina/Gengnagel, Vincent (2023): »Mapping the social dimension of the European Green Deal«, in: *European Journal of Social Security* 25(4), S. 523–544.