

Kapitalismus und Nachhaltigkeit

Neckel, Sighard (Ed.); Degens, Philipp (Ed.); Lenz, Sarah (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerk / collection

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Neckel, S., Degens, P., & Lenz, S. (Hrsg.). (2024). *Kapitalismus und Nachhaltigkeit* (Zukünfte der Nachhaltigkeit, 4). Frankfurt am Main: Campus Verlag. <https://doi.org/10.12907/978-3-593-45087-2>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



Sighard Neckel, Philipp Degens und Sarah Lenz (Hg.)

KAPITALISMUS UND NACHHALTIGKEIT

Zukünfte der Nachhaltigkeit

campus

Kapitalismus und Nachhaltigkeit

Zukünfte der Nachhaltigkeit

Band 4

Herausgegeben von Frank Adloff und Sighard Neckel

Sighard Neckel ist Professor für Gesellschaftsanalyse und sozialen Wandel an der Universität Hamburg und Sprecher der DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit«.

Philipp Degens, Dr. rer. pol., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit«.

Sarah Lenz, Dr. phil., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit«.

Sighard Neckel, Philipp Degens und Sarah Lenz (Hg.)

Kapitalismus und Nachhaltigkeit

Campus Verlag
Frankfurt/New York

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – Projektnummer 392769165.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz Namensnennung-Nicht kommerziell-Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.de>



Verwertung, die den Rahmen der CC BY-NC-ND 4.0 Lizenz überschreitet, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.

Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Quellenangabe/Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

ISBN 978-3-593-51577-9 Print

ISBN 978-3-593-45087-2 E-Book (PDF)

DOI 10.12907/978-3-593-45087-2

Copyright © 2024, 2022 Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main
Einige Rechte vorbehalten.

Umschlaggestaltung: Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main

Umschlagmotiv: © picture alliance/REUTERS/Wolfgang Rattay. Ein Bagger des Energieversorgers RWE steht im Braunkohle-Tagebauegebiet Garzweiler nahe der Ortschaft Jackerath, Deutschland, 15. Januar 2020.

Satz: le-tex xerif

Gesetzt aus der Alegreya

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985–2104-1001).

Printed in Germany

www.campus.de

Inhalt

Einleitung: Kapitalismus und Nachhaltigkeit	7
<i>Sighard Neckel, Philipp Degens und Sarah Lenz</i>	

Kapitalismus als ökologisches Problem

Raumschiffe und Sklavenschiffe: Die kapitalistische Weltökologie 1492–2030	21
<i>Jason W. Moore</i>	

Marx und die Paradoxie des Reichtums	39
<i>Kohei Saito</i>	

Klima des Kapitals – Für einen transökologischen Öko-Sozialismus ..	61
<i>Nancy Fraser</i>	

Die Verlockungen des Developmentalismus – Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung im ostasiatischen Kapitalismus	103
<i>Jin-Wook Shin</i>	

Der investive Staat

Das Ende einer Theorie: Neoklassik – Eine Lektion, nützlich auch für die Klimakrise	125
<i>Ulrike Herrmann</i>	

Das Klima retten in der Dreifachkrise: Die Mondmission als Modell für die Transformation des Kapitalismus	137
<i>Mariana Mazzucato</i>	
Infrastruktursozialismus: Die Bedeutung der Fundamentalökonomie	161
<i>Sighard Neckel</i>	
Die EU-Taxonomie für nachhaltige Finanzen: auf dem Weg in den grünen Kapitalismus?	177
<i>Lisa Knoll</i>	
Transformationspfade	
Nachhaltigkeitsziele – normative Grundlage einer nächsten Gesellschaft	197
<i>Klaus Dörre</i>	
Wir müssen da durch! Der Green New Deal und Demokratie im Post-Carbon-Zeitalter	221
<i>Alyssa Battistoni und Jedediah Britton-Purdy</i>	
Privateigentum als Instrument der Nachhaltigkeit? Zwischen Willkür und ökologischer Verantwortung	237
<i>Philipp Degens</i>	
Die »Twin Transition« und ihre Probleme: Kann der digitale Kapitalismus die ökologische Frage lösen?	257
<i>Sarah Lenz</i>	
Nachhaltiges Wirtschaften? Über gesellschaftliche Herausforderungen und vielfältige Formen des Organisierens	273
<i>Ali Aslan Gümüşay</i>	
Autorinnen und Autoren	285

Einleitung: Kapitalismus und Nachhaltigkeit

Sighard Neckel, Philipp Degens und Sarah Lenz

Die letzten Jahrzehnte haben uns gelehrt, dass die Anfälligkeit für ökologische Katastrophen untrennbar mit der Logik der kapitalistischen Wohlstandserzeugung verbunden ist. Eine wesentliche Ursache für die ökologische Krise liegt im Paradoxon des Reichtums in der kapitalistischen Gesellschaft: sie vermehrt den privaten Wohlstand auf Kosten des öffentlichen und zerstört dadurch nicht zuletzt den Reichtum der Natur. In der Folge steht die Menschheit im 21. Jahrhundert vor dem, was man als ihre ultimative ökologische Herausforderung bezeichnen kann: die Zerstörung des Klimas, das die menschliche Zivilisation und damit die Grundlage des Lebens auf der Erde, wie wir es kennen, überhaupt erst ermöglicht hat. Die meisten Ökosysteme auf unserem Planeten befinden sich im Niedergang. Das empfindliche Gefüge des Erdsystems hat gewaltige Risse bekommen. Die Ökonomie und die Erde steuern auf einen verhängnisvollen Zusammenstoß zu – wenn nicht gerade noch rechtzeitig der Kurs geändert wird. Doch mehr als vierzig Jahre nach der ersten Weltklimakonferenz der Vereinten Nationen scheint der Kapitalismus eher zu kollabieren als nachhaltig werden zu können.

Aber worin genau liegt begründet, dass der Kapitalismus so zerstörerische Auswirkungen auf das Ökosystem hat?

Lässt man die lange Geschichte der Kapitalismuskritik Revue passieren, kann man feststellen, dass es auf diese Frage zumindest drei gewichtige Antworten gegeben hat. In ihren Anfängen spielten die Natur und das Erdsystem kaum eine Rolle. Der Kapitalismus wurde vor allem als ein Wirtschaftssystem verstanden, dessen tragende Elemente Privateigentum, Warenproduktion, Markttausch, Lohnarbeit, Kredit, Zins und Profit sind – alles Elemente, die in Geld ausgedrückt werden und auf der Ausbeutung lebendiger Arbeit beruhen. Der Kapitalismus wurde daher in erster Linie wegen seiner Ungerechtigkeit kritisiert. Die bedeutsamste theoretische Quelle für diese Art der Kritik war die Marx'sche Kritik der politischen Ökonomie.

Eine zweite Art der Kapitalismuskritik wandte sich nicht allein gegen die ökonomische Ausbeutung, sondern betrachtete die zerstörerischen Auswirkungen der kapitalistischen Produktionsweise auf die Gesellschaft im Ganzen. In ihrer vielleicht einflussreichsten Form wurde diese Perspektive in der Theorie der *Great Transformation* von Karl Polanyi (1978 [1944]) begründet. Hiernach untergräbt die »Teufelsmühle« (ebd.: 59) des Marktes die nicht-ökonomischen Voraussetzungen der Ökonomie, ohne die der Kapitalismus nicht hätte entstehen können. Arbeit, Boden und Geld werden kommodifiziert und in »fiktive Waren« (ebd.: 102) verwandelt, was schließlich dazu führt, dass sie sowohl in ihrer Substanz als auch in ihrer sozialen Funktion beschädigt werden. Dem Kapitalismus wurde vorgehalten, die soziale Welt und die Natur ausnahmslos zu vermarkten.

Eine dritte Ausprägung der Kapitalismuskritik stellt heute nun das gesellschaftliche Verhältnis zur Natur in den Mittelpunkt. Auch diese Art der Kritik bezieht sich direkt auf die Schriften von Marx. Marx zufolge verwendet die Kapitalakkumulation Natur als eine Quelle kostenloser oder möglichst billiger Ressourcen, derer sich das Kapital zum Zwecke seiner erweiterten Reproduktion bedient, ohne sie wiederherzustellen oder zu reparieren (vgl. O'Connor 1988). Auch spätere Theorien marxistischer Provenienz sahen in der Degradierung der Natur den Ursprung gesellschaftlicher Herrschaft, wie etwa die Frankfurter Schule in ihrer *Kritik der instrumentellen Vernunft* (Horkheimer 1974) und ihrer philosophischen Anklage einer zwanghaften Verstrickung der Subjektwerdung in die Naturbeherrschung (Horkheimer/Adorno 1969). Aus der Richtung eines »autonomistischen Marxismus« wurden seit den 1970er Jahren Einsprüche gegen die Zerstörung globaler Gemeingüter durch die »neuen Einhegungen« kapitalistischer Märkte formuliert (vgl. Federici 2020). Aus solchen Quellen hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten eine ökomarxistische Kapitalismuskritik entwickelt, die mittlerweile einen großen intellektuellen Einfluss gewonnen hat (vgl. beispielhaft Foster 2000; Altvater 2005; Saito 2016; Moore 2020). Der Kapitalismus gilt ihr nicht nur als ein Wirtschaftssystem und auch nicht allein als institutionalisierte Gesellschaftsordnung des Marktes. Er hat sich vielmehr in eine ganz besondere Form der Organisation gesellschaftlicher Naturverhältnisse verwandelt, mit unzähligen zerstörerischen Folgen. Die exzessive Nutzung fossiler Energien eröffnete einen destruktiven Pfad im Stoffwechsel zwischen der kapitalistischen Produktionsweise und der nicht-menschlichen Natur, dessen Ergebnis uns heute mit unabsehbaren

Folgen als ökologische Verwüstung überall auf der Welt, als Erhitzung der Erdatmosphäre und Artensterben vor Augen steht.

Wenn sich der Kapitalismus in all seiner Abhängigkeit von der Ausbeutung billiger Ressourcen und den Zurichtungen der Natur metabolisch offensichtlich als unfähig erweist, das Erdsystem zu erhalten und ökologischen Notständen zu begegnen, wie realistisch ist dann noch die Erwartung, dass er sich in ökologisch verträglicher Weise verändern lässt und zu einem Kapitalismus der Nachhaltigkeit werden kann? Und wie ließen sich die Voraussetzungen näher bestimmen, die für einen sozial-ökologischen Wandel diesseits oder jenseits des Kapitalismus gegeben sein müssten?

Hierauf Antworten zu finden bedeutet, ein typisches Merkmal des kapitalistischen Akkumulationsregimes in Rechnung zu stellen – seine eigentümliche Dynamik (vgl. Deutschmann 2019). Joseph Schumpeter (2005 [1947]: 134 ff.) hat diese Dynamik in einer berühmten Formulierung als fortgesetzten Prozess der »schöpferischen Zerstörung« beschrieben. Im Angesicht der Klimakrise ist man versucht, diese Formulierung auf die ökologischen Zerstörungen zu beziehen, die die Kapitalakkumulation im Zuge ihrer permanenten Neuschöpfung von verwertetem Wert hinterlässt. Schumpeter indes bezeichnete damit den Erfindungsreichtum eines unternehmerischen Kapitalismus, modern gesprochen: dessen Innovationskraft. Und so lässt sich an das Schumpeter'sche Diktum die Frage stellen, ob es tatsächlich ausgeschlossen ist, dass die Dynamik der schöpferischen Zerstörung nicht auch den ökologisch destruktiven Kapitalismus »schöpferisch« zerstören kann und neue Möglichkeiten in der »Kombination von Dingen und Kräften« (Schumpeter 1926: 100) ersinnt, die den Kapitalismus tatsächlich ergrünen lassen. Oder gibt es hierfür systemische Hinderungsgründe sowie materiale Schranken, die in den stofflichen Eigenschaften von Ökosystemen liegen, so dass die schöpferische Zerstörung am Ende doch nur Zerstörung ist und auch noch der dynamischste Kapitalismus letztlich an der ökologischen Frage scheitert?

Die Beiträge dieses Buches decken das ganze Spektrum der hier aufgeworfenen Probleme, Fragen und Einschätzungen ab. Positionen einer Fundamentalkritik des Kapitalismus – deren Befunde einer epochalen ökologischen Krise mit offenem Ausgang wenig Gutes versprechen, tritt nicht rasch eine radikale Veränderung der herrschenden Wirtschafts- und Lebensweise ein – werden in anderen Beiträgen auf den Prüfstand ökonomischer und sozialwissenschaftlicher Analysen gestellt, die die Möglichkeit eines wandlungsfähigen Kapitalismus nicht per se ausschließen und hierfür die Bedin-

gungen benennen. Auch leuchten zahlreiche Texte die Perspektiven sozial-ökologischer Transformationen aus, die in der Klimakrise nicht mehr auf einen grundlegenden Systemwechsel setzen, sondern nach wirksamen ökonomischen, politischen und rechtlichen Eingriffen in bestehende Strukturen suchen, um den Weg in die ökologische Katastrophe doch noch zu stoppen.

Der erste Teil des Buches versammelt Beiträge, die den Kapitalismus in sich als ökologisches Problem identifizieren und sich in der Einsicht vereinen, dass die ökologische Krise untrennbar mit dem Wesen der kapitalistischen Ökonomie und ihren gesellschaftlichen Verwerfungen verwoben ist. Der Blick richtet sich dabei sowohl auf die globale Dimension als auch auf US-amerikanische, mitteleuropäische und ostasiatische Besonderheiten.

In einer *tour de force* durch die fünf Jahrhunderte lange Geschichte des Kapitalismus von der Kolonialisierung Amerikas bis in die Gegenwart der Klimakatastrophe skizziert Jason W. Moore das Zeitalter eines »Kapitalozäns«, das von Beginn an die menschliche und die nicht-menschliche Natur schonungslos für sich in Dienst genommen hat. In Abgrenzung zur Begriffsbildung des »Anthropozäns«, die Moore für fehlgehend hält, wird der Kapitalismus als eine Produktionsweise begriffen, die nicht nur Güter produziert, sondern im selben Moment auch eine ihr korrespondierende Natur hervorgebracht hat. Die kapitalistische Vernutzung menschlicher und nicht-menschlicher Natur setzt Moore bereits mit der Baumwollproduktion auf dem amerikanischen Kontinent und dem ihr vorausgehenden Sklavenhandel an. Heute stehe der Kapitalismus in einem von ihm selbst geschaffenen »Lebensnetz«, dessen weltökologische Grenze das Kapital selbst ist. Mit der Klimakrise sei es in eine säkulare Akkumulationskrise geraten, deren Konsequenzen vorerst offenbleiben. Die herkömmliche Politik der Nachhaltigkeit offenbare sich demgegenüber letztlich als eine Entpolitisierung ökologischer Krisen.

Kohei Saitos Beitrag offeriert eine ökosozialistische Lesart der Marx'schen Schriften. Damit wendet er sich gegen die weit verbreitete Auslegung, wonach die Marx'sche Theorie ganz auf die Beherrschung der Natur und ein grenzenloses Wachstum der Produktivkräfte setze. Detailliert zeichnet er den historischen Prozess der ursprünglichen Akkumulation nach, der den Stoffwechsel mit der Natur ins Zerstörerische gewendet hat. Im Kapitalismus muss Knappheit immer wieder neu hergestellt werden, um privaten Reichtum zu schaffen. Reichtum aber lasse sich nicht aufsteigende Warenmengen reduzieren. Marx' Vorstellung eines »genossenschaftlichen Reichtums« lege die Spur zu einer postkapitalistischen Gesellschaft, die auf

Kooperation und Teilen basiert und gesellschaftliche Bedürfnisse sozial gerecht und unter Berücksichtigung ihrer ökologischen Folgen realisiert. Saito entwirft die Konturen eines Sozialismus ohne Wachstum und argumentiert, dass Marx als Fürsprecher von Degrowth und Postwachstum verstanden werden muss.

Nancy Fraser verweist auf die untrennbare Verstrickung der ökologischen Krise mit den Systemkrisen der kapitalistischen Ökonomie, die über die Wirtschaft hinaus Politik und Gesellschaft bis hin zur öffentlichen Gesundheit erfassen. Im Interesse eines »transökologischen Öko-Sozialismus« begibt sie sich auf die Suche nach einem Motiv, unter dem sich antikapitalistische ebenso wie grüne Bewegungen zusammenfinden können, ohne einem monothematischen Ökologismus das Wort zu reden. Um wirksame Instrumente und Mechanismen zum Schutz des Planeten zu etablieren, müssten sich die transformativen Bewegungen unserer Zeit auf einen neuen Common Sense verständigen. Dies sei die Voraussetzung für den Aufbau eines gegenhegemonialen Projektes, das das »rein Ökologische« mit nicht-ökologischen Themen verbindet, wie sie sich in den allgegenwärtigen Existenzunsicherheiten, Ausgrenzungsprozessen, Vertreibungen und Geschlechterdominanz dokumentierten. Der Ausgangspunkt hierfür liege in der »glücklichen Fügung«, dass alle gegenwärtigen Krisen auf ein und dieselbe Ursache rückführbar seien: den Kapitalismus.

Jin-Wook Shin beschäftigt sich mit den aktuellen Entwicklungen des Kapitalismus in ostasiatischen Ländern wie Südkorea, Japan, Taiwan und China. Diese gehören zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Welt, welche, gemessen in absoluten Zahlen, die größten Emittenten von Treibhausgasen darstellen. Shin zeichnet die Verheißungen materiellen Fortschritts nach, die der ostasiatische Kapitalismus zumindest für Teile der Bevölkerung auch eingelöst hat. Das Modell des »developmentalistischen Staates«, das von Allianzen der politischen Elite mit großen Unternehmen sichergestellt wird, sieht im Wirtschaftswachstum das höchste Gut und ein funktionales Äquivalent für die recht schwachen wohlfahrtsstaatlichen Strukturen. Dieses Modell stoße mittlerweile zwar an erhebliche, von ihm selbst hervorgebrachte Grenzen, die sich in ansteigender Ungleichheit und der Zuspitzung ökologischer Krisen manifestierten. Gleichwohl werde trotz aller öffentlicher Verlautbarungen eine notwendige öko-soziale Transformation nicht in Angriff genommen, wofür Shin auf die spezifischen Machtdynamiken und Konfliktstrukturen sowie auf die Hemmnisse sozialer Bewegungen in ostasiatischen Ländern verweist.

Der zweite Teil des Bandes befasst sich unter der Überschrift *Der investive Staat* mit der Rolle staatlicher Institutionen im Verhältnis zur Privatwirtschaft und zum ökologischen Wandel. In jüngerer Zeit ist durch den Dreiklang von ökologischer Krise, Corona-Pandemie und gesellschaftlicher Polarisierung die Erinnerung an eine gestaltende Wirtschafts-, Umwelt- und Sozialpolitik wachgerufen worden. So steht etwa hinter dem Vorschlag eines *Green New Deal*, wie er vom linken Flügel der US-amerikanischen Demokraten und in der britischen Labour Party vertreten wird, die Überzeugung, dass die dringende Dekarbonisierung der Wirtschaft nur dann zu erreichen ist, wenn es gelingt, »den Finanzsektor den Interessen der Gesellschaft und des Planeten unterzuordnen« (Pettifor 2020: 24), um die Innovationskraft des Kapitalismus in Richtung nachhaltiger Investitionen zu lenken. Auch die vier Beiträge dieses Teils eint die Überzeugung, dass staatliches Handeln für eine ökologische Modernisierung ebenso unverzichtbar ist wie für alle Vorhaben zur Verwirklichung einer sozial-ökologischen Transformation.

Ulrike Herrmann liefert in ihrem Beitrag eine Abrechnung mit der neoklassischen Wirtschaftstheorie und ihrem Glauben an effiziente Märkte. Erst deren Überwindung könne Grundlage für einen erfolgreichen Klimaschutz sein. Bereits die Finanz- und Wirtschaftskrise 2007/08 habe verdeutlicht, wie grundlegend Märkte auf Staaten angewiesen seien, nicht nur als ordnungspolitische Akteure, die den Rahmen wirtschaftlicher Aktivitäten vorgeben, sondern auch als rettende Instanzen in der Not ökonomischer Turbulenzen. Auch die Corona-Krise mehr als ein Jahrzehnt später habe bewiesen, dass Staaten als Stabilisatoren einer krisengeschüttelten Wirtschaft eingreifen müssten – und dies auch könnten. In solchen Lektionen offenbarten sich die Möglichkeiten, die investiven Aktivitäten von Staaten auch in den Dienst des Kampfes um Nachhaltigkeit zu stellen. Dazu müssten unbegründete Ängste vor der Staatsverschuldung überwunden und die gestalterischen Kapazitäten massiver öffentlicher Investitionen freigesetzt werden, so dass ein ökologischer Umbau endlich Wirklichkeit werden kann.

Auch Mariana Mazzucato nimmt die Bedeutung öffentlicher Investitionen in den Blick und sucht in ihrem »missionsorientierten Ansatz« der Klimarettung den ökologischen Umbau mit Problemen der Gerechtigkeit und der Demokratie zu verbinden. Um eine weitere Verschärfung der Dreifachkrise von Klima, Wirtschaft und Gesundheit zu verhindern, müssten ökonomische Gerechtigkeitsdefizite anerkannt und der Mangel an demokratischer Partizipation behoben werden. Beides seien negative Resultate einer »Paper Economy«, in der die Profite der Finanzwirtschaft

zuallererst in private Hände fließen, während ihre Verluste von Staaten und Bevölkerungen getragen werden müssten. Um dem entgegenzuwirken, bedürfe es einer reformierten Steuerpolitik, die langfristige Investitionen in die Realwirtschaft vor kurzfristigen Renditen auf den Finanzmärkten begünstige. In Anlehnung an das Beispiel der Apollo-Mondmission der USA in den 1960er Jahren entwirft Mazzucato eine Rahmenregelung für wirtschaftliche und politische Kooperationen, die öffentliche Zwecke ins Zentrum der Wertschöpfungsaktivitäten rücken und auf die globalen Herausforderungen mit gemeinsamen Anstrengungen zur Verwirklichung der *Sustainable Development Goals* der Vereinten Nationen reagieren.

Sighard Neckel setzt sich in seinem Beitrag von vorherrschenden individualistischen Sichtweisen über die Ursachen der Klimakrise ab, nach der das Konsumverhalten Einzelner verantwortlich für die ökologische Krise und ebenso maßgeblich für deren Bewältigung sei. Stattdessen konzipiert er Nachhaltigkeit als ein Kollektivgut, für das ökologisch verträgliche und sozial inklusive Infrastrukturen eine entscheidende Rolle spielen. Ein so verstandener »Infrastruktursozialismus« begreife Nachhaltigkeit als Aufgabe hybrider politischer Allianzen, »fundamentalökonomische« Einrichtungen und Versorgungsnetze zu schaffen, die dem kollektiven Nutzen Vorrang vor privaten Ertragschancen einräumen und Alltag und Ökonomie an die Erfordernisse einer ökologischen Vorsorge binden. Hierzu bedürfe es einer Aufwertung von Infrastrukturen sowohl in der soziologischen Gesellschaftsanalyse als auch in der Politik eines sozial-ökologischen Wandels, die im Hinblick auf gemeinsame Infrastrukturen neue gesellschaftliche Bündnisse ermöglichen könne.

Im letzten Aufsatz dieses Teils beschäftigt sich Lisa Knoll mit der »EU-Taxonomie für nachhaltige Finanzen«, die Vorgaben für nachhaltige Investitionen definiert und als ein Herzstück der EU-Nachhaltigkeitsstrategie anzusehen ist. Mit der EU-Taxonomie sollen private Investoren für die Finanzierung der Umstellung auf erneuerbare Energien mobilisiert werden – Klimarisiken sollen sich dabei in Finanzrisiken verwandeln. Knoll argumentiert, dass damit auch eine Verschiebung des Machtgefüges im Finanzsystem einhergehe. Banken und Versicherungen seien zunehmend von den Finanzprodukten anderer Anbieter abhängig, die sich spezifischer an Nachhaltigkeitskriterien orientieren. Trotz des Fokus der EU-Taxonomie auf private Investitionen erlaube diese erweiterte Spielräume für öffentliche Investitionstätigkeit, was auch eine Abkehr von der bisher vorherrschenden Austeritätspolitik bedeute. Bei aller Umstrittenheit etwa des Einbezugs von Gas und

Atomkraft in die Nachhaltigkeitstaxonomie der EU, zeige sich einmal mehr, dass die oft beschworene Knappheit des Geldes kein elementares Problem des Kapitalismus ist.

Im dritten Teil des Bandes versammeln sich Beiträge, die Alternativen zur ökologischen Zerstörung jenseits des Kapitalismus, aber auch innerhalb des kapitalistischen Wirtschaftssystems erörtern. Damit werden nicht nur Debatten um Transformationsstrategien aufgegriffen, die andere Pfade zur Nachhaltigkeit als bloße ökologische Modernisierung skizzieren (vgl. Brand 2017; Adloff/Neckel 2019). Vielmehr befassen sich die Beiträge auch mit den verschiedenen Varianten eines Formwandels innerhalb kapitalistischer Ökonomien und vermessen die Potenziale und Grenzen, die einem nachhaltigen Kapitalismus eigen sind.

Dabei zeichnet sich das kapitalistische Dilemma Klaus Dörre zufolge durch eine »ökonomisch-ökologische Zangenkrise« aus, da die Erzeugung von Wachstum als das bis dato wichtigste Instrument zur Überwindung wirtschaftlicher Krisen mehr und mehr in ökologische und soziale Destruktion umschlage. Bisher sei nirgends eine wachstumsbasierte Ökologisierung der Wirtschaft gelungen. Um diesen zerstörerischen Prozessen zu begegnen, benötigten transformative politische Strategien ein normatives Fundament, das Dörre in den globalen *Sustainable Development Goals* der Vereinten Nationen identifiziert, die ökologische und soziale Nachhaltigkeit integrieren. Als normative Richtschnur erzeugten sie eine subversive Kraft der Gesellschaftsveränderung, da sie freilegten, wie ökologisch schädlich, immens teuer und funktional ineffizient die kapitalistische Dynamik sei. Statt die Natur weiterhin einer Profitwirtschaft zu unterwerfen, müsse ihr eigener metabolischer Wert in die Ökonomie einbezogen werden, was Eigentumsformen jenseits des Kapitalismus ebenso ermögliche wie erforderlich mache.

Alyssa Battistoni und Jedediah Britton-Purdy diskutieren das Verhältnis von Klimakrise, Kapitalismus und Demokratie und wenden sich vehement gegen alle Forderungen, demokratische Prozeduren auszusetzen, um dem Klimanotstand autoritativ zu begegnen. Im Gegenteil erörtern sie Möglichkeiten, die ökologische Krise mittels einer Ausweitung von Demokratie zu bekämpfen, welche sich dabei allerdings gegen mächtige wirtschaftliche Interessen durchsetzen müsse. Es gelte, eine Umweltpolitik zu überwinden, die sich marktfreundlich ausrichtet und die ökologische Krise als rein technologisches Problem betrachtet. Ein zentrales Problem demokratischer Politik für Nachhaltigkeit sei aber, dass sowohl künftige Generationen als auch

große Teile jener Weltbevölkerung, die am schwersten unter der Klimakrise leiden, über keinerlei demokratische Mittel verfügten, auf wirtschaftliche Interessen einzuwirken.

Philipp Degens fragt in seinem Beitrag, inwiefern Modifikationen der Institution des Privateigentums zu einer ökologischen Modernisierung beitragen könnten. Dazu zeichnet er verschiedene Strategien nach, wie Eigentum in den Dienst von Nachhaltigkeit gestellt werden soll. Der Emissionshandel etwa als ein zentrales privatwirtschaftliches Instrument, um die Klimakrise zu bewältigen, basiere auf einer Ausweitung der Eigentumsform in Gestalt von Emissionszertifikaten. Gleichzeitig fänden sich Bestrebungen, dem Eigentum eine ökologische Verantwortung einzuschreiben, bis hin zu der Forderung, die freie Verfügungsgewalt über natürliche Ressourcen vermittle der Anerkennung von Rechten der Natur einzuschränken. Insgesamt zeige sich eine Bedeutungszunahme rechtlicher Auseinandersetzungen, worauf auch die zunehmenden Klimaklagen hindeuten würden. Der Schutz der Eigentumsfreiheit stehe Nachhaltigkeit oft entgegen, könne dieser aber unter bestimmten Bedingungen auch förderlich sein.

Sarah Lenz geht der Frage nach, welche Bedeutung den nahezu allgegenwärtigen Prozessen der Digitalisierung in einem »grünen Kapitalismus« zukommen kann. Hierzu gelte es, die möglichen Wirkungen eines digital-ökologischen Wandels zu antizipieren. Supranationale Institutionen und internationale Tech-Konzerne verwiesen immer mehr auf die Möglichkeiten zur Ressourceneinsparung, die durch den Einsatz von Technologien wie Blockchain oder Cyber-Physical-Systems entstünden. Auch kapitalistische Eigentumsverhältnisse und die ungleiche Verteilung von Ressourcen ließen sich mittels Tracking und Sensoring-Technologien neu strukturieren. Diesen möglichen positiven Effekten der Digitalisierung stünden aber negative soziale und ökologische Folgen entgegen, wie etwa die Beschaffung der für die Herstellung von Laptops und Smartphones dringend benötigten Seltenen Erden.

Abschließend plädiert Ali Aslan Gümüşay dafür, bereits vorhandene Potenziale innovativer unternehmerischer Lösungsansätze auszuschöpfen, um der ökologischen Krise zu begegnen. Gümüşay konzipiert Nachhaltigkeit als eine der »Grand Challenges«, auf die neuartige Unternehmenskonzepte bereits reagierten. Profit und Nachhaltigkeit seien prinzipiell vereinbar, wie unternehmerische Nachhaltigkeit in vielfältigen Formen des Organisierens dokumentiere. Solche Organisationsformen lösten Inkongruenzen zwischen Gewinnzielen und Nachhaltigkeitsanforderungen nicht

einseitig zugunsten der Shareholder auf, sondern strebten an, verschiedene Unternehmensziele prinzipiell gleichwertig zu verfolgen. Schumpeters innovativer Unternehmer sei auf seiner steten Suche nach neuen Möglichkeiten in der »Kombination von Dingen und Kräften« heute auf nachhaltige Neuerungen spezialisiert.

Dieses Buch entstand aus den Beiträgen zur digitalen Themenwoche »Kapitalismus und Nachhaltigkeit«, die unsere Hamburger DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit« im Mai 2021 online veranstaltet hat. Ergänzt wurden die Beiträge durch weitere wichtige Aufsätze aus der aktuellen sozialwissenschaftlichen Diskussion. Für die umsichtige technische und organisatorische Betreuung des Bandes danken wir aus unserem Team Eva von Staden, Peter Wibbeling, Elisabeth Boßerhoff und Paul Weinheimer. Andrea Roedig hat durch ihr ausgezeichnetes Lektorat einmal mehr die Qualität der hier abgedruckten Texte verbessert.

Literatur

- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2019): »Futures of Sustainability as Modernization, Transformation, and Control: A Conceptual Framework«, in: *Sustainability Science* 14 (4), S. 1015–1025.
- Altvater, Elmar (2005): *Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen. Eine radikale Kapitalismuskritik*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Brand, Karl-Werner (Hg.) (2017): *Die sozial-ökologische Transformation der Welt. Ein Handbuch*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Deutschmann, Christoph (2019): *Kapitalistische Dynamik. Eine gesellschaftstheoretische Perspektive*. Wiesbaden: Springer.
- Federici, Silvia (2020): *Die Welt wieder verzaubern: Feminismus, Marxismus & Commons*. Wien/Berlin: Mandelbaum.
- Foster, John Bellamy (2000): *Marx's Ecology: Materialism and Nature*. New York: Monthly Review Press.
- Horkheimer, Max (1974): *Zur Kritik der instrumentellen Vernunft*. Frankfurt a. M.: Athenäum Fischer.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (1969): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt a. M.: S. Fischer.
- Moore, Jason W. (2020): *Kapitalismus im Lebensnetz*. Berlin: Matthes & Seitz.
- O'Connor, James (1988): »Capitalism, Nature, Socialism. A Theoretical Introduction«, in: *Capitalism Nature Socialism* 1 (1), S. 11–38.

-
- Pettifor, Ann (2020): *Green New Deal. Warum wir können, was wir tun müssen*. Hamburg: Hamburger Edition.
- Polanyi, Karl (1978 [1944]): *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Saito, Kohei (2016): *Natur gegen Kapital. Marx' Ökologie in seiner unvollendeten Kritik des Kapitalismus*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Schumpeter, Joseph (1926): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. München/Leipzig: Duncker & Humblot.
- Schumpeter, Joseph (2005 [1947]): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*. Tübingen: Francke (UTB).

Kapitalismus als ökologisches Problem

Raumschiffe und Sklavenschiffe: Die kapitalistische Weltökologie 1492–2030

Jason W. Moore

Das Holozän, diese Ära von etwa 11.000 Jahren ungewöhnlicher Klimastabilität, kommt jetzt an sein Ende, weshalb wir uns mit den Umständen beschäftigen sollten, die den Ausklang dieser sehr langen Warmzeit herbeigeführt haben.¹ Die elementare Ursache hierfür liegt im Übergang der Menschen zur Sesshaftigkeit und damit in der Entstehung der ersten Klassengesellschaften vor etwa 6.000 bis 7.000 Jahren. Die Klassengesellschaft, so scheint es, war selbst eine Art archimedischer Hebel zur Erhöhung des Kohlendioxidgehalts der Atmosphäre, was über Jahrtausende hinweg die Biosphäre wärmer machte und die Landwirtschaft begünstigte. Es lohnt, diese Dialektik zu reflektieren: dass die Klassengesellschaft, die einst die Bedingungen für das günstige Klima des Holozäns geschaffen hat, heute die Klassengesellschaft ist, die das Holozän beendet.

Wir wissen, dass wir im klimatologischen Sinne am Ende einer sehr langen Periode der Geschichte stehen. Dabei ist offen, was als Nächstes kommt. Wir haben alle vom »Anthropozän« als dem Zeitalter des Menschen gehört und somit davon, dass die Menschheit selbst schuld sei. Mit dem Anthropozän verbindet sich das politische Projekt der »Nachhaltigkeit«, in dem sich seit den frühen 1970er Jahren eine antipolitische Politik dokumentiert. Diese Politik geht davon aus, dass die Menschen den planetaren Wandel vorantreiben. Aus geologischer Sicht mag das vollkommen akzeptabel sein. Rückt man aber das Soziale in den Vordergrund, erscheint eine solche Perspektive allein deshalb schon vollkommen inakzeptabel, weil Menschen keine kollektiven geohistorischen Akteure sind. Alle Versuche, die Menschheit dazu zu machen, dienen letztlich nur der Naturalisierung von Machtungleichheiten und Klassenverhältnissen.

¹ Gekürzte deutsche Fassung des englischen Online-Vortrags, den Jason W. Moore am 3. Mai 2021 an der DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit« gehalten hat.

Auch wissen wir nicht, was nach dem Anthropozän kommt. Möglich ist eine Höllenlandschaft des Kapitalozäns, aber auch eine gerechtere und nachhaltigere Welt. Unsere gegenwärtige Aufgabe kann es daher nur sein, die historischen Wendepunkte zu verstehen und zu analysieren. Denn unsere Auffassung vom Ursprung der heutigen Krise beeinflusst maßgeblich das Verständnis ihrer Ursachen. Ganz gleich, welche Technologien, kulturellen Ereignisse, Bevölkerungsentwicklungen oder sogar Klassen für die anthropozentrischen Zustände verantwortlich gemacht werden machen – jede solcher Bewertungen unserer Situation geht notwendigerweise auf spezifische historischen Interpretationen zurück.

Warum Weltgeschichte zählt

Diese historischen Bewertungen sind fundamental, nicht nur, um die Ursprünge der heutigen Krise zu erfassen, sondern auch, um zu verstehen, welche Politik angemessen ist. Die These des Kapitalozäns (Moore 2017) ist keine allumfassende Theorie und stellt die geologisch spezifischeren Argumente des Anthropozäns zudem nicht infrage. Im Unterschied zum Begriff »anthropogen«, d.h. von allen Menschen gemacht, bedeutet »kapitalogen«: vom Kapital erzeugt. »Anthropogen« ist eine Beleidigung und Demütigung all jener Völker, die im Interesse einer billigen Natur und der Umwandlung des Lebens in *Commodities* geschädigt oder gar ausgerottet wurden.

Zum Kapitalozän gibt es zwei konkurrierende Argumente. Das erste bezieht sich auf fossile Ressourcen. So verortet etwa Andreas Malm den Beginn des Kapitalozäns im England des frühen 19. Jahrhunderts (Malm 2020). Ich will dieser These, dass es sich hierbei tatsächlich um einen Wendepunkt handelt, nicht widersprechen; vielmehr möchte ich die Interpretation dieses Wendepunkts infrage stellen. Was in England passierte, war meiner Ansicht nach nicht der Ursprung der heutigen planetaren Krise. Es macht aber einen gewaltigen Unterschied, ob wir diese Krise mit 1830 oder 1492 beginnen lassen. Halten wir also diese Krise für ein Problem des fossilen Kapitalismus, das im Grunde genommen mit der Entstehung von Lohnarbeit, der Dampfmaschine und der Nutzung fossiler Energieträger im Zusammenhang steht? Oder verstehen wir all diese Entwicklungen innerhalb einer viel breiter angelegten Geschichte von Macht, Profit und Lebensbeziehungen? Wenn man, wie ich es seit zwei Jahrzehnten tue, die Geschichte der planetaren Krise

im Hinblick auf die gewaltigen militärischen, technologischen, wirtschaftlichen und umweltgestaltenden Revolutionen des 16. und 17. Jahrhunderts betrachtet, dann ergibt dies eine ganz andere Ansicht von der Krise der Gegenwart.

Die Gegensätze der Klimaklassen, das Klimapatriarchat und die Klimaapartheid sind keine Folgen der heutigen Klimakrise, sondern deren Ursachen. Diese Trinität, wie ich es im Anschluss an Emmanuel LeRoy Ladurie, den großen Klimahistoriker, nenne, prägt das lange, kalte 17. Jahrhundert. In dieser Sichtweise wird der Kapitalismus nicht nur als ökonomisches oder als soziales System begriffen, sondern als eine globale Ökologie von Macht, Profit und Leben, von Kapital, Klasse und Klima. Diese historische Interpretation zeigt auf, dass diese Beziehungen zentral für die endlose Kapitalakkumulation sind und den fortwährenden Raubbau am Boden und der Arbeitskraft erzwingen. Erinnern wir uns daran, dass Marx die Arbeitskraft selbst als natürliche Kraft beschreibt. Die Arbeitskraft verwandelt sich selbst als Teil der Natur in Bezug zum Rest der Natur.

Die Verknüpfung zwischen Klassenmacht und den Verwandlungen und Schädigungen von Erde und Menschen ist ein fundamentales Element in der Debatte um die globale Ökologie. In »Kapitalismus im Lebensnetz« (Moore 2019) habe ich gezeigt, dass diese Debatten zu durchaus unterschiedlichen politischen Konsequenzen führen. Glaubt man, dass das Kohlekraftwerk oder der spritschluckende SUV Treiber der planetaren Krise sind, dann kann man sie einen Augenblick lang verlangsamen, indem man ein Kohlekraftwerk stilllegt. Das Sprengen einer Pipeline (Malm 2020) kann die planetarische Krise vielleicht einen Tag lang aufhalten. Schafft man aber die Bedingungen ab, die diese Pipelines ermöglichen, kann man den planetaren Klimawandel ein für alle Mal aufhalten. In welcher Art Krise befinden wir uns also?

Wir sollten uns der im Grunde fundamental hoffnungslosen Vorstellungswelt der Nachhaltigkeit für den Umgang mit dieser Krise zuwenden, die seit ihren Ursprüngen in den späten 1960er- und frühen 1970er Jahren grundlegend mit imperialen und mit Klassenprojekten verknüpft ist. Aus Sicht der herkömmlichen Nachhaltigkeitsperspektive stellt sich das Problem folgendermaßen dar: Mensch gegen Natur, da es sich um einen anthropogenen, von der Menschheit gemachten, Klimawandel handelt. Alternativ kann man aber auch das Zusammenspiel von Kapital, Klasse, Imperium und Klima betrachten und argumentieren, dass es sich um einen kapitalogenen Klimawandel handelt. Man bedenke: Eine der wichtigsten Aufgaben der

bürgerlichen Ideologie ist es, die Rede von Kapital und Klasse zu verbieten oder irrational oder irrelevant erscheinen zu lassen.

Wir haben es gleichzeitig mit zwei Problemen zu tun, mit dem Lebensnetz und seinen physischen Eigenschaften einerseits und andererseits damit, dass Zivilisation und Natur ideologische Konstrukte sind. Diese Konstrukte waren von vornherein in Kolonialismus, Klassenbildung, Genozid und Ökozid verstrickt. Die These vom Kapitalozän erlaubt es, die lange Zeit der kapitalistischen Entwicklungen von 1492 bis heute zu betrachten und zu fragen, um was für eine Krise es sich tatsächlich handelt. Jahrzehntlang bin ich gefragt worden, worin der Unterscheid zwischen dieser Sichtweise und jener der »Grenzen des Wachstums« (Meadows et al. 1972) liegt. In den 1970er Jahren wurde behauptet, die Grenzen des Wachstums würden bald erreicht (ebd.: 11). Das Problem dieser Auffassung ist, dass Grenzen geschichtslos betrachtet und damit auf ein ahistorisches Argument mangelnder Tragfähigkeit reduziert werden. Zwar lässt sich in bestimmten analytischen Diskussionen mit solchen absoluten Grenzen der Tragfähigkeit argumentieren. Aber dieses neo-malthusianische Grenzen-des-Wachstums-Modell konzeptualisiert diese Grenzen außerhalb der Beziehungen von Macht und Produktion, Profit und Leben in der modernen Welt. Es ist jedoch ein entscheidender Unterschied, ob es sich heute um eine Entwicklungskrise handelt, die durch neue Grenzerweiterung, durch Imperialismus, billige Arbeitskraft, Energie, Lebensmittel, Rohstoffe überwunden werden kann – oder ob es sich um eine epochale Krise des Kapitalismus als Weltökologie handelt.

Wir alle wissen, dass die geophysikalischen Kippunkte irreversibel sind. Die Erdwissenschaften sprechen von abrupten und irreversiblen Zustandsveränderungen, die wir besonders im Klimasystem, aber auch in der Biosphäre erkennen. Die Kohlendioxidkonzentration zum Beispiel ist höher als in den letzten 800.000 Jahren (Loria 2018). Zugleich befinden wir uns aber auch inmitten eines geohistorischen Kipppunkts. Neoklassische und marxistische Ökonomen sind sich heute bezüglich der Frage einig, dass wir uns in einem Moment der langfristigen Stagnation in der kapitalistischen globalen Ökologie befinden und damit, so die Politökonomen Esteban Maito und Michael Roberts (2021), am Tiefpunkt des tendenziellen Falls der Profitrate.

Der Klimawandel ist bereits Teil dieser Geschichte, auch in der kapitalistischen landwirtschaftlichen Produktivität. Er verursacht Ertragsverluste bei den vier großen Getreidepflanzen Mais, Reis, Soja und Weizen. In der Landwirtschaft, einer der größten Verursacher von Treibhausgasen, sehen

wir bereits, dass der Klimawandel die kapitalistische Landwirtschaft stagnieren lässt. Gleichzeitig beschleunigt die kapitalistische Landwirtschaft den Klimawandel. Dies zeigt, dass die Lebensnetze nicht nur Ergebnisse menschlicher Organisationsformen wie des Kapitalismus sind, sondern zugleich auch deren Verursacher. Mit anderen Worten: Die Natur ist nicht nur Produkt, sondern auch Produzentin des historischen Wandels.

Nachhaltigkeit und die globale ökologische Imagination

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt zeigen sich zwei zentrale Krisenprozesse: eine Krise der Reproduktion und eine Krise des Profits. Die erste entzündet sich an der Reproduktion von Leben, wie wir es in der Biodiversitätskrise und der Klimakrise sehen. Diese Krise ist eng mit einer sich vertiefenden Krise des Profitmachens verbunden: Die billige Natur ist zunehmend erschöpft, weshalb es für Kapitalisten immer schwieriger wird, überschüssiges Kapital zu generieren. Dies ist auch der Grund dafür, dass 13 Billionen Dollar überschüssiges Kapital mit negativer Kapitalverzinsung auf der ganzen Welt in Staatsanleihen geparkt sind.

Wie passt das mit Nachhaltigkeit zusammen? Häufig fassen wird diese Frage als »Kapitalismus versus Nachhaltigkeit« auf, wofür es sicher gute Gründe gibt. Ich argumentiere aber, dass Nachhaltigkeit keine harmlose Beschreibung eines Projekts ist, um den Planeten Erde zu einem guten und gerechten Zuhause für Menschen und den Rest der Natur zu machen. Stattdessen ist das Konzept der Nachhaltigkeit tief in der amerikanischen Politik des Kalten Krieges und in einer Ära der Dekolonisierung nach dem Zweiten Weltkrieg verwurzelt.

Die Nachhaltigkeitspolitik nahm zwischen 1963 und 1975 Gestalt an. Ich betone, dass es dabei aber nie wirklich um Nachhaltigkeit ging. Von Anfang an handelte es sich um eine »Anti-Politik-Maschine«, wie James Ferguson (1990) es in einem anderen Kontext genannt hat. Nachhaltigkeit verwandelt, dem Developmentalismus in dieser Hinsicht ganz ähnlich, politische und demokratische in technische, wissenschaftliche und demografische Programme. Diese Art der Politik propagiert eine Expertokratie und zielt auf die Schaffung von Profitmöglichkeiten. Das Projekt der Nachhaltigkeit ist direkt aus einer Reihe verschiedener Entwicklungen nach dem Zweiten Weltkrieg hervorgegangen. Ausschlaggebend war zum einen die Grüne

Revolution. Diese sollte den damaligen Premierminister Indiens und Begründer des modernen indischen Nationalstaates, Jawaharlal Nehru, daran hindern, an die außerordentlich erfolgreiche rote Landwirtschaftsrevolution Chinas anzuknüpfen. Die Grüne Revolution wurde von amerikanischen Entscheidungsträgern entsprechend als technische Lösung des »natürlichen Problems« der sogenannten »Überbevölkerung« propagiert. Dabei ist zu bedenken, dass es damals zwar verschiedene, meist regionale, Umweltprobleme gab, aber keine große ökologische Krise.

Vom Standpunkt der nordatlantischen herrschenden Klassen aus betrachtet, gab es ein sehr reales Problem, nämlich das einer noch nie dagewesene Welle von Revolten, von Arbeiterinnen und Kleinbauern in der ganzen Welt wie auch im imperialen Kernland der USA. Nachhaltigkeit nahm gerade in dieser Periode noch nie dagewesener sozialer Revolten »von unten« Gestalt an. Auch hier gibt es Vorläufer. So schreibt auch Malthus 1798 *Das Bevölkerungsgesetz* (1977) zu einer Zeit solch außerordentlicher Klassenrevolten, in deren Folge große Teile Englands nahezu unregierbar wurden. Englische Kleinbäuerinnen und Arbeiter rebellierten gegen hohe Lebensmittelpreise, kaperten Getreidetransporte und machten eine moralische Ökonomie gegen die politische Ökonomie des Kapitalismus geltend.

Aus Sicht des industriellen Großkapitals entstand nun in den USA eine sehr gefährliche Situation. Die Profitrate fiel bereits seit 1966, der Vietnamkrieg verursachte ein destabilisierendes, inflationäres Moment und Arbeiterinnen und Arbeiter traten in großer Zahl in den Streik. Solch eine Revolte der Arbeiterklasse hatte es seit der Großen Depression und den gewerkschaftlichen Mobilisierungen der 1930er Jahre nicht mehr gegeben. Richard Nixon war ein großer Opportunist und er ließ sich die ihm bietende politische wie ideologische Möglichkeit nicht entgehen. In seiner zweiten Rede zur Lage der Nation im Januar 1970 sagte er unter anderem: »Die Natur wieder in ihren natürlichen Zustand zu versetzen, ist ein Anliegen jenseits von Parteien und Fraktionen« (Nixon 1970). Dies verkündete er übrigens, während die berühmten Huey-Helikopter Agent Orange und Agent Blue auf die Wälder Vietnams abwarfen, wofür die Vietnamesinnen und Vietnamesen bis zum heutigen Tag in Form zahlloser Fehlgeburten und der Vergiftung ihrer Umwelt zahlen. Nixon sagte zwar, wir könnten uns alle bei der Umweltfrage einig sein – er meinte aber allenfalls eine saubere Umwelt für höhere Angestellte.

Zwei Jahre zuvor hatten Paul und Anne Ehrlich *Die Bevölkerungsbombe* (1973) veröffentlicht. Dieses Buch, und Paul Ehrlich als Person, prägen die

Vorstellung von »Umwelt« maßgeblich. Ehrlich avancierte regelrecht zu einem populären Umweltwissenschaftler, der sogar in der berühmten Johnny Carson Late-Night-Show auftrat, die in den USA der 1970er von vielen verfolgt wurde. Hier popularisierte er sein Argument, wonach es schlicht »zu viele Menschen« gäbe, womit er meiner Meinung nach eigentlich »zu viele braune Menschen« meinte. Besonders deutlich wird dies, wenn er am Anfang der *Bevölkerungsbombe* seinen Besuch 1968 in Dehli beschreibt:

»Verstandesmäßig ist mir das Problem der Bevölkerungsexplosion schon seit langem klar, gefühlsmäßig habe ich es erst vor ein paar Jahren in einer heißen, übelriechenden Nacht in Delhi begriffen. Zusammen mit meiner Frau und meiner Tochter befand ich mich in einem uralten Taxi auf dem Heimweg zu unserem Hotel. Auf den Sitzen wimmelte es von Flöhen. Nur der dritte Gang funktionierte. Während wir im Schrittempo durch die Stadt fahren, kamen wir durch ein dicht bevölkertes Elendsviertel. Es waren fast 40 Grad, und die Luft war dick von Staub und Rauch. Die Straßen waren voll von Menschen, die aßen, sich wuschen, schliefen. Menschen, die schwatzten, stritten und kreischten. Die ihre Hände durch das Taxifenster streckten und bettelten. Die urinieren und ihren Darm entleerten. Menschen, Menschen, Menschen, Menschen. Während der Wagen langsam, laut hupend durch die Menschenmassen fuhr, gaben Staub, Lärm, Hitze und Feuerstellen der Szene etwas Höllisches. Würden wir jemals unser Hotel erreichen? Offen gesagt, wir fürchteten für uns alle drei – als könnte jeden Augenblick etwas geschehen –, aber natürlich geschah nichts. Alte Indienkenner werden über unsere Reaktion lachen. Wir waren nur ein paar überprivilegierte Touristen, denen die Menschenmassen und Geräusche Indiens fremd waren. Vielleicht; aber seit jener Nacht kenne ich das Gefühl der Überbevölkerung« (Ehrlich 1973: 15).

Seit jener Nacht, so Ehrlich, kenne er »das Gefühl der Überbevölkerung«. Was er sieht, sind bettelnde, streitende, urinierende Menschen; was er aber übersieht, ist das britische Empire, das in den vorherigen siebenzig Jahren drei große Hungersnöte verursacht hatte. Mike Davis (2004) spricht sogar von »spätviktorianischen Holocausts«. 1943 ließ Winston Churchill die bengalische Hungersnot und damit das Verhungern von mehr als drei Millionen Menschen zu. Ehrlich sieht also weder Empire noch Klassen oder die lange Geschichte der Verarmung Indiens. Stattdessen spürt er das Gefühl der Überbevölkerung. Übrigens war Londons Bevölkerung zur gleichen Zeit dreimal so groß. Gleichwohl entstand eine katastrophische Vorstellungswelt: »Mensch gegen Natur«.

Genau diese Vorstellungswelt findet sich auch in der berühmten Textstelle aus Malthus' *Bevölkerungsgesetz* über das große Festmahl der Natur:

»A man who is born into a world already possessed, if he cannot get subsistence from his parents on whom he had a just demand, and if the society do not want his labour, has no claim of right to the smallest portion of food, and, in fact, has no business to be where he is. At nature's mighty feast there is no cover for him. She tells him to be gone and will quickly execute her own orders, if he do not work upon the compassion of some other guests. If these guests get up and make room for him, other intruders immediately appear demanding the same favour. The report of a provision for all that come, fills the hall with numerous claimants. The order and harmony of the feast is disturbed, the plenty that before reigned is changed into scarcity; and the happiness of the guests is destroyed by the spectacle of misery and dependence in every part of the hall... The guests learn too late their error, in countering those strict orders to all intruders, issued by the great mistress of the feast, who, wishing that all her guest should have plenty, and knowing that she could not provide for all, humanely refused to admit fresh comers when her table was already full« (Malthus 1803: 531).²

Konkret sagt Malthus also, dass wir es einfach nicht allen erlauben können, sich an den Tisch zu setzen, weil die Natur ein Ort der Knappheit ist. Zudem müssten wir die Gesetze der Natur beachten, um sicherzustellen, dass wir überleben können. Wir sollten diese Ideengeschichte von »Nachhaltigkeit« nicht vergessen. Denn mit »Nachhaltigkeit« und dem Bild »Mensch gegen Natur« war ein Narrativ geschaffen, in dem so etwas wie Klassenrevolten nicht vorkommt. Wir dürfen aber nicht außer Acht lassen, dass nachteilige Klimaveränderungen für Klassengesellschaften Momente fundamentaler sozialer Instabilität bedeuten, in denen das »Weiter-so« in Politik und Wirtschaft aus den Fugen gerät. In den letzten 2000 Jahren lassen sich drei Ereignisse des Zusammentreffens von Volksaufstand und Klimawandel erkennen. Erstens der Bauernaufstand 1357 in Frankreich, zu Beginn der Kleinen Eiszeit. Zweitens die Haitianische Revolution von 1791 in der späten Kleinen Eiszeit, und drittens, im Anschluss an eine eurasische Dürreperiode, die Donauüberquerung der Goten 376 und die Schlacht von Adrianopel, dem heutigen Edirne, als sich die Goten den römischen Legionen entgegenstellten und die Römer die schlimmste militärische Niederlage seit Hannibal in Cannae mitten im Zweiten Punischen Krieg erlitten. Ungünstige Klimaveränderungen können für herrschende Klassen durchaus nachteilig sein.

Wenn man daher glaubt, dass der Kapitalismus mitten in der dramatischsten Klimaveränderung, die die Menschheit seit Beginn des Holozäns erlebt hat, in einer ähnlichen Form wie heute weiterbestehen wird, dann ver-

² Diese Textstelle aus dem *Bevölkerungsgesetz* findet sich ausschließlich in der zweiten Auflage des Werkes.

lässt man sich auf magisches Denken, das auch von Anfang an dem Nachhaltigkeitsprojekt innewohnt. Der Tag der Erde, der jährlich am 22. April gefeiert wird, und alles, was danach kam, verstärkte die Vorstellung, dass die Menschheit insgesamt für etwas namens »Umweltkrise« verantwortlich sei. Damit gelang es, eine sehr elitäre Art bürgerlicher Sorge in eine Massenbewegung der höheren Angestellten und der professionellen Managerklasse zu verwandeln. Von Anfang an ging es um eine gegen die Arbeiterklasse gerichtete Politik, besonders in den reichsten Ländern.

Aber das ist noch nicht alles. Eine Woche nach dem ersten »Tag der Erde« im Jahr 1970 marschierte Präsident Nixon in Kambodscha ein, was letztlich den Weg für den Aufstieg von Pol Pot bereitet hat und die Massenmorde, die dann folgten. Gleichzeitig führte Nixon den entsetzlichen Bombenkrieg in Vietnam. Die herkömmliche Nachhaltigkeitsrhetorik behauptet: »We have met the enemy and he is us«. Nun, nicht für die Napalm-Opfer und für Millionen Vietnamesen. Keine der großen nationalen Umweltbewegungen, die am »Tag der Erde« beteiligt war, mobilisierte gegen den Krieg, und so war es auch in den folgenden Jahrzehnten.

Die großen Umweltverbände, für die die Vorstellungswelt einer globalen Umwelt von grundlegender Bedeutung ist, dienten zu dieser Zeit als ideologischer Deckmantel für den amerikanischen Imperialismus. Warum ist es also einfacher, sich das Ende der Welt vorzustellen als das Ende des Kapitalismus? Während die Erde zerstört wird, hören wir immer und immer wieder die Botschaft, dass wir Menschen schuld daran seien. Das ist gleichzeitig vollkommen vernünftig und vollkommen verrückt. Denn einerseits trifft es zu, dass die Spezies Mensch die biophysikalische Transformation des Klimawandels hervorbringt. Andererseits erklärt diese Aussage überhaupt nicht, was tatsächlich für den Klimawandel ursächlich ist. Denn sie besagt nichts über Macht und Ungleichheiten. Wenn wir die Lesart des anthropogenen Klimawandels für die ganze Geschichte halten – dann haben wir ein massives Problem. Hier setzen Erklärungen an, die zurecht darauf verweisen, dass die Zerstörung der Erde mit Rassismus und Sexismus verbunden ist. Doch gehen solche Erklärungen häufig mit einer Art Leugnung von Klassenfragen einher, was sie mit der neoliberalen Ideologie vollkommen in Einklang bringt.

Wenn man das Problem der ökologischen Krisen aus dem Blickwinkel »Mensch versus Natur« betrachtet, folgt man einer hoffnungslosen Perspektive, weil diese Argumentation sich im Grunde auf die unabänderliche Natur des Menschen beruft. Dieser Hoffnungslosigkeit diametral entgegen

steht eine Art naive techno-wissenschaftliche Fantasie, die gewissermaßen die Star-Trek-Welt der 1960er Jahre wiederbelebt, in der Wissenschaft und Technologie vermeintlich alle Grenzen überschreiten können, um zu neuen Ufern aufzubrechen. Stattdessen sollten wir fragen, *welche* Menschen den Planeten zerstören. Dabei handelt es sich grundsätzlich um eine Frage der ungleichen Verteilung von Klassenmacht. Wenn wir uns die Namen und Standorte der Konzerne anschauen, die für die überwältigende Mehrheit der Treibhausgasemissionen verantwortlich sind, verstehen wir, dass es um ein System der Kapitalakkumulation geht, das zugleich eines der politischen Macht ist. Wenn wir uns die historischen Disparitäten der Treibhausgasemissionen über die letzten 200 Jahre anschauen, sehen wir, dass sie ganz überwiegend den Vereinigten Staaten und der Europäischen Union zuzurechnen sind. Dabei ist auch zu bedenken, dass ein Großteil der Emissionen Chinas direkt durch ausländisches Kapital aus Europa, den USA und Japan finanziert wurde, auch wenn sich dies in der jüngeren Vergangenheit geändert hat.

Diese Verteilung sagt uns wirklich etwas über Nachhaltigkeit aus, die in der Redewendung vom »Raumschiff Erde« ihren mächtigsten metaphorischen Ausdruck gefunden hat, wenn wir heute etwa vom Anthropozän sprechen und von lebenserhaltenden Systemen und dabei die Klassenbeziehungen und die Kapitalakkumulation verschweigen. Das Anthropozän ist das »Raumschiff Erde« für die neoliberale Ära. Paul Ehrlich schrieb einmal, dass die Erde ein Raumschiff mit beschränkter Tragfähigkeit sei. Der Titel seines Buches »Die Bevölkerungsbombe« sollte ursprünglich »Unser Raumschiff zerfällt« (Our Spaceship is Bursting) heißen. Hier ist es wieder, das Mantra, dass Bevölkerung und Knappheit mathematische Probleme sind, aber nicht Teil sozialökologischer Klassenbeziehungen. Und das ist historisch schlicht falsch.

Nachhaltige Raumschiffe oder kapitalistische Sklavenschiffe?

Die herrschenden Klassen lieben das Bild vom Raumschiff Erde – Star Trek mit einer Art Weltall-Techno-Kommunismus, in dem wir alle zur Crew gehören und uns alle vertragen, ganz ohne Konflikte. Sie können sich vorstellen, dass Menschen aus den Arbeiterklassen der ganzen Welt und besonders im globalen Süden genau verstehen, dass das Raumschiff für eine grüne Aus-

terität steht, die ihre eigenen Lebensmöglichkeiten einschränkt und es reichen Ländern ermöglicht, noch reicher zu werden.

»Nachhaltigkeit« und das »Raumschiff Erde« sind geschichtslose Bilder, die von jeglichem Geschichtsbewusstsein gereinigt wurden. Wenn wir jedoch die Ursprünge der heutigen Probleme verstehen wollen, müssen wir zum Aufstieg des Kapitalismus zurückkehren. Dabei sollten wir uns in Erinnerung rufen, dass der Aufstieg des Kapitalismus sich unter extrem ungünstigen klimatischen Verhältnissen vollzog, der Kleinen Eiszeit zwischen 1300 und 1850. Als Geisteswissenschaftler geben wir ungern zu, dass die klimatischen Verhältnisse oder auch Vulkantätigkeiten die Geschichte der Menschheit erheblich beeinflussen. Doch korrespondiert die Krise des Feudalismus im 14. Jahrhundert ebenso mit einem kälteren Klima wie die Entwicklungskrise im kalten 17. Jahrhundert. Das Klima ist mit allen großen Macht-, Produktions- und Akkumulationsbeziehungen der verschiedensten Zivilisationen verstrickt. Zwar lässt sich nicht behaupten, dass »das Klima alles determiniert« – denn das Klima determiniert gar nichts. Es ist aber in allem enthalten. Ich verwende gern die Metapher: Wenn das Klima besonders ungünstig wird, dann ist das, als hätte man einen Pullover mit einem losen Faden, und man fängt an, am Faden zu ziehen, und alles löst sich auf. Klima ist nicht alles, aber es ist unmöglich, überhaupt etwas in der Weltgeschichte zu erklären, ohne das Klima mit zu berücksichtigen.

Wie konnte sich der Kapitalismus während eines solch ungünstigen Klimas entwickeln und später florieren? Denn er entwickelte sich unter klimatischen Verhältnissen, die denen der Krise des feudalen Europas im 14. Jahrhundert und der Krisen Westroms im 4. bis 6. Jahrhundert ähnelten. Die kurze Antwort lautet, dass die Technologien, einschließlich der Wirtschafts- und Finanztechnologien, es ermöglichten, während des Niedergangs der feudalen herrschenden Klassen ein neues System der Ausweitung von Grenzen zu etablieren.

Dieses System verknüpfte politische Herrschaft mit Kapitalakkumulation und bewaffneter Militärmacht, was Raj Patel und ich in *Eine Geschichte der Welt in sieben billigen Dingen* näher ausgeführt haben (Patel/Moore 2018). Hier zeigen wir, dass ein Geflecht von Krediten, Eroberung und Zwangsarbeit, das die Geschichte des Planeten seit der Zeit der Reconquista und der »Entdeckungen« Columbus' prägten, auf spektakulärere Art und Weise ein kapitalistisches Pangaea, einen einzigen Urkontinenten schuf. Das bedeutete, dass die Arbeit und die Energie von zwei Kontinenten von nun an den Eroberern zur Verfügung standen. Da sie verschuldet waren, brauchten sie

Arbeitskräfte für die Plantagen und Bergwerke, um ihre Gläubiger bedienen zu können. Bekanntermaßen begann Philipp II. von Spanien seine Regentschaft damit, dass er Konkurs anmeldete, was er wiederholt tat, weil er dabei Steuergelder und Raubgut in Kapital verwandeln konnte, das er für seine endlosen Kriege einsetzen konnte.

Wie beim Fall Malagas im Jahr 1487, als die Spanier die Stadt eroberten und jede einzelne Bewohnerin und jeden einzelnen Bewohner, muslimisch wie jüdisch, als Sklaven verkauften. Columbus' war beim Fall von Malaga dabei, und seither musste jede kapitalistische Invasion vor allem Arbeitskräfte sichern. In der Forschung heißt es häufig, dass Mikroben die indigene Bevölkerung auf dem amerikanischen Kontinent töteten, aber mittlerweile wurde recht schlüssig gezeigt, dass diese Behauptung falsch ist. Mikroben haben vielleicht ein Viertel oder Drittel der indigenen Population dahingerafft, aber sicherlich nicht 95 Prozent. Dazu kam es vielmehr, weil die Eroberer einen Zyklus aus billiger Arbeitskraft und Sklaverei betrieben. Gerade diejenigen Teile des amerikanischen Kontinents, die am stärksten von Epidemien betroffen waren, waren gleichzeitig Hotspots der frühen Proletarisierung, der Versklavung und der billigen Arbeitskraft. Mit anderen Worten: Eroberung, Proletarisierung und Warenproduktion gingen mit dem großen Sterben einher.

Dies sollte den weiteren Verlauf der Geschichte des Kapitalismus auf gewaltige Weise prägen. Die Auslöschung indigener Völker führte zum Nachwachsen der Wälder, was der Atmosphäre massive Mengen an Kohlendioxid entzog. Auch die Böden blieben von der Landwirtschaft unberührt und speicherten mehr CO₂. Diese Entwicklungen verstärkten den schwersten Zeitraum der Kleinen Eiszeit, das lange kalte 17. Jahrhundert, die erste Klimakrise des Kapitalismus. Sie wurde verursacht durch eine Kombination aus einer Veränderung des Golfstroms, vulkanischer Aktivität, geringerer Sonnenintensität und Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre. In dieser Periode von 1550 bis 1700 hat sich alles Entscheidende am Kapitalismus herausbildet und konsolidiert.

Ich erwähnte bereits, dass ungünstige Klimaveränderungen der herrschenden Politik abträglich sind. Und so war es auch im 17. Jahrhundert, das eine Ära endloser Kriege und weitverbreiteter Klassenkämpfe war. In diese Zeit fiel auch die Lösung der schlimmsten Probleme der Kleinen Eiszeit. Ein Teil dieser Lösung bestand darin, Gesellschaften in Regime der Sklaverei zu verwandeln. Auf den Genozid in der Neuen Welt, der die indigene Bevölkerung ausrottete, folgte die Versklavung Afrikas. Ein Grund

war, dass die Plantagenbesitzer keine Arbeitskräfte mehr fanden. Die Lösung war der transatlantische Sklavenhandel, eine historische Epoche, in die zugleich die Hexenverfolgung in der europäischen Neuzeit fiel. Silvia Federici (2017) hat diese Geschichte der großen Domestizierung im Moment der kapitalistischen Krise des 17. Jahrhunderts meisterhaft erzählt.

Wie also konnte der Kapitalismus fortbestehen, während dieselben klimatischen Verhältnisse die feudale Macht in dieser Periode im Grunde auflösten? Die Antwort ist: durch schnelle Expansion in die tropischen und subtropischen Welten hinein.

Wir sollten uns diese Dynamik der Grenzerweiterungen vergegenwärtigen, weil man in den Diskussionen über Nachhaltigkeit häufig vergisst, dass der Kapitalismus nur durch die Ausbeutung von Frauen, von Kolonien und Natur überlebt. Daher sollten wir uns auch fragen, warum das »Raumschiff Erde« metaphorisch für das planetare Leben steht und nicht das »Sklavenschiff Erde«.

Die Vorstellung vom Menschen, der der Natur entgegensteht, hat ihren Ursprung während der Zeit der Entstehung des »Sklavenschiffs Erde«. Auch die Ursprünge moderner Management-Philosophien liegen in der Plantagen-Ökonomie. Denn die Sklavenschiffe produzierten nichts anderes als billige Arbeit. Das müssen wir mitdenken, wenn wir von den Ursprüngen der Klimaapartheid sprechen. Damit ist kein Kampf der Kulturen gemeint, in dem böse weiße Menschen schreckliche Dinge tun (auch wenn das gerade auf den Sklavenschiffen häufig der Fall war), sondern eine Klassendynamik, entstehend aus der Kapitalakkumulation und mit verheerenden Auswirkungen auf das Lebensnetz einschließlich seiner Menschen. Aber eigentlich ist das »Sklavenschiff Erde« eine viel hoffnungsvollere Metapher als »Raumschiff Erde« oder »Anthropozän«. Denn das Sklavenschiff Erde war ein Ort des dynamischen Klassenkampfes und der sozialen Revolte. Fünfhundert Sklavenaufstände sind allein dokumentiert, gipfelnd in der ersten semiproletarischen Revolution, der Haitianischen Revolution von 1791.

Es ist diese Zeit des letzten großen Kälteeinbruchs der Kleinen Eiszeit, als Malthus in direkter Reaktion auf die Haitianische und die Französische Revolution, auf die irische Rebellion und die Bauernaufstände in England die gewaltigen sozialen Ungleichheiten rechtfertigt. Es gibt also eine Verknüpfung zwischen den Sklavenschiffen, dem letzten großen Kälteeinbruch der Kleinen Eiszeit und der malthusianischen Ideologie, die die Bevölkerungsentwicklung als ein Problem außerhalb der Geschichte betrachtet.

Die Plantagenrevolution und der Klimakapitalismus

All dies führt uns zu dem wirklich grundlegenden Punkt, den ich hier nur andeuten kann: Die Klimaapartheid war Teil der Plantagenrevolution, die ihrerseits der Dreh- und Angelpunkt der Moderne war. Die Plantagenrevolution liegt am Ursprung der Klimakrise schlechthin und rettete den Kapitalismus als geopolitische ökonomische Einheit. Sie sorgte für die notwendige Kapitalbildung für die industrielle Revolution. Aber bevor es dazu kam, musste der amerikanische Süden enteignet werden, um den Boden freizumachen für den wichtigsten Rohstoff und die wichtigste Maschine des Industriezeitalters. Dies waren nicht Kohle und Dampfmaschine, sondern Baumwolle und die Baumwollentkörnungsmaschine, die die Arbeitsproduktivität um das 50fache erhöht hat. Klimaapartheid und auch das Klimapatriarchat waren entscheidende ideologische Hebel der Kapitalakkumulation und der Klassenausbeutung, welche die industrielle Revolution ermöglicht haben. Dies bedeutet aber, dass wir in unserer Vorstellungswelt über das Klima und Nachhaltigkeit weg von der Idee »Mensch gegen Natur« und hin zu Klimaklassen-Konfigurationen kommen müssen.

Der Blick richtet sich dann auf die Arbeitsbedingungen und auf die sozial notwendige unbezahlte Arbeit, die die Klassenausbeutung ermöglicht. Dies bietet einen anderen Ansatzpunkt für eine gemeinsame Basis in der Umweltpolitik der Arbeiterklasse. Ich würde mich daher gegen »Nachhaltigkeit« aussprechen, aber für planetare Gerechtigkeit. Wir müssen uns gegen das Umweltbewusstsein der Reichen immunisieren, wie es etwa Al Gore repräsentiert, wenn er meint, dass wir die globale Klimakrise lösen können, indem Hedgefonds gegründet werden, wie dies immer noch eine verbreitete Sicht im Mainstream des Umweltschutzes ist.

Zum Schluss möchte ich daran erinnern, dass das Marx'sche Klassenargument immer ein historisches und geografisches Lebensnetzargument war. Der Schlüsseltext hierfür ist natürlich *Die deutsche Ideologie* (MEW 3). Für Marx ist alles miteinander verbunden, und er fordert uns auf, uns mit der Klimageschichte und den Transformationen der natürlichen Verhältnisse, die für die Klassenbildung grundlegend sind, auseinanderzusetzen. Mit Blick auf die globale Ökologie führt die Weiterführung dieser Marx'schen Erkenntnis zu der Feststellung, dass billige Natur ökonomisch und geokulturell ist, und es hier um die Entwertung der Leben und der Arbeit von Frauen, der Natur und der Kolonien geht.

Dabei geht es auch um politische Macht und die Fortsetzung des zivilisatorischen Projekts, das später das developmentalistische Projekt genannt worden ist. Dies betrifft den gesamten historischen Weg von den Spaniern und der Christianisierung bis hin zu Präsident Truman und dem developmentalistischen Projekt der USA nach dem Zweiten Weltkrieg. Der Kapitalismus ist stets von neu verfügbarer billiger Natur abhängig, die nicht einfach in einer Art weltgeschichtlicher Alchemie reproduziert oder herbeigezaubert werden kann. Der Kapitalismus boomt immer dann, wenn es auch nur bei kleinen Mengen Kapital große Möglichkeiten gibt, sich mit außerökonomischen Mitteln die Natur und die Arbeit von Frauen anzueignen. Jede große Welle der Kapitalakkumulation, jede neue Industrialisierung erfordert einen neuen Imperialismus, der zu neuen Ufern aufbricht und die Grenzen verschiebt, um die vier billigen Grundlagen des Kapitals – Arbeit, Lebensmittel, Energie und Rohstoffe – zu beschaffen. Die heutige Klimakrise aber bringt diesen Prozess zum Abschluss und das Modell der billigen Natur zur Implosion. Momente großer Klimaveränderungen sind auch Momente politischer und ökonomischer Krisen gewesen, die ein »Weiter-so« unmöglich machen. Zu einem solchen Zeitpunkt ist die Einschätzung wichtig, ob es sich um eine einfache Entwicklungskrise oder um eine epochale Krise handelt. Von der Antwort auf diese Frage hängt die Politik der Krisenbewältigung ab. Herrschaftsstrukturen wie Rassismus und Sexismus müssen hierbei als politische Ausdrucksweisen des Drangs des Kapitals nach ausgebeuteter Arbeit sichtbar gemacht werden.

Was heute anders ist

Am Ende des Holozäns müssen wir also einige sehr schwierige Fragen stellen und einige schmerzliche Überlegungen anstellen. Da ist zum einen der Bankrott der Nachhaltigkeitspolitik. Ich bin mir nicht sicher, ob sie versagt hat, oder ob sie ihren Zweck erfolgreich erfüllt hat, auch gegen die zweifellos vorhandenen guten Absichten vieler Praktiker. Die herrschenden Klassen in der ganzen Welt haben und hatten kein Problem damit, noch nie da gewesene Klimaverheerungen zuzulassen. Das wird sich sicherlich fortsetzen, es wird hunderte weitere Hurrikans geben, ob sie Puerto Rico, Bangladesh oder Texas treffen. Wir müssen der beunruhigenden Tatsache ins Auge sehen, dass es keinen leichten, linearen oder gewaltfreien Übergang

zur Nachhaltigkeit oder zur planetaren Gerechtigkeit oder einer stationären Wirtschaft – wie auch immer die Vorstellungen im Einzelnen lauten – geben wird. Die Strategie der herrschenden Klassen im gesamten 20. Jahrhundert war es, Nullsummensituationen zu provozieren, in denen die eine Seite gewinnt, weil die andere verliert. Diese Art Mentalität ist in allen imperialistischen Praktiken kodifiziert. Wir müssen uns daher auf eine revolutionäre Klimapolitik orientieren, die für planetare Gerechtigkeit streitet und den »Wiederaufbau« in den Vordergrund stellt. Der Begriff des Wiederaufbaus, der *Reconstruction*, hat mehrere Bedeutungen, von denen eine auf der Erfahrung der USA nach dem Bürgerkrieg beruht. Dies war ein Moment, als die radikalen Republikaner eine Art Militärdiktatur im Süden etablierten, um eine multiethnische Demokratie zu fördern. Sie entrechteten die alte Plantagenaristokratie und eröffneten die Bedingungen für eine Demokratie, in der Afroamerikanerinnen und Afroamerikaner in den Kongress, in den Senat, in die Parlamente der Bundesstaaten gewählt werden konnten. Es war ein kurzer historischer Moment neuer Möglichkeiten und gewaltiger produktiver Unruhe, in dem das alte Klassensystem zumindest für einen Augenblick vollkommen beseitigt und auf eine nunmehr emanzipatorische Art und Weise wiederaufgebaut wurde.

Auch andere Beispiele des letzten Jahrhunderts ließen sich anführen, um die Erfahrungen der Rekonstruktion nach großen Kriegen als Folge imperialistischer Angriffe nachzuzeichnen. Dies betrifft die Geschichte sehr armer Länder wie China und Kuba und ihrer Rekonstruktion, nachdem sie im Grunde dem Erdboden gleichgemacht worden waren. Wir sollten analysieren, wie alle diese Momente sich zusammenfügen, um eine radikale Strategie der Dekommodifizierung und der gesellschaftlichen Reproduktion, einschließlich der reproduktiven Gerechtigkeit des planetaren Lebens, zu verfolgen. Und wir sollten nach den Möglichkeiten suchen, die sich daraus ergeben. Vergessen wir nicht: Wir befinden uns in einem Moment der politischen Möglichkeit! Denn die Klimakrise ist – auch wenn es gegenteilig erscheinen mag – ein Moment noch nie da gewesener Schwäche der herrschenden Klassen der Welt.

Aus dem Englischen von Sandra Lustig

Literatur

- Davis, Mike (2000): *Die Geburt der Dritten Welt: Hungerkatastrophen und Massenvernichtung im imperialistischen Zeitalter*. Berlin/Hamburg: Assoziation A.
- Ehrlich, Paul R. (1973): *Die Bevölkerungsbombe*. Frankfurt a. M.: Fischer.
- Federici, Silvia (2017): *Caliban und die Hexe: Frauen, der Körper und die ursprüngliche Akkumulation*. Wien/Berlin: mandelbaum kritik & utopie.
- Ferguson, James (1990): *The Anti-politics Machine: »Development«, Depoliticization and Bureaucratic Power in Lesotho*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Loria, Kevin (2018): »CO2 levels in atmosphere are at their highest in 800,000 years«, in: *World Economic Forum*, letzter Zugriff: 28.03.2022, <https://www.weforum.org/agenda/2018/05/earth-just-hit-a-terrifying-milestone-for-the-first-time-in-more-than-800-000-years>.
- Malm, Andreas (2020): *Wie man eine Pipeline in die Luft jagt*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Malthus, Thomas R. (1803): *Essay on the Principle of Population. Second Edition*. London: Joseph Johnson.
- Malthus, Thomas R. (1977 [1798]): *Das Bevölkerungsgesetz*. München: Deutscher Taschenbuch-Verlag.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1969 [1845–1846]): »Die deutsche Ideologie«, in: *MEW 3*. Berlin: Dietz, S. 5–530.
- Meadows, Dennis/Meadows, Donella H./Zahn, Erich/Milling, Peter (1972): *Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Moore, Jason W. (2017): »The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis«, in: *The Journal of Peasant Studies* 44 (3), S. 594–630.
- Moore, Jason W. (2019): *Kapitalismus im Lebensnetz*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Nixon, Richard (1970): *The Rise Of The Environment*, in: Richard Nixon Foundation, letzter Zugriff: 28.03.2022, <https://www.nixonfoundation.org/2010/04/the-rise-of-the-environment-3/>.
- Patel, Raj/Moore, Jason W. (2018): *Entwertung: Eine Geschichte der Welt in sieben billigen Dingen*. Berlin: Rowolt.
- Roberts, Michael (2021): »The rate and the mass of profit«, in: *Michael Roberts Blog*, letzter Zugriff: 28.03.2022, <https://thenextrecession.wordpress.com/2021/08/25/the-rate-and-the-mass-of-profit/>.

Marx und die Paradoxie des Reichtums

Kohei Saito

Selbst bekennende Marxisten und Marxistinnen haben angesichts sich verschärfender Umweltprobleme im Kapitalismus sowie im »real existierenden Sozialismus« auf eine für die Gesellschaftstheorie des 19. Jahrhunderts charakteristische Begrenztheit der Theorien von Marx und Engels hingewiesen.¹ Demnach baut deren Vision des Sozialismus auf der Idee einer Hyperindustrialisierung (oder eines Prometheanismus) auf, deren Ziel es ist, durch grenzenlose Entwicklung der Produktivkräfte die absolute Herrschaft über die Natur zu erlangen. Doch der optimistische Glaube an den technologischen Fortschritt habe sich mithin als unbrauchbar für die kritische Theorie des neuen Zeitalters erwiesen, die mit Blick auf die Koexistenz von Mensch und Natur die »Grenzen der Natur« verstärkt ernst nimmt.

Der Diskurs rund um »Marx' Ökologie« hat sich seither allerdings radikal verändert. Marx' ökologische Kapitalismuskritik avancierte unter Marxforschern im 21. Jahrhundert zu einem der zentralen Themenfelder, und in jüngster Zeit wurde mehrfach versucht, den Raubbau an der Natur im Kapitalismus mit dem Begriff des »Stoffwechsellrisses« (*metabolic rift*, siehe Foster 2000) zu problematisieren.

Die Spannung zwischen den politischen Richtungen von rot und grün hat sich folgerichtig abgeschwächt. Es gilt jedoch noch einen Schritt weiter zu gehen. Der Marxismus war und ist nicht in der Lage, angemessen auf die Forderung nach Degrowth zu reagieren, die in den vergangenen Jahren aufgrund der sich verschärfenden Klimakrise mehr und mehr in den Blick rückt. Selbst die Öko-Marxistinnen, die dem Produktivismus kritisch gegenüberstehen, wehren sich gegen den Gedanken von Degrowth, den sie für politisch unattraktiv und ineffektiv halten, und beharren auf der Möglich-

¹ Diese Arbeit wurde von der Japan Society for the Promotion of Science JSPS Kakenhi (Grant Number JP20K13466) sowie vom Bildungsministerium der Republik Korea und der National Research Foundation of Korea (NRF-2021S1A3A2A02096299) gefördert.

keit weiteren Wachstums im Sozialismus (Vergara-Camus 2019). Es ist daher dringend geboten zu erforschen, ob ein »Sozialismus ohne Wachstum« eigentlich mit Marx' eigener Vision des Postkapitalismus kompatibel ist.

Ich möchte im Folgenden einen Dialograum eröffnen und Marx' theoretisches Vermächtnis im »Anthropozän« neu beleben. Der Schlüssel zur Rekonstruktion eines Sozialismus ohne Wachstum ist die Figur der »Negation der Negation« in einer der berühmtesten Passagen in Band I von *Das Kapital*. Ich wähle daher als Ausgangspunkt Marx' These von der »ursprünglichen Akkumulation« als der ersten Negation, die die menschliche Stoffwechselinteraktion mit der Natur radikal transformiert. Würdigt man die theoretische Reichweite von Marx' Diskussion der ursprünglichen Kapitalakkumulation in vollem Umfang, so kann man die zweite Negation, durch die die ursprüngliche Einheit von Mensch und Natur auf einer höheren Stufe wiederhergestellt wird, konkreter in den Blick nehmen. Marx' Theorie der ursprünglichen Akkumulation zeichnet den Kapitalismus im Grunde als ein Gesellschaftssystem, das durch die unablässige Steigerung der Produktivkräfte nicht Reichtum in Fülle hervorbringt, sondern stattdessen eine künstliche Verknappung permanent vorantreibt. Um diesen paradoxen Gedanken zu verstehen, komme ich im zweiten Abschnitt auf die Definition von »Reichtum« zurück, die Marx in der Eröffnungspassage von Band I von *Das Kapital* liefert. Im dritten Abschnitt zeige ich, wie sich mittels einer Kritik der Kategorie »Reichtum« das Marx'sche Verständnis von »Fülle« auf eine nicht-konsumistische und nicht-produktivistische Weise neu konfigurieren lässt.

Die ursprüngliche Akkumulation als Ursache für wirtschaftliche und ökologische Katastrophen

Laut Marx ist der historische Prozess der »ursprünglichen Akkumulation«, der sich in charakteristischer Weise durch die Einhegung von Land (»enclosure«) in England vollzog, die Voraussetzung für kapitalistische Entwicklung. Im Gegensatz zu Adam Smiths Auffassung, wonach die Herausbildung einer kapitalistischen Wirtschaft von fleißigen Kapitalisten ausgeht, die Geld ansparen und mit Bedacht investieren, ist die ursprüngliche Kapitalakkumulation ein gewaltsamer und blutiger »Scheidungsprozess von

Produzent und Produktionsmittel« (MEW 23: 742). David Harvey (2005: 148) bringt dies prägnant auf den Punkt: Die ursprüngliche Akkumulation, so Harvey, war »verbunden mit der Landnahme, etwa durch seine Einhegung, und der Vertreibung der dort angesiedelten Bevölkerung zur Schaffung eines landlosen Proletariats sowie der anschließenden Eröffnung des Landes für die private Kapitalakkumulation«. Die Bäuerinnen und Bauern verloren durch das Monopol weniger Landbesitzer ihre Produktionsmittel und Existenzgrundlage und wurden zu prekär beschäftigten Lohnarbeitern, die ihre eigene Arbeitskraft verkauften, weil dies die einzige Möglichkeit war, das für den Lebensunterhalt erforderliche Geld zu erwerben. Dieser ursprüngliche Enteignungsprozess »erhält (...) nicht nur jene Scheidung, sondern reproduziert sie auf stets wachsender Stufenleiter« (MEW 23: 742), nur um die Arbeiterklasse immer weiter ins Elend zu stürzen.

Zum einen ist hervorzuheben, wie zerstörerisch sich dieser gewaltsame Prozess auf die Direktproduzentinnen auswirkt und ihre Lebensverhältnisse verschlechtert, und zum anderen muss man sich in Erinnerung rufen, dass Marx »Arbeit« als eine bewusste Vermittlungstätigkeit des »Stoffwechsels« zwischen Mensch und Natur definierte. Demzufolge führt die ursprüngliche Akkumulation als Trennung der Einheit der Produzenten von ihren objektiven Produktionsbedingungen unausweichlich zu einer großen Transformation im Leben der Arbeiterinnen und Arbeiter und in ihrem Verhältnis zur Natur. In *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie* rückt Marx diese historisch besondere Spaltung von Mensch und Natur in den Blick:

»Nicht die *Einheit* des Lebenden und tätigen Menschen mit den natürlichen, unorganischen Bedingungen ihres Stoffwechsels mit der Natur und daher ihre Aneignung der Natur – bedarf der Aufklärung oder ist Resultat eines historischen Prozesses, sondern die *Trennung* zwischen diesen unorganischen Bedingungen des menschlichen Daseins und diesem tätigen Dasein, eine Trennung, wie sie vollständig erst gesetzt ist im Verhältnis von Lohnarbeit und Kapital« (MEW 42: 397).

In vorkapitalistischen Gesellschaften wahrten die Menschen, so Marx, die »Einheit« mit der Natur in einem niemals endenden Stoffwechselfaustausch. Sklaven und Knechte wurden von Herren und Lehnsherren beherrscht und ausgebeutet. Sie waren unfrei und wurden wie Dinge behandelt. Mit anderen Worten: Sie wurden ähnlich wie das Nutzvieh auf einen Teil der objektiven Produktions- und Reproduktionsbedingung reduziert, doch trotz der offenkundigen Unfreiheit dieser Existenzweise, wurde hier der Stoffwechsel mit der Natur nicht getrennt. So wie der Herr das Vieh nicht verhun-

gern lässt, war in der vorkapitalistischen Gesellschaft die Befriedigung der Grundbedürfnisse auch für Knechte und Sklaven gewährleistet. Weil ihre Existenz ähnlich der des Nutztieres auf einen Teil der unorganischen Natur reduziert wurde, verwirklichte sich ironischerweise das, was Marx »die ursprüngliche Einheit zwischen Arbeiter und Arbeitsbedingungen« nannte (MEGA II/3: 1854).

Die Auflösung dieser ursprünglichen Einheit ist eine notwendige Voraussetzung für die Kommodifizierung der Arbeitskraft, welche die kapitalistische Warenproduktion im großen Stil ermöglicht. Vollständig implementiert werden kann die Warenproduktion erst, wenn die überwältigende Mehrheit der Existenzmittel zur Ware geworden ist. Die ihres Landes beraubte bäuerliche Bevölkerung ist gezwungen, ihre Arbeit als Ware zu verkaufen, und wird zum »vogelfreien« Proletariat. Dieser historische Prozess basiert auf einer »Scheidung« im Stoffwechsel zwischen Menschen und Natur, die ein Alleinstellungsmerkmal der kapitalistischen Gesellschaft ist. Die Entfremdung von der Natur führte dazu, dass Arbeit als menschliche Interaktion mit der Natur anders verrichtet wurde. Nachdem der gesamte Produktionsprozess im Interesse der maximalen Kapitalverwertung grundlegend umstrukturiert war, nahmen menschliche Arbeit sowie der Stoffwchelaustausch mit der Natur eine völlig andere Form an. Diese Transformation hat gewaltigen Einfluss nicht nur auf die ökonomische, sondern auch auf die ökologische Sphäre, wie Samir Amin (2018: 85) deutlich macht: »Marx kommt nach seiner radikalen Kritik im *Kapital* zu dem Schluss, dass die kapitalistische Akkumulation sich auf die Zerstörung sämtlicher Reichtumsquellen gründet: der Menschen und ihrer natürlichen Umgebung«. Im gleichen Sinne weist Stefania Barca auf den Zusammenhang zwischen der Verschlechterung der Lebensbedingungen und der Schädigung der natürlichen Umwelt durch ursprüngliche Akkumulation hin:

»[H]istorisch-materialistisch betrachtet, haben die Arbeiterklasse oder das Proletariat und der Stoffwechselriss ihren Ursprung in einem einzigartigen globalen Prozess, durch den die Menschen gewaltsam von ihren Existenzmitteln getrennt werden und der auch auf die Biosphäre durchschlägt. Die ökologische Krise ist mithin eine unmittelbare Folge der Klassenbildung« (Barca 2020: 42).

Marx trat konsequent dafür ein, dass in der Gesellschaft der Zukunft die »ursprüngliche Einheit« wiederhergestellt und die entfremdende Trennung von der Natur im Kapitalismus überwunden werden müsse: »Auf der mate-

riellen Basis, die [das Kapital] schafft, und vermittelst der Revolutionen, die im Proceß dieser Schöpfung die Arbeiterklasse und the whole society undergoes, kann erst wieder die ursprüngliche Einheit hergestellt werden« (MEGA II/3: 1855). Marx' Bemerkung zur »Negation der Negation« in Band I von *Das Kapital* ist die logische Entsprechung zu dieser Wiederherstellung der »ursprünglichen Einheit« als eines Prozesses, in dem die antagonistische Trennung im Stoffwechselfaustausch zwischen Mensch und Natur überwunden wird. Um Klarheit darüber zu gewinnen, was es im Kommunismus wiederherzustellen gilt, muss jedoch zuerst gründlicher herausgearbeitet werden, was durch die ursprüngliche Kapitalakkumulation zerstört wurde. Um es knapp zu formulieren: der »Reichtum« der Gesellschaft und der Natur verkümmert im Kapitalismus auf eklatante Weise. Dass der Kapitalismus trotz seiner furiosen Steigerung der Produktivkräfte Reichtum zerstört, mag paradox klingen, doch genau darin besteht die »Paradoxie des Reichtums« (Foster/Clark 2020: 152).

Marx' Begriff von »Reichtum« und der eigentliche Anfang von *Das Kapital*

Um diese Paradoxie zu begreifen, gilt es die Marx'sche Kategorie des »Reichtums« zu verstehen. Hierfür bietet der Anfang des ersten Bandes von *Das Kapital* einen hilfreichen Anknüpfungspunkt, wo Marx für seine Erörterung der Ware folgenden Einstieg wählt:

»Der Reichtum der Gesellschaften, in welchen kapitalistische Produktionsweise herrscht, erscheint als eine ›ungeheure Warensammlung‹, die einzelne Ware als seine Elementarform. Unsere Untersuchung beginnt daher mit der Analyse der Ware« (MEW 23: 49).

Das Kapital beginnt mit der »Analyse der Ware«. John Holloway weist darauf hin, dass der eigentliche Anfang und der Gegenstand des ersten Satzes jedoch nicht die »Ware« ist, sondern der »Reichtum« von Gesellschaften (Holloway 2015: 5). Auch das Verb ist von Bedeutung: Der Reichtum der Gesellschaften »erscheint« als eine »ungeheure Warensammlung« im Kapitalismus. Das Verb »erscheinen« impliziert, dass Reichtum und Waren in Wahrheit nicht identisch »sind«, und in der Tat »erscheint« der größte Teil des Reichtums in nicht-kapitalistischen Gesellschaften nicht als Ware, solange der Reichtum ohne Vermittlung des Marktaustausches produziert, verteilt

und konsumiert wird. Nur im Rahmen bestimmter gesellschaftlicher Beziehungen »erscheint« der Reichtum von Gesellschaften als die Ware oder, um mit Marx zu sprechen, nimmt das Arbeitsprodukt »Warenform« an. So betrachtet ist »Reichtum« der materielle Aspekt des Arbeitsprodukts, während es als »Ware« unter ihrer ökonomischen Formbestimmung erscheint.

Reichtum und Ware sind nicht identisch und stehen in einem Spannungsverhältnis zueinander, auch wenn sie im Kapitalismus als identisch erscheinen. Karl Polanyi (1978 [1944]) warnte einmal: »Land«, »Arbeit« und »Geld« sind »fiktive Waren«, die nicht vollständig kommodifiziert und dem Diktat des Marktes unterworfen werden dürfen. Andernfalls ist die gesellschaftliche Reproduktion, so Polanyi, ernsthaft bedroht, weil Land, Arbeit und Geld innerhalb der Logik des Warenaustausches nicht ordnungsgemäß funktionieren. Diese drei Kategorien können als typische Formen eines »Reichtums« betrachtet werden, der sich selbst im Kapitalismus als mit der vollständigen Kommodifizierung unvereinbar erweist. Aber Marx' Begriff von »Reichtum« ist noch allgemeiner gefasst als der Polanyis, weil er auch andere Arbeitsprodukte beinhaltet. Seine Intention mag zunächst schwer greifbar sein, weil das moderne Bild von »Reichtum« oft auf dessen kapitalistische Ausprägung reduziert wird, so dass reich sein in der Regel bedeutet, viel Geld und Immobilienbesitz zu haben. Laut Holloway (2015: 5) muss Reichtum aber nicht zwangsläufig als monetärer Überfluss begriffen werden. Das Konnotationsfeld ist viel breiter, so dass etwa auch geschmacklicher und geruchlicher Reichtum, Reichtum an Lebenserfahrung und der Reichtum der Natur dazu gehören. »Reichtum« ist also eine Kategorie, die mehr umfasst als monetären Reichtum, sobald man die kapitalistische Beschränkung aufhebt.

In den *Grundrissen* schreibt Marx über die stark erweiterten Möglichkeiten nicht-kapitalistischen Reichtums:

»In fact aber, wenn die bornierte bürgerliche Form abgestreift wird, was ist der Reichtum anders, als die im universellen Austausch erzeugte Universalität der Bedürfnisse, Fähigkeiten, Genüsse, Produktivkräfte etc. der Individuen? Die volle Entwicklung der menschlichen Herrschaft über die Naturkräfte, die der sogenannten Natur sowohl, wie seiner eigenen Natur? Das absolute Herausarbeiten seiner schöpferischen Anlagen, ohne andre Voraussetzung als die vorhergegangene historische Entwicklung, die diese Totalität der Entwicklung, d. h. der Entwicklung aller menschlichen Kräfte als solcher, nicht gemessen an einem vorhergegebenen Maßstab, zum Selbstzweck macht? [...] In der bürgerlichen Ökonomie – und der Produktionsepoche, der sie entspricht, – erscheint diese völlige Herausarbeitung des menschlichen Innern als völlige Entleerung, diese universelle Vergegenständ-

lichung als totale Entfremdung, und die Niederreiung aller bestimmten einseitigen Zwecke als Aufopferung des Selbstzwecks unter einen ganz uren Zweck« (MEW 42: 395 f.).

Marx betrachtete den Reichtum an Kultur, Fähigkeiten, Freizeit und Wissen als Reichtum der Gesellschaften. Mit anderen Worten: Der Reichtum von Gesellschaften lässt sich nicht an einer stetig steigenden Menge produzierter Waren bemessen, sondern vielmehr an der vollständigen und fortwährenden Entwicklung der Möglichkeiten der Menschen. Die Entfaltung menschlicher Kapazitäten und schöpferischer Anlagen ist im Kapitalismus jedoch massiv beschränkt, weil sie hier an einem »vorhergegebenen Maßstab« gemessen werden – nämlich an ihrem möglichen Nutzen für die Gewinnerzielung. Die kapitalistische Produktion opfert also den gesellschaftlichen Reichtum im Zuge der »totalen Entfremdung« und »völligen Entleerung« menschlichen Tuns, indem sie den Produzenten im alleinigen Interesse der Kapitalverwertung »einen ganz uren Zweck« aufzwingt. Marx problematisiert diese Tendenz des Kapitals als *Verarmung von gesellschaftlichem Reichtum*, die im Zuge der Akkumulation einer »ungeheuren Warenansammlung« eintritt. Seiner Auffassung zufolge setzt eine vollständige Verwirklichung der schöpferischen Anlagen des Menschen daher voraus, dass die »bürgerliche Form« von Reichtum als Ware abgestreift wird.

Marx verwendet den Ausdruck »natürlicher Reichtum«, um die natürlichen und materiellen Produktions- und Reproduktionsbedingungen zu bezeichnen. So schreibt er in Band I von *Das Kapital*: »Die äußeren Naturbedingungen zerfallen ökonomisch in zwei große Klassen, (1) natürlichen Reichtum an Lebensmitteln, also Bodenfruchtbarkeit, fischreiche Gewässer usw., und (2) natürlichen Reichtum an Arbeitsmitteln, wie lebendige Wassergefälle, schiffbare Flüsse, Holz, Metall, Kohle usw.« (MEW 23: 535). Der Reichtum der Natur in Form von Land, Wasser und Wald ist unverzichtbar für das menschliche Gedeihen, und zwar als Existenz- und Produktionsmittel sowie als Grundlage eines gesunden Lebens. Die Fälle und die hohe Qualität des natürlichen Reichtums, den die Erde bereitstellt, zählen sicherlich zum fundamentalen Reichtum der Gesellschaften: So »ist die Erde das Reservoir der Gebrauchswerthe, die ihren bowels entrissen werden sollen« (MEGA II/3: 887). Dementsprechend würdigt Marx den wesentlichen Beitrag der Natur zum Produktionsprozess: »Die Arbeit ist nicht die Quelle alles Reichtums. Die Natur ist ebensosehr die Quelle der Gebrauchswerte (und aus solchen besteht doch wohl der sachliche Reichtum!) wie die Arbeit« (MEW 19: 15).

Durch die Kommodifizierung des gesellschaftlichen und natürlichen Reichtums steigert sich das Spannungsverhältnis zwischen Reichtum und Ware, weil die Waren einseitig nur auf den Wert des Arbeitsprodukts abheben und alles marginalisieren, was nicht als Ware zählt. Das Spannungsverhältnis wird in Bezug auf die Natur sichtbar. Die Natur ist an sich frei und für das Kapital unproduktiv, was zu einem doppelten Problem führt: Erstens werden die Naturkräfte vom Kapital als freie Gaben ausgebeutet, denn die Natur kostet nichts, und das Kapital ist bestrebt, seine Macht so intensiv wie möglich zu nutzen. Diese »Kostenlosigkeit« verstärkt aber die Zerstörung und Vergeudung der natürlichen Reichtümer zugunsten der unaufhörlichen Kapitalverwertung. Dennoch bleibt die Natur der sachliche »Träger« sowohl des Reichtums als auch des Wertes. Reichtum ist etwas, das häufig nicht vom Kapital selbst hervorgebracht wird (Kapital schafft weder Wissen und Kultur noch Land oder Wasser); der Reichtum hat seine eigenen Charakteristika und Dynamiken, die nicht von den Zielsetzungen des Kapitals abhängig und auch nicht mit ihnen vereinbar sind. Da in der dominanten Logik der Kapitalverwertung der Gebrauchswert aber vom Tauschwert abhängt, manifestiert sich der Widerspruch zwischen natürlichem Reichtum und Kapital letztlich als »Stoffwechsellriss«. Zweitens wird die Natur in zunehmendem Maße kommodifiziert, weil die unberührte Natur aus Sicht des Kapitals »wertlos« ist, wenn sie so belassen wird, wie sie ist. Mit ihrer Kommodifizierung geht aber die Auflösung des gesellschaftlichen und natürlichen Reichtums einher. Die Einhegung von Land führte zur Auflösung der Allmende – das Land wurde zur Ware, und die hier lebenden Menschen wurden verdrängt. In der Folge aber verkam die Natur, denn die kapitalistischen Grundbesitzer waren nur auf den kurzfristigen Profit aus, ohne den Boden gut zu pflegen; Raubbau laugte den Boden aus, weil er den natürlichen Kreislauf der Bodennährstoffe störte.

Diese Transformation der Landnutzung hatte offenkundig gewaltige Auswirkungen auf das alltägliche Leben im ländlichen Raum. Die zweite Einhegung im 18. Jahrhundert war gekennzeichnet von der allgemeinen Verschlechterung der Lebensbedingungen der Menschen. Während die Agrarrevolution, die auf dem Norfolk-System einer Vierfelderwirtschaft basierte, die Weizenproduktion signifikant steigerte, verlor die bäuerliche Bevölkerung den Zugang zu Allmenden und Gemeinschaftswäldern, in denen sie früher mit Eicheln ihre Schweine aufgezogen, Pilze, Holz und Obst gesammelt und Vögel gefangen hatten. Auf dem Land lebend hatten sie auch Zugang zu Flüssen gehabt oder zum Meer und konnten Fischfang betreiben.

Durch die erzwungene Umsiedlung in die Stadt büßten sie den Zugang zu diesen natürlichen Reichtümern nahezu vollständig ein und konnten auch deutlich weniger Fleisch konsumieren. Selbst wenn sie sich zum Verbleib im ländlichen Raum entschlossen, waren ihre bisherigen Tätigkeiten auf der Allmende jetzt als Eigentumsverletzung und Diebstahl illegalisiert. Die Einhegung führte zur Konzentration des Landbesitzes in den Händen weniger kapitalistischer Bauern. Da diese Landarbeiter und Landarbeiterinnen nur während der arbeitsintensiven Jahreszeiten einstellten und sie anschließend wieder entließen, verschwanden auch die ursprünglichen Dörfer, und die ehemals von den Bewohnerinnen angelegten und gepflegten kleinen Gemüsegärten lieferten kein frisches Gemüse mehr für den Esstisch. Dem auf dem Markt gekauften Gemüse war aber nicht mehr anzusehen, wie es angebaut wurde und es konnte durch Vieh- und Geflügelexkrementen verunreinigt sein. Weil es also nicht ohne vorheriges Kochen verzehrt werden konnte, verschwanden auch frische Salate vom Speiseplan.

Hinzu kam, dass nunmehr alle Familienmitglieder in der Fabrik arbeiten mussten, um den Lebensunterhalt zu verdienen. Der Verlust des Zugangs zur Allmende führte zu einer erheblich stärkeren finanziellen Belastung der Haushalte, weil sie ihre Existenzmittel auf dem Markt kaufen mussten. Die Menschen begannen schon in jungen Jahren in der Fabrik zu arbeiten, sodass sie keine Schule besuchen konnten. Auch konnten sie sich, herausgerissen aus der dörflichen Tradition, keine Grundfertigkeiten im Kochen mehr aneignen. Selbst wenn sie die eine oder andere Kochfertigkeit erwarben und behielten, konnten Arbeiterfamilien in der Stadt sich kein teures Fleisch mehr leisten, sondern nur billige Kartoffeln aus dem Straßenverkauf. Damit wurden die traditionellen Rezepte, die auf den in ländlichen Ortschaften verfügbaren Zutaten aufbauten, für die in der Großstadt lebenden Arbeiterfamilien nutzlos.

Zudem wurde die englische Lebensmittelkultur durch Verfälschung zerstört. Marx dokumentierte diesen Usus in Band 1 von *Das Kapital* – beispielsweise das Strecken von Brot durch die Zugabe von Alaun, Seife, Pottasche und Kreide – und stützte sich dabei auf Arthur Hill Hassalls Buch *Adulterations Detected*. Verfälschungen waren eine recht weit verbreitete Möglichkeit, die Produktionskosten zu senken und billige Lebensmittel für die arme Arbeiterklasse bereitzustellen: Mit Blick auf den Arbeiter schreibt Marx, dass »er in seinem Brote täglich ein gewisses Quantum Menschenschweiß essen muß, getränkt mit Eiterbeulenausleerung, Spinnweb, Schaben-Leichnamen und fauler deutscher Hefe, abgesehn von Alaun, Sandstein und sonstigen an-

genehmen mineralischen Ingredienzien« (MEW 23: 264). Das Problem beschränkte sich nicht nur auf Brot: Hassall berichtete über diverse Panscheereien bei Milch, Butter, Gemüse und Bier (Hassall 1861). Diese Lebensmittel waren offenkundig ungesund, aber sie kosteten wenig und die Armen der Arbeiterklasse waren auf sie angewiesen, um ihre hungrigen Mägen zu füllen.

Kultur, Fähigkeiten und Wissen verkümmerten, die finanzielle Belastung der Arbeiterfamilien und die Qualität des natürlichen Reichtums wurden der totalen Kommodifizierung der Welt geopfert. Aus der Perspektive des Kapitals stellte sich die Situation allerdings ganz anders dar. Paradoxaerweise hat sich der Kapitalismus auf diese Weise entfaltet und das volle Potenzial der Produktivkräfte freigesetzt, während die Arbeiter immer stärker auf die Waren im Markt angewiesen waren, um ihre Grundbedürfnisse zu befriedigen. James Maitland, der 8. Earl of Lauderdale wies auf einen inversen Zusammenhang zwischen »privaten Reichtümern« und »öffentlichem Reichtum« hin: Wenn die einen zunehmen, nimmt der andere ab (dies ist »Lauderdale's Paradox«, siehe Daly 1998: 22). Adam Smith entging dieses Paradox, weil er der Überzeugung war, der Reichtum einer Nation sei die Summe der privaten Reichtümer. Lauderdale problematisiert Smiths Auffassung, indem er den Begriff des »öffentlichen Reichtums« ins Spiel bringt.

»Öffentlicher Reichtum« beinhaltet nach Lauderdale's Definition »alles, was der Mensch sich als für ihn nützlich und angenehm wünscht«. Im Gegensatz dazu haben »private Reichtümer« insofern Zusatzcharakter, als sie alles umfassen, »was der Mensch sich als für ihn nützlich und angenehm wünscht und was in einem gewissen Grad der Knappheit existiert« (Lauderdale 1819: 57 f.). Der Unterschied zwischen den beiden Konzepten ist die »Knappheit«. Um mit Marx zu sprechen, besitzt »öffentlicher Reichtum« zwar einen »Gebrauchswert«, aber keinen »Wert«, wenn er in reichlichen Mengen in der Natur vorkommt und für alle verfügbar ist, die ihn zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse nutzen wollen. Ein Gut, das offenkundig zum öffentlichen Reichtum gehört, ist beispielsweise die Luft. »Öffentlicher Reichtum« kann in »private Reichtümer« umgewandelt werden, wenn er auf irgendeine Weise knapp wird. Lauderdale führt aus, dass diese Knappheit nicht zwangsläufig durch die Erschöpfung natürlicher Ressourcen entstehen muss. Häufig werde sie absichtlich herbeigeführt, etwa indem Schranken errichtet oder Menschen von ihrem Land verdrängt werden. Mit anderen Worten: Land, Wasser und Lebensmittel werden künstlich verknappt, um die in Geld ausgedrückten privaten Reichtümer

ihrer Eigentümer zu vermehren (und auch den Reichtum der Nation, der die Gesamtsumme der individuellen Reichtümer umfasst). Das offensichtliche Problem, das sich an dieser Stelle zeigt, besteht darin, dass – wie Lauderdale darlegt – die Mehrung der privaten Reichtümer unweigerlich mit einer stärkeren Verknappung von Gütern in einer Gesellschaft einhergeht – das heißt mit einem Abbau des kostenlosen und in Fülle vorhandenen öffentlichen Reichtums. Wie bei der ursprünglichen Kapitalakkumulation: hier wurden die Allmenden eingehegt und damit für Bauern unzugänglich gemacht und verknappt, wodurch sich das Elend der Massen und die Verheerung der natürlichen Umgebung verschärfte. Zugleich vermehrte dieser Prozess der künstlichen Verknappung den individuellen privaten Reichtum einiger weniger.

Selbstverständlich existiert auch eine vom Menschen unabhängige »natürliche« Knappheit von landwirtschaftlich nutzbarem Land und verfügbaren Gewässern, bezogen auf die Menschen, die sie nutzen. Aber die Knappheit im Kapitalismus ist anders geartet, sie ist »künstlich«, weil der gesellschaftliche und natürliche Reichtum ursprünglich in Fülle vorhanden war in dem Sinne, dass er für Mitglieder der Gemeinschaft keinen Wert besaß und zugänglich war. Diese Knappheit muss erzeugt werden, indem man die Allmende gründlich und gewaltsam zerstört, auch wenn dies zu einer ökonomisch und ökologisch desaströsen Situation führt. Lauderdale führt als Beispiel an, dass zum Verzehr geeignete Produkte absichtlich weggeworfen und landwirtschaftlich nutzbare Flächen verwüstet wurden, um das Marktangebot zu beschränken und Warenpreise stabil zu halten. Hierin offenbart sich das grundsätzliche Spannungsverhältnis zwischen Reichtum und Ware und das die kapitalistische Ordnung in ihrer historischen Besonderheit kennzeichnende »Reichtumsparadox« (Foster/Clark 2020). Wenn man das Ausmaß der zerstörerischen Auswirkungen erfasst, die die ursprüngliche Akkumulation auf den gesellschaftlichen und natürlichen Reichtum hat, lässt sich auch Marx' Vision einer alternativen postkapitalistischen Gesellschaft rekonstruieren, die darauf zielt den »irreparablen« Stoffwechsellriss durch »Negation der Negation« zu heilen und – jenseits von »Lauderdale's Paradox« – die »Fülle« des gesellschaftlichen und natürlichen Reichtums wiederherzustellen.

Die Negation der Negation und der Reichtum im Kommunismus

Die ursprüngliche Kapitalakkumulation als die »erste Negation« führt zur Auflösung des individuellen Eigentums, das auf der Arbeit seines Besitzers gründet. Demgegenüber zielt der Kommunismus auf eine »Negation der Negation«, durch die die »Expropriateure expropriert« werden. Marx schreibt in einer berühmten Passage des ersten Bandes von *Das Kapital*:

»Aber die kapitalistische Produktion erzeugt mit der Notwendigkeit eines Naturprozesses ihre eigne Negation. Es ist Negation der Negation. Diese stellt nicht das Privateigentum wieder her, wohl aber das individuelle Eigentum auf Grundlage der Errungenschaft der kapitalistischen Ära: der Kooperation und des Gemeinbesitzes der Erde und der durch die Arbeit selbst produzierten Produktionsmittel« (MEW 23: 791).

Marx verwendet den Begriff »die Erde«, um auch jene natürlichen Ressourcen zu benennen, die nicht unter Grund und Boden fallen, und er argumentiert, dass die Erde (natürliche Ressourcen) »gemeinsam« kontrolliert werden muss. Dies bedeutet, dass die Menschen von ihr nur so behutsam Gebrauch machen dürfen, dass das Interesse zukünftiger Generationen gewahrt bleibt. In Band III von *Das Kapital*, schreibt Marx ferner:

»Vom Standpunkt einer höhern ökonomischen Gesellschaftsformation wird das Privateigentum einzelner Individuen am Erdball ganz so abgeschmackt erscheinen, wie das Privateigentum eines Menschen an einem andern Menschen. Selbst eine ganze Gesellschaft, eine Nation, ja alle gleichzeitigen Gesellschaften zusammengenommen, sind nicht Eigentümer der Erde. Sie sind nur ihre Besitzer, ihre Nutznießer, und haben sie als boni patres familias den nachfolgenden Generationen verbessert zu hinterlassen« (MEW 25: 784).

Die jetzige Generation hat die Erde von der vorherigen übernommen, und sie hat die Pflicht, sie an die nächste Generation weiterzugeben, ohne sie zu zerstören. Dies kann der Kapitalismus jedoch nicht leisten, weil er einseitig auf die Mehrung der privaten Reichtümer fixiert ist. Gegen die Logik der Kommodifizierung durch das Kapital strebt der Kommunismus als die »Negation der Negation« die Vergemeinschaftung von Reichtum an. Diese Aussage darf jedoch nicht so verstanden werden, als solle der menschliche Wunsch, den Reichtum der Welt ohne Einschränkungen zu genießen, vollständig verwirklicht werden. Marx war bewusst, dass natürlicher Reichtum unweigerlich nur begrenzt verfügbar ist und nicht nach Belieben genutzt werden kann, um grenzenlose menschliche Bedürfnisse zu befriedigen. Was der Kommunismus durch die Negation der Negation anstreben kann, ist die Überwindung künstlicher Knappheit, aber nicht die Überwin-

derung der Knappheit überhaupt. Anders formuliert: Die natürliche Knappheit bleibt bestehen.

Diese ökosozialistische Erkenntnis ist der popularisierten Vision einer sozialistischen Gesellschaft gegenüberzustellen, der zufolge eine beinahe unendliche materielle Fülle auch der Arbeiterklasse erlauben wird, ein luxuriöses Leben ohne natürliche Grenzen genießen zu können. In diese Richtung geht zum Beispiel die Beschreibung der Fülle im Kommunismus, die Gerald A. Cohen in *Self-Ownership, Freedom, and Equality* liefert. Cohens links-libertärer Lesart zufolge bleibt Marx' Vision einer gleichberechtigten Gesellschaft immer noch »bestimmten radikalen bürgerlichen Werten« verhaftet (Cohen 1995: 116); seine Vorstellung von Zukunft beruhe auf »der Überzeugung, dass der industrielle Fortschritt die Gesellschaft in einen Zustand so fließenden Überflusses versetzt, dass alles bereitgestellt werden kann, was jeder für ein reichlich erfüllendes Leben braucht« (ebd.: 10). Unendliche materielle Fülle ist demnach die Voraussetzung für die materielle Gleichheit aller, was jedoch unausweichlich zum prometheischen Mythos der absoluten Beherrschung der Natur durch die grenzenlose Steigerung der Produktivkräfte führt. Eine solche produktivistische Negation der natürlichen Grenzen in der Gesellschaft der Zukunft ist absolut unvereinbar mit den planetaren Grenzen, die unabhängig vom Willen des Menschen existieren. Cohen kommt zu dem Schluss, dass es nicht mehr möglich ist, »an Marx' extravagantem, prä-ökologischem und materialistischen Optimismus festzuhalten«, und dass es an der Zeit ist, »die Vision von Fülle aufzugeben« (ebd.).

Cohen betont zu Recht, dass man sich von der produktivistischen Vision gesellschaftlicher und ökonomischer Gleichheit im Sozialismus verabschieden muss. Das heißt aber nicht, dass die »Vision der Fülle« in Marx' Schriften verworfen werden muss. Marx' Kritik der politischen Ökonomie wäre inkonsequent, wenn er sich auf solch naive Weise »bürgerliche Werte« zu eigen gemacht hätte. Um diese Konfusion zu vermeiden, muss man »Knappheit« als immanent sozio-historische Kategorie begreifen. Nach Marx' Auffassung hat Knappheit zwei Aspekte: einen gesellschaftlichen und einen natürlichen. Die natürliche Knappheit lässt sich nie ganz überwinden – unabhängig davon, wie weit der technologische Fortschritt gehen mag. Auf der anderen Seite nimmt die Knappheit im Kapitalismus angesichts der unbegrenzten Expansion des Kapitals zu. Im Kapitalismus ist alles immer per definitionem knapp: »Kapital ist immer, auch wenn es unter bestimmten Umständen widersprüchlicherweise zur *Überproduktion* von Kapital kommt, unabänder-

lich knapp und – das kann nicht stark genug betont werden – *muss immer knapp bleiben*« (Mészáros 2012: 304). Je mehr die Kapitalentwicklung voranschreitet, um die selbst auferlegte Knappheit zu überwinden, umso zerstörerischer wird das gesamte System: der Reichtum, den es generiert, kann die künstliche Knappheit niemals beseitigen. Dies ist die Paradoxie des Reichtums.

Cohen geht davon aus, dass Marx sich die Fülle einer postkapitalistischen Gesellschaft auf der Basis der Fülle der kapitalistischen Gesellschaft vorgestellt hat, also der Fülle eines privaten Reichtums für alle, jenseits der natürlichen Knappheit. Doch eine solche Vorstellung wäre mit der von Marx' in den *Grundrissen* selbst aufgestellten Forderung unvereinbar, die bürgerliche Form des Reichtums »abzustreifen«, um eine andere universelle und emanzipatorische Form von Reichtum in den Blick zu nehmen. Sehr viel folgerichtiger ist es daher anzunehmen, dass es in einer postkapitalistischen Gesellschaft nicht die Knappheit als solche zu überwinden gilt, sondern »die objektiven Bedingungen einer gesellschaftlich spezifischen *kapitalakkumulierenden Knappheit*« (ebd.: 269). Gleichwohl zeigt sich auch in den *Grundrissen* eine gewisse Ambivalenz, da Marx dort ausdrücklich von der vollen »Entwicklung der menschlichen *Herrschaft über die Naturkräfte*, die der sogenannten Natur sowohl wie seiner eignen Natur« spricht (MEW 42: 396; Hervorhebung von mir, K. S.). Diese Aussage ließe sich leicht als Beleg dafür heranziehen, Marx hätte sich auf naive Weise »bürgerliche Werte« zu eigen gemacht.

In den 1860er Jahren entwickelte Marx jedoch einen weitaus differenzierteren Blick auf die Natur und stellte sich sogar eine ökosozialistische Zukunft vor. Hieran anknüpfend lohnt sich ein erneuter Blick auf Cohens Kritik an Marx' Vision der Fülle. Als Beleg für eine produktivistische Sichtweise führt Cohen die berühmte Passage aus der *Kritik des Gothaer Programms* an, in der Marx über die zukünftige kommunistische Gesellschaft schreibt:

»In einer höheren Phase der kommunistischen Gesellschaft, nachdem die knechtende Unterordnung der Individuen unter die Teilung der Arbeit, damit auch der Gegensatz geistiger und körperlicher Arbeit verschwunden ist; nachdem die Arbeit nicht nur Mittel zum Leben, sondern selbst das erste Lebensbedürfnis geworden; nachdem mit der allseitigen Entwicklung der Individuen auch ihre Produktivkräfte gewachsen und *alle Springquellen des genossenschaftlichen Reichtums voller fließen* – erst dann kann der enge bürgerliche Rechtshorizont ganz überschritten werden und die Gesellschaft auf ihre Fahne schreiben: Jeder nach seinen Fähigkeiten, jedem nach seinen Bedürfnissen!« (MEW 19: 21; Hervorhebungen von mir, K. S.)

Diese Passage mutet tatsächlich exakt so an, als befürworte Marx naiv den unendlichen Reichtum, der durch die Entwicklung der Produktivkräfte und der in den *Grundrissen* erwähnten »absoluten Beherrschung der Natur« geschaffen wird, und es ist kein Zufall, dass Ökosozialisten wie John Bellamy Foster und Paul Burkett sich nicht auf sie beziehen, obwohl Marx hier unmittelbar über die zukünftige Gesellschaft spricht. Angesichts des ökosozialistischen Hintergrunds von Marx' *Kapital* (Foster 2000) wäre es jedoch nicht stimmig, diese Textstelle als Hoch auf die produktivistische Beherrschung der Natur zu lesen. Wenn Marx fordert, dass in der postkapitalistischen Gesellschaft der Stoffwechselfaustausch zwischen Menschen und Natur rationeller durch frei miteinander verbundene und vom Druck der Kapitalakkumulation befreite Produzenten reguliert werden sollte, meinte er damit nicht, dass die sozialistische Gesellschaft von allen natürlichen Grenzen befreit wäre. Marx war sich sehr wohl der Tatsache bewusst, dass der universelle Stoffwechsel der Natur auf vielfältigen biophysikalischen Prozessen beruht, die auch im Sozialismus nicht überwunden werden können (Saito 2017). Auch in einer postkapitalistischen Gesellschaft bleibt »die Natur« bestehen.

Es muss daher nicht zwingend argumentiert werden, Marx' Vorstellung von »Fülle« erfordere die Erfüllung aller unbegrenzten Wünsche. Es ist auch eine andere Art von Fülle denkbar, die sich auf den genossenschaftlichen Reichtum gründet. In diesem Zusammenhang muss man sich »Lauderdale's Paradox« und den Prozess der künstlichen Verknappung in Erinnerung rufen: Um die durch private Reichtümer bedingte künstliche Knappheit zu überwinden, demnach die Fülle eines genossenschaftlichen Reichtums wiederhergestellt werden, der ohne Vermittlung des Geldaustauschs verfügbar ist. Diese Wiederherstellung der Fülle muss die durch die Grenzen der Natur vorgegebene natürliche Knappheit nicht negieren.

Marx spricht in der zitierten Textpassage vom »genossenschaftlichen Reichtum« als einer Form der postkapitalistischen Fülle, die aus dessen »Springquellen« fließt. Dieser Ausdruck, den Marx nur ein einziges Mal verwendet, ist sehr aussagekräftig und er kann dem ersten Satz der *Kritik der politischen Ökonomie* (1859) gegenübergestellt werden. Ebenso wie *Das Kapital* beginnt die *Kritik der politischen Ökonomie* mit einer Analyse der Ware. Marx schreibt dort: »Auf den *ersten Blick* erscheint der *bürgerliche Reichtum* als eine ungeheure Warensammlung, die einzelne Ware als sein elementarisches Dasein« (MEW 13: 15, Hervorhebung K.S.). Hier bezeichnet Marx die Ware als »bürgerlichen Reichtum«, dem der postkapitalistische, d. h.

»genossenschaftliche Reichtum« gegenübergestellt werden kann, der nicht als Ware erscheint. Genossenschaftlicher Reichtum wird demokratisch verwaltet und nach Maßgabe der Fähigkeiten des und der Einzelnen produziert und entsprechend den Bedürfnissen des oder der Einzelnen verteilt. Genau auf diese Weise wird das individuelle Eigentum auf der Basis einer genossenschaftlichen Produktion wiederhergestellt, wie in *Der Bürgerkrieg in Frankreich* erörtert (MEW 17: 313–365). Marx glaubte nicht an die Möglichkeit, grenzenlose Mengen von Reichtum zu produzieren, aber er war überzeugt, dass es nach Überwindung des Kapitalismus genug Reichtum geben werde, um durch die genossenschaftliche Bewirtschaftung der Erde als Allmende alle Menschen zu ernähren. Mit anderen Worten: »Fülle« bezeichnet keine technologische Schwelle, sondern eine gesellschaftliche Beziehung. Diese Erkenntnis ist eine grundlegende Voraussetzung, um jenseits der künstlichen Knappheit des bürgerlichen Reichtums die Fülle eines genossenschaftlichen Reichtums wiederherzustellen.

Kristin Ross nennt diese Form der Fülle genossenschaftlichen Reichtums »Luxus für alle«. Sie fordert das »Ende der Knappheit, die der Kapitalismus durch Verschwendung, Hortung und Privatisierung hervorbringt« (Ross 2015: 127). Jason Hickel (2019) verwendet den Begriff der »radikalen Fülle«, weil die dem genossenschaftlichen Reichtum inhärente Fülle sich radikal von der bürgerlichen Form materiellen Reichtums unterscheidet, welcher auf eine immer weiter steigende Produktivität und den endlosen Massenkonsum von Waren gründet. »Luxus für alle« und »radikale Fülle« sind nicht gleichbedeutend mit unbegrenztem Zugang zu im Überfluss vorhandenem privatem Eigentum in einem konsumptiven Sinne; andernfalls würde die kommunistische Gesellschaft die bürgerliche Form privater Reichtümer einfach beibehalten und damit zur weiteren Schädigung der natürlichen Umwelt beitragen. Da die ursprüngliche Akkumulation eine »künstliche Knappheit« erzeugt hat, kehrt der Kommunismus als die »Negation der Negation« auch das »Lauderdale'sche Paradox« um mit dem Ziel, die »radikale Fülle« des genossenschaftlichen Reichtums zurückzuerlangen und sie auf Kosten der privaten Reichtümer allen gleichermaßen zugänglich zu machen. Genossenschaftlicher Reichtum bedeutet Teilen und Kooperieren. Erst wenn die Fülle des genossenschaftlichen Reichtums erkannt wird, »kann der enge bürgerliche Rechtshorizont ganz überschritten werden« (MEW 19: 21).

Im Unterschied zu linken Akzelerationisten, die eine Post-Knappheits-Gesellschaft auf der Grundlage weiterer Technologieentwicklung erhoffen,

setzten Marx und andere Theoretiker der Post-Knappheits-Ökonomie wie Thomas Morus, Étienne Cabet und Peter Kropotkin nicht auf die vollständige Automatisierung der Produktion im Interesse der Abschaffung der Arbeit oder der Emanzipation von der Arbeit (Benanav 2020: 83). Marx' Bemerkung über die Entwicklung der Produktivkräfte in der *Kritik des Gothaer Programms* ist nicht mit der »bloßen« Produktivitätssteigerung gleichzusetzen, weil die Produktivkräfte sowohl quantitativ als auch qualitativ zu verstehen sind. Demnach verschwinden zum Beispiel auf einer höheren Entwicklungsstufe des Kommunismus die Produktivkräfte des Kapitals, die sich auf »die knechtende Unterordnung der Individuen unter die Teilung der Arbeit« und den »Gegensatz geistiger und körperlicher Arbeit« – die Trennung von »Planung« und »Ausführung« – gründen, sodass die Arbeit »das erste Lebensbedürfnis« wird, weil sie als Möglichkeit zur »allseitigen Entwicklung der Individuen« an Attraktivität gewinnt. Selbst wenn diese Neuorganisation des Arbeitsprozesses durch die Abkehr von der überzogenen Arbeitsteilung die Produktivität senkt, zählt sie im Marx'schen Sinn dennoch als »Entfaltung« der Produktivkräfte gesellschaftlicher Arbeit, die dafür sorgt, dass die einzelnen Arbeiterinnen und Arbeiter frei und eigenständig agieren.

Ausgehend von diesem Verständnis, lässt sich der berühmte Ausruf »Jeder nach seinen Fähigkeiten, jedem nach seinen Bedürfnissen!« auf nicht-produktivistische Weise interpretieren. Marx stellt sich eine Gesellschaft vor, in der die natürlichen und gesellschaftlichen Fähigkeits- und Begabungsunterschiede zwischen den Individuen nicht als gesellschaftliche und ökonomische Ungleichheit erscheinen, sondern als individuelle Einzigartigkeit, die wechselseitig ausgeglichen und ergänzt werden kann. Was eine Person nicht gut kann – dies wird trotz allseitiger Entwicklung weiterhin vorkommen –, kann von anderen erledigt werden, und jede Person kann anderen bei jenen Tätigkeiten helfen, die sie selbst gut beherrscht. Was niemand gerne tut – unangenehme und langweilige Arbeit lässt sich nicht vollständig abschaffen –, können alle gemeinsam tun. In diesem Sinne erzwingt der Kommunismus nicht Konformität und Uniformität um der Gleichheit willen, sondern es geht um eine Form gesellschaftlicher Organisation, die verhindern soll, dass – wie im Kapitalismus – Fähigkeits- und Fertigungsunterschiede zu ökonomischer Ungleichheit führen.

Diese alternative Lesart der *Kritik des Gothaer Programms* verdeutlicht, was »Negation der Negation« bedeutet: im Interesse der Vielen die Einhegung der Allmende aufheben und die Allmende ausweiten. Marx verwendete den Begriff »genossenschaftlich«, um die zukünftige assoziierte Produk-

tionsweise zu bezeichnen – in diesem Fall lässt der Begriff sich einfach mit »kooperativ« übersetzen –, doch seine Bedeutung verlagert sich allmählich hin zum archaischen Typus der »Markgenossenschaften«, sodass der Begriff »genossenschaftlich« die Bedeutung von »gemeinschaftlich« annimmt. Damit wird der gemeinschaftliche Reichtum in einer höheren Form wiederhergestellt, ohne dass man zur isolierten Kleinproduktion der vorkapitalistischen Gemeinschaften zurückkehrt. Er setzt vielmehr die vergesellschaftete Produktion im Kapitalismus voraus, doch unbegrenztes ökonomisches Wachstum muss durch soziale Planung und Regulierung aufgehalten werden. Stattdessen erhalten die Menschen mittels Expansion des gemeinschaftlichen Reichtums durch Grundversorgung und öffentliche Ausgaben Zugang zu jenen Waren und Dienstleistungen, die sie für ein gutes Leben brauchen, ohne dass sie permanent durch längere Arbeitszeiten ein höheres Einkommensniveau anstreben müssen. So lässt der Druck des endlosen Wettbewerbs nach, und es entstehen mehr Möglichkeiten für freie Entscheidungen außerhalb des Marktes.

Auf diese Weise kann man an die berühmten Überlegungen anknüpfen, die Marx in Band III von *Das Kapital* zur Unterscheidung zwischen dem »Reich der Freiheit« und dem »Reich der Notwendigkeit« anstellt:

»Mit seiner Entwicklung erweitert sich dies Reich der Naturnotwendigkeit, weil die Bedürfnisse; aber zugleich erweitern sich die Produktivkräfte, die diese befriedigen. Die Freiheit in diesem Gebiet kann nur darin bestehen, daß der vergesellschaftete Mensch, die assoziierten Produzenten, diesen ihren Stoffwechsel mit der Natur rationell regeln, unter ihre gemeinschaftliche Kontrolle bringen, statt von ihm als von einer blinden Macht beherrscht zu werden; ihn mit dem geringsten Kraftaufwand und unter den, ihrer menschlichen Natur würdigsten und adäquatesten Bedingungen vollziehn. Aber es bleibt dies immer ein Reich der Notwendigkeit. Jenseits desselben beginnt die menschliche Kraftentwicklung, die sich als Selbstzweck gilt, das wahre Reich der Freiheit, das aber nur auf jenem Reich der Notwendigkeit als seiner Basis aufblühen kann. Die Verkürzung des Arbeitstags ist die Grundbedingung« (MEW 25: 828).

Ebenso wie die oben zitierte Passage in der *Kritik des Gothaer Programms* wurde diese Passage oft gefeiert, weil sie angeblich zeige, dass Marx sich für ein unbegrenztes Wachstum der Produktivkräfte durch vollständige Automatisierung und für die absolute Beherrschung der Natur ausspreche, damit sich durch die Verkürzung des Arbeitstags das »Reich der Freiheit« ausweiten könne.

Noch einmal: Eine solche Interpretation ist mit dem ökosozialistischen Charakter von Marx' *Kapital* und seiner Vertiefung nach 1868 nicht vereinbar.

Aus der Perspektive der radikalen Fülle muss die Expansion des »Reichs der Freiheit« nicht allein auf der immer weiteren Steigerung der Produktivkräfte beruhen. Sobald die durch den Kapitalismus eingesetzte künstliche Knappheit überwunden ist, könnten sich die Menschen – durch die Expansion des gemeinschaftlichen Reichtums nunmehr befreit von dem konstanten Druck, Geld verdienen zu müssen, für ein geringeres Arbeitspensum entscheiden, ohne eine Verschlechterung ihrer Lebensqualität befürchten zu müssen. Jason Hickel (2019: 66) führt aus: »Wenn der Druck der künstlichen Knappheit wegfällt, wären die Menschen immer weniger gezwungen, um immer höhere Produktivität zu konkurrieren. Wir müssten unsere Zeit und Energie nicht in den Moloch der kontinuierlichen Steigerung von Produktion, Konsum und ökologischer Zerstörung stecken.« Ohne den Marktwettbewerb und den niemals endenden Druck der Kapitalakkumulation, würde sich der Arbeitstag – unterstützt durch frei assoziierte Arbeit und kooperative Produktion – auf drei bis sechs Stunden verkürzen. Damit bliebe genügend Zeit für nicht-konsumistische Aktivitäten wie Bewegung, Lernen und Liebe.

In einem Degrowth-Kommunismus, der auf Wachstumsrücknahme setzt, würden weniger unnötige Dinge produziert und die natürliche Umwelt weniger belastet. Es ist möglich, das »Reich der Notwendigkeit« zu begrenzen, und zwar nicht durch Steigerung der Produktivkräfte, sondern durch die Wiederherstellung der Allmende. Auf diese Weise könnten die Menschen stabiler leben und wären nicht dem Druck ausgesetzt, sich vom Lohnarbeitssystem unterjochen zu lassen. Die Verkürzung der täglichen Arbeitszeit ist mit Sicherheit eine Voraussetzung für die Ausweitung des »Reichs der Freiheit« – mittels einer gerechteren (Um-)Verteilung von Einkommen und Ressourcen wäre es möglich, den Arbeitstag zu verkürzen, ohne die Produktivkräfte zu steigern. Durch den Abbau unnötiger Produktion in Branchen wie Werbung, Marketing, Beratung und Finanzwirtschaft ließen sich sinnlose Arbeit und auch übermäßiger Konsum reduzieren. Wenn die Menschen nicht mehr permanent der Werbung ausgesetzt, nicht mehr mit geplanter Obsoleszenz und unablässigem Marktwettbewerb konfrontiert wären, könnten Spielräume entstehen für eine autonome »Selbstbeschränkung« von Produktion und Konsum (Kallis 2020). Diese Selbstbeschränkung trüge dazu bei, das bisherige »Reich der Notwendigkeit«, das aus lauter unnötigen Dingen und Tätigkeiten besteht, bewusst zu verkleinern; denn »notwendig« sind diese Dinge nur für die Kapitalakkumulation und für das ökonomische Wachstum, nicht aber für die »allseitige Entwicklung der Individuen«. Marx vertritt die Auffassung, dass die Men-

schen ihre Stoffwechselinteraktion mit der Umwelt bewusst organisieren können. Dies bedeutet, dass sie über ihre gesellschaftlichen Bedürfnisse bewusst reflektieren und sie, wenn nötig, begrenzen. Selbstbeschränkung hat ein revolutionäres Potenzial in einer kapitalistischen Gesellschaft, die uns zu endlosem Konsum antreibt – vor allem angesichts »des absoluten Mangels an erkennbaren *selbstbeschränkenden* Zielen produktiven Tuns, die vom Standpunkt der Reproduktion des sozialen Stoffwechsels akzeptabel wären, wie das Kapital sie fordert« (Mészáros 2012: 257). Selbst dann, wenn der heutige Lebensstil dank der rasanten technologischen Entwicklung vollkommen nachhaltig werden würde, könnte keine wünschenswerte Welt entstehen, in der sich die Potenziale des Menschen voll verwirklichen lassen. Denn es bliebe immer noch der permanente Druck zu arbeiten und zu konsumieren und die Tendenz zur Marginalisierung befriedigender und sinnvoller Erfahrungsmöglichkeiten außerhalb des Marktes. Der Ruf nach einem »alternativen Hedonismus« in einer Post-Wachstums-Gesellschaft bedeutet nicht zwangsläufig Entbehrung und Armut, weil er zugleich darauf abzielt, unterschiedliche nicht-kommerzielle Aktivitäten zu entwickeln, die sich nicht notwendigerweise im BIP niederschlagen. Auf diese Weise erweitert ein Sozialismus ohne Wachstum das »Reich der Freiheit« erheblich, indem er gemeinschaftlichen Luxus für alle realisiert. Auf diese Weise könnte die »Negation der Negation« im Kommunismus des 21. Jahrhunderts die Fülle des gemeinschaftlichen Reichtums wieder herstellen und die Chancen auf eine freie und nachhaltige menschliche Entwicklung erhöhen, ohne die Fehler des im 20. Jahrhundert vorherrschenden real existierenden Sozialismus zu wiederholen.

Aus dem Englischen von Andreas Bredenfeld

Literatur

- Amin, Samir (2018): *Modern Imperialism, Monopoly Finance Capital, and Marx's Law of Value*. New York: Monthly Review Press.
- Barca, Stephania (2020): *Forces of Reproduction: Notes for a Counter-Hegemonic Anthropocene*. Oxford: Oxford University Press.
- Benanav, Aaron (2020): *Automation and the Future of Work*. London: Verso.

- Cohen, G. A. (1995): *Self-Ownership, Freedom, and Equality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Daly, Herman E. (1998): »The Return of Lauderdale's Paradox«, in: *Ecological Economics* 25 (1), S. 21–23.
- Foster, John Bellamy (2000): *Marx's Ecology: Materialism and Nature*. New York: Monthly Review Press.
- Foster, John Bellamy/Clark, Brett (2020): *The Robbery of Nature: Capitalism and the Ecological Rift*. New York: Monthly Review Press.
- Harvey, David (2005): *Der neue Imperialismus*. Hamburg: VSA.
- Hassall, Arthur Hill (1861): *Adulterations Detected, or Plain Instructions for the Discovery of Frauds in Food and Medicine*. London: Longman, Green, Longman, and Roberts.
- Hickel, Jason (2019): »Degrowth: A Theory of Radical Abundance«, in: *Real-World Economic Review* 87, S. 54–68.
- Holloway, John, (2015): »Read Capital: The First Sentence: Or Capital Starts with Wealth, not with the Commodity«, in: *Historical Materialism* 23 (3), S. 3–26.
- Kallis, Giorgos (2020): *Limits: Why Malthus Was Wrong and Why Environmentalists Should Care*. Redwood City CA: Stanford University Press.
- Lauderdale, James Maitland (1819): *An Inquiry into the Nature and Origin of Public Wealth*. Edinburgh: Archibald Constable & Co.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (1956–1990): *Werke (MEW)*. Berlin: Dietz.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich (2013): *Gesamtausgabe. Zweite Abteilung, Band 3 (MEGA II/3): Zur Kritik der politischen Ökonomie (Manuskript 1861–1863)*, Berlin: Akademie.
- Mészáros, István (2012): *The Work of Sartre: Search for Freedom and the Challenge of History*. New York: Monthly Review Press.
- Polanyi, Karl (1978 [1944]): *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Ross, Kristin (2015): *Communal Luxury: The Political Imaginary of the Paris Commune*. London: Verso.
- Saito, Kohei (2016): *Natur gegen Kapital. Marx' Ökologie in seiner unvollendeten Kritik des Kapitalismus*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Vergara-Camus, Leandro (2019): »Capitalism, Democracy and the Degrowth Horizon«, in: *Capitalism Nature Socialism* 30 (2), S. 217–233.

Klima des Kapitals – Für einen transökologischen Öko-Sozialismus

Nancy Fraser

Klimapolitik ist ins Zentrum gerückt.¹ Auch wenn es hier und da immer noch Leugner gibt, werden politische Akteure unterschiedlichster Couleur nun grün. Eine neue Generation jugendlicher Aktivistinnen fordert beharrlich, dass wir nicht länger die Augen vor der tödlichen Bedrohung verschließen, die von der globalen Erwärmung ausgeht. Sie werfen den Älteren vor, ihnen die Zukunft zu stehlen, und bestehen auf dem Recht und der Pflicht, alle notwendigen Schritte zur Rettung des Planeten zu unternehmen. Gleichzeitig gewinnen Degrowth-Bewegungen an Stärke. Überzeugt davon, dass uns konsumistische Lebensstile in den Abgrund führen, streben sie nach einer Veränderung der Lebensweisen. Auch indigene Gemeinschaften im Norden und Süden erfahren inzwischen breitere Unterstützung für ihre Kämpfe, die erst in jüngster Zeit als ökologisch anerkannt werden. Diese Gemeinschaften, die schon lange für den Schutz ihrer Lebensräume und Lebensgrundlagen vor kolonialen Invasoren und extraktivistischen Konzernen kämpfen, finden nun neue Verbündete unter denjenigen, die sich ein nicht-instrumentelles Naturverhältnis wünschen. Auch Feministinnen verleihen lange gehegten ökologischen Anliegen neue Dringlichkeit. Sie postulieren psychohistorische Bezüge zwischen Gynophobie und der Missachtung der Erde und setzen sich für Lebensformen ein, die der sozialen wie auch der natürlichen Reproduktion zuträglich sind. Eine neue Welle des antirassistischen Aktivismus nimmt unterdessen Umweltungerechtigkeit mit ins Visier. In einer weit gefassten Auslegung der Forderung, der Polizei die Mittel zu entziehen (*defund the police*), verlangt die Black-Lives-Matter-Bewegung eine massive Umlenkung von Ressourcen in nicht-

¹ Übersetzung des Aufsatzes »Climates of Capital. For a Trans-Environmental Eco-Socialism«, in: *New Left Review* 127 (Jan./Feb. 2021).

weiße Communities, unter anderem, um dort gesundheitsschädigende Kontaminationen zu beseitigen.

Sogar der Sozialdemokratie, die zuletzt mit dem Neoliberalismus ins Boot gestiegen bzw. von ihm demoralisiert worden war, haucht die Klimapolitik neues Leben ein. Indem sie sich als Verfechterin eines Green New Deal neu erfindet und den Umstieg auf erneuerbare Energien mit gut bezahlten und sicheren Arbeitsplätzen verknüpft, will sie das verlorengegangene Vertrauen der Arbeiterschicht zurückgewinnen. Ganz zu schweigen von rechtspopulistischen Strömungen, die jetzt ebenfalls auf grün machen und in öko-national-chauvinistischer Manier die Bewahrung der »eigenen« grünen Räume und natürlichen Ressourcen durch Ausschluss der (rassifizierten) »Anderen« propagieren. Auch im globalen Süden sind Kräfte an mehreren Fronten aktiv. Während die einen ein »Recht auf Entwicklung« einfordern und darauf insistieren, dass die Länder des Nordens, die zwei Jahrhunderte lang Treibhausgase emittiert haben, nun auch die Lasten des Klimaschutzes tragen sollen, plädieren andere für gemeinschaftliches Wirtschaften (*commoning*) oder eine »solidarische und soziale Ökonomie«, und wieder andere hängen sich ein grünes Mäntelchen um und nutzen neoliberale Mechanismen des Kohlenstoffausgleichs, um Land einzuhegen, diejenigen zu enteignen, die von ihm leben, und neue Formen der Monopolrente einzustreichen. Und schließlich wollen auch Unternehmen und die Finanzwelt ein Wörtchen mitreden. Als die großen Profiteure des Spekulationsbooms mit Ökorohstoffen sind sie nicht nur wirtschaftlich, sondern auch politisch daran interessiert, dass das globale Klimaregime marktzentriert und kapitalfreundlich bleibt.

Ökopolitik ist, mit einem Wort gesagt, inzwischen allgegenwärtig. Der Klimawandel ist nicht länger das exklusive Eigentum von Umweltbewegungen im engeren Sinne, sondern erscheint nun als eine dringliche Angelegenheit, zu der jeder politische Akteur Stellung beziehen muss. Allerdings ist die Klimaschutzthematik in eine Reihe konkurrierender Agenden eingebunden und wird je nach deren sonstiger Zielstellung ganz unterschiedlich eingefärbt. Daher verdeckt der vordergründige Konsens lediglich einen verwirrenden Dissens. Zwar halten immer mehr Menschen die globale Erwärmung für eine Bedrohung des Lebens, wie wir es auf dem Planeten Erde kennen, aber zur Frage, welche gesellschaftlichen Kräfte diesen Prozess vorantreiben und welche gesellschaftlichen Veränderungen erforderlich sind, um ihn aufzuhalten, gibt es keine einheitliche Meinung. Wenn es um die wissenschaftlichen Fakten geht, herrscht mehr oder weniger Einigkeit, wenn es hinge-

gen um die Politik geht, eher Uneinigkeit (siehe u.a. Daly/Kunkel 2018; Pollin 2018; Seaton 2020; Lele 2020).

Die Begriffe »Einigkeit« und »Uneinigkeit« sind jedoch zu blass, um die Situation abzubilden. Ökopolitik findet heute inmitten einer epochalen Krise statt und wird von ihr geprägt. Diese Krise ist zwar ökologischer Natur, aber sie betrifft auch Ökonomie, Gesellschaft, Politik und öffentliche Gesundheit – das heißt, wir haben es mit einer *allgemeinen Krise* zu tun, deren Auswirkungen überallhin wuchern und das Vertrauen in die etablierten Weltanschauungen und herrschenden Eliten erschüttern. Das Resultat ist eine Hegemoniekrise – und eine »Verwilderung« des öffentlichen Raums. Da die politische Sphäre nicht mehr durch allgemeinen gesunden Menschenverstand im Zaum gehalten wird, der unkonventionelle Optionen ausschließt, wird sie nun zum Schauplatz einer verzweifelten Suche nicht nur nach einer besseren Politik, sondern auch nach neuen politischen Projekten und Lebensweisen. Diese »unruhige Atmosphäre«, die sich schon lange vor Corona zusammengebraut hatte, aber durch die Pandemie noch verstärkt wurde, durchdringt nun auch die Ökopolitik, die sich zwangsläufig in diesem Rahmen abspielt. Entsprechend ist der Klimastreit nicht »nur« deshalb nervenaufreibend, weil das Schicksal der Erde auf dem Spiel steht oder weil nicht mehr viel Zeit bleibt, sondern auch, weil das *politische Klima* ebenfalls in Turbulenzen geraten ist.

In dieser Situation erfordert der Schutz des Planeten den Aufbau einer Gegenhegemonie. Die gegenwärtige Meinungskakophonie muss sich in einen ökopolitischen Commonsense umwandeln, der ein breit angelegtes gemeinsames Transformationsprojekt anleiten kann. Natürlich muss ein derartiger Commonsense eine Unmenge gegensätzlicher Ansichten durchbrechen und genau aufzeigen können, was in der Gesellschaft geändert werden muss, um die Erderwärmung zu stoppen – indem er die zwingenden Erkenntnisse der Klimaforschung mit einer ebenso zwingenden Darstellung der gesellschaftlich-historischen Triebfedern des Klimawandels verknüpft. Um gegenhegemonial zu werden, muss dieser neue Commonsense allerdings über das »rein Ökologische« hinausgehen. Er muss das ganze Ausmaß unserer allgemeinen Krise erfassen und seine ökologische Diagnose mit anderen wichtigen Anliegen verbinden: Existenzunsicherheit und der Verweigerung von Arbeitnehmerrechten, dem Abbau öffentlicher Mittel für soziale Reproduktion und der chronischen Unterbewertung von Care-Arbeit, rassifiziert-imperialer Unterdrückung und Geschlechterdominanz, der Enteignung, Vertreibung und Ausgrenzung migrantischer

Gruppen, Militarisierung, politischem Autoritarismus und Polizeibrutalität. Auch wenn all diese Probleme mit dem Klimawandel verflochten sind und durch ihn noch verschärft werden, darf sich der neue Commonsense nicht auf reinen »Ökologismus« reduzieren. Statt die globale Erwärmung als Trumpfkarte zu sehen, die alle anderen aussticht, muss er die gesellschaftlichen Dynamiken herausarbeiten, die diese Bedrohung haben entstehen lassen, und die auch andere Aspekte der gegenwärtigen Krise befeuern. Nur wenn wir alle wichtigen Facetten dieser Krise in den Blick nehmen, »ökologische« wie auch »nicht-ökologische«, und die Zusammenhänge zwischen ihnen aufdecken, können wir einen gegenhegemonialen Block aufbauen, der ein gemeinsames Projekt verfolgt und das politische Gewicht besitzt, es auch erfolgreich in die Tat umzusetzen.

Dies ist eine große Aufgabe. Dass ihre Lösung jedoch im Bereich des Möglichen liegt, verdanken wir der »glücklichen Fügung«, dass alle Wege zu einer Idee führen – zum Kapitalismus. Der Kapitalismus, wie ich ihn im Folgenden definiere, ist die gesellschaftlich-historische Triebfeder des Klimawandels und die zentrale institutionalisierte Dynamik, die zerschlagen werden muss, um die Erderwärmung zu stoppen. Aber der so definierte Kapitalismus ist auch zutiefst in scheinbar nicht-ökologische Formen sozialer Ungerechtigkeit verstrickt – von der Klassenausbeutung über rassistisch-imperiale Unterdrückung bis hin zur sexuellen und Geschlechterdominanz. Und er spielt eine zentrale Rolle bei anderen scheinbar nicht-ökologischen gesellschaftlichen Sackgassen und Krisen, sei es im Bereich von Care-Arbeit und sozialer Reproduktion, in der Finanzwelt, bei den Versorgungsketten, den Löhnen und in der Arbeitswelt, in der Regierungsführung und bei der Entdemokratisierung. Daher könnte – ja, sollte – Antikapitalismus das zentrale Organisationsmotiv sein, hinter dem sich dieser neue Commonsense versammelt. Denn er deckt die Zusammenhänge zwischen den vielfältigen Formen der Ungerechtigkeit und Irrationalität auf und bildet so den Schlüssel zur Entwicklung eines überzeugenden gegenhegemonialen Projekts des ökologisch-sozialen Wandels.

So lautet jedenfalls die These, die ich hier vertreten werde. Diese These entwickle ich im Folgenden auf drei unterschiedlichen Ebenen, die sich gegenseitig ergänzen und stützen. Ich argumentiere zunächst auf der strukturellen Ebene und behaupte, dass der Kapitalismus, wenn man ihn richtig versteht, einen tief verwurzelten ökologischen Widerspruch in sich birgt und daher nicht zufällig zur Umweltkrise neigt. Ich behaupte jedoch auch, dass dieser Widerspruch keineswegs der einzige, sondern eng mit

mehreren anderen, ebenso kapitalismustypischen Widersprüchen verwoben ist, und man sich nicht angemessen mit ihm auseinandersetzen kann, wenn man von selbigen abstrahiert. Im nächsten Schritt bewege ich mich auf die historische Ebene und zeichne nach, welche konkreten Formen der ökologische Widerspruch des Kapitalismus während der verschiedenen Entwicklungsphasen des Systems, einschließlich der Gegenwart, angenommen hat. Im Gegensatz zum monothematischen Ökologismus offenbart diese Geschichte die allgegenwärtige Verflechtung von Umweltkrisen und -kämpfen mit anderen Krisen und Kämpfen – denn in kapitalistischen Gesellschaften lässt sich beides niemals vollständig voneinander trennen. Schließlich wende ich mich der politischen Ebene zu und behaupte, dass sich Ökopolitik heute über das »rein Ökologische« hinausbewegen und generell gegen das System stellen muss. Indem ich die Verwobenheit zwischen globaler Erwärmung und anderen dringlichen Facetten unserer allgemeinen Krise in den Vordergrund rücke, behaupte ich auch, dass grüne Bewegungen *transökologisch* werden und sich als Teil eines entstehenden, antikapitalistisch ausgerichteten gegenhegemonialen Blocks positionieren sollten, der zumindest theoretisch den Planeten retten könnte.

Der ökologische Widerspruch des Kapitalismus

Was genau bedeutet es, wenn man sagt, der Kapitalismus sei die wesentliche gesellschaftlich-historische Triebkraft der globalen Erwärmung? Dies ist zunächst einmal eine empirische Behauptung, eine Feststellung von Ursache und Wirkung. Anders als bei den üblichen vagen Verweisen auf den »anthropogenen Klimawandel« wird hier nicht die »Menschheit« als Ganzes verantwortlich gemacht, sondern die Klasse profitgetriebener Unternehmer, die das fossil befeuerte Produktions- und Transportsystem geschaffen haben, das eine Flut von Treibhausgasen in die Atmosphäre entlassen hat. Diese Behauptung werde ich später, im historischen Teil meiner Argumentation, empirisch belegen. Aber hier geht es um mehr als nur um historische Kausalität. Der Kapitalismus, wie ich ihn verstehe, treibt die Erderwärmung nicht zufällig an, sondern durch seine Struktur selbst. Und diese starke, systematische Behauptung werde ich jetzt ausbuchstabieren und nicht ihren schwächeren empirischen Vetter.

Zuerst möchte ich jedoch einem möglichen Missverständnis vorbeugen. Zu sagen, dass der Kapitalismus den Klimawandel nicht zufällig antreibt, soll *nicht* heißen, dass ökologische Krisen nur in kapitalistischen Gesellschaften auftreten. Ganz im Gegenteil, viele vorkapitalistische Gesellschaften sind wegen teilweise selbst verschuldeter ökologischer Sackgassen untergegangen, zum Beispiel antike Reiche, die das Ackerland, von dem sie abhingen, durch Abholzung oder fehlenden Fruchtwechsel zerstörten. Ähnlich haben einige selbsternannte postkapitalistische Gesellschaften ebenfalls schwere Umweltschäden verursacht, zum Beispiel durch das unablässige, tagtägliche Verfeuern von Kohle oder durch spektakuläre Einzelkatastrophen wie Tschernobyl. Solche Beispiele zeigen, dass ökologische Zerstörung kein Spezifikum des Kapitalismus ist.

Was hingegen spezifisch *ist*, das ist der strukturelle Charakter des Zusammenhangs zwischen ökologischer Krise und kapitalistischer Gesellschaft. Vorkapitalistische Umweltkrisen ereigneten sich trotz »naturfreundlicher« Weltbilder und größtenteils durch Unwissenheit, zum Beispiel, weil man die Folgen von Abholzung oder Übernutzung nicht antizipieren konnte. Durch soziales Lernen und daraus resultierende Veränderungen der gesellschaftlichen Praxis hätten diese Krisen verhindert werden können – und wurden es mitunter auch. Nichts in der inhärenten Dynamik dieser Gesellschaften erforderte die Praktiken, die zu den besagten Schäden führten. Die »real existierenden Sozialismen« praktizierten nicht-nachhaltige landwirtschaftliche und industrielle Produktionsweisen, vergifteten den Boden mit chemischen Düngemitteln und verpesteten die Luft mit Kohlendioxid. Anders als bei ihren vorkapitalistischen Vorgängern standen diese Praktiken hier natürlich im Einklang mit alles andere als »naturfreundlichen« Weltbildern, und das Handeln folgte dem ideologischen Druck, »die Entfaltung der Produktivkräfte« voranzutreiben.

Entscheidend ist jedoch, dass weder die Weltbilder noch der Druck aus der *inneren* Dynamik des Sozialismus resultierten. Sie wurzelten vielmehr in dem geopolitischen Boden, auf dem diese Sozialismen keimten – einem Weltsystem, das von der Konkurrenz mit kapitalistischen Gesellschaften, der in dieser Konstellation gedeihenden »aufholenden« extraktivistischen Denkweise und den dadurch begünstigten, fossil befeuerten Modellen der großmaßstäblichen Industrialisierung bestimmt war. Dies bedeutet nicht, die Machthaber dieser Gesellschaften aus der Verantwortung zu entlassen. Sie *bleiben* auf ewig die Verantwortlichen für katastrophale Entscheidungen, getroffen in bürokratisch-autoritären, von Angst durchdrungenen und

von Geheimhaltung besessenen Milieus, die diese Eigenschaften bewusst kultivierten. Der Punkt ist vielmehr, dass nichts in der Natur sozialistischer Gesellschaften derartige Milieus oder Entscheidungen erforderlich macht. Ohne die herrschenden äußeren Zwänge und internen Deformationen wären solche Gesellschaften prinzipiell in der Lage, nachhaltige Formen der Interaktion mit der nicht-menschlichen Natur zu entwickeln.

Von kapitalistischen Gesellschaften lässt sich dies hingegen nicht behaupten. Unter den bekannten sozialen Systemen sind sie die einzigen, die eine tief in ihrem Wesenskern verwurzelte Tendenz zur ökologischen Krise aufweisen. Wie ich noch ausführen werde, ist ein systemischer »ökologischer Widerspruch« in die DNA kapitalistischer Gesellschaften eingeschrieben und in ihrer charakteristischen institutionellen Struktur und Entwicklungsdynamik verankert. Folglich sind kapitalistische Gesellschaften dazu prädestiniert, im Laufe ihrer Geschichte periodisch wiederkehrende Umweltkrisen hervorzubringen. Ihre ökologischen Sackgassen lassen sich, im Gegensatz zu denen anderer Gesellschaften, nicht durch mehr Wissen oder grüne Redlichkeit überwinden. Zusätzlich erforderlich ist vielmehr ein tiefgreifender struktureller Wandel.

Ökonomisch und nicht-ökonomisch

Um zu verstehen, warum dem so ist, müssen wir uns nochmals mit dem Konzept des Kapitalismus auseinandersetzen. Entgegen der üblichen Auffassung ist der Kapitalismus kein Wirtschaftssystem, sondern etwas Größeres. Er organisiert nicht nur die ökonomische Produktion und den ökonomischen Austausch, sondern auch das Verhältnis von Produktion und Austausch zu ihren *nicht-ökonomischen Möglichkeitsbedingungen*. Es ist allgemein bekannt, dass kapitalistische Gesellschaften einen speziellen »ökonomischen« Bereich eingerichtet haben – das Reich einer eigentümlichen Abstraktion namens »Wert« –, wo ausgebeutete Lohnarbeiterinnen mit in Privatbesitz befindlichen Produktionsmitteln Waren produzieren, die von Privatunternehmen auf preisbildenden Märkten verkauft werden, alles mit dem Ziel, Gewinne zu erwirtschaften und Kapital zu akkumulieren. Was jedoch oft übersehen wird, ist, dass dieser Bereich konstitutiv – man könnte sagen, parasitär – von einer Vielzahl sozialer Aktivitäten, politischer Leistungen und natürlicher Prozesse abhängig ist, die kapitalistische Gesellschaften als nicht-ökonomisch definieren. Obwohl ihnen kein

»Wert« zuerkannt wird und sie als nicht der Ökonomie zugehörig gelten, stellen sie deren unabdingbare Voraussetzung dar. In der Tat ist Warenproduktion nicht denkbar ohne die unbezahlte soziale Reproduktionsarbeit, die Lohnarbeit leistende Menschen schafft und ihrer Versorgung dient. Auch gäbe es keine solche Produktion ohne die natürlichen Prozesse, die gewährleisten, dass unverzichtbare Inputs, wie zum Beispiel Rohstoffe und Energiequellen, zur Verfügung stehen. Und schließlich wären weder Profit noch Kapital möglich ohne die Rechtsordnungen, Repressionsapparate und öffentlichen Güter, die das Privateigentum und den vertraglichen Austausch stützen. Diese nicht-ökonomischen Instanzen sind wesentliche Voraussetzungen einer kapitalistischen Wirtschaftsform und stehen daher nicht außerhalb des Kapitalismus, sondern sind sein integraler Bestandteil. Kapitalismuskonzepte, die diese Instanzen ausklammern, sind ideologisch. Den Kapitalismus mit seiner Wirtschaft gleichzusetzen bedeutet, das ökonomistische Selbstverständnis des Systems nachzuplappern – und so die Chance zu vertun, es kritisch zu hinterfragen. Für eine kritische Perspektive müssen wir den Kapitalismus umfassend verstehen – als eine institutionalisierte soziale Ordnung, zu der nicht nur die Wirtschaft gehört, sondern auch jene als »nicht-ökonomisch« definierten Aktivitäten, Beziehungen und Prozesse, die »die Ökonomie« überhaupt erst ermöglichen (Fraser 2014).

Diese Neubetrachtung eröffnet die Möglichkeit, etwas ganz Wesentliches zu untersuchen: *das in kapitalistischen Gesellschaften bestehende Verhältnis zwischen der Ökonomie und ihren »Anderen«* – einschließlich jenes unverzichtbaren Anderen namens Natur. Dieses Verhältnis ist im Kern *widersprüchlich und krisenanfällig*. Einerseits ist die Ökonomie des Systems konstitutiv abhängig von der Natur, die sowohl als Lieferantin von Produktionsmitteln als auch als Abfallsenke dient. Gleichzeitig errichtet die kapitalistische Gesellschaft jedoch eine strikte Trennung zwischen den beiden »Bereichen«, indem sie die Ökonomie als ein Feld des kreativen und wertschaffenden menschlichen Handelns konstruiert, die Natur hingegen als Welt der Materie, die keinen Wert hat, aber sich unendlich selbst erneuern kann und allgemein für die Verarbeitung zu Waren zur Verfügung steht.

Diese ontologische Kluft wird zum rasenden Inferno, wenn das Kapital mit ins Spiel kommt. Als monetarisierte, auf Selbstexpansion angelegte Abstraktion verlangt das Kapital nach endloser Akkumulation. Der Effekt ist, dass die nach Gewinnmaximierung trachtenden Eigentümer einen Anreiz haben, sich die Gaben der Natur so billig wie möglich anzueignen, aber gleichzeitig von jeglicher Verpflichtung entbunden sind, das Ent-

nommene zu ersetzen und Beschädigtes zu reparieren. Die Schäden sind also die Kehrseite der Profite. Durch Abzug der ökologischen Reproduktionskosten werden alle Vorleistungen für die kapitalistische Produktion und Zirkulation erheblich verbilligt – nicht nur die Rohstoffe, die Energie und der Transport, sondern auch die Arbeitskraft, da die Löhne mit den Lebenshaltungskosten sinken, wenn das Kapital der Natur auf billige Weise Lebensmittel entreißt. In jedem Fall eignet es sich die Einsparungen durch billige Produktionskosten als Profit an, während es die Umweltkosten auf diejenigen abwälzt, die mit den Auswirkungen leben und an ihnen sterben müssen, einschließlich zukünftiger Generationen.

Es besteht also nicht nur ein Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit, sondern auch eines zwischen Kapital und Natur – ein räuberisches, extraktives Verhältnis, das immer mehr biophysikalischen Reichtum verbraucht, um immer mehr »Wert« anzuhäufen, während die ökologischen »Externalitäten« ausgeblendet werden. Was sich ebenfalls anhäuft, und dies nicht zufällig, ist ein stetig wachsender ökologischer Trümmerhaufen: eine mit CO₂-Emissionen überflutete Atmosphäre, steigende Temperaturen, dahinschmelzende Schelfeisflächen an den Polen, steigende Meere mit Inseln aus Plastikmüll, massenhaftes Artensterben und abnehmende Biodiversität, klimatisch bedingte Migrationen von Organismen und Pathogenen, die zunehmende zoonotische Ausbreitung tödlicher Viren, Superstürme, Megadürren, riesige Heuschreckenschwärme, enorme Buschfeuer, gigantische Überschwemmungen, tote Zonen, vergiftete Böden, nicht atembare Luft. Da die kapitalistische Ökonomie systemisch darauf ausgerichtet ist, auf dem Trittbrett einer Natur zu fahren, die sich nicht wirklich endlos selbst erneuern kann, steht sie immer kurz davor, ihre eigenen ökologischen Möglichkeitsbedingungen zu destabilisieren.

Die D-Wörter

Hier zeigt sich in der Tat ein ökologischer Widerspruch, der zum Herzstück der kapitalistischen Gesellschaft gehört – zum Verhältnis, das diese Gesellschaft zwischen Ökonomie und Natur herstellt. Dieser Widerspruch ist fest in der Struktur des Systems verwurzelt und lässt sich mit vier D-Wörtern zusammenfassen: *dependence* (Abhängigkeit), *division* (Trennung/Spaltung), *disavowal* (Verleugnung) und *destabilization* (Destabilisierung). Kurz gesagt, die kapitalistische Gesellschaft macht die »Ökonomie« von der »Natur« *abhän-*

gig, aber *trennt* sie ontologisch voneinander. Dieses Arrangement verlangt nach endloser Wertakkumulation, definiert aber gleichzeitig die Natur als nicht dazugehörig, wodurch die Ökonomie darauf programmiert wird, die von ihr verursachten ökologischen Reproduktionskosten zu *verleugnen*. Ein exponentieller Anstieg dieser Kosten hat zur Folge, dass Ökosysteme *destabilisiert* werden – und von Zeit zu Zeit stürzt das ganze wackelige Gebäude der kapitalistischen Gesellschaft ein. Da er die Natur gleichzeitig braucht *und* vermüllt, ist der Kapitalismus ein Kannibale, der seine eigenen lebenswichtigen Organe verschlingt, wie eine Schlange, die ihren eigenen Schwanz frisst.²

Der Widerspruch lässt sich auch unter dem Aspekt der Klassenmacht formulieren. Definitionsgemäß übertragen kapitalistische Gesellschaften die Aufgabe, die Produktion zu organisieren, dem Kapital, oder besser gesagt, denen, die sich seiner Akkumulation widmen. Dieser Kapitalistenklasse erlaubt das System, Rohstoffe abzubauen, Energie zu erzeugen, über Landnutzung zu bestimmen, Lebensmittelsysteme und Arzneistoffe zu entwickeln und Abfälle zu entsorgen – und tritt somit den Großteil der Kontrolle über Luft und Wasser, Boden und Mineralien, Flora und Fauna, Wälder und Ozeane, Atmosphäre und Klima an sie ab, das heißt, die Kontrolle über alle grundlegenden Voraussetzungen zum Erhalt des Lebens auf der Erde. Die kapitalistische Gesellschaft stattet also eine Klasse, die äußerst motiviert ist, die Natur zu zerstören, mit der Macht aus, unsere Beziehungen zur Natur zu steuern.

Zugegebenermaßen greifen mitunter Regierungen *nachträglich* ein, um die Schäden zu begrenzen – aber immer reaktiv, hinterherlaufend und ohne an den Vorrechten der Eigentümer zu rütteln. Umweltauflagen hinken den Ursachen von Treibhausgasemissionen immer einen Schritt hinterher und können so leicht von Unternehmen unterlaufen werden. Und weil sie die strukturelle Spaltung, die es privaten Unternehmen erlaubt, die Produktion zu organisieren, nicht antasten, ändert sich auch nichts an einer fundamentalen Tatsache: Das System gibt Kapitalisten das Motiv, die Mittel und die

2 Meine Darstellung des ökologischen Widerspruchs des Kapitalismus basiert auf James O'Connors wegweisender Theorie zum »zweiten Widerspruch des Kapitalismus« (O'Connor 1998). In Anlehnung an Karl Polanyi konzeptualisiert O'Connor darin die »Produktionsbedingungen« und die Tendenz des Kapitals, diese zu unterminieren. John Bellamy Foster (2002) weist richtigerweise auf einige reduktionistische Aspekte in O'Connors Darstellung hin. Dennoch bleibt O'Connors Arbeit ein wichtiger Prüfstein.

Möglichkeit, den Planeten zu verwüsten. Sie sind es, und nicht die Menschen im Allgemeinen, die uns die Erderwärmung beschert haben – aber nicht aus Zufall oder schlichter Gier. Die Dynamik, die ihr Handeln bestimmt und zu diesem Ergebnis geführt hat, ist vielmehr in der Struktur der kapitalistischen Gesellschaft selbst verankert.

Wo wir auch ansetzen, wir kommen immer zum selben Schluss: Kapitalistisch organisierte Gesellschaften tragen einen ökologischen Widerspruch in ihrer DNA. Sie sind dazu prädestiniert, »Naturkatastrophen« heraufzubeschwören, die im Lauf ihrer Geschichte regelmäßig, aber nicht zufällig auftreten. Folglich verfügen diese Gesellschaften über eine eingebaute Tendenz zur ökologischen Krise. Es ist ein integraler Bestandteil ihrer Funktionsweise, permanent ökosystemische Schwachstellen zu generieren. Auch wenn diese Schwachstellen nicht immer akut oder gar erkennbar sind, türmen sie sich mit der Zeit auf, bis ein Kipppunkt erreicht ist und der Schaden klar ins Auge springt. Einige historische Beispiele werde ich im folgenden Abschnitt untersuchen.

Hier jedoch ging es mir zunächst um den strukturellen Charakter dieser Tendenz. Dieser Punkt ist überaus bedeutsam, nicht zuletzt wegen seiner praktischen Konsequenzen. Wenn man sagt, das ökologische Problem des Kapitalismus sei struktureller Natur, heißt das, dass wir den Planeten nicht retten können, ohne einige zentrale und entscheidende Wesenszüge unserer Gesellschaftsordnung außer Kraft zu setzen. Zuerst muss die Macht, unser Verhältnis zur Natur zu diktieren, der Klasse entrissen werden, die es momentan monopolisiert, damit wir anfangen können, dieses Verhältnis von Grund auf neu zu erfinden. Doch dazu muss das System, auf dem ihre Macht gründet, demontiert werden, d.h. die militärischen Kräfte und Eigentumsformen, die schädliche Ontologie des »Werts« und die unerbittliche Dynamik der Akkumulation, die alle zusammen die globale Erwärmung vorantreiben. Ökopolitik muss also antikapitalistisch sein.

Sich wechselseitig konstituierende Sphären

Diese Schlussfolgerung ist soweit konzeptionell überzeugend, aber erzählt noch nicht die ganze Geschichte. Für ein vollständiges Bild müssen wir einige zusätzliche strukturelle Merkmale kapitalistischer Gesellschaften berücksichtigen, die sich ebenfalls auf die Natur und auf die Kämpfe um sie auswirken. Entscheidend ist hier ein Punkt, den ich bereits angedeutet habe: Die

Natur ist weder die einzige nicht-ökonomische Hintergrundbedingung der kapitalistischen Wirtschaft noch der einzige Krisenschauplatz der kapitalistischen Gesellschaft. Vielmehr ist die kapitalistische Produktion erwähnenswertenmaßen auch auf sozial-reproduktive und politische Voraussetzungen angewiesen. Und diese Arrangements sind ebenfalls widersprüchlich, und zwar nicht weniger als jene rund um die Natur, mit denen sie in einer Weise interagieren, die wir nur auf eigene Gefahr hin ignorieren können. Auch diese Beziehungen müssen in eine ökologisch-kritische Theorie der kapitalistischen Gesellschaft einbezogen werden.

Betrachten wir also die sozialen Reproduktionsbedingungen einer kapitalistischen Gesellschaft. Auch hier organisiert der Kapitalismus mehr als nur die Produktion. Ebenso strukturiert er die Beziehungen zwischen der Produktion und den vielfältigen Formen von Care-Arbeit, die in Gemeinschaften und Familien geleistet wird – und zwar hauptsächlich, aber nicht nur von Frauen. Care-Arbeit umsorgt jene Menschen, die als »Arbeitskräfte« bezeichnet werden, und schmiedet die sozialen Bande, die Kooperation ermöglichen. Sie ist somit unerlässlich für jedes System der sozialen Versorgung. Aber die besondere Art und Weise, wie der Kapitalismus Care-Arbeit organisiert, ist genauso widersprüchlich wie seine Form der Naturorganisation. Auch hier nimmt das System eine Aufteilung vor – in diesem Fall die Trennung zwischen Produktion und Reproduktion, wobei nur erstere als wertschaffend gilt. Das Resultat ist, dass die Ökonomie auf dem Trittbrett der Gesellschaft fahren, sich Care-Arbeit aneignen und die dafür erforderlichen Energien erschöpfen darf, ohne für ihre Erneuerung zu sorgen – und somit eine ihrer wesentlichen Möglichkeitsbedingungen aufs Spiel setzt. Die Tendenz zur sozialen Reproduktionskrise ist im Wesen der kapitalistischen Gesellschaft angelegt (Fraser 2016).

Ein analoger Widerspruch begleitet in kapitalistischen Gesellschaften das Verhältnis zwischen »dem Ökonomischen« und »dem Politischen«. Einerseits ist die kapitalistische Ökonomie zwingend auf eine Unmenge politischer Unterstützungsleistungen angewiesen: Repressive Sicherheitskräfte müssen Proteste eindämmen und für Ordnung sorgen, Rechtssysteme müssen Privateigentum garantieren und Akkumulation zulassen und private Unternehmen benötigen eine Vielzahl öffentlicher Güter, um profitabel arbeiten zu können. Ohne diese politischen Voraussetzungen wäre keine kapitalistische Ökonomie existenzfähig. Aber der Kapitalismus organisiert auch das Verhältnis zwischen Ökonomie und Gemeinwesen auf destabilisierende Weise. Die Trennung zwischen der privaten Macht des

Kapitals und der öffentlichen Macht des Staates ist ein Arrangement, das das Kapital dazu motiviert, den Staat auszuhöhlen. Unternehmen, deren Daseinszweck in endloser Akkumulation besteht, haben allen Grund, Steuern zu hinterziehen, öffentliche Güter zu privatisieren und ihre Geschäfte ins Ausland zu verlagern – und somit die politischen Vorbedingungen ihrer eigenen Existenz zu untergraben. Da der Kannibale auch hier wieder bereit ist, seine eigenen Voraussetzungen zu verschlingen, ist eine Tendenz zur politischen Krise im Wesenskern der kapitalistischen Gesellschaft angelegt (Fraser 2015).

Hier zeigen sich also zwei weitere Widersprüche des Kapitals, die ebenfalls der Logik der vier D-Wörter folgen. In diesem Licht betrachtet, d.h. als analytische Abstraktionen, weisen sie enge Parallelen zum eingangs ausbuchstabierte ökologischen Widerspruch auf. Doch diese Formulierung ist irreführend. Tatsächlich verlaufen die drei Widersprüche nicht parallel zueinander, sondern *interagieren* miteinander – wie auch mit den von Marx diagnostizierten ökonomischen Widersprüchen. Genau genommen sind die Wechselwirkungen zwischen ihnen so eng und gegenseitig bedingend, dass keiner der Widersprüche völlig isoliert von den anderen verstanden werden kann.

Denken wir beispielsweise daran, dass soziale Reproduktionsarbeit zutiefst mit Fragen von Leben und Tod verbunden ist. Für Kinder zu sorgen beinhaltet nicht nur Sozialisation, Erziehung und emotionale Fürsorge, sondern auch Schwangerschaft, Geburt, nachgeburtliche Körperpflege und permanenten physischen Schutz. Ähnlich steht bei der Pflege Kranker und Sterbender die Heilung des Körpers und die Linderung von Schmerzen genauso im Mittelpunkt wie das Spenden von Trost und die Wahrung ihrer Würde. Und alle Menschen – ob jung oder alt, krank oder gesund – hängen von Care-Arbeit ab, um für die Aufrechterhaltung des körperlichen Wohlbefindens und ihrer sozialen Kontakte ein Dach über dem Kopf, etwas zu Essen und Zugang zu Gesundheitspflege zu haben. Allgemein gesprochen ist das Ziel sozialer Reproduktionsarbeit also die Versorgung von Geschöpfen, die gleichermaßen natürliche wie kulturelle Wesen sind. Indem sie diese Unterscheidung verwischt, schafft sie die Schnittstelle zwischen Gesellschaftlichkeit und Biologie, Gemeinwesen und Habitat.

Soziale Reproduktion ist somit aufs Engste mit ökologischer Reproduktion verwoben, weshalb so viele Krisen im erstgenannten Bereich auch den zweiten betreffen – und weshalb so viele Kämpfe um die Natur auch Kämpfe um Lebensweisen sind. Wenn das Kapital die Ökosysteme destabilisiert, die

menschliche Lebensräume tragen, gefährdet es menschliche Fürsorge ebenso wie die Existenzgrundlagen und sozialen Beziehungen, auf denen diese Reproduktionsarbeit beruht. Umgekehrt geht es, wenn Menschen sich wehren, oftmals um die Verteidigung des gesamten ökologisch-sozialen Zusammenhangs auf einen Streich, so als wollten sie sich der Autorität der kapitalistischen Spaltungen widersetzen. Die ökologisch-kritische Theorie sollte ihrem Beispiel folgen. Wir können den ökologischen Widerspruch des Kapitalismus nicht hinreichend verstehen, solange wir ihn nicht zusammen mit dem sozial-reproduktiven Widerspruch denken. Obwohl das System darauf abzielt, sowohl die Natur als auch menschliche Fürsorge von der Ökonomie zu trennen, setzt es gleichzeitig umfangreiche Interaktionen zwischen ihnen in Gang. Diesen Interaktionen gebührt ein zentraler Platz in der ökologisch-kritischen Theorie der kapitalistischen Gesellschaft.

Gleiches gilt für das Ökologische und das Politische, die in der kapitalistischen Gesellschaft ebenfalls eng miteinander verflochten sind. Es sind öffentliche Mächte, in der Regel Staaten, die den rechtlichen und militärischen Rahmen schaffen, der es dem Kapital erlaubt, sich natürlichen Reichtum billig oder gar gratis anzueignen. Und es sind die öffentlichen Mächte, an die Menschen sich wenden, wenn Umweltschäden so bedrohlich werden, dass sie nicht länger ignoriert werden können. Es ist mit anderen Worten der Staat, den die kapitalistische Gesellschaft damit beauftragt, die Grenze zwischen Ökonomie und Natur zu sichern, indem er »Entwicklung« fördert oder bremst, Emissionen reguliert oder dereguliert, oder indem er entscheidet, wo Giftmülldeponien angesiedelt werden, ob und wie ihre Schadwirkung reduziert wird, wer Schutz verdient und wer in Gefahr gebracht werden darf.

Auseinandersetzungen um das Verhältnis zwischen Ökonomie und Natur sind daher zwangsläufig politisch – und zwar in gleich mehrfacher Hinsicht. Hier geht es üblicherweise um konkrete Maßnahmen, die der Staat ergreifen sollte, um die Natur vor der Ökonomie zu schützen, aber oftmals erwachsen daraus Konflikte um die Grenzen öffentlicher Macht, um ihr Recht bzw. ihre Fähigkeit, private (Unternehmens-)Macht zu zügeln. Darüber hinaus geht es um Fragen der Zuständigkeit, um die richtige Ebene oder Instanz für Interventionen, wenn es sich – wie bei der globalen Erwärmung – um eine Angelegenheit handelt, die per definitionem transterritorialer Art ist. Ein weiterer Streitpunkt ist die Grammatik der Natur: Welche sozialen Bedeutungen werden ihr zugeschrieben, wo ist unser Platz in ihr und wie sieht unser Verhältnis zu ihr aus? Denn letztlich steht hinter jedem Umweltstreit die alles entscheidende metapolitische Frage: Wer genau in der Ge-

sellschaft sollte über diese Angelegenheiten bestimmen? Daher ist der Zusammenhang zwischen Natur und Ökonomie auf jeder Ebene politisch. Wir können die ökologische Dimension der gegenwärtigen Krise des Kapitalismus nicht verstehen, solange wir nicht begreifen, wie sie mit der politischen Seite interagiert. Genauso wenig können wir darauf hoffen, die eine Krise zu bewältigen, ohne uns auch mit der anderen zu befassen.

Verflochten ist das Ökologische, um zum letzten Punkt zu kommen, auch mit der für den Kapitalismus konstitutiven Trennung zwischen Ausbeutung und Enteignung. Die Trennlinie verläuft in etwa entlang der »globalen Farblinie«, sie grenzt Bevölkerungen, deren soziale Reproduktionskosten das Kapital durch die Zahlung von Löhnen übernimmt, von denjenigen ab, deren Arbeitskraft und Reichtum es sich einfach entschädigungslos aneignet. Während erstere den Rang freier, mit Rechten ausgestatteter Bürgerinnen zuerkannt bekommen und (zumindest in gewissem Umfang) politischen Schutz in Anspruch nehmen können, werden letztere zu abhängigen oder unfreien Untertanen gemacht, versklavt oder kolonisiert, des staatlichen Schutzes und jeglicher Mittel zur Selbstverteidigung beraubt. Diese Unterscheidung war für die kapitalistische Entwicklung schon immer von entscheidender Bedeutung, vom Zeitalter der auf »Race« basierenden Besitzklaverei der Neuen Welt über die Ära des Beherrschungskolonialismus bis hin zum postkolonialen Neoimperialismus und Finanzkapitalismus. In jedem Fall diente und dient die Enteignung der einen als – wenn auch verleugnete – Voraussetzung für die profitable Ausbeutung der anderen (Fraser 2018).

Aber Enteignung diente dem Kapital auch als Methode, um sich Energie und Rohstoffe billig oder gar gratis zu beschaffen. Das System entwickelt sich partiell dadurch, dass es sich Stücke aus der Natur einverleibt, ohne für deren Reproduktionskosten aufzukommen. Mit der Aneignung der Natur enteignet das Kapital jedoch gleichzeitig menschliche Gemeinschaften, für die die konfiszierten Rohstoffe ihre Lebensgrundlage und die materielle Basis ihrer sozialen Reproduktion darstellten und denen die im Zuge der Aneignung verdreckte Umwelt einen Lebensraum bot. Diese Gemeinschaften müssen folglich einen unverhältnismäßig großen Teil der globalen Umweltlasten schultern. Ihre Enteignung schützt andere (weißere) Gemeinschaften zumindest eine Zeit lang von den schlimmsten Auswirkungen der kapitalistischen Kannibalisierung der Natur. Die im System eingebaute Tendenz zur ökologischen Krise ist daher engstens mit seiner ebenso eingebauten Tendenz zur Schaffung rassifizierter und zur Enteignung freigegebener Be-

völkerungen verbunden. Auch in diesem Fall kann die ökologisch-kritische Theorie die eine Tendenz nicht angemessen verstehen, ohne die andere mitzudenken.

Alles in allem lässt sich der ökologische Widerspruch des Kapitalismus nicht sauber von den anderen konstitutiven Irrationalitäten und Ungerechtigkeiten des Systems trennen. Letztere zu ignorieren, indem man die reduktiv-ökologische Perspektive monothematischer Umweltbewegungen übernimmt, bedeutet, die spezifische institutionelle Struktur der kapitalistischen Gesellschaft zu übersehen. Diese Gesellschaft trennt die Ökonomie nicht nur von der Natur, sondern auch vom Staat, von Fürsorge und von rassistisch-imperialer Ausbeutung und erschafft so ein Geflecht miteinander interagierender Widersprüche. Die kritische Theorie muss diesen Widersprüchen zusammen, das heißt in einem gemeinsamen Rahmen nachspüren. Wie wir sehen werden, liefert ein Blick auf die Geschichte dieser Schlussfolgerung zusätzliche Munition.

Natur: Ein terminologischer Exkurs

Zunächst jedoch ein Wort zum Begriff »Natur«. Auf den vorangegangenen Seiten tauchte dieser Begriff, der allgemein als schwer greifbar gilt, in zwei verschiedenen Bedeutungen auf, die ich nun aufschlüsseln möchte, bevor ich eine dritte einführe. Wenn ich von der globalen Erwärmung als einer brutalen Realität spreche, verstehe ich die Natur als klimawissenschaftlichen Forschungsgegenstand: als eine Natur, die »zurückschlägt«, wenn Kohlenstoffsenken voll sind, indem sie hinter unseren Rücken biophysikalische Prozesse ablaufen lässt, egal, ob wir diese nun verstehen oder nicht. Diese wissenschaftlich-realistische Vorstellung – nennen wir sie Natur I – weicht von einem anderen Verständnis des Begriffs ab, auf das ich mich bezogen habe, um den ökologischen Widerspruch des Kapitalismus zu erläutern: die »Natur« aus Sicht des Kapitals, quasi das ontologische Gegenstück zur »Menschheit«, eine Ansammlung von Materie, ohne eigenen Wert, aber selbsterneuernd und als Mittel zum systemischen Zweck der Wertsteigerung verfügbar. Diese Konzeption – nennen wir sie Natur II – ist historisch gesehen ein spezifisches Konstrukt des Kapitalismus, aber keineswegs nur eine reine Fiktion oder bloße Idee. Operationalisiert in der Dynamik der Kapitalakkumulation – die sich ebenfalls systemisch und jenseits unseres Verständnisses vollzieht – wurde dieses Konstrukt äußerst wirkmächtig, mit folgenschweren prakti-

schen Konsequenzen für Natur I. Der Großteil meiner bisherigen Argumentation sollte veranschaulichen, auf welcher katastrophalen Weise Natur I in der kapitalistischen Gesellschaft von Natur II gekapert wird.

Nun, da wir uns der Geschichte zuwenden, begegnen wir jedoch noch einer weiteren Vorstellung von Natur. Dieses Verständnis, Natur III, ist der Forschungsgegenstand des Historischen Materialismus: Hier ist Natur konkret, historisch im Wandel und immer bereits von früheren metabolischen Interaktionen ihrer menschlichen und nicht-menschlichen Elemente vorgeprägt. Diese Natur ist eng mit der menschlichen Geschichte verwoben, wird von ihr geformt und formt sie ihrerseits wieder. Es ist diese Natur, die wir sehen, wenn artenreiches Grasland in monokulturell bewirtschaftete Ackerflächen umgewandelt oder alter Waldbestand durch Baumplantagen ersetzt wird, wenn Regenwälder für Bergbau und Rinderfarmen zerstört werden. Sie zeigt sich auch im Schutz von »Wildnisgebieten« und der Rückgewinnung von Feuchtgebieten, in Nutztieren und genetisch verändertem Saatgut sowie in den klimatisch oder »entwicklungsbedingten« Migrationsbewegungen von Arten, die den zoonotischen Übersprung von Viren begünstigen – um nur einige Beispiele aus der (relativ kurzen) kapitalistischen Phase der Erdgeschichte anzuführen. Auf diese Idee der Natur III beruft sich auch Jason Moore, wenn er in seinem bahnbrechenden Werk *Kapitalismus im Lebensnetz* (Moore 2019) vorschlägt, den Singular »Natur« durch den Plural »historische Naturen« zu ersetzen.³ Ich verwende im Folgenden Moores Begriff in Kombination mit dem Adjektiv »sozioökologisch«, um die Schnittstelle zwischen Gesellschaft und Natur als einen interaktiven historischen Nexus darzustellen – einen Nexus, den das Kapital zu kontrollieren versucht hat und nun auszulöschen droht.

Diese dritte Vorstellung von Natur, als untrennbar mit der menschlichen Geschichte verwoben, bildet den Kern meines nächsten Argumentationsschritts, in dem der ökologische Widerspruch des Kapitalismus historisch verortet wird. Dieser Fokus bedeutet aber keineswegs, Natur I oder Natur II auszuschließen oder zu entwerten. Anders als Moore halte ich beide dieser

³ (Im englischen Original ist der Singular »Nature« großgeschrieben, der Plural »historical natures« hingegen klein; Anm. d. Übers.) Leider scheint Moore davon auszugehen, dass Natur I, die er als »cartesisch« abtut, einfach durch Natur III ersetzt werden kann. Diese Annahme ist nicht nur politisch untauglich, da sie die Klimawissenschaft faktisch entwertet, sie ist auch konzeptionell verworren. Wie weiter unten erläutert sind diese Naturkonzepte durchaus nicht unvereinbar und lassen sich auch zusammen anwenden (zu meinen Differenzen mit Moore siehe auch Fraser/Jaeggi 2020: 134–138).

Auffassungen für legitim – und für vereinbar mit Natur III.⁴ Und beide werden in meiner Geschichte Platz finden, sei es als »objektive« historische Kräfte, die hinter unseren Rücken am Werk sind, sei es als (inter-)»subjektive« Vorstellungen, die unser Handeln motivieren. Wir werden auch sehen, dass die Vorstellungen miteinander kollidieren, ebenso mit anderen, subalternen Naturverständnissen, die erst noch zu identifizieren sind, aber auch die Fähigkeit zum »Zurückschlagen« besitzen – in Form von sozialen Kämpfen und politischen Aktionen. Kurz gesagt, wir brauchen alle drei Konzeptionen von Natur zusammen, um den ökologischen Widerspruch des Kapitalismus in seiner historischen Entwicklung nachzuzeichnen.

Sozioökologische Akkumulationsregimes

Bis jetzt habe ich die Tendenz des Kapitalismus zur ökologischen Krise rein strukturell herausgearbeitet, so als existiere sie unabhängig von der Zeit. In Wirklichkeit jedoch zeigt sich diese Tendenz nur in jeweils historisch spezifischer Form oder in, wie ich sie nennen werde, »sozioökologischen Akkumulationsregimen«. Ich benutze diesen Ausdruck zur Bezeichnung der verschiedenen Phasen, deren Aufeinanderfolge die Geschichte des Kapitalismus bildet. Jedes Regime stellt eine bestimmte Organisation des Verhältnisses zwischen Ökonomie und Natur dar. Jedes hat seine charakteristischen Methoden der Energiegewinnung, Ressourcenentnahme und Abfallentsorgung. Ebenso expandiert jedes Regime auf unterschiedliche Weise, d.h. es annektiert vormals nicht zugehörige Stücke der Natur durch eine jeweils historisch spezifische Mischung aus Eroberung, Diebstahl, Kommodifizierung, Verstaatlichung und Finanzialisierung. Schließlich entwickeln Regime charakteristische Strategien für die Externalisierung und den Umgang mit der

⁴ Wir sollten alle drei Konzeptionen von Natur nutzen, denn jede betrifft eine andere Analyseebene und ein anderes Forschungsgenre: Natur I die biophysikalischen Wissenschaften, Natur II die Strukturanalyse der kapitalistischen Gesellschaft und Natur III den Historischen Materialismus. Richtig verstanden stehen sie nicht im Widerspruch zueinander. Der Eindruck eines Widerspruchs entsteht nur, wenn man nicht zwischen den Ebenen unterscheidet und die Konzeptionen miteinander vermengt. Daher ist die derzeitige Debatte zwischen Kritischem Realismus und Sozialkonstruktivismus (oder »Anticartesianismus«) weitgehend deplatziert. Jede Seite klammert sich an ein Konzept, das sie unzulässigerweise totalisiert, während sie die anderen Konzepte zu Unrecht ausschließt (Malm 2018).

Natur: Wie werden Schäden auf Familien und Gemeinschaften abgewälzt, denen es an politischem Einfluss mangelt oder die als entbehrlich gelten? Nach welchem System wird die Zuständigkeit für Schadensbegrenzung zwischen Staaten, internationalen Organisationen und Märkten aufgeteilt? Ein Regime zeichnet sich also dadurch aus, wo es die Grenze zwischen Ökonomie und Natur zieht und wie es diese Trennung operationalisiert. Wir werden sehen, dass die konkreten Bedeutungen, die ein Regime der Natur zuschreibt, ebenso wichtig sind – theoretisch wie auch praktisch.

Keine dieser Fragen wurde mit dem Aufkommen des Kapitalismus abschließend geklärt. Vielmehr verändern sie sich im Lauf der Geschichte, und zwar oftmals in Krisenzeiten. Denn dann werden die lange untergründig schwelenden Auswirkungen des ökologischen Widerspruchs des Kapitalismus so offensichtlich, so drängend, dass sie sich nicht länger überspielen oder ignorieren lassen. Wenn dies geschieht, erscheint die bestehende Organisation des Verhältnisses zwischen Ökonomie und Natur dysfunktional, ungerecht, nicht profitabel oder nicht nachhaltig und wird daher angefochten. In der Folge kommt es zu weitreichenden Auseinandersetzungen zwischen rivalisierenden politischen Blöcken mit konkurrierenden Plänen zur Verteidigung oder Umgestaltung dieses Verhältnisses. Sofern er nicht in einem Patt endet, kann solch ein Kampf ein neues sozioökologisches Regime hervorbringen. Sobald sich das neue Regime etabliert hat, schafft es vorübergehend Entlastung, indem es zumindest einige der vom Vorgängerregime erzeugten Probleme überwindet. Gleichzeitig brütet es aber neue Probleme aus, deren Auswirkungen erst später zutage treten werden, wenn sich das Regime voll entfaltet hat. Dieses Ergebnis steht insofern fest, als es das neue Regime nicht schafft, die dem Kapitalismus innewohnende Tendenz zur ökologischen Krise zu überwinden, sondern sie lediglich entschärft oder verdrängt, auch wenn es dabei noch so kreativ ist.

So sieht jedenfalls das bislang vorherrschende Szenario aus. Folglich lässt sich die Geschichte des Kapitalismus nun als Abfolge sozioökologischer Regime betrachten, unterbrochen von regimespezifischen »Entwicklungskrisen«, die das Nachfolgeregime jeweils provisorisch löst, dabei aber zu gegebener Zeit seine eigene Entwicklungskrise verursacht.⁵ Wir werden uns

⁵ Die Begriffe »Entwicklungskrise« (*developmental crisis*) und »epochale Krise« (*epochal crisis*), wie auch die Unterscheidung zwischen ihnen verdanke ich Jason Moore, der sie für die ökologisch-kritische Theorie von Immanuel Wallerstein und Giovanni Arrighi übernommen hat (Moore 2003).

später noch mit der Frage befassen, ob sich diese Abfolge nun ihrem Ende nähert, und zwar dank einer ihr zugrundeliegenden und umfassenderen Dynamik, nämlich dem epochalen, regimeübergreifenden Fortschreiten der globalen Erwärmung, die zunehmend eskaliert, scheinbar unerbittlich ist und die ganze Veranstaltung zu beenden droht. Egal, was wir dazu sagen, es ist nicht zu leugnen, dass die Trennung zwischen Ökonomie und Natur im Laufe der Geschichte des Kapitalismus mehrere Wandlungen durchlaufen hat, ebenso die Organisation der Natur. Mein Hauptziel in diesem Abschnitt ist, diese Verschiebungen nachzuzeichnen, einschließlich der Krisendynamiken, die sie vorangetrieben haben und weiter vorantreiben.

Die historische Entwicklung des ökologischen Widerspruchs des Kapitalismus umfasst vier Akkumulationsregime: die Phase des merkantilen Kapitalismus vom 16. bis zum 18. Jahrhundert, das liberal-koloniale Regime des 19. und frühen 20. Jahrhunderts, die Phase staatlicher Steuerung während des zweiten Drittels des 20. Jahrhunderts sowie das derzeitige finanzkapitalistische Regime. Während jeder dieser Phasen hat das Verhältnis zwischen Ökonomie und Natur eine andere Gestalt angenommen, genauso wie die von ihm erzeugten Krisen. Auch hat jedes Regime ganz bestimmte Formen des Kampfes um die Natur hervorgebracht. Eines ist allerdings immer gleich geblieben: Umweltkrisen und Umweltkämpfe waren – und sind – in jedem Fall eng mit anderen Krisen und Kämpfen verwoben, die auch ihrerseits den strukturellen Widersprüchen der kapitalistischen Gesellschaft entspringen.

Tierische Muskelkraft

Ich beginne mit dem merkantilen Kapitalismus – und mit der Energiefrage. In dieser Phase hingen Landwirtschaft und Produktion wie seit Jahrtausenden fast vollständig von menschlicher und anderer Muskelkraft ab (Ochsen, Pferde usw.). Hinzu kamen etwas Wind- und Wasserkraft. In dieser Hinsicht unterschied sich der merkantile Kapitalismus nicht von vorkapitalistischen Gesellschaften und war das, was John Robert McNeill (2000) als »somatisches« Regime bezeichnet: Die Umwandlung chemischer in mechanische Energie erfolgte in den Körpern von Lebewesen, wenn sie aus Biomasse stammende Nahrung verdauten.⁶ Wie schon in früheren Epochen bedeutete

⁶ Zur Unterscheidung zwischen »somatischen« und »exosomatischen« Energieregimen siehe McNeill (2000: 10–16).

dies, dass Eroberung der einzige Weg war, um die verfügbare Energiemenge zu vergrößern. Ihre Produktionskraft steigern konnten die Mächte des merkantilen Kapitalismus nur, indem sie Land annektierten und zusätzliche Arbeitskräfte requirierten. Jedenfalls machten sie von diesen altbewährten Methoden ausgiebig Gebrauch, nun allerdings in einem weitaus größeren Maßstab, der sowohl die »Neue« als auch die »Alte« Welt umfasste.

In der Peripherie installierten die Agenten des merkantilen Kapitalismus ein System, das auf brutalem sozioökologischen Extraktivismus basierte. Von den Silberminen von Potosí bis hin zu den sklavenbewirtschafteten Plantagen von Saint-Domingue beuteten sie Land und Arbeitskräfte bis zur Erschöpfung aus und machten keine Anstalten, das Verbrauchte wieder zu regenerieren (Moore 2010). Stattdessen zogen sie es vor, sich neue – gewaltsam von »außerhalb« beschaffte – menschliche und nicht-menschliche »Produktionsfaktoren« einzuverleiben und überzogen dabei ganze Kontinente mit Spuren der ökologischen und sozialen Verwüstung. Ihre Opfer wehrten sich mit unterschiedlichem Erfolg. Ihr Widerstand gegen den Großangriff auf ihre Lebensräume, Gemeinschaften und Existenzgrundlagen war zwangsläufig integrativer Art. Egal, ob kommunalistisch, antiimperialistisch oder republikanisch, dieser Widerstand verband das, was wir heute als »Umweltkämpfe« bezeichnen würden, mit Kämpfen um Arbeitsbedingungen, soziale Reproduktion und politische Macht.

In der Metropole griff das Kapital indessen zu anderen Mitteln der Expansion. In England förderte die gewaltsame Einhegung von Land die Umwandlung von Ackerflächen in Schafweiden, was trotz noch fehlender Mechanisierung eine Ausweitung der Textilindustrie ermöglichte. Diese Veränderung, die sowohl das Landnutzungssystem als auch die Eigentumsverhältnisse betraf, erfolgte zeitgleich mit dem massiven Ausbau des Verwaltungsstaates im 16. Jahrhundert – und einer weltverändernden wissenschaftlichen Revolution im 17. Jahrhundert. Letzterer verdanken wir die mechanistische Sicht auf die Natur, eine frühe Version von Natur I, die maßgeblich zur Erschaffung von Natur II beigetragen hat. Diese mechanistische Sichtweise verschärfte die aus der griechischen Philosophie und dem Christentum stammenden Abgrenzungen und verbannte die Natur aus dem Bedeutungskosmos, indem sie Vorstellungen, die von der Nähe zwischen Mensch und Natur ausgingen, durch eine tiefe ontologische Kluft ersetzte. Die zum Objekt gemachte und externalisierte Natur mutete nun als Antithese des Menschlichen an – eine Sichtweise, die manche als Freibrief für ihre »Vergewaltigung« interpretierten (Descola 2014; Merchant 1990). Wie

sich herausstellte, waren philosophische Ideen dieser Art für die moderne Wissenschaft irrelevant und wurden schließlich aus späteren Versionen von Natur I entfernt. Zu neuem Leben erweckt wurden sie jedoch in der Metaphysik des Kapitals, nämlich in ihrem Postulat, die Natur sei inaktiv und zur Aneignung bestimmt.

Zusammengefasst verband der merkantile Kapitalismus also Eroberung und Extraktivismus in der Peripherie mit Enteignung und moderner Wissenschaft im Zentrum. Mit dem Wissen von heute könnte man sagen, dass das Kapital in dieser Epoche biotische und epistemische Kräfte anhäuften, deren größeres Produktivpotenzial erst später, mit dem Aufkommen eines neuen sozioökologischen Akkumulationsregimes offen zutage treten sollte.

König Kohle

Gestalt anzunehmen begann dieses neue Regime im England des frühen 19. Jahrhunderts, wo der welthistorische Übergang zu fossiler Energie seinen Anfang nahm. Watts mit Kohle betriebene Dampfmaschine ebnete den Weg für das erste »exosomatische« Regime der Welt: Zum ersten Mal wurde in Kohlenstoff umgewandelte, unter der Erdoberfläche eingelagerte Sonnenenergie zur Erzeugung mechanischer Energie *außerhalb lebender Körper* eingesetzt. So war das liberal-koloniale Regime nur indirekt an Biomasse gebunden und schien die Produktivkräfte von den Fesseln »Land« und »Arbeitskraft« befreien zu können. Gleichzeitig rief es eine neue historische Natur ins Leben. Kohle, die zuvor nur lokal begrenzt als Heizmaterial von Interesse gewesen war, wurde nun zu einem international gehandelten Wirtschaftsgut. Die über Hunderte Millionen Jahre gebildeten Energiereserven wurden der Erde aus konfisziertem Boden entrissen, in großen Mengen über weite Strecken transportiert und in kürzester Zeit verbraucht, um die mechanisierte Industrie anzutreiben – ohne einen Gedanken an die Wiederherstellung der Reserven oder an Umweltverschmutzung zu verschwenden. Genauso wichtig war, dass die fossile Energie dem Kapital ein Mittel an die Hand gab, die Produktionsverhältnisse zu seinen Gunsten umzugestalten. In den 1820er und 30er Jahren stellten die von Streiks in ihren Fabriken gebeutelten britischen Textilhersteller den größten Teil ihrer Fertigung von ortsgebundener Wasserkraft auf die nicht ortsgebundene Dampfkraft um – was auch eine Verlagerung vom ländlichen Raum in die Stadt bedeutete. Dadurch ließ sich ein riesiges Reservoir proletarisierter

Arbeitskräfte erschließen, die weniger Möglichkeiten hatten, ihren Lebensunterhalt anders zu bestreiten, und sich eher an die Fabrikdisziplin anpassten als die ländliche Bevölkerung (Malm 2013). Offensichtlich wurden die Kosten für Kohle – die im Gegensatz zu Wasser gekauft werden musste – von den Gewinnen übertroffen, die sich durch verstärkte Ausbeutung erzielen ließen.

Die kohlebefeuerte Dampfkraft trieb nicht nur die industrielle Revolution in der Produktion voran, sie revolutionierte auch das Transportwesen. Eisenbahnen und Dampfschiffe komprimierten den Raum und beschleunigten die Zeit, sie erlaubten den schnelleren Transport von Rohstoffen und Produkten über große Entfernungen, was die Kapitalumschlagszeiten verkürzte und die Profite anschwellen ließ. Die Auswirkungen auf die Landwirtschaft waren ebenso tiefgreifend. Angesichts der hungrigen proletarischen Massen in den Städten ließ sich mit nicht-nachhaltigen, profitorientierten Anbaumethoden auf dem Land gutes Geld verdienen. Doch dieses Arrangement hat den metabolischen Riss zwischen Stadt und Land ganz erheblich verschärft. Dem ländlichen Boden geraubte Nährstoffe wurden nicht mehr an Ort und Stelle zurückgeführt, sondern landeten als organischer Abfall in städtischen Gewässern. Das liberal-kolonialen Regime schaffte es also, gleichzeitig das Ackerland auszulaugen und die Städte zu verseuchen.⁷

Diese massive Störung des Boden-Nährstoff-Kreislaufs steht als Sinnbild für den ökologischen Widerspruch des Kapitals in seiner liberal-kolonialen Phase. Ebenso sinnbildlich war die Antwort darauf, denn die Maßnahmen, die angeblich das Problem der Bodenverarmung in Europa lösen sollten, verlagerten oder verschlimmerten es nur. Ein zweifelhafter, aber sehr profitabler Versuch war der mit Guano. Eine neue historische Natur wurde zur Welthandelsware: Diese Substanz, die halbversklavte chinesische Arbeiter vor der Küste Perus von steilen Felsenklippen abkratzten, wurde nach Europa verschifft und dort als Dünger verkauft – woran vor allem englische Investoren verdienten. Ein Ergebnis dessen war eine Reihe anti- und interimperialer Kriege um die Kontrolle über den Handel mit Guano (Foster/Clark/York 2011a). Dass die über Jahrhunderte hinweg entstandenen Ablagerungen innerhalb weniger Jahrzehnte zu schwinden drohten, war

7 Der Ausdruck »metabolischer Riss« (oder »Stoffwechselriss«) stammt von Marx und wurde von John Bellamy Foster (1999) übernommen, ebenso die Darstellung der Störung des Boden-Nährstoff-Kreislaufs.

zudem das Motiv für die Entwicklung und den Einsatz chemischer Düngemittel, die letztlich zur Versauerung der Böden, zur Verschmutzung des Grundwassers, zu toten Zonen in den Ozeanen und zum Anstieg des Stickoxidgehalts in der Atmosphäre führten – Folgeerscheinungen, die allesamt für Menschen und andere Tiere sehr schädlich sind.

Es gibt aber noch eine weitere Ironie. Während der gesamten liberal-kolonialen Ära expandierte die mit fossilen Brennstoffen betriebene Produktion im Zentrum des Kapitalismus. Aber wie das Guano-Gambit zeigt, war die scheinbare Unabhängigkeit von Ackerland und tierischer Muskelkraft nur eine Illusion. Die exosomatische Industrialisierung Europas, Nordamerikas und Japans beruhte auf einem somatisch basierten Extraktivismus, der nun im Verborgenen der Peripherie stattfand. Was die Fabriken in Manchester brummen ließ, war der massive Import »billiger Naturen«,⁸ die den kolonisierten Gebieten von Heerscharen unfreier oder abhängiger Arbeitskräfte abgerungen wurden: billige Baumwolle für die Textilproduktion, billiger Zucker, Tabak, Kaffee und Tee als Muntermacher für die Arbeiterinnen und Arbeiter, billiger Vogeldreck als Dünger für den Boden, der sie ernährt. So war die scheinbare Einsparung von Arbeitskraft und Land in Wirklichkeit eine Form der »Verlagerung von Umweltlasten«, d.h. eine Verlagerung der an die Biomasse gestellten Anforderungen vom Zentrum an die Peripherie (Hornborg 2006). Noch verstärkt wurde dieser Prozess durch wohlkalkulierte Maßnahmen der Kolonialmächte, in ihren Kolonien die Produktion zum Erliegen zu bringen. Durch gezielte Zerstörung der Textilindustrie in Ägypten und Indien reduzierte Großbritannien diese Länder auf den Status von Baumwolllieferanten für seine Fabriken und Absatzmärkten für seine Produkte (Jakes 2020).

Das volle Ausmaß dieser Kostenverschiebung belegen erst neuere historische und theoretische Arbeiten zum Thema Öko-Imperialismus (zum Beispiel Davis 2000; Hornborg 2001; Martinez-Alier 2002; Foster/Clark/York 2011b), die auch die enge Verbindung zwischen Antikolonialismus und frühen Umweltbewegungen aufzeigen. Die Kämpfe ländlicher Bevölkerungen gegen liberal-koloniale Raubzüge waren zugleich »Umweltbewegungen der Armen« und Kämpfe für Umweltgerechtigkeit *avant la lettre* (Martinez-Alier 2003). In diesen Kämpfen ging es auch um Bedeutung und Wert der Natur, da europäische Imperialisten, die sich auf wissenschaftliche Vorstellun-

⁸ Diesen Ausdruck verwendet Jason Moore (2016) in seinem Essay »The Rise of Cheap Nature«.

gen einer Trennung zwischen Natur und Kultur beriefen, Gemeinschaften unterwerfen wollten, die nicht scharf zwischen beidem unterschieden.

Im kapitalistischen Zentrum, wo diese Unterscheidung gemacht wurde, sah das (frühe) Umweltdenken ganz anders aus. In seiner berühmtesten Version wurde »die Natur« – ähnlich wie vom Kapital – als das Andere des Menschen entworfen, hier allerdings als erhaben und unbezahlbar, weshalb ihr Ehrfurcht und Schutz gebührten. Dieses Naturbild war die Kehrseite von Natur II und ebenso ideologisch. Allerdings bot es keinen Freibrief für Extraktivismus, sondern einen Nährboden für romantisch-konservative Kritik an der Industriegesellschaft. Diese monothematischen »Umweltbewegungen der Reichen«⁹ verklärten das Landleben und die Vergangenheit. Durchdrungen von der Idee einer erhabenen Natur konzentrierten sie sich auf den Schutz von Wildnis. Entgegen der häufigen Annahme, damit seien die (frühen) Umweltbewegungen jener Epoche in ihrer Gesamtheit erfasst, gab es in Wirklichkeit noch eine andere Perspektive, die den Angriff des Kapitals auf die Natur mit Klassenungerechtigkeit in Verbindung brachte. Wichtige Vertreter dieser Perspektive waren William Morris, dessen Öko-Sozialismus eine starke ästhetische Dimension beinhaltete, und Friedrich Engels, dessen soziales Umweltdenken sich zuerst auf die schädlichen Auswirkungen der industriellen Revolution auf die Gesundheit der städtischen Arbeiterklasse und später auf die »Dialektik der Natur« konzentrierte – was wir heute als Ko-Evolutionismus und biologischen Emergentismus bezeichnen würden. Beide Denker begründeten eine reiche Tradition sozialistischer Ökologie, die in der Folgezeit durch ein monothematisches Verständnis von Umweltschutz in Vergessenheit geriet, nun aber wiederentdeckt und erweitert wird.¹⁰

Das Zeitalter des Autos

Hauptvermächtnis des liberal-kolonialen Kapitalismus war jedoch nicht das Umweltdenken, sondern der verhängnisvolle, weltverändernde Umstieg auf exosomatische Energie, der fossile Kohlenstoffvorräte »freisetzte«, die

⁹ In Umkehrung des Ausdrucks von Joan Martinez-Alier.

¹⁰ Eine meisterhafte Darstellung sozialistischer Ökologie des 19. und 20. Jahrhunderts in England bietet Foster (2020). Diese Tradition in neuerer Zeit erweitert haben u.a. Bookchin (2006) und Löwy (2015).

seit vielen Jahrtausenden sicher unter der Erdoberfläche eingeschlossen waren. Dieses Erbe, das uns die Erderwärmung beschert hat, wurde in der folgenden Ära des staatlich gelenkten Kapitalismus angenommen und noch erweitert, als ein neuer globaler Hegemon eine exorbitante Zunahme der Treibhausgasemissionen in die Wege leitete. Die USA, die an die Stelle Großbritanniens getreten waren, errichteten einen neuartigen exosomatisch-industriellen Komplex rund um den Verbrennungsmotor und raffiniertes Erdöl. Das Resultat war das Zeitalter des Automobils: Diese Ikone konsumistischer Freiheit beflügelte den Bau von Autobahnen, machte Suburbanisierung erst möglich, spuckte Unmengen von CO₂ aus und gestaltete Geopolitik neu. Dank der USA wurde die mit Kohle befeuerte »Kohlenstoffdemokratie« also von einer ölbetriebenen Variante abgelöst (Mitchell 2009).

Raffiniertes Öl war auch der Treibstoff der Sozialdemokratie. Die Gewinne der Automobilindustrie und verwandter Branchen lieferten einen beträchtlichen Teil der Steuereinnahmen, mit denen reiche Länder die Sozialleistungen der Nachkriegszeit finanzierten. Die Ironie dahinter blieb weitgehend unbemerkt: Was die höheren öffentlichen Ausgaben für soziale Wohlfahrt im globalen Norden garantierte, war die verstärkte private Ausbeutung der Natur im globalen Süden. Offensichtlich war das Kapital nur dann bereit, für einige der sozialen Reproduktionskosten im Norden aufzukommen, wenn es sich vor den viel größeren Kosten der Naturreproduktion im Süden drücken konnte (Battistoni 2019). Dreh- und Angelpunkt dieses Arrangements war das Öl, ohne das die gesamte Operation zum Stillstand gekommen wäre. Um die Ölversorgung und die Kontrolle darüber zu gewährleisten, unterstützten die USA eine Reihe von Staatsstreichen am Persischen Golf und in Lateinamerika und sicherten so die Profite und die Stellung der großen Öl- und Fruchtmultis. Wie Lebensmittelmultis im Allgemeinen nutzen letztere die sich entwickelnde Technologie des spritfressenden und ozonschädigenden Kühltransports, um ein nicht-nachhaltiges industrialisiertes Lebensmittelsystem zu regionalisieren, womit sie die Atmosphäre noch weiter verpesteten (Freidberg 2010). Insgesamt stützte sich die mit Öl angetriebene heimische Sozialdemokratie auf militärisch aufoktroierte Oligarchien im Ausland (Mitchell 2009).

Gleichzeitig haben die USA aber auch eine schlagkräftige Umweltbewegung hervorgebracht. Eine Strömung, die aus der Naturromantik des Vorgängerregimes hervorgegangen war und sich bis ins 19. Jahrhundert zurückverfolgen lässt, konzentrierte sich auf den Schutz der Wildnis durch die

Einrichtung von Naturschutzgebieten und Nationalparks, was häufig die Verdrängung indigener Bevölkerungsgruppen bedeutete (Jacoby 2014). Dieser Umweltschutz der Reichen war nicht mehr rückwärtsgerichtet, sondern »fortschrittlich« und kompensatorisch: Er sollte (einigen) Menschen in Amerika die temporäre Flucht aus der industriellen Zivilisation ermöglichen, stellte diese jedoch nicht infrage und wollte sie auch nicht transformieren. Während der staatlich gelenkte Kapitalismus sich weiter entwickelte, brachte er jedoch noch eine andere Umweltbewegung hervor, die tatsächlich den industriellen Kern des Regimes ins Visier nahm. Aufgerüttelt durch Rachel Carsons Buch *Silent Spring* forderte diese Strömung staatliche Maßnahmen zur Eindämmung der von Unternehmen verursachten Umweltverschmutzung. Das Ergebnis war die Schaffung der Umweltbehörde *Environmental Protection Agency*, eine Art Parallele zu den Behörden des New Deal, die die soziale Reproduktion unterstützen sollten. Die 1970, gegen Ende der staatlich gelenkten Ära, gegründete EPA war der letzte große Versuch des Regimes, die systemische Krise durch die »Internalisierung externer Effekte« zu entschärfen, indem diese zum Gegenstand staatlicher Regulierung gemacht wurden. Das Kronjuwel der EPA war das Programm *Superfund* zur Sanierung giftiger Altlasten auf dem Territorium der USA, für das das Kapital die Kosten übernehmen sollte. Dieses hauptsächlich durch Steuern aus der Erdöl- und Chemieindustrie finanzierte Programm setzte das »Verursacherprinzip« um, indem der kapitalistische Staat Zwang ausübte – ganz anders als die derzeitigen Emissionshandelssysteme, die die Peitsche durch Zuckerbrot ersetzen und über die Märkte funktionieren.

Wie fortschrittlich die Durchsetzung des Verursacherprinzips auch gewesen sein mag, die staatlich-kapitalistische Regulierung der Natur – wie auch der sozialen Reproduktion – beruhte auf einer verleugneten Verschiebung der Kosten. Im Zentrum wälzte das Regime ökologische »Externalitäten« in unverhältnismäßig großem Umfang auf arme, vorzugsweise nicht-weiße Gemeinschaften ab, während es gleichzeitig die extraktivistische Ausbeutung der Peripherie intensivierte und immer mehr Umweltlasten dorthin verlagerte. Obendrein hat der industrielle Flügel der US-Umweltbewegung sein zentrales Thema der Umweltverschmutzung durch Unternehmen falsch gerahmt (Fraser 2005). In der Annahme, die umweltpolitisch maßgebliche Einheit sei der Territorialstaat, wurde nicht einkalkuliert, dass industrielle Emissionen grundsätzlich grenzüberschreitender Natur sind. Als besonders fatal sollte sich dieses »Versäumnis« beim Thema Treibhausgase erweisen, da deren Auswirkungen per definitionem den ganzen Planeten betreffen.

Obwohl der Prozess damals noch nicht vollständig verstanden wurde, wurde das Hochgehen dieser tickenden Zeitbombe ganz enorm beschleunigt, da das Regime während seiner gesamten Lebensdauer unaufhörlich CO₂ ausgestoßen hat.

Globalisierte Übel

Heute, in der Ära des Finanzkapitalismus, setzen sich all diese »Übel« in potenziert Form fort – nur ihre Grundlage hat sich geändert. Die Verlagerung der Produktion in den globalen Süden hat die bisherige Energiegeographie durcheinandergebracht. In Asien, Lateinamerika und manchen Regionen Afrikas existieren somatische und exosomatische Systeme nun direkt nebeneinander. Der globale Norden spezialisiert sich indessen zunehmend auf den »postmateriellen« Dreiklang aus Informationstechnologie, Dienstleistungen und Finanzwirtschaft – alias Google, Amazon und Goldman Sachs. Aber auch diesmal führt der Anschein, man habe sich von der Natur befreit, in die Irre. Der »Postmaterialismus« des Nordens basiert auf dem Materialismus des Südens – Bergbau, Landwirtschaft, Produktion – und auf Fracking und Offshore-Bohrungen im eigenen Hinterhof. Ebenso entscheidend ist, dass der Konsum im globalen Norden immer kohlenstoffintensiver wird – man denke nur an die enormen Zuwächse bei Flugreisen, Fleischkonsum und Zementherstellung wie auch beim Gesamtmaterialdurchsatz insgesamt.

Währenddessen bringt das Kapital auch weiterhin in rasantem Tempo neue historische Naturen hervor. Dazu gehören neue Must-Have-Minerale, wie etwa Lithium und Coltan – letzteres ein essenzieller Baustein von Mobiltelefonen, Kriegauslöser in Zentralafrika und irrsinnig profitabler Rohstoff, der im Kongo schon auch mal von Kindersklaven abgebaut wird. Andere neoliberale Naturen sind vertraute Dinge, deren Einhegung neueren Datums ist. Ein Beispiel wäre Wasser, dessen Privatisierung auf heftigen Widerstand stößt, weil Bevölkerungen nicht nur ihre »materiellen Interessen«, sondern auch die »Quelle des Lebens« und damit verbundene subalterne Ansichten über den Zusammenhang zwischen Natur und Gemeinschaft schützen wollen (Parr 2013).

Einhegungen waren ein fester Bestandteil jeder Phase des Kapitalismus, doch unter dem gegenwärtigen Regime nehmen sie eine neue, besonders heimtückisch-raffinierte Gestalt an, da sich modernste Biotechnologie

nun mit geistigem Eigentumsrecht verbindet, um neue Formen der Monopolrente zu kreieren. In einigen Fällen beanspruchen Pharmamultis das Eigentum an indigenen pflanzlichen Arzneistoffen, wie etwa jenen aus dem indischen Neem-Baum, dessen Genom sie jüngst entschlüsselt haben, obwohl die Heilwirkungen, um die es geht, in ganz Südasien seit Jahrhunderten bekannt waren und genutzt wurden. In ähnlicher Weise versuchen Agrarmultis, Pflanzensorten wie Basmatireis unter Verweis auf angebliche genetische »Verbesserungen« patentieren zu lassen, um die bäuerlichen Gemeinschaften, die diese Sorten gezüchtet haben, enteignen zu können. In anderen Fällen entwickeln die Expropriateure hingegen neue historische Naturen, die nicht »natürlich« vorkommen. Ein berühmt-berüchtigtes Beispiel ist das Terminator-Saatgut von Monsanto mit seiner gentechnisch eingebauten Unfruchtbarkeit, sodass Bauern es jedes Jahr neu kaufen müssen. Hier erstickt ein multinationaler Konzern gezielt den natürlichen Lebenserneuerungsprozess, der die Vermehrung von Saatgut ermöglicht, zugunsten des künstlichen Prozesses der Auslöschung von Leben, über den sich das Kapital reproduziert.¹¹ Indem es seine eigene Konzeption von Natur II faktisch auf den Kopf stellt, verweigert das Kapital nun anderen die Nutzung jener »kostenlosen Gabe«, auf die es selbst immer gebaut hat: die Fähigkeit der Natur zur Selbsterneuerung. Das Resultat ist ein wirres Geflecht aus Superprofiten und vielfachem Elend, in dem sich das Ökologische mit dem Sozialen verschränkt. Die stark gestiegene Verschuldung bäuerlicher Haushalte führt zu einer Welle von Selbstmorden, und dies wiederum zur weiteren Verarmung von Regionen, die sowieso schon einen immer größer werdenden Anteil der globalen Umweltlasten aufgebürdet bekommen: extreme Umweltverschmutzung in den Städten, Hyperextraktivismus auf dem Land und eine unverhältnismäßig große Vulnerabilität gegenüber den zunehmend tödlichen Auswirkungen der globalen Erwärmung.

Noch verstärkt werden diese Asymmetrien durch neue, finanzialisierte Formen der Regulierung, die auf einem neuen, neoliberalen Verständnis von Natur II basieren. Die Delegitimierung öffentlicher Macht geht einher mit der neu-alten Idee, das effektivste Steuerungsinstrument sei der Markt. Ihm kommt nun die Aufgabe zu, den Planeten durch die Reduktion der Treibhausgasemissionen zu retten. Aber der Handel mit CO₂-Emissionsrechten bewirkt nur, dass den massiven und koordinierten Investitionen,

¹¹ Die beste Darstellung dieser Enteignung, die auf der Verbindung von Biotechnologie und geistigem Eigentumsrecht basiert, bietet nach wie vor Vandana Shiva (2000).

die erforderlich wären, um die Weltwirtschaft zu entfossilisieren und auf eine neue Energiebasis zu stellen, das Kapital entzogen wird. Stattdessen fließt das Geld in den spekulativen Handel mit Emissionsrechten, Ökosystemleistungen, Klimakompensationen und Umweltderivaten. Ermöglicht und befördert wird diese Art der »Regulierung« durch ein neues grün-kapitalistisches Imaginarium, das die gesamte Natur einer abstrakten Ökonomisierungslogik unterwirft, und zwar sogar dann, wenn es sie nicht direkt zur Ware macht. Die Idee, eine kohlefressende Fabrik hier ließe sich durch eine Baumpflanzung dort »kompensieren«, unterstellt, dass die Natur aus vergleich- und austauschbaren Einheiten besteht, deren Ortspezifität, qualitative Merkmale und erfahrungsbasierte Bedeutungen getrost ignoriert werden können (Lohmann 2012).

Gleiches gilt für die in der Umweltökonomie so beliebten hypothetischen Auktionsszenarien, bei denen es darum geht, einem »natürlichen Gut« einen Wert zuweisen, der sich danach richtet, wie viel verschiedene Akteure zahlen würden, um ihre konkurrierenden »Präferenzen« hinsichtlich dieses Gutes realisieren zu können: Sind indigene Gemeinschaften bereit, genug in ihre lokalen Fischbestände zu »investieren«, um die kommerziellen Fischereiflotten zu überbieten, die diese Bestände bedrohen? Falls nicht, dann liegt die rationale Nutzung des »Gutes« in seiner Freigabe zur kommerziellen Ausbeutung (O'Connor 1994; Martinez-Alier 2003). Diese grün-kapitalistischen Szenarien sind eine ausgeklügelte neue Form der Internalisierung von Natur, mit der das epistemische Abstraktionslevel noch ein wenig in die Höhe getrieben und auf die Metaebene verlagert wird. Aber manche Dinge ändern sich nie. Wie ihre Vorgängerversionen von Natur II ist auch die finanzialisierte Natur ein Instrument der Enteignung.

Unter diesen Bedingungen verschiebt sich die ökopolitische Grammatik. Genau wie die globale Erwärmung chemische Verschmutzung als zentrales Thema verdrängt hat, haben Märkte für Emissionsrechte staatliche Zwangsgewalt als Regulierungsmechanismus der Wahl verdrängt, und die internationale Arena hat die nationale Ebene als den bevorzugten Schauplatz von Umweltgovernance ersetzt. Entsprechend hat sich auch der Umweltaktivismus gewandelt. Die Strömung, die einst zum Schutz der Wildnis angetreten war, ist schwächer geworden und hat sich gespalten. Ein Teil hat sich dem grün-kapitalistischen Machtzentrum zugewandt, der andere Teil den zunehmend selbstbewusst auftretenden Bewegungen für Umweltgerechtigkeit, die mittlerweile ein breites Spektrum subalternen Akteure umfassen: Umweltbewegungen der Armen im Süden, die Widerstand gegen Einhegun-

gen und Landraub leisten, antirassistische Gruppen im Norden, die die ungleiche Belastung mit Umweltgiften anprangern, indigene Bewegungen, die sich gegen den Bau von Pipelines wehren, und Ökofeministinnen, die gegen Waldzerstörung kämpfen. Viele dieser Anliegen überschneiden sich und die Akteure verbinden sich im Rahmen transnationaler Netzwerke.

Gleichzeitig wird der zuletzt weitgehend verstummte Ruf nach staatlicher Intervention wieder lauter vernehmbar. Nachdem populistische Revolten von links und rechts den Glauben an die magischen Fähigkeiten »freier Märkte« erschüttert haben, wendet sich nun so mancher wieder der Idee zu, nationalstaatliche Macht könne das zentrale Instrument ökologisch-gesellschaftlicher Reformen sein – man denke nur an nationalistische Rechte wie Marine Le Pen mit ihrer »Neuen Ökologie« oder, auf der anderen Seite des Spektrums, an die Verfechter eines Green New Deal. Auch die Gewerkschaften, die sich seit langem für die Gesundheit und Sicherheit ihrer Mitglieder am Arbeitsplatz engagieren, aber vor der Idee, »Entwicklung« zu begrenzen, bislang zurückschreckten, setzen nun auf grüne Infrastrukturprojekte zur Schaffung von Arbeitsplätzen. Am anderen Ende des Spektrums schließlich findet die Degrowth-Idee neuen Zulauf unter Jugendlichen, die sich von dieser kühnen zivilisatorischen Kritik an der Materialdurchsatz- und Konsumspirale angezogen fühlen – und vom Versprechen des »guten Lebens« durch Veganismus, gemeinschaftliches Wirtschaften oder eine andere Form der sozialen und solidarischen Ökonomie.

Für eine neue Ökopolitik

Bis jetzt habe ich strukturelle Argumente und historische Reflexionen vorgebracht, um zwei Thesen zu untermauern: Erstens, dass der Kapitalismus einen tiefverwurzelten ökologischen Widerspruch in sich birgt, der ihn nicht zufällig zur ökologischen Krise tendieren lässt, und zweitens, dass diese Dynamik untrennbar mit anderen »nicht-ökologischen« Krisentendenzen verwoben ist und nicht von ihnen isoliert gelöst werden kann. Die politischen Implikationen sind konzeptionell einfach, aber praktisch eine Herausforderung: Eine Ökopolitik, die in der Lage sein soll, den Planeten zu retten, muss *antikapitalistisch* und *transökologisch* sein.

Die hier präsentierten historischen Reflexionen bekräftigen diese Thesen. Die zunächst abstrakte Logik der vier D-Wörter, wonach das Kapital

darauf programmiert ist, die natürlichen Bedingungen, von denen es abhängt, zu destabilisieren, erscheint nun als ein konkreter, sich in Raum und Zeit abspielender Prozess. Sein Ablauf sieht ungefähr so aus: Eine im kapitalistischen Zentrum entstandene sozio-ökologische Sackgasse provoziert einen Raubzug in der Peripherie (wozu auch die Peripherie des Zentrums zählt), um sich des natürlichen Reichtums von Bevölkerungen zu bemächtigen, die nicht über die politischen Mittel zur Selbstverteidigung verfügen. Und in jedem Fall besteht die »Lösung« des Problems im Heraufbeschwören und Sich-Aneignen einer neuen historischen Natur, die vorher nur Dreck war, nun aber plötzlich zu Gold wird, zur unverzichtbaren Welthandelsware, und die man bequemerweise als herrenlos und frei verfügbar ansieht. Was in jedem Fall letztlich folgt, sind unkontrollierbare nachgelagerte Effekte, die in neue sozio-ökologische Sackgassen führen, sodass der beschriebene Zyklus in eine neue Runde geht. Dieser sich in jedem Regime wiederholende Prozess entwickelt sich expansiv und im Weltmaßstab. Er verläuft in Etappen – über Zucker und Silber, Kohle und Guano, raffiniertes Öl und chemische Düngemittel, Coltan und gentechnisch verändertes Saatgut – von der Eroberung zur Kolonisierung, vom Neoimperialismus zur Finanzialisierung. Dadurch entsteht eine Zentrum-Peripherie-Geographie, in der sich die Grenze zwischen diesen beiden ko-konstituierten Räumen regelmäßig verschiebt, genauso wie die Grenze zwischen Ökonomie und Natur. Der Prozess, der diese Verschiebungen hervorbringt, erzeugt die charakteristische Räumlichkeit kapitalistischer Entwicklung.

Dieser Prozess formt auch die historische Zeitlichkeit des Kapitalismus. Jede Sackgasse entsteht aus der Kollision unserer drei »Naturen«, deren zeitliche Maßstäbe unterschiedlich sind. In jeder Episode gestaltet das Kapital, quasi als Sklave seiner Phantasievorstellung einer ewig gebenden und endlos erneuerungsfähigen Natur II, Natur III nach seinen eigenen Vorgaben um, die minimale Ausgaben für ökologische Reproduktion und eine maximale Beschleunigung der Umschlagzeiten vorsehen. Natur I, die unterdessen nach ihren eigenen zeitlichen Maßstäben abläuft, registriert die Auswirkungen auf biophysikalische Weise und »schlägt zurück«. Mit der Zeit konvergieren die so entstehenden Umweltschäden mit anderen »nicht-ökologischen« Schäden, die in anderen »nicht-ökologischen« Widersprüchen der kapitalistischen Gesellschaft begründet sind. An diesem Punkt gerät das betreffende Regime in eine Entwicklungskrise, was dazu führt, dass ein Nachfolgemodell geschaffen werden muss. Sobald ein solches installiert ist, reorganisiert es den Nexus zwischen Natur und Ökonomie so, dass die spezi-

fische Blockade aufgelöst wird, aber das Wertgesetz, das die maximale Expansion des Kapitals bei maximaler Geschwindigkeit verlangt, unangetastet bleibt. Der ökologische Widerspruch des Kapitals wird also keineswegs überwunden, sondern nur immer wieder verlagert – sowohl zeitlich als auch räumlich. Die Kosten werden abgewälzt, und zwar nicht allein auf die heutigen Bevölkerungen, die »nicht zählen«, sondern auch auf zukünftige Generationen. Auch deren Leben werden ignoriert, damit das Kapital ungehindert und ohne Ende fortbestehen kann.

Diese letzte Formulierung legt nahe, dass die Zeitlichkeit des ökologischen Widerspruchs des Kapitalismus nicht »nur« entwicklungsbedingt sein dürfte. Hinter der Tendenz des Systems, eine nicht enden wollende Abfolge regimespezifischer Krisen auszulösen, verbirgt sich etwas Tieferes und Unheilvolleres: die Aussicht auf eine *epochale Krise*, hervorgerufen durch Jahrhunderte stetig gestiegener Treibhausgasemissionen, deren Volumen inzwischen das Speichervermögen der Erde übersteigt. Das regimeübergreifende Fortschreiten der globalen Erwärmung deutet auf eine Krise ganz anderer Art hin. Über die gesamte Abfolge der Regime und historischen Naturen hinweg hat sich der Klimawandel beharrlich und mit der perversen Kontinuität einer tickenden Zeitbombe aufgebaut – die nun die kapitalistische Phase der Menschheitsgeschichte, wenn nicht gar die Menschheit insgesamt, zu einem unrühmlichen Ende bringen könnte.

Ein transökologisches Projekt

Von einer epochalen Krise zu sprechen, bedeutet jedoch nicht, den unmittelbar bevorstehenden Zusammenbruch zu verkünden. Es schließt auch nicht aus, dass eventuell ein neues Akkumulationsregime entstehen könnte, das die gegenwärtige Krise vorübergehend zu bewältigen oder aufzuschieben vermag. Die Wahrheit ist, dass wir nicht mit Sicherheit wissen, ob der Kapitalismus, kreativ wie er ist, nicht noch weitere Tricks in petto hat, die die globale Erwärmung zumindest eine Weile hinauszögern könnten, und falls ja, für wie lange. Ebenso wenig wissen wir, ob die Parteigänger des Systems diese Tricks schnell genug erfinden, verkaufen und umsetzen könnten, da sie – und wir – in einem Wettlauf mit Natur I sind. Aber so viel ist sicher: Alles, was über eine vorläufige Notlösung hinausgehen soll, erfordert eine umfassende Neuordnung des Nexus zwischen Ökonomie und Natur – ei-

ne Neuordnung, die die Vorrechte des Kapitals einschränkt, wenn nicht gar komplett abschafft.

Diese Schlussfolgerung rechtfertigt meine Hauptthese: Eine Ökopolitik, die Katastrophen verhindern soll, muss antikapitalistisch und transökologisch sein. Die Begründung für das erste dieser beiden Adjektive dürfte bereits klar sein, das zweite rechtfertigt sich durch die enge Verbindung zwischen ökologischem Raubbau und anderen Formen herrschaftsbedingter Dysfunktion, die der kapitalistischen Gesellschaft eigen sind. Da wären erstens die inneren Zusammenhänge zwischen Naturzerstörung und rassistischer bzw. imperialer Enteignung. Entgegen der Behauptung, es handele sich um »Niemandland«, stellen die vom Kapital angeeigneten Teile der Natur faktisch immer die Lebensbedingungen irgendeiner Gruppe von Menschen dar – sind ihr Lebensraum und bedeutungsgeladener Ort sozialer Interaktion, ihre Lebensgrundlage und materielle Basis sozialer Reproduktion. Darüber hinaus handelt es sich bei den betroffenen Gruppen fast immer um Menschen, denen die Möglichkeit zur Selbstverteidigung genommen wurde, und häufig sind es jene, die sich auf der falschen Seite der globalen Farblinie wiederfinden. Dies hat sich während der gesamten Abfolge der Regime immer wieder aufs Neue bestätigt und zeigt, dass ökologische Fragen weder von Fragen der politischen Macht noch von Fragen der rassistischen Unterdrückung und imperialen Herrschaft, der Enteignung und des Genozids an indigenen Völkern getrennt werden können.

Ähnliches gilt für die soziale Reproduktion, die eng mit der natürlichen Reproduktion verknüpft ist. Schäden am Ökosystem bedeuten für die meisten Menschen eine zusätzliche Belastung bei allem, was mit Fürsorge, Versorgung und der Gewährleistung des körperlichen wie seelischen Wohlergehens zu tun hat – was die sozialen Beziehungen mitunter vor eine Zerreißprobe stellt. Diese Belastungen treffen üblicherweise primär Frauen, da sie die Hauptverantwortung für das Wohlergehen ihrer Familien und Gemeinschaften tragen. Aber es gibt auch Ausnahmen, die diese Regel bestätigen, und zwar dann, wenn Machtasymmetrien es einigen Gruppen erlauben, die »externen Effekte« auf andere abzuwälzen – wie in der Ära des staatlich gelenkten Kapitalismus, als die Wohlfahrtsstaaten des Nordens (mehr oder weniger) großzügige Sozialleistungen im eigenen Land durch verstärkten Extraktivismus im Ausland finanzierten. In diesem Fall ermöglichte eine politische Dynamik, die Sozialdemokratie nach innen mit Dominanz nach außen verband, ein rassifiziertes und vergeschlechtlichtes Tauschgeschäft: soziale Reproduktion gegen Umweltverwüstung. Ein Deal, den die Parteigänger des

Kapitals später widerriefen, indem sie ein neues, finanzialisiertes Regime erschufen, das ihnen beides zusammen bieten konnte.

Es ist also kein Wunder, dass Kämpfe um die Natur in jeder Phase der kapitalistischen Entwicklung eng mit Kämpfen um Arbeitsbedingungen, Versorgung und politische Macht verflochten waren. Auch nicht, dass der monothematische Umweltgedanke eine historische Ausnahme darstellt – und politisch problematisch ist. Erinnern wir uns an die unterschiedlichen Erscheinungsformen und Definitionen von Umweltkonflikten in der Abfolge der sozioökologischen Regime. In der merkantilen Ära vergiftete der extraktivistische Bergbau Böden und Gewässer in Peru, während die Einhegung von Land englische Wälder zerstörte, was in beiden Fällen erheblichen Widerstand hervorrief. Aber die Menschen, die diese Kämpfe ausfochten, trennten nicht zwischen dem Schutz der Natur oder des Lebensraums und der Verteidigung ihrer Lebensgrundlagen, der politischen Autonomie oder der sozialen Reproduktion ihrer Gemeinschaften. Denn für sie gehörten all diese Elemente genauso zusammen wie die damit verbundenen Lebensweisen. Wenn die »Verteidigung der Natur« in der liberal-kolonialen Ära als eigenständiges Anliegen auftauchte, dann bei denen, deren Lebensgrundlagen, Gemeinschaften und politische Rechte *nicht* existenziell bedroht waren. Unbelastet von diesen anderen Sorgen war ihr Interesse am Schutz der Natur zwangsläufig eine Umweltbewegung der Reichen.¹²

Er stand daher in krassem Gegensatz zu den anderen Umweltbewegungen der Zeit, den sozialen im Zentrum und den antikolonialen in der Peripherie, die sich beide gegen die miteinander einhergehende Schädigung von Natur *und* Mensch richteten und so die heutigen Kämpfe für Öko-Sozialismus und Umweltgerechtigkeit vorwegnahmen. Aus der offiziellen Geschichte der Umweltbewegungen, die die monothematische Definition zur einzig wahren erklärt hat, wurden diese Strömungen jedoch gestrichen. In der anschließenden Ära des staatlich gelenkten Kapitalismus wurde die Definition etwas ausgeweitet, denn neben Wildnisschützern traten nun auch Aktivistinnen auf den Plan, die forderten, die kapitalistische Staatsmacht solle ge-

12 Hier zeigt sich eine Parallele zu der Kritik, die Schwarze und sozialistische Feministinnen wiederholt gegen den monothematischen Feminismus vorgebracht haben: dass die Trennung zwischen »echten« Geschlechterfragen und »nicht zum Thema gehörenden« Belangen einen »bürgerlichen« oder »Unternehmensfeminismus« (*corporate feminism*) befördere, der auf die Situation gehoben berufstätiger Frauen zugeschnitten ist, da nur ihnen all diese anderen Anliegen fremd sind.

gen umweltverschmutzende Unternehmen aktiv werden. Die ökologischen Erfolge des Regimes sind auf den Einsatz genau dieser Macht zurückzuführen, die Misserfolge hingegen auf seine Weigerung, sich ernsthaft mit transökologischen Verflechtungen auseinanderzusetzen – mit dem grundsätzlich transterritorialen Charakter von Emissionen, der Stärke des einheimischen Umweltrassismus, der Macht des Kapitals, Regulierung durch Lobbyarbeit, Umgehung und Vereinnahmung zu unterwandern, und mit den immanenten Grenzen einer auf Umweltmissbrauch und nicht auf die normalen, legalen Abläufe der fossil betriebenen Konsumwirtschaft fokussierten Sicht. All diese Ausweichmanöver lassen sich immer noch beobachten und sie richten auch heute, in der Ära des Finanzkapitalismus, weiterhin großen Schaden an. Besonders problematisch ist heute wie damals die Leitprämisse, »die Umwelt« könne ausreichend geschützt werden, ohne den institutionellen Rahmen und die strukturelle Dynamik der kapitalistischen Gesellschaft anzutasten.

Der Weg vor uns

Wird sich dieses Versagen heute wiederholen? Werden wir unsere Chance, den Planeten zu retten, dadurch vertun, dass es uns nicht gelingt, eine Ökopolitik zu entwickeln, die gleichermaßen transökologisch und antikapitalistisch ist? Viele entscheidende Bausteine solch einer Politik existieren bereits in der einen oder anderen Form: Umweltgerechtigkeitsbewegungen sind im Prinzip schon heute transökologisch ausgerichtet, weil sie die Zusammenhänge zwischen Umweltschäden und bestimmten Achsen der Herrschaft ins Visier nehmen, insbesondere Geschlecht, Race, Ethnizität und Nationalität. Einige dieser Bewegungen sind auch explizit antikapitalistisch. Ähnlich erkennen Arbeiterbewegungen, Verfechterinnen des Green New Deal und manche Ökopopulisten (einige der) Klassenaspekte des Kampfes gegen den Klimawandel, vor allem die Notwendigkeit, den Umstieg auf erneuerbare Energien mit einer arbeitnehmerfreundlichen Einkommens- und Beschäftigungspolitik zu verbinden und die Macht des Staates gegenüber den Konzernen zu stärken. Gleichzeitig ergründen Dekolonialisierungs- und indigene Bewegungen die Verflechtungen zwischen Extraktivismus und Imperialismus. Zusammen mit Degrowth-Bewegungen drängen sie auf ein umfassendes Überdenken unseres Verhältnisses zur

Natur und unserer Lebensweisen. Jede dieser ökopolitischen Perspektiven birgt einige genuine Einsichten.

Dennoch sind diese Bewegungen derzeit (noch) nicht in der Lage, die zu bewältigende Aufgabe angemessen anzugehen – weder einzeln noch als Ganzes betrachtet. Sofern sich Umweltgerechtigkeitsbewegungen weiterhin primär auf die ungleichen Auswirkungen ökologischer Bedrohungen auf subalterne Bevölkerungen konzentrieren, übersehen sie leicht die zugrundeliegenden strukturellen Dynamiken eines sozialen Systems, das nicht nur Ungleichheit erzeugt, sondern eine *allgemeine Krise*, die das Wohlergehen aller bedroht, einschließlich dem des Planeten. Somit ist ihr Antikapitalismus noch nicht substanziell genug und ihr Transökologismus geht noch nicht genügend in die Tiefe.

Ähnliches gilt für staatsorientierte Bewegungen, vor allem für (reaktionäre) Ökopopulistinnen, aber auch für (progressive) Green-New-Deal-Anhänger und Gewerkschaften. Solange diese Akteure dem national- bzw. territorialstaatlichen Rahmen und der Schaffung von Arbeitsplätzen durch grüne Infrastrukturprojekte den Vorrang geben, entwerfen sie ein zu enges und eindimensionales Bild der »Arbeiterklasse«, die in Wirklichkeit nicht nur aus Bauarbeitern besteht, sondern auch aus Dienstleisterinnen, nicht nur aus denen, die für ihre Arbeit entlohnt werden, sondern auch jenen, die unbezahlte Arbeit leisten, nicht nur aus denen, die im Inland arbeiten, sondern auch jenen, die im Ausland arbeiten, und nicht nur aus Ausgebeuteten, sondern auch aus Enteigneten. Zudem machen sich staatsorientierte Strömungen nicht ausreichend bewusst, welche Position und welche Macht der Gegenspieler der Arbeiterklasse hat, wenn sie an der sozialdemokratischen Prämisse festhalten, dass der Staat zwei Herren dienen könne – dass er den Planeten retten könne, indem er das Kapital zähmt, und es dafür nicht abschaffen muss. Somit sind auch sie nicht antikapitalistisch und transökologisch genug, zumindest im Moment nicht.

Und Degrowth-Aktivist*innen neigen dazu, politische Verwirrung zu stiften, indem sie das, was im Kapitalismus wachsen *muss* – nämlich der »Wert« – mit dem verwechseln, was mehr werden *sollte*, dies aber im Kapitalismus *nicht kann* – nämlich Güter, Beziehungen und Aktivitäten, die geeignet sind, die Unmenge unerfüllter menschlicher Bedürfnisse auf der ganzen Welt zu befriedigen. Eine wirklich antikapitalistische Ökopolitik muss sich des einprogrammierten Gebots zur Vermehrung des ersteren entledigen und gleichzeitig die Frage, wie das zweite auf nachhaltige Weise vermehrt werden könnte, als eine politische Frage behandeln, die durch demokratisches

Aushandeln und soziale Planung zu entscheiden ist. Mit der Degrowth-Idee verbundene Orientierungen und Ansätze, wie etwa der Lifestyle-Ökologismus oder präfigurative Experimente mit gemeinschaftlichem Wirtschaften, tendieren ebenfalls dazu, der notwendigen Konfrontation mit der kapitalistischen Macht aus dem Weg zu gehen.

Im Übrigen ergeben die genuinen Einsichten dieser Bewegungen zusammengenommen noch keinen neuen ökopolitischen Commonsense. Auch konvergieren sie noch nicht zu einem gegenhegemonialen Projekt des ökologisch-gesellschaftlichen Wandels, das zumindest im Prinzip den Planeten retten könnte. Die wesentlichen transökologischen Bausteine – Arbeitnehmerrechte, Feminismus, Antirassismus, Antiimperialismus, Klassenbewusstsein, Demokratismus, Antikonsumismus, Antiextraktivismus – sind durchaus vorhanden, aber wurden bislang noch nicht in eine tragfähige Diagnose der strukturellen und historischen Wurzeln der derzeitigen Krise integriert. Was bis heute fehlt, ist eine klare und überzeugende Perspektive, die all unsere gegenwärtigen Probleme, ökologischer wie anderer Art, mit ein und demselben sozialen System – und dadurch miteinander – in Verbindung bringt.

Ich habe hier darauf insistiert, dass dieses System einen Namen hat: kapitalistische Gesellschaft, hier sehr weit gefasst, um alle notwendigen Hintergrundbedingungen einer kapitalistischen Ökonomie miteinzuschließen – nicht-menschliche Natur und öffentliche Macht, enteignbare Bevölkerungen und soziale Reproduktion –, die alle nicht zufällig vom Kapital kannibalisiert und von der Wucht dieses Angriffs aus der Bahn geworfen werden. Das System beim Namen zu nennen und begrifflich weit zu fassen, bedeutet, dem gegenhegemonialen Puzzle, das wir lösen müssen, ein weiteres Teil hinzuzufügen. Dieses Teil kann uns helfen, die anderen einzuordnen, ihre wahrscheinlichen Spannungen und potenziellen Synergien aufzuzeigen und zu klären, woher sie kommen und wohin sie gemeinsam gehen könnten. Antikapitalismus ist das Puzzleteil, das dem Transökologismus eine politische Richtung und kritische Kraft verleiht. Während die kritische Kraft Ökopolitik der breiten Öffentlichkeit zugänglich macht, bedeutet die politische Richtung, den Fokus auf den Hauptfeind zu richten.

Der Antikapitalismus zieht also die für jeden historischen Block erforderliche Linie zwischen »uns« und »denen«. Indem er den Emissionshandel als den Schwindel entlarvt, der er faktisch ist, zwingt er jede potenziell emanzipatorische ökopolitische Strömung, sich öffentlich vom »grünen Kapitalis-

mus« zu distanzieren. Er zwingt auch jede Strömung dazu, auf ihre eigene Achillesferse zu achten, auf ihre Tendenz, der Konfrontation mit dem Kapital aus dem Weg zu gehen, sei es durch (illusorische) Entkoppelung, durch (einseitigen) Klassenkompromiss oder durch (tragische) Gleichheit in Form von extremer Vulnerabilität. Durch sein Insistieren auf dem gemeinsamen Feind zeigt das antikapitalistische Puzzleteil zudem einen Weg auf, den die Verfechterinnen von Degrowth, Umweltgerechtigkeit und Green New Deal gemeinsam beschreiten können, auch wenn sie sich das genaue Ziel noch nicht vorstellen, geschweige denn sich darauf einigen können.

Es bleibt natürlich abzuwarten, ob tatsächlich ein Ziel erreicht werden wird – oder ob sich die Erde bis zum Siedepunkt weiter aufheizt. Aber unsere beste Chance, letzteres zu vermeiden, besteht im Aufbau eines gegenhegemonialen Blocks, der transökologisch und antikapitalistisch ist. Wohin genau ein solcher Block uns im Erfolgsfall führen würde, ist ebenfalls noch unklar. Aber wenn ich dem Ziel einen Namen geben sollte, wäre ich für »Öko-Sozialismus«.¹³

Aus dem Englischen von Andrea Tönjes

Literatur

- Battistoni, Alyssa (2019): *Free Gifts: Nature, Households and the Politics of Capitalism*, Dissertation. New Haven: Yale University.
- Bookchin, Murray (2006): *Social Ecology and Communalism*. Oakland, CA: AK Press.
- Daly, Hermann/Kunkel, Benjamin (2018): »Ecologies of Scale«, in: *New Left Review* 109, S. 81–104.
- Davis, Mike (2000): »The Origins of the Third World«, in: *Antipode* 32 (1), S. 48–89.
- Descola, Philippe (2014): *Beyond Nature and Culture*. Chicago/London: The University of Chicago Press.
- Foster, James Bellamy (1999): »Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology«, in: *American Journal of Sociology* 105 (2), S. 366–405.
- Foster, John Bellamy (2002): »Capitalism and Ecology: The Nature of the Contradiction«, in: *Monthly Review* 54 (4), S. 6–16.

¹³ Der genaue Inhalt eines realisierbaren Öko-Sozialismus des 21. Jahrhunderts muss erst noch entwickelt werden (für einige Vorüberlegungen siehe Fraser 2020).

- Foster, James Bellamy/Clark, Brett/York, Richard (Hg.) (2011a): *The Ecological Rift: Capitalism's War on the Earth*. New York: Monthly Review Press.
- Foster, James Bellamy/Clark, Brett/York, Richard (2011b): »Imperialism and Ecological Metabolism«, in: James Bellamy Foster/Brett Clark/Richard York (Hg.): *The Ecological Rift: Capitalism's War on Earth*. New York: Monthly Review Press, S. 345–374.
- Foster, John Bellamy (2020): *The Return of Nature: Socialism and Ecology*. New York: Monthly Review Press.
- Fraser, Nancy (2005): »Reframing Justice in a Globalizing World«, in: *New Left Review* 36, S. 69–88.
- Fraser, Nancy (2014): »Behind Marx's Hidden Abode: For an Expanded Conception of Capitalism«, in: *New Left Review* 86, S. 55–72.
- Fraser, Nancy (2015): »Legitimation Crisis? On the Political Contradictions of Financialized Capitalism«, in: *Critical Historical Studies* 2 (2), S. 1–33.
- Fraser, Nancy (2016): »Contradictions of Capital and Care«, in: *New Left Review* 100, S. 99–117.
- Fraser, Nancy (2018): »Is Capitalism Necessarily Racist?«, in: *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* 92, S. 21–42.
- Fraser, Nancy/Jaeggi, Rahel (2020): *Kapitalismus. Ein Gespräch über kritische Theorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Fraser, Nancy (2020): »What Should Socialism Mean in the Twenty-First Century?«, in: *Socialist Register* 56, S. 282–294.
- Freidberg, Susanne (2010): *Fresh: A Perishable History*. Cambridge, Mass./London: Harvard University Press.
- Hornborg, Alf (2001): »The Thermodynamics of Imperialism: Toward an Ecological Theory of Unequal Exchange«, in: Alf Hornborg (Hg.): *The Power of the Machine: Global Inequalities of Economy, Technology, and Environment*. Lanham u.a.: Altamira Press, S. 35–48.
- Hornborg, Alf (2006): »Footprints in the Cotton Fields: The Industrial Revolution as Time-Space Appropriation and Environmental Load Displacement«, in: *Ecological Economics* 59 (1), S. 74–81.
- Jacoby, Karl (2014): *Crimes Against Nature: Squatters, Poachers, Thieves and the Hidden History of Conservation*. Oakland: University of California Press.
- Jakes, Aaron (2020): *Egypt's Occupation: Colonial Economism and the Crises of Capitalism*. Stanford: Stanford University Press.
- Lele, Sharachchandra (2020): »Environment and Well-Being«, in: *New Left Review* 123, S. 41–63.
- Löwy, Michael (2015): *Ecosocialism: A Radical Alternative to Capitalist Catastrophe*. Chicago/London: Haymarket Books.
- Lohmann, Larry (2012): »Financialization, Commodification and Carbon: The Contradictions of Neoliberal Climate Policy«, in: *Socialist Register* 48, S. 85–107.
- Malm, Andreas (2013): »The Origins of Fossil Capital: From Water to Steam in the British Cotton Industry«, in: *Historical Materialism* 21 (1), S. 15–68.
- Malm, Andreas (2018): *The Progress of this Storm: Nature and Society in a Warming World*. London/New York: Verso.

- Martinez-Alier (2002): »The Ecological Debt«, in: *Kurswechsel* 4, S. 5–16.
- Martinez-Alier (2003): *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Northampton: Edward Elgar.
- McNeill, John Robert (2000): *Something New Under the Sun: An Environmental History of the 20th Century*. London: W.W. Norton.
- Merchant, Carolyn (1990 [1980]): *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. San Francisco: HarperCollins.
- Mitchell, Timothy (2009): »Carbon Democracy«, in: *Economy and Society* 38 (3), S. 399–432.
- Moore, Jason (2003): »The Modern World System as Environmental History? Ecology and the Rise of Capitalism«, in: *Theory and Society* 32 (3), S. 307–377.
- Moore, Jason W. (2010): »Potosí and the Political Ecology of Underdevelopment, 1545–1800«, in: *Journal of Political Economics* 4 (1), S. 58–103.
- Moore, Jason W. (2019): *Kapitalismus im Lebensnetz*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Moore, Jason W. (2016): »The Rise of Cheap Nature«, in: Jason W. Moore (Hg.): *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History and the Crisis of Capitalism*. Oakland: PM Press, S. 78–115.
- O'Connor, James (1998): »The Second Contradiction of Capitalism, with an Addendum on the Two Contradictions of Capitalism«, in: James O'Connor (Hg.): *Natural Causes: Essays in Ecological Marxism*. New York: Guilford Publications, S. 158–77.
- O'Connor, Martin (1994): »On the Misadventures of Capitalist Nature«, in: Martin O'Connor (Hg.): *Is Capitalism Sustainable? Political Economy and the Politics of Ecology*. New York: Guilford Publications, S. 125–151.
- Parr, Adrian (2013): *The Wrath of Capital: Neoliberalism and Climate Change Politics*. New York: Columbia University Press.
- Pollin, Robert (2018): »De-Growth vs. a Green New Deal«, in: *New Left Review* 112, S. 5–25.
- Seaton, Lola (2020): »Painting Nationalism Green?«, in: *New Left Review* 124, S. 43–60.
- Shiva, Vandana (2000): »Life Inc.: Biology and the Expansion of Capitalist Markets«, in: *Sostenibile? 2*, S. 79–92.

Die Verlockungen des Developmentalismus – Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung im ostasiatischen Kapitalismus

Jin-Wook Shin

Das Begriffspaar »Kapitalismus und Nachhaltigkeit« wirft zahlreiche Fragen nach dem Ursprung und der Widerspenstigkeit der drängenden Probleme auf, vor denen die Welt heute steht. Mit ihm verbunden ist nicht nur der Zweifel, ob der Kapitalismus überhaupt nachhaltig sein kann, sondern auch die Frage, inwiefern er die sozial und ökologisch nicht nachhaltige Entwicklung verschärft. Die Nachhaltigkeitskrise, mit der die Gegenwartsgesellschaften konfrontiert sind, umfasst eine Reihe schwerster Verwerfungen, darunter wachsende soziale Ungleichheit und Armut, die zunehmende Konzentration von Reichtum, die Entfremdung zwischen Arbeit und Arbeitenden, die Ausbeutung von Mensch und Natur zugunsten von Profit und Akkumulation, die Erosion von sozialem Vertrauen und Gemeinschaft sowie die Reproduktionskrise des globalen Ökosystems. All diese Krisen sind durch ein Geflecht sich gegenseitig bedingender oder verstärkender Beziehungen miteinander verbunden. Das Bewusstsein für diese Zusammenhänge bildet den Kern des sozialen wie auch des ökologischen Denkens.

Die genannten Krisen sind größtenteils das Resultat des kapitalistischen Systems der Akkumulation und Gewinnerorientierung. Dass es so schwer ist, diese Krisen zu überwinden, liegt jedoch nicht einfach am ausbeuterischen Wesen des Kapitalismus, sondern an den ihm inhärenten Verheißungen des materiellen Fortschritts, sowie an der Erfahrung, dass dieses Versprechen für einen Teil der Bevölkerung tatsächlich Realität geworden ist. Es ist nicht so, dass der Kapitalismus selbst die Menschen in den Abgrund führt; vielmehr laufen diejenigen, die sein optimistisches Wohlstandsversprechen hinterherlaufen, in ihr eigenes Verderben.

Von dieser gefährlichen Versuchung sind die Gesellschaften Ostasiens seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durchdrungen. Nach dem Zweiten Weltkrieg durchliefen Länder wie Japan, Südkorea und zu-

letzt China ein rasantes Wirtschaftswachstum, stehen nun aber vor einer massiven Verschärfung von Ungleichheit, Armut und Umweltproblemen. Zudem haben sich genau jene Faktoren, die den ökonomischen Erfolg dieser Länder ermöglichten, für ihre soziale und ökologische Nachhaltigkeit als ausgesprochen schädlich erwiesen.

Jedes dieser Länder hat eine auf der Idee des Developmentalismus basierende Gesellschaftsordnung aufgebaut. Das heißt, dass wirtschaftliche Entwicklung als höchstes Gut angesehen wurde, verbunden mit der Annahme, dass sich alle weiteren gesellschaftlichen Bedürfnisse und Werte als Nebenprodukt ökonomischer Entwicklung erfüllen lassen. Für die Regierungen und die öffentliche Meinung dieser Länder wurde Wirtschaftswachstum zur obersten Priorität. Zudem diente die Wirtschaftsleistung den herrschenden Eliten als eine zentrale politische Legitimationsquelle. In der Vergangenheit haben autoritäre Regierungen in verschiedenen Ländern Ostasiens solch ein wachstumsorientiertes Konzept durchgesetzt. Nach der politischen Demokratisierung einiger ehemals diktatorisch regierter Länder, wie zum Beispiel Südkorea und Taiwan, ist die Ära des Autoritarismus heute zwar vorüber, doch für viele Bürgerinnen und Bürger wie auch für viele politisch Verantwortliche ist das Erbe des Developmentalismus als vorherrschendes politisches Paradigma nach wie vor von großer Bedeutung.

Allerdings ist das politisch-ökonomische System, das in der Vergangenheit erfolgreich zur Steigerung der Gewinne, Vermögen und Einkommen der Ober- und Mittelschicht beigetragen hat, nun mit immer stärkeren Zwängen und Spaltungen konfrontiert. Ökonomische Ungleichheit und Prekarität nehmen zu, ebenso die Zahl armer Menschen, die nicht an den Früchten des Wachstums teilhaben können, und es wird offensichtlich, dass die Fähigkeit, auf die negativen Auswirkungen der Klimakrise und anderer Umweltkatastrophen reagieren zu können, höchst brüchig ist. Natürlich zeigen sich diese Phänomene in den verschiedenen Ländern Ostasiens in unterschiedlicher Form und Intensität. Während Japan seinen Nachbarn in Sachen Klimaschutz voraus ist, hat es mit massiver Ungleichheit und Armut zu kämpfen. Südkorea verbessert weiterhin seine Weltranglistenposition bei materiellen Indikatoren wie dem Bruttoinlandsprodukt oder dem durchschnittlichen Einkommensniveau, ringt aber mit sozialen Ungleichheiten und der Klimakrise. Taiwan hingegen scheint trotz der anhaltenden Spannungen mit Festlandchina in vielerlei Hinsicht Fortschritte zu machen.

Bei aller Unterschiedlichkeit haben diese Länder dennoch gemein, dass sie trotz ihres wirtschaftlichen Erfolgs nicht an der Spitze der weltweiten Be-

mühungen stehen, ökonomische, soziale und ökologische Entwicklung miteinander ins Gleichgewicht zu bringen. Dies hängt untrennbar mit den etablierten Macht- und Politikstrukturen zusammen, die sich im Laufe der Zeit in diesen Nationen herausgebildet haben. Sie werden zwar zunehmend infrage gestellt, erweisen sich aber bislang als unerschütterlich.

Macht und Politik in Nachhaltigkeitsfragen

Obwohl »Nachhaltigkeit« häufig als universeller Wert angesehen wird, der über nationale Grenzen und Klassenunterschiede hinausweist, handelt es sich dabei tatsächlich um ein Konzept, das mit Machtkämpfen und politischen Konflikten verbunden ist. Der Grund hierfür ist, dass dieses Konzept die Wechselbeziehungen zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimensionen betont und vorschlägt, diese Wechselbeziehungen strukturell neu auszubalancieren. Bekanntermaßen wurden 2005 auf dem *United Nations World Summit for Social Development* die drei Grundpfeiler nachhaltiger Entwicklung formuliert – ökonomische Entwicklung, sozialer Fortschritt und Umweltschutz – und ein begleitendes internationales Regelwerk festgelegt. Die politischen Implikationen dieses Grundschemas können wir auf einfache Weise verdeutlichen, indem wir analytisch drei Ebenen unterscheiden: (a) das formale und abstrakte Konzept eines Gleichgewichts zwischen der ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimension, (b) die tatsächliche Hierarchie zwischen den drei Dimensionen in gegenwärtigen institutionellen Ordnungen und politischen Paradigmen und (c) den strategischen Fokus, sie miteinander ins Gleichgewicht zu bringen (Adams 2006; Purvis/Mao/Robinson 2019).

Während sich Debatten über nachhaltige Entwicklung in der Regel auf Punkt (a), also die formale Balance zwischen den drei Dimensionen konzentrieren, ist der für die Umsetzung des Nachhaltigkeitsansatzes wirklich entscheidende Aspekt die Kluft zwischen Punkt (b), also der seit langem etablierten Struktur ungleicher Entwicklung, und Punkt (c), den Bestrebungen, soziale Werte, öffentliche Politik und gerechte Ressourcenverteilung ins Zentrum zu rücken. Die Tiefe dieser Kluft wird über die Intensität der Konflikte auf dem Weg zur sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit entscheiden. In einer Gesellschaft, in der wirtschaftliche Entwicklung von alles überragender Bedeutung ist, und in der die politischen und gesell-

schaftlichen Kräfte, die diese Position verfechten, über ausreichend Macht verfügen, wird es extrem schwierig sein, parallel auch ein Projekt des ökologischen und sozialen Wandels voranzubringen. Hier dürfte es zwangsläufig zu zahlreichen Konfrontationen kommen. In einer Gesellschaft, die die Notwendigkeit eines Ausgleichs zwischen ökonomischer und sozialer Entwicklung schon lange erkannt hat, wird es hingegen möglich sein, dem ökologischen Wandel strategisch Vorrang zu geben, und gleichzeitig einen Weg allmählicher und schrittweiser Reformen zu beschreiten.

Eine genauere Betrachtung dieser miteinander verbundenen Aspekte zeigt, warum Nachhaltigkeitsfragen so untrennbar mit Machtdynamiken und kollektiven Konflikten verbunden sind. Alle Nachhaltigkeitsansätze zeichnen sich aus durch eine ganzheitliche und systemische Sicht auf menschliches Leben, Gesellschaftsordnungen und Ökosysteme. Sie heben mit anderen Worten die Beziehungen, Verbindungen und Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Politik, Arbeitswelt und Natur hervor. Will man die konkrete Struktur dieser Verflechtungen verändern, kommt es sehr wahrscheinlich zu Auseinandersetzungen mit gesellschaftlichen und politischen Kräften, die die bestehende Ordnung verteidigen. Zuerst werden dabei die Beziehungen zwischen verschiedenen sozialen Klassen und Berufsgruppen zu einem Problem. Ungleichheit, Armut, Gesundheit und Bildung waren von Beginn an zentrale Themen des Nachhaltigkeitsdiskurses, weil Nachhaltigkeit die Entwicklung einer alternativen Wirtschaftsordnung erfordert, die nicht ökonomisches Wachstum an erste Stelle setzt, sondern die Grundrechte aller sozialen Klassen garantiert und die Lebensqualität verbessert. Ein derartiger Wandel würde bedeuten, das Machtgefüge sowohl zwischen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite als auch zwischen Wohlhabenden und Verarmten neu auszutarieren.

Außerdem setzt nachhaltige Entwicklung eine Veränderung der zeitlichen und räumlichen Beziehungsdimensionen voraus. In der zeitlichen Dimension erfordert Nachhaltigkeit Solidarität zwischen den Generationen und ein gemeinsames Verantwortungsbewusstsein, was auch bedeutet, das Verhalten der heute lebenden Menschen zu verändern. In räumlicher Hinsicht bedeutet nachhaltige Entwicklung, die bestehenden Ausbeutungsbeziehungen und Unterordnungsverhältnisse zwischen verschiedenen räumlichen Einheiten auf der globalen, regionalen, nationalen und lokalen Ebene zu korrigieren. Derartige Veränderungen der Beziehungsstrukturen auf gleich mehreren Ebenen lassen Zweifel an etablierten Glaubenssätzen, Interessen und Formen der Ressourcenverteilung aufkommen, was wie-

derum zu unterschiedlichen Auffassungen hinsichtlich der Frage führt, wie radikal und umfassend die bestehenden Strukturen reformiert werden sollten. So können Transformationsvisionen entweder im Hinblick darauf unterschieden werden, wie viele verschiedene soziale Klassen sie in Transformationsprogramme einbeziehen, oder wie grundlegend sie die bestehenden Strukturen verändern wollen (UNRISD 2018: 12). Aus dieser Perspektive betrachtet, dürften die Nutznießer etablierter institutioneller Ordnungen für möglichst exklusive und moderate Transformationen plädieren, während diejenigen, die die Prinzipien der bestehenden Systeme infrage stellen, für inklusiveren und radikaleren Wandel eintreten werden. So kritisieren radikalere Stimmen etwa den »grünen Kapitalismus«, weil er technologische Innovation und Markteffizienz als Allheilmittel ansehe (Unmüßig/Sachs/Fatheuer 2012). In welche Richtung der Wandel tatsächlich geht, hängt folglich in hohem Maße von den Machtverhältnissen zwischen kollektiven Akteuren ab, die für jeweils unterschiedliche Interessen, Überzeugungen und Ziele stehen. Diese Machtverhältnisse unterliegen zudem weiteren strukturellen Bedingungen, die nicht alle Akteure in gleicher Weise beeinflussen, sondern manche Handlungsweisen ermöglichen, während andere eingeschränkt werden (vgl. Giddens 1984).

In politischer Hinsicht ist nachhaltige Entwicklung zum einen mit den charakteristischen Merkmalen der Machteliten konfrontiert, zum anderen mit den institutionellen Strukturen des Staates und der politischen Systeme. Der Staat ist für die Verwirklichung einer Postwachstumsökonomie von entscheidender Bedeutung, aber er muss auch den Willen und die Fähigkeit haben, die Umgestaltung der Wirtschaftsaktivitäten in einer mit sozialen und ökologischen Werten vereinbaren Weise zu fördern (Koch 2020). Damit der Staat dies unter den Bedingungen einer kapitalistischen Gesellschaft leisten kann, müssen zahlreiche politische Bedingungen erfüllt sein. Politische Kräfte, die einen Systemwandel anstreben, müssen in der Lage sein, Wahlen zu gewinnen, und sie sind darauf angewiesen, dass eine Mehrheit der Wählerinnen und Wähler ihre Politik danach weiterhin unterstützt. Eingeschränkt wird die Neuausrichtung solcher Akteurskonstellationen jedoch durch die Regierungsstrukturen, Wahlsysteme und die traditionell verwurzelten politischen Kulturen einzelner Länder.

Formen (nicht)nachhaltiger Politik

Sozialen und ökologischen Werten den Vorrang vor wirtschaftlichem Wachstum zu geben, impliziert also sehr reale Interessenkonflikte und Machtkämpfe. Während sich Nachhaltigkeitsdiskurse in den letzten Jahrzehnten immer weiter verbreitet haben und auch offiziell anerkannt wurden, ist es nun von entscheidender Bedeutung, das tatsächliche Kräfteverhältnis in den Beziehungen zwischen ökonomischer, sozialer und ökologischer Entwicklung in verschiedenen Ländern genau zu erfassen und zu vergleichen. Was sind die Ziele der einzelnen Akteure? Wer ist berechtigt, sich am Prozess der Festlegung der Ziele und Mittel der öffentlichen Politik zu beteiligen? Gibt es reformorientierte öffentliche Instanzen, die sich auf durchsetzbare Gesetze, ausreichende Budgets und substanzielle Befugnisse stützen können? Und schließlich: Bilden sich alternative Kräfte heraus, die in der Lage sind, jene mächtigen Akteure, die den Status quo verteidigen, zu überzeugen oder herauszufordern? Anhand solcher Fragen können wir feststellen, ob sich die Welt gerade tatsächlich verändert.

Vergleicht man die Diskurse und politischen Ziele internationaler Organisationen mit der realen Welt der ersten beiden Dekaden des 21. Jahrhunderts, so zeigt sich ein krasser Gegensatz. Seit den 2000er Jahren hat die internationale Gemeinschaft erhebliche Anstrengungen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung unternommen. Auf Basis des Brundtland-Berichts von 1987 haben die Vereinten Nationen im Jahr 2000 die *Millenium Development Goals* beschlossen, um ein Gleichgewicht zwischen ökonomischer, sozialer und ökologischer Entwicklung zu schaffen. Danach wurde die Vision einer »grünen Ökonomie« in den Mittelpunkt des UN-Umweltprogramms und des Rio+20-Gipfels gestellt. Sodann verkündeten die Vereinten Nationen 2015 die 17 *Sustainable Development Goals* sowie 169 Zielvorgaben. Diese Ziele decken ein breites Spektrum sozialer und ökologischer Themen ab, darunter Armut, Ungleichheit, Arbeit, Gesundheit, Bildung, Gender, Wirtschaft und Industrie, Klimawandel und Energie. Heute werden die Ziele für nachhaltige Entwicklung von internationalen Organisationen und vielen nationalen und lokalen Regierungen unterstützt, und auch Unternehmen machen sich für das Prinzip der *Environmental, Social and Corporate Governance* stark.

Bedauerlicherweise scheint das, was sich im selben Zeitraum in der Welt wirklich abgespielt hat, diesen Bemühungen in keiner Weise zu entsprechen. Für viele Länder hat sich die ab den 1980er Jahren gestiegene

Einkommensungleichheit im 21. Jahrhundert noch weiter verschärft. In den frühen 2000er Jahren explodierten in den meisten fortgeschritten kapitalistischen Volkswirtschaften die Preise für Wohnraum, und auch die Ungleichheit und die Konzentration von Reichtum nahmen dramatisch zu. Die Subprime-Hypothekenkrise in den USA stürzte die Welt in eine globale Finanzkrise, und Südeuropa wurde von einer Schuldenkrise überrollt. Trotz all dieser Krisen hat sich das neoliberale Regime als robuster erwiesen als erwartet (Schmidt/Thatcher 2013).

Ob Programme unter Federführung der EU, wie zum Beispiel der *European Green Deal* oder *Horizon Europe*, in der Lage sein werden, qualitativ neue Wege zu eröffnen, muss sich erst zeigen. Immerhin werden diese Programme von der EU-Kommission und dem EU-Parlament und wichtigen politischen Parteien in den Mitgliedsstaaten unterstützt. Zudem stärkt die EU ihre institutionellen und finanziellen Grundlagen, um einen ersten Schritt in Richtung Transformation zu gehen. Diese jüngsten Entwicklungen zeigen, wie wichtig es ist, sowohl Optimismus als auch Zynismus in Bezug auf Nachhaltigkeitspolitik zu überwinden und die politischen Bedingungen für nachhaltige Entwicklung in jeder Region und in jedem Land zu verstehen und miteinander zu vergleichen. Dabei geht es nicht nur um die Frage der Vereinbarkeit von Kapitalismus und nachhaltiger Entwicklung, sondern auch darum, welche Chancen und Grenzen der Transformation sich aus den jeweils besonderen strukturellen Bedingungen, institutionellen Arrangements und Akteurskonstellationen eines jeden Landes ergeben.

So können wir beispielsweise verschiedene Länder mit Blick auf ihre Fortschritte im Sozial- und Umweltbereich vergleichen (Zimmermann/Graziano 2020). Dabei zeigt sich, dass einige Länder, wie zum Beispiel Schweden, Finnland oder Österreich, in beiden Bereichen sehr gut dastehen, während andere, wie Deutschland und die Niederlande, zwar sozialpolitisch gut aufgestellt sind, aber im Umweltbereich hinterherhinken, wohingegen die Leistungen etwa Rumäniens und Bulgariens auf beiden Gebieten als unzureichend gelten können. Ebenso können wir aus einer vergleichenden Perspektive untersuchen, wie sich die ökonomische Entwicklung, die bislang in allen kapitalistischen Gesellschaften Vorrang hatte, zur sozialen oder ökologischen Entwicklung des jeweiligen Landes verhält. Während sich viele europäische Länder nach der Einführung umfangreicher sozialer Sicherungssysteme im späten 19. Jahrhundert wirtschaftlich weiterentwickelt haben, führten Länder wie die USA und Kanada grundlegende Wohlfahrtsprogramme erst ab den 1930er Jahren ein, d.h. zu einem

Zeitpunkt, als der Kapitalismus bereits weit fortgeschritten war (Manow 2004: 10). Manche Länder, wie zum Beispiel Deutschland, haben sich für eine »Politik des Mittelwegs« zwischen dem sozialdemokratischen und dem liberalen amerikanischen Modell entschieden (Schmidt 2006).

In den ostasiatischen Gesellschaften ist die Entwicklung hinsichtlich der drei Grundpfeiler von Nachhaltigkeit höchst ungleich verlaufen, wurden in diesen Ländern während der letzten Jahrzehnte Wirtschaftswachstum und technologischer Fortschritt doch aggressiver vorangetrieben als irgendwo anders auf der Welt, und zwar im Großen und Ganzen mit Erfolg. Trotz zahlreicher Herausforderungen auf nationaler wie internationaler Ebene hat die Region an ihrem wachstumsorientierten System festgehalten. Der Ausbau des Wohlfahrtsstaates ging in Ostasien hingegen nur stockend voran. Japan hat als eines der ersten Länder in der Region soziale Sicherungsprogramme eingeführt und dabei seit den 1970er Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, aber dennoch den Schwerpunkt stärker auf die ökonomische Entwicklung gelegt. In Südkorea wurde eine soziale Grundsicherung erst in den späten 1990er Jahren vollständig realisiert, und China hat hier erst in jüngster Zeit aufgeholt. Die Dominanz der wachstumsorientierten Prinzipien hat dazu geführt, dass in diesen Gesellschaften die soziale Ungleichheit inzwischen ebenso groß ist wie der wirtschaftliche Erfolg.

Ostasiens wirtschaftlicher Erfolg und der Developmentalismus

Ostasien ist nach dem Zweiten Weltkrieg zur wirtschaftlich am schnellsten wachsenden Region der Welt aufgestiegen. Seit über einem halben Jahrhundert, d.h. von den 1950er Jahren bis heute, übertreffen die ostasiatischen Wachstumsraten die aller anderen Weltregionen. Noch in den 1950er Jahren waren Nordamerika und Westeuropa wirtschaftlich am weitesten entwickelt, aber Ostasien ist ihnen jahrzehntelang unerbittlich auf den Fersen geblieben. Asiens Beitrag zur Weltwirtschaft hat ebenfalls kontinuierlich zugenommen. In den 1960er Jahren betrug der Anteil Asiens am globalen Bruttoinlandsprodukt etwas mehr als zehn Prozent, was ein erhebliches Missverhältnis im Vergleich zu Europa oder den USA darstellte. In den 2010er Jahren jedoch waren die Anteile der USA, Europas und Asiens alle von vergleichbarer Größe. Laut Weltbank lag China im Jahr 2020 mit einem Anteil von 14,1 Prozent am globalen Bruttoinlandsprodukt an zweiter Stelle,

direkt gefolgt von Japan mit einem Anteil von 5,0 Prozent, während Südkorea mit 1,8 Prozent an elfter Stelle lag. Auf diese drei Länder allein entfallen heute mehr als 20 Prozent der weltweiten Produktion.

Die ostasiatischen Länder haben aggressive Wirtschaftsstrategien verfolgt, was während der vergangenen 50 Jahre zu einer ungeheuren Zunahme ihrer Waren- und Dienstleistungsexporte führte. Hier rangierte China laut Weltbank im Jahr 2019 an weltweit erster Stelle, gefolgt von Japan auf dem vierten, Singapur auf dem achten, Südkorea auf dem neunten und Hongkong auf dem zehnten Platz. Die Hälfte der zehn wichtigsten Exportländer lag demnach in Ostasien. Kontinuierlich angewachsen ist in der Folge aber nicht nur das Volkseinkommen der Länder Ostasiens insgesamt, sondern auch das Durchschnittseinkommen ihrer Bevölkerungen. Die wenigen Länder, in denen das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf während der 1960er Jahre im unteren oder mittleren Bereich lag, die aber in den 2010er Jahren ein hohes Einkommensniveau vorweisen konnten, befinden sich mehrheitlich in Ostasien. Dazu gehören u.a. Südkorea, Taiwan und Singapur (Feenstra/Inklaar/Timmer 2015). Von diesen Ländern wies Südkorea zwischen dem Ende des Zweiten Weltkriegs und den 2010er Jahren die weltweit höchste Zuwachsrates des Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukts auf (Bolt/van Zanden 2020).

Der Begriff »Entwicklungsstaat« bringt auf den Punkt, welche entscheidende Rolle Staat und Politik für den rasanten ökonomischen Wachstumsprozess der Länder Ostasiens spielten. Die beiden zentralen Merkmale eines Entwicklungsstaates sind der Fokus auf wirtschaftliches Wachstum und bürokratische Rationalität. In Ostasien, wo der Modernisierungsprozess später einsetzte als im Westen, verfolgten die politischen Eliten diese Entwicklungslinien ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit äußerster Konsequenz und wurden darin von der Bevölkerung mehrheitlich unterstützt.

Eingeführt und verfeinert wurde das Konzept des Entwicklungsstaates als ein Schlüssel zur Erklärung des Aufstiegs der ostasiatischen Ökonomien ab den 1960er Jahren (Johnson 1982). Nach dem Zweiten Weltkrieg erregte zuerst Japan die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit, dann folgten die sogenannten »vier asiatischen Tiger«. Um den wirtschaftlichen Erfolg dieser Länder begreiflich zu machen, hat man eine ganze Reihe von Faktoren angeführt, zum Beispiel ihre konfuzianische Tradition, spezifische Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen oder auch das internationale Umfeld. Die Theorie des Entwicklungsstaates war einer dieser Erklärungsansätze und hob zunächst die führende Rolle des Staates hervor, verlagerte den Schwerpunkt dann aber auf das »Eingebettetsein« des Staates bzw. die Wechselbeziehungen

gen zwischen Staat und Gesellschaft (Evans 1995; Weiss 1998). Aus einer umfassenderen Perspektive, die Politik, Wirtschaft und Kultur einbezieht, weist ein Entwicklungsstaat folgende zentrale Merkmale auf: Erstens relativ autonome und verwaltungstechnisch effiziente staatliche Institutionen, zweitens Netzwerke zwischen Politik, Bürokratie und Wirtschaft, und drittens Wirtschaftswachstum als primäre politische Legitimationsquelle der herrschenden Eliten.

Dieses System enthielt zahlreiche Komponenten, die die Bedrohung der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit noch verschärft haben. An erster Stelle zu nennen ist die Bildung einer Allianz zwischen den politischen Eliten und großen Unternehmen, die wirtschaftliches Wachstum über alles andere stellte. Zweitens wurden Politik und Steuersystem diesem strategischen Ziel entsprechend ausgerichtet. Drittens fehlten den Beschäftigten und zivilgesellschaftlichen Akteuren, die solch ein Entwicklungsregime ablehnten, die politischen und organisationalen Ressourcen, um effektiv dagegen opponieren zu können. Diese Wesensmerkmale blieben auch bestehen, nachdem sich die Machtbalance zwischen Staat und Großunternehmen zugunsten der Konzerne verschoben hatte.

Seit den 1990er Jahren hat sich die Führungsrolle des Entwicklungsstaates infolge der wirtschaftlichen Liberalisierung und der Globalisierung, der politischen Demokratisierung und des kulturellen Wandels in einigen Ländern Ostasiens abgeschwächt. Dennoch üben die Regierungen in dieser Weltregion immer noch eine starke Autorität über den Wirtschaftssektor aus oder versuchen dies zumindest, zumal ihre politischen Konzepte im Kern weiterhin primär auf wirtschaftliches Wachstum abzielen. Außerdem halten sich wachstumsorientierte und nationalistische Einstellungen in einer ganzen Reihe ostasiatischer Länder auch in der Bevölkerung (Stubbs 2009).

Bei der Erhöhung von Sozialausgaben und der Entwicklung sozialer Sicherungssysteme haben sich die Länder Ostasiens hingegen als äußerst passiv erwiesen. Das wichtigste Mittel zur Befriedigung der materiellen Bedürfnisse der Bevölkerung war und ist daher die Steigerung der privaten Wohlfahrt, entweder durch höhere Markteinkommen oder durch eine Vergrößerung der Finanz- und Immobilienvermögen. In Südkorea erreichten die öffentlichen Sozialausgaben erst in den 1980er Jahren einen Umfang von zwei Prozent des Bruttoinlandsprodukts. In Japan waren die öffentlichen Sozialausgaben in den 1960er Jahren ebenfalls extrem gering, stiegen ab den 1970er

Jahren zwar allmählich an, aber lagen in den 1990ern immer noch unter dem Niveau der meisten europäischen OECD-Mitgliedsstaaten.

Für dieses Wohlfahrtssystem ostasiatischen Typs prägte Ian Holliday (2000) den Begriff »produktivistisches Wohlfahrtsregime«. Holliday merkte an, dass die Unterscheidung zwischen drei Formen von wohlfahrtsstaatlichen Regimen, die Esping-Andersen (1990) vorgenommen hatte, im ostasiatischen Kontext zweifelhaft sei. Der Punkt sei hier nicht die »unterschiedliche Logik« des Wohlfahrtsstaates, sondern »das Fehlen einer kohärenten wohlfahrtsstaatlichen Logik an sich«. Im Fall von Japan scheint diese Argumentation unzureichend, um die dortigen Entwicklungen ab Ende der 1970er Jahre zu interpretieren; aber Südkorea dürfte bis in die späten 1990er Jahre zweifellos in diese Kategorie gefallen sein, wenn sie nicht sogar heute noch zutrifft. Sozialpolitik wurde im produktivistischen Wohlfahrtskapitalismus dem wirtschaftlichen Wachstumsziel untergeordnet und nur insoweit unterstützt, wie sie diesem Ziel dienlich war. Natürlich variiert die Relevanz dieses Modells in Ostasien von Land zu Land, und zudem haben sich die politischen wie auch institutionellen Merkmale der Wohlfahrtsstaaten in dieser Region während der letzten Jahrzehnte dramatisch gewandelt. Dennoch hat Wirtschaftswachstum in der Regel weiterhin Vorrang.

Trotz der begrenzten finanziellen Möglichkeiten des Staates haben die Regierungen in Ostasien ökonomischen und technologischen Fortschritt gefördert und unterstützt. In einigen europäischen Ländern liegt der Anteil des Gesamtsteueraufkommens am Bruttoinlandsprodukt heute bei über 40 Prozent, u.a. in Frankreich, Dänemark, Belgien, Schweden, Finnland, Italien und Österreich. In Südkorea hingegen betrug der Anteil des Gesamtsteueraufkommens am Bruttoinlandsprodukt bis in die späten 1990er Jahre keine 20 Prozent, und die 30-Prozent-Marke war auch in den späten 2010er Jahren noch nicht erreicht. Im OECD-Vergleich nimmt Südkorea hier zusammen mit den USA den letzten Platz ein. Obwohl die japanische Regierung über größere finanzielle Möglichkeiten verfügt als die Südkoreas, lag der Steueranteil am Bruttoinlandsprodukt während der letzten drei Jahrzehnte auch hier die meiste Zeit unter 30 Prozent.

Angesichts solch begrenzter fiskalischer Kapazitäten haben ostasiatische Regierungen nur geringe Mittel für Sozial- und Arbeitspolitik bereitgestellt, stattdessen aber unternehmerische Innovationen unterstützt und dadurch die internationale Wettbewerbsfähigkeit ihrer Länder gesteigert. Betrachtet man beispielsweise den prozentualen Anteil des Bruttoinlandsprodukts, der auf Investitionen in Forschung und Entwicklung entfällt, so liegt Südko-

rea derzeit weltweit an erster Stelle, direkt gefolgt von Japan. Dies steht in deutlichem Gegensatz zu den relativ niedrigen öffentlichen Sozialausgaben beider Länder.

Bis in die 1980er Jahre ging das wirtschaftliche Wachstum Ostasiens mit einem verhältnismäßig geringen Maß an sozialer Ungleichheit einher, aber die Verteilungsindikatoren verschlechterten sich in den 2000er Jahren signifikant, wie wir im folgenden Abschnitt sehen werden. Bevor wir uns eingehender mit der wachsenden Ungleichheit befassen, muss aber betont werden, dass die Früchte des ostasiatischen Wirtschaftswachstums nicht nur einigen wenigen Superreichen zugutegekommen sind. Obwohl die Lage der Mittelschicht heute prekärer ist als in der Vergangenheit, genießen einige ihrer Angehörigen immer noch einen beträchtlichen Wohlstand und leben in einer Welt weit entfernt von jener der wachsenden Zahl armer und prekärer Arbeitnehmer (Koo 2021; Yang 2018).

Soziale und ökologische Nicht-Nachhaltigkeit des Developmentalismus

Bislang haben wir vor allem die verschiedenen Bedingungen betrachtet, die für die erfolgreiche kapitalistische Entwicklung Ostasiens erforderlich waren. Dieser wirtschaftliche Erfolg gefährdet jedoch zunehmend die soziale und ökologische Nachhaltigkeit. Obwohl die Größe der Volkswirtschaft insgesamt und der durchschnittliche individuelle Wohlstand in den letzten Jahrzehnten stetig gewachsen sind, sehen sich Arbeitnehmer und viele Selbstständige mit schlechten Arbeitsbedingungen, schwachen Gewerkschaften, zunehmender Ungleichheit und Armut konfrontiert. Die Mittelschicht trägt dabei die Hauptlast des verstärkten Wettbewerbs und der Angst vor dem Abstieg.

Südkorea, Japan und China sind allesamt Länder, in denen die Menschen erheblich länger arbeiten als in den meisten wohlhabenden Nationen. Laut OECD wies Südkorea im Jahr 2015 mit 22,6 Prozent den zweithöchsten Anteil an Arbeitnehmerinnen auf, die hauptberuflich 60 oder mehr Wochenstunden arbeiteten, übertroffen wurde dies nur von der Türkei (23,3 Prozent). Auch Japan (9,2 Prozent) und China (8,6 Prozent) gehörten zu den Ländern

mit extrem langen Arbeitszeiten, was in diesen Ländern nicht nur die Arbeiterschaft, sondern auch die Mehrheit der Mittelschicht betrifft.

Soziale Ungleichheit wurde in den 2000er Jahren zu einem großen Thema. In Ländern wie Japan und Südkorea war die Ungleichheit in den 1980er Jahren noch nicht so massiv ausgeprägt wie heute, sie hat seit den frühen 2000er Jahren rapide zugenommen. Im Jahr 2018 lag laut OECD der Gini-Koeffizient der ungleichen Einkommensverteilung in Japan und Südkorea bei 0,334 bzw. 0,345, d.h. auf dem zweithöchsten Niveau nach den USA und Großbritannien. Zudem wiesen Südkorea und Japan mit 16,7 bzw. 15,7 Prozent Armutsquoten auf, die zu den höchsten unter den OECD-Mitgliedsländern gehörten. Nur in den USA, Israel, Chile und Mexiko war der Anteil armer Menschen noch höher.

Somit sind die »wohlhabenden« Länder Ostasiens Gesellschaften, in denen die stärksten ökonomischen Indikatoren (Bruttoinlandsprodukt, Pro-Kopf-Einkommen, Handel und Exporte usw.) in scharfem Gegensatz zu den schwächsten Sozialindikatoren (Armutsraten, Ungleichheit, Vermögenskonzentration) stehen. In diesem Licht betrachtet sind nicht die ostasiatischen »Gesellschaften« oder »Länder« wohlhabend, sondern vielmehr die dortigen Unternehmen und die oberen Schichten der Bevölkerung. Dabei handelt es sich um eine kleine Gruppe ultrareicher Individuen, die ein System »oligarchischer Ungleichheit« (Neckel 2014) errichten, weiterhin um Angehörige der gebildeten Mittelschicht sowie um Hochqualifizierte aus der Arbeiterschicht, die die Früchte des anhaltenden Wirtschaftswachstums untereinander aufteilen. Viele Länder Ostasiens können das Versprechen, dass die Förderung der privaten Wohlfahrt auch zu einer relativ gleichmäßigen Verteilung von Wohlstand führe, nicht mehr einlösen. Durch eine Wirtschaftsform, die Gewinne maximiert, indem sie viele Menschen unsicheren Beschäftigungsverhältnissen, niedrigen Einkommen und unzureichender öffentlicher Wohlfahrt aussetzt, werden ökonomische und soziale Entwicklung zunehmend voneinander entkoppelt. Die Schwächen des developmentalistischen Regimes, die sich über die vergangenen 70 Jahre hinweg verfestigt haben, werden nunmehr unter den neuen Bedingungen im 21. Jahrhundert sichtbar.

Zudem wird das Problem einer nicht-nachhaltigen Entwicklung in Ostasien auch aus ökologischer Sicht immer gravierender. Schaut man auf die Treibhausgasemissionen der einzelnen Länder, ist die Situation in Asien alles andere als positiv. Nach Daten des vom *World Resource Institute* erstellten *Climate Data Explorer* wies China im Jahr 2018 mit 11.709 Megatonnen CO₂-

Äquivalent (MtCO₂e) die weltweit höchsten Treibhausgasemissionen auf, gefolgt von Indien mit 3.346 MtCO₂e. Indonesien (1.703 MtCO₂e) rangierte an fünfter Stelle, Japan (1.254 MtCO₂e) an sechster und Südkorea (673 MtCO₂e) an dreizehnter Stelle. Was die Zunahme der Treibhausgasemissionen seit den 1990er Jahren betrifft, so war diese in China mit Abstand am höchsten, während Indien zuletzt den steilsten Anstieg zu verzeichnen hatte. Zwischen 1990 und 2018 haben sich die Emissionen Chinas vervierfacht (Faktor 4,07), die Indiens erhöhten sich um den Faktor 3,32 und die Südkoreas um den Faktor 2,75. Dies sind deutlich höhere Steigerungsraten als die USA (x 1,05), Deutschland (x 0,70), Kanada (x 1,22), Australien (x 1,11) und Großbritannien (x 0,59) im gleichen Zeitraum zu verzeichnen hatten.

Vor allem zum Anstieg der CO₂-Emissionen, die den Löwenanteil der weltweiten Treibhausgasemissionen ausmachen, trugen Länder wie China und Südkorea in besonders negativer Weise bei. Vergleicht man zusätzlich zum überwältigend hohen Anstieg der Treibhausgasemissionen insgesamt noch die durchschnittliche jährliche prozentuale Zunahme der energiebedingten CO₂-Emissionen zwischen 1990 und 2012, so lagen China (+ 6,1%), Indien (+ 5,3%), Südkorea (+ 4,5%) und Brasilien (+ 3,5%) deutlich über dem OECD-Durchschnitt von 0,4 Prozent (U.S. Energy Information Administration 2016: 143 f.).

Das wirtschaftliche Wachstum der wichtigsten Industriegesellschaften Ostasiens ging demnach mit einer erheblichen Schädigung von Klima und Umwelt einher. Jüngst war jedoch in der Region eine Reihe von Ereignissen zu verzeichnen, die einen signifikanten politischen Paradigmenwandel anzukündigen scheinen. Im Jahr 2020, auf dem Höhepunkt der Corona-Krise, signalisierten die politischen Führer Chinas, Japans und Südkoreas in mehreren Erklärungen ihre Unterstützung für einen grünen Wandel. In einer Rede vor der Generalversammlung der Vereinten Nationen erklärte der chinesische Staatspräsident Xi Jinping am 22. September 2020, dass Chinas Emissionen noch vor 2030 ihren Höhepunkt erreichen werden, dass das Land bis 2060 kohlenstoffneutral sein wolle und seine Maßnahmen zur CO₂-Reduktion verschärfen werde, um dieses Ziel einzuhalten.

Am 26. Oktober 2020 gab der damalige japanische Premierminister Yoshihide Suga in seiner Grundsatzrede vor dem Parlament das Ziel der Kohlenstoffneutralität bis 2050 aus. Im Vergleich zur früheren Zusage der japanischen Regierung, die CO₂-Emissionen bis 2050 um 80 Prozent zu reduzieren, bedeutet diese Ankündigung einen großen Schritt nach vorn. Am 28. Oktober 2020 verkündete Südkoreas Präsident Moon Jae-in, sein Land

werde bis 2050 ebenfalls kohlenstoffneutral sein, und rief das »2050 Carbon Neutrality Committee« ins Leben. Und am 7. Dezember 2020 präsentierte die südkoreanische Regierung eine Strategie, wie Kohlenstoffneutralität erreicht werden soll, und legte das Ziel fest, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 40 Prozent gegenüber dem Stand von 2018 zu senken. Außerdem verabschiedete die Nationalversammlung ein Rahmengesetz für »kohlenstoffneutrales grünes Wachstum«.

Es ist jedoch unklar, ob diesen plötzlichen Erklärungen seitens der politischen Führungen substanzielle politische Programme und rechtsverbindliche Maßnahmen folgen werden. Laut einer internationalen Vergleichsstudie zur rechtlichen Stellung des Netto-Null-Ziels setzen Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Ungarn, Schweden, Neuseeland, Dänemark und Norwegen eine verbindliche Nullemissionspolitik um, während die Maßnahmen in Ländern wie Mexiko und Südkorea weiterhin den schwächsten Rechtsstatus haben (IEA 2020).

Tatsächlich bestätigt eine kürzlich durchgeführte internationale Untersuchung, dass die Klimaschutzmaßnahmen der südkoreanischen Regierung nach wie vor kläglich unzureichend sind. Im *Climate Change Performance Index* (CCPI) von 2021 belegte Südkorea Platz 59 von insgesamt 64 untersuchten Ländern. Anhand umfassender Indikatoren in vier Kategorien (Treibhausgasemissionen, erneuerbare Energien, Energieverbrauch, Klimapolitik) bewertet der CCPI die Klimapolitik und deren Umsetzung in den EU-Mitgliedsstaaten und 60 weiteren Ländern, die zusammen für 90 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Noch besorgniserregender ist aber, dass die Klimaschutzmaßnahmen der ostasiatischen Länder keinen konkreten Plan für einen »gerechten Übergang« beinhalten, der sicherstellen soll, dass im Transformationsprozess der Industrie- und Energiesysteme kein Sektor, keine Region oder Sozialgruppe benachteiligt wird. Die vage Rhetorik seitens der Politik ist bedeutungslos, denn ein solches Versprechen erfordert eine mit der Umsetzung betraute autoritative Instanz, ein verbindliches Rechtssystem und ein beträchtliches Budget, also Macht, Recht und Geld.

Da Japan wie auch Südkorea Industriegesellschaften mit einem starken produzierenden Sektor sind und der chinesische Industriesektor noch immer weiter wächst, werden zahlreiche Unternehmen und Beschäftigte in erheblichem Ausmaß von der ökologischen Transformation betroffen sein. Wie dargestellt, sind jedoch die sozialen Sicherungssysteme in dieser Region unterentwickelt, und die soziale und ökonomische Ungleichheit hat in

den letzten Jahren zugenommen. Das heißt, sofern der grüne Wandel nicht von massiven staatlichen Anstrengungen zur Gewährleistung allgemeiner sozialer Sicherung flankiert wird, wird er vermutlich große Opfer fordern.

Macht oder Menschen – oder beides?

Wie wir gesehen haben, war der von Politik und Wirtschaft in Ostasien während der vergangenen Jahrzehnte verfolgte Developmentalismus äußerst effektiv, um die Volkswirtschaften auf Expansionskurs zu halten und den Wohlstand der Mittelschichten zu steigern. Im Großen und Ganzen hat sich das System gegenüber zahlreichen nationalen, regionalen und globalen Krisen als widerstandsfähig erwiesen. Der Erfolg eines solchen Entwicklungsregimes in Ostasien hat allerdings nicht nur maßgeblich zur Eskalation der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitskrise beigetragen, sondern er diente auch dazu, jene politischen und gesellschaftlichen Kräfte klein zu halten, die Nachhaltigkeit ernst nehmen und alternative Konzepte verfolgen. Eine developmentalistische Koalition aus Politik, Bürokratie und Wirtschaft stand Veränderungen massiv im Weg.

Zuletzt offenbarte die Corona-Problematik zugleich sowohl die Stärken als auch die Schwächen des bestehenden Entwicklungssystems. Positive Aspekte, wie etwa zügiges und effektives Eingreifen der Regierung, erfolgreiches Eindämmen der Infektionsausbreitung und anhaltendes Wirtschaftswachstum, stehen in scharfem Kontrast zu den negativen Aspekten, wie der Ungleichheit in der Betroffenheit von Katastrophen, der schwachen sozialen Absicherung und den halbherzigen Fortschritten bei der Klimapolitik. Angesichts der enormen Probleme, die die Pandemie mit sich bringt, zeigte sich in den Ländern Ostasiens kein nennenswertes Überdenken der Paradigmen, die wirtschaftliches Wachstum, technischen Fortschritt und bürokratische Effizienz in den Vordergrund stellen. Vielmehr hat sich erneut bestätigt, dass ein echter Fortschritt in Richtung sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit mehr braucht als nur ein paar Ankündigungen und Programme – dafür bedarf es einer Veränderung der politischen und ökonomischen Machtstrukturen.

Den Entwicklungsstaaten Ostasiens wurde oftmals nachgesagt, sie seien »relativ autonom« gegenüber gesellschaftlichen Akteuren, aber es ist kaum zu erwarten, dass sich ein historisches Erbe dieser Art positiv auf die Bewäl-

tigung der Nachhaltigkeitskrise von heute auswirken wird. Dies liegt daran, dass die relative Autonomie des Entwicklungsstaates letztlich dazu genutzt wurde, um mittels wirtschaftlichen Wachstums dessen politische Legitimation zu stärken. Da das Streben nach Wachstum heute aber eine zentrale Gefahrenquelle für Nachhaltigkeit darstellt, ist die Tradition des Entwicklungsstaates für die Aktivierung einer neuen Nachhaltigkeitspolitik eher hinderlich. Die Regierungen in Ostasien werden die Nachhaltigkeitsagenda wahrscheinlich nur insoweit akzeptieren, wie ihnen der »grüne Markt« als wachstums- und profitfördernd erscheint.

Allerdings sind die ostasiatischen Länder durchaus keine einheitlichen Gesellschaften ohne innere Konflikte und Kontroversen. Ganz im Gegenteil, kollektive Proteste und soziale Bewegungen, die für Veränderungen eintreten, finden sich in ganz Ostasien, und sie sind in Ausmaß, regelmäßigem Auftreten und Intensität durchaus mit denen in westlichen Ländern vergleichbar. In Japan entstanden in den 2000er Jahren »Prekariatsbewegungen«, organisiert von jungen Menschen in nicht-regulären Beschäftigungsverhältnissen, Arbeitslosen und Arbeitsuchenden. Dem folgten großflächige Anti-Atomkraft-Proteste als Reaktion auf die Nuklearkatastrophe von Fukushima im Jahr 2011. Diskurse, die das wachstumsorientierte Denken und das unerschütterliche Vertrauen in Technologie anprangern, haben weithin an Zugkraft gewonnen. Südkorea hat eine lange Geschichte militanter Arbeiterbewegungen, und nun, im 21. Jahrhundert, hauchen nicht-regulär Beschäftigte – vor allem junge Menschen und Frauen – der Arbeiterbewegung neues Leben ein. In jüngster Zeit war hier vor allem die Klimaschutzbewegung aktiv und es entstanden zahlreiche neue Gruppen und Organisationen, in denen sich junge Menschen und sogar Teenager engagieren.

Aber nicht nur Aktivistinnen, sondern auch eine beträchtliche Anzahl normaler Bürgerinnen und Bürger erkennen, dass Ungleichheit und die Klimakatastrophe schwerwiegende Probleme sind, und fordern substantielle Veränderungen in Politik, Wirtschaft und Institutionen. Laut einer aktuellen, groß angelegten internationalen Umfrage des *Pew Research Center* weist Südkorea den weltweit höchsten Anteil an Bürgerinnen und Bürgern auf, die die Klimakatastrophe ernst nehmen und bereit sind, ihre Lebens- und Arbeitsweise zu ändern (Bell et al. 2021; Chiavacci et al. 2020; Kalleberg et al. 2022; Shin 2022). Bislang jedoch haben es die Versuche, die ökonomische, soziale und ökologische Entwicklung miteinander zu verbinden, nicht vermocht, die von den wachstumsorientierten Eliten und globalen

Konzernen beherrschte Machstruktur ins Wanken zu bringen. Dieses Regime, das enorme organisatorische, finanzielle und symbolische Ressourcen angehäuft hat, schafft auch weiterhin Wohlstand für die Oberschichten und einen beträchtlichen Teil der Mittelschicht und mobilisiert dadurch in weiten Teilen der Bevölkerung Unterstützung für Wirtschaftswachstum und technologischen Fortschritt.

Die materielle und kulturelle Hegemonie dieses Regimes zeigt, dass die anhaltende Vorherrschaft der »ökonomischen Vernunft« (Gorz 1989) in Ostasien nicht nur eine Frage der Macht, sondern auch der Menschen ist. Die bestehenden politischen und wirtschaftlichen Machstrukturen erschweren das Aufkommen oppositioneller Kräfte und die Verbreitung alternativer Diskurse, denn sie werden auch von den Wohlhabenden und einem Teil der Mittelschicht mitgetragen. Obwohl Ungleichheit, Armut, Unsicherheit und Prekarität weiterhin zunehmen, lässt sich die gesellschaftliche Spaltung nicht einfach als Kluft zwischen einigen wenigen, die ihren Besitzstand wahren wollen, und einer großen Masse an Opfern interpretieren, wie es Protestslogans wie »We are the 99 percent« suggerieren. Der Developmentalismus als treibende Kraft ist noch nicht am Ende. Das Problem dabei ist, dass er sich in die falsche Richtung bewegt.

Aus dem Englischen von Andrea Tönjes

Literatur

- Adams, William M. (2006): *The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*, Bericht des IUCN Renowned Thinkers Meeting. <http://www2.ecolex.org/server2neu.php/libcat/docs/LI/MON-075076.pdf>
- Bell, James/Poushter, Jacob/Fagan, Moira/Huang, Christine (2021): *In Response to Climate Change, Citizens in Advanced Economies Are Willing To Alter How They Live and Work*, PEW Research Center.
- Bolt, Jutta/van Zanden, Jan Luiten (2020): *Maddison Style Estimates of the Evolution of the World Economy. A new 2020 update*, Maddison-Project Working Paper WP-15.
- Chiavacci, David/Grano, Simona/Obinger, Julia (Hg.) (2020): *Civil Society and the State in Democratic East Asia: Between Entanglement and Contention in Post High Growth*. Amsterdam University Press: Amsterdam.
- Esping-Andersen, Gøsta (1990): *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Evans, Peter (1995): *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Feenstra, Robert C./Inklaar, Robert/Timmer, Marcel P. (2015): »The Next Generation of the Penn World Table«, in: *American Economic Review* 105 (10), S. 3150–82.
- Giddens, Anthony (1984): *The Constitution of Society*. Cambridge: Polity Press.
- Gorz, Andre (1989): *Critique of Economic Reason*. London/New York: Verso.
- Holliday, Ian (2000): »Productivist Welfare Capitalism: Social Policy in East Asia«, in: *Political Studies* 48, S. 706–723.
- IEA (International Energy Agency) 2020: »World Energy Outlook 2020«, letzter Zugriff: 21.02.2022, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>.
- Johnson, Chalmers (1982): *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925–1975*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Kalleberg, Arne L./Hewison, Kevin/Shin, Kwang-Yeon (2022): *Precarious Asia: Global Capitalism and Work in Japan, South Korea, and Indonesia*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Koch, Max (2020): »The State in the Transformation to a Sustainable Postgrowth Economy«, in: *Environmental Politics* 29 (1), S. 115–133.
- Koo, Hagen (2021): »Rising Inequality and Shifting Class Boundaries in South Korea in the Neo-Liberal Era«, in: *Journal of Contemporary Asia* 51 (1), S. 1–19.
- Manow, Philip (2004): »The Good, the Bad, and the Ugly – Esping-Andersen's Regime Typology and the Religious Roots of the Western Welfare State«, in: *Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Arbeitspapier 04/3*.
- Neckel, Sighard (2014): »Oligarchische Ungleichheit. Winner-takes-all-Positionen in der (obersten) Oberschicht.«, in: *WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung* 11 (2), S. 51–63.
- Purvis, Ben/Mao, Yang/Robinson, Darren (2019): »Three Pillars of Sustainability: In Search of Conceptual Origins«, in: *Sustainability Science* 14, S. 681–695.
- Schmidt, Manfred (2006): »Die Politik des mittleren Weges. Die Wirtschafts- und Sozialpolitik der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich«, in: *Geschichte und Gesellschaft* 22, S. 239–252.
- Schmidt, Vivien/Thatcher, Mark (Hg.) (2013): *Resilient Liberalism in Europe's Political Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shin, Jin-Wook (2022): »Social Movements: Developments and Structural Changes after Democratisation«, in: JeongHun, Han/Ramon, Pacheco Pardo/Youngho, Cho (Hg.): *The Oxford Handbook of South Korean Politics*. Oxford: Oxford University Press.
- Stubbs, Richard (2009): »What Ever Happened to the East Asian Developmental State? The Unfolding Debate«, in: *The Pacific Review* 22 (1), S. 1–22.
- Unmüßig, Barbara/Sachs, Wolfgang/Fatheuer, Thomas (2012), *Critique of the Green Economy. Toward Social and Environmental Equity*. Berlin: Heinrich Böll Stiftung.
- United Nations Research Institute for Sustainable Development (UNRISD) (2018): *Mapping Just Transition(s) to a Low-Carbon World*.
- U.S. Energy Information Administration (2016): *International Energy Outlook 2016: With Projections to 2040*. [https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2016\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2016).pdf)
- Weiss, Linda (1998): *The Myth of the Powerless State*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

- Yang, Myungji (2018): *From Miracle to Mirage: The Making and Unmaking of the Korean Middle Class, 1960–2015*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Zimmermann, Katharina/Graziano, Paolo (2020): »Mapping Different Worlds of Eco-Welfare States«, in: *Sustainability* 12 (5), S. 1819.

Der investive Staat

Das Ende einer Theorie: Neoklassik – Eine Lektion, nützlich auch für die Klimakrise

Ulrike Herrmann

Die Corona-Pandemie und die Klimakrise haben Gemeinsamkeiten. Beide Schocks lassen sich nur lösen, indem der Staat eingreift. Das autonome Individuum allein wäre hilflos und ist auf seine Mitmenschen angewiesen. Diese Beobachtung ist geradezu banal, bedeutet aber das Ende einer Theorie: der Neoklassik. Ihr gesamtes Modell geht von einem abstrahierten Einzelnen aus, gern auch »homo oeconomicus« genannt. Dieser »rationale Agent« war schon immer eine seltsame Konstruktion, aber jetzt wird auch für Laien offensichtlich, wie schwachbrüstig das neoliberale Denken ist. Um es etwas zynisch zu formulieren: Die Corona-Krise hat ihre Vorteile, weil sie die neoliberale Ideologie beerdigen dürfte, die die westliche Welt seit 1980 dominiert hat. Damit wird auch vernünftiger Klimaschutz möglich. Zwei Spitzenpolitiker brachten einst plastisch auf den Punkt, wie platt Marktradikale denken. Die britische Premierministerin Margaret Thatcher ließ wissen: »Es gibt keine Gesellschaft.« In ihrem Weltbild existierten nur Individuen, die ausschließlich für sich selbst sorgen sollten. Auch US-Präsident Ronald Reagan hinterließ einen Spruch, der das neoliberale Denken treffend zusammenfasst: »Die Regierung ist nicht die Lösung unseres Problems, die Regierung ist das Problem.« Der Staat sollte schrumpfen, auf dass der freie Markt übernimmt. Also wurden die Rentenkassen privatisiert, die Finanzmärkte dereguliert, Staatsvermögen verkauft und die Steuern für die Reichen gesenkt. Auch in Europa wurden diese Konzepte kopiert.

Die Corona-Krise zeigt nun, dass der »freie Markt« eine Fiktion ist. Märkte können nur existieren, wenn der Staat sie stützt. Die Talfahrt des Aktienindex DAX ist ein Lehrstück: Kaum war das Corona-Virus in Europa eingetroffen, fielen die deutschen Börsenkurse um fast 40 Prozent – noch nie zuvor war ein Absturz so dramatisch gewesen. Der Wertverlust wäre sogar noch drastischer ausgefallen, wenn der Staat nicht eingegriffen hätte. Der DAX hat sich nur stabilisiert und neue Rekordhöhen erklommen, weil die Europäische Zentralbank die Banken mit Milliarden Euro flutete und

die Regierungen riesige Defizite aufhäufte, um Geld in die Wirtschaft zu pumpen.

Die »Märkte« versagen in Corona-Zeiten, weil sie nur funktionieren könnten, wenn sich die Zukunft verlässlich berechnen ließe. Aktienkurse preisen die Gewinne von morgen ein. Doch wie spätestens in Krisenzeiten auffällt, ist die Zukunft prinzipiell nicht planbar. Daher gibt es keine Alternative zur Solidarität. Also zum Staat.

Die neoliberale Theorie scheitert jedoch nicht nur, weil sie die Rolle des Staates völlig falsch beschreibt. Ganz prinzipiell ist sie unfähig zu erklären, wie der voll ausgereifte Kapitalismus funktioniert, in dem Großkonzerne herrschen und Banken das Geld aus dem Nichts schöpfen. Denn in der Ökonomie hat sich ein beispielloser Vorgang abgespielt: Die meisten Theoretiker sind in eine Art fiktives Mittelalter zurückgekehrt. Sie tun so, als würde die Welt nur aus kleinen Wochenmärkten bestehen, wo Äpfel und Birnen gehandelt werden.

Diese »Neoklassiker«, wie die Neoliberalen in der Ökonomie meist heißen, haben ihre Modelle so konstruiert, als würde die Wirtschaft nur aus Tauschhandel bestehen und als hätte es die Industrialisierung nie gegeben. Doch obwohl die neoklassische Theorie mit der Realität nichts zu tun hat, ist sie längst der Mainstream: Neoklassische Ökonomen besetzen alle wichtigen Lehrstühle, wirtschaftspolitischen Beratergremien und Institutionen. Es wird geschätzt, dass weltweit 85 Prozent aller Volkswirte Neoklassiker sind.

Die neoklassische Theorie kreist um Angebot und Nachfrage

Um zu verstehen, wie die Corona-Krise diese Dominanz erschüttert, ist ein kurzer Ausflug in die neoklassische Theorie nötig. Im Kern kreist sie um das Thema, wie ein »fairer Preis« entsteht, auch »Gleichgewichtspreis« oder »markträumender Preis« genannt. Es geht also um die Frage, wie Angebot und Nachfrage zur Deckung kommen. Die Grundidee ist: Wenn ein Gut knapp ist, dann steigt der Preis. Gibt es zu viele Waren, sinkt er wieder. Dieser Ansatz leuchtet auch Laien ein, denn genauso erleben sie den Wochenmarkt. Ist Spargel rar, wird er teuer. Ist von dem Gemüse zu viel vorhanden, wird es verramscht.

Gerade weil jeder Wochenmärkte kennt, fällt gar nicht auf, wie wenig eine Theorie erklärt, die letztlich nur um Angebot und Nachfrage kreist. Denn dieser Tauschhandel setzt eine Welt voraus, in der die Waren bereits existieren. Die Neoklassiker ignorieren den Produktionsprozess und tun so, als ob die Güter vom Himmel fielen. Investitionen, Technik, Arbeit, Wachstum – nichts davon ist für ihre Theorie wesentlich. Statt die stürmische Dynamik des Kapitalismus zu erfassen, geht es ihnen um ein statisches »Gleichgewicht«. Auch Geld kommt nicht wirklich vor. Es ist nur ein Medium, in dem die Preise abgebildet werden. »Wie ein Schleier« soll es angeblich über der Wirtschaft liegen. Kredite spielen daher in dieser Theorie keine zentrale Rolle, gleiches gilt für Banken. Die Neoklassiker ignorieren bis heute, dass der Kapitalismus eine Geldwirtschaft ist, in der die Kredite das Wachstum treiben.

Obwohl die Neoklassik die reale Welt nicht abbilden kann, stieg sie zur herrschenden Lehre auf, denn sie hat einen unschlagbaren Vorteil: Ihre Modelle lassen sich in eleganten mathematischen Formeln ausdrücken, die die Differential- und Integralrechnung nutzen. Zudem liegt ein methodischer Fehlschluss nahe: In der Wirtschaft geht es stets um Mengen und um Preise, also um Zahlen. Da die Mathematik ebenfalls Zahlen nutzt, erscheint es »wissenschaftlich« zwingend, dass die Ökonomie mathematische Formeln verwendet. Doch die soziale Realität des Kapitalismus ist viel zu dynamisch und komplex, um sie in Gleichungen oder Funktionen zu beschreiben. Also kam der Kapitalismus in der Neoklassik nicht mehr vor. Am Ende siegten die mathematischen Modelle, nicht die Wirklichkeit.

Leider ist es politisch nicht folgenlos, dass die Neoklassiker so tun, als ob sie eine mathematische Naturwissenschaft wären: Dies entsorgt das leidige Thema namens »Macht«. Plötzlich ist es keine politische Frage mehr, warum einige reich und viele arm sind. Die Ungleichheit wird zu einem angeblichen Naturgesetz des »Marktes« erhoben, an dem sich nichts ändern lässt. Für Unternehmer, Banken und Vermögende ist es daher sehr attraktiv, neoliberale Theoretiker reichlich mit Drittmitteln auszustatten.

Da die Neoklassik eine statische Tauschwirtschaft beschreibt, geht sie davon aus, dass der »Markt« stets ins »Gleichgewicht« tendiert. Krisen sind in der Neoklassik nicht vorgesehen. Legendär ist der Ausspruch des Ökonomie-Nobelpreisträgers Robert Lucas, der 2003 triumphierend verkündete: »Das zentrale Problem, Depressionen zu verhindern, wurde gelöst ... und zwar für viele Dekaden.«

Finanzkrisen sind im neoliberalen Denken nicht vorgesehen

Bekanntlich kam es anders: Ab 2007 brach eine Finanzkrise los, die weltweit einen Schaden von vielen Billionen Dollar angerichtet hat. Die Ökonomen haben diese Megakrise nicht kommen sehen, obwohl die Statistiken damals klar auswiesen, dass sich in den USA eine gigantische Kreditblase aufpumpete. 2001 hatte das Volumen aller Hypotheken in den USA noch bei 5,3 Billionen Dollar gelegen – 2007 waren es 10,5 Billionen Dollar. Schon als nackte Zahlen sind diese Summen eindrucksvoll, aber im historischen Vergleich werden sie noch sensationeller: »In nur sechs Jahren stiegen die Hypothekenschulden der amerikanischen Haushalte fast so stark wie im Laufe der mehr als 200-jährigen Geschichte unseres Landes«, stellte das US-Repräsentantenhaus später schockiert fest, als es die Finanzkrise aufarbeitete.

Diese Kreditberge waren den meisten Ökonomen entgangen – weil Kredite in ihrer Theorie gar nicht vorkamen. Stattdessen hatte man sich zu rechtgelegt, dass die Finanzmärkte stets »effizient« seien. Die Ökonomen tragen eine immense Mitschuld daran, dass die Finanzkrise überhaupt möglich wurde. Drei Annahmen sollten belegen, dass die Finanzmärkte immer recht haben und jederzeit den »wahren« Wert von Aktien und Anleihen abbilden. Erstens: Die Anleger sind rational. Zweitens: Sollten die Anleger nicht rational sein, macht das auch nichts. Denn ihre irrationalen Entscheidungen würden sich gegenseitig aufheben, so dass der Markt als Ganzes wieder rational sein würde. Drittens: Sollte der Markt tatsächlich einmal irrational sein, dann gäbe es garantiert Spekulanten, die sofort erkennen, dass die Aktien und Anleihen von ihrem »echten« Wert abweichen – und entsprechende Finanzwetten abschließen. Prompt würde sich der Markt wieder einpendeln.

Der Grundfehler ist, dass die Neoklassik annimmt, die »Finanzmärkte« seien echte Märkte, auf denen sich normale Preise bilden. Dies ist offensichtlich falsch: Wenn Kartoffeln teurer werden, kaufen viele Kunden lieber Nudeln und verzichten auf die Knolle. Doch wenn die Preise für Aktien steigen, werden nicht etwa weniger Papiere verkauft – sondern mehr. Sobald die Kurse zulegen, stürzten sich die Spekulanten erst recht auf die Aktien, um die »Rallye« bloß nicht zu verpassen. Für den einzelnen Finanzanleger ist es rational, der Herde zu folgen, selbst wenn die gesamte Herde in die falsche Richtung hetzt.

Die Spekulationsblasen an den Börsen sind offensichtlich – nur die Neoklassiker waren dafür blind. Unbeirrt vertrauten sie auf die Effizienz der Fi-

nanzmärkte, was so absurd war, dass selbst Ökonomen schon Witze machten. Einer ging so: »Ein Ökonom und ein Freund laufen eine Straße entlang. Plötzlich sehen sie einen 100-Dollar-Schein auf dem Gehweg. Als sich der Freund bückt, um den Schein aufzuheben, sagt der Ökonom: »Lass es – wenn es ein echter 100-Dollar-Schein wäre, hätte ihn schon jemand aufgehoben.« Es wäre lustig, wenn es nicht so tragisch wäre. Denn die Finanzkrise war extrem teuer und hat weltweit Millionen Menschen in die Arbeitslosigkeit gestoßen. Die Mainstream-Ökonomen hatten den Crash zwar produziert, aber deuten konnten sie ihn nicht – und Lösungen hatten sie auch keine zu bieten. 80 Jahre neoklassische »Forschung« erwiesen sich als weitgehend überflüssig.

Da die Neoklassiker ratlos waren, orientierten sich die Regierungen ab 2008 an einer ganz anderen Theorie: der von John Maynard Keynes. Banken wurden gerettet, Konjunkturpakete angeschoben und gigantisches *deficit spending* betrieben. Diese milliardenschweren Rettungsmaßnahmen waren enorm erfolgreich, und eine Dauerdepression konnte verhindert werden.

Die Finanzkrise hat den deutschen Staat etwa 500 Milliarden Euro gekostet – und trotzdem waren die Rettungsaktionen letztlich umsonst. Eine kleine Rechnung macht dies deutlich: Bis 2012 stiegen die Staatsschulden auf rund zwei Billionen Euro, was damals 80 Prozent der deutschen Wirtschaftsleistung entsprach. Doch danach ereignete sich ein »Sparwunder«. 2019 lagen die deutschen Staatsschulden nur noch bei 59 Prozent der Wirtschaftsleistung, obwohl nur minimale 15 Milliarden Euro zurückgezahlt worden waren. Da die deutsche Wirtschaft unterdessen deutlich gewachsen war, machten die immer gleichen Schulden plötzlich nur noch 59 Prozent der Wirtschaftsleistung aus. Niemand musste also den berühmten »Gürtel enger schnallen«, um die Finanzkrise zu überwinden. Ein Staat wächst aus seinen Schulden heraus, statt sie zurückzuzahlen.

Angela Merkel hat nie gespart

Bis heute fragen sich viele Menschen fassungslos, wie es Angela Merkel bloß geschafft hat, 16 Jahre lang deutsche Kanzlerin zu bleiben. Dafür gibt es viele Gründe, aber entscheidend ist: Sie hat nie gespart. Sobald es um praktische Politik ging, hat Merkel die Neoliberalen in ihrer eigenen Partei einfach igno-

riert. Dass es 2007/2008 nicht zu einer furchtbaren Krise kam, weil der Staat einsprang, hatte dennoch einen intellektuellen Preis: Die Neoklassik wurde nicht gezwungen, sich mit dem eigenen Scheitern auseinanderzusetzen. Nach einer kurzen Schockstarre erholte sich die ökonomische Mainstream-Theorie wieder und postulierte unbeirrt die alten Gewissheiten. Noch einmal gelang es den Neoliberalen, ihre platten Thesen zu retten. In einer atemberaubenden Volte wurde einfach so getan, als hätten sich die Staaten hemmungslos verschuldet – obwohl in Wahrheit zuerst die Banken faule Kredite vergeben hatten und erst nachher, als die Institute gerettet werden mussten, die Schulden dann beim Staat landeten. Doch diese Ursachenkette wurde ignoriert, es zählte nur das Ergebnis: Die Verschuldung der Staaten stieg, also musste es sich um eine »Staatsschuldenkrise« handeln. In Deutschland war es besonders absurd: 2009 wurde die sogenannte »Schuldenbremse« ins Grundgesetz geschrieben, die es seither dem Staat in normalen Zeiten weitgehend verbietet, Kredite aufzunehmen. Die Botschaft war klar: Den Regierungen ist nicht zu trauen; da sitzen nur unverantwortliche Bürokraten, die das Geld zum Fenster hinauswerfen. Wieder wurde die Mär verkündet, dass nur die »Märkte« unfehlbar seien.

In diese starre Theoriewelt bricht nun die Corona-Krise ein. Weltweit blieb den Staaten gar nichts anderes übrig, als erneut Milliarden in die Wirtschaft zu pumpen, um den totalen Zusammenbruch zu verhindern. Auch in Deutschland war die »schwarze Null« plötzlich kein Mantra mehr. SPD-Finanzminister Olaf Scholz packte seine »Bazooka« aus, wie er es nannte, und feuerte Geld in die Wirtschaft. Allein in Deutschland dürften sich die öffentlichen Defizite am Ende auf etwa 420 Milliarden Euro summieren. In der Schweiz sind es knapp 45 Milliarden Franken und in Österreich etwa 60 Milliarden Euro.

Es ist nicht möglich, die enormen Staatsschulden wieder zurückzuzahlen – obwohl die »Schuldenbremse« dies verlangt. Auf den ersten Blick mag es zwar einleuchtend klingen, dass der Staat seine Schulden tilgt. Wenn eine Familie eine Hypothek aufnimmt, um ein Haus zu kaufen, muss sie diesen Kredit schließlich auch abtrottern. Doch führt es in die Irre, wenn die Neoliberalen stets so tun, als sei der Staat mit seinen Bürgern zu vergleichen. Tatsächlich würde eine schwere Wirtschaftskrise drohen, wenn die Bundesregierung anfinge, ihre Schulden zurückzuzahlen. Denn der Staat könnte seine Kredite nur tilgen, indem er die Steuern erhöht. Sobald aber die Bürger mehr Geld ans Finanzamt abführen müssten, hätten sie weniger Mittel, um selbst zu konsumieren. Die Nachfrage würde einbrechen, was dann in eine

Wirtschaftsflaute führte. Die Corona-Krise würde sich als Wirtschaftskrise endlos verlängern.

Viel eleganter wäre es, das »Sparwunder« von 2008 zu wiederholen, also einfach gar nicht zu sparen und auf das Wirtschaftswachstum zu vertrauen. Die Volkswirte sind nämlich durchaus optimistisch, dass es kräftig aufwärts geht, sobald die Pandemie vorbei ist. Zudem besteht gar kein Grund, sich von den Schulden hektisch zu befreien, denn die Staatsanleihen gehen weg wie warme Semmeln. Sie sind sogar ein blendendes Geschäft, weil die Zinsen negativ sind. In Deutschland beträgt die Rendite für zehnjährige Papiere derzeit minus 0,1 Prozent. So seltsam es ist: Der Staat verdient sogar Geld, wenn er Kredite aufnimmt, eben, weil die Zinsen negativ sind. So hat der deutsche Finanzminister 2020 rund zwei Milliarden Euro zusätzlich eingenommen – indem er Schulden machte. Deutschland gilt als »sicherer Hafen«, und da sind die Anleger gern bereit, für das Privileg zu zahlen, dass sie ihr Geld dort parken dürfen.

Geld ist mit Erdbeeren nicht zu vergleichen

Wieder zeigt sich, dass sich die neoklassische Theorie irrt, wenn sie Finanzmärkte für normale Märkte hält. Geld wird nämlich nicht teurer, wenn die Nachfrage steigt. Die Zinsen bleiben derzeit niedrig, obwohl ständig neue Kredite ausgegeben werden. Offenkundig lässt sich das Geld nicht mit Erdbeeren vergleichen, denn dort steigen die Preise sofort, wenn die Nachfrage nach diesen Früchten stark zulegt.

Doch nicht nur die aktuelle Zinslage bringt die neoklassische Theorie in Bedrängnis – ähnlich ist es bei der Inflation. Die Neoliberalen glauben, dass das Geld an Wert verlieren müsste, wenn die Geldmenge zunimmt. Wieder stellen sie sich den Kapitalismus vor, als sei er ein Wochenmarkt: Wenn es zu viele Kartoffeln gibt, sinkt der Preis für die einzelne Knolle. Also müsste es doch auch zu einer Inflation kommen, wenn der Staat ständig Kredite aufnimmt und damit die Geldmenge erhöht! Doch in der Realität ist genau das Gegenteil zu beobachten: Obwohl Zentralbanken und Staaten Billionen in die europäische Wirtschaft pumpen und damit die Geldmenge aufblähen, dümpelte die Inflation sehr lange auf niedrigstem Niveau. Im Oktober 2021 ist sie zwar auf 4,5 Prozent gestiegen – was aber vor allem an den hohen Energiekosten lag, auf die in Europa niemand Einfluss hat.

Geld ist also keine Kartoffel, wie die Neoliberalen glauben – aber was ist es dann? In jedem Fall ist es ein Wunder, denn Geld funktioniert, obwohl es fast niemand versteht. Kurt Tucholsky hat diese Irritation ironisch auf den Punkt gebracht: »Nationalökonomie ist, wenn die Leute sich wundern, warum sie kein Geld haben.«

Um von vorn anzufangen: Geld ist seltsam, weil es Wert besitzt, obwohl es »aus dem Nichts« entsteht. Dieses Phänomen ist bereits bei den Geldscheinen zu beobachten. Ihr Nennwert kann zwar bis zu 500 Euro betragen, aber faktisch sind es Papierfetzen, deren Herstellung wenige Cent kostet. Noch erstaunlicher erscheint das Geld, das auf Giro- und Sparkonten lagert. Es sind nur Zahlen in Bankcomputern. Wieso ist dieses »Giralgeld« wertvoll? Geld hat Wert, solange Menschen täglich die Erfahrung machen, dass sie damit Waren und Dienstleistungen kaufen können. Sonst bricht das Vertrauen sofort zusammen. Jeder muss erleben, dass er mit seinen Euros oder Franken die Miete bezahlen oder eine Urlaubsreise buchen kann. Das Geld ist also durch die Wirtschaftsleistung gedeckt.

Aber warum? Wie hängen Geld- und Gütermenge zusammen? An dieser Stelle kommt es oft zu Missverständnissen, die die Neoliberalen eifrig befördert haben. Denn sie haben stets den Eindruck erzeugt, als könnten Unternehmen nur investieren, wenn vorher Sparer ihr Geld zur Bank getragen haben – diese Mittel würden die Kreditinstitute dann als Darlehen an die Firmen weiterreichen. Die Neoliberalen stellen sich den Kapitalismus also vor, als würden dort ganz viele Sparschweinchen stehen, die von den Firmen geleert werden, um die Produktion auszuweiten. Doch die Realität sieht anders aus: Die Banken benötigen überhaupt keine Sparer, um Kredite gewähren zu können. Wenn eine Bank ein Darlehen vergibt, bucht sie das Geld einfach auf das Konto ihrer Kunden. Fertig. Die Ersparnisse entstehen erst hinterher. Ein kleines Beispiel: Baufirma A benötigt einen neuen Transporter, der 100.000 Euro kostet – und beantragt einen Kredit bei ihrer Hausbank. Das Institut gewährt dieses Darlehen und bucht 100.000 Euro auf das Girokonto von A. Die Baufirma überweist dann diese 100.000 Euro auf das Konto des Autohändlers B und bekommt dafür den Transporter. B hat jetzt 100.000 Euro mehr auf seinem Konto und kann sich überlegen, ob er diese Einnahmen spart oder wieder ausgibt.

Durch eine einzige Kreditvergabe ist die Geldmenge um 100.000 Euro gestiegen. Baufirma A hat den Transporter mit Geldern gezahlt, die es vorher nicht gab. Umgekehrt gilt natürlich: Wenn ein Darlehen zurückgezahlt wird, schrumpft die Geldmenge wieder. In der Summe expandiert das Finanzver-

mögen nur so schnell, wie die Kredite insgesamt zunehmen. Die steigende Geldmenge ist ungefährlich, solange die Darlehen genutzt werden, um in die Realwirtschaft zu investieren. Dann nimmt die Menge der produzierten Waren ebenfalls zu, so dass das neue Geld durch die gestiegene Wirtschaftsleistung gedeckt ist. Ohne Kredite kann es gar kein Wachstum geben. Denn erst die Darlehen erzeugen das nötige Geld, um die zusätzlichen Waren und Dienstleistungen zu kaufen.

Der Staat ist keine schwäbische Hausfrau – sondern eine Supermacht

Der Kreisverkehr aus Krediten und Wachstum ist geradezu genial – bricht aber in einer Krise stets zusammen. Die Corona-Pandemie ist dafür typisch. Niemand investiert mehr, Ersparnisse werden gehortet, Fabriken stehen still, die Zahl der Arbeitslosen steigt. Jetzt gibt es nur noch einen einzigen Akteur, der handlungsfähig ist: der Staat. Er kann weiterhin Geld »aus dem Nichts« schöpfen und in die Wirtschaft pumpen. Das klingt wie ein Schlaraffenland, aber ganz unbeschränkt ist die Macht des Staates dann doch nicht. Eine Grenze ist nämlich zu beachten: Die Regierungen dürfen keine Inflation erzeugen, indem sie munter Geld kreieren. Doch solange die Arbeitslosigkeit hoch ist, sind steigende Preise unwahrscheinlich – weil viele Menschen gar nicht das nötige Geld haben, um Waren zu kaufen. Die Fabriken leiden an Überkapazitäten und liefern sich eher Rabattschlachten, als ihre Preise zu erhöhen. Erst wenn Vollbeschäftigung herrscht, muss sich der Staat zügeln. Dann würde zusätzliches Geld tatsächlich bedeuten, dass eine Inflation entsteht. Aber davon sind Europa und die USA noch weit entfernt.

Es ist ein Privileg, dass Deutschland so stabil ist und sich enorme Summen mobilisieren lassen, um die Corona-Krise zu bewältigen. Doch viele Bürger und Bürgerinnen sind nicht etwa erfreut, sondern besorgt, weil ihr Staat so mächtig ist. Jahrzehnte der neoliberalen Theorie sind nicht spurlos an ihren vorbeigegangen. Sie glauben unbeirrt, dass demnächst eine Hyperinflation drohen könnte, die ihr Finanzvermögen völlig entwertet. Diese Panik produziert bizarre Auswüchse: So fließen derzeit Unsummen in völlig wertlose Kryptowährungen, nur weil dieses Computergeld nicht von

einer staatlichen Zentralbank gesteuert wird. Aktuell ist ein einziger Bitcoin phantastische 53.656 Euro wert, weil ängstliche Anleger aus dem normalen Geld aussteigen wollen. Die eigene Unlogik fällt den meisten Bitcoin-Fans gar nicht auf: Für sie ist es ein Skandal, wenn der Euro in Deutschland eine Inflationsrate von 4,5 Prozent im Jahr aufweist – aber sie zucken nicht mit der Wimper, wenn der Bitcoin-Kurs stark fällt. In der Vergangenheit kam es mehrfach vor, dass sich der Bitcoin-Kurs halbiert hat, was einer Geldentwertung von 50 Prozent entspricht. Aber das ist den Anlegern egal. Hauptsache, kein Staat.

Der »Markt« kann das Klima nicht retten

Die Bitcoin-Manie ist ein Indiz dafür, dass das neoliberale Gedankengut noch längst nicht besiegt ist und nach der Corona-Krise erneut zurückkehren könnte. Für viele Menschen ist es durchaus verführerisch zu glauben, dass der Staat nur stört und in Wahrheit allein das Individuum zählt. Wer will nicht Kapitän auf dem eigenen Boot sein? Es ist anstrengend zu erkennen, dass man seinen Mitbürgern nicht entkommt und dass das eigene Leben existentiell davon abhängt, wie gut die Gesamtgesellschaft ökonomisch funktioniert.

Doch so dominant die neoliberale Theorie ist – von der Corona-Krise wird sie sich nie ganz erholen. In den reichen Industrieländern haben die Bürger erlebt, dass der Staat mächtig und der »Markt« keine Rettung ist. Dieses Wissen wird bald erneut gebraucht – wenn es gilt, den Klimawandel zu bewältigen. Bisher dominiert auch beim Klimaschutz die Annahme, dass der »Markt« die Treibhausgase reduzieren könnte, indem CO₂-Emissionen einen Preis bekommen und langsam teurer werden. Doch zum Erstaunen der Neoklassiker hat diese Idee bislang nicht funktioniert. Weder die EU noch Deutschland sind auf dem Weg, klimaneutral zu werden – wie auch das Bundesverfassungsgericht im März 2021 festgestellt hat.

Noch glauben die Neoklassiker, dass der Emissionshandel nur gescheitert sei, weil der »Markt« für Treibhausgase nicht richtig ausgestaltet wurde. Nach dem Motto: Es gab zu viele Zertifikate und zu viele Ausnahmen. Jetzt soll es ein Mindestpreis richten, der derzeit bei 25 Euro pro Tonne CO₂ liegt und bis 2025 auf 55 Euro steigt. Dieser CO₂-Preis hat nur einen einzigen, aber entscheidenden Nachteil: Er ist viel zu niedrig. Er erfüllt keine der bei-

den Aufgaben, die Neoklassiker an Preisen so schätzen. Er hat keine »Lenkungsfunktion«, weil der Aufschlag so minimal ist, dass ihn zum Beispiel Autofahrer kaum spüren. Für den SUV-Fan ist weiterhin entscheidend, wie teuer das Öl auf den Weltmärkten ist. Und auch die zweite Funktion entfällt: Die externen Kosten des CO₂ werden nicht internalisiert. Die Schätzungen, wie groß der Schaden ist, den eine Tonne Treibhausgas anrichtet, schwanken – der Betrag liegt zwischen 180 und 2.800 Dollar. Aber keinesfalls sind es nur 25 oder demnächst 55 Euro.

Natürlich ist es kein Zufall, dass die CO₂-Preise zu niedrig angesetzt wurden. Industrie und Volk sollen bloß nicht bemerken, dass Klimaschutz betrieben wird. Stattdessen soll es »die unsichtbare Hand des Marktes« richten. Damit verkennen die Neoklassiker, dass die Klimakatastrophe eine systemische Krise ist – was sie den Finanzkrisen vergleichbar macht. Der »Markt« hilft dann nicht mehr weiter, weil er nur funktionieren kann, solange das Gesamtsystem stabil ist.

Also bleibt nur noch der Staat. Die Instrumente sind altbewährt. Da wäre zunächst die »Ordnungspolitik«, womit vor allem Verbote gemeint sind. Diese Liste ist lang und umfasst unter anderem Abschaffung der Ölheizungen und des Verbrennermotors, das Ende der Kohlekraftwerke und der Kurzstreckenflüge. Hinzu kommen Subventionen – für E-Autos, grünen Stahl oder Wasserstoff-Elektrolyse, aber auch für einkommensschwache Haushalte, die sich den Umstieg in die Klimaneutralität nicht leisten können. Und schließlich wird der Staat zum Unternehmer, indem er zum Beispiel Ladesäulen für E-Autos baut. Das alles kostet Geld. Ohne Steuererhöhungen wird es langfristig nicht gehen, aber kurzfristig spricht nichts dagegen, dass der Staat Kredite aufnimmt. Die Corona-Krise war da ein Testlauf. Sie hat gezeigt, wie mühelos staatliches Geld »aus dem Nichts« entstehen kann

Schulden sind also nicht das Problem, wie die Neoliberalen immer dachten. Die Schwierigkeiten tauchen an ganz anderer Stelle auf: Der Klimaschutz ist ein gigantisches Bauprojekt. Es müssen Windräder errichtet, Wärmepumpen eingebaut und Wasserstoff-Elektrolyseure errichtet werden. Dafür gibt es aber momentan gar nicht genug Handwerker. Die Fachkräfte sind knapp, nicht das Geld.

Das Klima retten in der Dreifachkrise: Die Mondmission als Modell für die Transformation des Kapitalismus

Mariana Mazzucato

Der Kapitalismus steckt in einer Dreifachkrise: Die Corona-Pandemie hat zu einer Gesundheitskrise geführt, die drohte, in kurzer Zeit eine Wirtschaftskrise mit noch unbekanntem Folgen für die finanzielle Stabilität auszulösen – und all das vor dem Hintergrund einer Klimakrise, der wir nicht mit der Maxime »Business as usual« beikommen.¹ Auch wenn wir uns vielleicht kaum mehr daran erinnern: Im Januar 2020 waren die Nachrichten voller beängstigender Bilder von überforderten Feuerwehrleuten in Australien und Hochwasserhelfern in Venedig – und nicht von überforderten Angehörigen der Gesundheitsberufe in aller Welt. *The Economist* verlor in seinem Jahresausblick auf 2020 kein Wort über Covid-19.

Diese Dreifachkrise offenbart, wie unvorbereitet wir nach wie vor sind – und dass wir unser Modell eines zukunftsfähigen Kapitalismus ändern müssen. Unsere Gesundheitssysteme sind unterfinanziert, »Gig-Worker« ohne feste Arbeitsverträge müssen mit Instabilität leben, und weder der Staat noch die Privatwirtschaft waren augenscheinlich in der Lage, auch nur die elementarsten Aufgaben zu erfüllen und zum Beispiel alle, die an vorderster Front im Einsatz sind, mit persönlicher Schutzausrüstung zu versorgen.

Entscheidend ist: Gesundheitskrise, Klimakrise und Wirtschaftskrise müssen im Zusammenhang betrachtet werden. Sonst kann es passieren, dass wir an der einen Stelle ein Problem lösen und an anderer ein neues schaffen, wie in der Finanzkrise von 2008 geschehen. Damals fluteten die Politiker die Welt mit Liquidität, obwohl es keine sinnvollen Investitionsmöglichkeiten gab – mit dem Ergebnis, dass das Geld wieder im Finanzsektor landete, der schon damals unfähig war, Investitionen in eine wirklich produktive Richtung zu lenken, woran sich bis heute nichts

¹ From The New Republic. © 2021 New Republic. All rights reserved. Used under license.

geändert hat. In Wahrheit befeuert ein großer Teil dieser Liquidität heute die Finanzialisierung der Wirtschaft, wobei das Verhältnis von Privatverschuldung zu verfügbarem Einkommen mittlerweile untragbar ist. Deshalb müssen diesmal die Liquiditäts- und Wiederaufbaufonds (einschließlich Rettungsmaßnahmen) nicht nur in der Realwirtschaft ankommen, sondern dort auch Probleme lösen.

Ausgehend von dem System, das wir geschaffen haben, müssen wir den Kapitalismus neu denken, gegen kontraproduktive öffentlich-private Partnerschaften vorgehen und die finanziellen Mittel nutzen, um die miteinander verzahnten Krisen dieser Welt zu bewältigen – allen voran die längerfristige Herausforderung des Klimawandels. Die Zerstörung der Biodiversität wie sie im Amazonasgebiet zu beobachten ist (Padma 2020), der grausame Umgang mit Tieren, etwa auf dem Markt in Wuhan oder in der amerikanischen Fleischverpackungsindustrie (Benatar 2020), und das Abschmelzen des Permafrosts (Chognot 2020) haben allesamt ihren Anteil daran, dass neue Viren auf den Plan treten, auf die die Menschheit nicht vorbereitet ist. Um den Planeten vor der Gefahr der Erderwärmung zu retten, müssen wir auch etwas gegen das akute ökonomische Gerechtigkeitsdefizit und den Mangel an demokratischer Partizipation unternehmen, die dazu beigetragen haben, dass die zerstörerische und kurzsichtige Abhängigkeit des Westens von fossilen Brennstoffen entstehen und sich verstetigen konnte.

Erst wenn wir die Strukturen durchschauen, die uns dermaßen falsche Vorstellungen von unserem Verhältnis zum Planeten haben entwickeln lassen, können wir uns den drängenden Aufgaben der ökologischen Erneuerung stellen und das dringend benötigte Verantwortungsbewusstsein für die Wiedergutmachung ökologischer Schäden entwickeln. Dafür gibt es keine Patentlösungen. Entscheidend ist, dass wir uns vor falschen Entweder-oder-Abwägungen hüten und nicht sagen: »Entweder wir packen die akute Notlage an, oder wir unternehmen etwas gegen den Klimawandel.« Wenn wir uns die Strukturen vor Augen führen, die hinter der Dreifachkrise stehen, können wir alle drei Krisen zusammen in Angriff nehmen. Zum Beispiel könnten wir Beihilfen für Unternehmen an die Bedingung knüpfen, dass diese Unternehmen künftig anders wirtschaften als gewohnt. Die Regelung, dass ein Wiederaufbaufonds nur von Unternehmen in Anspruch genommen werden darf, die die Arbeitsbedingungen verbessern, die CO₂-Emissionen ihrer Produktionsprozesse senken und ordnungsgemäß ihre

Steuern zahlen, zeigt beispielhaft, was es bedeuten könnte, wenn man Joe Bidens Wahlkampfslogan »Build back better« konkret in die Praxis umsetzt.

Um es weniger abstrakt zu formulieren: Die Fehlsignale im Zusammenhang mit der Reaktion auf die Covid-Notlage machen deutlich, wie schwach auch die institutionellen und gesellschaftlichen Verpflichtungserklärungen sind, mit denen wir den Klimawandel um fünf Minuten vor zwölf aufhalten wollen. Wie der drohende Anstieg der Meeresspiegel und die klimabedingte Migration stellt die Corona-Pandemie die Bürgerinnen und Bürger vor die Aufgabe, ein Bewusstsein dafür zu entwickeln, wie massiv sie mit ihrem Verhalten und ihren Konsumvorlieben anderen Menschen schaden. Ebenso wie die Klimakrise erzwingt die Eindämmung von Covid-19 eine dramatische Umstellung der vertrauten Arbeits- und Freizeitroutinen. Und wie der Kampf für die Bewahrung unseres Klimaökosystems zwingt uns die Pandemie, ein umfassendes Ethos der gemeinsamen Opferbereitschaft zu entwickeln, um Nutzeffekte zu erzielen, die nicht unmittelbar und materiell erfahrbar sind. Im Falle der Pandemie besteht dieser Nutzeffekt in einem deutlich verringerten Risiko einer flächendeckenden Gesamtgefährdung durch das tödliche Virus, und bei der Bekämpfung des Klimawandels ist der Nutzen eine weniger todbringende Atmosphäre. Der offenkundige Parallelausfall der gesellschaftlichen Solidarität und des ethischen Vorstellungsvermögens, der diesen beiden Fälle von Systemversagen des westlichen Kapitalismus verbindet, sollte alle Alarmglocken schrillen lassen – und uns veranlassen, mit doppelter Entschlossenheit die Ursachen der drei sich überlagernden Krisen an der Wurzel packen.

Die zerstörerische Wirkung der »Paper Economy«

Damit wir nicht einfach von einer Krise in die nächste schlittern, müssen wir die hartnäckigen Mängel unserer Wirtschaftsordnung beheben und verstehen, wie sie miteinander zusammenhängen. Zu diesen Mängeln gehören die Gestaltung des Finanzsystems insgesamt, der vom Rhythmus der Quartalszahlen vorgegebene kurze Zeithorizont vieler Unternehmen (Institute for Innovation and Public Purpose 2020a) und die zunehmende Prekarisierung in der Arbeitswelt (Institute for Innovation and Public Purpose 2020b), bedingt durch den Aufstieg der Gig-Economy und die jahrzehnte-

lange Schwächung der Verhandlungsmacht der Arbeitnehmerinnen (Stansbury/Summers 2020).

Das Problem ist evident – zumal die Corona-Krise die Grundversorgung der menschlichen Bedürfnisse noch weiter destabilisiert: Die Finanzwirtschaft finanziert zum großen Teil sich selbst und nicht die Realwirtschaft. Die meisten Mittel fließen zurück in die Finanzwelt, in Versicherungen und Immobilien statt in produktive Investitionen. Das Akronym für die explosionsartige Ausweitung der »Paper Economy« lautet FIRE (*finance, insurance, real estate*) – ein ausgesprochen treffendes Akronym, denn sie ist dabei, wie ein Feuer die Grundlagen für langfristiges Wirtschaftswachstum aufzuzehren.

In den USA und Großbritannien fließt nur rund ein Fünftel der Finanzmittel in die Produktivwirtschaft (also an Unternehmen, die das Ziel haben, Innovationen zu realisieren, dringend benötigte Infrastrukturverbesserungen durchzuführen oder die Industrie klimafreundlich um- und nachzurüsten). In Großbritannien gehen nicht einmal 15 Prozent aller Bankkredite an Firmen, die nicht der Finanzbranche angehören (Gisante/Fatouh/Ongena 2020); die übrigen Kredite kommen dem Immobilien- und Finanzvermögen zugute. 1970 machten Immobilienkredite noch rund 35 Prozent aller Bankkredite in den USA aus; bis 2009 stieg ihr Anteil auf 60 Prozent (Pollock 2016). Damit heizt die heutige Struktur der Finanzbranche ein schuldengesetztes System an und lässt Spekulationsblasen entstehen. Wenn diese Blasen platzen, rufen Banken und andere Akteure nach staatlichen Rettungsmaßnahmen. Viele dieser Institutionen gelten als »too big to fail«, wie die Banken in der Finanzkrise von 2008/2009: Würde man sie pleitegehen lassen, würde mit ihnen das ganze System kollabieren – also bekamen die Banken ihre Rettungspakete. Dies zeigt eine weitere Rückkopplungsschleife, in der die »Paper Economy« ihre zerstörerische Wirkung entfaltet: Die Profite der FIRE sind privat; für die Verluste der FIRE kommt der Staat auf (Mazzucato 2020).

Eine Möglichkeit, der Finanzialisierung der Finanzwirtschaft entgegenzuwirken, ist die Schaffung neuer Institutionen wie etwa öffentlicher Banken oder anderer Geldgeber, die die Realwirtschaft mit »geduldigen« langfristigen Mitteln versorgen. Ohne solche geduldigen Finanzierungsquellen wie das Programm Small Business Innovation Research (SBIR) in den Vereinigten Staaten hätte die Risikokapitalbranche wenig zum Finanzieren gehabt (Mazzucato 2013). Eine Reform der Realwirtschaft erfordert darüber hinaus eine Steuerpolitik, die langfristige Finanzierungen ge-

genüber kurzfristigen Finanzierungen begünstigt. Stattdessen haben wir heute ein Steuersystem, das nach wie vor den Hochgeschwindigkeitshandel begünstigt (Haldane/Davies 2011).

Ein zweites Problem liegt tiefer und besteht darin, dass die Realwirtschaft inzwischen ebenfalls finanzialisiert ist (Arcand/Berkes/Panizza 2012). In den vergangenen Jahrzehnten wuchs der Finanzsektor im Allgemeinen schneller als die Realwirtschaft. Mittlerweile dominieren auch in den nicht zur Finanzbranche gehörenden Wirtschaftszweigen die Finanzgeschäfte und die damit einhergehenden Mentalitäten. Ein immer größerer Teil der Unternehmensgewinne wird genutzt, um die kurzfristigen Aktienkursgewinne zu steigern, statt langfristig in neue Anlagen, Forschung und Entwicklung oder die Aus- und Weiterbildung von Arbeitskräften zu investieren. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass viele Arbeitskräfte ihre Kompetenzen nicht genügend entwickeln, zu viele Jobs als unsichere Arbeitsverhältnisse in die Gig-Economy ausgelagert werden und die Löhne auf niedrigem Niveau stagnieren. Die hohe Privatverschuldung in den USA und Großbritannien – angetrieben durch eine Form des Kapitalismus, die engstirnig nur auf die Ertragsmaximierung für die Aktionärinnen und nicht auf die Einkommensmaximierung aller volkswirtschaftlichen Akteure abzielt – hat ihre Ursache unter anderem darin, dass viele Arbeitnehmerinnen sich verschulden müssen, um ihren Lebensstandard zu halten (Andriotis et al. 2019), aber nicht genug verdienen, um ihre Schulden abzubauen oder zu tilgen. In dieser Zwangslage befinden sich zahlreiche Arbeitnehmer, die mit der verschärften Prekarisierung in Corona-Zeiten fertigwerden müssen.

Dies ist nur ein schematischer Überblick über die wichtigsten Gründe, warum ein Umdenken in den Chefetagen der Unternehmen ganz oben auf der Agenda stehen muss, wenn es um die miteinander verschränkten Umsteuerungsprozesse zur Bekämpfung des Klimawandels und der Corona-Pandemie geht. Wir müssen die Wirtschaft von ihrer obsessiven Ausrichtung auf die Maximierung des Shareholder Value abbringen und ein umfassendes Bewusstsein für das ganze Spektrum der Akteurinnen entwickeln, die in die Schaffung eines ökologischeren und sichereren Sozialunternehmertums einbezogen werden müssen. Mit der traditionellen, eng begrenzten Corporate Social Responsibility lässt sich diese Transformation nicht bewerkstelligen. Zuallererst bedarf es eines klaren Bewusstseins dafür, welche Werte geschaffen werden sollen, und neuer Arbeitsweisen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, um diese Werte zu erzeugen. Staat und Wirtschaft müssen ein neues Zielbewusstsein und ein ganz-

heitlicheres und einheitlicheres Verständnis dafür entwickeln, wie sich ihr Zusammenwirken gestalten soll. Der Staat kann zum Beispiel strukturell so agieren, dass er unternehmerische Verhaltensweisen honoriert, die uns dem Erreichen der Nachhaltigkeitsziele näherbringen. Investitionen in Bereiche, die einen Bezug zu den Nachhaltigen Entwicklungszielen haben, könnten durch steuerliche Anreize gefördert werden. Diese Anreize könnte man so ausgestalten, dass Unternehmen belohnt werden, wenn sie ihren Materialaufwand senken, die Geschlechtergleichstellung stärken und ihren Beschäftigten existenzsichernde Löhne zahlen. Solche Ziele lassen sich nicht allein mit einer veränderten Corporate Governance verwirklichen – mit kleinteiligen Investitionskennzahlen für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG – Environmental, Social and Corporate Governance). Diese Ziele sind nur erreichbar, wenn Wirtschaft und Staat grundsätzlich anders interagieren. Dabei müssen der »Sinn und Zweck« und die Ausrichtung am Stakeholder Value in den Mittelpunkt der Beziehungen zwischen Staat und Wirtschaft gerückt werden.

Der dritte Aspekt: Staatliche Institutionen haben sich den Gedanken zu eigen gemacht, sie müssten allenfalls dann reparierend eingreifen, wenn das Marktversagen bereits eingetreten ist – und sich anschließend zurückziehen und dem privaten Sektor den wirtschaftlichen Wiederaufbau überlassen. Dieser Gedanke ist aus vielen Gründen absolut rückständig und rührt von einer überholten Spielart der neoklassischen Wirtschaftstheorie, die davon ausgeht, dass für die Produktionsfunktion der Staat keine maßgebliche Rolle spielt und es nur auf Arbeit und Kapital ankommt. In dieser verengten Sicht der Dinge soll die Politik, so wie es traditionelle Modelle von freier Marktwirtschaft vorgeben, sich darauf beschränken, umzuverteilen, für einheitliche Wettbewerbsbedingungen zu sorgen und Probleme zu beheben, wenn sie auftreten – indem sie zum Beispiel öffentliche Güter bereitstellt oder Abhilfemaßnahmen gegen »negative externe Effekte« wie Umweltverschmutzung oder Klimaverwerfungen ergreift. Diese Fälle von »Marktversagen« bestehen natürlich, doch die Probleme in unserem System lassen sich nicht mit einem Wundpflaster kurieren. Sie verlangen nach einem kreativeren und offensiveren Konzept der Marktgestaltung, das den Staat als Mitwertschöpfer und nicht bloß als Reparaturbetrieb betrachtet. Es ist weit aus schwieriger, den Schlamassel zu beseitigen, wenn das Kind schon in den Brunnen gefallen ist, als die Wirtschaft gleich so zu gestalten, dass sie richtig funktioniert.

Ein neues Zielbewusstsein von Staat und Wirtschaft

Die Behauptung, der Staat taue nicht zum Mit-Wertschöpfer, hat dieselbe Wirkung wie eine selbsterfüllende Prophezeiung: Da wir dem Staat bestenfalls die Rolle des Problembehebers zutrauen, meinen wir, er sei für ambitioniertere Aufgaben zu schwerfällig, und befürchten, er würde die Wirtschaft »verdrängen«. Folglich vertrauen wir noch stärker auf den privaten Sektor, wenn es darum geht, neue ökonomische Ziele zu formulieren und Schlüsselfähigkeiten des Staates outzusourcen – einschließlich seiner Fähigkeit, die Informationstechnologien zu regulieren. In Großbritannien äußerte Lord Agnew kürzlich, dieses endemische blinde Vertrauen in die Privatwirtschaft führe zur Infantilisierung des Staates (Dunhill/Syal 2020).

Entscheidend ist: Ein Politikverständnis, das den Staat in einer marktgestaltenden und aktiv mitwirkenden Rolle sieht – und nicht nur in der Rolle des Marktreparateurs –, setzt voraus, dass staatliche Organisationen dynamische Wertschöpfungsmöglichkeiten haben (Mazzucato/Kattel 2020). Zum Beispiel müssen sie in der Lage sein, sich auf Neues einzustellen und dazuzulernen. Sie müssen in Bereichen, die für die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger wirklich relevant sind, innovativ und investiv tätig werden und die öffentliche Daseinsvorsorge auf den Bedarf der Bevölkerung einstellen können; sie müssen so leistungsfähig sein, dass sie resiliente Produktionssysteme steuern können, und das nötige Know-how für die Regulierung von Daten und digitalen Plattformen besitzen. Eine systematische Marktgestaltung legt fest, in welche Richtung die Veränderungen gehen sollen. Dafür braucht es ein Portfolio-Modell, das auf die »willigen« Akteure in der Privatwirtschaft setzt. In diesem Modell muss der Staat weniger als letzte Refinanzierungsinstanz (*lender of last resort*) fungieren, sondern vielmehr als erste Investitionsinstanz. Der Staat hat also weniger die Aufgabe, Post-factum-Risikominderung für gefährdete Märkte zu betreiben, vielmehr muss er auf die inhärenten Unwägbarkeiten in einer komplexen, wissensbasierten Wirtschaftsordnung gefasst sein.

Dass Länder wie Vietnam oder Regionen wie Kerala in Indien mit der Pandemie gut zurechtkamen, hatte damit zu tun, dass sie in ihre Fähigkeit zur Bereitstellung öffentlicher Dienstleistungen investiert hatten. Während sich die Pandemiereaktion in Indien insgesamt eher durchwachsen gestaltete, war der Bundestaat Kerala bei der Bewältigung der Situation vergleichsweise erfolgreich. Dieser Erfolg verdankt sich hauptsächlich durch langfristige Investitionen in das Gesundheitswesen – unter anderem mit

den Protokollen, die nach dem Ausbruch des Nipah-Virus 2018 eingeführt wurden – und einem gut funktionierenden öffentlich-privaten Partnerschaftsmodell (Falerio 2020). Weitere Grundlagen für die im Vergleich zu anderen Teilen Indiens sehr erfolgreiche Eindämmung des Corona-Virus waren das große Vertrauen, das die Bevölkerung im Laufe der Jahre entwickelt hat, und die entschlossene Optimierung des Behördenapparats, wobei auch Selbsthilfegruppen und Arbeitsmigranten eingebunden waren. In Vietnam gelang die Mobilisierung gegen die Corona-Pandemie, weil dieses Land in der Lage war, verschiedene gesellschaftliche Gruppen (Akademiker, Armee, Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft) für eine gemeinsame Aufgabe zu gewinnen und die Forschung, Entwicklung und Beschaffung im Gesundheitswesen strategisch für das »Crowding-in« innovativer Lösungen zu nutzen (UN News 2020). Die effektive Zusammenarbeit zwischen Privatwirtschaft und öffentlicher Hand ermöglichte eine schnelle Markteinführung von Covid-Testkits, die inzwischen nach Europa und anderswohin exportiert werden. Das allgemeine Fazit: Im öffentlichen Sektor lässt sich enorm viel bewirken, wenn man in den Versorgungsketten für Impfstoffe, Lüftungsgeräte und medizinische Dienstleistungen eine »flexible Stabilität« (Kattel/Drechsler/Karo 2019) etabliert.

Der missionsorientierte Ansatz

Um die Dreifachkrise zu bewältigen, müssen die Rollen aller wertschöpfenden Akteure in der Volkswirtschaft und ihre Wechselbeziehungen neu gedacht werden. Wir brauchen, wie ich in meinem Buch *Mission: Auf dem Weg zu einer neuen Wirtschaft* (2021) aufzeige, neue Rahmenregelungen für die wirtschaftliche Kooperation, die der Dreifachkrise, mit der wir konfrontiert sind, auf ganzheitliche Weise beikommen und den öffentlichen Zweck ins Zentrum unserer gemeinsamen Wertschöpfungsaktivitäten rücken.

Ein missionsorientierter Ansatz beginnt bei der Erkenntnis, dass der Markt das Ergebnis der gemeinsamen Problemlösungsbemühungen staatlicher, privater und anderer Akteure ist. In diesem Zusammenhang hat die Politik nicht die Aufgabe eines Reparaturbetriebs, sondern soll ambitionierte Ziele formulieren, die verschiedene Akteure zu sektorübergreifenden Bottom-up-Experimenten animiert. Der Staat kann diesen Prozess lenken,

ohne technokratisch zu sein oder in einer Top-Down-Logik zu verharren. Er kann die Instrumente, die ihm zu Gebote stehen, aktiv gestalten.

Die Aufgabenstellung der Apollo-Mondmission formulierte Präsident John F. Kennedy (1962) in seiner berühmten Rede an der Rice University im texanischen Houston so: »Wir haben uns entschlossen, zum Mond zu fliegen – nicht, weil es leicht ist, sondern weil es schwer ist.« Es handelte sich um eine staatliche Aufgabe, die aber Innovationen in vielen unterschiedlichen Bereichen wie der Luft- und Raumfahrttechnik und Low-Tech-Sektoren wie Textil- und Nahrungsmittelindustrie erforderlich machte. Als Kennedy seine Rede hielt, hatte die NASA noch keine Ahnung, wie sie auf den Mond gelangen sollte. Drei verschiedene Methoden waren im Gespräch, bis die NASA sich schließlich für das sogenannte »Mondumlaufbahn-Rendezvous« entschied: Amerikanische Astronauten sollten auf dem Mond landen.

Die Mission selbst war eine Top-down-Vision, gab aber einen Zeitrahmen vor und formulierte Ziele für Bottom-up-Experimente und Innovationen durch eine Vielzahl von Beteiligten, die über Sektorgrenzen hinweg agierten. So bildeten sich unterschiedlich geartete Partnerschaften, die das Grundproblem lösen sollten, das da lautete: Wie befördert man Menschen auf den Mond? Die Mondmission wäre auch nicht möglich gewesen ohne gewaltige Innovationen von Unternehmen wie General Motors, Honeywell und Motorola. Die NASA ernannte einen eigenen Direktor für Beschaffung: Ernest Brackett sollte ambitionierte und längerfristige Beschaffungsverträge entwerfen – und so vermeiden, dass die Vetternwirtschaft in Washington, die gemeinhin als »Brochuremanship« (NASA 1967) bezeichnet wurde, die Vergabe von Raumfahrtaufträgen beeinflusst. Die öffentlich-private Partnerschaft der NASA beinhaltete eine klare Zielvorgabe, bezifferte eindeutig die erforderlichen Ausgaben, benannte klar das Risiko und die Unwägbarkeiten – und formulierte eindeutig, warum die Mission den Aufwand wert war.

Dass man sektorübergreifend mit vereinten Kräften an der Lösung dieser Probleme arbeitete, führte nicht nur zum Erfolg der Mission, sondern brachte nebenbei auch Hunderte weiterer Innovationen (NASA 2008) und Innovationsansätze hervor. Von diesen dynamischen Nebenwirkungen und parteiübergreifenden Projekten gingen Impulse für späteres Wachstum aus, die über die eigentliche Mission hinausreichten. So wie die Mondmission Investitionen in vielen Sektoren erforderlich machte, werden ökologische Missionen der Investitionen in Energie, Verkehr, Ernährung, Gesundheit und andere Bereiche erforderlich machen, damit die verarbeitende Industrie ih-

ren Rohstoffeinsatz reduzieren kann (Mazzucato/McPherson 2018). Die NASA erkannte damals: Um wirklich zweckorientiert zu arbeiten, brauchte sie flexiblere und beweglichere interne Strukturen. Dabei sollte der Leiter des *Office of Manned Space Flight*, George Mueller, vor allem nach neuen Möglichkeiten dafür suchen, wie seine NASA-Kollegen die Entscheidungsbefugnisse untereinander besser kommunizieren und delegieren könnten – was die Dynamiken zwischen den Abteilungen strukturell verbesserte.

Entscheidend ist: Bei einem missionsorientierten Ansatz müssen alle erwähnten Fähigkeiten des öffentlichen Sektors mobilisiert werden. Dazu gehören (unter anderem) die Fähigkeit, eine Richtung vorzugeben und innovative Lösungen zu beschaffen, sowie gute Vereinbarungen und eine gute Partnerschaft auszuhandeln, die auf ein gemeinsames Ziel ausgerichtet sind.

Die Mission der Sustainable Development Goals

Mit diesem Modell eines missionsorientierten Kapitalismus im Hinterkopf können wir uns nun wieder der Mission »Bewältigung des Klimawandels« zuwenden. Die Ökologisierung der Wirtschaft erfordert und verdient nichts weniger als einen Mondflug, der dieser Aufgabe würdig ist. Dabei geht es nicht darum, »auf die Gewinner zu setzen« – also auf Resultate, die sich für einige Marktteilnehmer rentieren und den anderen Nachteile bringen (ebd.). Die Bewältigung des Klimawandels muss eine Transformationskraft entfalten, die die gesamte Wirtschaft erfasst. Sowohl staatliche als auch private und zivilgesellschaftliche Akteure werden umdenken und sich statt an kurzfristigen Vorteilen an langfristigen Auswirkungen und Profiten orientieren müssen – zumal jeder ernsthafte Plan zur Eindämmung und Bekämpfung des Klimawandels mit Gefahren für die finanzielle Stabilität und mit Umstellungsrisiken verbunden ist.

Das wirtschaftliche Langzeitziel eines ökologischen Wachstums zu erreichen, ist allerdings weitaus komplizierter als die rein technologische Leistung, auf den Mond zu gelangen. In seinem 1977 erschienenen Buch *The Moon and the Ghetto* fragte Richard Nelson, wie es sein kann, dass wir zwar einen Menschen auf den Mond befördern, aber nicht in der Lage sind, grundlegende Ungleichheitsprobleme zu beseitigen (Hammond 1979). Wer tief verwurzelte Probleme wie die Ungleichheit und den Klimawandel lösen will, muss sich intensiv mit den Wechselwirkungen zwischen sozialen Belangen, po-

litischen und technologischen Fragen, Verhaltensänderungen, intelligenter Regulierung und kritischen Feedbackprozessen auseinandersetzen. Selbstverständlich braucht es dafür auch Innovation – aber ebenso auch rechtliche Veränderungen, Verhaltensänderungen und viel mehr Konsens innerhalb des Wirtschaftssystems.

Heute werden Missionen von Staaten und zwischenstaatlichen Organisationen in aller Welt angestoßen. In Europa und anderswo werden missionsorientierte Ansätze bereits praktiziert – sowohl in bestimmten Bereichen der Industriestrategie als auch in der Innovations- und Forschungspolitik. Sie bilden das Herzstück des 95,5 Milliarden Euro umfassenden EU-Programms Horizont Europa (Europäische Kommission 2021a). Dieses Förderprogramm für Wissenschaft, Forschung und Innovation konzentriert sich auf fünf Schwerpunktbereiche mit dazugehörigen Missionsbeiräten: Heilung von Krebs, Anpassung an den Klimawandel, gesunde Ozeane, Meere, Küsten- und Binnengewässer, klimaneutrale und intelligente Städte sowie gesunde Böden und Lebensmittel. Auch die »herausforderungsgeleitete« Industriestrategie (UCL Commission MOIIS 2019), die Großbritannien zwischen 2017 und 2019 entwickelt hat, zeigt auf, welche Möglichkeiten eine sektorübergreifende Kooperation im Gegensatz zu rein linearen vertikalen oder horizontalen Ansätzen bietet, wenn es um die Bewältigung klar definierter Aufgaben wie sauberes Wachstum und gesundes Altern geht. Diese Strategie zielt aktiv darauf ab, die nationale Politik mit einer ganzen Reihe von Industriestrategien einzelner Regionen zu verknüpfen, darunter die Metropolregionen Greater Manchester (Mazzucato/McPherson/Hill 2019) und Liverpool (Houghton 2020).

Die Apollo-Mission richtete sich damals, im Kalten Krieg, gegen die Sowjetunion, die mit dem »Sputnik« den ersten Satelliten überhaupt ins All geschossen und die USA damit herausgefordert hatte. Die Missionen von heute sollten auf globale Herausforderungen wie die Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDG) ausgerichtet sein, die 17 zentrale Grenzwerte für eine ökologische und sozial gerechte Entwicklung formulieren. Bisher haben 193 Länder die SDG-Agenda unterzeichnet. Angesichts der Tragweite der vor uns liegenden Herausforderungen definieren die SDG messbare Fortschrittsindikatoren für die Unterzeichnerstaaten in Bezug auf Ungleichheit, Hunger, Gleichstellung der Geschlechter, Klimawandel und andere elementare Probleme. Die Ziele sind bewusst hochgesteckt, lassen den Unterzeichnerstaaten aber die Möglichkeit, ehrgeizige Ziele und realisierbare Missionen für sich selbst zu

formulieren. Laut SDG 14 beispielsweise müssen die Unterzeichnerstaaten »Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen«. Diese Zielvorgabe ließe sich in diverse integrale Missionen aufschlüsseln – bis hin zu einem Zeitrahmen, die Ozeane vollständig von Plastikmüll zu befreien. Ein solches Ziel kann, wenn es einmal eindeutig definiert ist, Innovationen und Investitionen in einer Vielzahl von Sektoren wie Schiffsindustrie, Abfallwirtschaft, Künstliche Intelligenz (KI), Chemieindustrie und Werkstoffentwicklung anregen.

In ähnlicher Weise lässt sich das SDG 13, das die Dringlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen deutlich macht, in Vorgaben für die CO₂-Neutralität in einzelnen Städten herunterbrechen – unter Einbindung solch unterschiedlicher Sektoren wie Energie, Bauen, Nahrungsmittelerzeugung, KI und Immobilien. Das Entscheidende ist in allen genannten Fällen die Abkehr von einem sektoralen Ansatz und die Hinwendung zu einem aufgabenorientierten Vorgehen. Dafür müssen die Unternehmen vieler unterschiedlicher Wirtschaftszweige investieren und sich erneuern – und ein primär am Aktionärswohl orientiertes Unternehmertum hinter sich lassen, das auf immer höhere Quartalerträge aus ist. Entscheidend ist, dass mit staatlich sanktionierten Instrumenten wie der Beauftragung und der Förderung von Forschung und Entwicklung – auch mit Krediten – Anreize geschaffen werden und dass die Transformation mit diesen Instrumenten unterstützt wird. Wie der Fall der NASA deutlich zeigt, können und sollten all die Instrumente der öffentlichen Hand so gestaltet sein, dass sie Bottom-up-Investitionen befördern.

Die marktdynamische Idee hinter solchen Anreizen für breit gefächerte Innovationen ist, dass staatliche Kredite und Hilfsmaßnahmen nicht dauerhaft bestehen bleiben; sie müssen auf die Transformation von Wirtschaftszweigen ausgerichtet werden, in denen sich nichts bewegt und die verschmutzungsintensiv und überbewertet sind. Und wie alle marktgestaltenden Kräfte können diese Instrumente mit einem überschaubaren Katalog von Bedingungen echte Transformation bewirken. So wurden zum Beispiel kürzlich Fördermittel für die deutsche Stahlindustrie an die Vorgabe geknüpft, dass dieser Sektor seine Brutto-Rohstoffeinsatzquote senkt; geschehen soll dies durch innovative Recycling-, Umnutzungs- und Wiederverwendungstechniken entlang der gesamten Wertschöpfungskette (BMU 2021).

Globale Missionen dieser Art bedürfen darüber hinaus internationaler Zusammenarbeit und Regulierung; sie erfordern nicht nur die Schaffung einheitlicher Wettbewerbsbedingungen, sondern auch deren aktive Be-

einflussung. Dies kann durch ein Bündel von Anreizen geschehen, das bestimmte Verhaltensweisen honoriert. In der spanischen Provinz Bizkaia zum Beispiel, die zur Autonomen Gemeinschaft Baskenland gehört, belohnt die Provinzregierung im Rahmen einer neuartigen Steuerpolitik Unternehmen, die dazu beitragen, dass die für Bizkaia prioritären SDGs erreicht werden (Institute for Innovation and Public Purpose 2020c). Die Staatsbediensteten, die für die Überwachung der entsprechenden Maßnahmen zuständig sind, stellen vor Ort sicher, dass die Fortschritte der teilnehmenden Unternehmen miteinander verglichen werden können. Diejenigen Unternehmen, die die Anspruchskriterien erfüllen, erhalten Steuervorteile. Solche Maßnahmen sind sehr wichtig, um mit Hilfe der SDGs zu definieren, welche Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt wir wollen – und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele mit steuerpolitischen Instrumenten zu fördern. Mit anderen Worten: Missionen sind alles andere als bloße Marktrepaurmaßnahmen, sondern zwingen die Regierungen, ihre Rolle als Marktgestalter neu zu denken.

In der globalen Wirtschaftsordnung herrscht zunehmend Konsens, dass allein schon die Dimension der Klimakrise einen Einsatz von Investitionen und kollektiven Ressourcen in der Größenordnung von Franklin D. Roosevelts Zeiten erfordert. Nicht zufällig ruft der Begriff »Green New Deal« Erinnerungen an die Maßnahmen des »New Deal« wach, die die Vereinigten Staaten aus der Großen Depression führten. Ein »Green New Deal« würde allerdings die Nachfrage in einem wirtschaftlichen Abschwung noch viel wirkungsvoller stimulieren als sein Keynesianischer Namensvetter und anders als dieser gezielt die Produktion, die Verteilung von Gütern und den Verbrauch in der gesamten Volkswirtschaft transformieren.

In diesem Zusammenhang ist wichtig zu betonen, dass es bei ökologischen Transformationsprozessen um mehr geht als um erneuerbare Energieträger. Es geht auch darum, ein sektorübergreifendes Verständnis von Innovation zu entwickeln, um ein vielfältiges Portfolio von Missionsprojekten zusammenzustellen, das mehrere Sektoren einbindet und verschiedene Organisationen zum Experimentieren anregt. Bei den ökologischen Innovationen der vergangenen Jahre lag der Schwerpunkt tatsächlich auf konkreten und erfolgreich missionsorientierten und sektorübergreifenden Projekten. Die deutsche Politik der Energiewende zwingt Betriebe in allen Bereichen, sich zu nachhaltigen und kohlenstoffarmen Unternehmen wandeln, ähnlich wie die Stahlindustrie es vorhat. Die SunShot-Initiative in den USA (Mazucato/McPherson/Hill 2019) hat im Bereich der Photovoltaik durch Zuwen-

dungen im Rahmen von neun Unterprogrammen 347 Organisationen mobilisiert – von der Herstellerfirma bis zur Kommune –, um nach innovativen Lösungen für die Genehmigung, Zonenfestlegung und Finanzierung von Solaranlagen zu suchen (ebd.).

Der Erfolg dieser frühen Kooperationsvorhaben weist den Weg in die Zukunft, weil wir staatlich angeregte Investitionen in einem Umfang anstreben, der weit über die Größenordnung des damaligen »New Deal« hinausgeht. Die Bewältigung des Klimawandels muss in allen Wirtschaftsbereichen eine transformierende Wirkung entfalten. Staatliche, private und zivilgesellschaftliche Akteure werden umdenken und lernen müssen, statt auf kurzfristige Gewinne auf langfristige Resultate und Nutzeffekte zu setzen.

Green Deals

Missionen definieren die Stoßrichtung für eine Lösung, geben aber nicht konkret vor, auf welchem Weg die gewünschten Erfolge erzielt werden sollen; wir kennen die richtigen Antworten nicht im Voraus (und können sie auch gar nicht kennen). Missionen regen vielmehr dazu an, unterschiedliche Lösungen zur Bewältigung großer Herausforderungen zu entwickeln – und scheuen keine Mühen, um die risiko- und experimentierbereiten Akteure zu belohnen. Per definitionem muss eine Klimawandelmission global ausgerichtet und systembewusst sein. Ein ökologischer Übergang kann nicht in einer isolierten Volkswirtschaft oder in einem einzelnen Nationalstaat gelingen; das ineinandergreifende globale System insgesamt muss sich verändern. In Zeiten globalisierter Produktionsketten werden selbst für Güter, die an ihrem Verwendungsort zu mehr Ökologie beitragen, wie zum Beispiel Elektroautos, nichtnachwachsende Rohstoffe benötigt, etwa Kobalt und Lithium, die in Ländern mit lascher Kinderarbeits- und Menschenrechtsgesetzgebung abgebaut werden (Campbell 2020). Deshalb müssen die privatwirtschaftlichen Inhaber der entsprechenden Lieferketten und die staatlichen Regulatoren das neue System gemeinsam gestalten.

Missionsbasierter Kapitalismus erfordert auch einen anderen Zeithorizont: Die gemeinsame Gestaltung zukünftiger Systeme muss die intergenerationellen Auswirkungen heutigen Verhaltens berücksichtigen. Es muss definiert werden, was in unterschiedlichen Märkten – insbesondere Fi-

nanzmärkten – »Langzeiterfolg« bedeutet, und es müssen unvorhersagbare biophysikalische Kippunkte und Rückkopplungszyklen antizipiert und in Übereinstimmung mit ökonomischen Komplexitätsmodellen gestaltet werden, die die real existierende globale Ökosphäre abbilden.

Und als wäre das alles noch nicht ambitioniert genug, müssen die Ziele und Anreize, die die politische Ordnung über lange Zeit geprägt haben, mit pragmatischer Visionskraft und Führungsstärke auf nationaler und internationaler Ebene neu justiert werden. 2019 war zu erleben, wie Politikerinnen auf zwei Kontinenten die Mission des »Green (New) Deal« auf je unterschiedliche Art und Weise auffassen und angehen. In den USA brachten die demokratische Kongressabgeordnete Alexandria Ocasio-Cortez aus New York und Senator Ed Markey aus Massachusetts einen Entschließungsantrag für einen »Green New Deal« ein, der in den USA eine neue Art von Wachstum in Gang bringen sollte, mit dem Ziel die CO₂-Emissionen des Landes auf null abzusenken. In Europa kündigte EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen den Start des Green Deal an, der Europa mit Hilfe politischer Initiativen bis 2050 klimaneutral machen soll. »Das ist Europas Mann-auf-dem-Mond-Moment«, erklärte sie (Ekblom/Baczynska 2019).

Der amerikanische Green New Deal formuliert für seine Mission eine klare Ausrichtung und konkrete, messbare und zeitlich festgelegte Ziele. Im Entschließungsantrag (S. RES. 59 2019) von Cortez und Markey wird zu einer »auf 10 Jahre angelegten nationalen Mobilmachung« aufgerufen, um zum Beispiel zu erreichen, dass »100 Prozent des Energiebedarfs in den USA aus sauberen, erneuerbaren und emissionsfreien Energiequellen gedeckt werden«. Das Fernziel ist das Ende der Nutzung fossiler Brennstoffe.

Zu den Zielen, die im Rahmen der umfassenderen Aufgabe des Green New Deal in den USA formuliert wurden, gehören die »Modernisierung aller bestehenden Gebäude« im Interesse maximaler Energieeffizienz, die Zusammenarbeit mit Landwirten mit dem Ziel, »Umweltverschmutzung und Treibhausgasemissionen so weit wie technologisch möglich zu beseitigen« (flankiert durch die Unterstützung von landwirtschaftlichen Familienbetrieben und die Förderung des »universellen Zugangs zu gesunden Lebensmitteln«), eine Überholung der Verkehrssysteme, um Emissionen zu reduzieren (einschließlich der Ausweitung der Elektrofahrzeugproduktion, der Einrichtung von »Ladestationen überall«), und massive Investitionen in den Hochgeschwindigkeits-Schienenverkehr. Darüber hinaus beinhaltet die Mission soziale Ziele – unter anderem die »Garantie eines Arbeitsplatzes mit einem existenzsichernden Lohn für die Familie, angemessenem

Urlaub aus familiären oder gesundheitlichen Gründen, bezahltem Urlaub und gesicherter Altersversorgung für alle Menschen in den Vereinigten Staaten.«

Auch der europäische Green Deal formuliert eine mutige und inspirierende Vision zur Transformation der Ausrichtung der EU-Wirtschaft (Europäische Kommission 2021b). Angestrebt wird die Umwandlung einer kohlenstoffintensiven in eine kohlenstoffarme Wirtschaft, wobei zugleich der Lebensstandard gewahrt, die Lebensqualität gesteigert und die natürliche Umwelt verbessert werden soll. Der Green Deal beinhaltet mehr als 50 konkrete politische Maßnahmen mit der erklärten Absicht, die Zielvorgaben des Pariser Klimaabkommens von 2016 zu erfüllen. Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Europa soll der Green Deal dazu beizutragen, dass die Erderwärmung sich verlangsamt und ihre Auswirkungen sich abgemildern. Das Ziel der EU, bis 2030 den Nettoausstoß von Treibhausgasen um 40 Prozent zu reduzieren, soll deutlich auf mindestens 50 Prozent erweitert werden. Zugleich soll der Green Deal als Europas Wachstumsstrategie Arbeitsplätze schaffen und die Lebensqualität verbessern. Dies bedeutet, dass Emissionsreduzierung in einer Vielzahl von Sektoren ansteht, vom Transportwesen bis zu Industrie und Landwirtschaft. Ein weiteres wichtiges Ziel ist der Erhalt der Biodiversität – diese gewaltige Kraftanstrengung soll enorme Investitionen in allen Wirtschaftszweigen und auf allen Unternehmensebenen anstoßen. Die Auszahlung der Mittel aus dem 2021 aufgelegten europäischen Konjunkturprogramm zur Bewältigung der Corona-Krise waren an die Bedingung geknüpft, dass die Mitgliedstaaten in klimaschutz- und digitalisierungsrelevante Bereiche investieren (Europäische Kommission 2021c). Das ist ein ganz anderes Szenario als beim Konjunkturpaket nach der Finanzkrise, als die Zahlungen von rigiden Sparmaßnahmen abhängig gemacht wurden.

Investitionspläne aufzustellen, setzt allerdings staatliche Ressourcen und einen neuen Sozialvertrag voraus. Es liegt auf der Hand, dass es solch mutige politische Maßnahmen einen klaren Rahmen und ganzheitliches Denken ebenso brauchen wie verbindliche Veränderungen des Status quo und der gesetzlichen Grundlagen. Damit der europäische Green Deal ein Erfolg wird, müssen die Regierungen das Finanzinstrumentarium im großen Stil umgestalten. Dazu gehört, öffentliche Banken wie die Europäische Investitionsbank oder einzelstaatliche Banken wie die KfW in Deutschland dahin zu bringen, mehr Mittel für ökologische Vorhaben bereitzustellen, die Zentralbank anzuweisen, mit den Mitteln der Finanzregulierung das

ökologische Bankwesen zu belohnen und mit Hilfe von Strukturfonds (zur wirtschaftlichen Entwicklung in allen Mitgliedstaaten) die ökologische Infrastruktur zu fördern statt einfacher und sofort umsetzbarer Projekte. In der Realwirtschaft im eigentlichen Sinne indes werden die europäischen Banken ihre Investmentfonds und Fonds für kleine und mittlere Unternehmen so umstrukturieren müssen, dass sie in erster Linie die innovativsten Unternehmen belohnen, die ökologische Lösungen liefern und die Arbeitnehmerinnen- und Bürgerrechte unterstützen.

Für nachhaltiges und inklusives Wachstum

Die 17 Benchmarks der SDGs wurden 2015 verabschiedet. Seither geht es zu langsam voran. Nach einer Schätzung von Environmental and Energy Study Institute (2019) wurden in den USA mehr als 20 Milliarden Dollar und in der gesamten Europäischen Union die gewaltige Summe von 55 Milliarden Euro an Subventionen für Fossilbrennstoffunternehmen gezahlt. 56 Prozent der Mittel aus dem Konjunkturpaket zur Bewältigung der Corona-Krise, die im vergangenen Jahr von den Regierungen der G20-Staaten an Energieunternehmen flossen, gingen an Projekte, die auf fossilen Energieträgern basieren – ein Subventionsvolumen von rund 151 Milliarden US-Dollar (George 2020).

Wirkliche und signifikante Veränderung werden wir nur erreichen, wenn wir unsere Ziele in Investitions- und Innovationspfade übersetzen. Diese müssen mit einer Vision verzahnt werden, die beschreibt, welche Art von Wirtschaft wir uns wünschen und welche der Planet einfordert – eine inklusivere und nachhaltigere Wirtschaft. Bei Missionen geht es nicht darum, auf die Gewinner zu setzen oder in Großprojekte zu investieren. Bei Missionen geht es darum, Richtungsentscheidungen zu treffen, mit allen denkbaren Instrumenten die Investitions- und Innovationstätigkeit zu beleben, die auf dem gewählten Weg weiterführen, und die Wettbewerbsbedingungen so zu verändern, dass die Willigen honoriert werden. Missionen müssen begeistern – nicht nur um Investitionen in der ganzen Volkswirtschaft zu mobilisieren, sondern auch um das aktive und sachkundige Engagement von Bürgerinnen und Bürgern zu fördern. In Zeiten wie diesen, in denen die öffentliche Sphäre von Pseudo-Populismus und zunehmender Politik- und Politikerverdrossenheit geprägt ist, können Missionen dazu beitragen, dass

die Menschen den Glauben daran zurückgewinnen, dass Politik unser alltägliches Leben verbessern kann. Deliberativ und fair ausgestaltet, können und müssen Missionen einen prägenden Einfluss darauf haben, wie wir eine Stadt erleben oder das Wasser, in dem wir schwimmen, die Häuser, in denen wir wohnen, oder die Räume, in denen wir zusammenkommen.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass soziale Missionen schwerer zu erfüllen sind als technologische: Im Unterschied zum technophilen Solutionismus ist der breiter angelegte und ambitioniertere Schwung der missionsgeleiteten Ökonomie eine Kombination von politischen, regulatorischen und das Verhalten betreffenden Veränderungen. Eine Agenda für ökonomisches Wachstum aufzustellen und zu finanzieren und ihre Umsetzung zu überwachen, verlangt allen beteiligten Akteuren den Mut ab, sich von traditionellen Vorstellungen von Klimawandel und Innovation zu lösen, ziel- und richtungsgenaue politische Maßnahmen und Protokolle zu entwickeln und ehrgeizige, realisierbare, überzeugende und zugkräftige Aufgaben zügig in Angriff zu nehmen. Um den Klimawandel zu bekämpfen, können wir die heutige Angst vor einem ungewissen Ausgang in eine Mission umwandeln, die es zu erfüllen gilt und die ähnlich kühn und inspirierend ist wie der Mondflug von 1969. Dafür braucht es visionäre Führungsstärke, eine geduldige strategische Finanzierung, eine Basisbewegung und Bottom-up-Innovation. Damit sie überhaupt funktioniert, muss eine solche Agenda gesamtwirtschaftlich angelegt sein und auf allen Ebenen sichtbar werden – lokal, regional, national und international, bundesweit und kommunal. Nur wenn ökologische Übergangsprozesse von einem breiten Spektrum von Anspruchsgruppen mitbestimmt werden (Stakeholder Governance), können wir für ein sowohl nachhaltiges als auch inklusives Wachstum sorgen (Mazzucato/McPherson 2018).

Stakeholder Governance bedeutet, Innovation gezielt so auszurichten, dass sie dem Gemeinwohl dient. Nehmen wir als Beispiel die Entwicklung, Produktion und Verteilung des Corona-Impfstoffs. Durch Kooperation zwischen Staat und Privatwirtschaft wurden in Rekordzeit sichere und wirksame Impfstoffe entwickelt und getestet. Dabei spielten öffentliche Investitionen eine absolut entscheidende Rolle. Mehr als 6,7 Milliarden US-Dollar an öffentlichen Geldern flossen allein in die Forschung und Entwicklung, klinische Erprobung und Herstellung der drei führenden Vakzinkandidaten von AstraZeneca/Oxford (1,7 Milliarden USD), Moderna (2,5 Milliarden USD), und Pfizer/BioNTech (2,5 Milliarden USD) (Docotors Without Borders 2020). Sofort kam es jedoch zu einer Disparität beim

Impfstoffkauf zwischen reichen und einkommensschwächeren Ländern, die sich inzwischen verstärkt hat. Eine »Impf-Apartheid« – statt eines Impfstoffes für alle – wäre eine moralische (Hassan 2021) und ökonomische Katastrophe (Goodman 2021). Um diese schädliche Entwicklung abzuwenden, müssen mit öffentlichen Mitteln finanzierte Innovationen im Interesse der Allgemeinheit gesteuert werden. Hierfür müssen Patentpools geschaffen, wahrhaft kollektive Intelligenz gefördert, die Impfstoffherstellung dezentralisiert und die weltweite Zusammenarbeit gestärkt werden.

Wenn die Missionen, die wir für uns definieren, leicht und bequem sind, machen wir etwas falsch. Wir brauchen Mut zum Experimentieren und müssen den Kapitalismus grundlegend anders praktizieren. US-Präsident Franklin D. Roosevelt sagte 1932: »Das Land braucht und das Land verlangt, wenn ich die Stimmung richtig wahrnehme, beharrliches Experimentieren. Es entspricht dem gesunden Menschenverstand, eine Methode zu erproben und, wenn sie scheitert, dies offen einzugestehen und eine andere auszuprobieren. Vor allem geht es um das Ausprobieren« (Roosevelt 1932). Staatliche Akteure dürfen sich nicht als bloße Marktreparateure verstehen, sondern als Marktgestalter, und sie müssen ihre Fähigkeiten entfalten, um neue Märkte zu schaffen, die sowohl nachhaltig als auch fair sind. Dies erfordert Investitionen innerhalb des Staates und neue, wirklich zweckorientierte Formen der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren. Dabei müssen sowohl die Risiken als auch die Chancen geteilt werden. So wie die NASA vor »Brochuremanship« warnte, müssen wir heute die entscheidende Lektion aus der Mobilisierung im Rahmen der Corona-Pandemie verinnerlichen, die wie eine Art Probelauf die viel größeren Herausforderungen des Klimawandels vorausahnen lässt: Der öffentliche und der private Sektor hatten die zur Bekämpfung der Pandemie benötigten Waren und Dienstleistungen zunächst einfach nicht in ausreichenden Mengen produziert (NPR 2020).

Stellen wir uns Führungsfiguren vor, die stolz erklären: »Wir haben uns entschlossen, den Klimawandel zu bekämpfen – nicht, weil es leicht ist, sondern weil es schwer ist, weil dieses Ziel dazu dienen wird, unsere Energien und Fähigkeiten bestmöglich zu organisieren und zu messen, weil dies eine Herausforderung ist, die wir bereitwillig annehmen, die wir nicht hinauschieben wollen und die wir siegreich bestehen wollen.« Wenn wir dieses Ziel kollektiv begreifen, wird die Moonshot-Agenda der neuen Generation endlich Gestalt annehmen.

Aus dem Englischen von Andreas Bredenfeld

Literatur

- Andriotis, AnnaMaria/Brown, Ken/Shifflett, Shane (2019): »Families Go Deep in Debt to Stay in the Middle Class«, in: *The Wallstreet Journal*, letzter Zugriff: 21.12.2021, <https://www.wsj.com/articles/families-go-deep-in-debt-to-stay-in-the-middle-class-11564673734>.
- Arcand, Jean-Louis/Berkes, Enrico/Panizza, Ugo (2012): »Too Much Finance?«, IMF Working Paper Research Department, letzter Zugriff: 17.12.2021, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12161.pdf>.
- Benatar, David (2020): »Our Cruel Treatment of Animals Led to the Coronavirus«, in: *The New York Times*, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://www.nytimes.com/2020/04/13/opinion/animal-cruelty-coronavirus.html/>.
- BMU (2021): »Studie zur Standortwahl für die Erzeugung von grünem Stahl in Deutschland veröffentlicht«, letzter Zugriff: 03.01.2022, <https://www.bmu.de/meldung/studie-zur-standortwahl-fuer-die-erzeugung-von-gruenem-stahl-in-deutschland-veroeffentlicht>.
- Campbell, John (2020): »Why Cobalt Mining in the DRC Needs Urgent Attention«, in: *Council on Foreign Relations*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.cfr.org/blog/why-cobalt-mining-drc-needs-urgent-attention>.
- Chognot, Jean-Philippe (2020): »As Permafrost Melts It's Unleashing Ancient Viruses, Carbon – And Now Fuel Spills«, in: *ScienceAlert*, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://www.sciencealert.com/as-permafrost-melts-ancient-viruses-and-now-fuel-spills-are-being-unleashed>.
- Doctors Without Borders (2020): »Governments must demand pharma make all covid-19 vaccine licensing deals public«, in: *Doctors Without Borders*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://msf.org.uk/article/governments-must-demand-pharma-make-all-covid-19-vaccine-licensing-deals-public>.
- Dunhill, Lawrence/Syal Rajeev (2020): »Whitehall ›infantilised‹ by reliance on consultants, minister claims«, in *The Guardian*, letzter Zugriff: 21.12.2021, <https://www.theguardian.com/politics/2020/sep/29/whitehall-infantilised-by-reliance-on-consultants-minister-claims>.
- Ekblom, Jonas/ Baczynska, Gabriela (2019): »EU trumpets Green Deal as its ›man on the moon moment‹«, letzter Zugriff: 20.12.2021, <https://www.reuters.com/article/us-climate-change-eu/eu-trumpets-green-deal-as-its-man-on-the-moon-moment-idUSKBN1YF1NA>.
- Environmental and Energy Study Insitute EESI (2019): »Fact Sheet | Fossil Fuel Subsidies: A Closer Look at Tax Breaks and Societal Costs«, letzter Zugriff: 20.12.2021,

- <https://www.eesi.org/papers/view/fact-sheet-fossil-fuel-subsidies-a-closer-look-at-tax-breaks-and-societal-costs>.
- Europäische Kommission (2021a): »What is Horizon Europe?«, letzter Zugriff: 02.01.2022, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_de.
- Europäische Kommission (2021b): »Europäischer Grüner Deal«, letzter Zugriff: 03.01.2022, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de.
- Europäische Kommission (2021c): »Europäischer Aufbauplan«, letzter Zugriff: 03.01.2022, https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_de.
- Faleiro, Sonia (2020): »What the world can learn from Kerala about how to fight covid-19«, in: *MIT Technology Review*, letzter Zugriff: 17.12.2021, <https://www.technologyreview.com/2020/04/13/999313/kerala-fight-covid-19-india-coronavirus/>.
- George, Sarah (2020): »G20 nations funnel \$ 151bn of covid-19 recovery funding into fossil fuels«, in: *edie newsroom*, letzter Zugriff: 03.01.2022, <https://www.edie.net/news/11/G20-nations-funnel-151bn-of-Covid-19-recovery-funding-into-fossil-fuels/>.
- Gisante, Simone/Fatouh, Mahmoud/Ongena, Steven (2020): »Does quantitative easing boost bank lending to the real economy or cause other bank asset reallocation? The case of the UK«, Staff Working Paper No. 883, London: Bank of England.
- Goodman, Peter S. (2021): »If poor countries go unvaccinated, a study says, rich ones will pay«, in: *The New York Times*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.nytimes.com/2021/01/23/business/coronavirus-vaccines-global-economy.html>.
- Haldane, Andrew G./Davies, Richard (2011): »The Short Long, Bank of England«, letzter Zugriff: 17.12.2021, <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2011/the-short-long-speech-by-andrew-haldane>.
- Hammond, Paul Y. (1979): »Reviewed Work: The Moon and the Ghetto by Richard R. Nelson«, in: *Policy Analysis* 5 (4), S. 535–538.
- Hassan, Fatima (2021): »Don't Let Drug Companies Create a System of Vaccine Apartheid«, in: *Foreign Policy*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://foreignpolicy.com/2021/02/23/dont-let-drug-companies-create-a-system-of-vaccine-apartheid/>.
- Houghton, Tom (2020): »Metro mayor Steve Rotheram reveals £8.8bn economic recovery plan to save Merseyside«, in: *Echo*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.liverpoolecho.co.uk/news/liverpool-news/metro-mayor-steve-rotheram-reveals-18649305>.
- Institute for Innovation and Public Purpose (2020a): »Stakeholder capitalism during and after covid-19«, in: *UCL IIPP COVID-19 Briefing Papers 01* (April 2020), letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2020/apr/stakeholder-capitalism-during-and-after-covid-19>.
- Institute for Innovation and Public Purpose (2020b): »Inequality, unemployment and precarity«, in: *UCL IIPP COVID-19 Briefing Papers 02* (May 2020), letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2020/may/inequality-unemployment-and-precarity>.

- Institute for Innovation and Public Purpose (2020c): » IIPP enters agreement with Biscay Government for Sustainable Development Goals-led economic growth«, in: *UCL IIPP*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/news/2020/jun/iipp-enters-agreement-biscay-government-sustainable-development-goals-led-economic>.
- Kattel, Rainer/Drechsler, Wolfgang/Karo, Erkki (2019): »Innovation bureaucracies: How agile stability creates the entrepreneurial state«, in: *UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Working Paper Series (IIPP WP 2019–12)*, letzter Zugriff: 17.12.2021, https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/final_innovation_bureaucracies_20_dec.pdf.
- Kennedy, John F. (1962): *Address at Rice University in Houston on the Nation's Space Effort*, The American Presidency Project, letzter Zugriff: 20.12.2021, <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/address-rice-university-houston-the-nations-space-effort><https://www.presidency.ucsb.edu/documents/address-rice-university-houston-the-nations-space-effort>.
- Mazzucato, Mariana (2013): »The Entrepreneurial State: Apple didn't build your iPhone; your taxes did«, in: *PBS News Hour*, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://www.pbs.org/newshour/economy/the-entrepreneurial-state-appl>.
- Mazzucato, Mariana (2020): »We socialize bailouts. We should socialize successes, too«, in *New York Times*, letzter Zugriff: 21.12.2021, <https://www.nytimes.com/2020/07/01/opinion/inequality-government-bailout.html>.
- Mazzucato, Mariana (2021): *Mission: Auf dem Weg zu einer neuen Wirtschaft*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Mazzucato, Mariana/Kattel, Rainer (2020): »COVID-19 and public-sector capacity«, in: *UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Working Paper Series (IIPP WP 2020–12)*, letzter Zugriff: 17.12.2021, <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2020-12>.
- Mazzucato, Mariana/McPherson, Martha (2018): »The Green New Deal: a bold mission-oriented approach«, in: *UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Policy Brief series (IIPP PB 04)*.
- Mazzucato, Mariana/McPherson, Martha/Hill, Dan (2019): »A mission oriented approach to clean growth«, in: *Greater Manchester independent prosperity Review*, letzter Zugriff: 24.12.201, https://www.greatermanchester-ca.gov.uk/media/1909/gmipr_tr_amiissionorientedapproachtocleangrowth.pdf.
- NASA (1967): The NASA source evaluation board process: A descriptive analysis. By Richard H. Nolan, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://ntrs.nasa.gov/api/citations/19680006867/downloads/19680006867.pdf>.
- NASA (2008): Spinoff. 50 Years of NASA-Derived Technologies (1958–2008), letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://spinoff.nasa.gov/Spinoff2008/pdf/spinoff2008.pdf>.
- Nelson, Richard R. (1977): *The Moon and the Ghetto*. New York: W. W. Norton & Co.
- NPR (2020): »Why we weren't prepared for a pandemic«, in: *NPR*, letzter Zugriff: 24.12.2021, <https://www.npr.org/transcripts/949598713>.

- Padma, Tiruponithura V. (2020): »The more we lose biodiversity, the worse will be the spread of infectious diseases«, in: *Quartz India*, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://qz.com/india/1848480/loss-of-biodiversity-increases-risk-of-infectious-diseases/>.
- Pollock, Alex J. (2016): »»Commercial« bank is misnomer. »Real estate« bank is more apt«, in: *R Street*, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://www.rstreet.org/2016/08/09/commercial-bank-is-misnomer-real-estate-bank-is-more-apt/>.
- Roosevelt, Franklin D. (1932): *Address at Oglethorpe University in Atlanta, Georgia*, The American Presidency Project, letzter Zugriff: 20.12.2021, <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/address-oglethorpe-university-atlanta-georgia>.
- S. RES 59 (2019): Recognizing the duty of the federal government to create a Green New Deal, 116th Congress, 1st Session, Library of Congress, letzter Zugriff: 20.12.2021, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-resolution/59/text><https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-resolution/59/text>.
- Stansbury, Anna/Summers, Lawrence H. (2020): »Declining worker power and American economic performance«, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, letzter Zugriff: 21.12.2021, <https://www.brookings.edu/bpea-articles/declining-worker-power-and-american-economic-performance/>.
- UCL Commission for Mission-Oriented Innovation and Industrial Strategy (MOIIS) (2019): »A Mission-Oriented UK Industrial Strategy«, in: *UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Policy Report*, (IIPP 2019–04), letzter Zugriff: 20.12.2021, https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/190515_iipp_report_moiis_final_artwork_digital_export.pdf.
- UN News (2020): »The key to Viet Nam’s successful covid-19 response: A UN Resident Coordinator blog«, letzter Zugriff: 23.12.2021, <https://news.un.org/en/story/2020/08/1070852>.

Infrastruktursozialismus: Die Bedeutung der Fundamentalökonomie

Sighard Neckel

Aufgrund der breiten Aufmerksamkeit, die der Klimawandel und die Zerstörungen der Ökosphäre heute finden, sind Themen wie Autoverkehr, Flugreisen, Konsumverhalten, Tierhaltung, Fleischverzehr und Energieverbrauch zu öffentlichen Streitgegenständen geworden. Im gesellschaftlichen Alltag haben die Kontroversen um die Notwendigkeit eines nachhaltigen Lebensstils einen moralischen Diskurs etabliert, der die Grundlage für zahlreiche Zuschreibungen von persönlicher Verantwortlichkeit für die ökologische Krise bildet. Diese »Responsibilisierung« (Henkel et al. 2018) bezieht sich insbesondere auf den ökologischen Fußabdruck, der in den 1990er Jahren als Maßstab und einflussreiches Instrument für die Ermittlung des Ressourcenverbrauchs von Individuen, Haushalten, Gemeinden, Regionen und Staaten entwickelt worden ist (Wackernagel/Rees 1996). Im öffentlichen Gebrauch trägt das Feedback-System des ökologischen Fußabdrucks vielfach zu einer Individualisierung der Klimakrise bei, indem es Nachhaltigkeit als Errungenschaft der persönlichen Lebensführung definiert, in eine eigenverantwortliche Aufgabe der Person verwandelt und die Agenda sozial-ökologischen Wandels aus der öffentlichen in die private Sphäre verschiebt (Neckel 2021a).

Doch auch ein ausgesprochen asketischer Lebensstil unter weitgehendem Konsumverzicht vermag persönliche Klimaneutralität nicht zu erreichen. Wenn in Ländern wie Deutschland 83 Prozent aller Emissionen letztlich energiebedingt sind¹, stellt sich jedes individuelle Bemühen um ökologische Nachhaltigkeit als vergebliche Anstrengung heraus, weil es von den existierenden Infrastrukturen schlichtweg zunichtegemacht wird. Das Individuum als umweltschädlichen Konsumenten zum Dreh- und Angel-

¹ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung>, letzter Zugriff: 05.04.2022.

punkt eines ökologischen Wandels zu machen, greift daher entschieden zu kurz. Wirksamer und überdies sozial gerechter ist es, *sustainability* als ein kollektives Gut nachhaltiger Infrastrukturen zu organisieren, deren Funktionen ökologisch verträglich gestaltet sind und deren Nutzung prinzipiell allen Bürgerinnen und Bürgern offensteht.

In seinem Urteil zum Klimaschutz vom März 2021 hat das Bundesverfassungsgericht genau solche Strukturveränderungen angemahnt.² Bis 2030 sollen die Emissionen gegenüber 1990 um 65 Prozent sinken und der Ausstieg aus der Kohleverstromung vollzogen sein, damit Deutschland spätestens 2045 »klimaneutral« sein kann. Künftige Generationen dürften nicht die Hauptlast des Klimaschutzes tragen, weshalb schnelles und durchgreifendes Handeln noch in diesem Jahrzehnt erforderlich sei. Demgemäß ist die Bundesregierung gehalten, durch Gesetzgebung und Rechtsverordnungen insbesondere auf die Energieerzeugung, den Betrieb von Produktionsanlagen und Verkehrsnetzen sowie auf den Gebäudesektor, die Abfallwirtschaft und die Landwirtschaft einen nachhaltigen klimapolitischen Einfluss zu nehmen, auf Sektoren also, die im Jahr 2020 fast 90 Prozent aller Treibhausgasemissionen in Deutschland freigesetzt haben. Gefragt ist mit anderen Worten ein grundlegender Umbau der gesellschaftlichen Grundversorgung und ihrer materiellen Infrastrukturen, um die existenziellen Risiken, die der Klimawandel für die Allgemeinheit heute und zukünftig darstellt, zumindest eingrenzen zu können, auch wenn sie nicht mehr völlig abwendbar sind.

Die Corona-Pandemie hat zudem gezeigt, dass die im Neoliberalismus freigesetzten Marktkräfte zu einer drastischen Fehlbewertung gesellschaftlicher Aufgaben, beruflicher Arbeiten und wirtschaftlicher Leistungen geführt haben. Aus dem Niedriglohnsektor wurde buchstäblich über Nacht der Garant der kritischen Infrastruktur, prekär Beschäftigte haben die Versorgung gerade auch der Wohlhabenden gesichert, öffentlich Bedienstete hielten Grundfunktionen aufrecht, für die sich die Märkte ansonsten nur als kostengünstige Mitnahmeeffekte interessieren. Während der Pandemie hat sich gerächt, dass öffentliche Güter wie Kliniken und Krankenhäuser in den letzten Jahrzehnten an Unternehmen verkauft worden sind. Die Privatisierung gesellschaftlich notwendiger Infrastrukturen wie im Gesundheitswesen hat die Verwundbarkeit von Bevölkerungen gesteigert und insbesondere

² https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html, letzter Zugriff: 05.04.2022.

schlechter gestellte Klassen vermeidbaren gesundheitlichen Risiken ausgesetzt.

Fundamentalökonomie

Entwicklungen wie diese ließen als öffentliche Reaktionen Forderungen nach einem »Infrastruktursozialismus« (Neckel 2020a) entstehen, nach einer Umwertung ökonomischer Werte mit dem Ziel, dem kollektiven Nutzen von Gütern und Dienstleistungen Vorrang vor der Steigerung individueller Einkommens- und Konsumchancen einzuräumen. Kurz vor Ausbruch der Corona-Pandemie ist in den Sozialwissenschaften in diesem Zusammenhang das gesellschaftspolitische Konzept einer »Fundamentalökonomie« veröffentlicht worden (Foundational Economy Collective 2019). Getragen von einer Gruppe insbesondere britischer Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlerinnen, wird hier ein ambitioniertes Programm entwickelt, das anstrebt, die Ökonomie des Alltagslebens an den gemeinsamen Bedürfnissen aller Gesellschaftsmitglieder nach einer ausreichenden Versorgung mit den öffentlichen Gütern eines zivilisierten Lebens auszurichten – von der Wasserversorgung und den Energiesystemen über das Transportwesen, Sozialwohnungen, Naturgüter, Bankdienstleistungen, digitale Daten und Kommunikationsstrukturen bis hin zu Schulen, Kliniken und Pflegeheimen. Als »fundamentalökonomisch« werden hierbei alle unverzichtbaren Güter und Dienstleistungen eines kollektiven Wohlergehens verstanden, wobei die Autoren zwischen einer »materiellen« und einer »providentiellen«, also einer versorgenden Fundamentalökonomie unterscheiden (ebd.: 64 ff.). Die materielle besteht aus der technischen Infrastruktur, die von allen Bürgerinnen und Bürgern zur Lebensbewältigung alltäglich genutzt wird – mit der versorgenden Fundamentalökonomie sind die öffentlichen Wohlfahrtsaktivitäten gemeint, auf welche die Bürger gleichermaßen Anrechte haben, wie etwa medizinische Versorgung oder das Schulsystem.

Damit erlangt die Fundamentalökonomie die Bedeutung einer moralischen Ökonomie, prägt sie in ihrer Gesamtheit doch die jeweiligen gesellschaftlichen Vorstellungen davon, welche Bedürfnisse für die Bürger unabhängig von ihrem Einkommen, Beruf und Sozialstatus erfüllt sein müssen, damit ein gutes Leben geführt werden kann (ebd.: 67 f.). Sozialphilosophisch suchen die Vertreter der Fundamentalökonomie Anschluss an die normative

Theorie der Stärkung menschlicher Befähigungen, den »Capability-Ansatz«, wie er von Amartya Sen (2002) und Martha Nussbaum (2017) ausbuchstabiert worden ist. Wirtschaftliche Ressourcen gelten ihnen nicht als technisch-materieller Input für die Erzeugung von Gewinnen, sondern als Mittel zur Förderung der Handlungsfähigkeit der Einzelnen im Interesse des Wohlergehens aller.

In Krisenzeiten wie der Corona-Pandemie tritt der Wert einer so verstandenen Fundamentalökonomie besonders stark in das gesellschaftliche Bewusstsein. Schwache fundamentalökonomische Einrichtungen bergen kollektive Risiken und benachteiligen vor allem Bevölkerungsgruppen, die am meisten auf öffentliche Güter angewiesen sind. Eingedenk dessen trugen im April 2020 174 niederländische Forscherinnen aus der Soziologie und den Umweltwissenschaften in einem »Post-Corona-Manifest« ähnliche Forderungen wie die britischen Fundamentalökonominnen vor.³ Angesichts der gemeinsamen Ursachen von Covid-19-Pandemie und Klimakrise verlangten sie von den Regierungen hohe Investitionen in den systemrelevanten öffentlichen Sektor bei gleichzeitiger De-Kommodifizierung von Ökonomie, Natur und Daseinsvorsorge, um Politik, Wirtschaft und Lebensführung gleichermaßen am Gemeinwohl wie an der Erhaltung der planetaren Lebensgrundlagen orientieren zu können.

Symbiotische Transformationen

Im Mittelpunkt solcher Programmatiken für eine Gesellschaft der Nachhaltigkeit steht die Bedeutung der sozialen und materiellen Infrastruktur. Tatsächlich haben sich Infrastrukturen als wichtiges Steuerungszentrum der modernen Gesellschaft im Umgang mit gesundheitlichen, ökonomischen und ökologischen Krisen und Katastrophen erwiesen. Sowohl die Verwundbarkeit moderner Gesellschaften als auch ihre Steuerbarkeit hängen maßgeblich von der Verfügung und der Qualität gegebener Infrastrukturen ab. Zudem ist durch die Corona-Pandemie und die Klimakrise stärker in das Bewusstsein getreten, dass sich die Veränderung von Infrastrukturen

³ Planning for Post-Corona: Five proposals to craft a radically more sustainable and equal world. <https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/sociale-wetenschappen/casos/planning-for-post-corona—en.pdf>, letzter Zugriff: 05.04.2022.

als ein zentraler politischer Hebel für sozial-ökologische und gemeinwohlorientierte gesellschaftliche Transformationen erweist. Infrastrukturen als gemeinschaftliche Güter stellen eine Alternative zur Profitwirtschaft dar, begrenzen die Allmacht der Märkte und leiten einen gesellschaftlichen Wandel ein, ohne unrealistische Forderungen nach einem kompletten »Systemwechsel« und einer vollständigen Verabschiedung der kapitalistischen Wirtschaftsweise zu erheben.

Indem Infrastrukturen zur Lösung von realen Problemen beitragen, denen die Gesellschaft als Ganzes gegenübersteht und an deren Behebung auch Unternehmen, Eliten und herrschende Gruppen ein Interesse haben, kann eine Veränderung von Infrastrukturen zum gemeinsamen Anliegen verschiedener Sozialklassen werden. In seiner Studie darüber, welche Wege aus dem Kapitalismus heute noch denkbar sind, hat Erik Olin Wright (2017: 453 ff.) solcherart Ermächtigungen »symbiotische Transformationen« genannt. Sie beruhen auf gesellschaftlichen Bündnissen, weil keine Seite allein die immense Problemlast bewältigen kann, die mit dem Fehlen, dem Ausfall oder den Defiziten einer grundlegenden Versorgung verbunden ist. Entsprechende »Klassenkompromisse« (Wright) bedienen nicht zuletzt die Interessen ökonomischer Machtgruppen. Hierzu müssen solche Kompromisse auch in der Lage sein, um Fortschritte realistisch werden zu lassen. In Zeiten von Wetterextremen und Flutkatastrophen schützt eine wirkungsvolle Infrastruktur auch private ökonomische Werte. Doch schafft ein Ausbau von Infrastrukturen Zugänge zu öffentlichen Gütern gerade auch für benachteiligte Sozialgruppen und erschließt Teilhabechancen für jene, die ihre Daseinsvorsorge und ihren Komfort nicht problemlos aus privaten Mitteln bestreiten können. Zudem betreffen Entscheidungen über Infrastrukturen immer das politische System. Daher erweitern Versorgungsnetze in öffentlicher Hand die demokratischen Spielräume gegenüber einem reinen Marktabsolutismus. Infrastrukturen, die nicht exklusiv sind, tragen zur sozialen Gerechtigkeit in der Verteilung grundlegender Güter bei, sie stärken die kollektive Wohlfahrt, die ökologische Nachhaltigkeit und nicht zuletzt die Demokratie.

Dass dem Staat bei einem Umbau der gesellschaftlichen Grundversorgung und ihrer materiellen Infrastruktur eine besondere Verantwortung zukommt, ist unbestreitbar und historisch betrachtet nichts Neues. Auch in zurückliegenden Zeiten wurden staatliche Instanzen in die Pflicht genommen, wenn es galt, kollektiven Gefährdungen der gesamten Bevölkerung möglichst wirkungsvoll zu begegnen. Ein Beispiel aus dem 19. Jahrhundert

ist etwa die öffentliche Einrichtung von Kanalisation, Trinkwasserversorgung und Abfallbeseitigung im Anschluss von Cholera-Epidemien. Städte wie Wien oder Hamburg trieben die Entwicklung kommunaler Infrastrukturen voran, nachdem die Cholera wie eine Naturkatastrophe über sie hereingebrochen war und die herkömmlichen behördlichen Gegenmaßnahmen weitgehend versagt hatten (Evans 1990; Weigl 2018). Obgleich die Seuche hauptsächlich in den Elendsquartieren wütete, wurde ein allgemeines Versorgungssystem mit vergleichsweise hohen Hygienestandards geschaffen, um nicht zuletzt die bürgerlichen Schichten und schließlich die gesamte Gesellschaft vor neuerlichen Ausbrüchen der Epidemie zu schützen – eine symbiotische Transformation vor mehr als 150 Jahren.

Infrastrukturen soziologisch

In der Soziologie steht der Begriff der Infrastruktur für die »material parts in social structures« (Elder-Vass 2017), d.h. für die technischen und organisatorischen Einrichtungen, ohne welche moderne Gesellschaften nicht funktionieren könnten, da sie deren in Raum und Zeit weit ausgreifenden sozialen Beziehungen erst ermöglichen (Calhoun 1992; Edwards 2003). Zumeist scheinen Infrastrukturen unsichtbar in dem Sinne zu sein, dass ihre Existenz und Funktionsfähigkeit vorausgesetzt werden (Star 1999) und ihre Instandhaltung als eine Angelegenheit von Experten oder Verwaltungen gilt (van Laak 2001). Bemerkbar werden Infrastrukturen vor allem in krisenhaften Situationen, d.h. wenn sie nicht funktionieren (Graham/Thrift 2007) – zum Beispiel wenn ihre Nutzung zu einer Routine geworden ist, die auf Notstände nicht eingerichtet ist, oder aber Routinen plötzlich entfallen, weil ihre stillschweigenden materiellen Voraussetzungen mit einem Mal nicht mehr gegeben sind. Dies hat sich zuletzt in vielen Ländern während der Coronapandemie gezeigt, als der Wert einer »kritischen Infrastruktur« und die Folgewirkungen ihres Versagens offen zu Tage traten, oder auch 2021 in jenen Gemeinden des überfluteten Ahrtals, in denen die öffentliche Infrastruktur aufgrund der Wassermassen fast vollständig zusammenbrach.

Auch die soziologische Theoriebildung hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten verstärkt mit Infrastrukturen als materiellem Gerüst von Gesellschaften auseinandergesetzt. Hierbei standen zumeist grundbegriffliche Erwägungen im Vordergrund, vor allem die Frage, welche Bedeutung

Infrastrukturen als menschlichen Artefakten in sozialen Prozessen zukommt und wie das Verhältnis von Akteuren zu diesen Artefakten näher zu beschreiben wäre. Die *Science and Technology Studies* haben in diesem Zusammenhang gezeigt, dass technische Infrastrukturen konstitutiv für das moderne Verständnis von Wirklichkeit sind und tragende Elemente moderner Sozialordnungen immer stärker von technowissenschaftlichen Prozessen beeinflusst werden (Jasanoff 2015, 2016). Dies gilt heute insbesondere für die Informationstechnologie und die Biowissenschaften. In der Corona-Pandemie stellen sie etwa die Infrastruktur der digitalen Erfassung des Infektionsgeschehens sowie die Impfstoffe gegen Covid-19 bereit, im Kampf gegen den Klimawandel naturwissenschaftliche Diagnosen zur Gefährdung der Biosphäre sowie die Prognosetechniken zur Berechnung der Erderwärmung.

Technowissenschaftliche Infrastrukturen entziehen sich häufig der politischen Deliberation. Dies machte sich in der Corona-Pandemie als politische Klage über unerwartete Funktionsdefizite der Digitalisierung bemerkbar, aber auch als öffentliche Debatte, ob in der Bekämpfung der Pandemie Virologen nicht faktisch die Funktion einer Regierung eingenommen hätten. Zum Klimawandel mehren sich die Stimmen, die demokratische Prozeduren angesichts einer planetarischen Krise solchen Ausmaßes für wirkungslos halten (siehe den Beitrag von Battistoni/Britton-Purdy in diesem Band). Fundamentalökonomisch wäre daraus zum einen zu lernen, dass gerade technowissenschaftliche Infrastrukturen einer reflexiven Transparenz bedürfen, um zu öffentlichen Gütern werden zu können. Diese Transparenz ergibt sich nicht von selbst. Sie muss von politischen, wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren aktiv in deliberativen Prozessen erst hergestellt werden, woran in der Corona-Pandemie die Öffentlichkeit hart gearbeitet hat: Impfstoffe, Corona-Apps und die Berechnung von Infektionsraten sind zu weithin diskutierten Themen geworden.

Zum anderen ist an eine Einsicht soziologischer Praxistheorien zu erinnern: Unter weitgehender Ausschaltung demokratischer Prozesse allein auf die Effizienz von Technik und Wissenschaft im Kampf gegen den Klimawandel zu vertrauen, hieße, der Fiktion einer reinen Eigenlogik technischer Artefakte zu erliegen. Technische Infrastrukturen – gerade auch solche, die den Klimawandel begrenzen könnten – und soziale Praktiken entwickeln sich jedoch in Ko-Evolution und bedingen sich gegenseitig. Infrastrukturen existieren also nicht ohne Verwendungszusammenhänge,

sie werden stets in spezifischer Weise genutzt, verstanden, missverstanden oder verändert (Shove 2016, 2017). Auch die politische Praxis befindet sich mit Infrastrukturen in wechselseitiger Abhängigkeit und bestimmt darüber mit, wie sie konkret genutzt werden können. Ihre Eigenwirkungen bringen Infrastrukturen in häufig unbeabsichtigten Nebenfolgen hervor, was in der Corona-Pandemie etwa als Gefahr eines digitalen Kontrollstaats zum Thema geworden ist, im Klimadiskurs als kaum einschätzbares Risiko, welches das Geoengineering mit sich bringt.

Kritik des Posthumanismus

Hier schließt die *Actor Network Theory* an, indem sie die Frage nach der elementaren Bedeutung nicht-menschlicher Entitäten für soziale Strukturen aufwirft. Dabei bezweifelt sie grundlegend die Trennung des Sozialen vom Dinglichen und schlägt vor, das Soziale, das Technische und das Materielle als Hybridformen menschlicher und nicht-menschlicher Verbünde zu analysieren (Callon 1986; Latour 2007; Amin 2014). Die Auflösung der ontologischen Differenz von Akteuren und Artefakten (zur Kritik Hornborg 2017, 2021; Malm 2021: 59 ff.; Neckel 2021b), von menschlichen Subjekten und nichtmenschlichen Entitäten, welche innerhalb der Actor Network Theory insbesondere Latour propagiert, kann allerdings in einer Aporie münden, wenn Dingen als »Aktanten« eine eigene Agency zugeschrieben wird, Dinge also nicht allein Wirkungen entfalten und Konsequenzen haben, sondern ihnen eine eigene Handlungsfähigkeit zugesprochen wird.

Die Tatsache, dass Dinge, Artefakte und Infrastrukturen unauflöslich mit menschlichem Handeln verstrickt sind, bedeutet nicht, dass sie soziologisch nicht auseinander zu halten wären (Delanty/Mota 2017: 18 ff.). Menschliches Handeln, ob kollektiv oder individuell, basiert auf der Grundlage von Fähigkeiten, auf Intentionalität, Empfindungen und einem reflektierenden Bewusstsein. Es impliziert Verantwortung und Rationalität, sowohl im zweckgerichteten als auch im kommunikativen Sinne. Wenn der Posthumanismus, dem sich Autoren wie Latour verschrieben haben, die Dinge humanisiert, indem er ihnen menschliche Eigenschaften zuschreibt, verfällt er eben jener Anthropozentrik, als dessen Kritik er sich eigentlich versteht.

Aus der Sicht einer Kritischen Theorie der ökologischen Krise hat der schwedische Humanökologe Alf Hornborg (2021) die scharfe These aufgestellt, dass der Posthumanismus entgegen seiner subversiven Intentionen Objekte in ähnlicher Weise fetischisiere, wie Marx dies am Warenfetisch und vor allem am Geld analysiert habe. Geld indes gehört zu jenen Artefakten, die bei der Actor Network Theory keine bedeutende Rolle spielen, obgleich es – zumal im Zeitalter des modernen Kapitalismus – das wirkmächtigste Artefakt überhaupt ist, das Menschen hervorgebracht haben. Daher findet die Monetarisierung der Dinge und die kapitalistische Vermarktlichung von Infrastrukturen, welche die fundamentalökonomische Analyse beklagt, in der Actor Network Theory auch keine zeitdiagnostische Aufmerksamkeit.

Ähnliche Probleme tauchen bei der Frage auf, ob in posthumanistischer Perspektive Infrastrukturen eigentlich als gestaltbar erscheinen. Hätten Infrastrukturen eine autonome Handlungsmacht und die Dinge gar eigene Wünsche, wie es im Posthumanismus mitunter heißt, müssten sich Infrastrukturen sozialen Praktiken weitgehend entziehen. Dann läge mit der Actor Network Theory eine posthumane Technokratietheorie vor, die fundamentalökonomischen Korrekturen etwa der Klimakrise geringe Aussichten einräumen würde.

Politik der Dinge

Ein fundamentalökonomischer Wandel von Infrastrukturen bedarf buchstäblich einer »Öffentlichkeit der Dinge« (Fladvad 2020), die aber von den Dingen selbst nicht hergestellt werden kann. Verantwortung und Rechtfertigung kann nicht von Akteuren auf Artefakte verlagert werden, ohne die Gestaltung der materiellen Welt jedweder Politik zu entziehen. Eine Politik der Dinge aber, die anstrebt, angesichts existentieller Krisen Infrastrukturen in hochwertige Gemeingüter zu transformieren, bedarf politischer Akteure, denen Verantwortung und auch Veränderungswillen zugeschrieben werden kann. Die Vertreter der Fundamentalökonomie selbst sprechen hier von »hybriden politischen Allianzen« zwischen Regierungen, lokalen Körperschaften, intermediären Organisationen und Unternehmen, die in »politischen Experimenten« Lösungen für Probleme finden, die weder der Staat alleine noch der Markt bewältigen können (Foundational Economy Collective 2019: 236). Historische Beispiele hierfür wären etwa das »Rote

Wien« vor 1934 und Bologna in der 1970er Jahren (ebd.: 242 f.). Das politische Programm der Fundamentalökonomie erinnert damit an den »demokratischen Experimentalismus« in der pragmatistischen Demokratietheorie John Deweys (Brunkhorst 1998; Fladvad 2021). Deren zentrale Vorstellung lautet, dass Akteure in selbstreflexiver Weise in der Lage sind, sich von ihren Eigeninteressen zu distanzieren, um diese mit den Interessen derer in Einklang zu bringen, mit denen sie den politischen Raum teilen. Demokratie ist somit tief im kooperativen Charakter des menschlichen Gemeinschaftslebens verwurzelt, weshalb demokratische Prozesse es vermögen, kollektive Problemlösungen für gesellschaftliche Mängel und Notlagen zu erfinden. Eine Fundamentalökonomie sozialer und materieller Infrastrukturen kann hier einen wichtigen Beitrag leisten.

Die soziologische Theorie ist gut beraten, aus der Bedeutung von Infrastrukturen grundbegriffliche Konsequenzen zu ziehen. Dies betrifft zum einen die Vermeidung von Mystifizierungen, zu denen manche Ansätze in der soziologischen Theorie tendieren. Viel wichtiger aber ist es, insbesondere den Begriff der »Struktur« – der in der Soziologie klassischerweise für die dauerhaften Komplexe von Regeln und Ressourcen reserviert ist (Giddens 1992: 240 ff.) – auf die materielle Infrastruktur des gesellschaftlichen Zusammenlebens zu erweitern.

Corona-Pandemie und Klimakrise sollten aber auch Anlässe sein, Infrastrukturen stärker in die Gesellschaftsanalyse einzubeziehen, insbesondere in die Forschungen zur sozial-ökologischen Transformation. Als »soziale Ordnungsdienste« (Barlösius 2019) und »Weichensteller gesellschaftlicher Naturverhältnisse« (Kropp/Sonnberger 2021: 189 ff.) sind Infrastrukturen eine unabdingbare Voraussetzung jedweden Wandels hin zum Gemeinwohl und zur Nachhaltigkeit. Aus fundamentalökonomischer Sicht ist in diesem Zusammenhang von Belang, dass gesellschaftlicher Wandel erst wirklich eintritt, wenn sich neben Institutionen, Gesetzen und Praktiken auch Infrastrukturen verändern. Genau hierauf zielen heute die Forderungen nach einer Stärkung öffentlicher Einrichtungen als notwendige Konsequenz der Corona-Pandemie und der Klimakrise. Solidarische Praktiken etwa eines Infektionsschutzes jenseits von Statushierarchien bedürfen gemeinschaftlicher Infrastrukturen, die solche Praktiken auch ermöglichen. Das gleiche gilt für nachhaltige Infrastrukturen, deren Nutzung kein Privileg Weniger ist.

Infrastrukturen in der sozial-ökologischen Transformation

Von Krisenzeiten sind nicht alle Bevölkerungsgruppen in gleicher Weise betroffen. In der Corona-Pandemie sind bisher die höchsten Infektions- und Erkrankungszahlen in ärmeren Stadtteilen und unter Zuwanderern aufgetreten. Millionen von Erwerbstätigen haben Einkommensverluste hinnehmen müssen, kleine Selbständige die Gefährdung ihrer wirtschaftlichen Existenz. Währenddessen sind weltweit die Gewinne der börsenstärksten Unternehmen in die Höhe geschossen, hat das oberste Zehnprozent der Hochverdiener und Vermögensbesitzer seine komfortablen Einkünfte trotz Einbruch der Konjunktur sogar noch steigern können.

Auch der Kampf gegen den Klimawandel wird eine Krisenzeit sein. Insofern ist der Wahlslogan der GRÜNEN aus dem Bundestagswahlkampf 2021 »Wirtschaft und Klima ohne Krise« so wohlmeinend wie unrealistisch gewesen. Der Umbau der fossilen Industrie wird Arbeitsplätze kosten, eine Abkehr vom Wirtschaftswachstum als ökonomischer Leitorientierung greift die Ressourcen unterer und mittlerer Einkommen an, deren wirtschaftliche Teilhabe bisher von Wachstumsgrößen abhängig war. In einer solchen Konstellation unterschiedslos »Verzicht« zu fordern, um das Klima und die ökologischen Lebensgrundlagen zu retten, bereitet das Scheitern eines sozial-ökologischen Wandels vor, der dann als Inbegriff gesellschaftlicher Ungerechtigkeiten erscheinen muss.

Tatsächlich waren laut des *World Inequality Report 2022* (Chancel et al. 2022) die wohlhabendsten zehn Prozent der Weltbevölkerung 2019 für über 47 Prozent aller Treibhausgasemissionen verantwortlich, während die ärmste Hälfte der Weltbevölkerung nur für zwölf Prozent aller Emissionen Verantwortung trägt (ebd.: 123). Auch in Deutschland emittierten die wohlhabendsten zehn Prozent aller Haushalte mit 34 Tonnen CO₂-Äquivalenten im Jahr fast sechsmal so viele Treibhausgase wie die gesamte ärmere Hälfte der deutschen Bevölkerung zusammen. Das reichste Prozent der Bevölkerung emittiert zwanzigfach mehr CO₂ als die ärmere Hälfte und fast zehnmal so viel wie die mittleren Einkommenslagen (ebd.: 196).

Auch tragen die wohlhabendsten Einkommensgruppen anhaltend zur weiteren Steigerung der Treibhausgasemissionen bei, während bei anderen Sozialschichten gerade auch in reicheren Ländern die Emissionen sinken (ebd. 124 f.). Zwischen 1990 und 2019 nahm weltweit bei den mittleren Einkommensklassen der Anstieg von CO₂-Emissionen nur moderat um vier Prozent zu, wobei in den Ländern insbesondere der Europäischen Union bei

den unteren und mittleren Einkommensschichten die Emissionen sogar um durchschnittlich 15 bis 20 Prozent sanken. Im Unterschied dazu wuchsen weltweit die Emissionen bei dem reichsten Prozent im gleichen Zeitraum um 26 Prozent an, bei den obersten 0,01 Prozent sogar um 81 Prozent (ebd.: 125).

Für die Länder der Europäischen Union hat eine Studie von *Oxfam* eine ähnliche Entwicklung geschildert, was die Steigerung von Emissionen verschiedener Einkommensgruppen zwischen 1990 und 2015 betrifft.⁴ EU-weit konnten in diesem Zeitraum die Emissionen um zwölf Prozent reduziert werden, was sich vor allem einer erhöhten Energieeffizienz verdankt. Die ärmste Hälfte der Haushalte reduzierte ihren CO₂-Ausstoß dabei um fast ein Viertel (24 Prozent), diejenigen mit mittlerem Einkommen um 13 Prozent. Im Gegensatz dazu legten die reichsten zehn Prozent der Haushalte in der EU beim CO₂-Ausstoß um drei Prozent zu, das reichste Prozent sogar um fünf Prozent.

Schon jetzt also tragen in der EU die unteren und mittleren Einkommensgruppen am meisten zur Einsparung von CO₂-Emissionen bei, die wohlhabendsten am allerwenigsten. Daher ist es nicht überraschend, dass der *World Inequality Report 2022* zu dem Befund kommt, dass heute zwei Drittel der Ungleichverteilung aller CO₂-Emissionen auf der Welt auf die zunehmende soziale Ungleichheit innerhalb von Ländern zurückgeht und nicht mehr auf die Ungleichheit zwischen Ländern, wie dies noch 1990 der Fall gewesen ist (vgl. Chancel et al. 2022: 126). Eine besondere Verantwortung kommt dabei den Unternehmen zu. Zwischen 1988 und 2015 sind laut *Carbon Majors Database*⁵ 100 weltweit agierende Unternehmen für über 70 Prozent aller fossilen Emissionen durch Industrie und Konsum verantwortlich gewesen, davon die Mehrzahl im Besitz privater Investoren (vgl. auch Kenner 2019: 38).

Ohne eine soziale Differenzierung würden Verzichtsforderungen gerade jene breiten Bevölkerungsgruppen in Haft nehmen, die deutlich geringer zu den Treibhausgasemissionen beitragen, in den letzten Jahrzehnten wesentlich mehr an CO₂ eingespart haben und über keine Unternehmenskontrolle verfügen. Die Verzichtsforderung ist daher in erster Linie an die wirtschaft-

4 Tim Gore/Mira Alestig: *Confronting Carbon Inequality in the European Union* (7. Dezember 2020) Oxfam International Policy Papers, <https://www.oxfam.org/en/research/confronting-carbon-inequality-european-union>, letzter Zugriff: 05.04.2022.

5 <https://climateaccountability.org/carbonmajors.html>, letzter Zugriff: 05.04.2022.

lichen Gewinner zu richten und nicht an diejenigen, die bisher schon verloren haben und aus der Klimakrise erneut als Verlierer hervorgehen könnten.

Gleichwohl wird es auch für die Durchschnittshaushalte, die Arbeitskräfte in den fossilen Industrien und für das Dienstleistungsproletariat keinen bequemen Weg in eine klimaneutrale Zukunft geben können. Kein *Green New Deal* wird in der Lage sein, die zeitweilige Gefährdung von Arbeitsplätzen und den Veränderungsstress einer nachhaltigeren Alltagsorganisation vollständig zu vermeiden. Ein fundamentalökonomischer Umbau gesellschaftlicher Infrastrukturen vermag indes breiten Bevölkerungsschichten eine größere Teilhabe an ökologisch verträglichen Formen der Lebensbewältigung zu sichern, wodurch Zustimmung auch bei jenen erzielt werden kann, die Nachhaltigkeit bisher als »ökologische Distinktion« (Neckel 2018) wahrgenommen haben.

Dennoch scheint die politische Landkarte heute von einer starren Lagerbildung abgegrenzter Klassenmilieus gekennzeichnet zu sein und von einem sozialen Separatismus, der auf Identitätsfragen Antworten in Distinktionsstrategien findet (Neckel 2020b). Alte und neue Mittelklasse, Funktionseleiten und *working class*, Prekariat und Traditionsbürgertum stehen sich anscheinend weitgehend beziehungslos und mitunter auch feindselig gegenüber. Doch unterschiedliche Milieus müssen nicht zwangsläufig gegensätzliche politische Lager bilden und weisen häufig Übereinstimmungen in ihren Wertorientierungen auf. Ökologische Vorsorge in der eigenen Lebensführung walten zu lassen, ist nicht allein das abgrenzungsfähige Attribut grüner Großstadtbewohner. Es schließt auch an die klassischen Tugenden von Arbeiter- und Mittelschichten an, bei denen das Haushalten mit den verfügbaren Ressourcen, Vorsorge und planende Voraussicht zur habituellen DNA zählt. Ökologisch anschlussfähige Themen wie sichere Arbeitsbedingungen und Gesundheitsschutz sind historisch ebenso in der Arbeiterbewegung verankert wie die Erinnerung an das Leid, das die ökologischen Verheerungen der Industrieproduktion am meisten in den Arbeitervierteln selbst angerichtet haben. In vielen Gewerkschaften wird heute intensiv um die ökologische Transformation der Industriegesellschaft gerungen.

Covid-19 hat zudem über alle Bevölkerungsgruppen hinweg deutlich gemacht, in welcher elementarer Weise Menschen voneinander abhängig sind, wie verwundbar soziale Ordnungen werden, wenn sie auf die Herausforderungen von Krisen und Katastrophen nicht mit einer Wiederbelebung von Kooperation und Solidarität reagieren. Unter allen Wegen zum drängenden

ökologischen Wandel kann ein fundamentalökonomischer Umbau von Infrastrukturen diesen normativen Orientierungen am besten entsprechen.

Literatur

- Amin, Ash (2014): »Lively Infrastructure«, in: *Theory, Culture & Society* 31 (7–8), S. 137–161.
- Barlösius, Eva (2019): *Infrastrukturen als soziale Ordnungsdienste. Ein Beitrag zur Gesellschaftsdiagnose*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Brunkhorst, Hauke (1998): *Demokratischer Experimentalismus*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Calhoun, Craig (1992): »The Infrastructure of Modernity: Indirect Social Relationships, Information Technology, and Social Integration«, in: Hans Haferkamp/Neil J. Smelser (Hg.): *Social Change and Modernity*. Berkeley, CA: University of California Press, S. 205–236.
- Chancel, Lucas/Piketty, Thomas/Saez, Emmanuel/Zucman, Gabriel et al. (2022): »World Inequality Report 2022«, in: *World Inequality Lab.*, letzter Zugriff: 04.04.2021, <https://wir2022.wid.world/>.
- Callon, Michel (1986): »The Sociology of an Actor-Network: The Case of the Electric Vehicle«, in: Michel Callon/Arie Rip/ John Law (Hg.): *Mapping the Dynamics of Science and Technology*. London: Palgrave Macmillan, S. 19–34.
- Delanty, Gerard/Mota, Aurea (2017): »Governing the Anthropocene: Agency, Governance, Knowledge«, in: *European Journal of Social Theory* 20 (1), S. 9–38.
- Edwards, Paul N. (2003): »Infrastructure and Modernity. Force, Time, and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems«, in: Thomas J. Misa/ Philip Brey/ Andrew Feenberg (Hg.): *Modernity and Technology*. Cambridge, MA: MIT Press, S. 185–226.
- Elder-Vass, Dave (2017): »Material Parts in Social Structures«, in: *Journal of Social Ontology* 3 (1), S. 89–105.
- Evans Richard J. (1990): *Tod in Hamburg. Stadt, Gesellschaft und Politik in den Cholera-Jahren 1830–1910*. Reinbek: Rowohlt.
- Fladvad, Benno (2020): »Zur Öffentlichkeit der Dinge: Denkansätze für eine Objekt-orientierte Demokratietheorie im Anthropozän«, in: Frank Adloff/Sighard Neckel (Hg.): *Gesellschaftstheorie im Anthropozän*. Frankfurt a. M.: Campus, S. 213–234.
- Fladvad, Benno (2021): »Rethinking Democracy in Times of Crises: Towards a Pragmatist Approach to the Geographies of Emerging Publics«, in: *Social Science Information* 60 (2), S. 230–252.
- Foundational Economy Collective (2019): *Die Ökonomie des Alltagslebens. Für eine neue Infrastrukturpolitik*. Berlin: Suhrkamp.
- Giddens, Anthony (1992): *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Graham, Stephen/Thrift, Nigel (2007): »Out of Order: Understanding Repair and Maintenance«, in: *Theory, Culture & Society* 24 (3), S. 1–25.

- Henkel, Anna/Lüdtke, Nico/Buschmann, Nikolaus/Hochmann, Lars (2018) (Hg.): *Reflexive Responsibilisierung. Verantwortung für nachhaltige Entwicklung*. Bielefeld: Transcript.
- Hornborg, Alf (2017): »Artifacts Have Consequences, Not Agency: Toward a Critical Theory of Global Environmental History«, in: *European Journal of Social Theory* 20 (1), S. 95–110.
- Hornborg, Alf (2021): »Objects Don't Have Desires: Toward an Anthropology of Technology beyond Anthropomorphism«, in: *American Anthropologist* 123 (4), S. 753–766.
- 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 and London: University of Chicago Press, S. 1–33.
- Jasanoff, Sheila (2016): *The Ethics of Invention: Technology and the Human Future*. New York: Norton.
- Kenner, Dario (2019): *Carbon Inequality. The Role of the Richest in Climate Change*. Abingdon/ New York: Routledge.
- Kropp, Cordula/Sonnberger, Marco (2021): *Umweltsoziologie*. Baden-Baden: Nomos.
- Latour, Bruno (2007): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Malm, Andreas (2021): *Der Fortschritt dieses Sturms. Natur und Gesellschaft in einer sich erwärmenden Welt*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Neckel, Sighard (2018): »Ökologische Distinktion. Soziale Grenzziehung im Zeichen von Nachhaltigkeit«, in: Sighard Neckel et al.: *Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms*. Bielefeld: transcript, S. 59–76.
- Neckel, Sighard (2020a): »Die Polarisierung wird zunehmen. Über die Krise nach der Corona-Krise und was dagegen zu tun ist« (Interview), in: *Berliner Zeitung*, 25. März, S. 17.
- Neckel, Sighard (2020b): »Der Streit um die Lebensführung. Nachhaltigkeit als sozialer Konflikt«, in: *Mittelweg* 36. *Zeitschrift des Hamburger Instituts für Sozialforschung* 29 (6), S. 82–100.
- Neckel, Sighard (2021a): »Die Klimakrise und das Individuum. Über selbstinduziertes Scheitern und die Aufgaben der Politik«, in: *Soziopolis*, letzter Zugriff: 17. 06. 2021, <https://www.sozopolis.de/die-klimakrise-und-das-individuum.html>.
- Neckel, Sighard (2021b): »Scholastic fallacies? Questioning the Anthropocene«, in: *Thesis Eleven* 165 (1), S. 136–144.
- Nussbaum, Martha C. (2017): *Fähigkeiten schaffen. Neue Wege zur Verbesserung menschlicher Lebensqualität*. Freiburg/München: Alber.
- Sen, Amartya (2002): *Ökonomie für den Menschen. Wege zur Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft*. München: Hanser.
- Shove, Elizabeth (2016): »Infrastructures and Practice«, in: Olivier Coutard/Jonathan Rutherford (Hg.): *Beyond the Networked City: Infrastructure Reconfigurations and Urban Change in North and South*. London: Routledge, S. 242–258.
- Shove, Elisabeth (2017): »Matters of Practice«, in: Allison Hui/Theodore R. Schatzki/Elisabeth Shove (Hg.): *The Nexus of Practices: Connections, constellations, practitioners*. London: Routledge, S. 155–168.

- Star, Susan Leigh (1999): »The Ethnography of Infrastructure«, in: *American Behavioral Scientist* 43 (3), S. 377–391.
- van Laak, Dirk (2001): »Infra-Strukturgeschichte«, in: *Geschichte und Gesellschaft. Zeitschrift für Historische Sozialwissenschaft* 27 (3), S. 367–393.
- Wackernagel, Mathis/Rees, William (1996): *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. Gabriola Island*. BC: New Society Publishers.
- Weigl, Andreas (2018): *Cholera. Eine Seuche verändert die Stadt*. Wien: Wiener Stadt- und Landesarchiv.
- Wright, Erik O. (2017): *Reale Utopien. Wege aus dem Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp.

Die EU-Taxonomie für nachhaltige Finanzen: auf dem Weg in den grünen Kapitalismus?

Lisa Knoll

Kann es einen nachhaltigen, »grünen« Kapitalismus geben? Sicher ist, dass wir derzeit einen tiefgreifenden finanztechnischen Umbau erleben, den man als großangelegten Versuch interpretieren muss, genau dies zu ermöglichen. Private und öffentliche Finanzströme sollen in der Europäischen Union über das Instrument eines umfassenden finanztechnischen Klassifikationssystems – einer »Taxonomie« – umgelenkt werden und die grüne Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft ermöglichen. Der Kapitalismus soll sich gewissermaßen im Kern umgestalten, indem man die Finanzinvestitionen reguliert, also das Kapital selbst. Es geht den Protagonistinnen dieses finanztechnischen Umbaus um nichts weniger als ein »deep re-engineering of the financial system« (EU High Level Expert Group on Sustainable Finance 2017: 9). In diesem Beitrag diskutiere ich entsprechende Entwicklungen eines tiefgreifenden Umbaus des Finanzsystems mit Blick auf die Frage, inwiefern es sich hier auch um eine gesellschaftliche – und nicht nur finanztechnische – Transformation handelt, die einen tatsächlichen Wandel nach sich ziehen kann.

Die Taxonomie fügt sich in die Versprechen nachhaltiger Investitionen ein, die bislang über ein unübersichtliches und intransparentes Regime an Reporting Standards (zum Beispiel Environmental Social Governance) gemanagt werden. In den letzten Jahrzehnten haben sich im Lichte vielfältiger gesellschaftlicher Krisenerfahrungen (Klimakrise, Biodiversitätsverlust, gesellschaftliche Spaltung, Finanzkrise) die Bemühungen um ein nachhaltiges Banken- und Finanzwesen intensiviert (Lenz 2018). So verkündete etwa Larry Fink in seinem Brief an die CEOs im Jahr 2020, Nachhaltigkeit sei von nun an ein zentrales Investitionskriterium der Finanzwirtschaft und ein Reporting künftig verpflichtend für Unternehmen, in die BlackRock investiert. Auch die Idee des Impact Investing findet seit der Finanzkrise 2008 immer mehr Verbreitung (Stolz/Lai 2020). Die Taxonomie ist nun der Versuch, über

eine verbesserte Standardsetzung die Glaubwürdigkeit im Bereich nachhaltiger (grüner und sozialer) Investitionen zu erhöhen und so dem Markt für nachhaltige Finanzanlagen aus der Nische zu helfen.

Es handelt sich bei der Taxonomie jedoch nicht nur um ein privatwirtschaftliches Projekt. Mit dem europäischen Klassifikationsregime für nachhaltige Finanzanlagen eröffnen sich auch Spielräume für staatliche Investitionen, die während der Austeritätspolitik der letzten Jahrzehnte ausbleiben mussten. Der Staat ist nun gefordert, als »de-risking state« aufzutreten und öffentliche Programme für nachhaltige Investitionen auszuweisen (siehe etwa die Wiederbelebung des Förderbankenwesens in Europa, Mertens et al. 2021), die von den Anforderungen der »Schwarzen Null« und/oder der Maastricht-Kriterien befreit sind. Darüber hinaus verbinden sich mit der Taxonomie geldpolitische Überlegungen der Zentralbanken, ihre Anleiheankaufprogramme an der Taxonomie auszurichten und ihre finanzaufsichtlichen Instrumente der Risikoregulierung entsprechend umzuarbeiten sowie Klimarisiken einzubeziehen. Dies ist mit dem tiefgreifenden Umbau des Finanzsystems gemeint. Damit geht die europäische Klassifikationsstrategie deutlich über ein reines Markttransparenzregime hinaus. Letztlich wird hier die staatliche Verfasstheit von Märkten anerkannt, und dieses Erkenntnis wird zur Gestaltung und Steuerung von Märkten genutzt. Es zeichnet sich also ein finanz- und wirtschaftspolitischer Paradigmenwechsel ab, dessen Möglichkeiten und Paradoxien im Folgenden diskutiert werden.

Mit der Taxonomie verbinden sich gesellschaftspolitische Hoffnungen und Befürchtungen. Bedenkt man, dass der Finanzkapitalismus für die nicht-nachhaltige Kurzfristlogik des aktuellen Wirtschaftssystems sowie eine stetig wachsende soziale Ungleichheit (Godechot 2020) verantwortlich ist, wirft die Idee, ausgerechnet den Finanzsektor zum zentralen Agenten der ökologischen Transformation zu machen, Fragen auf. Einerseits folgt dieser tiefgreifende finanztechnische Umbau nach wie vor der herrschenden Idee effizienter Märkte (Golka/Krahé 2021), gleichzeitig scheint er jedoch die Politik der staatlichen Selbstbeschränkung zu beenden und Praktiken eines keynesianischen Investitionsstaates wiederzubeleben (van't Klooster 2021). Marktlösungsverfechter wie Hans-Werner Sinn kritisieren die Taxonomie gar als »grünen Dirigismus«, der dem »Glaube[n] an die Weisheit [...] der Zentralplaner« folge (Sinn 2020). Demgegenüber steht die Hoffnung, dass sich über die Taxonomie große Geldmengen in den nachhaltigen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft umlenken lassen und nachhaltige Investitionen zum Motor der Transformation werden können (»Shifting the

Trillions«). Mit der Taxonomie verbindet sich also einerseits die Hoffnung auf gesellschaftspolitischen Wandel, andererseits weckt sie Befürchtungen einer zunehmenden Finanzialisierung öffentlicher Investitionen und/oder der Bürokratisierung unternehmerischen Handelns. Angesichts dieser vielschichtigen Hoffnungen und Befürchtungen muss sich erst noch zeigen, inwiefern und ob die Taxonomie über den Weg gesteigerter Markttransparenz tatsächlich eine nachhaltige Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft ermöglichen kann.

Dieser Beitrag lotet die Möglichkeiten und Risiken aus, die sich mit dem tiefgreifenden Umbau des Finanzsystems verbinden. Er gliedert sich wie folgt: Zunächst wird die spezifische Operationalisierung von Nachhaltigkeit für die Taxonomie erläutert, um dann den tiefgreifenden finanzpolitischen Umbau zu beschreiben, der sich mit ihr verbindet. Daran schließen eine gesellschaftsdiagnostische Einordnung und Problematisierung an, um zum Schluss zu einer Einschätzung der Potentiale für einen gesellschaftlichen Wandel in Richtung nachhaltiger Gesellschaft zu gelangen.

Die Operationalisierung von Nachhaltigkeit in der Taxonomie

Europa soll bis zum Jahr 2050 klimaneutral werden, so lautet das ambitionierte Ziel der Europäischen Kommission. Erreicht werden soll dies vor allem durch den Umbau der europäischen Finanzarchitektur, festgelegt im EU-Aktionsplan für nachhaltige Finanzen. Kerninstrument dieses großangelegten Projekts ist die Taxonomieverordnung EU 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates, die einen Standard für nachhaltige Finanzanlagen schaffen soll und so der dysfunktionalen Heterogenität von Klassifikationssystemen im Bereich nachhaltiger Investitionen (Nagel et al. 2017; Lenz 2018) entgegenwirken. So soll »Greenwashing« etwa durch regelmäßigen Abgleich der Bewertungskriterien mit dem aktuellen wissenschaftlichen und technischen Stand verhindert werden. Die Aktualisierung übernimmt eine von der EU-Kommission einbestellte *Platform on Sustainable Finance*, die aus einer »ausbalancierten« Gruppe von Nachhaltigkeitsexperten zusammengesetzt ist, bestehend aus Mitarbeiterinnen Europäischer Institutionen (wie Kommission, Zentralbank, Investitionsbank), der Finanzindustrie, des öffentlichen und privaten Unternehmenssektors, sowie

Akteurinnen aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft (EU Platform on Sustainable Finance 2021: 3).

In Zukunft müssen sich alle »nachhaltigen« Finanzprodukte und -anlagen in Europa auf die Taxonomie beziehen, während alle übrigen Finanzprodukte mit einer Warnung ähnlich dem Risiko-Warnhinweis auf Zigarettenschachteln versehen werden, wonach ein »erheblicher Schaden« für die Gesellschaft nicht ausgeschlossen werden kann. Die Taxonomie soll Grade von Nachhaltigkeit ausweisen und auf eine schrittweise Verbesserung wirtschaftlicher Aktivitäten hinwirken. Eine Null-Eins-Unterscheidung im Sinne von nachhaltig/nicht-nachhaltig wird dezidiert vermieden, um Unternehmen zu ermuntern, sich auf einen kontinuierlichen Veränderungsprozess einzulassen. Dazu definiert die Taxonomie Performance-Grenzwerte für ökonomische Aktivitäten (es werden also nicht Unternehmen im Ganzen bewertet, sondern Investitionen, die dann in Anlageprodukte transferierbar sind), die entweder selbst nachhaltig sind, es anderen ermöglichen, nachhaltig zu wirtschaften oder sich im Umbau in Richtung Nachhaltigkeit befinden. Am Ende des Bewertungsprozesses steht der sogenannte »taxonomy-aligned turnover«, eine Zahl also, die angibt, zu wieviel Prozent eine Investition den Taxonomiekriterien entspricht (EU Technical Expert Group 2020a: 44).

Um als nachhaltig zu gelten, muss eine Investition einen signifikanten Beitrag in einem der folgenden Bereiche leisten: Bekämpfung des Klimawandels, Anpassung an den Klimawandel, Schutz des Wassers und mariner Ressourcen, Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft, Vermeidung von Umweltverschmutzung, sowie Schutz der Biodiversität und der Ökosysteme (EU Technical Expert Group 2020a: 2). Zusätzlich muss eine Investition in einem der Bereiche nachweisen, dass sie keinen signifikanten Schaden in einem der anderen Bereiche verursacht. Zur Umsetzung der einzelnen Ziele wird ein Technischer Anhang veröffentlicht, der bislang für die Bereiche Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel ausgearbeitet ist (EU Technical Expert Group 2020b). Die Europäische Kommission hat hierzu Wirtschaftssektoren ausgewählt, die in relevantem Ausmaß verantwortlich sind für den Ausstoß klimaschädlicher Gase. Das sind die Sektoren Waldwirtschaft, Landwirtschaft, Industrie, Energie- und Wärme, Wasserwirtschaft, Transport, Informationstechnologie, sowie das Gebäudewesen. Für jeden dieser Bereiche definiert der Technische Anhang, wie ein signifikanter Beitrag zum Klimaschutz ausgewiesen werden kann.

Die Operationalisierung von Nachhaltigkeitsniveaus steht und fällt mit dem Vorhandensein von Daten, und eine Durchsicht des Technischen Anhangs zeigt, dass es sehr auf die Details ankommt, auf die »techno-political ›nuts and bolts‹ of the design of markets« (MacKenzie 2009: 176). So greift man der Einfachheit halber im Bereich der Industrie auf die bereits bestehenden Benchmarks aus dem Europäischen Emissionshandelssystem zurück, die dort zur Bestimmung der Allokation kostenloser Emissionsrechte gelten. Der Technische Anhang legt die Kriterien für unterschiedliche industrielle Sektoren, wie Aluminium, Eisen und Stahl, Chemie, etc. jeweils in einem eigenen Kapitel fest und richtet sie, wo dies möglich ist, an den EU ETS-Kriterien aus. Für die Zementindustrie bedeutet dies zum Beispiel, dass Treibhausgasemissionen »lower than 0.498 tCO₂e/t of cement«, ausgenommen der Emissionen der vor- und nachgelagerten Lieferkette (Scope 3 Emissionen), als signifikanter Beitrag im Sinne der Taxonomie gelten (EU Technical Expert Group 2020b: 156). Es kann also auch eine wirtschaftliche Aktivität als »grün« gelten, die im Prinzip klimaschädlich ist, jedoch zu den 10 Prozent der am wenigsten schädlichen ihrer Klasse gehört.

Im Bereich der Landwirtschaft (EU Technical Expert Group 2020b: 102) wird zwischen drei Formen wirtschaftlicher Aktivitäten unterschieden: dem Anbau einjähriger Pflanzen (Getreide und Reis), dem Anbau mehrjähriger Pflanzen (Weintrauben und Zitrusfrüchte), sowie der tierischen Erzeugung (Milch und Fleisch). Es wird eigens darauf hingewiesen, dass zwar die kombinierte Vieh- und Getreidewirtschaft zu einer größeren Ressourceneffizienz führen kann und eigentlich aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten wünschenswert wäre, ein solcher »Systemwandel« jedoch kein verpflichtendes Kriterium für die Taxonomiefähigkeit von Investitionen im Bereich der Agrarwirtschaft darstellt (EU Technical Expert Group 2020b: 102–103). Investitionen können also auch innerhalb einer der drei Aktivitätsbereiche taxonomiefähig sein, sofern die jeweiligen Akteurinnen nachweisen können, dass sie innerhalb eines Zeitraums von 20 Jahren Fortschritte erzielen und bestimmte erprobte und wissenschaftlich fundierte Managementtechniken einsetzen (EU Technical Expert Group 2020b: 113–127). Aufgrund eines Mangels an Informationen und Daten sieht der Technische Anhang im Bereich der Landwirtschaft von absoluten Grenzwerten ab und nennt stattdessen Prozesskriterien. Es geht darum, unter Einsatz digitaler Car-

bon Audit Technologien einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu dokumentieren.¹

Es muss sich erst noch zeigen, ob es sich bei der Taxonomie um ein Instrument handelt, das Kapitalströme tatsächlich in den gesellschaftlichen Umbau in Richtung Klimaneutralität lenken kann. Zunächst handelt es sich lediglich um ein großangelegtes Auditing- und Buchhaltungsprogramm, von dem vor allem die Wirtschaftsprüfungsgesellschaften und die Anbieterinnen von (digitalen) Datenmanagementsystemen profitieren. In ihm zeigt sich jedenfalls die alte Hoffnung, dass Märkte über Transparenz und Informationen effizienter werden und sich restliche Probleme wie von selbst über die »unsichtbare Hand des Marktes« erledigen.

Ein »tiefgreifender Umbau« des Finanzsystems

Insgesamt geht es den Protagonistinnen um viel mehr als nur um ein Klassifikationssystem für nachhaltige Finanzanlagen. Die Nachhaltigkeitstaxonomie verbindet sich mit einer ganzen Reihe von Reformvorschlägen, die auf einen tiefgreifenden finanz- und geldpolitischen Umbau verweisen, den Jens van't Klooster (2021) als einen Paradigmenwechsel hin zu einem »technokratischen Keynesianismus« analysiert. Dieser vollzieht sich jedoch größtenteils innerhalb des bestehenden gesetzlichen Rahmens auf Verwaltungsebene und nicht als explizit politische Wende.

Der hier entstehende Investitionsstaat arbeitet »versteckt« (Mertens/Thiemann 2019) oder indirekt, indem er in erster Linie als Ko-Investor in öffentlich-privaten Partnerschaften (Deffontaines 2019) auftritt, das Risiko privater und öffentlicher Unternehmen übernimmt und so öffentliche

¹ So heißt es etwa: »A large number of carbon audit tools are available at present, although there is variation in the coverage and robustness of these tools. A recent review conducted in Scotland identified three tools deemed technically very suitable for farm-level carbon audits in the Scottish context, enabling sufficient robustness, comprehensiveness and clarity of documentation: Cool Farm Tool, Scottish AgRE Calculator, and JRC Carbon calculator. At least the Cool Farm Tool and JRC Carbon Calculator are also more broadly applicable in the EU. The FAO-Ex-act tool might also be appropriate to use. It would be valuable if the Platform could provide guidance on appropriate tools for demonstrating compliance and support further development of the existing tools to address capacity building and compliance checking needs associated with a transition to low-carbon farming« (TEG 2020b: 110, Fußnoten gelöscht).

»off-government-balance-sheet«-Investitionen ermöglicht, die nicht in den öffentlichen Schuldenständen auftauchen (Guter-Sandu/Murau 2021). Dies zeigt sich beispielsweise am Fall des Energy Performance Contract, einer wirkungsorientierten Investition im Bereich der energetischen Gebäudesanierung. Um diese wirkungsorientierten Finanzinstrumente zu ermöglichen, müssen die Kriterien für öffentliche Investitionen in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und die verfassungsrechtlich verankerte »Schuldenbremse« auf Länderebene umgebaut werden (Knoll/Senge 2019). Letztlich erlaubt ein derartiger finanztechnischer Umbau, öffentliche Investitionen zu tätigen, ohne die Anforderungen der staatlichen Austerität formal abzuschaffen. Die Taxonomie schließt sich an diese Entwicklung an und ermöglicht eine Erweiterung staatlicher Spielräume mittels Taxonomie-konformer Investitionen. So erklärt sich letztlich auch der Einsatz Frankreichs für die Aufnahme von Atomenergie und Deutschlands Plädoyer für die Aufnahme von Gas in die Taxonomieverordnung, die über eine umwelt- und klimapolitisch hochumstrittene Zusatzverordnung im Januar 2022 rechtsverbindlich wurde. An diesen Bestrebungen der europäischen Mitgliedsstaaten zeigt sich letztlich die Relevanz der Taxonomie als Ermöglichungsinstrument nicht nur für private, sondern auch für staatliche Investitionen.

Die Taxonomie betrifft auch die Geldpolitik. So wird in Zentralbankkreisen ein Ankaufprogramm für grüne Wertpapiere (Green Quantitative Easing) diskutiert. Hierbei würde die Zentralbank gezielt grüne Anleihen aufkaufen und so deren Absatz und Preisniveau sichern. In diesem Zusammenhang ist auch der geplante European Green Bond Standard von Bedeutung, der als Entscheidungsgrundlage für die grünen Aufkaufprogramme der Zentralbank für Unternehmens- und Staatsanleihen dienen soll (EU Technical Expert Group 2019: 46). In ihrer jüngsten Strategieüberprüfung hat die Europäische Zentralbank einen klimabezogenen Aktionsplan vorgelegt, indem sie unter anderem ein grünes Ankaufprogramm von Wertpapieren für den Unternehmenssektor (Corporate Sector Purchase Programme) vorschlägt. Dieses Programm ist jedoch umstritten, weil es die kategoriale Trennung zwischen ökonomischen und gesellschaftspolitischen Risiken unterläuft, auf der letztlich die ordoliberalen Idee einer ökonomisch neutralen und a-politischen Zentralbank gründet. Dieser Kritik wird jedoch von anderer Seite entgegengehalten, dass die Anleihekäufe, so wie sie bislang organisiert sind, überproportional klimaschädliche Unternehmen unterstützen und die bisher behauptete Neutralität keine wirkliche

Neutralität im Sinne von Klimaschutzrisiken bedeuten könne (Schwarz 2022).

Was die Finanzaufsicht betrifft, wird zudem über Kriterien wie den »green supporting factor« sowie den »brown penalizing factor« zur Feststellung der Eigenkapitalquoten von Banken und Versicherungen diskutiert (EU High Level Expert Group on Sustainable Finance 2017: 6). Dies hat einen ähnlichen Streit um die Frage ausgelöst, inwiefern Überlegungen zur Finanzmarktstabilität und der finanziellen Risikobewertung durch politische Fragen gewissermaßen »verunreinigt« werden dürfen. Der sogenannte »green supporting factor« war in früheren Veröffentlichungen der Kommission noch ein erklärtes Ziel, wurde dann aber aufgrund massiver Kritik unter anderem aus Deutschland fallengelassen. So heißt es in Veröffentlichungen der BaFin, dass »nur, weil Anlagen oder Kredite als nachhaltig definiert werden« diese »finanzaufsichtlich kein geringeres Risiko darstellen« (BaFin 2019: 15). Hier besteht man also darauf, finanz- und klimapolitische Ziele nicht zu verknüpfen, und es geht, wie auch schon im oben aufgeführten geldpolitischen Konflikt, um die Aufrechterhaltung der Unterscheidung von ökonomischen und gesellschaftlichen Risiken im Sinne der ordoliberalen Trennung von Markt und Staat beziehungsweise Wirtschaft und Politik, die die Finanz- und Geldpolitik der letzten Jahrzehnte im Sinne eines »Nichteinmischungspaktes« geprägt haben.

Die Lösung dieses Konflikts scheint nun darin zu bestehen, Klimarisiken als Finanzmarktrisiken zu interpretieren. Die Eigenkapitalvorschriften der Banken und Versicherungen errechnen sich aktuell nach dem finanziellen Risiko ihrer Geschäftstätigkeit: je höher das Risiko, desto höher die Eigenkapitalanforderung eines Finanzinstituts. Nach der Finanzkrise 2008 haben die Europäischen Aufsichtsbehörden einige Reformen für eine resilientere Risikoerfassung der Finanzinstitute vorgenommen, da diese in unbeaufsichtigter Form ihre Risiken nicht adäquat einschätzten, was schließlich zum Zusammenbruch des weltweiten Finanzsystems führte. Seither schaltet sich die Finanzaufsicht direkt in die interne Risikobewertung der Banken (Baud/Chiapello 2017) und Versicherungen (Fytros 2021) ein, indem sie deren Anwendung interner Risikomodelle kontrolliert und teilweise vorschreibt (Coombs/van der Heide 2020). Von hier ist es nur noch ein relativ kleiner Schritt, auch Klimarisiken zu operationalisieren, wie dies von der Internationalen Bank für Zahlungsausgleich gefordert wird. Das Dokument »The Green Swan« (Bolton et al. 2020) prognostiziert, dass in Zukunft die unterschiedlichsten gesellschaftspolitischen Risiken in die

Finanzmarktrisikoregulierung eingebaut werden. Hierzu müsse man transdisziplinär arbeiten, um klimabezogene, geopolitische, sozioökonomische und technologische Risiken auf die Risikoportfolien und Eigenkapitalquoten der Banken zu beziehen (ebd.: 21). An einer sozialen Taxonomie wird bereits gearbeitet (EU Platform on Sustainable Finance 2021), um die soziale Frage als Investitionsfrage zu reformulieren (siehe zum Thema Social Finance auch Chiapello/Knoll 2020; Langley 2020).

All dies zeigt, dass sich mit der EU-Taxonomie tatsächlich ein tiefgreifender Umbau des Finanzsystems verbindet, der Faszination, allerlei Hoffnungen, Begehrlichkeiten aber auch Skepsis bis hin zu leidenschaftlicher Abwehr auslöst. Im Folgenden werden diese Entwicklungen nun aus soziologischer Perspektive eingeordnet und diskutiert, um einschätzen zu können, ob sich die mit der Taxonomie verbundenen Hoffnungen im Hinblick auf einen nachhaltigen Kapitalismus erfüllen. In soziologischer Hinsicht muss es darum gehen, diesen finanztechnischen Umbau nicht als rein technisches Problem zu verstehen, sondern die gesellschaftlichen Paradoxien und Folgen dieses Umbaus herauszuarbeiten.

Gesellschaftsdiagnostische Einordnung und Problematisierung

Aus gesellschaftsdiagnostischer Perspektive stellt sich die Frage, welche Wissensformen, Strukturen und Akteure durch eine bestimmte Nachhaltigkeitspolitik gestärkt werden. Bei allen Hoffnungen auf eine Wiederkehr des Investitionsstaates muss betont werden, dass es sich bei der Taxonomie um die Verwirklichung der Bedarfe des Asset Manager Capitalism (Braun 2021) handelt. In dieser Variante des Kapitalismus sind nicht mehr die Banken und Versicherungen die mächtigen Akteure, sondern diejenigen, die ihnen auf ihr jeweiliges Risikoprofil hin zugeschnittene Anlageprodukte verkaufen und dabei helfen, ihre regulatorischen Eigenkapitalanforderungen zu optimieren. Diese Anbieter können in Bezug auf die entstehende *Sustainable Finance*-Welt neue Produkte und Anlageklassen kreieren, für deren Entwicklung sie Gebühren verlangen. Die Kreativität und Anpassungsfähigkeit des Finanzmarktes beruht letztlich darauf, Gesetzesgrundlagen in Geschäftsmodelle umzuwandeln, die auf spezifische Käuferinnen zugeschnitten sind, seien dies nun institutionelle Investoren wie Pensionskassen oder Kleinanlegerinnen, denen man eher standardisierte Produkte oder ETFs verkauft.

Letztlich geht es auch darum, von den neu entstehenden Geschäftsfeldern des Impact Investing und des Sustainable Finance zu profitieren und die Anlagemöglichkeiten auszuweiten. Denn im heutigen Finanzsystem ist nicht das Geld knapp, sondern die Anlagemöglichkeiten (Lenz/Neckel 2019), die nun durch die Sustainable Finance Agenda ausgeweitet werden.

Gesellschaftsdiagnostisch betrachtet handelt es sich hierbei um einen Finanzialisierungsprozess, in dessen Verlauf immer mehr gesellschaftspolitische Belange in den Verantwortungsbereich von Finanzinvestor:innen und von Investitionsentscheidungen gelegt werden. Gesellschaftspolitische Fragen werden dabei an ein vielschichtiges, hierarchisches und schwer zu durchschauendes Dokumentations- und Kontrollwesen delegiert, das letztlich zu einem Bürokratie- und Verantwortungsaufbau in der Realwirtschaft führt, will sich diese investierbar zeigen. Unternehmen müssen quasi darin in Wettbewerb treten, nicht nur wirtschaftlich, sondern auch sozial und grün zu sein, und auf gesellschaftspolitische Herausforderungen Antworten finden, die lange in einer Arbeitsteilung von Politik und Wirtschaft nicht in ihren Verantwortungsbereich fielen. Patricia Bromley und John Meyer (2015) sprechen in diesem Zusammenhang von der »Hyper-Organisation«. Es ist jedenfalls auffällig, dass nicht nur die Finanzindustrie ihr Berichtswesen umstellen muss, sondern insbesondere die »investees« (Feher 2018), also diejenigen, in deren Aktivitäten investiert werden soll und ohne die es auch keine nachhaltigen Finanzanlagen geben kann. Es entsteht eine ganz neue Wissensökonomie, getragen von Gutachterinnen, Evaluatorinnen, Beratungsgesellschaften, Intermediären und öffentlichen und privaten (öffentlich-privaten) Investorinnen, die die Unternehmen in unterschiedlichen wirtschaftlichen Sektoren darin beraten und kontrollieren, wie sie in dem neu entstehenden Finanzierungsregime investitionswürdig werden oder bleiben können. Ob dies nur einem Aufbau von potemkischen Legitimationsfassaden und der Entkopplung (Meyer/Rowan 1977) dient, oder tatsächlich eine substantielle Transformation einläutet, ist noch nicht abzusehen.

Die Chance für eine nachhaltige Transformation wäre, dass sich der Finanzsektor (wieder) als Dienstleister der Realwirtschaft versteht und hier tatsächlich investive Ermöglichungsspielräume gemeinsam mit den Unternehmen für die nachhaltige Transformation auslotet. Womöglich werden die extremen Auswüchse eines entkoppelten und selbstbezüglichen Finanzmarktes im ausgehenden 20. Jahrhundert durch die Sustainable Finance Agenda zurückgedreht und vielleicht findet eine erneute Annä-

herung von Gesellschaft und Finanzsystem statt? Dies birgt jedoch die Gefahr, dass Nachhaltigkeit nun von den Bedarfen des Finanzmarktes her gedacht und umgesetzt wird, und diese zielen auf eine Erhöhung der Markttransparenz. Was sich hier abzeichnet, ist eine Fortentwicklung der Audit-Society (Power 1994), die aus dem Misstrauen in auf Distanz angelegten Kontrollbeziehungen in globalisierten Finanzmärkten entsteht, und die diesem Misstrauen mit einer Steigerung der Transparenzanforderungen begegnet. Im Falle des Scheiterns und der Krise wird in der Audit-Society nicht am Audit-Wesen selbst gezweifelt. Stattdessen werden die Dokumentations- und Transparenzpflichten beständig ausgebaut und inkrementell verbessert. Audits beziehen ihre Rationalität aus einer instrumentellen Neutralität und einer quasi-wissenschaftlichen Praxis (ebd.: 308). Es ist also mit einem Machtzuwachs der ohnehin schon mächtigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften zu rechnen, der begleitet wird von Ohnmachts- und Entwertungserfahrung derjenigen, die lange in ihren jeweiligen industriellen Sektoren gearbeitet und Erfahrungswissen angehäuft haben. Im Zuge von Finanzialisierungsprozessen findet typischerweise eine Entwertung des professionellen Wissens statt, indem es durch finanztechnische Expertise überformt wird (Crouch 2015).

Andererseits verbindet sich mit der Taxonomie eine Neuordnung dessen, was als »ökonomische Vernunft« gelten kann, und es deuten sich nicht unerhebliche gesellschaftspolitische Diskursverschiebungen an. Die Taxonomie mutet wie das Endspiel der These »freier Märkte« an. Die Konvention des abwesenden Staates (Storper/Salais 1997) lässt sich angesichts dieses tiefgreifenden Umbaus des Finanzsystems kaum noch behaupten. Dies versetzt die Akteurinnen eines besonders in Deutschland gepflegten Ordoliberalismus in Aufruhr. Sie sehen in der Taxonomiepolitik eine »finanzielle Repression« (McKinnon 1973) und greifen die Kritik am Keynesianismus aus den 1970er Jahren wieder auf (Schnabl 2021). Das Selbstverständnis des Finanzministeriums als institutioneller Hort der »Schwarzen Null« (Haffert 2016) und die Vorstellung einer explizit apolitischen Zentralbank, die sich auf das Ziel der Preisstabilität beschränkt (Sparsam/Pahl 2018; Sparsam/Flachmeyer 2020), werden durch die Taxonomie und den Einbau gesellschaftspolitischer Ziele in die Instrumente der Finanzpolitik in Frage gestellt. Darin verbirgt sich ein Drama. Denn diejenigen, die sich viele Jahre auf der Seite der ökonomischen Vernunft wähnen konnten, gelten heute als »ideologisch verblendet«. Der freie Markt war immer schon eine Illusion, und nun zerfallen die mühsam aufrechterhaltenen institutionellen Stützen dieser Vision. Geldbe-

ziehungen, die gewissermaßen die letzte Bastion der Natürlichkeitsbehauptung freier Märkte sind, stellen sich heute als politisch gestaltet und gestaltbar heraus. Die Taxonomie fügt sich also in den Trend der »Rückkehr des Geldes« (Degens/Sahr 2019) ein und eröffnet zumindest perspektivisch die Möglichkeit der Repolitisierung und Redemokratisierung von Geld- und Finanzfragen. Denn etwas, das gestaltet ist, kann auch anders gestaltet werden, und die »Rhetorik der Reaktion«, die sich lange Jahre auf die Natürlichkeitsbehauptung von Märkten stützen konnte (Hirschman 1992), bekommt Risse. Entsprechend wird die Kritik an der Taxonomie nicht zuletzt auch von einer »autoritären« (Benquet/Bourgeron 2021) Finanzelite geführt, die feststellen muss, dass sich der gesellschaftliche Deutungsraum ökonomischer Vernunft und damit auch die Machtverhältnisse verschoben haben. Sie thematisiert den durchaus spürbaren Bürokratieaufbau der Taxonomie als »Freiheitsverlust«.

Die Taxonomie birgt die Gefahr einer Vertiefung gesellschaftlicher Spaltungen, die Andreas Reckwitz (2017) als Konflikt zwischen »Kosmopoliten« und »Kommunitariern« analysiert, und die Sighard Neckel (2018) mit dem Begriff der »ökologischen Distinktion« zu fassen sucht. Für die Taxonomie sprechen sich diejenigen aus, die ihre Pension »nachhaltig investiert« wissen und Geld »sinnvoll« einsetzen wollen, etwa durch Investitionen in die nachhaltige Transformation von Unternehmen. Geld soll nicht einfach nur auf dem Konto liegen (und wenn möglich Zinsen bringen), sondern »etwas Gutes bewirken« (»Doing well by doing good!« ist der Wahlspruch der Impact Investing-Bewegung). Die Taxonomie ist folglich ein Instrument, um Geld anzulegen und eines, mit dem sich Unternehmen als investierbar darstellen können. Es ist jedoch auch nicht unwahrscheinlich, dass ein Teil der sogenannten »bürgerlichen Mitte« (etwa Unternehmerinnen, Selbstständige, mittelständische Betriebe, etc.) die Taxonomie als spürbaren Bürokratieaufbau und Kompetenzverlust erlebt und die Kritik des Freiheitsverlustes hier auf fruchtbaren Boden fällt. Gleichzeitig werden arme und bedürftige Menschen, die kein Geld haben, das sie anlegen könnten, in der Logik der Taxonomiepolitik als Investitionsobjekte adressiert. Denn aktuell geht es zwar in der Taxonomie vor allem um Green Finance, die Agenda des Social Finance ist jedoch bereits angelegt. Sie wird derzeit auf vielschichtige Weise weiterentwickelt (Chiapello/Knoll 2020; Langley 2020), so zum Beispiel über die Schaffung von Ratinginfrastrukturen (Barman 2020), Impact Investment Funds (Hellmann 2020) oder Social Impact Bonds (Wirth 2020).

Fragen von Umverteilung und demokratischer Mitbestimmung werden in dieser Agenda nicht adressiert und/oder weiter ausgehöhlt.

Ein nachhaltiger Kapitalismus?

Sind wir nun auf dem Weg in den nachhaltigen Kapitalismus? Die Transformation hin zu einem grünen Kapitalismus steht und fällt letztlich mit der Akzeptanz der Menschen. Die Taxonomie alleine – und sei sie auch noch so wissenschaftlich fundiert – kann diese Akzeptanz nicht herstellen. Vielmehr muss das emanzipatorische Versprechen der Klimagerechtigkeit eingelöst und die ökologische mit der sozialen Frage verbunden werden (Pohlmann et al. 2021). Ein solches Unterfangen kann jedoch nicht gelingen, wenn immer mehr gesellschaftspolitische Fragen in ein global angelegtes, technokratisches und tendenziell undemokratisches Rechnungslegungsregime verlegt werden, das zudem auf lokaler Ebene zu kleinteiliger, aufwendiger und digitalisierter Dokumentationsarbeit führt, deren Rationalität eine neue finanztechnische Wissenselite verwaltet. Die Taxonomie darf nicht nur als technisches Instrument zur Umlenkung von Investitionsvermögen verstanden werden. Sie wird Macht- und Entscheidungskompetenzen innerhalb des Wirtschaftssystems hin zu den Akteurinnen der neu entstehenden nachhaltigen Audit-Society verschieben und betrifft so auch Fragen gesellschaftspolitischer Teilhabe und Mitbestimmung. Die Taxonomie ist auch eine Gesellschaftstechnologie, die bestimmt, wer eine Stimme bekommt, wer finanziert wird, wer an ihr verdienen wird, und wer durch wen kontrolliert wird. Sie ist durch und durch politisch, wird jedoch von den Akteurinnen bislang zu einer reinen Verwaltungssache und einer technisch-wissenschaftlichen Angelegenheit herabgestuft. Die politischen Implikationen der Taxonomie können nicht allein mit Verweis auf die Dringlichkeit der nachhaltigen Transformation beiseitegeschoben werden; sie haben gesellschaftliche Sprengkraft, und es besteht die Gefahr des Akzeptanzverlusts von Nachhaltigkeitsfragen, wenn der dringende nachhaltige Umbau an ein komplexes Transparenzregime delegiert wird, das in erster Linie an den Bedürfnissen und Entscheidungsrationaltäten von Investorinnen orientiert ist.

Man kann mit der Taxonomie jedoch auch die Hoffnung auf eine Rückkehr eines selbstbewussten Investitionsstaates verbinden. Denn als öffent-

lich-privates Strukturprojekt erhöht die Taxonomie die Einsicht, dass die Privatwirtschaft »es alleine nicht schafft«. Denn es ist die Privatwirtschaft, die den Staat anruft, durch Standardsetzung und eigenes Investitionskapital einzuschreiten. Vom »Green Deal« und dem »Man on the Moon Moment«, von dem Ursula von der Leyen sprach, ist es zumindest rhetorisch nicht weit zum »Green New Deal« der progressiven Linken und dem »Moonshot Guide« von Mariana Mazzucato (2021). Die Diskussionen um die »Schwarze Null« werden jedenfalls heute ganz anders geführt als noch vor einigen Jahren. Dies hat nicht zuletzt damit zu tun, dass öffentliche Investitionen heute genau von jenen Finanzmarktakteurinnen eingefordert werden, die lange einen sparsamen Staat und staatliche Zurückhaltung in Wirtschaftsfragen forderten. Geld ist wieder als Gestaltungsmacht anerkannt und verliert seinen Selbstzweck, das heißt es geht wieder darum, was man mit Geld *bewirken* kann und nicht darum, wie man es möglichst sparsam einsetzt und zurückhält. Durch diesen wirtschafts- und finanzpolitischen Kulturwandel eröffnen sich tatsächlich Möglichkeiten für eine emanzipatorische grüne und soziale Transformation, die einen tiefgreifenden Umbau nicht nur des Finanzsystems, sondern von Wirtschaft und Gesellschaft mit sich bringen kann. Dazu muss sich jedoch ein *demokratischer* Investitionsstaat seiner neuen Möglichkeiten in einem gestalteten und gestaltbaren Geld- und Finanzsystem bewusst werden.

Literatur

- BaFin (2019): »Nachhaltigkeit. Chancen und Risiken für den Finanzsektor«, in: *BaFin Perspektiven* 2, letzter Zugriff: 06.04.2022, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/BaFinPerspektiven/2019/bp_19-2_sustainable_finance.pdf?__blob=publicationFile&v=8.
- Barman, Emily (2020). »Many a Slip: The Challenge of Impact as Boundary Object in Social Finance«, in: *Historical Social Research* 45 (3), S. 31–52.
- Baud, Céline/Chiapello, Eve (2017): »Understanding the disciplinary aspects of neoliberal regulations: The case of credit-risk regulation under the Basel Accords«, in: *Critical Perspectives on Accounting* 46, S. 3–23.
- Benquet, Marlène/Bourgeron, Théo (2021): *La finance autoritaire. Vers la fin du néolibéralisme*. Paris: Raisons d'agir.

- Bolton, Patrick/Despres, Morgan/Pereira da Silva/Luiz Awazu/Samana, Frédéric/Svartzman, Romain (2020): *The green swan. Central banking and financial stability in the age of climate change*. Banque de France: BIS.
- Braun, Benjamin (2021): »Asset Manager Capitalism as a Corporate Governance Regime«, in: Alexander Hertel-Fernandez/ Paul, Pierson/Kathleen Thelen (Hg.): *American Political Economy: Politics, Markets, and Power*. New York: Cambridge University Press.
- Bromley, Patricia/ John W. Meyer (2015): *Hyper-Organization: Global Organizational Expansion*. Oxford: Oxford University Press.
- Chiapello, Eve/Knoll, Lisa (Hg.) (2020): »Special Issue: Social Finance, Impact Investing, and the Financialization of the Public Interest«, in: *Historical Social Research* 45 (3).
- Coombs, Nathan/van der Heide, Arjen (2020): »Financialization as mathematization: The calculative and regulatory consequences of risk management«, in: Philip Mader/ Daniel Mertens/Natascha van der Zwan (Hg.): *The Routledge International Handbook of Financialization*. London: Routledge, S. 358–368.
- Crouch, Colin (2015): *Die bezifferte Welt – Wie die Logik der Finanzmärkte das Wissen bedroht*. Berlin: Suhrkamp.
- Deffontaines, Géry (2019): »Public-private partnerships (PPP) between financing requirements and micro-economic governance: complementary scientific and real-world justifications«, in: Marc Lenglet/Isabelle Chambost/Yamina Tadjeddine (Hg.): *The Making of Finance. Perspectives from the Social Sciences*. New York: Routledge, S. 44–56.
- Degens, Philipp/Aaron Sahr (2019): »Die Rückkehr des Geldes«, in: *Mittelweg* 36 28 (3–4), S. 3–49.
- EU High Level Expert Group on Sustainable Finance (2017): *Financing a Sustainable European Economy. Interim Report*. By the High-Level Expert Group on Sustainable Finance Secretariat provided by the European Commission.
- EU Platform on Sustainable Finance (2021): *Draft Report by Subgroup 4: Social Taxonomy*. Platform on Sustainable Finance.
- EU Technical Expert Group (2019): *TEG Report. Proposal for an EU Green Bond Standard*.
- EU Technical Expert Group (2020a): *Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance*. EU Technical Expert Group on Sustainable Finance.
- EU Technical Expert Group (2020b): *Taxonomy Report: Technical Annex. Updated methodology & Updated Technical Screening Criteria*. EU Technical Expert Group on Sustainable Finance.
- Feher, Michel (2018): *Rated Agency. Investee Politics in a Speculative Age*. New York: Zone Books.
- Fink, Larry (2020): »Larry Fink’s 2020 letter to CEOs. A Fundamental Reshaping of Finance«, in: *Blackrock*, letzter Zugriff 24.3.2022, <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/2020-larry-fink-ceo-letter>.
- Fytros, Charalampos (2021): »The aporetic financialization of insurance liabilities: Reserving under Solvency II«, in: *Finance and Society* 7 (1), S. 20–39.
- Godechot, Olivier (2020): »Financialization and the Increase in Inequality«, in Philip Mader/Daniel Mertens/ Natascha, van der Zwan (Hg.): *The Routledge International Handbook of Financialization*. London: Routledge, S. 413–424.

- Golka, Philipp/Max Krahé (2021): »Gelenkte Märkte statt Lenkung durch Märkte. Makronom«, in: *makronom*, letzter Zugriff: 22.2.2022, <https://makronom.de/sustainable-finance-gelenkte-maerkte-statt-lenkung-durch-maerkte-39555>.
- Guter-Sandu, Andrei/Murau, Steffen (2021): »The Eurozone's Evolving Fiscal Ecosystem: Mitigating Fiscal Discipline by Governing Through Off-Balance-Sheet Fiscal Agencies«, in: *New Political Economy*, S. 1–19.
- Haffert, Lukas (2016): *Die schwarze Null. Über Schattenseiten ausgeglichener Haushalte*. Berlin: Suhrkamp.
- Hellman, Jacob (2020): »Feeling Good and Financing Impact: Affective Judgements as a Tool for Social Investing«, in: *Historical Social Research* 45 (3), S. 95–116.
- Hirschman, Albert O. (1992): *Denken gegen die Zukunft: Die Rhetorik der Reaktion*. München/Wien: Hanser.
- Knoll, Lisa; Senge, Konstanze (2019): »Public Debt Management between Discipline and Creativity. Accounting for Energy Performance Contracts in Germany«, in: *Historical Social Research* 44 (2), S. 155–174.
- Langley, Paul (2020): »The folds of social finance: Making markets, remaking the social«, in: *Environment and Planning A: Economy and Space* 52 (1), S. 130–147.
- Lenz, Sarah (2018): *Ethische Geldinstitute. Normative Orientierungen und Kritik im Bankenwesen*. Wiesbaden: VS.
- Lenz, Sarah/Sighard Neckel (2019): »Ethical Banks between Moral Self-Commitment and Economic Expansion«, in: *Research in the Sociology of Organizations* 63, S. 127–148.
- MacKenzie, Donald A (2009): *Material markets. How economic agents are constructed*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Mazzucato, Mariana (2021): *Mission Economy. A Moonshot Guide to Changing Capitalism*. Dublin: Penguin Books.
- McKinnon, Ronald I. (1973): *Money and Capital in Economic Development*. Washington: Brookings Institution.
- Mertens, Daniel/Thiemann, Matthias/Volberding, Peter (Hg.) (2021): *The Reinvention of Development Banking in the European Union Industrial Policy in the Single Market and the Emergence of a Field*. Oxford: Oxford University Press.
- Mertens, Daniel; Thiemann, Matthias (2019): »Building a hidden investment state? The European Investment Bank, national development banks and European economic governance«, in: *Journal of European Public Policy* 26 (1), S. 23–43.
- Meyer, John W.; Rowan, Brian (1977): »Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony«, in: *American Journal of Sociology* 83 (2), S. 340–363.
- Nagel, Sebastian/Hiss, Stefanie/Woschnack, Daniela/Teufel, Bernd (2017): »Between Efficiency and Resilience: The Classification of Companies According to their Sustainability Performance«, in: *Historical Social Research* 42 (1), S. 189–210.
- Neckel, Sighard (2018): »Ökologische Distinktion. Soziale Grenzziehung im Zeichen von Nachhaltigkeit«, in: Sighard Neckel/Natalia Besedovsky/Moritz Boddenberg/Martina Hasenfratz/Sarah Miriam Pritz/Timo Wiegand (Hg.): *Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umrisse eines Forschungsprogramms*. Bielefeld: transcript, S. 59–76.

- Pohlmann, Angela/Kerstin Walz/Anita Engels/Stefan C. Aykut/Sören Altstaedt/Arwen Colell/Udo Dietrich/Hauke Feddersen/Annabarbara Friedrich/Jan Klenke/Franziska Krieger/Felix Schenuit/Alvine Datchoua-Tirvaudey/Markus Schulz/Cathrin Zengerling (2021): »It's not enough to be right! The climate crisis, power, and the climate movement«, in: *Gaia* 30 (4), S. 231–236.
- Power, Michael (1994): »The Audit Society«, in: Anthony Hopwood/Peter Miller (Hg.): *Accounting as Social and Institutional Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 299–316.
- Reckwitz, Andreas (2017): *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.
- Schnabl, Gunther (2021): Marktwirtschaft und EU-Nachhaltigkeitsregulierung – Wie passt das zusammen? Eine ordnungspolitische Reflexion. Vortrag auf der Fachtagung Stiftungsprojekt Kapitalmarktunion »Die neue EU-Nachhaltigkeitsregulierung – Eine ökologische und ökonomische Würdigung aus ordnungspolitischer Sicht«, Frankfurt, 2. September 2021.
- Schwarz, Milena (2022): Grüne Geldpolitik: ein schmaler Grat zwischen gebotenem Engagement und Zielkonflikt. KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 367, 11. Februar 2022.
- Sinn, Hans-Werner (2020): Der grüne Dirigismus der EU-Kommission. Unter dem Deckmantel des Klimaschutzes betreibt die EU-Industriepolitik. Das beste Mittel zur CO₂-Reduktion steht gar nicht zur Debatte. *Finanz und Wirtschaft*, 30. September 2020, S. 2.
- Sparsam, Jan/Flachmeyer, Malte (2020): »Voll normal: Die unkonventionelle Geldpolitik der EZB seit der Euro-Krise«, in *Leviathan* 48 (2), S. 176–194.
- Sparsam, Jan/Pahl, Hanno (2018): »Soziologie der Zentralbanken. Makroökonomisches Wissen und Geldpolitik«, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 70 (1), S. 343–366.
- Stolz, Dennis/Lai, Karen P.Y. (2020): »Impact investing, social enterprises and global development«, in: Philip Mader/Daniel Mertens/Natascha van der Zwan (Hg.): *The Routledge International Handbook of Financialization*. London: Routledge, S. 288–300.
- Storper, Michael/Salais, Robert (1997): *Worlds of Production. The Action Framework of the Economy*. Cambridge: Harvard University Press.
- van 't Klooster, Jens (2021): Technocratic Keynesianism: a paradigm shift without legislative change. *New Political Economy*.
- Wirth, Manuel (2020): »Nudging subjects at risk: Social Impact Bonds between financialization and compassion«, in: *Historical Social Research* 45 (3), S. 184–205.

Transformationspfade

Nachhaltigkeitsziele – normative Grundlage einer nächsten Gesellschaft

Klaus Dörre

»Die kapitalistische Produktion kann nicht stabil werden, sie muß wachsen und sich ausdehnen oder sie muß sterben [...] Hier ist die verwundbare Achillesferse der kapitalistischen Produktion. Ihre Lebensbedingung ist die Notwendigkeit fortwährender Ausdehnung«, notierte Friedrich Engels (1972 [1892]: 647) gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Diese eher beiläufige Bemerkung bezeichnet passgenau eine Dynamik, die in der Gegenwart in einer ökonomisch-ökologischen Zangenkrise eskaliert. Politiken, die nach Auswegen aus dieser epochalen Krise suchen, benötigen ein normatives Fundament. Die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen (United Nations 2015) sind, so meine These, durchaus geeignet, auch solche Nachhaltigkeitspolitiken normativ zu begründen, die eine Überwindung des Wachstumskapitalismus anvisieren. In ihrer Kombination und Gleichrangigkeit können universelle Nachhaltigkeitsziele eine subversive Kraft entfalten, weil sie den kapitalistischen Expansionismus in all seinen Spielarten mit einer Rechtfertigungswelt konfrontieren, die zur raschen Reduktion von Emissionen, Ressourcen- und Energieverbrauch auffordert und die gerechte Verteilung eines Wohlstands einklagt, der auch künftigen Generationen noch zur Verfügung steht. Die Vision eines nachhaltigen Sozialismus habe ich an anderer Stelle ausführlich begründet (Dörre 2021). In diesem Beitrag beschränke ich mich auf eine knappe Skizze der Zangenkrise, der eine Auseinandersetzung mit den SDGs und ihrer Rechtfertigungswelt folgt. Gezeigt werden soll, dass die Bewältigung von Transformationskonflikten zu einem Infrastruktursozialismus tendiert, der den Notausgang in Richtung nachhaltiger Gesellschaften öffnen könnte.

Zangenkrise und gesellschaftliche Transformation

Beginnen wir mit dem Konzept der ökonomisch-ökologischen Zangenkrise. Diese Krise ist in erster Linie ein Resultat *erfolgreicher* kapitalistischer Expansion, sie entsteht aufgrund der elementaren Bewegungsform kapitalistischer Vergesellschaftung. Diese Bewegungsform kann als systemischer Zwang zu fortgesetzter Okkupation, Einverleibung und allmählicher Zerstörung eines nichtkapitalistischen Anderen verstanden werden. Das Kapital muss expandieren, um zu existieren. In all seinen Spielarten ist es auf die fortwährende Okkupation von »neuem Land« angewiesen. Land steht in diesem Zusammenhang aber nicht allein für Territorien, Grund und Boden, sondern für Bevölkerungsgruppen, Produktionsweisen, gesellschaftliche Sektoren, Lebensformen und neuerdings auch für Wissensbestände und persönliche Erfahrungen, die noch nicht oder nicht vollständig vom kapitalistischen Warentausch erfasst sind. Im Zuge ihrer erfolgreichen Expansion zerstört die kapitalistische Produktionsweise jedoch allmählich, was sie für ihre erweiterte Reproduktion benötigt. Je erfolgreicher die Akkumulations- und Kommodifizierungsmaschine arbeitet, desto wirkungsvoller untergräbt sie die Selbstreproduktionsfähigkeit sozialer und natürlicher Ressourcen, ohne die moderne kapitalistische Gesellschaften nicht überlebensfähig sind.

Die krisenhafte Expansion mündet jedoch keineswegs in einen automatischen Zusammenbruch des Kapitalismus; vielmehr motiviert sie gesellschaftliche Akteure zur Kreation systemischer Selbststabilisierungsmechanismen, die sich immer wieder neu bilden und anpassen. Wir haben es demnach mit einer Doppelbewegung zu tun. Auf der einen Seite bedingt der systemische Zwang zur Marktexpansion, dass sich kapitalistische Marktimperative – Akkumulation und erweiterte Reproduktion des Kapitals, Ausbeutung von Lohnarbeit und ökonomischer Wachstumsdrang – weltweit verallgemeinern. Auf der anderen Seite ist das nur möglich, wenn Gesellschaften dafür Sorge tragen, dass Märkte sozial und institutionell eingebettet werden, um überhaupt funktionieren zu können. Je erfolgreicher der Kapitalismus expandiert, desto aufwendiger und komplexer werden die Selbststabilisierungsmechanismen, die für eine intensivere Marktvergesellschaftung nötig sind. Über das Medium Geld und mit Hilfe staatlicher Macht beeinflussen kapitalistische Marktimperative daher in der einen oder anderen Weise alle sozialen Felder.

Bedeutende Selbststabilisatoren sind das Kredit- und das Innovationssystem, die wohlfahrtsstaatlichen Sicherungen einschließlich sämtlicher Einrichtungen zu öffentlicher Daseinsvorsorge, organisierte Arbeitsbeziehungen und die Institutionen für die Reproduktion des sozialen Lebens und der Gesellschafts-Natur-Beziehungen. Gesellschaftliche Infrastruktur gehört in diesen Zusammenhang. Sie ist unabdingbare Voraussetzung für das Funktionieren von Märkten. Um *gesellschaftliche* Infrastruktur handelt es sich, weil die Bereitstellung von Gesundheitsvorsorge, Bildung, beruflichen Qualifikationen, Forschungseinrichtungen, Kommunikationsstrukturen und Transportwegen sowie Mittel für die Umstrukturierung von Branchen und Regionen häufig eine staatliche Angelegenheit ist, die aus Steuermitteln finanziert wird. Investitionen in die gesellschaftliche Infrastruktur prägen nicht nur die soziale Geographie des Kapitalismus, sie sind auch geeignet, eine strukturelle Krisenproblematik zeitweilig zu entschärfen, die der Sozialgeograph David Harvey treffend als »Kapitalüberschuss-Absorptionsproblem« (2014: 32) bezeichnet hat. Vereinfacht gesagt muss eine kapitalistische Ökonomie, die während einer Produktionsperiode wächst, während der nachfolgenden Periode absorptionsfähige Märkte für das zusätzliche Mehrprodukt schaffen, was ohne markterweiternde Investitionen nicht möglich ist (ebd.: 33). Je höher das Reichtumsniveau von Gesellschaften und je stärker das Wirtschaftswachstum, desto schwerer wird es jedoch, neue Märkte zu erschließen. Dieses Kapitalüberschuss-Absorptionsproblem ist eine zentrale makroökonomische Triebkraft hinter kapitalistischen Landnahmen. Es erklärt, weshalb der Akkumulationsprozess des Kapitals »die unumschränkte Verfügungsmöglichkeit« über »alle Produktivkräfte der Erde« benötigt, soweit diese in den Schranken der Mehrwertproduktion mobil zu machen sind (Luxemburg 1975 [1913]: 312).

Letztendlich ist der Mangel an profitablen Verwertungsmöglichkeiten das Kernproblem kapitalistischer Akkumulation. Dieses Problem lässt sich zeitweilig und immer wieder neu lösen – etwa mittels Verschiebung von überschüssigem Kapital in einen sodann aufgeblähten Finanzsektor, durch räumliche Umstrukturierungen oder über aufwendige Investitionen in die gesellschaftliche Infrastruktur, die sich, wenn überhaupt, nur sehr langfristig amortisieren. Gelingt langfristiges Investment, kann das die Krisenanfälligkeit kapitalistischer Gesellschaften über längere Zeiträume hinweg »unterdrücken« (Harvey 2005: 91). Landnahmen können aber auch das Gegenteil bewirken, wenn sie, wie in der Ära des finanzialisierten Kapitalismus geschehen, selbst die »kritische Infrastruktur« (Plank/Prausmüller

2020) der Gesellschaft – Kliniken, Bahn, Post, Müllabfuhr oder Pflegedienste – und mit ihr zugleich die kollektiven sozialen Sicherungssysteme privaten Gewinninteressen überantworten. Jede Daseinsvorsorge, die einer Expansions- und Profitlogik gehorcht, bleibt lückenhaft, denn sie findet nur dort statt, wo privaten Investoren Gewinne winken. Wird die soziale Infrastruktur, die das Alltagsleben stützt, porös, schürt das mit hoher Wahrscheinlichkeit Unzufriedenheit und Protest.

Deshalb verläuft die Doppelbewegung von Landnahme und Selbststabilisierung niemals linear. Es hat in der Geschichte des Kapitalismus immer wieder Perioden der Entfesselung bzw. der »Entbettung« von Märkten gegeben, denen Phasen einer strikteren Marktregulation folgten. Karl Polanyi (1995 [1944]) hat diese Bewegungsform eindrucksvoll als »Great Transformation« beschrieben. Zwischen *embedding* und *disembedding* von Märkten sind große Krisen kapitalistischer Akkumulation zu verorten, zu denen die Große Depression (1873–1895), die Große Weltwirtschaftskrise (1929–1932) sowie die Neue Depression (1973–1974) gehören. Derartige Krisen können, wie die Große Depression, lange Zeit andauern, weil die Akteurs-Institutionen-Netzwerke, die Selbststabilisierung bewirken, ihre Regulationsfunktion nicht mehr erfüllen. Sie können sich aber auch, wie die Weltwirtschaftskrise der 1920er Jahre, als zeitliche kurze Erschütterungen bemerkbar machen, die dann grundlegende Strukturveränderungen des Kapitalismus in Gang setzen. Große Krisen kapitalistischer Akkumulation sind stets multiple Krisen. Sie berühren Produktionsmodelle, wohlfahrtsstaatliche Sicherungen, soziale Regeln, demokratische Institutionen und nicht zuletzt die gesellschaftliche Infrastruktur und Daseinsvorsorge.

Von großen Krisen kapitalistischer Akkumulation unterscheidet sich die ökonomisch-ökologische Zangenkrise, weil sie den Zwang zu fortgesetzten Landnahmen, zu fortwährender Marktexpansion und stetigem raschen Wirtschaftswachstum generell infrage stellt. Zangenkrise besagt, dass das wichtigste Mittel zur Überwindung ökonomischer Stagnation und zur Pazifizierung interner Konflikte in kapitalistischen Marktwirtschaften, die Stimulierung von Wirtschaftswachstum nach den Kriterien des Bruttoinlandsprodukts (BIP), ökologisch zunehmend destruktiv und deshalb gesellschaftszerstörend wirkt. Das gilt solange, wie der Emissionsausstoß, der Ressourcenverbrauch und Energiebedarf auf fossiler Grundlage hoch bleiben oder weiterwachsen. Es handelt sich um eine epochale Krise, weil sie mit dem Übergang zu einem neuen Erdzeitalter, dem Anthropozän, verbunden ist. Anthropozän besagt, dass die Menschheit zum wichtigsten Faktor

der Reproduktion von Natur geworden ist, das heißt, wir Menschen können unsere eigenen Lebensgrundlagen zerstören. Wir haben es aber auch in der Hand, nachhaltige Veränderungen durchzusetzen, die das instrumentelle Verhältnis zu Naturressourcen und nicht-menschlichen Lebewesen überwinden. Für entsprechende Weichenstellungen gibt es mittlerweile klare Zeitvorgaben. Nach den Vereinbarungen des Pariser Klimaabkommens müssen die Ökonomien des EU-Raums bis spätestens 2045 karbonfrei sein, ansonsten gibt es keinerlei Chance, das 1,5-Grad-Erderhitzungsszenario, das die Folgen des menschengemachten Klimawandels noch einigermaßen unter Kontrolle hält, überhaupt noch zu erreichen.

Weil die Störungen der Gesellschafts-Natur-Beziehungen in der Gegenwart nahezu ausschließlich von kapitalistischen Ökonomien ausgehen, halten Sozialwissenschaftler wie Jason W. Moore die Bezeichnung des neuen Erdzeitalters als »Kapitalozän« für angemessener (siehe den Beitrag von Moore in diesem Band). Der Kapitalismus selbst müsse als ein Ökosystem begriffen werden, in welchem Naturschranken einer sich ständig erweiternden Kapitalakkumulation Grenzen setzten. Wir seien Zeugen eines »Zusammenbruch[s] jener Strategien und Verhältnisse, die in den letzten fünf Jahrhunderten die Kapitalakkumulation aufrecht erhalten haben« (Moore 2019: 8) – eine Auffassung, der ich uneingeschränkt zustimme. Moores Behauptung, mit dem Anthropozän verfügten wir über »eine bequeme Erzählung«, weil sie »die für natürlich erklärten Ungleichheiten, Entfremdungen und Gewaltformen, die in den strategischen Macht- und Produktionsverhältnissen eingeschrieben sind, nicht in Frage« stelle (Moore 2019: 262), halte ich indes für wenig überzeugend. Eine derart undifferenzierte Kritik lässt außer Acht, dass die Debatte über ein neues Erdzeitalter in Gesellschaft und Politik überhaupt erst *wegen* neuer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse geführt wird. Die gesellschaftswissenschaftliche Theoriedebatte hat durch naturwissenschaftliche Erkenntnisse entscheidende Impulse erhalten. Naturwissenschaftler wie Paul J. Crutzen hadern freilich mit der Begrenztheit ihres Fachwissens und sie sehen sich zur Frage nach der gesellschaftlichen Organisation von Nachhaltigkeit gedrängt (Müller 2019a). Demgegenüber blendet Moores Gegenentwurf eines Kapitalozäns aus, dass es Naturzerstörung in großem Ausmaß auch in staatssozialistischen Ländern gegeben hat (Müller 2019b).

Von einer »Weltökologie des Kapitals« (Moore 2019) zu sprechen führt insofern weiter, als sich der Kapitalismus als organischer Bestandteil von etwas Umfassenderem reproduziert. Seit dem 16. Jahrhundert ist diese

Gesellschaftsformation »im Lebensnetz von menschlichen und außermenschlichen Naturen koproduziert« – geprägt durch ein, wie Moore wiederum angreifbar argumentiert, »Wertgesetz«, das »als ›Gesetz‹ der billigen Natur zu verstehen« sei (ebd.: 28). Dieses ›Gesetz‹ stimuliere »das unentwegte, radikal expansive und schonungslos innovative Bemühen, die Arbeit/Energie der Biosphäre in Kapital (Wert-in-Bewegung) umzuwandeln« (ebd.). Statt die Bezeichnung Anthropozän für ein neues Erdzeitalter pauschal abzulehnen, wäre es dennoch besser, sie mit sozialen Inhalten zu füllen. *Die Menschheit* ist tatsächlich nur eine Abstraktion, die von den wirklichen Daseinsbedingungen, von Klassen, Schichten, Geschlechterverhältnissen, Nationen, Ethnien, Zentrum-Peripherie-Spaltungen und asymmetrischen Machtverteilungen absieht. Am epochalen Charakter der Zangenkrise ändern solche Differenzierungen allerdings wenig. Das Spezifische dieser Krise wurzelt darin, dass ein »Aufschließen« aller nationalen Ökonomien zu den Produktions und Konsumptionsweisen der am stärksten entwickelten Industriegesellschaften [...] den Planeten unbewohnbar machen« würde (McCarthy 2015: 375). Diese Krise muss ein Ende finden, wenn die Störungen des Erdmetabolismus nicht außer Kontrolle geraten sollen. Nur die mit Nachhaltigkeits- und Dekarbonisierungszielen politisch gesetzten Zeitlimits rechtfertigen überhaupt den Krisenbegriff, denn ihrer allgemeinsten Bestimmung nach sind Krisen überwindbare Zustände. Schrumpfende Zeitbudgets für Weichenstellungen, die zu nachhaltigen Gesellschaften führen können, machen die Dramatik einer Entscheidungssituation aus, die im Grunde nur zwei Optionen zulässt: »One is to make growth sustainable; the other is to make degrowth stable. Anything else invites either economic or ecological collapse.« (Jackson 2009: 128)

Die erstgenannte Option zu verwirklichen, ist dauerhaft noch nirgendwo gelungen. Für die Machbarkeit der Alternative fehlt ebenfalls der praktische Beweis. Deshalb sind nachhaltige Gesellschaften eine konkrete Utopie. Gleich welcher Weg gewählt wird, um sich entsprechender Visionen anzunähern – für die gesamte Staatengemeinschaft, insbesondere aber für die frühindustrialisierten Länder, mündet jeder Pfad in eine große Transformation. Große Transformation in der hier präferierten Verwendung ist ein Begriff, der ohne positive Aufladungen auskommen muss.¹ Karl Polanyi hat ihn benutzt, um jene Doppelbewegung nachzuzeichnen, die von der Fiktion

¹ Darin unterscheidet sich mein Vorschlag vom Transformationsbegriff, wie ihn die Kollegen Adloff und Neckel (2020) vorschlagen.

einer reinen Marktgesellschaft zur Herrschaft des Faschismus geführt hat. Der Inhalt der nun im Gange befindlichen Transformation ist ein anderer, wenngleich ein Umschlagen in autoritäre oder gar faschistische Regime keineswegs ausgeschlossen werden kann.

Die normative Kraft der SDGs

Um Weichenstellungen in Richtung Nachhaltigkeit demokratisch vorzunehmen, müssen die Konturen künftiger Gesellschaften so klar wie möglich gezeichnet werden. Das gilt auch für deren normative Grundlagen. Mein Vorschlag lautet, die SDGs als normative Basis auch solcher Strategien zu nutzen, die darauf zielen, Gesellschaften vom Zwang zu raschem, permanentem Wirtschaftswachstum zu befreien. Für ein derartiges Unterfangen sind verbindliche Nachhaltigkeitsziele weitaus geeigneter als die luftigen Formeln vom guten Leben oder vage Vorstellungen eines resonanten Gemeinwohls. Zwar gibt es Stimmen im soziologischen Diskurs, die erst noch prüfen möchten, ob Nachhaltigkeitsziele für soziologische Begriffsbildung taugen (Wagner 2020), doch solche Vorbehalte sagen mehr über Nachholbedarfe der Sozialwissenschaften als über die Ziele selbst aus. Selbstverständlich verbirgt sich hinter den SDGs wie auch hinter den Vereinbarungen des Pariser Klimaabkommens kumulierte wissenschaftliche Expertise, wenngleich nicht unbedingt die von Soziologinnen und Soziologen. Doch trotz berechtigter Kritik am Zustandekommen, dem Kompromisscharakter, ihrer inneren Widersprüchlichkeit und an den vage bleibenden Wegen zur Zielerreichung sind die 17 SDGs ein guter Maßstab, um die Qualität gesellschaftlicher Verhältnisse und deren Entwicklungsdynamik zu bewerten.

Inhaltlich konkretisieren sie, was hier im Anschluss an Erik Olin Wright als gesellschaftliche Handlungsfähigkeit bezeichnet werden kann. Für eine derartig anspruchsvolle Bewertung der SDGs sprechen mehrere Gründe. *Erstens* sind die Ziele global und universell ausgerichtet. 2015 beschlossen, gelten sie für nahezu die gesamte Staatengemeinschaft. Der Wachstumskritiker Wolfgang Sachs (2020) hält die Einigung auf diese Ziele für so bedeutsam, dass er ihr attestiert, die ohnehin fragwürdige Dichotomie von reichem Norden und armem Süden zu überwinden. Die SDGs kennen nur noch eine Welt, die sich entweder gemeinsam und solidarisch entwickelt

oder eine Ära des globalen Niedergangs und der permanenten Disruption einleitet.

Zweitens reduzieren die SDGs Nachhaltigkeit nicht, wie alltagsweltlich aber auch politisch oft praktiziert, auf ihre ökologische Dimension. Ziel eins fordert beispielsweise die weltweite Überwindung aller Ausprägungen von Armut, Ziel zehn die Verringerung sozialer Ungleichheit – beides Orientierungen, die *soziale* Nachhaltigkeit anvisieren. Diese Ziele werden unauflöslich mit ökologischer Nachhaltigkeit zusammengebracht und zusammengedacht. So verlangt Ziel sieben die Sicherung des Zugangs zu nachhaltig produzierter Energie für alle, Ziel 13 fordert die wirksame Bekämpfung des Klimawandels und Ziel 14 klagt die schonende Nutzung der Meere und Ozeane ein, um nur drei besonders markante Koordinaten zu nennen. Wichtig ist jedoch, dass keine hierarchische Rangfolge der Ziele konstruiert wird. Wenn-dann- oder Zuerst-danach-Beziehungen zwischen ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit werden ausgeschlossen. Es gibt keine Ziele erster und zweiter Klasse, sondern ein Koordinatensystem, in das alle Kriterien für Nachhaltigkeit gemeinsam eingehen.

Deshalb eignen sich die SDGs *drittens* als zentrale Inhalte einer neuen, weltweiten Rechtsfertigungsordnung, einer *cité*², die normative Maßstäbe für jedes Gemeinwesen und jegliches Gemeinwohl setzt. Diese Rechtsfertigungsordnung schließt alle ein, denn Staaten und Regierungen haben die Ziele zu einer verbindlichen Richtschnur politischen Handelns erklärt. Das zwingt auch die Angehörigen herrschender Klassen und staatlich-politischer Eliten zur Legitimation gegenüber den subhegemonialen Akteuren einer neuen Rechtsfertigungswelt, in welcher das Ringen um Nachhaltigkeit zunehmend den Charakter institutioneller Bewährungsproben annimmt. Bewährungsproben sind stets Machtproben *und* Wertigkeitspr  fungen. Auch für die *cité* der Nachhaltigkeit gilt deshalb grundsätzlich, dass es im politischen Machtspiel um gesellschaftlich tragfähige Kompromisse geht. Doch dieses »Prinzip bleibt so lange brüchig, wie es nicht zu einer für ein Gemeinwesen konstitutiven Formel von Gemeinwohl in Beziehung gesetzt werden kann.« (Boltanski/Thévenot 2007[1991]: 368)

2 Boltanski und Thévenot weisen darauf hin, dass gesellschaftlichen Akteuren, die in unbestimmten Handlungssituationen auf Prinzipien von Gerechtigkeit (*justice*) und Richtigkeit/Wahrhaftigkeit (*justesse*) zurückgreifen, nur eine begrenzte Anzahl an gerechtigkeitsbegr  ndenden Vorstellungen von Gemeinwohl (*cités*) zur Verfügung steht, um Dispute und Konflikte zu bewältigen. (Vgl. Boltanski/Thévenot 2007 [1991])

Mithilfe einer an den SDGs ausgerichteten Rechtfertigungsordnung wird es *viertens* möglich, alles im Sinne von Nachhaltigkeit Erreichte am Nötigen und Wünschbaren zu messen. Jeder Kompromiss, jede Bewährungsprobe eignet sich als Ausgangspunkt neuer Kritik durch gesellschaftliche Akteure. Werden Ziele nicht oder nur ungenügend umgesetzt, besteht je nach Perspektive die Gefahr oder Chance einer weitreichenden Delegitimierung des Handelns herrschender Klassen und dominanter Eliten. Dazu kann die Institutionalisierung eines Berichtswesens beitragen, mit dessen Hilfe die Zielerreichung kontinuierlich gemessen wird.

Jede Orientierung an einer Nachhaltigkeitsagenda schließt *fünftens* beständige Ziel-, Um- und Durchsetzungskonflikte ein. So dürfte die Festlegung auf »dauerhaftes, breitenwirksames, nachhaltiges Wachstum« (SDG acht) bei vielen Wachstumskritikern auf Ablehnung und Befremden stoßen, denn in deren Sicht schließen Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum einander aus (Paech 2022). Stellt man die Universalität und Globalität der SDGs in Rechnung, wirken derartige Kritiken jedoch geradezu borniert. Denn an den Interessen gerade der ärmsten Länder gemessen, gibt es keinen überzeugenden Grund, auf eine Entwicklung zu verzichten, die sich anhand von BIP-Indikatoren als Wirtschaftswachstum dechiffrieren lässt. Wachstum ist oftmals noch immer der erfolgversprechendste Weg, um eine Grundversorgung der Bevölkerung mit Nahrung, Wohnung, Bildung und anderen überlebenswichtigen Gütern sicher zu stellen (Land 2022).

Die Ausweitung der für die Grund- und Daseinsvorsorge einer wachsenden Weltbevölkerung zuständigen Bereiche mündet unweigerlich in Ziel- und Transformationskonflikte. Nehmen wir als Beispiel die Klimagerechtigkeit. Gegenwärtig erzeugt China mehr als 14 Gigatonnen CO₂-Äquivalente (2019) und ist mit Abstand der weltgrößte Verursacher von klimaschädlichen Emissionen. Rechnet man nach Emissionen pro Kopf ergibt sich ein anderes Bild. Durchschnittlich liegen die Emissionen je Einwohner in China bei 10,1 Tonnen, in den USA sind es 17,6 Tonnen, auch Deutschland und EU-Europa liegen über den chinesischen Werten (Grant et al. 2021). Wer in den USA, Luxemburg, Katar oder Saudi-Arabien zum reichsten ein Prozent gehört, emittiert mehr als das Zweitausendfache eines armen Bewohners in Ländern wie dem Tschad, Malawi, Honduras, Ruanda oder Tadschikistan (World Resources Institute 2021).

Aus diesen Ungleichheitsrelationen ergibt sich eine Gerechtigkeitsproblematik, die global hauptsächlich zwischen Nationalstaaten oder Staatenbünden ausgetragen wird. Einerseits ist eine rasche Reduktion von

klimaschädlichen Emissionen nur möglich, sofern in den großen Flächenstaaten des Südens, allen voran China und Indien, in kürzester Zeit ein radikales Umsteuern stattfindet. Andererseits können sich entwickelnde Staaten zurecht darauf pochen, dass die frühindustrialisierten Länder bei der Bekämpfung des Klimawandels angesichts ihrer historischen Emissionen in Vorlage gehen müssen und die Hauptlast der Kosten zu schultern haben. Diese Interessendivergenz belastet alle Bemühungen um eine Dekarbonisierung der Weltwirtschaft. Klimawandel und Emissionen sind deshalb zum Gegenstand imperialer Rivalitäten und interstaatlicher Auseinandersetzungen geworden. Wenn EU-Europa seine Ökonomien bis spätestens 2045, China seine Wirtschaft aber erst bis 2060 emissionsfrei machen will, ist das aus der EU-Perspektive ein unzulässiger Wettbewerbsvorteil, für China aber ein gerechter Ausgleich für die koloniale Erblast. Klimaschädliche Ungleichheiten *zwischen* Staaten sind aber beileibe kein reines Nord-Süd-Problem; auch unter den Mitgliedstaaten der EU ist die Emissionslast gemessen an den Haushalteinkommen höchst ungleich verteilt. Allein die einkommensstärksten zehn Prozent der Haushalte von vier Ländern (Deutschland, Italien, Frankreich, Spanien), denen insgesamt ca. 28,8 Millionen Menschen zugerechnet werden können, emittieren mehr als die gesamte Bevölkerung von 16 ärmeren EU-Staaten (Oxfam 2020; Ivanova/Wood 2020).

Angesichts der ungleichen Verteilung von Emissionslasten *zwischen* Staaten ist es wenig verwunderlich, wenn die Fortschritte beim Klimaschutz auf globaler und internationaler Ebene bisher relativ begrenzt geblieben sind. Umso wichtiger wird, dass die Länder der frühindustrialisierten Weltregionen bei der so dringend benötigten Nachhaltigkeitsrevolution eine Vorreiterrolle spielen. Der richtige Hinweis, die Bundesrepublik habe nur einen Zwei-Prozentanteil an den klimaschädlichen Emissionen, entlastet daher nicht von der Notwendigkeit einer raschen Transformation. Das Gegenteil ist richtig. Es sind die frühindustrialisierten Länder, die zeigen müssen, wie ein nachhaltiger Umbau von Ökonomie und Gesellschaft zu verwirklichen ist, denn nur wenn sie die Klimawende in kurzer Frist schaffen, haben die Staaten der südlichen Halbkugel überhaupt noch eine Entwicklungschance. Plädoyers für *pauschalen* Wachstumsverzicht erhalten daher einen – vorsichtig gesprochen – schalen Beigeschmack, sofern sie Gültigkeit auch für Staaten auf der Südhalbkugel beanspruchen, deren Bevölkerungen in ihrer großen Mehrheit kaum etwas entbehren können. Aufgeklärte Degrowth-Perspektiven plädieren deshalb nicht für generellen

Wachstumsverzicht, wohl aber für eine möglichst weit getriebene Abkopplung der gesellschaftlichen Daseinsvorsorge von Akkumulationszwängen und profitgetriebenen Verwertungsimperativen (Seidel/Zahrnt 2022).

Nachhaltigkeitsziele und Transformationskonflikte

Klimagerechtigkeit, so lässt sich festhalten, führt wegen der Ungleichheiten, die sich aus der globalen Arbeitsteilung ergeben, zu zwischenstaatlichen Konflikten. In diesen Konflikten äußert sich die Relevanz von SDGs und der aus ihnen abgeleiteten Klimaziele. Die SDGs sind konfliktträchtig, weil sie wirken. Statt Fundamentalkritik an den SDGs zu üben, macht es daher für alle gesellschaftlichen Akteure, die sich der Notwendigkeit einer Nachhaltigkeitsrevolution bewusst sind, Sinn, sich an Definitionskämpfen zu beteiligen, in denen darüber entschieden wird, welche Richtung der gesellschaftliche Wandel einschlägt. Dabei gilt es zu beachten, dass der ökologische Gesellschaftskonflikt klassenspezifische Verteilungskonflikte keineswegs verdrängt oder ersetzt. Die Behauptung, die Ära der Verteilungskämpfe sei vorüber, weil es nun um die Rettung des Planeten gehe (Latour 2017), ist ebenso realitätsfern wie die Vorstellung, die ökologische Konfliktlinie konvergiere mit dem Kapital-Arbeit-Gegensatz zu einer einzigen Konfliktachse (Foster 2000). Unter den Bedingungen der Zangenkrise verwandelt sich der alte industrielle Klassenkonflikt vielmehr in einen sozial-ökologischen Transformationskonflikt.

Eine wichtige empirische Grundlage für die analytische Durchdringung solcher Konflikte bieten die Arbeiten der Forschungsgruppe um Thomas Piketty (Chancel et al. 2021). Deren Botschaft lässt sich auf eine einfache Formel bringen, die da lautet: Je größer die Vermögens- und Einkommensungleichheit ist, desto wahrscheinlicher wird, dass sich die soziale Frage als Bremsklotz für ökologische Nachhaltigkeit erweist, weil die Kosten der sozial-ökologischen Transformation vor allem die unteren Einkommensklassen belasten. Zahlreiche Überlappungen von sozialer Klassen- und ökologischer Konfliktachse dürfen jedoch nicht dazu verleiten, eine Interessenkongruenz oder gar eine Interessengleichheit der beteiligten Akteure zu behaupten, wie dies beispielsweise in Teilen der *Just-transition*-Literatur anklingt (Rätzl/Uzzell 2011).

Nehmen wir noch einmal die Klimagerechtigkeit als Beispiel. In der wachstumskritischen Literatur wird häufig darauf hingewiesen, dass die Einwohner der reichen Staaten überwiegend zu jenem Zehntel der Weltbevölkerung zählen, das den höchsten Anteil an der globalen Emissionslast erzeugt. Das ist insofern richtig, als sich beispielweise nur fünf Prozent der Haushalte von 26 untersuchten EU-Staaten im Rahmen der Klimaziele bewegen. Fatal wäre es jedoch, würde man die Ungleichheit *innerhalb* dieser Bevölkerungen aus den Augen verlieren. Die einkommensstärksten zehn Prozent der Haushalte von 26 europäischen Ländern sind für 27 Prozent der Emissionen verantwortlich, während die untere Hälfte etwa 26 Prozent der klimaschädlichen Gase verursacht. Allein das reichste ein Prozent verzeichnet einen Pro-Kopf-Ausstoß von 55 Tonnen CO₂-Emissionen jährlich und liegt damit um etwa das Siebenfache über dem europäischen Durchschnittswert. Vor allem Flugreisen machen den Unterschied aus. Beim einkommensstärksten Prozent verursachen sie mehr als zwei Fünftel der Emissionen, weitere 21 Prozent gehen auf das Konto des individuellen PKW-Verkehrs. Geflogen wird in EU-Europa nahezu ausschließlich vom oberen Dezil der Haushalte (jährliches Nettoeinkommen von durchschnittlich 40.000 Euro). Zur Erreichung der Klimaziele müsste der Pro-Kopf-Ausstoß an klimaschädlichen Emissionen auf durchschnittlich 2,5 Tonnen im Jahr sinken; das reichste Prozent der Haushalte liegt um mehr als das zweiundzwanzigfache darüber. Das heißt, nahezu alle müssen ihren Lebensstil ändern, aber der Veränderungsdruck ist bei den reichsten Haushalten mit Abstand am größten (vgl. Ivanova/Wood 2020).

Zwar wurden unionsweit seit 1990 ca. 25 Prozent der Emissionen eingespart, die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Emissionen ist also zumindest regional und zeitlich begrenzt durchaus möglich (vgl. Dörre 2018). Doch im globalen Maßstab sinken die Emissionen viel zu langsam, als dass dies zu nachhaltigem Klimaschutz führen könnte. Zudem sind die Emissionsreduktionen in erster Linie ein Verdienst einkommensschwächerer Haushalte. Während die Emissionen des reichsten ein Prozents der Haushalte in den untersuchten 26 EU-Staaten zwischen 1990 und 2015 um fünf Prozent und die des einkommensstärksten Dezils um drei Prozent gestiegen sind, haben sie bei der ärmeren Hälfte um 34 Prozent und bei den Haushalten mit mittlerem Einkommen im gleichen Zeitraum um 13 Prozent abgenommen (vgl. Oxfam 2020: 1, 3). In Deutschland verursachten die reichsten zehn Prozent der Haushalte 26 Prozent der Emissionslast, die untere Hälfte war für 29 Prozent der Treibhausgase verantwortlich.

Während das reichste Prozent nichts einsparte, reduzierte die untere Hälfte ihre Emissionen um ein Drittel. Bei den Haushalten mit mittleren Einkommen betragen die Einsparungen immerhin zwölf Prozent (Oxfam 2020; Ivannova/Wood 2020).

Zugespitzt formuliert bedeutet dies, dass die Produktion von Luxusartikeln für die oberen Klassen und deren Konsum durch begüterte Haushalte zur Haupttriebkraft eines Klimawandels geworden sind, unter dessen Folgen national wie global vor allem die sozial besonders verwundbaren Bevölkerungsgruppen leiden. Nur weil Personen mit »kleinen Geldbörsen« ihren Gürtel wegen sinkender Einkommen und steigender Preise enger schnallen müssen, sind die verschwenderischen Lebensstile der oberen Klassen überhaupt noch möglich. Deshalb ist der Kampf gegen Klimawandel und ökologische Zerstörung stets auch einer zugunsten der Armen und Benachteiligten. Dies allerdings nicht in einem Sinne, der soziale Gerechtigkeit zur Vorbedingung von Nachhaltigkeit machen würde, ohne die gesellschaftszerstörende Wirkung ökologischer Destruktivkräfte wirklich ernst zu nehmen. Klimawandel und Ressourcenverschwendung kann nur Einhalt geboten werden, sofern im Einklang mit diesen Zielen egalitäre Verteilungsverhältnisse gefördert werden, die auch den ökologischen Umbau erleichtern werden. Verläuft die Transformation hingegen in Bahnen, die untere Schichten und Klassen unverhältnismäßig stark belasten, wird das zu Verteilungskonflikten führen, die als Bremsklotz für ökologische Nachhaltigkeit wirken. Konflikte um Energie und Mobilität mögen illustrieren, wovon die Rede ist.

Betrachten wir zunächst den Fall des Kohleausstiegs in der ostdeutschen Lausitz. Dort ist das Ende der Braunkohleförderung und -verstromung politisch beschlossene Folge von Nachhaltigkeitszielen, die, in Dekarbonisierungsziele übersetzt, den regionalen Akteuren keine andere Wahl lassen, als den Ausstieg zu praktizieren. Sieht man von der radikalen Rechten ab, die den menschengemachten Klimawandel leugnet oder stark relativiert, ist nicht das Ob, sondern das Wann und das Wie des Ausstiegs umkämpft. Den sozialen Kern derer, die mehr Zeit für den Wandel fordern, bilden die etwa 8.000 Beschäftigten der LEAG, eines Unternehmens, das für die regionale Braunkohleförderung und -verstromung zuständig ist. Für die LEAG-Blegschaften beinhaltet eine Arbeit in der kohlebasierten Energiewirtschaft noch immer eine lebenswerte Perspektive. Das Unternehmen bietet regional die höchsten Löhne, die attraktivsten Aufstiegsmöglichkeiten, die besten Arbeits- und Ausbildungsbedingungen, es finanziert Vereine und lokale Kulturinitiativen. Kurz: Die LEAG sorgt in der Region für sozialen Zusam-

menhalt. Für ihre Belegschaften ist sie zentraler Ankerpunkt eines guten Lebens. Darunter verstehen die Beschäftigten eine sichere, einigermaßen gut bezahlte, respektable Arbeit, die ihnen auch ermöglicht, was sie privat anstreben: Familie und Kinder, Häuschen, Auto sowie Verankerung in den sozialen Netzwerken der Lausitz. Nichts soll ständig wachsen müssen, und kein Arbeiter, keine Arbeiterin beansprucht, ständig mehr haben zu wollen. Das einmal Erreichte möchte man jedoch be- und erhalten. Was aus der Beschäftigtensicht zu bescheidenem Wohlstand verhilft, ist aus Perspektive von Braunkohle- und Tagebauegegnern, die sich mit prekärer Beschäftigung durchschlagen müssen, eine überaus privilegierte Position, die einen ökologischen Fußabdruck hinterlässt, der dem Suffizienz-Gedanken (»von allem genug«) fundamental widerspricht. Aktive des militanten Flügels vom Bündnis *Ende Gelände*, die jede Art von Wirtschaftswachstum ablehnen, betrachten selbst die Besatzungen der Förderbrücken im Kohlerevier als feindliche Gruppierungen, die gezielt am Ruin des Planeten arbeiten.

In der Lausitz wie auch in anderen Braunkohlerevieren lässt sich indes feststellen: Hegemonial und führungsfähig können politische Kräfte in ihren Sozialräumen nur werden, sofern sie sich sowohl auf die soziale Frage als auch auf den ökologischen Gesellschaftskonflikt beziehen. Stellt man, wie die zuständige Gewerkschaft IG BCE im Bündnis mit dem Förderunternehmen, kurzfristige Beschäftigungsinteressen einseitig in den Vordergrund und versucht, den Ausstieg aus der Braunkohle so lange wie möglich hinauszuzögern, betreibt man eine konservierende Interessenpolitik und fördert, wie bei den LEAG-Belegschaften zu sehen, eine Wagenburgmentalität. Belässt man es indes dabei, den gesetzlich festgelegten Kohlekompromiss zu attackieren und, aus ökologischen Gründen nachvollziehbar, einen vorgezogenen Ausstieg zu verlangen, ohne den vom Arbeitsplatzverlust Betroffenen Sicherheitsgarantien zu bieten, geraten Gemeinwohlbekundungen und Realpolitik in Konflikt. Nutznießer können dann politische Kräfte sein, die jede Nachhaltigkeitsagenda als Ausweis eines Komplotts globaler Eliten betrachten, die angeblich gezielt daran arbeiten, nationale wie regionale Identitäten mithilfe einer »One-World-Ideologie« zu zerstören (Köster et al. 2020).

Ein Gegenbeispiel zur Lausitz liefert der Konflikt um nachhaltige Mobilität, wie ihn die Dienstleistungsgewerkschaft ver.di im Bündnis mit den Klimabewegungen führt. In einem exemplarisch geführten Konflikt sollte während einer Tarifrunde im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) 2021 veranschaulicht werden, was aus Sicht der verbündeten Akteure stra-

tegisch-politisch geboten ist – ein *labour turn* (Pye 2017) in den ökologischen Bewegungen, aber eben auch ein *climate turn* in den Gewerkschaften. In 30 Städten bildeten sich aus *Fridays for Future* heraus Solidaritätskomitees, die ver.di während der Tarifrunde unterstützten. Statements von Busfahrern auf Klima-Demonstrationen im Gedächtnis, käme niemand bei den beteiligten Klimaaktiven auf die Idee, Lohn- und Gehaltforderungen im ÖPNV als Treiber eines klimaschädlichen »Immer mehr und nie genug« zu brandmarken.

Lernfähigkeit lässt sich aber auch auf Seiten der gewerkschaftlichen Akteure feststellen, die die Tarifrunde im ÖPNV bewusst als Beitrag zu Klimaschutz angelegt hatten. In der Logik derzeit vorherrschender staatlich-kommunaler Politiken im ÖPNV-Sektor müssen Forderungen nach Kostenfreiheit oder deutlich geringeren Preisen für regionale Mobilität unweigerlich dazu führen, dass sich die Spirale aus Leistungs- und Personalreduktion, Stress, Ausgründungen und Privatisierungen sowie der Ausbreitung prekärer Beschäftigung weiterdreht. Deshalb sind auch in den Belegschaften Lernprozesse nötig, um zu erkennen, dass Klimaaktive potentielle Verbündete im Kampf um einen finanziell und personell gut ausgestatteten ÖPNV sein können (Liebig/Lucht 2022).

In Karbonbranchen, in denen die Durchsetzung von Klimazielen zu Jobverlusten führen wird, dürfte das Vermittlungsproblem noch ungleich größer sein. Das auch, weil die Corona-Krise eine Entwicklung verstärkt hat, deren eigentliche Sprengkraft in ihrer »sozialen Unwucht« liegt. »Krisenbedingte Verdiensteinbußen treffen insbesondere diejenigen, die auch schon vorher wenig hatten« (Lübker 2021). Steigen die Preise für Heizung, Strom, Mobilität, Mieten und Nahrungsmittel – eine Entwicklung, die infolge der Durchsetzung ökologischer Nachhaltigkeitsziele unausweichlich ist – wird der frei verfügbare Einkommensanteil in den unteren Klassen immer geringer. Selbst im Falle von Doppelverdiener-Haushalten werden höhere Preise für Grundbedarfe zu einer erheblichen finanziellen Belastung. Dies zu übersehen, ist eine fatale strategische Fehlleistung jener Teile der Post- und Degrowth-Bewegungen, die zur Arbeit, so es sich nicht um Subsistenzarbeit handelt, eine fast schon feindliche Haltung einnehmen. Die erwähnte Tarifrunde im ÖPNV belegt hingegen eindrucksvoll, dass Konflikte um die Interessen abhängig Beschäftigter bei den Klimaaktiven Beachtung und Forderungen nach höheren Löhnen solidarische Unterstützung finden können.

Die subversive Kraft der Nachhaltigkeitsziele

Transformationskonflikte können, das verdeutlicht das Beispiel ÖPNV, mit transformierender Intention betrieben werden. Sie können aber auch, wie der Konflikt um die Braunkohle zeigt, von konservierenden Interessen geprägt werden. Greenwashing ist ebenfalls eine beliebte Taktik zur Konfliktbewältigung. Die Einstufung von Kernenergie oder fossilem Gas als nachhaltig, wie dies im Zuge der Umsetzung des Green Deals der EU geschieht, bietet Anschauungsunterricht. Deshalb ist es wichtig, alle politischen Strategien, die das Nachhaltigkeitsetikett bemühen, einer kritischen Inspektion zu unterziehen. Dazu ist es sinnvoll, die Transformationsdynamik, aus der sich Transformationskonflikte speisen, genauer zu betrachten.

Beginnen wir mit dem Umbau des Verkehrs- und Mobilitätssektors, in den der Tarifkonflikt im ÖPNV eingebettet ist. Die Umsetzung von Dekarbonisierungszielen bedeutet hier in einem ersten Schritt Übergang zur Elektrifizierung von Mobilität und Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur. Für eine Wende zur Nachhaltigkeit wird das jedoch keineswegs ausreichen. Denn Produktionsmodelle, die darauf basieren, jährlich weltweit etwa 70 Millionen neue Autos in den Markt zu schieben, sind weder ökologisch noch sozial zukunftstauglich. Ohne PKWs wird Mobilität vor allem auf dem Lande, teilweise aber auch in den Vorstädten urbaner Ballungsräume, kaum funktionieren. Doch die Autos der Zukunft müssen auf veränderte soziale Bedürfnisse zugeschnitten sein. Nicht jede einzelne Person benötigt einen privaten PKW. Einem kleinen Hundert-Seelen-Dorf mit alternder Bevölkerung werden künftig wenige und einfach zu programmierende Fahrzeuge im öffentlichen Besitz genügen, um den Bewohnern einen Anschluss an die soziale Infrastruktur und das öffentliche Leben zu erhalten. Die Fahrt im PKW würde dann in nachhaltige Mobilitätssysteme eingebettet – in Systeme, die Bahn, kostengünstigen öffentlichen Personennahverkehr, Fahrrad und den Gang zu Fuß in optimaler Weise kombinieren. Eine einheitliche Verkehrs-App, bereitgestellt von einer öffentlichen Plattform, könnte dann dafür sorgen, dass Mobilität ihre Individualität beibehält. Jede und jeder würde so in die Lage versetzt, genau den Reiseweg zu wählen, der persönlich am besten passt. In einigen europäischen Großstädten, allen voran Amsterdam, hat ein Umdenken bereits begonnen. Während das Narrativ vom Auto als Schlüssel zum privaten Glück langsam verblasst, hat die Suche nach Alternativen begonnen. Die Autobranche setzt allerdings nach wie vor auf den Vorrang des individuellen PKW-Verkehrs. Doch der öffentliche

Druck, die Emissionslast im Energiesektor drastisch zu senken, wird rasch zunehmen. Wie in anderen Karbonbranchen (Stahl, Aluminium) läuft eine Mobilitätswende unweigerlich auf Stellenabbau hinaus, der schon bei der Abkehr vom Verbrennungsmotor in der Auto- und Zulieferindustrie bis zu 300.000 Arbeitsplätze kosten könnte (Sittel et al. 2020).

Verkehrsvermeidung und -verlagerung, ohne die eine Mobilitätswende nicht möglich ist, werden auch andere Branchen treffen. Mit dem Ende der Subventionierung von Flugbenzin würden Kurzstreckenflüge alsbald der Vergangenheit angehören. Der Flugverkehr wird insgesamt zurückgehen müssen, weil grüner Wasserstoff, der für klimaneutrales Fliegen sorgen kann, absehbar nur sehr begrenzt verfügbar sein wird. Deshalb müssen für alle Karbonbranchen Beschäftigungsalternativen gefunden werden. Gelingen wird das nur, wenn erziehende, pflegende, bildende und sorgende Tätigkeiten mit staatlicher Hilfe aufgewertet werden. Ein personell gut ausgestatteter ÖPNV, der das Rückgrat eines nachhaltigen Mobilitätssystems bilden würde, könnte ebenfalls für zehntausende Arbeitsplätze sorgen und zumindest einen Teil der Arbeitsplätze ersetzen, die allein in den Karbonbranchen wegfallen werden. Voraussetzung wäre allerdings eine völlig andere Finanzierung des ÖPNV, die eine weitreichende Steuerreform und eine progressive Belastung großer Vermögen und hoher Einkommen erfordert (Behle/Ball 2022).

Für den notwendigen Umbau des Energiesektors, dem die Auseinandersetzung um die Braunkohle zuzurechnen ist, gilt Ähnliches. Elektrifizierung kann nur mithilfe erneuerbarer Energien und möglichst dezentraler Stromerzeugung (Sonne, Wind, Wasser, Geothermie) nachhaltig sein. Mit kommunalen und regionalen Energiegenossenschaften müssten hier Formen eines kollektiven Selbsteigentums an Bedeutung gewinnen, dessen genossenschaftliche Besitzer sich von den großen Anbietern weitgehend unabhängig machen. Letztere werden für eine stabile Versorgung und technische Innovationen noch benötigt, doch der Einsatz künstlicher Intelligenz kann dafür sorgen, dass Strom nur noch zu Zeitpunkten und passgenau in jenen Mengen geliefert wird, an und in denen er gebraucht wird. Intelligente Energiesysteme sind prinzipiell in jeder Fabrik, in jedem Büro und auch in jeder Privatwohnung anwendbar. Sie können dazu beitragen, dass der Energieverbrauch nicht ständig und in absoluten Größenordnungen weiter steigt. Voraussetzung ist allerdings eine rasche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung auf 100 Prozent.

Der strategisch wichtige Gebäudesektor wird ebenfalls einen bedeutenden Beitrag zur Verringerung von Emissionslast und Ressourcenverbrauch leisten müssen. Hier reicht es nicht aus, alte Gebäude zu sanieren und sie mit wärmedämmendem Material auszustatten. Die gesamte Bauweise und die Städteplanung müssen sich ändern. Städte wurden lange Zeit für den individuellen PKW-Verkehr geplant; nun müssen sie zu Heimstätten intelligenter Mobilität ausgebaut werden. Innenstädte werden künftig nur als großflächige Fußgängerzonen begehbar sein. Mobilität könnten, neben Straßen und U-Bahnen, öffentliche Kleinbusse garantieren, die auf Zuruf halten und kostenlos oder zu Minipreisen fahren. Bauen ließe sich künftig nicht mehr mit Sand und Zement, sondern mit nachwachsenden Rohstoffen. Urban Gardening wäre dann Standard. Auf diese Weise könnten sich Städte in Schadstoffsenken verwandeln, die, ähnlich wie Wälder und Ozeane, Kohlenstoff speichern. Häuser befänden sich vornehmlich im Besitz von Stiftungen und Genossenschaften, Wohnen wäre auch in Ballungszentren zu erschwinglichen Preisen möglich. Ein Vorbild in Sachen Nachhaltigkeit könnte der Gebäudesektor künftig auch unter ästhetischen Gesichtspunkten sein. Moderne Architektur hätte den Grundgedanken des Bauhauses, Dinge funktional, einfach, zugleich aber auch ästhetisch ansprechend zu gestalten, in einen Haus- und Städtebau zu übersetzen, der mit Nachhaltigkeitszielen plant.

Die Liste mit Bereichen und Branchen, in denen ein radikaler, gebrauchswertorientierter Umbau erforderlich ist, ließe sich erheblich erweitern. Neben den genannten Sektoren sind die Finanzindustrie, der Agrarbereich sowie die Sektoren der sozialen Reproduktion hervorzuheben. Der IT-Branche könnte eine Scharnierfunktion zufallen, sofern eine intelligente Technologiepolitik für eine gebrauchswertorientierte Digitalisierung sorgte. Bedenkt man, welchen Aufwand und welches Finanzvolumen und welche planerischen Voraussetzungen ein derart weitreichender Umbau erfordert, stößt man auf ein zentrales Gegenwartsproblem. Finanzkapitalistische Landnahmen haben die »kritische Infrastruktur« der Gesellschaften derart beschädigt, dass nun Reproduktionsprobleme von einer Tragweite auftauchen, die mit der unterkomplexen Basisregel von Marktexpansion, erweiterter Kapitalakkumulation und -reproduktion sowie ständig steigender Profitabilität nicht lösbar sind. Darin wurzeln auch die Grenzen politischer Strategien, die einer Markt-, einer Technik- oder einer Staatsoption folgen (dazu Dörre 2022). Ihnen ist gemeinsam, dass sie die Expansionszwänge kapitalistischer Wachstumsökonomien nicht grundsätzlich in Frage stellen. Zwar könnte ein grüner Kapitalismus sich in einigen Weltregionen

für einen begrenzten Zeitraum durchaus als Prosperitätspfad erweisen; dafür müsste sich die finanzialisierte Profitwirtschaft jedoch in einer Weise häuten, die zur Frage provoziert, was an solchen Gesellschaften eigentlich noch kapitalistisch wäre. Handelte es sich doch um soziale Ordnungen mit geschrumpftem Finanzsektor, weit entwickelter öffentlicher Daseinsvorsorge, einer progressiven Besteuerung großer Vermögen, einem radikalen stofflichen Umbau von Produktions- und Konsummustern sowie umfassender Partizipations- und Mitbestimmungsmöglichkeiten für die Akteure der demokratischen Zivilgesellschaft (Galbraith 2016).

Rechnet man ein, was an infrastrukturellen Leistungen der Gesellschaft schon jetzt nötig ist, um Krisen abzufedern und profitgenerierende Produktion überhaupt zu ermöglichen, wird rasch klar, dass der expansive Kapitalismus in all seinen Spielarten an soziale *und* ökologische Grenzen stößt. Aus den Möglichkeiten, diese Grenzen aufzudecken, resultiert die subversive Kraft der SDGs. Nehmen wir als Beispiel SDG zwölf, die Sicherstellung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster. Als Alternative zu kapitalistischem Expansionismus, aber auch zu Schrumpfungspostulaten, die sich allenfalls als Orientierung für Subkulturen von Minderheiten eignen (Paech 2022: 81), bietet sich der Übergang zu nachhaltiger Qualitätsproduktion an. Dies würde bedeuten, stofflich weniger, dafür aber qualitativ höherwertigere Güter herzustellen und zu konsumieren. Die Hauptansatzpunkte für Veränderungen liegen dabei in der Produktion. Weichenstellungen zugunsten langlebiger Güter sind ohne den Bruch mit Produktionsabläufen, die primär von Märkten und Konsumenten her konzipiert werden, nicht durchzusetzen. Der Übergang zu nachhaltiger Qualitätsproduktion kann aber nur gelingen, wenn die Erzeugnisse einer solchen Produktionsweise trotz höherer Preise auch noch von den untersten Einkommensgruppen konsumiert werden können. Dergleichen ist ohne die Rückverteilung gesellschaftlichen Reichtums zugunsten niedriger Einkommen und von den wirtschaftlichen Zentren hin zu den Peripherien ausgeschlossen.

Als Einstieg in ein »besser statt mehr und zwar für alle, statt für wenige« (Glättli/Meyer 2022: 135–146), könnte die Aufwertung einer fundamentalen Alltagsökonomie dienen (Foundational Economy Collective 2019) (siehe den Beitrag von Neckel in diesem Band). Volkswirtschaften entwickelter Kapitalismen gliedern sich in Sektoren mit vorwiegend unbezahlter Sorgearbeit, in Bereiche der monetär erfassten Daseinsvorsorge (Beispiel Gesundheitsversorgung, Energie), die grundlegende (Lebensmittel) und die erweiterte Nahversorgung (Gastronomie), die in Teilen exportorientierte

Marktökonomie (Auto- und Zulieferbranche) sowie die Rentenökonomie (Aktien-/Immobilienmärkte). Zurückzubauen wäre in erster Linie die Rentiers-Wirtschaft. Hingegen müssten die Bereiche der Daseinsvorsorge und der Nahversorgung wachsen (Plank/Prausmüller 2020: 5). Eine solche Aufwertung einer Alltagsökonomie öffentlicher Güter ist für nachhaltig sozialistische Programmatiken hochgradig anschlussfähig, zumal sie vornehmlich redistributive Fokussierungen überwindet (Streeck 2019: 19). Mit genossenschaftlichem und kommunalem Eigentum, finanziert über eine gerechte, rückverteilende Steuerpolitik und kombiniert mit ausgebauten sozialen Diensten eignet sich ein Infrastruktursozialismus, um allen Bürgerinnen und Bürgern ein sorgenfreieres Leben zu ermöglichen (SDG neun). Er bricht mit der Ökonomie der billigen Güter und der Abwertung reproduktiver Tätigkeiten und entspricht damit der so dringend nötigen Suche nach einem Notausgang, der aus der Zangenkrise herausführt.

Infrastruktursozialismus bedeutet, Produktionsweisen, Institutionen, Arbeits- und Lebensweisen, die den Alltag der Menschen überhaupt erst gewährleisten, in besonderer Weise zu schützen. Er koppelt diese Bereiche so weit wie möglich von privaten Gewinninteressen und Konkurrenzmechanismen ab. Ihm geht es um weit mehr als um staatliche Gelder für Straßen, Kliniken, Kitas und schnelles Internet. Er zielt auf eine Stärkung demokratisch-zivilgesellschaftlicher Macht – einer Macht, die Menschen für kooperative, freiwillige kollektive Aktionen verschiedenster Art mobilisiert. Infrastruktursozialismus ist demnach ein graduelles Konzept (Wright 2012: 464 f), das die Allokation von Ressourcen, die Kontrolle über die Produktion und Distribution der erzeugten Güter zivilgesellschaftlichen Akteuren überantwortet und alles stärkt, was der eigentlichen Lebensproduktion und Daseinsvorsorge dient. Die Aufwertung und Rückgewinnung öffentlichen Eigentums in der Produktion lebenswichtiger Güter – vom Impfstoff bis zu (Weiter-)Bildung und Mobilität – ist für ihn unverzichtbar (Cumbers 2014). Das unterscheidet ihn von primär markt-, technik- und staatszentrierten Strategien, die sich innerhalb des kapitalistischen Expansionismus bewegen. Ob ein so verstandener Sozialismus gesellschaftlich und politisch chancenreich sein kann, lässt sich gegenwärtig kaum absehen. Dass ihn die subversive Kraft der Nachhaltigkeitsziele befeuern könnte, ist dennoch keineswegs ausgeschlossen.

Halten wir fest: Mit Hilfe der SDGs lässt sich zeigen, dass die Sicherung der kapitalistischen Dynamik gesellschaftlich immens kostenintensiv geworden ist. An seinem Nutzen für die Allgemeinheit gemessen ist der

Kapitalismus mit seiner unterkomplexen *social order* zu einem chronisch ineffizienten System geworden, das dazu tendiert, die außermenschliche Natur und mit ihr sämtliche Formen von Sozialität auszuplündern. Eine lebenswerte Zukunft wird es für große Mehrheiten der Weltbevölkerung wahrscheinlich nur geben, wenn die expansive kapitalistische Dynamik überwunden wird. Ausdehnen dürfen sich künftig nur jene gesellschaftlichen Bereiche, die dem Zwang zu fortwährenden Landnahmen ein progressives Anderes gegenüberstellen, um die Grenzen der Profitwirtschaft immer enger zu ziehen. Zu diesen positiven Externalitäten zählen alle Netzwerke des Lebens, die der Kommodifizierung widerstehen. Einzu-beziehen ist die Arbeit der Natur, die sich in einem metabolischen Wert ausdrückt, der anders gemessen werden muss als konventionelles Wirtschaftswachstum. Dieser metabolische Wert benötigt Eigentumsformen jenseits des kapitalistischen Besitzes von Produktionsmitteln. Er muss sich in Institutionen Geltung verschaffen, die der Natur eine eigene Stimme verleihen. Er erfordert eine Rechnungsweise, die positive wie negative Externalitäten transparent macht und der kapitalistischen Produktionsweise so den Schein von Effizienz und Effektivität nimmt, von dem sie lebt. Dazu können alle Bereiche und Organisationsformen beitragen, die sich bereits jetzt an den Imperativen kapitalistischer Marktvergesellschaftung reiben. Unternehmen und Einrichtungen in öffentlichem Eigentum, Non-Profit-Organisationen, das untere, klein- und mittelbetriebliche »Stockwerk« (Fernand Braudel) kooperativ-marktwirtschaftlicher Produktion, kollektive Wissensbestände, Formen einer solidarischen Ökonomie, kooperativ geleistete Sorgearbeiten – kurzum: alle Bereiche einer Fundamentalökonomie, die das Leben überhaupt erst ermöglichen und es lebenswert machen.

Literatur

Adloff, Frank/Neckel, Sighard (Hg.) (2020): *Gesellschaftstheorie im Anthropozän*. Frankfurt a. M.: Campus.

Behle, Christine/Ball, Mira (2022): »ÖPNV: Gute Arbeit für das Klima«, in: Christoph Schmitz/Hans-Jürgen Urban (Hg.): *Arbeitspolitik nach Corona. Probleme – Konflikte – Perspektiven*. Köln: Bund-Verlag, S. 283–293.

Boltanski, Luc/Thévenot, Laurent (2007 [1991]): *Über die Rechtfertigung. Eine Soziologie der kritischen Urteilskraft*. Hamburg: Hamburger Edition.

- Chancel, Lucas/Piketty, Thomas/Saez, Emmanuel/Zucman, Gabriel (2021): »World Inequality Report 2022«, letzter Zugriff: 14.02.2022, <https://wid.world/news-article/world-inequality-report-2022/>.
- Cumbers, Andrew (2014): »Renewing Public Ownership: Constructing a Democratic Economy in the Twenty-First Century«, letzter Zugriff: 14.02.2022, https://classonline.org.uk/docs/Renewing_Public_Ownership_-_Andrew_Cumbers_FINAL.pdf.
- Dörre, Klaus (2022): »Alle reden vom Klima. Perspektiven sozial-ökologischer Transformation«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 3–4, S. 4–10.
- Dörre, Klaus (2021): *Die Utopie des Sozialismus. Kompass für eine Nachhaltigkeitsrevolution*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Dörre, Klaus (2018): »Europe, Capitalist Landnahme and the Economic-Ecological Double Crisis: Prospects for a Non-Capitalist Post-Growth Society«, in: Hartmut Rosa/Christoph Henning (Hg.): *The Good Life Beyond Growth. New Perspectives*. London: Routledge, S. 241–249.
- Engels, Friedrich (1972 [1892]): »Vorwort zur deutschen Ausgabe von 1892 der ›Lage der arbeitenden Klasse in England‹«, in: *MEW* 2. Berlin: Dietz, S. 637–650.
- Foster, John B. (2000): *Marx's Ecology. Materialism and Nature*. New York: Monthly Review Press.
- Foundational Economy Collective (2019): *Die Ökonomie des Alltagslebens. Für eine neue Infrastrukturpolitik*. Berlin: Suhrkamp.
- Galbraith, James K. (2016): *Wachstum neu denken. Was die Wirtschaft aus der Krise lernen muss*. Zürich: Rotpunkt.
- Glättli, Balthasar/Meyer, Matteo (2022): »›Besser statt mehr‹ und zwar ›Für alle statt für wenige‹«, in: Luzian Franzini/Roland Herzog/Simon Rutz/Franziska Ryser/Kathrin Ziltener/Pascal Zwicky (Hg.): *Postwachstum? Aktuelle Auseinandersetzungen um einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel*. Zürich: Edition 8, S. 147–158.
- Grant, Mikhail/Pitt, Hannah/Larsen, Kate (2021): »Preliminary 2020 Greenhouse Gas Emissions Estimates for China«, letzter Zugriff: 14.02.2022, <https://rhg.com/research/preliminary-2020-greenhouse-gas-emissions-estimates-for-china/>.
- Harvey, David (2014): *Das Rätsel des Kapitals entschlüsseln. Den Kapitalismus und seine Krisen überwinden*. Hamburg: VSA.
- Harvey, David (2005): *Der neue Imperialismus*. Hamburg: VSA.
- Ivanova, Diana/Wood, Richard (2020): »The unequal distribution of household carbon footprints in Europe and its link to sustainability«, in: *Global Sustainability* 3, S. 1–12, letzter Zugriff: 21.02.2022, <https://www.cambridge.org/core/journals/global-sustainability/article/unequal-distribution-of-household-carbon-footprints-in-europe-and-its-link-to-sustainability/F1ED4F705AF1C6C1FCAD477398353DC2>.
- Jackson, Tim (2009): *Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet*. London: Routledge.
- Köster, Jakob/Bose, Sophie/Dörre, Klaus/Lütten, John (2020): »Nach der Braunkohle. Konflikte um Energie und regionale Entwicklung in der Lausitz«, in: Klaus Dörre/Madeleine Holzschuh/Jakob Köster/Johanna Sittel (Hg.): *Abschied von Kohle und Auto? Sozial-*

- ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität. Frankfurt a. M./New York: Campus, S. 71–127.
- Land, Rainer (2022): »Entwicklung statt Wachstum«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 3–4, S. 31–36.
- Latour, Bruno (2017): *Kampf um Gaia*. Berlin: Suhrkamp.
- Liebig, Steffen/Lucht, Kim (2022): *Fahren wir zusammen?* Hamburg: VSA.
- Lübker, Malte (2021): »Soziale Unwucht«, in: *Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 4, S. 240.
- Luxemburg, Rosa (1975 [1913]): »Die Akkumulation des Kapitals. Ein Beitrag zur ökonomischen Erklärung des Imperialismus«, in: *Gesammelte Werke Band 5*. Berlin: Dietz, S. 5–412.
- McCarthy, Thomas (2015): *Rassismus, Imperialismus und die Idee menschlicher Entwicklung*. Berlin: Suhrkamp.
- Moore, Jason W. (2019): *Kapitalismus im Lebensnetz. Ökologie und die Akkumulation des Kapitals*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Müller, Michael (2019a): »Ich möchte dazu beitragen, dass es keine Scheinlösungen gibt« Ein Gespräch mit Paul J. Crutzen«, in: Paul J., Crutzen: *Das Anthropozän. Schlüsseltexte des Nobelpreisträgers für das neue Erdzeitalter*. München: Oekom, S. 213–220.
- Müller, Michael (2019b): »Paul J. Crutzen – ein Jahrhundertmensch«, in: Paul J. Crutzen: *Das Anthropozän. Schlüsseltexte des Nobelpreisträgers für das neue Erdzeitalter*. München: Oekom, S. 11–60.
- Oxfam (2020): »Confronting Carbon Inequality in the European Union. Why the European Green Deal must tackle inequality while cutting emissions«, letzter Zugriff: 14.02.2022, <https://www.oxfam.org/en/research/confronting-carbon-inequality-european-union>.
- Paech, Niko (2022): »Die Postwachstumsökonomie als plünderungsfreier Zukunftsentwurf«, in: Luzian Franzini/Roland Herzog/Simon Rutz/Franziska Ryser/Kathrin Ziltener/Pascal Zwicky (Hg.): *Postwachstum? Aktuelle Auseinandersetzungen um einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel*. Zürich: Edition 8, S. 73–82.
- Plank, Leonhard/Prausmüller, Oliver (2020): »Ist die Zukunft öffentlich?«, in: *Makroskop. Magazin für Wirtschaftspolitik* 2020, S. 1–8.
- Polanyi, Karl (1995 [1944]). *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Pye, Oliver (2017): »Für einen labour turn in der Umweltbewegung. Umkämpfte Naturverhältnisse und Strategien sozial-ökologischer Transformation«, in: *PROKLA* 189 47 (4), S. 517–534.
- Räthzel, Nora/Uzzell, David (2011): »Trade Unions and Climate Change: The Jobs versus Environment Dilemma«, in: *Global Environmental Change* 21 (4), S. 1215–1223.
- Seidel, Irmi/Zahrnt, Angelika (2022): »Wachstumsunabhängigkeit und Einhaltung der planetaren Grenzen«, in Luzian Franzini/Roland Herzog/Simon Rutz/Franziska Ryser/Kathrin Ziltener/Pascal Zwicky (Hg.): *Postwachstum? Aktuelle Auseinandersetzungen um einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel*. Zürich: Edition 8, S. 83–88.

- Sittel, Johanna/ Dörre, Klaus/ Ehrlich, Martin/ Engel, Thomas/ Holzschuh, Madeleine (2020): »Vor der Transformation. Der Mobilitätskonflikt in der Thüringer Auto- und Zulieferindustrie«, in Klaus Dörre/Madeleine Holzschuh/Jakob Köster/Johanna Sittel (Hg.): *Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität*. Frankfurt: Campus. S. 129–180.
- Streeck, Wolfgang (2019): »Vorwort zur deutschen Ausgabe«, in: *Die Ökonomie des Alltagslebens*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 7–20.
- Sachs, Wolfgang (2020): »Die Ära der Entwicklung. Das Ende eines Mythos«, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 8, S. 79–89.
- United Nations (2015): »Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development«, letzter Zugriff: 14.02.2022, <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
- Wagner, Peter (2020): »Für eine Reformulierung des soziologischen Fortschrittsbegriffs. Ein Interview mit Peter Wagner, geführt von Sarah Lenz und Iris Hilbrich«, letzter Zugriff: 14.02.2022, <https://www.zukuenfte-nachhaltigkeit.uni-hamburg.de/fellows/fellows/interview-wagner.html>.
- Wright, Erik Olin (2012): »Transformation des Kapitalismus«, in: Klaus Dörre/Dieter Sauer/ Volker Wittke (Hg.): *Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik*. Frankfurt am Main: Campus Verlag, 462–487.
- World Resources Institute: CAIT Climate Data Explorer (2021): World Resources Institute, Washington, D. C.; cait.wri.org. Frankfurt a. M./New York.

Wir müssen da durch! Der Green New Deal und Demokratie im Post-Carbon-Zeitalter

Alyssa Battistoni und Jedediah Britton-Purdy

Die Sorgen, die sich viele um die Demokratie machen, werden durch den Klimawandel mit Sicherheit nicht kleiner.¹ Seit Jahrzehnten muss das Klima – zuvor war es die ökologische Krise im Allgemeinen – als Beweis für die Behauptung herhalten, unsere drängendsten Probleme ließen sich mit den Mitteln der Demokratie nicht lösen. Die Herausforderungen sind zahlreich: Für den Klimaschutz müssen Länder sich zu Maßnahmen verpflichten, die anderen zugutekommen und zukünftigen Generationen Opfer abverlangen. Dies geschieht auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse, die sich zwar leicht zusammenfassen lassen, aber dabei so komplex sind, dass sie den Leugnern des Klimawandels Aufhänger für ihre Narrative liefern. Die Menschen werden nicht bereit sein, heißt es, sich selbst einschneidende Beschränkungen aufzuerlegen – schon gar nicht zugunsten Fremder.

Zum Beleg verweisen Demokratieskeptiker auf die stürmischen Proteste der Gelbwesten in Frankreich gegen eine Politik, die fossile Brennstoffe teurer macht oder auf die ecuadorianische Bevölkerung, die gegen die Abschaffung der Brennstoffsubventionen aufbegehrte. Hinzu kommt, dass von Australien bis zum US-Bundesstaat Washington die CO₂-Besteuerung auf Ablehnung stößt oder rückgängig gemacht wird und dass in den USA und Brasilien, zwei der größten Demokratien der Welt, vehement umweltschutzfeindliche Präsidenten an die Macht gewählt wurden. In der *Financial Times*, einem zuverlässigen Meinungsbarometer der Eliten, stellte neulich ein Kolumnist die Frage: »Ist die Demokratie ohne CO₂ überlebensfähig?« Seine Antwort lautete: »Das werden wir nicht herausfinden. Nirgendwo werden die Wählerinnen und Wähler für massive Einschränkungen ihrer eigenen Lebensweise stimmen. Wir können die Schuld nicht auf schlechte Politiker oder die Konzerne schieben. Das Problem sind wir selbst: Solange wir die

¹ Übersetzung des Artikels »After Carbon Democracy« aus *Dissent* 67 (1), Winter 2020.

Wahl haben, werden wir uns immer für Wachstum und gegen das Klima entscheiden« (Kuper 2019).

Selbst wohlmeinende Beobachterinnen im linken Spektrum fragen sich besorgt, was eine drastische Veränderung der materiellen Grundgegebenheiten wohl für die Demokratie bedeuten mag. In seinem Buch *Carbon Democracy* konstatiert der Historiker Timothy Mitchell: »Dank des Erdöls entwickelte die demokratische Politik eine besondere Zukunftsorientierung, die Zukunft wurde zum unbegrenzten Wachstumshorizont« (Mitchell 2013: 253). Inzwischen wissen wir, dass dieser Horizont sich zusehends verengt. Sind also wir das Problem? Wie stehen die Aussichten für eine CO₂-freie Demokratie im 21. Jahrhundert?

Eine kurze Geschichte der Klimademokratie

Die starke Angst um die Demokratie und die Umwelt, die wir derzeit erleben, hat zahlreiche Vorläufer. Als sich in den 1970er Jahren die moderne Umweltpolitik herauszubilden begann, spielte der Politikwissenschaftler William Ophuls (1983) in Gedanken durch, was wohl passieren würde, wenn das Wirtschaftswachstum zu Ende ginge – ein Szenario, das damals von vielen radikalen und gemäßigten Stimmen prognostiziert wurde. Ophuls ging davon aus, dass Knappheit zu den unvermeidlichen Gegebenheiten des menschlichen Lebens gehöre und Politik unausweichlich ein Kampf um knappe Ressourcen sei. Genau deshalb habe Thomas Hobbes als der erste moderne politische Theoretiker so nachdrücklich betont, dass jede politische Ordnung einen absoluten Souverän brauche: Dieser müsse verhindern, dass die Menschen sich gegenseitig an die gierigen und ausgehungerten Gurgeln gehen. Die große Besonderheit der Moderne, besonders ab der Mitte des 20. Jahrhunderts, sei der Glaube gewesen, man könne der Knappheit ein Schnippchen schlagen und nicht nur reichlichen, sondern grenzenlosen Wohlstand ermöglichen. Die ökologische Krise habe diesem Glauben und den politischen Systemen, die sich auf ihn stützten, jedoch einen massiven Dämpfer versetzt.

Eine ökologisch nachhaltige Zukunft, so argumentierte Ophuls, müsse zwangsläufig »autoritärer« und »weniger demokratisch« sein. Die gemeinsamen Ressourcen würden dann sachgerecht von Ökobürokraten verwaltet. Der ideale Ökoherrscher wäre eine Mischung aus Plato und Hobbes mit ei-

nem Schuss John Muir – also eine Kombination aus sachverständigem Philosophenkönig und absolutem Souverän mit einer Portion Umweltbewusstsein.

In den 1980er Jahren setzten die politischen Entscheidungsträger jedoch auf eine andere Lösung: die marktkonforme Ökologie. Ihre Antwort auf Umweltprobleme lautete nicht »weniger Wachstum«, sondern »mehr Markt«. Intelligent gestaltete Märkte könnten demnach die von der Industrie verursachten »Externalitäten« internalisieren, indem sie die Verschmutzungskosten in die Ressourcenkosten einpreisen (eine Variante dieser Idee ist die CO₂-Steuer.) Ökonominen verweisen darauf, dass die Gefährdung der Ozonschicht durch Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) mittels eines Marktsystems handelbarer Verschmutzungslizenzen billig und schnell aus der Welt geschafft worden sei. In Europa wurde sie durch ein Verbot noch schneller aus der Welt geschafft. Dies ist für sich schon ein Hinweis darauf, was bei den FCKW der springende Punkt war: Man kam leicht ohne sie aus oder konnte sie mühelos ersetzen. Was bei den FCKW funktioniert hat, so die Logik, würde auch beim CO₂ funktionieren. Gemäß der ökonomischen Theorie, der damals gängigen Weisheit der Eliten, war eine marktwirtschaftliche Lösung das Richtige für die Zukunft.

Die Verbesserung der Umweltsituation schien bestens zu einer Vorstellung vom Ende der Geschichte zu passen: Kapitalismus, Demokratie und saubere Luft würden Hand in Hand gehen, jetzt und immerdar. Die »Umwelt-Kuznets-Kurve« zeigte angeblich, dass die Verschmutzung in den frühen Stadien der Industrialisierung zunächst zunahm und dann nachließ, sobald die Mittelschicht erkannt hatte, dass sie sich saubere Luft und sauberes Wasser leisten konnte. Die Umwelt-Kuznets-Kurve war das Spiegelbild der U-Kurve ökonomischer Ungleichheit, die der Wirtschaftswissenschaftler Simon Kuznets in seinem optimistischen Werk über langfristige Einkommensentwicklungen gezeichnet hatte. Das Demokratieverständnis dieses Denkens war allerdings reichlich reduziert: Politikwissenschaftlerinnen verzeichnen demokratische Fortschritte, doch die Konsolidierung, die sie beschreiben, fußt auf Eigentumsrechten, die per definitionem Grundmerkmal eines kapitalistisch-marktwirtschaftlichen Systems sind. Demzufolge wäre die Aufgabe der Demokratie nicht, die Privilegien des Kapitalismus infrage zu stellen, sondern sich mit großer Selbstverständlichkeit mit ihnen zu identifizieren.

In den 2000er Jahren zeichnete sich deutlich ab, dass die Fortschritte sich nicht schnell genug einstellten. Der Klimawandel entpuppte sich als größte-

res Problem, ja vielleicht sogar als Problem von grundsätzlich anderer Art, als von vielen vermutet. Der leichtfertige Demokratieoptimismus geriet in die Defensive. Die Rational-Choice-Ökonomie erkannte im Klimawandel ein Lehrbuchbeispiel für ein Problem kollektiven Handelns: Es lag im Interesse aller, zu einer Lösung zu kommen, aber ebenso lag es im Interesse jedes Einzelnen, als Trittbrettfahrer keine Einschränkungen hinzunehmen – also weiterhin Schadstoffe zu produzieren, während andere kürzertreten. Niemand würde für den Klimaschutz Opfer bringen, solange nicht alle dieses Opfer brachten. Und alle hatten ihre persönlichen Beweggründe, die Last auf andere Menschen und letztlich auf zukünftige Generationen abzuwälzen.

Die Rational-Choice-Theorie geriet ihrerseits unter Beschuss durch die Verhaltensökonomie, die aufzeigte, dass unser Entscheidungsverhalten alles andere als rational ist. Sie prägte mit populärwissenschaftlichen Büchern wie *Freakonomics* (Levitt/Dubner 2008), aber auch mit quasi-akademischen Arbeiten wie *Nudge* des Chicagoer Ökonomen Richard Thaler und des Juristen Cass Sunstein aus Harvard (der unter Barack Obama zeitweilig das Office of Information and Regulatory Affairs leitete), die Art und Weise, wie die Eliten der Nullerjahre über die Natur des Menschen sprachen (Thaler/Sunstein 2009). Die Verhaltensökonomie erklärte das Problem des kollektiven Handelns auf ihre eigene Art: Unsere Interessen seien schlecht aufeinander abgestimmt und uns obendrein kaum bewusst. »Why Isn't the Brain Green?« fragte 2009 eine Titelgeschichte des *New York Times Magazine* (Gertner 2009) über den neuen Zeitgeist. Das Problem seien »automatische Vorurteile«, die die Wahrnehmung verzerren: Menschen sind auf kurze Zeiträume gepolt, während der Klimawandel ein Problem ist, das sich über Jahrhunderte erstreckt. Wir schätzen Risiken falsch ein, wir reagieren unterschiedlich auf ein und dieselbe Politik, je nachdem, wie sie verpackt wird – die Menschen verabscheuen CO₂-»Steuern«, finden CO₂-»Zertifikate« aber gut. Wir mögen keine Veränderungen. Wir sind risikoavers und tun uns schwer, den Klimawandel als Bedrohung zu erkennen, weil im Unterschied zum Krieg keine unmittelbar sichtbare Gewalt im Spiel ist.

Am Klimawandel war vielleicht nicht die Demokratie als solche schuld, aber irgendetwas stimmte nicht mit dem *demos* oder mit unseren Gehirnen, und dieses Etwas hinderte uns, ein Problem wie den Klimawandel zu begreifen und uns ihm zu stellen. Die Schlussfolgerung lautete: Wir taugen nicht zur Selbstbestimmung in einer von komplexen und langfristigen Problemen bestimmten Welt. Damit die Menschen sich für das entscheiden, was in ihrem eigenen besten Interesse liegt, müssten sie ausgetrickst – »an-

gestupst« (*nudged*) – werden. Unausgesprochen verbarg sich in der Verhaltensökonomie und in der Rational-Choice-Theorie eine zutiefst individualistische und ahistorische Analyse des Klimawandels. Von wem oder in welcher politischen Wirtschaftsordnung die CO₂-Emissionen verursacht wurden, war hier eigentlich gar nicht wichtig. Wir Menschen sind im Grunde alle gleich, besagten diese Theorien, und weil wir so sind, wie wir sind, ist es so schwer, etwas gegen Prozesse zu unternehmen, die schon im Gange sind.

In den vergangenen Jahren haben die Schuldzuweisungen sich verlagert: Nicht mehr die törichten Menschen oder die Geburtsfehler demokratischer Institutionen werden verantwortlich gemacht, sondern die alles dominierenden Fossilbrennstoffkonzerne. Sie geben viel Geld – das schmutzige Geld der Partikularinteressen und auch jede Menge sauberes Geld – aus, um den Klimawandel zu leugnen, die CO₂-Besteuerung und den Ausbau der erneuerbaren Energien zu verhindern und die Industrie zu deregulieren. Diese Hinwendung zu einer politischen Geschichte der Klimapolitik lenkte das Augenmerk vor allem auf die Mängel und Unglücksfälle des politischen Prozesses in den USA, vom weit geöffneten staatlichen Geldhahn bis zum Schlingerkurs des Weißen Hauses bei den Verhandlungen in den 1980er Jahren – dem »Jahrzehnt, in dem wir den Klimawandel beinahe gestoppt hätten«, wie Nathaniel Rich (2018) es in einem ausführlichen Artikel im *New York Times Magazine* feststellte.

Nachdem die triumphale Überzeugung vom Ende der Geschichte einer endzeitlichen Katastrophenstimmung gewichen ist, zeigt sich, dass die »politische« Auseinandersetzung mit dem Klima, die in den vergangenen 40 Jahren stattgefunden hat, kaum politisch zu nennen war – oder dass vielmehr in diesen vier Jahrzehnten die gedankliche Auseinandersetzung mit dem Klima symptomatisch war für eine damals tonangebende Anti-Politik, die von Ideen (Theorie der rationalen Entscheidung, Verhaltensökonomie) und Institutionen (Fossilbrennstoffindustrien, Investmentbanken, die Demokratische Partei zu Bill Clintons und Robert Rubins Zeiten) getragen wurde und von sich behauptete, gar nicht politisch zu sein, sondern schlicht Expertenwissen und der Wissenschaft zu folgen. Sie versuchte sogar, jede Politik zu unterdrücken, die über ein generell pessimistisches Menschenbild und ein optimistisches institutionell-technologisches Herumdoktern hinausgegangen wäre.

Der Elefant im Raum in diesen Narrativen über Demokratie und Klimawandel ist der Kapitalismus. Dabei bildet der Kapitalismus den Kern des Klimaproblems. Er geht von einem grenzenlosen Wachstum aus – aber dieses

überfordert das planetarische System. Alle Varianten des Kapitalismus, die wir bisher erlebt haben, beuten die natürlichen Ressourcen aus, sie extrahieren ihre Energie und einen Großteil ihres Wohlstandes auf so zerstörerische Art und Weise aus der Erde, dass sie irreparable Schäden anrichten. Hinzu kommt, dass alle bekannten Varianten des Kapitalismus die Umweltschäden und insbesondere die Verschmutzung nicht mit einrechnen. Das jüngste und umfassendste Beispiel hierfür sind die Treibhausgasemissionen. Die herkömmliche Umweltökonomik konzentriert sich auf Ressourcenausbeutung und Verschmutzung: Diese werden in der Regel als »Externalitäten« und »Naturkapital« beschrieben, und der übliche Lösungsvorschlag lautet, ökologische Güter und Umweltschäden im Rahmen einer »Vollkostenrechnung« in die Bilanzen von Unternehmen und Verbraucherinnen und Verbrauchern einzubeziehen. Mit dieser Beschreibung werden die Probleme jedoch zu technischen Fragen umgemünzt. Seit dem Scheitern des Waxman-Markey-Klimagesetzes 2010 ist jedoch klar: selbst wenn die politische und wirtschaftliche Vorrangstellung der fossilen Brennstoffe infrage steht, müssen Mehrheiten mobilisiert werden, die für die Rettung ihrer Welt kämpfen. Mit anderen Worten: Die Technokratie kann an der Politik nicht vorbei, wenn sie sie ignoriert, wird sie später von ihr überrumpelt. Noch elementarer ist die Erwartung grenzenlosen Wachstums, und vor diesem Thema drückt sich die traditionelle Ökonomie zumeist.

Die Klimapolitik spielte sich samt und sonders in der Zeit der neoliberalen Hegemonie ab, in der eine wirksame demokratische Kontrolle der Wirtschaft weder diskutier- noch vorstellbar war. Die Anti-Politik der neoliberalen Dekaden arbeitete darauf hin, die Märkte zuverlässig gegen unerwünschte politische Verzerrungen zu schützen. Sie stützte die demokratische Politik zurecht und machte die Beschränkungen, die dem Kapital auf demokratischem Wege auferlegt worden waren, entweder rückgängig oder setzte sich über sie hinweg. Dies galt auch für die Umweltvorschriften der 1970er Jahre. Damit machte der Neoliberalismus es schwerer, die systembedingten Umweltprobleme des Kapitalismus anzugehen.

Wenn wir über Demokratie und Klimawandel sprechen wollen, müssen wir auch über Demokratie und Kapitalismus reden. Doch in fast allen Diskussionen wird von einer Demokratie ausgegangen, welche die Grundvoraussetzungen des Kapitalismus nicht infrage stellen kann oder nicht infrage zu stellen braucht. Noch bis vor Kurzem war dies die Geschäftsgrundlage der Klimapolitik. Bis 2016 hatten viele Beobachterinnen den Eindruck, dass der Neoliberalismus über die Demokratie triumphiert und die Wirtschaft sich

die Politik vollständig untertan gemacht habe. Dann jedoch kam die Politik mit Macht zurück.

Eine lebendige Politik wirft jedoch andere schwierige Fragen auf. Kann die Demokratie den Kapitalismus tatsächlich bezwingen oder wenigstens im Zaum halten in einer Zeit, in der scheinbar die Demokratie schwächer wird und der Kapitalismus erstarkt? Und welche Wege wird die Demokratie in einer vom Klimawandel erfassten Welt einschlagen? Wenn argumentiert wird, wir befänden uns deshalb in einer brenzligen Lage, weil die Welt so durch und durch undemokratisch sei, so heißt das nicht automatisch, dass diese Lage sich mit einer stärkeren Demokratie leichter entschärfen ließe. Inzwischen haben wir ein einigermaßen klares Bewusstsein für die Situation entwickelt, in der wir uns befinden – allerdings zu dem Preis, dass wir es jetzt nicht mehr nur mit *einem* weltgeschichtlichen Problem zu tun haben (Bewältigung des Klimawandels), sondern mit *zwei* (Verwirklichung der Demokratie zwecks Bewältigung des Klimawandels). Welche Dimensionen hat dieses neue Problem? Mit welchen Konflikten zwischen Demokratie und Klimawandel ist in den vor uns liegenden Jahren zu rechnen?

Ist die Demokratie schuld am Klimawandel?

Beginnen wir mit der verbreiteten Auffassung, man müsse sich zur Überwindung des Klimawandels womöglich über die Demokratie hinwegsetzen. Mehr oder weniger regelmäßig geht das Schreckgespenst vom aufgeklärten Despoten um, der zum Wohle des Planeten und der darauf lebenden Geschöpfe die Herrschaft übernimmt – das erwähnte Hybridwesen aus Plato, Hobbes und Muir. Eine solche Herrschaftsform gab es zwar noch nie, und sie wird vermutlich auch nicht zustande kommen, aber von Akademikerinnen und Journalisten wird immer wieder der verschrobene Wissenschaftler zitiert, der meint, dass die Demokratie der Aufgabe, den Klimawandel zu stoppen, möglicherweise nicht gewachsen sei. Die autoritären Kräfte, die auf dieser Welt real an der Macht sind, herrschen nicht im Namen der Ökologie. China spielt in dieser Vorstellungswelt eine widersprüchliche Doppelrolle: Auf der einen Seite heißt es, China mache mit seinem unaufhaltsam wachsenden Emissionsausstoß die Klimaschutzbemühungen der USA zunichte; auf der anderen Seite wird China als Beispiel für die ökologischen Vorzüge des Autoritarismus angeführt, der es schließlich ermögliche, inner-

halb kürzester Zeit Strecken für Hochgeschwindigkeitszüge zu bauen oder die Kohleförderung von einem Tag auf den anderen einzustellen.

Dennoch: Das Rad der Demokratie wird sich nicht zurückdrehen lassen. Dort, wo Demokratie zumindest seit einigen Jahrzehnten etabliert ist, wird es schwer sein, sie rückgängig zu machen, auch wenn freiheitlich denkende Menschen bereits den Tod der Demokratie befürchten. Natürlich kann es zu Schwund- und Erosionserscheinungen kommen. Mancherorts geschieht das auch bereits, wie zuletzt in Rojava und Hongkong, wo man die Demokratie gewaltsam unterdrückt. In vielen Ländern wird sie bedroht – von rassistischen Grundbesitzern und Oligarchen in Bolivien ebenso wie vom rechtsnationalen Regime der Türkei.

Wenn es um die Frage geht, welche Kräfte die Demokratie aushöhlen, sollten wir uns jedoch weniger vor den Massen als vielmehr vor der liberalen Mittelschicht in Acht nehmen – denn genau diese Gruppe ist für die Parolen von der »Krise der Demokratie« empfänglich, die auch die Behauptung nahelegen, die Menschen seien nicht in der Lage, sich selbst zu regieren. Historisch betrachtet hatte die Mittelschicht oft ein halbherziges Verhältnis zur Demokratie; zeitweise zählte sie zu den Demokratiebefürwortern, aber sobald die arbeitenden Klassen scheinbar zu mächtig wurden, ging sie wieder auf Abstand. Die neuere Forschung deutet darauf hin, dass das Verhältnis zwischen Kapitalismus und Demokratie nicht von irgendeiner inhärenten strukturellen Verwandtschaft herrührt, sondern daher, dass die in kapitalistischen Gesellschaften wachsende Arbeiterklasse auf demokratische Reformen drängt, halbherzig unterstützt von einer ängstlichen Mittelklasse, auf die aber kein Verlass ist.

Wahrscheinlicher als das Szenario einer regelrecht autoritären Herrschaft dürfte in vielen Regionen sein, dass der Neoliberalismus, der sich nach der Finanzkrise von 2008 als erstaunlich widerstandsfähig erwies, die Herrschaft des Volkes weiter zurückdrängen wird. Die von den neoliberalen Technokraten bevorzugte Lösung ist die CO₂-Steuer. Doch die CO₂-Steuer hat ein Henne-Ei-Problem, denn ihr einziger echter Anhänger ist eine Allianz aus Politikexpertinnen und wohlgesonnenen Kapitalgebern. Dennoch ist schwer vorstellbar, dass das Kapital ohne massiven politischen Druck flächendeckend bereit sein wird, sich neue Kosten aufzuhalsen. Konzerne befürworten eine CO₂-Steuer nur dann, wenn sie den Eindruck gewinnen, dass die Alternative dazu noch bedrohlicher ist – zum Beispiel ein Green New Deal. Wenn der politische Druck wächst, um eine solche Alternative zu realisieren, wäre es denkbar, dass gemäßigte politische Kräfte auf eine

CO₂-Steuer drängen, weil diese Lösung auf die Zustimmung der Konzerne rechnen könnte. Die Höhe dieser Steuer läge aber wahrscheinlich weit unter den vom Internationalen Währungsfonds vorgeschlagenen 75 US-Dollar pro Tonne (zum Vergleich: Im weltweiten Durchschnitt beträgt die CO₂-Steuer derzeit 8 US-Dollar pro Tonne, während die Vereinten Nationen zwischen 135 und 5.500 US-Dollar pro Tonne bis 2030 empfehlen).

In Ländern, deren politische Agenda von der Kreditaufnahmefähigkeit abhängt, kann es dazu kommen, dass eine Besteuerung von CO₂ (oder Brennstoffen) von außen aufgezwungen oder deswegen eingeführt wird, weil der Kreditgeber sie zur Bedingung macht. In Ecuador zum Beispiel versuchte der Staat kürzlich, die Brennstoffsubventionen zusammenzustrichen, um im Rahmen eines 4,2-Milliarden-Dollar-Kreditpakets des IWF jedes Jahr 1,3 Milliarden US-Dollar einzusparen. Doch wenn den Menschen, die ohnehin schon die Hauptlast der Wirtschaftskrise zu schultern hatten, neue Kosten aufgebürdet werden, ist mit Gegenreaktionen zu rechnen: In Ecuador erzwangen die Proteste eine Wiedereinführung der Subventionen, und in Frankreich erreichten die *gilets jaunes* mit ihren Protesten, dass die geplante neue Kraftstoffsteuer ad acta gelegt wurde. Diese Proteste als klimaschutzfeindliche Manifestationen der Demokratie zu werten, wäre ungenügend. Das wären sie vielleicht, wenn die Protestierenden sich nicht vor die Alternative zwischen rigider Sparpolitik auf der einen und Umweltzerstörung auf der anderen Seite gestellt sähen. Diese Proteste sind aber auch demokratische Revolten *gegen* den Neoliberalismus und – zumindest potenziell – *für* etwas anderes. Die Frage ist, ob sie den Weg zu einer weniger verzweifelten Alternative weisen können: zu irgendeiner Form von allgemeinem Wohlstand.

Dekarbonisierung auf demokratischem Wege

Ein ambitioniertes Klimaschutzprogramm, das vorsieht, erhebliche Kosten für Menschen auch in anderen Ländern und für zukünftige Generationen auf sich zu nehmen (und die Naturräume der USA großzügig und auf inklusive Weise wiederherzustellen), mobilisiert derzeit die Aktivistinnen und Aktivisten und bewegt etliche davon zur Kandidatur bei den Vorwahlen der Demokratischen Partei. Der Green New Deal ist eine Wette darauf, dass mehr Demokratie und nicht weniger der richtige Weg ist, um den Klima-

wandel zu bekämpfen, auch wenn wir von der perfekten Demokratie noch weit entfernt sind. Klimaschutz muss allerdings populär sein, wenn er politisch Erfolg haben soll – das ist die Voraussetzung. Er muss den Menschen im Hier und Jetzt Vorteile bringen anstatt ihnen schlicht Opfer zugunsten der Zukunft abzuverlangen. Für Öko-Austerität werden sich keine Mehrheiten finden, und die Veränderungen, die wir brauchen, lassen sich nicht durch die Hintertür umsetzen – weder durch Exekutivmaßnahmen wie den *Clean Power Plan* noch durch juristische Manöver wie die *Sue the bastards*-Strategien (»Verklagt die Mistkerle«), wie sie in der Vergangenheit von den großen Umweltorganisationen verfolgt wurden.

Der Green New Deal empfiehlt, die Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen in einen umfassenderen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft einzubetten. Dieser Umbau muss die fest zementierte Macht des fossilen Kapitals und der politischen Akteure brechen, die ihre schützende Hand über den CO₂-Ausstoß halten, und sich mit den Schäden auseinandersetzen, die dadurch dem Gemeinwesen und insbesondere den Communities of Color und der Arbeiterschicht zugefügt werden. Die Antwort des Green New Deal auf die Frage, wie ein gutes Leben innerhalb ökologischer Grenzen aussehen könnte, wäre: allgemeiner Wohlstand. Der Green New Deal zielt darauf ab, eine Form von Demokratie aufzubauen, die wir benötigen, um den Klimawandel zu bewältigen, indem wir ihn konkret und nicht abstrakt bekämpfen.

Viele Linke, die sich für »Demokratie« begeistern, stellen sich darunter etwas Wuchtigeres und Robusteres vor als das bloße Mehrheitsprinzip – den Aufruf zu Gleichheit, gemeinschaftlichem Wohlstand und gegenseitiger Anerkennung. Sie betrachten Demokratie als etwas, auf dessen Verwirklichung wir ständig hinarbeiten, und nicht als einen ein für alle Mal festgelegten Katalog politischer Verfahrensweisen. Nach diesem Maßstab sind die USA nach wie vor keine echte Demokratie; und Demokratie kann durch die Klimapolitik entweder vertieft oder aber noch weiter beeinträchtigt werden.

Vieles spricht jedoch auch für das Streben nach knappen Mehrheiten. Hätte der Supreme Court 2000 George W. Bush nicht zum Wahlsieger erklärt, nachdem er weniger Wählerstimmen als Al Gore erhalten hatte, wären bei den internationalen Klimaverhandlungen vermutlich größere Fortschritte erzielt worden, und die Klimagesetzgebung wäre vielleicht in dem Jahrzehnt verabschiedet worden, in dem die USA stattdessen im Irakkrieg versanken. Hätte das Wahlmännergremium 2016 den Wahlsieg

nicht Trump zugesprochen, obwohl er die Wahl verloren hatte, hätten die USA vielleicht nicht die Beschränkungen der Luftverschmutzung und des CO₂-Ausstoßes in Rekordgeschwindigkeit rückgängig gemacht. Auch in einer ausgesprochen unvollkommenen Demokratie ist das Mehrheitsprinzip immer noch gleichbedeutend mit Macht.

Das Mehrheitsprinzip bedeutet, dass man nicht jeden einzelnen Menschen im Land emotional und geistig umstimmen muss; man muss nicht von jetzt auf gleich eine moralische Wende herbeiführen. Es genügt, wenn man die Bevölkerungsmehrheit überzeugt. Und eine große Bevölkerungsmehrheit hat auch durchwegs Unterstützung für viele Bausteine eines Green New Deal signalisiert: Arbeitsplatzgarantie, Investitionen in 100 Prozent erneuerbare Energien, Wiederaufforstung und Renaturierung, Investitionen in öffentliche Verkehrsmittel und weiteres mehr. In einer Welt, die von ausgesprochen undemokratischen Kräften geprägt wurde und in der wir versuchen, uns mit demokratischen Mitteln etwas anderes zu erkämpfen, hat die Tatsache, dass Demokratie kein Konsensprojekt ist, ihr Gutes.

Doch die Unterstützung durch Wählerinnen und Wähler ist nur ein erster Schritt, und auch eine gewonnene Wahl ist erst der Anfang, nicht das Ende. Wenn es stimmt, dass demokratische Forderungen häufig den Erfordernissen des Kapitals zuwiderlaufen und der Klimawandel ein Produkt des Kapitalismus ist, dann wird die demokratische Bekämpfung des Klimawandels sich vermutlich kapitalfeindlich gestalten. Das gilt natürlich für manche Kapitalformen mehr als für andere – die Fossilbrennstoffindustrie wird mit Sicherheit bis zum letzten Atemzug kämpfen, während die in den Startlöchern sitzenden Tycoons der Solar- und Windenergiebranche nur zu gerne einen Green New Deal abschließen würden, wobei sie sich vermutlich einen Deal wünschen, der staatliche Mittel in private Forschung und Entwicklung pumpt und nicht einen, der Kapital besteuert, um die öffentliche Daseinsvorsorge auszubauen. Doch es gibt so viel Kapital, das an fossilen Brennstoffen hängt oder auf sie angewiesen ist, dass sich gegen alle ernsthaften Bemühungen um die Ersetzung von Big Oil massiver Widerstand formieren wird.

Der Kampf gegen die undemokratischen Entscheidungen des Kapitals ist nicht der einzige Kampf, der uns ins Haus steht. Das Mehrheitsprinzip bedeutet nicht automatisch, dass der Gewinner die Unterlegenen dazu bringen kann, etwas zu tun, was sie überhaupt nicht wollen. Selbst wenn sich vermutlich demokratische Mehrheiten für sozialen Wohnungsbau und den Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel finden lassen – was ist, wenn Projekte

zum grundlegenden Umbau unseres von Highways, SUVs und Einfamilienhäusern geprägten Landes auf Widerstand stoßen? In den westlichen Bundesstaaten der USA gibt es zum Beispiel langwierige Konflikte bezüglich der Frage, wer dort eigentlich die Kontrolle über das öffentliche Land hat. Solche Konflikte eskalieren gelegentlich zu heftigen Zusammenstößen wie Anfang 2016, als Rechtsradikale das Malheur National Wildlife Refuge im Osten des Bundesstaates Oregon besetzten. Sie machen deutlich, wie stark der Widerstand gegen die Vorstellung ist, dass der Kongress, der Supreme Court oder wer auch immer in Washington das letzte Wort hat. Die Gräben zwischen »roten« und »blauen« Staaten, also demokratisch oder republikanisch regierten US-Bundesstaaten, werden zusehends tiefer. Die politischen Gegner werfen sich gegenseitig vor, dass ihre Mehrheiten unrechtmäßig zustande gekommen seien – durch manipulative Wahlbezirkseinteilung, das Wahlmännergremium, die Entrechtung von Wählerinnen und Wählern oder, wie Trump fälschlicherweise immer wieder vorbrachte, durch »Wahlbetrug«. All dies deutet darauf hin, dass es künftig noch schwerer werden könnte, dafür zu sorgen, dass Bundesstaaten und Städte mit abweichender Meinung sich an Entscheidungen halten, die für das ganze Land getroffen wurden.

Am prägnantesten stellt sich das Problem der Größenverhältnisse auf planetarischer Ebene. Zumindest bislang bezog sich in der Geschichte der Demokratie die »Herrschaft des Volkes« immer auf eine bestimmte Teilgruppe von Menschen, die in der Regel durch die territorialen Grenzen der Nationalstaaten definiert wurde. Der Klimawandel betrifft bekanntlich Menschen jenseits von Staatsgrenzen sowie noch gar nicht geborene Menschen und nichtmenschliche Lebewesen – sie alle sind nicht Teil des »Volkes«, das politisch entscheidet. Hinzu kommt, dass bekanntermaßen sowohl die Verursachung als auch die Folgen des Klimawandels ungleich verteilt sind: Rund zehn Prozent der Weltbevölkerung sind für 50 Prozent der Emissionen verantwortlich, während die ärmeren 50 Prozent rund zehn Prozent ausstoßen und zugleich am stärksten von der Klimakatastrophe betroffen sind. Wir haben jedoch keinen Weltstaat (ob dies nun wünschenswert wäre oder nicht, sei dahingestellt), sodass eine echte globale Demokratie auf absehbare Zeit nicht zur Diskussion steht.

Das heißt im Klartext: Die Mehrheit der auf dieser Welt lebenden Menschen, die dem verschwenderischen Konsum der reichsten paar Prozent gern Einhalt gebieten würden, haben keine Mittel, dies zu erwirken. Insbesondere hat der Rest der Welt nicht die Möglichkeit, die USA zur Rechenschaft zu ziehen. Wir sind das Land, das durch globale demokratische

Entscheidungsprozesse am meisten zu verlieren hätte. Deshalb nutzen die USA ihre Macht meistens, um globale Institutionen zu unterminieren, sofern sie nicht den US-Interessen dienlich sind. Problematisch für die real existierende Demokratie ist, dass die ganze Welt betreffende Entscheidungen oft von nationalen Teilgruppen der Weltgemeinschaft getroffen werden, in denen sich die Reichen und Mächtigen am stärksten durchsetzen. Das heißt jedoch nicht, dass die Welt sich in einer Alles oder nichts-Situation befindet. Alle Machthebel, die die an vorderster Front kämpfenden Gruppen in Bewegung setzen können – gerichtliche Klagen gegen Verursacher von Klimaschäden in den Heimatländern des Big Oil, international koordinierte Bestrebungen, die Förderung fossiler Brennstoffe zu stoppen, solidaristische Maßnahmen wie das internationale Ausgabenprogramm, das Bernie Sanders in seiner Version des Green New Deal vorsieht –, werden zumindest am Rande ihre Wirkung entfalten und dazu beitragen, die Macht der fossilen Brennstoffe zu begrenzen und dafür zu sorgen, dass in den kommenden Jahrzehnten die Ungleichheit nicht allzu grausame Formen annimmt.

Demokratische Bewegungen formieren sich natürlich nicht automatisch zu Klimagerechtigkeitsinitiativen. Nur allzu leicht können sich in strukturell begünstigten Nationalstaaten Bewegungen bilden, die »das Volk« als ethnisch-nationalistische Kategorie interpretieren und Stimmung gegen Migranten und Migrantinnen machen, sobald die Zahl der nach einem sicheren Ort suchenden Klimaflüchtlinge zunimmt. Sie können die Förderung fossiler Brennstoffe forcieren, um auf Kosten anderswo lebender Völker Sozialprogramme für das eigene, national definierte Volk zu finanzieren, oder in umweltfreundliche Arbeitsplätze und Infrastrukturen für bevorzugte Gruppen investieren, während andere der zunehmenden Gefahr von Bränden und Überschwemmungen ausgesetzt bleiben.

Es wäre aber zu einfach, die Klimakrise als einzigartige Krise zu betrachten. Die meisten demokratischen Entscheidungen haben Auswirkungen auf Menschen, die außerhalb der bestehenden politischen Gemeinschaften stehen, weil sie entweder jenseits der Grenzen oder in der Zukunft leben (werden). Wenn Autobahnbauprojekte beschlossen werden, beeinflusst das nachhaltig das Wohn- und Reiseverhalten der Menschen. Wird in einem Land der Einfluss der Gewerkschaften ausgehöhlt, so hat dies Auswirkungen auf den Welthandel und auf Arbeitnehmerinnen in der ganzen Welt. Warum sorgt gerade der Klimawandel für so große Beunruhigung? Die Klimakrise ist eine furchterregende Herausforderung für die Politik, aber nur selten wird darauf hingewiesen, dass demokratische Entscheidungsprozesse

se auch in vielen anderen von regen Interdependenzen geprägten Bereichen unmöglich sind. Es ist schwer, nicht jenem Negativdenken zu verfallen, das der Philosoph Stephen M. Gardiner (2013) seinem Buch *A Perfect Moral Storm* beschreibt: Immer wieder die vielen Gründe aufzuzählen, warum Politik in diesem oder jenen Bereich »nicht funktioniert« oder »nicht funktionieren kann«, lenkt von der Aufgabe ab, uns mit den Mitteln, die uns zur Verfügung stehen, der Krise zu stellen.

Wir neigen dazu, den Klimawandel als völlig neuartiges Problem zu begreifen, das neuartige Lösungen erfordert, während es in Wahrheit nur schlaglichtartig die vielen äußerst hartnäckigen Paradoxien, Herausforderungen und Spannungen beleuchtet, die unsere Politik ohnehin kennzeichnen. Abstrakt betrachtet mögen die Fragen, die der Klimawandel aufwirft, existenziell sein, aber ihre praktische Lösung wird sich irgendwo im Bereich zwischen Grabenkämpfen und kollektivem Nervenzusammenbruch bewegen. Die Lösungsversuche werden durch die Kapillargefäße jeder bestehenden Institution gehen, einerseits darin festsitzen, andererseits aber diese Kapillargefäße weiten und dadurch ihre Kapazität erhöhen. Wir machen unsere eigene Politik, aber nicht so, wie es uns gefällt.

Wir sollten uns auf einen langen und zähen Kampf einstellen, auf immer wieder neu zu führende Auseinandersetzungen über die Frage, was der Wille des Volkes sei, wer das Volk ist und wie dieser permanent infrage gestellte Wille verwirklicht werden kann angesichts unbeweglicher Institutionen und einer noch unbeweglicheren Infrastruktur, angesichts mobilen Kapitals und unfreier Menschen und angesichts einer immer unberechenbareren Natur, der all diese Dinge absolut einerlei sind. So sieht sie leider aus, die Politik heutzutage, auch wenn viel auf dem Spiel steht und ganz klar ist, worum es geht. Das Ziel lautet, die Demokratie zu verwirklichen. Es gibt nur einen Weg: Wir müssen da durch.

Aus dem Englischen von Andreas Bredenfeld

Literatur

Gardiner, Stephen M. (2013): *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*. Oxford: Oxford University Press.

- Gertner, Jon (2009): »Why Isn't the Brain Green?«, in: *The New York Times Magazine*, letzter Zugriff: 19.10.2021, <https://www.nytimes.com/2009/04/19/magazine/19Science-t.html>.
- Kuper, Simon (2019): »The Myth of Green Growth«, in: *Financial Times*, letzter Zugriff: 19.10.2021, <https://www.ft.com/content/47b0917c-f523-11e9-a79c-bc9acae3b654>.
- Levitt, Steven D./Dubner, Stephen J. (2008): *Freakonomics: Überraschende Antworten auf alltägliche Lebensfragen – Warum wohnen Drogenhändler bei ihren Müttern? Führt mehr Polizei zu weniger Kriminalität? Sind Swimmingpools gefährlicher als Revolver? Macht gute Erziehung glücklich?*. München: Goldmann.
- Mitchell, Timothy (2013): *Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil*. London: Verso.
- Ophuls, William (1983): *Ecology and the Politics of Scarcity*. New York: Freeman.
- Rich, Nathaniel (2018): »Losing Earth: The Decade We Almost Stopped Climate Change«, in: *The New York Times Magazine*, letzter Zugriff: 19.10.2021, <https://www.nytimes.com/interactive/2018/08/01/magazine/climate-change-losing-earth.html?mtrref=www.google.com&gwh=D8CB3E5B41574961E4F010684064C404&gwt=regi&assetType=REGIWALL>.
- Thaler, Richard H./Sunstein, Cass R. (2009): *Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt*. Berlin: Econ.

Privateigentum als Instrument der Nachhaltigkeit? Zwischen Willkür und ökologischer Verantwortung

Philipp Degens

Eigentum ist in vielfältiger Art und Weise von ökologischen Krisen betroffen. So gefährden etwa steigende Meeresspiegel, Stürme, Flutkatastrophen, Waldbrände und Dürren Land und natürliche Ressourcen und beeinträchtigen somit Eigentumswerte. Zudem nimmt in Reaktion auf ökologische Krisen auch die Regulierung von Eigentum zu, wie etwa die stetig steigenden Anforderungen an energieeffizientes Wohnen und die Sanierung von Immobilien zeigen. Zu den zentralen Eckpfeilern der Klimapolitik gehört unter anderem die Reduktion von Treibhausgasemissionen, welche allenfalls durch Eingriffe in das Wirtschaftsleben und damit in das Eigentum erreichbar sind. Hierbei wird die Atmosphäre als globale Allmende verstanden, deren Vernutzung durch neu zu schaffende Eigentumsformen verhindert werden soll. Doch die Institution des Privateigentums ist zugleich Kernbestandteil derjenigen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung, die die ökologischen Krisen erst hervorgebracht hat. Die Frage, inwieweit der Kapitalismus nachhaltig sein kann, ist somit eng mit der Frage verknüpft, inwiefern Privateigentum mit Nachhaltigkeitszielen vereinbar ist. Ich schlage daher vor, Konturen einer ökologischen Modernisierung des Kapitalismus (Adloff/Neckel 2019) anhand der Veränderung von Privateigentum nachzuzeichnen. Ein Kernbestandteil dieser Veränderung besteht darin, in die rechtliche »Kodierung« (Pistor 2019) von Eigentum auch Dimensionen der Nachhaltigkeit aufzunehmen. Damit rücken Strategien in den Blick, die Institution des Eigentums als Instrument für nachhaltige Politik zu nutzen.

Oft wird Eigentum als das Recht begriffen, exklusiv über eine Sache zu verfügen, und zwar in einem binären und absolutistischen Sinn: etwas ist entweder meins oder nicht meins, und wenn es meins ist, kann ich damit machen, wonach mir beliebt. Dieses Verständnis ist in seiner Schlichtheit jedoch irreführend, denn in Wirklichkeit überschneiden sich regelmäßig

verschiedene Ansprüche unterschiedlicher Personen auf ein und dasselbe Objekt (Heller/Salzmann 2021: 13). So müssen Landeigentümerinnen beispielsweise Zutritts- oder Durchgangsrechte Dritter respektieren. Das Land gehört ihnen, aber ihre Verfügungsgewalt ist nicht absolut, sondern eingeschränkt. Auch ist zu regeln, wie weit (und ob) der Luftraum über sowie der Boden und das Wasser unter dem Land zum Eigentum gehören und welche Rechte Andere daran haben. In der Bundesrepublik Deutschland etwa ist Grundwasser nicht eigentumsfähig, während in einigen Bundesstaaten der USA, darunter Texas, absolute Eigentumsrechte an Wasser gelten, die auch das völlige Abpumpen eines Wasservorrats erlauben, selbst wenn dadurch den umliegenden Landeigentümerinnen das Wasser entzogen wird (Heller/Salzmann 2021: 134–138).

Eigentum besteht also nicht in einer einfachen Relation zwischen einer Eigentümerin und einem Objekt, sondern in einem System sich überschneidender und konfligierender Rechtsansprüche auf Objekte. Im Folgenden möchte ich unterschiedliche Perspektiven auf den Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Eigentum vergleichen, die in jeweils verschiedene Strategien münden, die Institution des Privateigentums in den Dienst der Nachhaltigkeit zu stellen. Dabei zeigt sich, dass diese Strategien auf teils konträren, aber jeweils wirkmächtigen Vorstellungen von Privateigentum basieren. In diesen Vorstellungen steht die Institution des Privateigentums der Verfolgung ökologischer Ziele nicht zwingend entgegen, sondern erweist sich in den Extremfällen entweder als Störfaktor oder als Motor nachhaltiger Entwicklung.

Der Schutz des Eigentums vor der Nachhaltigkeit

Wirkmächtig ist zunächst die Vorstellung, nach der die Privateigentumsordnung ursächlich am Klimawandel beteiligt ist und zudem Maßnahmen nachhaltiger Entwicklung erschwert. Dieser Auffassung des Verhältnisses von Eigentum und Nachhaltigkeit liegt ein Verständnis von Eigentum als nahezu absoluter, willkürlicher Sachherrschaft und als besonders geschütztem Freiheitsrecht zugrunde. Eigentum und Nachhaltigkeit hängen hierbei etwa über die Distribution von Schadstoffen zusammen. So sind beispielweise die Emissionen von CO₂ äußerst ungleich verteilt; die einkommensstarken, oberen zehn Prozent der Emittenten stoßen fast die Hälfte des CO₂ aus (Piket-

ty 2020: 836). »Jeder ernsthafte Klimaschutz« muss nun zwingend zu einer Entwertung der Besitztitel von »Eigentümer[n] von Kohle, Öl und Gas« führen (Edenhofer/Knopf/Luderer 2012: 48). Denn wenn etwa im Boden lagern- de fossile Energieträger nicht verbraucht werden sollen, um die Atmosphäre nicht noch weiter zu belasten, verringern sich die Vermögen derjenigen, die Eigentumstitel an diesen Ressourcen halten. Genauso beeinträchtigen Vor- schriften zur energieeffizienten Sanierung von Gebäuden oder zur Erzeu- gung von Energie das Eigentum. Damit berührt eine Politik der Nachhaltig- keit das Grundrecht auf Eigentum, das etwa im Grundgesetz (Art. 14) genau wie in der EU Charta (Art. 17) und der Allgemeinen Erklärung der Menschen- rechte (Art. 17) festgehalten ist.

Wenn der Kern des Eigentums die unbeschränkte Freiheit ist, mit ei- ner Sache nach Belieben zu verfahren und andere davon auszuschließen, dann steht das Eigentum der Nachhaltigkeit im Weg. Jüngst haben etwa Eva von Redeker (2020) und Daniel Loick (2016) betont, dass die absolute und exklusive Sachherrschaft des modernen Eigentums gerade den belie- bigen Missbrauch ohne Rücksicht auf gesellschaftliche Belange einschließt. Jegliche Eingriffe in das Eigentum sind erst zu rechtfertigen, während Ei- gentümerinnen über ihr Eigentum zunächst willkürlich verfügen dürfen. Die Beliebigkeit, Eigentum ohne Rücksicht auf das Gemeinwohl zerstören und somit im Eigentum befindliche natürliche Ressourcen vernutzen zu dürfen, stellt für eine Politik der Nachhaltigkeit eine große Hürde dar, denn Eingriffe in das Eigentum stehen grundsätzlich im Verdacht, illegitim zu sein (Singer 2010: 59).

So können sich Einzelne auf ihre Eigentumsrechte berufen, welche selbst zugunsten von Nachhaltigkeit nicht unrechtmäßig beeinträchtigt werden dürfen (Lähteenmäki-Uutela et al. 2021). Eine umweltschädigende Nutzung ihres Eigentums kann den Eigentümern lediglich mit besonderer Begrün- dung untersagt werden (hierauf komme ich später zurück). Zudem können sie Ansprüche gegen den Staat geltend machen, sollten dessen umweltpo- litische Eingriffe ihr Eigentum oder seinen monetären Wert reduzieren. Unternehmen können etwa vor Gericht klagen oder vor Schiedsgerichte ziehen, wenn sie ihre Eigentumsrechte verletzt sehen. Tatsächlich werden die *Climate Litigation* und damit auch Klagen von Unternehmen gegen Re- gierungen, die klimaschutzpolitische Maßnahmen ergreifen, vermutlich weiter zunehmen (Setzer/Higham 2021; Bouwer 2018). So hat IPC Petroleum gegen Frankreich oder die DG Khan Cement gegen den Bundesstaat Punjab in Indien mit Verweis auf den Schutz ihres Eigentums geklagt; weiterhin

sind international fünf Verfahren wegen vermeintlicher Brüche gegen den Investitionsschutz anhängig (Setzer/Higham 2021: 26 f.). Ein hierzulande bekanntes Beispiel ist die Vattenfall-Klage gegen die Bundesrepublik nach dem zweiten Atomausstieg im Jahr 2011. Unter dem Eindruck der Fukushima-Katastrophe hatte die damalige Bundesregierung unter Angela Merkel die erst 2010 gewährte Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke wieder aufgehoben und spezifische Abschalttermine für die Kraftwerke bestimmt (Shirvani 2017: 282 f.). Die Konzerne E.ON., RWE und Vattenfall legten Verfassungsbeschwerden ein, und Vattenfall strebte ein Schiedsverfahren vor dem Internationalen Zentrum zur Beilegung von Investitionsstreitigkeiten an. Streitpunkt war unter anderem der Eigentumsschutz. Im Jahr 2021 einigte sich die Bundesregierung mit Vattenfall und RWE in außergerichtlichen Verhandlungen und erklärte sich zu Zahlungen in Höhe von knapp 2,5 Milliarden Euro bereit (Bundesregierung 2021).

Der Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Eigentum kann also dergestalt aufgefasst werden, dass Eigentumsfreiheit die Zerstörung des Planeten gewissermaßen in Kauf nimmt, ja sogar zu ihr berechtigt. Weil das Eigentum ein solch wesentliches, umfassendes Freiheitsrecht ist, können Eigentümerinnen Politiken der Nachhaltigkeit verhindern oder zumindest verteuern und erschweren. Das Privateigentum steht also der Nachhaltigkeit entgegen.

Nachhaltigkeit durch die Propertisierung der Atmosphäre

Eigentum muss aber nicht als Hindernis für nachhaltige Entwicklung gesehen werden, sondern gilt in anderen Perspektiven im Gegenteil als Garant von Nachhaltigkeit. Solche Sichtweisen sind eng mit der wirkmächtigen neoklassischen Wirtschaftstheorie und insbesondere der Neuen Institutionenökonomik verbunden. Sie betont die Bedeutung wohldefinierter und zuverlässiger Eigentumsrechte als Voraussetzung funktionsfähiger Märkte. Eigentum ist dann notwendig für die effiziente Allokation knapper Ressourcen. Die Grundidee ist, dass Privateigentum die Ressourcenverbraucherinnen diszipliniert, denn deren Wohlstand steht bei schlechten Entscheidungen auf dem Spiel (Anderson/Leal 2015: 4). Eigentum ist dann sogar »die wichtigste Wurzel einer ›nachhaltigen‹ Wirtschaftsweise«, weil Menschen mit ihrem Eigentum »meist sorgsamer um[gehen] als mit kol-

lektiven Gütern« (Göbel 2020: 9). Deswegen fordert Graham Dawson aus libertärer Perspektive sogar, »die ›Klimapolitik‹ zu privatisieren und alle Gesetze bezüglich des Klimawandels außer Kraft zu setzen« (Dawson 2011: 136). Erst dann kann es, so Dawson, zu einer Lösung der Klimafrage kommen, weil nur ohne verzerrende Klimaschutzgesetze Kosten und Nutzen umweltschädlicher Produktion und Konsumption über den Markt in Ausgleich gebracht werden. Entscheidend sind also die Zuweisung und Achtung von Eigentumsansprüchen.

Klimawandel und andere menschengemachte ökologische Krisen sind aus dieser Perspektive das Ergebnis eines Versagens der Regierungen, solche Eigentumsrechte zuzuweisen. Denn aus Sicht einer evolutionären Property Rights Theorie (Demsetz 1967) entstehen diese Eigentumsrechte genau dann, wenn ihr Nutzen größer ist als die mit ihnen verbundenen Kosten. In den letzten Jahrzehnten haben CO₂-Emissionen immer weiter zugenommen und ihre schädlichen, ja desaströsen Auswirkungen offenbart. Damit hat sich das Kosten/Nutzen-Verhältnis von Eigentumsrechten an der Atmosphäre deutlich verschoben: Bleiben Emissionen weiterhin unreguliert, führt dies im Extremfall zu einer Gefährdung des gesellschaftlichen Überlebens. Es scheint daher effizient, die Verschmutzung der Atmosphäre ausschließlich Inhaberinnen von diesbezüglichen Rechten zu gestatten und so die Gesamtmenge an Treibhausgasen zu reduzieren. Die Schaffung neuer Privateigentumstitel kann somit als Strategie eingesetzt werden, um nachhaltiges, d.h. ressourcenschonendes Wirtschaften zu ermöglichen. Es handelt sich hierbei um fortschreitende »Propertisierung«, womit grundlegend solche Prozesse bezeichnet sind, »die dazu führen, dass Beziehungen ganz oder partiell als Eigentumsbeziehungen interpretiert und institutionalisiert werden« (Siegrist 2006: 32).

Zahlreiche Instrumente des Emissionshandels folgen dieser Logik der gezielten Propertisierung für die Nachhaltigkeit. Sie existieren mittlerweile nicht nur auf der globalen, sondern auch auf supra- und subnationalen Ebenen. Wie im Kyoto Protokoll festgehalten, handeln Staaten untereinander mit Emissionsrechten. Zudem zielt die Etablierung weiterer Handelssysteme darauf ab, die jeweils im Kyoto Protokoll angekündigten Emissionseinsparungen umzusetzen. Hierzu zählen etwa das Emissionshandelssystem der Europäischen Union, aber auch solche auf Länderebene wie in Neuseeland oder Costa Rica sowie auf Bundesstaatsebene beispielsweise in Kalifornien (Streck/von Unger 2016).

Im Emissionshandel wird letztlich die Atmosphäre wie Eigentum behandelt, damit sie nicht mehr frei vernutzt werden kann. Dazu erkennt die Weltgemeinschaft die Atmosphäre zunächst als Gemeinschaftseigentum oder globale Allmende an und schafft dann Emissionstitel, die als Eigentum handelbar sind. Wer Treibhausgase emittieren will, muss also zunächst Eigentums- bzw. Nutzungsrechte in Form von Zertifikaten erwerben. Dadurch sollen die schädlichen externen Effekte der CO₂-Emission in die wirtschaftlichen Produktions- und Konsumfunktionen integriert werden. *Cap and Trade*-Systeme gelten hier zumindest in der Theorie als effektiv und effizient. Die Politik legt mit einem Cap fest, wie viele Emissionen innerhalb welchen Zeitraums maximal zulässig sind. Die dann zugeteilten oder versteigerten Zertifikate können verbraucht oder auf dem Markt gehandelt werden, so dass die Funktion des Preismechanismus für eine effiziente Allokation sorgt, CO₂ also gerade dort eingespart wird, wo es sich wirtschaftlich am meisten lohnt. Solche Systeme sollen einerseits sicherstellen, dass ein politisch gesetztes Gesamtvolumen der Emissionen nicht überstiegen wird (indem sie eine Obergrenze festlegen, d.h. die Menge steuern) und andererseits sollen sie ein hohes Maß an Flexibilität gewährleisten, weshalb die Entscheidungen, wo und wie Emissionen genau reduziert werden, beim Marktmechanismus (und im Preiswettbewerb) liegen. Damit wird die Politik von konkreten Entscheidungen entlastet, in welche Sektoren wie stark einzugreifen ist. Die Einrichtung eines solchen Systems hat Auswirkungen auf die Umweltpolitik auch über die unmittelbare Emissionsmengensteuerung hinaus, weil sie den aktiven politischen Gestaltungsspielraum einengt. Denn alternative Maßnahmen der Emissionsreduktion geraten schnell in den Verdacht, ineffizient oder gar kontraproduktiv zu sein. Ein vorzeitiges Abschalten von Kohlekraftwerken in Deutschland beispielsweise verursacht (durch Entschädigungen und durch Kostennachteile der Alternativen) finanzielle Belastungen, ohne insgesamt auch nur ein Gramm Kohlenstoffdioxid einzusparen. Schließlich bleibt es beim im Emissionshandel auf EU-Ebene vorgegebenen Deckel des Gesamtvolumens (Perino/Ritz/van Benthem 2019).

Diese Schaffung neuer Eigentumsrechte impliziert, dass zuvor bestehende Eigentumsrechte eingeschränkt werden. So müssen zum Beispiel Eigentümerinnen von Kohlekraftwerken nun Emissionszertifikate besitzen, um ihre Anlagen nutzen zu können. Die Ausweitung der Institution des Eigentums geht somit mit zunehmender Regulierung einher. Bemerkenswert ist jedoch, dass gerade die Einrichtung neuer handelbarer privater

Eigentumstitel das dramatische Problem der globalen Ressourcenübernutzung und -verschmutzung lösen soll. Nachhaltigkeitsansprüche werden so in Einklang mit den Märkten gebracht und damit stehen Emissionshandelssysteme letztlich paradigmatisch für den Entwicklungspfad der ökologischen Modernisierung (Adloff/Neckel 2019). Es entstehen neue Verteilungskämpfe, die etwa dann offenbar werden, wenn sich die beteiligten Staaten auf einen Schlüssel zur Verteilung bzw. Budgetierung der verbleibenden Emissionsrechte einigen und nationale Emissionsbudgets vereinbaren müssen (Edenhofer/Knopf/Luderer 2012: 40).

Am Beispiel des EU-Emissionshandels zeigen sich einige Probleme und »Umsetzungsdefizite« (Kemfert/Schmalz/Wägner 2019: 4; Eisenkopf/Knorr 2021) solcher Systeme. So deckt der europäische Emissionshandel lediglich knapp die Hälfte der europäischen Treibhausgasemissionen ab, zumal Landwirtschaft, Gewerbe, Verkehr und privates Heizen nicht ins System integriert sind. Eine Ausweitung des Handels könnte aber ungewünschte Effekte haben, wenn es etwa statt zu Reduktion der CO₂-Emissionen lediglich zu Umschichtungen zwischen den Sektoren käme. So wird vermutet, dass eine Integration der Sektoren Verkehr und Heizen aufgrund der unterschiedlichen Kostenstrukturen zunächst zu einer weiteren Dekarbonisierung des Energiesektors führen würde, aber kaum zu Einsparungen bei Verkehr und Heizen selbst (Kemfert/Schmalz/Wägner 2019: 6 f.). Zudem zeigt sich, dass der Cap, also die Begrenzung der Emissionen, seit Einführung des Handelssystems 2005 deutlich zu niedrig angesetzt war. Die Industriefreundlichkeit des Emissionshandels lag maßgeblich auch an der Bundesrepublik und einer von Industrielobbyisten befeuerten Furcht vor einer Deindustrialisierung Deutschlands (Götze/Joeres 2020). Der Emissionshandel stieß in Deutschland zunächst sogar auf den Widerstand der Industrie, die ihre Lobbytätigkeiten anfangs auf freiwillige Selbstverpflichtungen zur Emissionsreduktion konzentrierte (Plehwe 2022: 11). Insgesamt ist es jedenfalls nicht gelungen, Knappheit in relevantem Ausmaß zu erzeugen. Damit bleiben die CO₂ Preise unter einem Niveau, das für die Erreichung der Klimaschutzziele nötig wäre. Es zeigt sich somit, dass Eigentums- und Marktsysteme nicht eigenständig, sondern allenfalls mit zielgerichteter und wirksamer staatlicher Steuerung die in sie gesetzten Erwartungen erfüllen können.

Freiheitsrechte: Nachhaltigkeit dank Privateigentum

Privateigentum lässt sich aber auch in einer weiteren Hinsicht als ein wesentlicher Schlüssel für einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen begreifen, und zwar auf der Grundlage der Freiheitsrechte von Eigentümerinnen. Denn diese sind zu achten und gegen nicht-nachhaltige Wirtschaftsweisen Dritter zu schützen. So stellte im letzten Jahr das Bundesverfassungsgericht fest, dass die Klimapolitik der Bundesregierung mit den Grundrechten nicht vereinbar ist. »Da infolge des Klimawandels Eigentum, zum Beispiel landwirtschaftlich genutzte Flächen und Immobilien, etwa aufgrund steigenden Meeresspiegels oder wegen Dürren Schaden nehmen können, schließt auch das Grundrecht auf Eigentum aus Art. 14 Abs. 1 GG eine Schutzpflicht des Staates hinsichtlich der Eigentumsgefahren des Klimawandels ein« (BVerfG 2021). Wenn Wälder, Böden, landwirtschaftliche Nutzflächen oder Gewässer beschädigt und insbesondere in ihrer wirtschaftlichen Nutzbarkeit beeinträchtigt werden, bedroht dies also das Grundrecht auf Eigentum (Calliess 2021: 323). Eigentümerinnen können dann mit Verweis auf ihre Rechte Schadensersatz oder auch das Unterlassen derjenigen Praktiken verlangen, die als Ursache für die Eigentumsschädigung auszumachen sind. Die Klimaklagen, die in Anzahl und Bedeutung zunehmen (Gunderson/Fyock 2021; Setzer/Higham 2021), und auch die sonstige rechtliche Auseinandersetzung um (nicht-)nachhaltige Wirtschaftsweisen und Politiken deuten bereits auf die im Umweltbereich steigende Relevanz von Eigentumsrechten hin. Dabei geht es nicht nur um Abwehrrechte von Unternehmen gegen staatliche Eingriffe in ihr Eigentum, sondern auch um die sich wechselseitig begrenzenden Freiheitsrechte der einzelnen (juristischen) Personen. Diesen steht das Mittel einer Klage auf Basis der eigenen Eigentumsrechte zur Verfügung. Beispielsweise verklagt die Umweltschutzorganisation Greenpeace als Eigentümerin eines Waldstückes die Firma Volkswagen, weil deren Tätigkeiten das Eigentum von Greenpeace beeinträchtigt. Ansatzpunkt ist der Vorwurf, dass VW es unterlässt, den »zur Beachtung des globalen Treibhausgasbudgets notwendigen CO₂-Reduktionspfad unternehmensintern vorzugeben oder umzusetzen« (Greenpeace 2021). Dies aber führe erwiesenermaßen mittelbar zu Hitzewellen und Dürren und schädige so das Eigentum von Greenpeace und weiterer Betroffener an Waldgrundstücken und landwirtschaftlichen Nutzflächen (ebd.).

Solche eigentumsbegründeten Klagen für oder gegen mehr Umweltschutz irritieren die herkömmliche Vorstellung, Klimaschutz sei Sache der Politik und damit auf dem Wege der demokratisch legitimierten gesetzgeberischen Institutionen zu regeln. Schließlich nutzen Akteure strategisch das rechtliche Instrument der Klage, um als Einzelne auf eine Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten hinzuwirken und erhoffen sich ein entsprechendes Urteil. Dies kann zwar große gesamtgesellschaftliche und politische Wirkung haben, die dann jedoch nicht über ein demokratisch legitimes Verfahren, etwa der Gesetzgebung, erzielt wurde. Der Streit um die Nachhaltigkeit wird somit verrechtlicht, denn an die Stelle demokratischer, politischer Aushandlung tritt die juristische Abwägung individueller Freiheitsrechte.

Damit stellt sich die Frage, inwieweit Klimaklagen, die den Schutz des Eigentums rechtlich für die Nachhaltigkeit instrumentalisieren, ein geeigneter Weg für die Bewältigung der ökologischen Krisen sind. Unmittelbar wirken, sofern sie überhaupt erfolgreich sind, solche Klagen dahingehend, dass sie von einzelnen Unternehmen oder anderen Beklagten Kompensationen für vergangenen Schaden erwirken und/oder diesen Beschränkungen für künftiges Handeln auferlegen. Weil sie sich gegen einzelne Unternehmen richten, drohen solche Klagen aus Sicht einiger Kritikerinnen, die Frage der Nachhaltigkeit von Unternehmen zu individualisieren und zu moralisieren – und damit schlimmstenfalls strukturelle Änderungen zu verhindern. Wegener befürchtet »potemkische Urteile«, denen eine »gesellschaftliche Anerkennung [fehlt], dass die Klimaschutzziele ohne entschiedene Wachstumseinschnitte, ohne Konsumverzichte, ohne radikale Umbauten am eigenen Lebensmodell nicht tragbar sein werden« (Wegener 2019: 13). Damit bleiben sie letztlich für die notwendige Transformation zu Nachhaltigkeit wertlos. Ähnlich kritisieren Gunderson und Fyock (2021), dass solche Klagen letztlich von den strukturellen Ursachen ablenken, die in den wachstumsabhängigen kapitalistischen Ökonomien zu suchen sind. Der effektive Weg, Nachhaltigkeit im Recht zu verankern, liegt für sie daher in der Gesetzgebung und nicht in Klagen gegen einzelne Unternehmen. Klimaklagen bewirken nur eine Responsibilisierung Einzelner und vernachlässigen den strukturellen wettbewerblichen Zwang, der einer umfassenden Transformation entgegensteht.

Doch Klimaklagen zielen nicht, jedenfalls nicht ausschließlich, auf das Bestrafen oder Anprangern einzelner Unternehmen, vielmehr stellen sie auch ein strategisches Instrument dar, um Nachhaltigkeit auf die recht-

liche und politische Agenda zu setzen. So lassen sie sich auch als »Akt der erwünschten Teilhabe an der öffentlichen Auseinandersetzung um die Steuerung unseres Gemeinwesens« sehen (Graser 2019: 277). Sofern sie für die gesellschaftliche Aufgabe der Nachhaltigkeitspolitik im Allgemeinen und die Garantie verlässlicher und nachhaltiger Eigentumsrechte im Besonderen sensibilisieren, sind solche Klagen ein wichtiges, wenn auch bei weitem nicht ausreichendes Mittel, um Nachhaltigkeitsziele umzusetzen. Allerdings gewähren die gegebenen ökonomischen Machtverhältnisse den zivilgesellschaftlichen Akteuren strukturell weder eine vorteilhafte Position noch die nötigen Ressourcen, um sich in rechtlichen Scharmützeln regelmäßig gegen beklagte Unternehmen durchzusetzen. Im Gegenteil ist zu befürchten, dass eine Austragung der Debatte um die richtige Klimapolitik auf rechtlichem Terrain genau denjenigen »masters of the code« (Pistor 2019) in die Hände spielt, die im Dienste des Kapitals antreten.

Beschränkungen des Eigentums für die Nachhaltigkeit

Bisher habe ich solche Beschränkungen der Verfügbarkeit über Eigentum betrachtet, die sich aus der wechselseitigen Anerkennung der Freiheitsrechte von Eigentümerinnen ergeben. Der hier zugrundeliegende Eigentumsbegriff basiert auf der Vorstellung des unabhängigen Individuums mit seinen negativen Freiheiten und einer »atomistischen« (Taylor 1985) Gesellschaft. Beschränkungen sind dann dem Eigentum äußerlich. Es gibt aber auch andere Konzeptionen von Eigentum, die ebenfalls eine lange Tradition aufweisen und mit einem relationalen – nicht atomistischen – Grundverständnis von Gesellschaft einhergehen (Degens 2021). Beschränkungen, Rechte und Pflichten sind hier gleichermaßen im Eigentum selbst begründet. Zweck des Eigentumsrechts besteht in dieser Perspektive von vornherein darin, für die Gesellschaft als Ganzes zu sorgen (Singer 2010: 60; Wesche 2014). Eingeschränkte Freiheiten bei Eigentum an Boden, so bei Wohnimmobilien, der Waldnutzung oder der Landwirtschaft, sind dann nicht Sonderfälle, sondern der Regelfall des Eigentums. Diese Idee der Sozialpflichtigkeit oder Sozialbindung findet sich paradigmatisch in Art. 14 Abs. 2 GG: »Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.« Aufgrund dieses expliziten Schrankenvorbehalts des Eigentums »bleibt vom normativen Kerngehalt des Eigentums als

grundsätzlich schrankenloses absolutes Recht nicht viel übrig« (Auer 2016: 258).

Mit Blick auf ökologische Nachhaltigkeit zeigt sich in der Rechtsprechung der Bundesrepublik eine Ausweitung und Präzisierung dieser Eigentumsbeschränkung. So wurde zunehmend anerkannt, dass auch die Boden- und Ressourcennutzung durch Verpflichtungen gegenüber dem Gemeinwohl begrenzt ist. Dies führte unter anderem zu einem verstärkten Schutz vor Überweidung durch Rinder, zum Verbot bestimmter gefährlicher Chemikalien, sowie zu Einschränkungen beim Einsatz von Pestiziden und chemischen Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen (Bosselmann 2011: 37). Ein Meilenstein in dieser Entwicklung ist der sogenannte »Nassauskiesungsbeschluss« des Bundesverfassungsgerichts aus dem Jahr 1981 (Auer 2014: 138–142). Konkret ging es darum, ob die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes, die einen weiteren Kiesabbau im Grundwasserbereich verboten, als legitime Schrankenbestimmungen oder als enteignungsgleiche Eingriffe zu werten seien. Hier stellte das Gericht klar, dass zwischen den Inhalts- und Schrankenbestimmungen – welche die Verfügungsgewalt über den eigenen Grund und Boden begrenzen – und Enteignungen zu differenzieren sei. Das Urteil untermauert die Sozialpflichtigkeit des Eigentums und verdeutlicht, dass diese der herkömmlichen Eigentumsdogmatik nicht fundamental entgegensteht. Privateigentum verliert auch dann seinen »freiheitlichen Legitimationsanspruch« nicht, wenn es hinter öffentlich-rechtliche Schrankenbestimmungen »nahezu vollständig« zurücktreten muss (Auer 2014: 142). Ein strikter Gegensatz zwischen der Anerkennung von Sozialpflichtigkeit auf der einen und der Eigentumsfreiheit auf der anderen Seite besteht also nicht (ebd.). Vielmehr zeigt sich in historischer Perspektive, dass sich mit der Ausweitung und Differenzierung der Form des Eigentums auch seine Regulierungen und juristischen Beschränkungen vervielfältigen (Schwab 1975: 106–109).

Damit ist auch eine vermehrte Beschränkung des Eigentums im Rahmen einer kapitalistischen ökologischen Modernisierung zumindest denkbar. Es kommt dann darauf an, die Sozialpflichtigkeit des Eigentums auszuweiten in Richtung eines wirksamen Grundrechts auf Umweltschutz (Calliess 2021) oder einer Ökologiepflichtigkeit (Czybulka 2021). Finden diese Eingang in Gesetzgebung, Verwaltungspraxis und Rechtsprechung, dann können Belange der Nachhaltigkeit die Willkürfreiheit von Eigentümerinnen effektiver beschränken: im Bereich der Landwirtschaft etwa könnte der Erhalt von Biodiversität, von Landschaften oder des Wasserhaushalts stärkere

rechtliche Anerkennung finden und die Eigentumsfreiheit von Landbesitzern beschränken (Czybulka et al. 2021: 303). Mit Engel (2002) lässt sich hier von einer »Verdünnung« von Eigentumsrechten sprechen. Mit diesem Begriff erfasst er den Prozess zunehmender regulierender Eingriffe in das Eigentum und die steigende Anerkennung der Ansprüche von Nicht-Eigentümerinnen. Bereits existierende Beispiele für die Verdünnung des Eigentums dank der Sozialpflichtigkeit finden sich etwa in Eingriffen ins Mietrecht, im Baurecht oder im Betriebsverfassungsgesetz. Eine Ökologiepflichtigkeit würde nun gewissermaßen rechtliche Ansprüche der Natur berücksichtigen. Bereits jetzt schützt der Staat laut Art. 20a GG »in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere«, allerdings offenkundig unzureichend, wie im letzten Jahr auch das Bundesverfassungsgericht festgestellt hat. Mit dieser Debatte um die Ökologiepflichtigkeit rücken auch jüngere Bestrebungen, Eigenrechte der Natur anzuerkennen, ins Blickfeld.

Rechte der Natur als Irritation des Eigentums?

Eine Möglichkeit, die Ökologiepflichtigkeit systematisch zu verankern, liegt darin, natürlichen Entitäten Rechte zuzusprechen, so dass in ihrem Namen geklagt werden kann (vgl. die Beiträge in Adloff/Busse 2021; Kersten 2020a). Solche Eigenrechte der Natur anzuerkennen, bedingt, Inhalten und Schranken des Eigentums zumindest teilweise neu zu bestimmen. Rechte der Natur werden derzeit nicht ausschließlich, aber vor allem in postkolonialen Kontexten und unter Berufung auf nichtwestliche Weltansichten gefordert oder auch bereits im formalen Recht anerkannt. Hervorstechende Beispiele hierfür sind etwa die Verfassung Ecuadors (Gutmann 2021), oder der rechtliche Status der Flüsse Atrato in Kolumbien, Ganges in Indien oder Whanganui in Neuseeland (Fischer-Lescano 2018; O'Donnell/Talbot-Jones 2018). Rechte der Natur sind somit auch ein Versuch, nicht-westliche Kosmologien anzuerkennen und sie juristisch zu verankern. Befürworterinnen betonen zwar das transformatorische Potenzial einer solchen Anerkennung, jedoch verbleibt sie im Rahmen der Vorstellungen westlichen Rechts, das heißt es verschiebt sich zwar das Verhältnis von eigentumsfähigen Subjekten (deren Verfügungsmacht eingeschränkt wird) und eigentumstauglichen Objekten (da die Natur der Sachherrschaft ein Stück weit entzogen wird), aber die

grundlegende Figur subjektiver Rechte bleibt unangetastet. Die Rechte der Natur sind bislang ja gerade auch deshalb erfolgreich, weil sie sich relativ unproblematisch in bestehendes Recht einfügen lassen.

Rechtsdogmatisch steht einer solchen Anerkennung auch hierzulande nichts entgegen (Fischer-Lescano 2018; Kersten 2020b), und in der Tat wird eine Berücksichtigung von Rechten der Natur in westlichen Traditionen ja auch seit langem vorgeschlagen (Stone 1972). Befürworterinnen halten dies für einen wichtigen Schritt, um wesentliche Ziele des Umweltschutzes effektiv rechtlich zu verankern. So sehen Andreas Buser und Hermann Ott in der Gewährung von Rechten der Natur einen Paradigmenwechsel, weil solche Rechte dann selbstverständliche Berücksichtigung in der Gesetzgebung und der Verwaltungspraxis finden müssten. Es kehrt sich auch die Last der Rechtfertigung um: »Nicht der Schutz eines Ökosystems muss mehr nachgewiesen werden, sondern jeder Eingriff bedarf der Rechtfertigung« (Buser/Ott 2021: 166).

Eigenrechte der Natur legen der willkürlichen Verfügung durch Eigentümerinnen (weitere) Beschränkungen auf. In Neuseeland führten jahrzehntelange Konflikte zwischen den Iwi und der Krone um die Kontrolle des Flusses Whanganui schließlich zur Verabschiedung eines Gesetzes, welches den Fluss als eigenständige Rechtsperson anerkennt und eine Behörde zur rechtlichen Vertretung einrichtet. Durch dieses Gesetz von 2017 soll die besondere (auch sakrale) Bedeutung des Flusses für die Iwi gewürdigt, zugleich aber auch bereits existierende Eigentumsrechte am Fluss anerkannt werden. Wie die konfligierenden Ansprüche des Flusses, seiner Anrainer und Nutzer rechtlich gelöst werden können, wird sich in Zukunft zeigen (Talbot-Jones/Bennett 2019). Mit Eigentumsansprüchen versehene Rechte der Natur bedeuten jedenfalls nicht, dass es keine proprietären Ansprüche Anderer mehr geben könne (Bradshaw 2020; Degens/Adloff 2021), genauso wie durch die Anerkennung von Rechten der Natur menschliche Rechte nicht abgeschafft, sondern lediglich eingeschränkt werden. Sie verlangen schlicht, neben menschlichen, sozialen und wirtschaftlichen Rechtssubjekten auch ökologische Rechtssubjekte mit der Möglichkeit zu versehen, rechtliche Interessen vorzubringen (Kersten 2020a: 103). Die Rechte der Natur bedeuten für Jens Kersten daher die Ausdehnung der »liberalen Ordnung« hin zu einem »ökologischen Liberalismus«, der gewissermaßen die folgerichtige nächste Stufe nach dem »menschenrechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Liberalismus« wäre (ebd.).

Dabei ist längst nicht gesagt, dass es zu einer, von vielen Verfechterinnen erhofften, grundlegenden Transformation des Eigentums kommt. Schließlich liegen zwar Verschiebungen im Verhältnis der eigentumsfähigen Subjekte und der eigentumsfähigen Objekte vor, allerdings greifen diese nicht per se kapitalistische Eigentums- und Ausbeutungsverhältnisse insgesamt an (Schweitzer 2020). Die partielle Deproprietisierung, die sich aus dem Wandel der Natur von einem Objekt zu einem Subjekt in Eigentumsbeziehungen ergibt, beeinträchtigt schließlich den Metaprozess der Proprietisierung kaum – welcher sich etwa am Fall geistiger Eigentumsrechte oder der Kontrolle von Daten zeigt. Insgesamt kommt es zu Verschiebungen innerhalb der Struktur kapitalistischen Eigentums, die aber selbst nicht grundlegend hinterfragt wird (ebd.). Gleichwohl bieten Rechte der Natur eine Möglichkeit, über eine »Neuverteilung von Verantwortlichkeiten« die Eigentumsstruktur besser an die Herausforderungen von Umweltzerstörung und Ressourcenknappheit anzupassen (Schweitzer 2020: 226).

Zu den Folgeproblemen, die sich aus einer Anerkennung von Rechten der Natur ergeben, gehört die Frage, wer Ansprüche im Namen der Natur geltend machen darf. In Ecuador zeigt sich, dass Landeigentümerinnen die verfassungsmäßig festgelegten Rechte der Natur zur Verfolgung ihrer Partikularinteressen einsetzen können. So erhalten gerade diejenigen natürlichen Entitäten Schutz, die ökonomisch und rechtliche machtvolle Fürsprecher haben (Gutmann 2021: 200 f.). Rechte der Natur ermöglichen also nicht automatisch gesamtgesellschaftliche Aushandlungsprozesse, sondern laufen Gefahr, das Öffentliche zu privatisieren (ebd.). Sie stehen Interessen von Eigentümerinnen nicht notwendigerweise entgegen.

Aussichten einer proprietären ökologischen Modernisierung

Kann Privateigentum ein Instrument der Nachhaltigkeit sein? Die verschiedenen, hier skizzierten Strategien nachhaltiger Politik basieren teils auf einer Ausweitung des Privateigentums, teils auf seiner Beschränkung. Begreift man die ökologischen Krisen als Zerstörung globaler Allmenden, sind Strategien nötig, die Interdependenzen, Sozial- und Ökologiepflichtigkeiten des Eigentums in weit stärkerem Maße anzuerkennen als bisher. Dabei wird es zu Interessens- und Verteilungskonflikten kommen. Um diese

moderieren zu können, ist eine ökologische Modernisierung auf eigentums- und marktbasierende Instrumente wie funktionierende globale Emissionshandelssysteme angewiesen. Solche Instrumente sind in hohem Maße regulierungsbedürftig, denn es muss politisch entschieden werden, in welchen Sektoren und in welchem Umfang Emissionen zu reduzieren sind, wie Zertifikate ausgestellt und zugeteilt werden und welche Kompensationen Verlierer erhalten sollen.

Ein weiterer Aspekt in eigentumsbasierten Konzepten von Nachhaltigkeit offenbart sich in der Bedeutung von Recht und Rechtsprechung. Dies zeigt sich offenkundig an den juristischen Auseinandersetzungen um den Schutz des Eigentums, der sowohl für als auch gegen Politiken der Nachhaltigkeit in den Dienst genommen wird. Insofern lässt sich von einer Verrechtlichung der Nachhaltigkeit sprechen, der eine vermehrte Aufmerksamkeit gebührt. Unter anderem ist zu eruieren, inwiefern sie als eine Entpolitisierung des Klimaschutzes oder vielmehr als Ausdruck demokratischer Teilhabe an der gesellschaftlichen Aushandlung über Nachhaltigkeit zu deuten ist. Zumindest ist eine durch die mediale Aufmerksamkeit von Klimaklagen erzeugte Repolitisierung der Nachhaltigkeit mittels des Rechts denkbar.

Insgesamt wird eine ökologische Modernisierung ohne eine Rekonfiguration des Privateigentums in Form einer stärkeren Anerkennung von Schranken und Grenzen kaum möglich sein. Dabei kann es auch zu stärkeren Veränderungen der Form des Eigentums kommen. Mit der Ausweitung von Sozial- und Ökologiepflichtigkeit könnten neue Formen von Gemeinschaftseigentum an Bedeutung gewinnen, etwa bei der Bereitstellung von Infrastrukturen. Hier geraten dann öffentliche Belange und die Funktion des Eigentums für das Gemeinwohl unabhängig von der formalen Eigentümerschaft in den Blick (Foundational Economy Collective 2019: 170; siehe den Beitrag von Neckel in diesem Band).

Eine ökologische Modernisierung des Kapitalismus kann jedenfalls höchstens dann Erfolg versprechen, wenn es nicht nur zu weiterer Properitisierung, sondern ebenfalls zu einer stärkeren Berücksichtigung der mit Eigentum verbundenen ökologischen Verantwortung kommt. Diese muss allerdings nicht nur innerhalb nationalstaatlicher Grenzen, sondern auch auf globaler Ebene wirksam werden. Denn zu den Merkmalen der ökologischen Krisen gehört, dass sie sich den nationalstaatlichen Grenzziehungen und damit auch den üblichen rechtlichen Hoheitsregimen entziehen. Wesentlich ist, dass kommende Veränderungen im Eigentumsrecht – sowohl durch Gesetzgebung als auch durch Rechtsprechung – adäquat auf die

globale oder planetare Problematik reagieren. Mit Elinor Ostrom (2014) gesprochen besteht die Aufgabe darin, wirksame Antworten auf die ökologischen Krisen mittels polyzentrischer Governance zu finden, also bestenfalls in Abstimmung zwischen unterschiedlichen lokalen und globalen Ebenen. Dazu scheint es notwendig, sich zunächst mit Entwicklungen aus anderen Ländern und deren rechtlichen Traditionen auseinanderzusetzen.

Privateigentum ist wesentlich flexibler und formbarer, als oft angenommen wird. Dank dieser Formbarkeit wird es in den Auseinandersetzungen um die Zukünfte der Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle für (oder gegen) nachhaltige Entwicklung spielen. Jedenfalls wird das Projekt einer ökologischen Modernisierung unmöglich sein mit einer Eigentumsordnung, die die willkürlichen und weitestmöglichen Freiheitsrechte Einzelner – darunter vor allem: einzelner Unternehmen als Rechtspersonen – priorisiert.

Literatur

- Adloff, Frank/ Busse, Tanja (Hg.) (2021): *Welche Rechte braucht die Natur? Wege aus dem Artensterben*. Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2019): »Modernisierung, Transformation oder Kontrolle?: Die Zukünfte der Nachhaltigkeit«, in: Klaus Dörre/Hartmut Rosa/KarinaBecker/Sophie Bose/Benjamin Seyd (Hg.): *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*. Sonderband des *Berliner Journals für Soziologie*. Wiesbaden: VS, S. 167–180.
- Anderson, Terry L./Leal, Donald (2015): *Free Market Environmentalism for the Next Generation*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Auer, Marietta (2014): *Der privatrechtliche Diskurs der Moderne*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Auer, Marietta (2016): »Eigentum, Familie, Erbrecht. Drei Lehrstücke zur Bedeutung der Rechtsphilosophie im Privatrecht«, in: *Archiv für die civilistische Praxis (AcP)* 216, 1–2, S. 239–276.
- Bosselmann, Klaus (2011): »Property Rights And Sustainability: Can They Be Reconciled?«, in: David P. Grinlinton/Prue Taylor (Hg.): *Property rights and sustainability: the evolution of property rights to meet ecological challenges*. Leiden: Brill Nijhoff, S. 21–42.
- Bouwer, Kim (2018): »The Unsexy Future of Climate Change Litigation«, in: *Journal of Environmental Law* 30 (3), S. 483–506.
- Bradshaw, Karen (2020): *Wildlife as Property Owners: A New Conception of Animal Rights*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bundesregierung (2021): »Entschädigung für Atomausstieg«, letzter Zugriff: 07.04.2022, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/ausgleich-fuer-atomausstieg-1880084>.

- Buser, Andreas/Ott, Hermann E. (2021): »Zur Ökologisierung des Rechts: Rechte der Natur als Paradigmenwechsel«, in: Frank Adloff/Tanja Busse (Hg.): *Welche Rechte braucht die Natur? Wege aus dem Artensterben*. Frankfurt a. M./New York: Campus, S. 159–173.
- BVerfG (2021): Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich. Pressemitteilung Nr. 31/2021 vom 29. April 2021, letzter Zugriff: 07.04.2022, <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>.
- Calliess, Christian (2021): »Klimapolitik und Grundrechtsschutz – brauchen wir ein Grundrecht auf Umweltschutz?«, in: *Zeitschrift für Umweltrecht* 6/2021, S. 323–332.
- Czybulka, Detlef (2021): »Die Ökologiepflichtigkeit der Eigentümer natürlicher Lebensgrundlagen«, in *Zeitschrift für Europäisches Umwelt- und Planungsrecht* 1/2021, S. 2–21.
- Czybulka, Detlef et al. (2021): »Ein Landwirtschaftsgesetz für Deutschland im Zeichen des Umweltschutzes und der Biodiversität – Zentrale Gesetzesinhalte und Finanzierung«, in: *Natur und Recht* 43 (5), S. 297–307.
- Dawson, Graham (2011): »Freie Märkte, Eigentumsrechte und Klimawandel: Wege zur Privatisierung der Klimapolitik«, in: Steffen Hentrich (Hg.): *Eigentum und Umweltschutz. Über die institutionellen Voraussetzungen der Nachhaltigkeit*. Berlin: Liberal Verlag, S. 96–156.
- Degens, Philipp (2021): »Towards Sustainable Property? On the Entanglement of Ownership and Sustainability«, in: *Social Science Information* 60 (2), S. 209–229.
- Degens, Philipp/Adloff, Frank (2021): »Wem gehört die Natur? Für ein erweitertes Commons-Verständnis«, in: Frank Adloff/Tanja Busse (Hg.): *Welche Rechte braucht die Natur? Wege aus dem Artensterben*. Frankfurt a. M./New York: Campus, S. 207–226.
- Demsetz, Harold (1967): »Toward a theory of property rights«, in: *American Economic Review* 57, S. 347–359.
- Edenhofer, Ottmar/Knopf, Brigitte/Luderer, Gunnar (2012): »Die Gretchenfrage des Klimaschutzes: »Nun sag, wie hast Du's mit dem Eigentum?««, in: Thorsten Müller (Hg.): *20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien*. Baden-Baden: Nomos, S. 34–51.
- Eisenkopf, Alexander/Knorr, Andreas (2021): »Emissionshandel als Leitinstrument für eine effektive und effiziente EU-Klimapolitik im Verkehr«, in: *Wirtschaftsdienst* 10/2021, S. 795–803.
- Engel, Christoph (2002): »Die soziale Funktion des Eigentums. Preprints aus der Max-Planck-Projektgruppe Recht der Gemeinschaftsgüter«, in: *Max Planck Institute for Research on Collective Goods*, letzter Zugriff: 07.04.2022, http://www.coll.mpg.de/pdf_dat/2002_07online.pdf.
- Fischer-Lescano, Andreas (2018): »Natur als Rechtsperson. Konstellationen der Stellvertretung im Recht«, in: *Zeitschrift für Umweltrecht* 4/2018, S. 205–216.
- Foundational Economy Collective (2019): *Die Ökonomie des Alltagslebens. Für eine neue Infrastrukturpolitik*. Berlin: Suhrkamp.
- Göbel, Heike (2020): »Privateigentum: Ein gefährdetes Freiheitsrecht«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 41, S. 8–11.

- Götze, Susanne/Joeres, Annika (2020): »Zwanzig verkaufte Jahre. Wie die deutsche Klimaschutzlobby den Politikwechsel verhindert«, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 65 (12), S. 109–120, letzter Zugriff: 07.04.2022, https://www.blaetter.de/ausgabe/2020/dezember/zwanzig-verkaufte-jahre#_ftn15.
- Graser, Alexander (2019): »Vermeintliche Fesseln der Demokratie: Warum die Klimaklagen ein vielversprechender Weg sind Eine Replik auf Bernhard Wegener, Urgenda – Weltrettung per Gerichtsbeschluss? Klimaklagen testen die Grenzen des Rechtsschutzes«, in: *ZUR* 5/2019, S. 271–278.
- Greenpeace e.V. (2021): Klimabezogene Unternehmenspflichten des Volkswagenkonzerns: Aufforderung zur Abgabe einer Erklärung zur Unterlassung rechtswidrigen Verhaltens. Klageschrift eingereicht durch Rechtsanwälte Günther, letzter Zugriff: 07.04.2022, https://www.greenpeace.de/sites/default/files/publications/anspruchsschreiben_vw_scan.pdf.
- Gunderson, Ryan; Fyock, Claiton (2021): »The Political Economy of Climate Change Litigation: Is There a Point to Suing Fossil Fuel Companies?«, in: *New Political Economy*, 27 (3) S. 1–14.
- Gutmann, Andreas (2021): *Hybride Rechtssubjektivität. Die Rechte der »Natur oder Pacha Mama« in der ecuadorianischen Verfassung von 2008*. Baden-Baden: Nomos.
- Heller, Michael/Salzman, James (2021): *Mine! How the Hidden Rules of Ownership Control Our Lives*. New York: Doubleday.
- Kemfert, Claudia/Schmalz, Sophie/Wägner, Nicole (2019). CO₂-Bepreisung im Wärme- und Verkehrssektor: Erweiterung des Emissionshandels löst aktuelles Klimaschutzproblem nicht. DIW Discussion Paper 1818. Berlin: DIW.
- Kersten, Jens (2020a): »Die Rechte der Natur und die Verfassungsfrage des Anthropozän«, in: Jens Soentgen/Ulrich M. Gassner/Julia von Hayek/Alexandra Manzei (Hg.): *Umwelt und Gesundheit*. Baden-Baden: Nomos, S. 87–120.
- Kersten, Jens (2020b): »Natur als Rechtssubjekt. Für eine ökologische Revolution des Rechts«, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 11/2020, S. 27–32.
- Lähtenmäki-Uutela, Anu et al. (2021): »Legal rights of private property owners vs. sustainability transitions?«, in: *Journal of Cleaner Production* 323 (1), S. 1–11.
- Loick, Daniel (2016): *Der Missbrauch des Eigentums*. Berlin: August.
- O'Donnell, Erin/Talbot-Jones, Julia (2018): »Creating legal rights for rivers: lessons from Australia, New Zealand, and India«, in: *Ecology and Society* 23, S. 1–10.
- Ostrom, Elinor (2014): A Polycentric Approach for Coping with Climate Change, in: *Annals of Economics and Finance* 15–1, S. 97–134.
- Perino, Grischa/Ritz, Robert A./van Benthem, Arthur (2019): Overlapping climate policies. NBER working paper 25643, letzter Zugriff: 12.12.2020, <http://www.nber.org/papers/w25643>.
- Plehwe, Dieter (2022): »Reluctant transformers or reconsidering opposition to climate change mitigation? German think tanks between environmentalism and neoliberalism«, in: *Globalizations*, S. 1–19.
- Piketty, Thomas (2020): *Kapital und Ideologie*. München: C.H. Beck.

- Pistor, Katharina (2019): *The Code of Capital: How the Law Creates Wealth and Inequality*. Princeton: Princeton University Press.
- Schwab, Dieter (1975): »Eigentum«. In: Brunner, Ott/ Conze, Werner/ Koselleck, Reinhard (Hg.): *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland, Band 2*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 65–115.
- Schweitzer, Doris (2020): »Anthropozän, ›Rechte der Natur‹ und Naturvertrag: Zur Aktualität Michel Serres'«, in: Reinhold Clausjürgens/Kurt Röttgers (Hg.): *Michel Serres. Das vielfältige Denken. Oder: Das Vielfältige denken*. München: Wilhelm Fink, S. 213–230.
- Setzer, Joana/Higham, Catherine (2021): »Global trends in climate change litigation: 2021 snapshot«, in *Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Policy Report*, letzter Zugriff: 11.04.2022, https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2021/07/Global-trends-in-climate-change-litigation_2021-snapshot.pdf.
- Shirvani, Foroud (2017): »Atomausstieg und mäandernde Gesetzgebung«, in: *Die Öffentliche Verwaltung* 7/2017, S. 281–286.
- Singer, Joseph William (2010): »How Property Norms Construct the Externalities of Ownership«, in: Gregory S. Alexander/Eduardo Moisés Peñalver (Hg.): *Property and community*. Oxford; New York: Oxford University Press, S. 57–79.
- Siegrist, Hannes (2006): »Die Propertisierung von Gesellschaft und Kultur«, in: *Comparativ* 16 (5–6), S. 9–52.
- Stone, Christopher D. (1972): »Should trees have standing? Toward legal rights for natural objects«, in: *Southern California Law Review* 45, S. 450–501.
- Streck, Charlotte/ von Unger, Moritz (2016): »Creating, Regulating and Allocating Rights to Offset and Pollute: Carbon Rights in Practice«, in: *Carbon & Climate Law Review* 10 (3), S. 178–189.
- Talbot-Jones, Julia/Bennett, Jeff (2019): »Toward a property rights theory of legal rights for rivers«, in: *Ecological Economics* 164, S. 1–6.
- Taylor, Charles (1985): »Atomism«, in: Taylor, Charles (Hg): *Philosophical Papers. Volume 2: Philosophy and the Human Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 187–210.
- Von Redeker, Eva (2020) *Revolution für das Leben. Philosophie der neuen Protestform*. Frankfurt a. M.: S. Fischer.
- Wegener, Bernhard W. (2019): »Urgenda – Weltrettung per Gerichtsbeschluss? Klimaklagen testen die Grenzen des Rechtsschutzes«, in *ZUR* 1/2019, S. 3–13.
- Wesche, Tilo (2014): »Demokratie und ihr Eigentum«, in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 62 (3), S. 443–486.

Die »Twin Transition« und ihre Probleme: Kann der digitale Kapitalismus die ökologische Frage lösen?

Sarah Lenz

Es ist der 19. März 2021. In Deutschland sind die ersten Lockerungen der Corona-Maßnahmen in Kraft getreten: Friseure, Gartenmärkte und Buchhandlungen dürfen wieder öffnen, mehr private Kontakte sind möglich. Seit knapp einem Jahr befinden sich Gesellschaften pandemiebedingt in einem Ausnahmezustand. Auf monatelange, staatlich angeordnete »Lockdowns« überall auf der Welt folgen sukzessive Lockerungen, aber die Inzidenzen steigen wieder und Intensivstationen droht nach wie vor die Überlastung. Privat- und Berufsleben werden vermehrt digital aufrechterhalten: Online-Konferenzen, digitale Meetings und Kaffeepausen, Gute-Nacht-Geschichten vom Monitor ins Kinderbett der Enkelin. In diese Zeit fällt der Digital Day 2021, organisiert von der Europäischen Kommission – natürlich online. Mit einem Ellenbogenstupser begrüßt die Moderatorin Filomena Cautela den portugiesischen Premierminister Antonio Costa auf der digitalen Bühne. Es sei ein historischer Augenblick, fährt sie voller Enthusiasmus fort, denn zum ersten Mal werde die Green Declaration der EU Kommission von mehreren CEOs der Digitalindustrie – darunter auch einige der größten Unternehmen in Europa – unterzeichnet. Tatsächlich erklärten sich wenige Stunden später die Unternehmensspitzen von Deutsche Telekom, Ericsson, Microsoft, Nos, SAP und IBM dazu bereit, die digitale und zugleich die grüne Transformation in Europa – die sogenannte *Twin Transition* – zu unterstützen und sicherzustellen, dass digitale Technologien vor allem dazu genutzt werden, eine nachhaltige Wirtschaft zu realisieren.

Die Corona-Pandemie und der mit ihr einhergehende Bedeutungszuwachs digitaler Technologien zur Aufrechterhaltung oder Wiedererlangung von »Normalität« sind sicher nicht der Grund des gesteigerten Interesses international agierender Tech-Konzerne, für die Rettung des Planeten einzustehen. Als Anlass, den digitalen Fortschritt mit dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen verbinden zu wollen, reicht sie allemal. So erklärt

auch die EU-Kommission, die Herausforderung anzunehmen: »Unsere Herausforderungen im Hinblick auf die nächsten Generationen – die grüne und digitale Wende – sind heute noch wichtiger als vor Beginn der Krise. Wir werden den Wiederaufbauprozess nutzen, um die doppelte grüne und digitale Wende deutlich zu beschleunigen« (EU Kommission 2020: 2).

Konkret enthält die Deklaration Bestimmungen, die die Konzerne zu Investitionen in die Entwicklung und den Einsatz zugleich grüner und digitaler Lösungen verpflichten, um den größtmöglichen Effizienznutzen zu erzielen. Darüber hinaus sollen standardisierte, aber vor allem glaubwürdige Methoden entwickelt werden, um die Auswirkungen grüner und digitaler Technologien auf die Umwelt zu bewerten. Nicht zuletzt verpflichten sich die CEOs kleiner und großer Digitalunternehmen dazu, Empfehlungen für den Einsatz grüner, digitaler Technologien auszusprechen und die Qualifizierung von Arbeitskräften zu fördern. Das Spektrum reicht von smarten Technologien, die den Verbrauch fossiler Ressourcen reduzieren, über Big-Data-Analysen und Monitoring-Anwendungen, die Energie- und Effizienzgewinne erfassen und bewerten können, bis hin zu Weiterbildungsmaßnahmen für diejenigen, die von der Digitalisierung der Produktionsabläufe betroffen sein könnten. All dies erweckt den Eindruck, dass eine digital-nachhaltige Wirtschaftsordnung die einzig sinnvolle Antwort auf die gegenwärtigen ökologischen Herausforderungen sei.

Von welchem Wandel hier aber genau die Rede ist und wie eine digital-grüne Wirtschaftsform konkret beschaffen sein kann, bleibt bisher offen. Sicher ist, dass derzeit weder eine Zukunft ohne digitale Technologien vorstellbar ist (Bendel 2018), noch eine Zukunft, in der das Streben nach Nachhaltigkeit einfach verschwindet (Fladvad/Hasenfratz 2020). Daher scheint es unumgänglich, Digitalisierung und Nachhaltigkeit in ihren Wechselwirkungen zu betrachten. Gesellschaften sind mit der Herausforderung konfrontiert, überzeugende Antworten auf diese zwei dominanten Transformationsdynamiken zu finden. Wie Digitalisierung einen Beitrag zum Schutz der Umwelt leisten kann, ist in allererster Linie weder eine technisch-funktionale noch eine rein ökonomisch-rationale Frage, sondern vor allem eine soziale. In meist langwierigen politischen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Aushandlungsprozessen entscheidet sich, ob digitale Technologien die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen fördern oder begrenzen. Deshalb sind es die beteiligten Akteurinnen, ihre Perspektiven und Werthaltungen, die einen wesentlichen Beitrag zur Vermittlung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit in der Wirtschaft leisten müssen.

Im Folgenden werde ich diskutieren, ob und unter welchen Bedingungen die Digitalisierung den Kapitalismus tatsächlich nachhaltiger machen kann.

Zukünfte eines digital-ökologischen Kapitalismus

Bei der Abwägung, wie der Kapitalismus Nachhaltigkeitsprobleme bewältigen könnte, identifizieren Adloff und Neckel (2019a; 2019b) drei Wege, die Gesellschaften einschlagen könnten. Der erste besteht in einer grünen Modernisierung des Kapitalismus, wie sie etwa Konzepte des sogenannten »Green-« oder »Ecocapitalism« dokumentieren (Mol et al. 2016). Zwar lassen sich für solche Konzepte einige konkrete Beispiele finden, etwa »ethische Geldinstitute«, die den dominanten Strukturen des Banken- und Finanzsystems kritisch gegenüberstehen und soziale und ökologische Aspekte explizit zur Grundlage ihrer Geschäftsmodelle machen. Allerdings stoßen solche Modelle oftmals an inhärente Grenzen, beispielsweise wenn diese Geldinstitute mit einer steigenden Anzahl an Kunden und Kundinnen konfrontiert sind, die weniger die ethischen und ökologischen Aspekte ihrer Geldanlagen im Blick haben, sondern primär Renditen einfordern (Lenz 2018; Lenz/Neckel 2019). Anhand solcher Beispiele lässt sich sehr gut nachvollziehen, dass die Konzepte ökologischer Modernisierung die Prinzipien der kapitalistischen Marktwirtschaft weitgehend unangetastet lassen und im Kern darauf abzielen, Umwelt- und Ressourcenprobleme mit wirtschaftlichem Gewinninteresse zu vermitteln.

Der zweite denkbare Entwicklungspfad von Nachhaltigkeit, den Adloff und Neckel benennen, zielt auf eine grundlegende Transformation der kulturellen und ökonomischen Strukturen des Kapitalismus. In dieser Vorstellung von Nachhaltigkeit reicht es nicht aus, »schlechtes« Wachstum (zum Beispiel Dieselautos) zu begrenzen und »gutes« Wachstum (zum Beispiel E-Autos) zu fördern. Vielmehr bedürfe es einer institutionellen Transformation nicht nur des Wirtschaftssystems, sondern des gesamten sozialen, kulturellen und politischen Handelns (Kallis et al. 2018). In der dritten möglichen Zukunftsoption schließlich verbünden sich Wirtschaft und Staat unter dem Vorzeichen einer möglichst effektiven Kontrolle ökologischer Krisen und Katastrophen. Nicht »Modernisierung« oder »Transformation« bestehender Strukturen, sondern die Ausrufung eines ökologischen Notstands ist in dieser Sichtweise die einzig sinnvolle Antwort auf die

ökologische Frage (Zebrowski 2017). Im Angesicht eines drohenden Kollapses des Erdsystems und der Überschreitung zahlreicher »Kipp-Punkte« blieben kaum andere Möglichkeiten als eine radikale Kontrolle aller gesellschaftlichen und ökonomischen Tätigkeiten und die Anpassung sämtlicher politischer Maßnahmen an einen ökologischen Ausnahmezustand, auch wenn dies die Suspendierung demokratischer Prinzipien impliziert (Adloff/Neckel 2019a: 1021 f.; Adloff/Neckel 2019b: 175 f.).

In all diesen denkbaren Entwicklungspfaden zukünftiger Nachhaltigkeit spielt Digitalisierung eine Schlüsselrolle. Bereits heute lassen sich mögliche Wirkungen eines digital-ökologischen Wandels antizipieren. So sprechen die zu erwartenden hohen Einsparungen in der Produktentwicklung und Produktion, die der Einsatz von Big Data-basierter Künstlicher Intelligenz verspricht, zugunsten eines grünen Kapitalismus, der dazu in der Lage wäre, die Klimaanforderungen zu bewältigen (VDI Zentrum Ressourceneffizienz 2021). Zugleich verweisen andere Akteure auf die Möglichkeiten einer grundlegenden Veränderung kapitalistischer Eigentumsverhältnisse und Verteilungsmechanismen durch digitale Technologien. Schließlich wird in Wissenschaft und Wirtschaft vermehrt darüber diskutiert, welchen Beitrag neue Formen der digitalen Überwachung, etwa der Entwicklung von Baum- oder Fischbeständen oder des ansteigenden Meeresspiegels, leisten könnten, um den Klimanotstand entgegenzutreten.

Digital-ökologische Modernisierung

Im Rahmen einer ökologischen Modernisierung sollen digitale Technologien eine besondere Wirkung dadurch entfalten, dass sie zwischen Wachstum und Umweltbelangen vermitteln. Begründet wird diese Vorstellung unter anderem mit der Steigerung der Prozesseffizienz in der industriellen Produktion (Deflorin et al. 2017), die Einsparungen von Umweltressourcen ermöglicht, ohne größere strukturelle Eingriffe in die wirtschaftlichen Koordinations- und Organisationsmechanismen zu riskieren (Kraemer 2008: 33). Maßgeblich für die Effizienzsteigerung und die hohe Innovationsfähigkeit digitaler Technologien sind die in den letzten Jahren enorm gestiegenen Rechnerkapazitäten. Vernetzte Cyber-Physical-Systems in Form von Smart-Home, Smart-Grid, Smart-City, Smart-Logistics oder Blockchain werden nicht nur von Informatikerinnen, sondern auch in der Digitalstrategie

der deutschen Bundesregierung als sinnvollste Antworten auf die ökologische Frage diskutiert (Sadiku et al. 2017; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2021).

Weite Teile der produzierenden Wirtschaft versprechen sich vom Einsatz digitaler Technologien nicht nur Effizienzsteigerung, sondern auch, – auf lange Sicht – eine zunehmende De-Materialisierung von Produktion. Materielle Objekte sollen durch Informationen und Wissen ersetzt werden, so dass etwa einzelne Produktionsschritte besser abgestimmt und die Auslastung der Maschinen besser geplant werden kann. Da de-materialisierte Vorgänge Stoffströme reduzieren, sollen sie wesentlich zu einer nachhaltigeren Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Produkten beitragen (Sühlmann-Faul/Rammler 2018: 19). Es wird erwartet, dass das Internet der Dinge, der 3D-Druck, Sensoren und die Entwicklung einer »intelligenten« Wirtschaft insgesamt (Industrie 4.0) die Organisation der Wirtschaft grundlegend verändern. Die Vielzahl der gesammelten Daten (Big Data) und deren Auswertung, sowie Prozesssteuerungen über die Cloud gelten gewissermaßen als Allheilmittel gegen eine ressourcenvernichtende und emissionsstarke Industrie. Verfechterinnen dieses industriepolitischen Konzeptes argumentieren, dass vernetzte Maschinen und intelligente Roboter Fertigungsprozesse selbstständig koordinieren und dadurch starre Produktions- und Wertschöpfungsweisen nicht nur flexibler, sondern auch ressourcenschonender gestalten. So zeige sich etwa, dass der Energieverbrauch von Maschinen im Stand-by-Modus, der 30 Prozent des gesamten Verbrauchs ausmacht, durch Vernetzung erheblich reduziert werden könne (Beier et al. 2017). In ganz ähnlicher Weise sind auch führende Klimaforscher wie Johan Rockström und Börje Ekholm davon überzeugt, dass der digitale Sektor und digitale Technologien eine wesentliche Voraussetzung dafür sind, den Erfordernissen des Klimawandels gerecht zu werden. Sie prognostizieren, dass die globalen Emissionen durch den Einsatz digitaler Technologien bis 2030 um 15 Prozent reduziert werden können. Deshalb sei »der digitale Technologiesektor wahrscheinlich der mächtigste Einflussfaktor der Welt, um die Maßnahmen zur Stabilisierung der globalen Temperaturen deutlich unter 2°C zu beschleunigen« (Ekholm/Rockström 2019, eigene Übersetzung).

Während von dieser Seite eindeutig die positiven Effekte digitaler Technologien hervorgehoben werden, verweist man von anderer Seite auf deren paradoxe Effekte. So können vernetzte Technologien zwar die Effizienz steigern und den Ressourcenverbrauch reduzieren. Gleichzeitig kann dieser

Effizienzgewinn aber auch der Ausgangspunkt einer gesteigerten Produktion eben dieser Technologien sein, was die zuvor eingesparten Ressourcen wiederum relativiert. Solche Rebound-Effekte zeigen sich nicht nur in der Industrie, sondern auch im alltäglichen Leben. So betont etwa der französische Think Tank »The Shift Project«, dass der Stromverbrauch internetfähiger Endgeräte in Deutschland bei ungefähr acht Prozent gemessen am gesamten Stromverbrauch liege (Efoui-Hess 2019). Auch tragen etwa das Lesen von Büchern auf E-Readern, Onlineshopping, Videotelefonie, aber auch Sharing lediglich in geringem Ausmaß zu einer De-Karbonisierung bei. Zum einen begünstigt etwa der vereinfachte Zugang zum Onlineshopping und das Wiederverkaufen von Kleidung und anderer Güter im Ergebnis einen steigenden Konsum; zum anderen werden die notwendigen Daten immer häufiger in der Cloud gespeichert, die in etwa so viel Energie benötigt, wie ursprünglich durch sie eingespart werden sollte (Andrae/Edler 2015; Lange/Santarius 2018: 33 ff.). Kurz: Auch, wenn Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) durch De-Materialisierung den Ressourcenverbrauch senken können und zum Beispiel Videokonferenzen weltweite Flugreisen ersetzen, so lässt sich dennoch ein kontinuierlich ansteigender Energieverbrauch der Daten- und Rechenzentren beobachten, der Effizienzgewinne wieder zunichtemacht (Sühlmann-Faul 2018: 19; Goleman/Norris 2010). In zugespitzter Form stellt eine Journalistin des *Tagesspiegel* fest: »Wäre die digitale Welt ein Land, dann würde sie beim Stromverbrauch mit einem Anteil von acht bis zehn Prozent an sechster Stelle stehen« (Parrisius 2019).

Transformation durch Digitalisierung?

Kritikerinnen einer digital-ökologischen Modernisierung hingegen glauben, dass eine nachhaltigere Gesellschaft nur durch eine grundlegende Transformation kapitalistischer Strukturen zu erreichen sei. Auch dieser Weg und die damit verbundenen Praktiken sowie Visionen wären mit dem Einsatz digitaler Technologien verbunden und in hohem Maße von ihnen abhängig, nur gilt dieser Einsatz hier nicht der Aufrechterhaltung des marktbasierenden Kapitalismus, im Gegenteil. Vertreterinnen kollaborativer *Commons* etwa zielen darauf, das kapitalistische System durch digitale und gemeinwohlorientiertere Infrastrukturen zu ersetzen. Diese Vorstellung er-

innert an die 1990er und frühen 2000er Jahre, als weite Teile der Digital-Avantgarden annahmen, das Internet werde eine neue, dezentralisierte und nicht hierarchisch strukturierte Wirtschaft hervorbringen (Dolata 2015: 507). Die Idee eines freien Internets sowie der Unabhängigkeit von staatlichen Strukturen, wie sie etwa die Vorreiter der Cyber-Punk-Bewegung oder die »Crypto-Anarchists« proklamierten, initiierte eine weltweite Vernetzung von Gleichgesinnten im Namen von Demokratisierung, Dematerialisierung und Dezentralisierung (Tourianski 2014; Nakamoto 2008). Insbesondere die Open-Source-Community versuchte, gesellschaftliche und ökonomische Alternativen zu herkömmlichen Besitzverhältnissen zu etablieren (O'Mahony/Ferraro 2007; Schrape 2016). Wikipedia trat etwa mit dem Vorhaben an, den Zugang zu Wissen und Wissensproduktion zu demokratisieren (Elder-Vass 2016). Plattformen wie *Coachsurfing* oder *Open Data* versuchten, das Teilen von Gütern und die Zusammenarbeit von großen Gruppen auch global zu ermöglichen. Das Ziel ist es, die etablierten Formen des marktwirtschaftlichen Vertriebes zu umgehen, um alternative Wirtschaftsordnungen entwickeln zu können (Benkler/Nissenbaum 2006: 394). Dieser Wandel, so die Idee, werde zu einer Verringerung von Einkommensunterschieden führen und die Grenzkosten von Produkten reduzieren (Rifkin 2014: 13).

Trotz anfänglicher Begeisterung zeigt sich die Internet-Community in den letzten zwei Jahrzehnten ernüchtert, da der erhoffte gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel ausblieb. Einer der Gründe ist, dass sich bereits in den 1990er Jahren, nachdem die ehemaligen Pioniere eines freien Internets bisweilen in die Vorstandsetagen ihrer eigenen Tech-Giganten aufgestiegen waren, eine Aneignung von digitalen Commons durch große Tech-Konzerne wie Google, Microsoft und IBM abzeichnete (Dolata 2015: 521). Zudem wurde offenbar, dass das kommerzialisierte Internet weniger zu Dezentralisierung und Kollaboration führte, sondern zu Konkurrenz zwischen großen Technologieunternehmen. Tatsächlich profitiert heute nur eine Handvoll transnationaler Internetunternehmen von Open-Source-Entwicklungen (Dolata 2015). Von der ursprünglichen Idee, kapitalistische Wirtschafts- und Gesellschaftsstrukturen mittels des Internets zu transformieren, bleibt letztlich wenig übrig, wenn die Entwicklung digitaler Innovationen von großen Konzernen kontrolliert wird und das Wissen, die Expertise und die Ideen der Open-Source- und Open-Innovation-Communities nur dazu dienen, die Marktmacht dieser Konzerne zu vergrößern (Dolata 2015: 522; West/Lakhani 2008).

Hinzu kommt, dass auch die negativen Auswirkungen der digitalen Infrastruktur sowohl in ökologischer als auch in sozialer Hinsicht deutlich geworden sind. Neben den enorm hohen Energiekosten, die bei der Verarbeitung und Speicherung von Daten entstehen, gerät zusehends die gesamte Wertschöpfungskette digitaler Hardware in den Fokus. Begriffe wie »Blood Computer« und »Blood Mobiles« – eine gewollte Analogie zu »Blood Diamonds« – verweisen etwa auf die Zusammenhänge zwischen den bewaffneten Konflikten im Osten der Demokratischen Republik Kongo und den Interessen der internationalen Tech-Konzerne, die für die Herstellung von Laptops und Smartphones kongolesische Rohstoffe, seltene Erden wie Zinn, Kobold und Koltan, dringend benötigen (Caffentzis 2019).

Überwachung des Klimanotstands durch digitale Technologien

Programmiererinnen beantworten die ökologische Frage auf den ersten Blick sehr viel einfacher als Unternehmerinnen oder Aktivisten: Um Gesellschaften vor Umweltkrisen wie Überschwemmungen, Dürren und Waldbränden zu schützen, bedürfe es lediglich genauer Echtzeitdaten und *Predictive Analytics* (Lafakis et al. 2019; Data.Gov). Aus dieser Perspektive ist die Widerstandsfähigkeit der Weltbevölkerung gegen den Klimawandel davon abhängig, wie schnell Informationen über bedrohliche Umweltereignisse zur Verfügung stehen. Obwohl die Vorstellung eines vollumfänglichen, per Computer generierten Wissens über potenzielle Umweltgefahren bei weitem noch nicht verwirklicht ist (boyd 2010), bleibt sie nach wie vor wirkmächtig und inspiriert die Idee, den Klimawandel durch Künstliche Intelligenz und Algorithmen zu kontrollieren (Willcock et al. 2018; Hampton et al. 2013).

Konkret entwickelt Google derzeit die »Google Earth Engine«, eine Technologie, die Daten zum Zustand der Umwelt erhebt und über viele Jahrzehnte hinweg vergleicht. Anhand von Satellitenbildern identifiziert und dokumentiert der Tech-Konzern damit Umweltschäden auf der ganzen Welt. Ziel ist die genauere und vor allem schnellere Prognostizierung von Umweltkatastrophen als es derzeit möglich ist. In ähnlicher Weise entwickelt Microsoft eine globale und umfassende Umweltdatenplattform, den »Planetary Computer«. Auf der Basis umfangreicher Umweltdaten, maschinellen Lernens und Künstlicher Intelligenz sollen Wissenschaftlerin-

nen, Umweltschützer und Regierungen befähigt werden, die Belastungen komplexer Ökosysteme zu modellieren, um möglichst effizient gegen das Artensterben vorzugehen. Ein Beispiel hierfür ist etwa eine KI-Technologie, die selbständig lernt, auf Unterwasseraufnahmen diverse Fischarten zu unterscheiden. Dies ermöglicht das Zählen von lokalen Fischbeständen in nur wenigen Sekunden (Spiegel Online 2020). Allerdings ist eine solche datenfokussierte Umweltpolitik nicht unproblematisch. Zum einen sind auch hier große, internationale Tech-Konzerne maßgeblich beteiligt, was die berechtigte Frage aufwirft, ob globale Unternehmen dermaßen wichtige Positionen in der Umweltpolitik einnehmen sollten. Zur Gefahr für demokratisch verfasste Gesellschaften werden solche Entwicklungen vor allem dann, wenn digitale Technologien nicht nur für die Dokumentation der Fisch- oder Baumbestände eingesetzt werden, sondern zur Beobachtung und Kontrolle anderer Folgen des Klimawandels, etwa von Migrationsströmen (Rolnick et al. 2019). Gleichzeitig ist es aber durchaus denkbar, dass der Ressourcenverbrauch des globalen Nordens mittels digitaler Technologien eingegrenzt und kontrolliert werden könnte.

Wie Gesellschaften generell reagieren, wenn sie mit Knappheit, etwa der von Wasser, konfrontiert werden, ließ sich bereits während der bis dahin schlimmsten Dürre Kaliforniens im Jahr 2021 beobachten. Schon in den vorangegangenen Jahren war die Bevölkerung durch Hinweisschilder dazu aufgefordert worden, Wasser zu sparen, und über Fernsehspots wurde sie daran erinnert, dass das Wasser nicht aus dem Hahn, sondern aus den versiegenden Reservoirs kommt. Da es in Kalifornien seit Jahren weder geregnet noch geschneit hat, sind diese Vorräte nahezu aufgebraucht. Während die Bevölkerung aufgerufen ist, freiwillig 15 Prozent Wasser zu sparen, verbietet die kalifornische Wasserbehörde seit August 2021 Tausenden Landwirten die Nutzung von Wasser aus Seen und Flüssen; der Verbrauch von Wasser ist nur noch mit Genehmigungen der Behörde zulässig. In der Folge bleiben Felder unbestellt, Nutztiere werden verkauft, Arbeitsplätze, insbesondere für mexikanische Einwanderinnen, fallen weg, Preise für Obst und Gemüse steigen. Um doch noch an unerschlossene Wasservorräte zu gelangen, haben die Bauern selbst begonnen, nach Wasser zu graben, was langfristig ein Absinken der Bodenoberfläche in den Städten zur Folge hat.

Solche Zustände werden nicht nur im Süden der USA, sondern weltweit zum Problem werden. Am kalifornischen Beispiel zeigt sich, dass weder freiwillige Maßnahmen noch Verbote ausreichend sind, um Bevölkerungen zum Einsparen natürlicher Ressourcen wie Wasser zu verpflichten. In

solchen Fällen ist der Einsatz datensammelnder Technologien vorstellbar, um sicherzustellen, dass natürliche Ressourcen sparsam verwendet und die Maßnahmen zum Schutz gegen den Klimawandel durch Bevölkerung, Landwirtschaft und Unternehmen eingehalten werden. Intelligente Strom- und Wassernetze (Smart Grid, Smart Meter) optimieren bereits heute den Verbrauch durch kontinuierliches Messen bis in die privaten Haushalte hinein. Bei weiterem Ausbau dieser Technologien hätten private Wasserversorger wie RWE oder Veolia so Zugang zu Daten über den Ressourcenverbrauch Einzelner und könnten dann nicht nur quantitativ überwachen, welche Personen oder Organisationen wieviel Wasser verbrauchen, sondern auch nachvollziehen, wofür. Solche Extraktionen von Daten und die Möglichkeiten der Rekombination unterschiedlicher Datentypen (etwa mit soziodemographischen oder Lifestyle-Daten) sind grundlegend für eine Form des Kapitalismus, die darauf ausgerichtet ist, Konsumverhalten digital zu moderieren. Sicher kann so umweltfreundliches Verhalten überwacht und gegebenenfalls sogar sanktioniert werden. Gleichzeitig wird ein Prozess der »Exklusivierung« angetrieben, der den Zugang zu Ressourcen von bestimmten Verhaltensweisen abhängig machen könnte. In diesem Falle profitierten lediglich diejenigen von einer Überwachung, denen es aufgrund ihrer finanziellen Ausstattung ohnehin leichter fällt, sich nachhaltig und klimafreundlich zu verhalten.

Fazit: Konnektivität, De-Materialisierungen und/oder Kontrolle

Kann die Digitalisierung den Kapitalismus nachhaltiger machen? Die einfachste Antwort auf diese Frage verweist auf die enormen Effizienzgewinne, die digitalen Technologien, Blockchain oder algorithmenbasierte Entscheidungssysteme bieten. Obwohl hierzu bisher keine gesicherten Daten vorliegen, hält sich das Vorurteil von der ressourceneinsparenden, de-materialisierenden Industrie 4.0. hartnäckig (Sydow/Heydenreich 2017). Dies ist kaum verwunderlich, da eine gesteigerte Effizienz sowohl eine fortgesetzte Wachstumsorientierung als auch den Schutz natürlicher Umwelten verspricht und letzteres durch eine vermeintlich de-materialisierte Industrie legitimiert. Nicht eingerechnet sind hier allerdings die externen Energiekosten digitaler Infrastrukturen, die in manchen Fällen mittlerweile mit den CO₂-Fußabdrücken ganzer Länder vergleichbar sind. Verantwortlich hierfür

sind sogenannte Rebound-Effekte, was heißt, dass Effizienzgewinne zwar die (Energie-)Kosten für Produkte und Dienstleistungen senken, gleichzeitig aber die Anzahl der eingesetzten Technologien und deren Leistungsvolumen steigern, was wiederum den Energiebedarf erhöht. Diese Entwicklung wird durch den Ausbau des *Internet der Dinge* in hohem Maße angetrieben.

Digitalisierung macht den Kapitalismus also nicht nachhaltiger, sondern hebt ihn nur auf eine neue technologische Ebene. Eine digital-ökologische Modernisierungsstrategie rüttelt nicht an den Grundfesten eines umweltzerstörenden Kapitalismus, sondern verschafft ihm nur eine neue Legitimation. Konnektivität, Maschine-zu-Maschine-Kommunikation und algorithmenbasierte Entscheidungen erhalten den Status Quo, und zugleich geben solche Technologien vor, externe Effekte wie den hohen Ressourcenverbrauch zu reduzieren. Spätestens mit Blick auf die konfliktbeladene Beschaffung Seltener Erden wird deutlich, dass digitale Technologien weder in ökologischer noch in sozialer Hinsicht nachhaltig sein können. Unbestritten hält die technologische Fähigkeit, Menschen weltweit miteinander zu vernetzen, auch Potenziale einer nachhaltigen Veränderung des Kapitalismus bereit. *Open Source* oder *Digital Commons* versprechen eine (ungewollte) Erosion kapitalistischer Prinzipien bis zu dem Punkt, dass sie in nahezu klassisch marxistischer Weise die Trennung von Kapital und Arbeit aufheben könnten. Diese anfänglich verheißungsvolle Vorstellung wurde allerdings durch den stetigen Machtzuwachs der großen Internetkonzerne geschwächt, die zum Beispiel die freie Software in ihre eigenen Produktentwicklungen integrierten.

Entgegen aller Erwartungen eignen sich also weder die konnektiven noch die de-materialisierenden Eigenschaften digitaler Technologien für einen nachhaltigen Kapitalismus. Die Bestrebungen, kapitalistische Strukturen durch Modernisierung und Transformation nachhaltig zu verändern, geraten immer dann an inhärente Grenzen, wenn sie neue Ungleichheiten und Knappheiten hervorrufen. Die dritte Funktionseigenschaft digitaler Technologien – die Kontrolle – setzt am anderen Ende der kapitalistischen Wertschöpfung an: der Bevölkerung. Digitale Technologien könnten angesichts der Wasserknappheit in Metropolen die Einhaltung von Maßnahmen zum Einsparen von Ressourcen erleichtern und sogar landwirtschaftliche Bewässerungssysteme optimieren. Der Nachteil solcher Überwachung wäre der tiefe Eingriff in die Privatsphäre jedes und jeder Einzelnen. Eine Vermessung des Alltagslebens und die damit verbundene Erhebung personenbezogener Daten hat vermutlich auch die Etablierung neuer Bewertungs-

und Klassifizierungsschemata zur Folge (Mau 2017: 16). Was an anderer Stelle als »Überwachungskapitalismus« (Zuboff 2015) bezeichnet wird, begünstigt eine »new economy of moral judgement«, in der nur diejenigen Personen positiv bewertet werden, die ein nachhaltiges Konsumverhalten vorweisen können (Fourcade/Healy 2017: 24). Gleichzeitig müssen wir uns fragen, ob angesichts der sich verschärfenden Klimakrise persönliche Konsumfreiheiten wie bisher aufrechterhalten werden können. Angesichts der ökologischen Krise haben wir kaum eine andere Wahl als mit bestehenden Ressourcen, allem voran Wasser, sparsam umzugehen und das CO₂-Budget zu reduzieren. Die Kontrolle des individuellen Umweltverhaltens bringt aber auch einen Gerechtigkeitsaspekt in Spiel. Eine egalitär gestaltete Kontrolle des Wasserverbrauchs beispielsweise beträfe alle gleich. Unter der Bedingung, dass Wasser nicht privat nachgekauft werden kann, dürfte dann auch der Millionär nur drei Minuten lang duschen. Eine nicht-marktlich gestaltete Rationierung könnte knappe Güter, wie etwa das Wasser, einer Kommerzialisierung entziehen; und mit Hilfe digitaler Technologien wäre die Einhaltung der Gleichbehandlung im Ressourcenverbrauch gut zu kontrollieren.

Angesichts der vielfältigen Nachhaltigkeitsprobleme sollten wir uns nicht nur fragen, welche Form des Wirtschaftens wir fördern oder begrenzen wollen. Notwendig erscheint auch die Frage, welche Digitalisierung wir für richtig halten. Ob ein gesellschaftlicher Wandel zur Nachhaltigkeit möglich ist, hängt ebenso von der Lenkung des Digitalisierungsprozesses wie von der Transformation kapitalistischer Wirtschaftsstrukturen ab.

Literatur

- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2019a): »Futures of sustainability as modernization, transformation, and control: a conceptual framework«, in: *Sustainability Science* 14 (4), S. 1015–1025.
- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2019b): »Modernisierung, Transformation oder Kontrolle. Die Zukünfte der Nachhaltigkeit«, in: Klaus Dörre/Hartmut Rosa/Karina Becker/Sophie Bose/Benjamin Seyd (Hg.): *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*. Sonderband des *Berliner Journals für Soziologie*. Wiesbaden: Springer, S. 167–180.
- Andrae, Anders/Edler, Tomas (2015): »On Global Electricity Usage of Communication Technology: Trends to 2030«, in: *Challenges* 6 (1), S. 117–157.

- Beier, Grischa/Niehoff, Silke/Ziems, Tilla/Xue, Bing (2017): »Sustainability aspects of a digitalized industry – A comparative study from China and Germany«, in: *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology* 4 (2), S. 227–234.
- Bendel, Oliver (2018): »Chancen und Risiken 4.0«, in: *GSI network* 4, S. 14–18.
- Benkler, Yochai/Nissenbaum, Helen (2006): »Commons-based Peer Production and Virtue«, in: *Journal of Political Philosophy* 14, S. 394–419.
- boyd, danah (2010): Privacy and Publicity in the Context of Big Data. WWW. Raleigh, North Carolina, letzter Zugriff: 09.02.2022, <https://www.danah.org/papers/talks/2010/WWW2010.html>.
- Caffentzis, George C. (2019): »Digital Tools«, in: Ashish Kothari/Ariel Salleh/Arturo Escobar/Federico Demaria/Alberto Acosta (Hg.): *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. New Delhi: Tulika, S. 37–40.
- Data.Gov: *The Home of the U.S. Government's open data*, letzter Zugriff: 13.01.2021, <https://www.data.gov/>.
- Deflorin, Patricia/Scherrer, Maike/Eberhardt, Niklas (201): »Digitale Intensität und Management der Transformation«, in: Daniel Schallmo/Andreas Rusnjak/Johanna Anzengruber/Thomas Werani/Michael Jünger (Hg.): *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices*. Wiesbaden: Springer, S. 265–282.
- Dolata, Ulrich (2015): »Volatile Monopole. Konzentration, Konkurrenz und Innovationsstrategien der Internetkonzerne.«, in: *Berliner Journal für Soziologie* 24 (4), S. 505–529.
- Efoui-Hess, Maxime (2019): »Climate Crisis. The unsustainable use of online video. The practical case for digital sobriety«, in: *theshiftproject*, letzter Zugriff: 07.02.2022, theshiftproject.org/wp-content/uploads/2019/07/2019-02.pdf.
- Ekholm, Börje/Rockström, Johan (2019): »Digital technology can cut global emissions by 15%. Here's how«, in: *World Economic Forum Annual Meeting*, letzter Zugriff: 07.02.2022, <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/why-digitalization-is-the-key-to-exponential-climate-action/>.
- Elder-Vass, Dave (2016): *Profit and Gift in the Digital Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- EU Kommission (2020): *Die Stunde Europas. Schäden beheben und Perspektiven für die nächste Generation eröffnen*, letzter Zugriff: 07.02.2022, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-europe-moment-repair-prepare-next-generation_de.pdf.
- Fladvad, Benno/Hasenfratz, Martina (2020): »Einleitung. Imaginationen von Nachhaltigkeit zwischen Katastrophe, Krise und Normalisierung«, in Frank Adloff/Benno Fladvad/Martina Hasenfratz/Sighard Neckel (Hg.): *Imaginationen von Nachhaltigkeit: Katastrophe. Krise. Normalisierung*. Frankfurt a. M./New York: Campus. S. 13–28.
- Fourcade, Marion/Healy, Kieran (2017): »Seeing like a Market«, in: *Socio-Economic Review* 15 (1), S. 9–29.
- Goleman, Daniel/Norris, Gregory (2010): »How Green Is My iPad?«, in: *The New York Times*, letzter Zugriff: 02.02.2022, https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/interactive/2010/04/04/opinion/04opchart.html?_r%25E2%2580%25B0=%25E2%2580%25B0.

- Hampton, Stephanie E./Strasser, Carly A./Tewksbury, Joshua J./Gram, Wendy K./Budden, Amber E./Batcheller, Archer L./Duke, Clifford S./Porter, John H. (2013): »Big data and the future of ecology«, in: *Frontiers in Ecology and the Environment* 11 (3), S. 156–162.
- Kallis, Giorgos/Kostakis, Vasilis/Lange, Steffen/Muraca, Barbara/Paulson, Susan/Schmelzer, Matthias (2018): »Research On Degrowth«, in: *Annual Review of Environment and Resources* 43 (1), S. 291–316.
- Kraemer, Klaus (2008): *Die soziale Konstitution der Umwelt*. Wiesbaden: Springer.
- Lafakis, Chris/Ratz, Laura/Fazio, Emily/Cosma, Maria (2019): *The Economic Implications of Climate Change*, letzter Zugriff: 13.01.2021, <https://www.moodyanalytics.com/-/media/article/2019/economic-implications-of-climate-change.pdf>.
- Lange, Steffen/Santarius, Tilman (2018): *Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit*. München: Oekom.
- Lenz, Sarah (2018): *Ethische Geldinstitute: Normative Orientierungen und Kritik im Bankwesen*. Wiesbaden: Springer.
- Lenz, Sarah/Neckel, Sighard (2019): »Ethical Banks between Moral Self-commitment and Economic Expansion«, in: Simone Schiller-Merkens/Philip Balsiger (Hg.): *The Contested Morality of Markets* 63, Bingley: Emerald, S. 127–148.
- Mau, Steffen (2017): *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*. Berlin: Suhrkamp.
- Mol, Arthur P./Spaargaren, Gert/Sonnenfeld, David A. (2016): »Ecological Modernization Theory. Taking Stock, Moving Forward«, in: Stewart Lockie/David A. Sonnenfeld/Dana R. Fisher (Hg.): *Routledge international handbook of social and environmental change*. London, New York: Routledge, S. 15–30.
- Nakamoto, Satoshi (2008): »Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System«, letzter Zugriff: 10.02.2022, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- O'Mahony, Siobhán/Ferraro, Fabrizio (2007): »The Emergence of Governance in an Open Source Community«, in: *Academy of Management Journal* 50 (5), S. 1079–1106.
- Parrisius, Anna (2019): »Stromfresser Internet. Was unser Digitalkonsum an Energie kostet«, in: *Der Tagesspiegel*, letzter Zugriff: 07.02.2022, <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/stromfresser-internet-was-unser-digitalkonsum-an-energie-kostet/25182828.html>.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2021): *Digitalisierung gestalten. Umsetzungsstrategie der Bunderegierung*, Berlin.
- Rifkin, Jeremy (2014): *Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft. Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Rolnick, David/Donti, Priya L./Kaack, Lynn H./Kochanski, Kelly/Lacoste, Alexandre/Sankaran, Kris/Ross, Andrew Slavin/Milojevic-Dupont, Nikola/Jaques, Natasha/Waldman-Brown, Anna/Luccioni, Alexandra/Maharaj, Tegan/Sherwin, Evan D./Mukkavilli, S. Karthik/Kording, Konrad P./Gomes, Carla/Ng, Andrew Y./Hassabis, Demis/Platt, John C./Creutzig, Felix/Chayes, Jennifer/Bengio, Yoshua (2019): »Tackling Climate Change with Machine Learning«, in: *Computer and Society*, letzter Zugriff: 07.02.2022, <https://arxiv.org/pdf/1906.05433.pdf>.

- Sadiku, Matthew N. O./Wang, Yonghui/Cui, Suxia/Musa, Sarhan M. (2017): »Cyber-Physical Systems. A Literature Review«, in: *European Scientific Journal* 13 (36), S. 1857–7881.
- Schrape, Jan-Felix (2016): *Open-Source-Projekte als Utopie, Methode und Innovationsstrategie. Historische Entwicklung – sozioökonomische Kontexte – Typologie*, Glückstadt: Vvh.
- Spiegel Online (2020): »Wie Microsoft das Artensterben bekämpfen will. Projekt ›Planetary Computer«, in: *Spiegel Online*, letzter Zugriff: 06.02.2022, www.spiegel.de/netzwelt/web/planetary-computer-microsoft-bekaempft-artensterben-mit-kuenstlicher-intelligenz-a-965fb133-098c-4026-9226-a3a08f6d01be.
- Sühlmann-Faul, Felix (2018): »Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeitsdefizite der Digitalisierung auf ökologischer, ökonomischer, politischer und sozialer Ebene. Handlungsempfehlungen und Wege einer erhöhten Nachhaltigkeit durch Werkzeuge der Digitalisierung«, in: *Robert Bosch Stiftung, WWF Deutschland*.
- Sühlmann-Faul, Felix/Rammler, Stephan (2018): *Der blinde Fleck der Digitalisierung. Wie sich Nachhaltigkeit und digitale Transformation in Einklang bringen lassen*. München: Oekom.
- Sydow, Johanna/Heydenreich, Cornelia (2017): »Schöne neue Digitalwelt. Die Digitalisierung braucht eine soziale und ökologische Rahmensetzung«, in: *Weitblick* 1, S. 1.
- Tourianski, Julia (2014): »The Declaration of Bitcoin's Independence«, in: *Bitcoin Magazine*, letzter Zugriff: 10.02.2022, www.bitcoinmagazine.com/articles/declaration-bitcoins-independence-1400096375.
- VDI Zentrum Ressourceneffizienz (2021): »Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz«, letzter Zugriff: 06.02.2022, www.ressource-deutschland.de/fileadmin/user_upload/downloads/studien/VDI-ZRE_Studie_KI-betriebliche-Ressourceneffizienz_Web_bf.pdf
- West, Joel/Lakhani, Karim R. (2008): »Getting Clear About Communities in Open Innovation«, in: *Industry and Innovation* 15 (2), S. 223–231.
- Willcock, Simon/Martínez-López, Javier/Hooftman, Danny A.P./Bagstad, Kenneth J./Balbi, Stefano/Marzo, Alessia/Prato, Carlo/Sciandrello, Saverio/Signorello, Giovanni/Voigt, Brian/Villa, Ferdinando/Bullock, James M./Athanasiadis, Ioannis N. (2018): »Machine learning for ecosystem services«, in: *Ecosystem Services* 33, S. 165–174.
- Zebrowski, Chris (2017): *The Value of Resilience. Securing Life in the Twenty-first Century*. London: Routledge.
- Zuboff, Shoshana (2015): »Big other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization«, in: *Journal of Information Technology* 30 (1), S. 75–89.

Nachhaltiges Wirtschaften? Über gesellschaftliche Herausforderungen und vielfältige Formen des Organisierens

Ali Aslan Gümüşay

Die Klimakrise, der Verlust an Biodiversität und zunehmende Stickstoffemissionen sind zentrale gesellschaftliche Herausforderungen. Die Wirtschaft zeigt bei diesen Entwicklungen ein Janus-Gesicht. Einerseits ist sie Treiber vieler dieser negativen Entwicklungen, andererseits hat sie eine positive schöpferische Gestaltungskraft. Es stellt sich die Frage: Ist »nachhaltiges Wirtschaften« in unserem System ein unlösbarer Widerspruch oder kann Kapitalismus nachhaltig sein? Es wird immer wieder Unternehmen geben, die den Wert ihres Handelns positiv erscheinen lassen, während ihre Gesamtbilanz für die Gesellschaft eigentlich negativ ist. Es gibt allerdings auch andere Entwicklungen, die einer stärkeren wissenschaftlichen Betrachtung bedürfen. Viele Organisationsformen wie Sozialunternehmen oder Genossenschaften versuchen, ihr Grundverständnis (neudeutsch: »Purpose«) sowie Praktiken und Prozesse neuartig zu denken und formen, um so nachhaltiger zu wirtschaften. Nachhaltigkeit wird hierbei als Wert fest in der Organisation verankert, das heißt sie internalisiert nicht nur negative Externalitäten, sondern versteht Nachhaltigkeit als eine zentrale Zielvorgabe der Organisation. Mit anderen Worten: Die gesamtgesellschaftliche Herausforderung von Nachhaltigkeit wird in die Organisation inkludiert.

Das schafft selbstverständlich neue Schwierigkeiten für die Organisationen selber. Zentral ist hierbei die Frage, wie sich Profit und Nachhaltigkeit verbinden lassen. Unterkomplex wird unter anderem mit dem Konzept der »shared value« argumentiert (Porter/Kramer 2011), wonach Unternehmen so handeln sollen, dass Profit und Nachhaltigkeit im Einklang sind. Dieses Konzept ist vielfach kritisiert worden, da es die grundsätzlichen Spannungen zwischen Markt und Gesellschaft ignoriert (Crane et al. 2014). Die entscheidende Frage ist natürlich, wie Unternehmen handeln sollen, wenn wirtschaftliche und gesellschaftliche Interessen gerade nicht in Ein-

klang zu bringen sind, wenn also Profit und Nachhaltigkeit in bestimmten Situationen partout nicht miteinander vereinbar scheinen. Hier zeigen diverse Organisationsformen eine andere Haltung und Ausrichtung als solche, die klassisch auf eine Maximierung des Unternehmenswertes als einzige Messgröße ausgerichtet sind. Sie setzen sich mehrere Zielvorgaben, sodass ihr Eigeninteresse eben nicht an den Grenzen des Unternehmens aufhört. Wenn das Unternehmensziel nicht mehr Profitmaximierung heißt, dann ist nachhaltiges Wirtschaften nicht nur in einzelnen Praktiken kein Widerspruch mehr, vielmehr können die beiden Zielgrößen Nachhaltigkeit und Wirtschaften im Einklang mit der gesamten Organisation balanciert werden. Sie werden komplett neu gedacht. Konflikte werden dabei nicht unbedingt aufgelöst, sondern internalisiert. Es muss also eine organisationale Entscheidung getroffen werden, die beide Zielgrößen in Beziehung zueinander stellt. Ein nachhaltiger Kapitalismus ist nicht nur möglich – er existiert in Teilen in solchen Organisationen bereits.

Der nachfolgende Beitrag ist in zwei Teile gegliedert. Zunächst betrachten wir Nachhaltigkeit insgesamt als gesellschaftliche Herausforderung. Danach schauen wir uns an, wie diverse Formen des Organisierens diese Herausforderung angehen.

Nachhaltigkeit als gesellschaftliche Herausforderung

In mindestens drei Hinsichten – der Veränderung des Klimas, dem Verlust an Biodiversität und dem Anstieg der Stickstoffemissionen – sind die planetaren Grenzen bereits überschritten (Rockström et al. 2009). »Planetare Grenzen« bezeichnet ein Konzept, das ökologische Belastungsgrenzen aufzeigt, deren Überschreitung das Ökosystem der Erde gefährdet. Des Weiteren nennt das Autorenteam um Rockström Herausforderungen wie Meeresverschmutzung und Versauerung, Landnutzungsänderungen und zunehmende Phosphoremissionen. Hinzu kommen soziale Herausforderungen wie Armut, Ungerechtigkeit und Ungleichheit. Nachhaltigkeit muss nicht nur im Dreiklang von ökonomischen, ökologischen und sozialen Komponenten gedacht, sondern insbesondere in deren Verflechtungen und Wechselwirkungen stärker erfasst werden.

Nachhaltigkeit hat eine räumliche und eine zeitliche Dimension. Sie macht deutlich, dass wir weder in einem Niemandsland (*terra nullius*) noch

einer Niemandszeit (*tempus nullius*) leben (Krznaric 2020). Die Erde ist ein von Mensch-Natur-Beziehungen bzw. -Symbiosen geformtes sozio-ökologisches System, welches sich als »relationale Ontologie« beschreiben lässt, in der Mensch und Umwelt nicht separiert, sondern zusammen gedacht werden müssen (Ergene et al. 2020) – wodurch die herkömmliche Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft brüchig wird (Hoffman 2019). Wir leben auch in einer zukunftsgerichteten Gegenwart, in der langfristige Auswirkungen mitgedacht und mitgelebt werden müssen – dies ist das zentrale Kriterium für Nachhaltigkeit (World Commission on Environment and Development 1987). Eine Überschreitung der planetaren Grenzen bedeutet, dass die Lebensgrundlage der Menschheit gefährdet ist, und dies wäre die ultimative Nicht-Nachhaltigkeit.

Das Konzept der gesellschaftlichen »Grand Challenges« ist in der Organisationsforschung in den letzten Jahren auf großes Interesse und auf Zustimmung gestoßen (George et al. 2016). »Gesellschaftliche Herausforderungen« bezeichnen spezifische kritische Hürden, deren Überwindung dabei helfen würde, gesellschaftliche Probleme von globaler Bedeutung zu lösen (Grand Challenges Canada 2011). Nachhaltigkeit mit ihren verschiedenen Facetten wie dem Klimawandel wird hierbei als eine solche große gesellschaftliche Herausforderung verstanden (Gümüşay/Claus/Amis 2020; Howard-Grenville et al. 2014).

Hilfreich ist die Konzeptualisierung von gesellschaftlichen Herausforderungen, wie sie Ferraro, Etzion und Gehman (2015) vornehmen. Sie heben drei analytische Dimensionen von Grand Challenges hervor: Komplexität, Unsicherheit und Mehrwertigkeit. »Komplexität« bezieht sich auf die vielfältigen Verknüpfungen, Nicht-Linearitäten, Feedbackschleifen und Kippunkte komplexer Systeme. »Unsicherheit« betont die Schwierigkeit, voranzuschauen und Vorkehrungen zu treffen. »Mehrwertigkeit« meint die Pluralität von Sinnverständnissen und Bewertungskriterien und deren unterschiedliche Gewichtung. Um diesen Dimensionen gerecht zu werden, bedürfte es, so die Autoren, einer partizipativen sozialen Architektur, verteilter Experimente und vieldeutiger Zuschreibungen. Die »partizipative Architektur« besteht aus Strukturen und Regeln, welche das Engagement und die Interaktion vielfältiger Akteure ermöglicht, damit diese eine Langzeitstrategie konstruktiv verfolgen können. »Verteilte Experimente« machen es möglich, gemeinsam und iterativ unterschiedliche Pfade zu erkunden, eine Vielfalt an Alternativen zu testen und so auch Erfolge zu erzielen. »Vieldeutige Zuschreibungen« bezeichnen materielle wie diskursive Aktivitäten,

welche Koordination und Engagement ermöglichen, obgleich es unterschiedliche Interpretationen zu Sinn und Bedeutung dieser Aktivitäten gibt – und eben keinen Konsens.

Gümüşay, Marti, Trittin-Ulbrich und Wickert (2022) betonen in diesem Zusammenhang, dass gesellschaftliche Herausforderungen teils paradox sind, da sie miteinander verknüpfte, aber sich widersprechende Elemente enthalten, welche zusammen adressiert werden müssen. Ein Beispiel für solche Paradoxien als persistente Widersprüche zwischen voneinander abhängigen Elementen (Schad et al. 2016) wären etwa die unterschiedlichen ökologischen und sozialen Herausforderungen, welche in den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen einen Widerhall finden. Das Autorenteam um Sachs (2019) hebt die verschiedenen Abhängigkeiten dieser Ziele hervor. Um sie anzugehen und unter einen Hut zu bringen, bedarf es daher paradoxer Denkweisen (Miron-Spektor et al. 2018), einer Herangehensweise des »Sowohl-als-auch«.

Vielfältige Formen des Organisierens

In der Organisationsforschung werden Problemlagen wie die multiplen ökologischen und sozialen Krisen als Herausforderung begriffen, auf welche neue Organisationsformen produktive Antworten zu geben versprechen. Mit und in ihnen sollen sowohl wirtschaftliche als auch Nachhaltigkeitsziele erreicht werden. Vielfältige Formen des Organisierens wie Sozialunternehmen, Genossenschaften, sogenannte »Benefit Corporations« oder »Sharing Economy«-Unternehmen sind dabei, insbesondere an der Schnittstelle von Wirtschaft und Gesellschaft, längst wichtiger Bestandteil organisationaler Realität. Auch wenn sie häufig als eine »Alternative« zu bestehenden, meist stark marktbezogenen Formen gesehen werden, präferiere ich den Begriff der »Vielfalt«. Der Begriff der Alternative konzeptualisiert sie zu stark in Bezug zum Bestehenden und nicht als Wert-an-sich, womit das Bestehende wiederum aufgewertet wird (siehe auch Gibson-Graham 1996).

Beispielhaft seien an dieser Stelle Sozialunternehmen genannt. Sozialunternehmen nutzen unternehmerische Mittel, um gesellschaftliche Probleme anzugehen (Austin et al. 2006; Mair/Martí 2006). Global bekannt ist hier etwa *Patagonia*, ein Hersteller von Outdoor-Bekleidung, der versucht, langlebige Produkte herzustellen und somit Müll zu reduzieren. Die Firma

hat in diesem Sinne auch eine Kampagne durchgeführt mit dem Slogan »Don't buy this jacket«. *Patagonia* bietet die Möglichkeit, Produkte zu reparieren oder zu recyceln und stellt eine Marktplattform für den Secondhand-Verkauf ihrer benutzten Ware zur Verfügung. Ein Beispiel aus Deutschland ist wiederum *Soulbottle*, ein Unternehmen, das plastikfreie Flaschen verkauft und vom Umsatz Geld für Trinkwasserprojekte spendet. Auch überdenkt man bei *Soulbottle* organisationale Praktiken. So ist Führung hier weniger hierarchisch angelegt als in klassischen Unternehmen, Konflikte werden durch lösungsorientierte, sogenannte gewaltfreie Kommunikationen geregelt. Beides, die ökonomische Zielsetzung bezogen auf Produkte und Dienstleistungen sowie die Gestaltung inklusiver organisationaler Praktiken und Prozesse, liefert wichtige Impulse bei der Bewältigung von Nachhaltigkeitsproblemen. Indem man demokratische, deliberative und dezentrale Entscheidungsprozesse fördert, werden hierarchische Strukturen aufgebrochen und zugleich gesellschaftliche und organisationale Bedürfnisse miteinander vereint.

Das Wertverständnis dieser Organisationen richtet sich nicht monodimensional an einem abgezinsten künftigen Zahlungsstrom aus, also dem erwarteten diskontierten Profit der Zukunft, sondern an einer Synthese aus der sogenannten *Triple Bottom Line: Profit, People and Planet*. Diese Abkehr von der Steigerungslogik hat Auswirkungen auf Ausrichtung (Purpose) und Praxis solcher Organisationen. Bezogen auf die möglichen Entwicklungspfade von Nachhaltigkeit könnten sie zwischen »Modernisierung« und »Transformation« eingeordnet werden, da hier teilweise eine formative und teilweise eine transformative Neuorientierung stattfindet (Adloff/Neckel 2019; Lenz/Neckel 2019). Ähnliche Bestrebungen sehen wir auch bei Konzepten und Bewegungen zu Gemeinwohl (Felber 2010), Postwachstum (Schmelzer/Vetter 2021) und Commons (Helfrich 2014).

Die Herausforderungen, die mit dem Zusammenspiel verschiedener gesellschaftlicher Sphären einhergehen, werden von mehreren organisationstheoretischen Ansätzen beleuchtet, welche die Gesellschaft in ihrem Gesamtgefüge analysieren. Luhmann (1984) spricht hier von »Teilsystemen«, Weber (1988[1920/21]) von »Wertsphären« und Boltanski und Thévenot (1991) nennen es »Rechtfertigungsordnungen«. In meiner eigenen Forschung recurriere ich auf die Arbeiten zu institutionellen Logiken (Friedland/Alford 1991), die wahrscheinlich in der Organisationsforschung den größten Zuspruch gefunden haben.

Auf organisationaler Ebene spricht man in diesem Zusammenhang von »Hybridität« (Battilana/Lee 2014). In ihrer Ausrichtung und Praxis integrieren und balancieren hybride Organisationen mehrere Logiken zugleich (Battilana/Dorado 2010; Besharov/Smith 2014; Gümüşay/Smets 2020). Für nachhaltiges Wirtschaften bedeutet dies, dass Nachhaltigkeit als Wert in die Organisation integriert wird und somit auch die Spannungsbögen, welche in der Gesellschaft zum Beispiel zwischen Politik und Wirtschaft auftreten, in die Organisation eingehen (Gümüşay 2018). Daher schauen sich die Forschungsarbeiten zu hybriden Organisationen insbesondere an, wie diese Pluralität von Logiken in Einklang gebracht werden kann – etwa durch Mechanismen der Kompartimentalisierung (Separation von Logiken innerhalb der Organisation) oder der Integration (Verschmelzung von Logiken innerhalb der Organisation) (Greenwood et al. 2011; Pache/Santos 2010).

In den letzten Jahren wurden wichtige Einsichten zu der Frage gewonnen, wie sich Hybridität bewahren lässt, wenn weder Separation noch Verschmelzung möglich ist. So zeigt Jay (2013), dass Organisationen zwischen Überzeugungen oszillieren können, wenn sie sie entlang einer temporären Achse unterschiedlich gewichten. Gümüşay, Smets und Morris (2020) entwickeln das Konzept der »elastischen Hybridität«, welches Zeit- und Ortsachse integriert. Zentral ist hier, dass es nicht (nur) darauf ankommt, dass eine Organisation a priori mehrere Logiken abdeckt, sondern dass verschiedene Zielgruppen ihre jeweilige Logik gewahrt sehen. Damit ändert sich die Perspektive: die starre »Organisation an sich« wird zur gelebten Organisation, in der eigentlich paradoxe Zielkonflikte von den Beteiligten ganz unterschiedlich erlebbar gemacht werden können.

Die Literatur zu Hybridität hat verschiedene Formen des Organisierens betrachtet (Besharov/Mitzinneck 2020). Sozialunternehmen wurden hierbei wohl am meisten analysiert (Mair et al. 2015; Zhao/Lounsbury 2016); sie verbinden die Marktlogik mit der Gemeinschaftslogik und kombinieren Wert und Werte. Kritisch weisen Adloff und Degens (2017) am Beispiel von »philanthrokapitalistischen« Stiftungen auf Probleme der Ökonomisierung und Vermarktlichung und somit ein Ausgreifen der Marktlogik auch auf nicht-ökonomische Bereiche hin. Hierdurch würden Unternehmen nicht »sozialer«, sondern Soziales »unternehmerischer«, was bedeute, dass das Soziale zu guter Letzt hinten anstehe. Anzumerken ist auch, dass Hybridität zunächst nur ein Lösungsansatz ist und nicht die ganze Lösung selbst – sie internalisiert vielmehr Spannungen zwischen unterschiedlichen Zielvor-

gaben, die jedoch selbst wiederum in Einklang gebracht werden müssen (Battilana/Lee 2014). Die so entstandenen Kompromisse sind teils fragil und höchst komplex, was wiederum den Mitarbeitenden Erhebliches an Koordination, Kompromissbereitschaft und Können abverlangt.

Darüber hinaus bedarf es systemischer Veränderungen, um vielfältige Formen des Organisierens überhaupt zu ermöglichen und grundsätzliche Änderungen voranzutreiben, so dass Nachhaltigkeit nicht als Last, sondern als selbst gestellte Zielvorgabe betrachtet werden kann. Giridharadas (2018) betont, dass das Sozialunternehmertum zwar gesellschaftliche Probleme zu lösen versucht, aber die strukturellen sozialen Benachteiligungen und ökologischen Externalitäten nicht beseitigen kann, sie im Gegenteil oft sogar noch stützt, da es von der Notwendigkeit regulatorischer Eingriffe ablenkt. Bestenfalls sollten daher regulatorische und organisationale Nachhaltigkeitsstrategien zusammengedacht werden.

Weitere wichtige Forschungsarbeiten haben sich mit ethischen Banken, kollaborativen Geldformen und (Plattform-)Genossenschaften befasst (Blome-Drees et al. 2016; Degens 2018; Dobusch/Kapeller 2018; Lenz/Neckel 2019; Friederici et al. 2020; Thäter/Gegenhuber 2020; Maier/Rathert 2021; Schiller-Merkens 2020). Gemein haben die erwähnten Organisationsformen, dass sie meist wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Ziele kombinieren – mit wichtigen Auswirkungen auf die organisationale Praxis. Im Vergleich zum regulatorischen Eingriff ermächtigen sie auch die Einzelnen oder das Kollektiv, eine Organisation nach eigenen Werten zu schaffen – und somit eine reale Utopie (Wright 2017) zu gestalten. Gleichwohl besteht die Gefahr, dass sich solche Organisationen in totale Institutionen (Goffman 1961) verwandeln, wenn das Ziel der Nachhaltigkeit zu Kontrollmacht und der Herausbildung von ausgrenzenden Enklaven führt. Hier zeigt sich, dass auch diese neuen Formen des Organisierens ein potenziell zweiseitiges Schwert sind, weil sie einerseits Werte wie Nachhaltigkeit inkludieren, andererseits diese dabei zugleich normieren müssen. Jede (Be-)Wertung enthält Auf- und Abwertungen und formt ein Wertegerüst, das Gefahr läuft, zu einem Kontrollregime zu mutieren.

Zuletzt sei hier noch auf drei Aspekte hingewiesen. Erstens: Technologien prägen Ziele und Prozesse von Organisationen, und digitale Technologien befördern auch neuartige Möglichkeiten der Abstimmung und der Koordination (Dobusch/Schoeneborn 2015; Gümüşay/Smets 2020) sowie temporäre Formen des Organisierens wie *Hackathons* (Bertello et al. 2021; Gegenhuber 2021). Daher ist es wichtig zu analysieren, wie insbesondere digita-

les, soziales und nachhaltiges Unternehmertum in Zukunft gesellschaftliche Herausforderungen angehen wird (George et al. 2020; Lenz 2021; Scheidgen et al. 2021; Siebold et al. 2022).

Zweitens treffen im Vergleich zu früheren Zeiten heute in einer vernetzten Welt vermehrt unterschiedliche Meinungen, Ideale und Wertvorstellungen in Organisationen aufeinander. Wie diese ihre Wertehybridität aufrechterhalten können, wird daher eine immer schwieriger zu beantwortende Frage. Während die Marktlogik quantifizierbar und kommensurabel ist, müssen hybride Organisationen mit einer erhöhten Komplexität umgehen, da unterschiedliche, schwer quantifizierbare und teils inkommensurable Werte aufeinandertreffen. Wichtig ist, dass die Integration von nachhaltigen Zielen ernst gemeint ist und nicht lediglich einem legitimatorischen Zweck dient. Auch müssen internalisierte Spannungen erkannt werden, damit man mit ihnen umgehen kann. Mit Spannungen, die nicht auflösbar sind, wird man sich dauerhaft beschäftigen müssen. An die Stelle der Komplexitätsreduktion tritt Komplexitätsbefähigung, nur sie wird die Organisationen in diesem Fall voranbringen können (Gümüsay 2021).

Drittens sollte eine tiefere Analyse zeigen, inwieweit nicht nur organisationale Praktiken, sondern auch Wirtschaft und Nachhaltigkeit als Institutionen überdacht werden müssen (Gümüsay/Claus/Amis 2020). Um nur ein Beispiel zu nennen: Nachhaltigkeit scheint eine Kultur der »Bewahrung« vorauszusetzen. Wirtschaften dagegen wird häufig als »Schaffungsprozess« gesehen. Nun mögen »Altes bewahren« und »Neues schaffen« sich diametral gegenüberstehen. Dies muss aber nicht der Fall sein, wie Pfriem (2021) darlegt. Der Prozess der schöpferischen Zerstörung (Schumpeter 1946) besteht darin, »das Alte durch Neues zu ersetzen und nicht etwa zu ergänzen« (Pfriem 2021: 112) – Veränderung ist möglich auch ohne Überfluss zu generieren. Genauso muss auch Nachhaltigkeit nicht als Bewahrung eines Status quo sondern als Bewahrung der Interessen von Natur und Mensch gemeinsam gesehen und angegangen werden.

Literatur

Adloff, Frank/Degens, Philipp (2017): »Muss nur noch kurz die Welt retten.«: Philanthrokapitalismus: Chance oder Risiko?, in *Forschungsjournal Soziale Bewegungen* 30 (4), S. 43–55.

- Adloff, Frank/Neckel, Sighard (2019): »Modernisierung, Transformation oder Kontrolle? Die Zukünfte der Nachhaltigkeit«, in: Klaus Dörre/Hartmut Rosa/Karina Becker/Sophie Bose/Benjamin Seyd (Hg.): *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften: Sonderband des Berliner Journals für Soziologie*. Wiesbaden: Springer VS, S. 167–180.
- Austin, James E./Stevenson, Howard/Wei-Skillern, Jane (2006): »Social and Commercial Entrepreneurship: Same, Different, or Both?«, in *Entrepreneurship Theory and Practice* 30 (1), S. 1–22.
- Battilana, Julie/Dorado, Silvia (2010): »Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations«, in *Academy of Management Journal* 53 (6), S. 1419–1440.
- Battilana, Julie/Lee, Matthew (2014): »Advancing research on hybrid organizing – Insights from the study of social enterprises«, in *Academy of Management Annals* 8 (1), S. 397–441.
- Bertello, Alberto/Bogers, Marcel./De Bernardi, Paola (2021): »Open innovation in the face of the COVID-19 grand challenge: Insights from the Pan-European hackathon ›EU-vsVirus‹«, in: *R&D Management*.
- Besharov, Marya Lisl/Mitzinneck, Björn C. (2020): »Heterogeneity in Organizational Hybridity: A Configurational, Situated, and Dynamic Approach«, in: Marya L. Besharov/Bjoern C. Mitzinneck (Hg.): *Organizational Hybridity: Perspectives, Processes, Promises*. Bingley: Emerald Publishing Limited. S. 3–25.
- Besharov, Marya L./Smith, Wendy K. (2014): »Multiple institutional logics in organizations: Explaining their varied nature and implications«, in: *Academy of Management Review* 39 (3), S. 364–381.
- Blome-Drees, Johannes/Bøggild, Nikolaj/Degens, Philipp/Michels, Judith/Schimmele, Clemens/Werner, Jennifer (2016): *Potenziale und Hemmnisse von unternehmerischen Aktivitäten in der Rechtsform der Genossenschaft*. Münster: LIT Verlag.
- Boltanski, Luc/Thévenot, Laurent (1991): *De la justification: Les économies de la grandeur*. Paris: Gallimard.
- Crane, Andrew/Palazzo, Guido/Spence, Laura J./Matten, Dirk (2014): »Contesting the Value of ›Creating Shared Value‹«, in: *California Management Review* 56 (2), S. 130–153.
- Degens, Philipp (2018): *Geld als Gabe zur sozialen Bedeutung lokaler Geldformen*. Bielefeld: transcript.
- Dobusch, Leonhard/Kapeller, Jakob (2018): »Open strategy-making with crowds and communities: Comparing Wikimedia and Creative Commons«, in *Long Range Planning* 51 (4), S. 561–579.
- Dobusch, Leonhard/Schoeneborn, Dennis (2015): »Fluidity, identity, and organizational-ity: The communicative constitution of anonymous«, in *Journal of Management Studies* 52 (8), S. 1005–1035.
- Ergene, Seray/Banerjee, Subhabrata B./Hoffman, Andrew J. (2020): »(Un)Sustainability and Organization Studies: Towards a Radical Engagement«, in: *Organization Studies* 42 (8).
- Felber, Christian (2010): *Die Gemeinwohl-Ökonomie das Wirtschaftsmodell der Zukunft*. Wien: Zsolnay.

- Ferraro, Fabrizio/Etzion, Dror/Gehman, Joel (2015). »Tackling grand challenges pragmatically: Robust action revisited«, in *Organization Studies* 36 (3), S. 363–390.
- Friederici, Nicolas/Meier, Philip/Gümüŝay, Ali A. (2020): »An opportunity for inclusion? Digital platform innovation in times of crisis«, in: *Pioneers Post*, letzter Zugriff: 26.10.2022, <https://www.pioneerspost.com/news-views/20200616/opportunity-inclusion-digital-platform-innovation-times-of-crisis>.
- Friedland, Roger/Alford, Robert R. (1991): »Bringing society back In: Symbols, practices and institutional contradictions«, in: Walter W. Powell/Paul J. DiMaggio (Hg.): *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: University of Chicago Press, S. 232–263.
- Gegenhuber, Thomas (2021). »Countering Coronavirus With Open Social Innovation«, in: *Stanford Social Innovation Review*, letzter Zugriff: 26.01.2022, https://ssir.org/articles/entry/countering_coronavirus_with_open_social_innovation
- George, Gerard/Howard-Grenville, Jennifer/Joshi, Aparna/Tihanyi, Laszlo (2016): »Understanding and Tackling Societal Grand Challenges through Management Research«, in: *Academy of Management Journal*, 59 (6), S. 1880–1895.
- George, Gerard/Merrill, Ryan/Schillebeeckx Simon (2020): »Digital Sustainability and Entrepreneurship: How Digital Innovations Are Helping Tackle Climate Change and Sustainable Development«, in: *Entrepreneurship Theory and Practice* 45 (1).
- Gibson-Graham, J. K. (1996): *The end of capitalism (as we knew it) a feminist critique of political economy*. Cambridge: Blackwell.
- Giridharadas, Aanand (2018). *Winners Take All: The Elite Charade of Changing the World*. New York: Knopf.
- Goffman, Erving (1961): *Asylums. Essays on the social situation of mental patients and other inmates*. New York: Doubleday & Company.
- Grand Challenges Canada (2011): *The Grand Challenges Approach*. McLaughlin- Rotman Centre for Global Health.
- Greenwood, Royston/Raynard, Mia/Kodeih, Farah/Micelotta, Evelyn R./Lounsbury, Michael (2011): »Institutional complexity and organizational responses«, in: *Academy of Management Annals* 5 (1), S. 317–371.
- Gümüŝay, Ali A. (2018): »Unpacking entrepreneurial opportunities: An institutional logics perspective«, in: *Innovation: Organization & Management* 20 (3), S. 209–222.
- Gümüŝay, Ali A. (2021): »Einheit in Vielfalt: Führung, Organisation und Konfliktmanagement«, in: *Konfliktdynamik* 10 (4), S. 290–294.
- Gümüŝay, Ali A./Claus, Laura/Amis, John M. (2020): »Engaging with Grand Challenges: An Institutional Logics Perspective«, in: *Organization Theory* 1 (3), S. 1–20.
- Gümüŝay, Ali A./Marti, Emilio/Trittin-Ulbrich, Hannah/Wickert, Christopher (2022): »How organizing matters for societal grand challenges«, in: Ali A. Gümüŝay/Emilio Marti/Hannah Trittin-Ulbrich/Christopher Wickert (Hg.): *Organizing for Societal Grand Challenges: Bd. Research in the Sociology of Organizations*. Bingley: Emerald.
- Gümüŝay, Ali A./Smets, Michael (2020): »New hybrid forms and their liability of novelty«, in: Marya L. Besharov/Benjamin C. Mitzinneck (Hrsg.): *Organizational Hybridity: Perspectives, Processes, Promises—Research in the Sociology of Organizations* 69, S. 167–187.

- Gümüşay, Ali A./Smets, Michael/Morris, Timothy (2020): »God at work«: Engaging central and incompatible institutional logics through elastic hybridity«, in: *Academy of Management Journal* 63 (1), S. 124–154.
- Helfrich, Silke (Hg.) (2014): *Commons: Für eine neue Politik jenseits von Markt und Staat*. Bielefeld: transcript.
- Hoffman, Andrew J. (2019): »Climate Change and Our Emerging Cultural Shift«, in: *Behavioral Scientist*, letzter Zugriff: 26.01.02022, <https://behavioralscientist.org/climate-change-and-our-emerging-cultural-shift/>.
- Howard-Grenville, Jennifer/Buckle, Simon J./Hoskins, Brian J./George, Gerard (2014): »Climate Change and Management«, in: *Academy of Management Journal* 57 (3), S. 615–623.
- Jay, Jason (2013): »Navigating Paradox as a Mechanism of Change and Innovation in Hybrid Organizations«, in: *Academy of Management Journal* 56 (1), S. 137–159.
- Krznicaric, Roman (2020): *The Good Ancestor: How to Think Long Term in a Short-Term World*. London: WH Allen.
- Lenz, Sarah (2021): »Is digitalization a problem solver or a fire accelerator? Situating digital technologies in sustainability discourses«, in: *Social Science Information* 60 (2), S. 188–208.
- Lenz, Sarah/Neckel, Sighard (2019): »Ethical Banks between Moral Self-commitment and Economic Expansion«, in: Simone Schiller-Merkens/Philip Balsiger (Hg.): *The Contested Moralities of Markets*, Bingley: Emerald, S. 127–148.
- Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Mair, Johanna/Martí, Ignasi (2006): »Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight«, in: *Journal of World Business* 41 (1), S. 36–44.
- Mair, Johanna/Mayer, Judith/Lutz, Eva (2015): »Navigating institutional plurality: Organizational governance in hybrid organizations«, in: *Organization Studies* 36 (6), S. 713–739.
- Mair, Johanna; Rathert, Nikolas (2021): »Alternative organizing with social purpose: revisiting institutional analysis of market-based activity«, in *Socio-Economic Review* 19 (2), S. 817–836.
- Miron-Spektor, Ella/Ingram, Amy/Keller, Josh/Smith, Wendy K./Lewis, Marianne W. (2018): »Microfoundations of Organizational Paradox: The Problem Is How We Think about the Problem«, in: *Academy of Management Journal* 61 (1), S. 26–45.
- Pache, Anne-Claire/Santos, Filipe (2010): »When worlds collide: The internal dynamics of organizational responses to conflicting institutional demands«, in: *Academy of Management Review* 35 (3), S. 455–476.
- Pfriem, Reinhard (2021): *Die Neuerfindung des Unternehmertums. Solidarische Ökonomie, radikale Demokratie und kulturelle Evolution*. Marburg: Metropolis.
- Porter, Michael E./Kramer, Mark R. (2011): »Creating shared value«, in: *Harvard Business Review* 89 (1/2), S. 62–77.
- Rockström, Johan/Steffen, Will/Noone, Kevin/Persson, Åsa/Chapin, F. S./Lambin, Eric/Lenton, Timothy M./Scheffer, Marten/Folke, Carl/Schellnhuber, Hans J./Nykvist,

- Björn/de Wit, Cynthia A./Hughes, Terry/van der Leeuw, Sander/Rodhe, Henning/Sörlin, Sverke/Snyder, Peter K./Costanza, Robert/Svedin, Uno/Foley, Jonathan (2009): »Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity«, in: *Ecology and Society*, 14 (2).
- Sachs, Jeffrey D./Schmidt-Traub, Guido/Mazzucato, Mariana/Messner, Dirk/Nakicenovic, Nebojsa/Rockström, Johan (2019): »Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals«, in: *Nature Sustainability* 2 (9), S. 805–814.
- Schad, J./Lewis, Marianne W./Raisch, Sebastian/Smith, Wendy K. (2016): »Paradox Research in Management Science: Looking Back to Move Forward«, in: *Academy of Management Annals* 10 (1), S. 5–64.
- Scheidgen, Katharina/Gümüşay, Ali A./Günzel-Jensen, Franziska/Krlev, Georgi/Wolf, Miriam (2021): »Crises and entrepreneurial opportunities: Digital social innovation in response to physical distancing«, in: *Journal of Business Venturing Insights* 15.
- Schiller-Merkens, Simone (2020): »Scaling Up Alternatives to Capitalism: A Social Movement Approach to Alternative Organizing (in) the Economy«, in *MPIfG Discussion Paper 20/11*.
- Schmelzer, Matthias/Vetter, Andrea (2021): *Degrowth. Postwachstum zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Schumpeter, Joseph A. (1946): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*. Tübingen: Francke.
- Siebold, N./Gümüşay, Ali A./Richtofen, G. (2022): *The Promises and Perils of Applying AI for Social Good in Entrepreneurship*. Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society.
- Thäter, Laura/Gegenhuber, Thomas (2020): »Plattformgenossenschaften: Mehr Mitbestimmung durch die digitale Renaissance einer alten Idee?«, in: Verena Bader/Stephan Kaiser (Hg.): *Arbeit in der Data Society: Zukunftsvisionen für Mitbestimmung und Personalmanagement*. Wiesbaden: Springer, S. 209–223.
- Weber, Max (1988[1920/21]): *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- World Commission on Environment and Development (1987): *Our common future*. New York: Oxford University Press.
- Wright, Erik O. (2017): *Reale Utopien. Wege aus dem Kapitalismus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Zhao, Eric Y./Lounsbury, Michael (2016): »An institutional logics approach to social entrepreneurship: Market logic, religious diversity, and resource acquisition by microfinance organizations«, in *Journal of Business Venturing* 3

Autorinnen und Autoren

Alyssa Battistoni ist Politologin und Assistant Professor am Barnard College, New York. Arbeitsgebiete: Politische Ökonomie, Umweltpolitik, Feminismus und Geschichte des politischen Denkens. Letzte Veröffentlichungen u.a.: *A Planet to Win: Why We Need a Green New Deal* (2019, zusammen mit K. Aronoff, D. A. Cohen, Th. Riofrancos); *Bringing in the Work of Nature. From Natural Capital to Hybrid Labor* (Political Theory, 2017).

Jedediah Britton-Purdy ist Professor für Rechtswissenschaft an der Columbia Law School, New York. Arbeitsgebiete: Verfassungsrecht, Regulierung und öffentliche Ordnung, Umwelt und Energie, Rechtsgeschichte. Letzte Veröffentlichung u.a.: *This Land Is Our Land: The Struggle for a New Commonwealth* (2019).

Philipp Degens ist Soziologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter in der DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit« an der Universität Hamburg und Teilprojektleiter im BMBF-Verbundprojekt »Teilgabe«. Arbeitsgebiete: Wirtschafts-, Geld- und Eigentumssoziologie, Zivilgesellschaft, Dritter Sektor und sozial-ökologische Transformation. Letzte Veröffentlichungen u.a.: *Geld als Gabe. Zur sozialen Bedeutung lokaler Geldformen* (2018); *Towards Sustainable Property? Exploring the Entanglement of Ownership and Sustainability* (Social Science Information, 2021).

Klaus Dörre ist Professor für Arbeits-, Industrie- und Wirtschaftssoziologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Arbeitsgebiete: Kapitalismustheorie, sozial-ökologische Transformation, Klassenanalyse und Autoritarismus/Rechtsradikalismus. Letzte Veröffentlichung u.a.: *Die Utopie des Sozialismus. Kompass für eine Nachhaltigkeitsrevolution* (2021).

Nancy Fraser ist Philosophin und Professorin für Politikwissenschaft und Philosophie an der New School for Social Research in New York. Arbeitsgebiete: Sozialtheorie, Politische Theorie, Feminismus. Letzte Veröffentlichung u. a.: *Kapitalismus. Ein Gespräch über kritische Theorie* (2020, zusammen mit R. Jaeggi).

Ali Aslan Gümüşay ist Habilitand an der Universität Hamburg und Forschungsgruppenleiter für Innovation, Entrepreneurship & Gesellschaft am Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft in Berlin. Zurzeit Gastforscher an der University of Cambridge. Arbeitsgebiete: Organisationstheorie, Unternehmertum, Wirtschaftsethik, Innovation und Führung. Letzte Veröffentlichungen u. a.: *Researching for Desirable Futures: From Real Utopias to Imagining Alternatives* (*Journal of Management Studies*, 2021, zusammen mit J. Reinecke); *Organizing for Societal Grand Challenges* (*Research in the Sociology of Organizations*, 2022, zusammen mit E. Marti, H. Trittin-Ulbrich, Ch. Wickert).

Ulrike Herrmann ist Wirtschaftsredakteurin der *tageszeitung* (taz) in Berlin. Sie ist ausgebildete Bankkauffrau, hat an der FU Berlin Geschichte und Philosophie studiert und ist häufiger Gast in Radio und Fernsehen. Letzte Veröffentlichungen u. a.: *Kein Kapitalismus ist auch keine Lösung* (2016); *Deutschland, ein Wirtschaftsmärchen* (2019).

Lisa Knoll ist Soziologin und vertritt derzeit die Professur für Allgemeine Soziologie an der Universität Paderborn. Arbeitsgebiete: Wirtschafts- und Finanzsoziologie, Sustainable Finance, Nachhaltigkeitsmärkte, Wohlfahrtsstaatsforschung, Soziologie der Kritik. Letzte Veröffentlichungen u. a.: *Social Finance, Impact Investing, and the Financialization of the Public Interest* (Special Issue *Historical Social Research*, 2020, Mithg.); *The Welfare Conventions Approach: A Comparative Perspective on Social Impact Bonds* (*Historical Social Research*, 2020, zusammen mit E. Chiapello).

Sarah Lenz ist Soziologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin in der DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit« an der Universität Hamburg. Arbeitsgebiete: Wirtschaftssoziologie, soziale Ungleichheit, Nachhaltigkeit, Digitalisierung. Letzte Veröffentlichungen u. a.: *Gesellschaft als Risiko. Soziologische Situationsanalysen zur Coronapandemie*

(2021, zusammen mit M. Hasenfratz); *Is Digitalization a Problem Solver or a Fire Accelerator?* (Social Science Information, 2021).

Mariana Mazzucato ist Wirtschaftswissenschaftlerin und Professorin für Innovationsökonomie und Public Value sowie Direktorin des Institute for Innovation and Public Purpose am University College London. Arbeitsgebiete: Staat, Märkte und Innovation, Wertschöpfung und ökonomischer Strukturwandel. Letzte Veröffentlichung u.a.: *Mission. Auf dem Weg zu einer neuen Wirtschaft* (2021).

Jason W. Moore ist Historiker, Humangeograph und Professor für Soziologie an der Binghamton University, USA. Arbeitsgebiete: Kapitalismus und Umwelt, Weltgeschichte und Welt-Ökologie. Letzte Veröffentlichungen u.a.: *Entwertung. Eine Geschichte der Welt in sieben billigen Dingen* (2018, zusammen mit R. Patel); *Kapitalismus im Lebensnetz. Ökologie und die Akkumulation des Kapitals* (2020).

Sighard Neckel ist Soziologe und Professor für Gesellschaftsanalyse und sozialen Wandel im Fachbereich Sozialwissenschaften der Universität Hamburg und Sprecher der dortigen DFG-Kolleg-Forschungsgruppe »Zukünfte der Nachhaltigkeit«. Arbeitsgebiete: Soziale Ungleichheit, Wirtschafts- und Finanzsoziologie, Gesellschaftstheorie, Emotionssoziologie, Konflikte um Nachhaltigkeit. Letzte Veröffentlichungen u.a.: *Gesellschaftstheorie im Anthropozän* (2020, Mithg.); *Die globale Finanzklasse* (2018, zusammen mit L. Hofstätter und M. Hohmann).

Kohei Saito ist Associate Professor für Philosophie an der Universität Tokio. Arbeitsgebiete: Politische Ökologie, Ökosozialismus, Geschichte des ökonomischen Denkens. Letzte Veröffentlichungen u.a.: *Reexamining Engels's Legacy in the 21st Century* (2021, Hg.); *Karl Marx's Ecosocialism* (Monthly Review, 2018); *Natur gegen Kapital. Marx' Ökologie in seiner unvollendeten Kritik des Kapitalismus* (2016).

Jin-Wook Shin ist Soziologe und Professor an der Chung-Ang-University Seoul, Süd-Korea. Arbeitsgebiete: Demokratie, Zivilgesellschaft, soziale Bewegungen, soziale Ungleichheiten und politische Diskursanalyse. Veröffentlichungen u.a.: *Modernisierung und Zivilgesellschaft in Südkorea*

(2005); Growing Inequality and Its Impacts in Korea (2016). 100 Years of Korean Democracy. Values and Culture (koreanisch, 2020).