TROY VETTESE
DREW PENDERGRASS

DIE HALBE ERDE

Ein ökosozialistischer Plan zur Rettung von Klima, Artenvielfalt und Demokratie

oekom


oekom

Wir danken der Rosa-Luxemburg-Stiftung für
die großzügige Förderung der Übersetzung.

Die automatisierte Analyse des Werkes, um daraus Informationen insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen gemäß § 44 b UrhG (»Text und Data Mining«) zu gewinnen, ist untersagt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

Übersetzung von Drew Pendergrass & Troy Vettese: »Half Earth Socialism«,
2. Auflage 2024
© 2022 Drew Pendergrass & Troy Vettese, first published in 2022 by Verso Books
All Rights Reserved.
This edition is published by arrangement with Verso Books.

Deutsche Erstausgabe
© 2026 oekom verlag, München
oekom – Gesellschaft für ökologische Kommunikation
mit beschränkter Haftung
Goethestraße 28, 80336 München
+49 89 544184-200
info@oekom.de

Lektorat: Lothar Kittstein, Elke Mählmann, Tatjana Söding
Korrektur: Petra Kienle
Satz: Markus Miller
Umschlaggestaltung: Grafikdesignstudio Carla Schwenk

Druck: CPI books GmbH
ISBN: 978-3-98726-554-9
E-ISBN: 978-3-98726-663-8
https://doi.org/10.14512/9783987266638



Troy Vettese und
Drew Pendergrass

Die Halbe Erde

Ein ökosozialistischer Plan zur Rettung von Klima, Artenvielfalt und Demokratie

Aus dem Englischen von Jan-Peter Herrmann
und Thomas Zimmermann

Unter der Mitarbeit von Lothar Kittstein,
Elke Mählmann & Tatjana Söding

oekom

Lob für *Die Halbe Erde*

»Veranschaulicht schlüssig, dass eine lebenswerte Zukunft eine grundlegend andere Beziehung zur Erde erfordert, dem einzigen Zuhause, das unsere Spezies je gekannt hat. Eine Pflichtlektüre für Postkapitalist:innen und alle, die die Klimakrise umtreibt.«
Aaron Bastani, Autor von *Fully Automated Luxury Communism*

»Lesen Sie dieses Buch, wenn Sie nicht nur davon träumen, die Welt zu retten, sondern einen Plan wollen, wie das gelingen kann.«
Ziya Tong, Autorin von *The Reality Bubble*

»Endlich: das Buch, auf das wir gewartet haben. Wir wollen nicht als kolonisierende Milliardär:innen zu den Sternen reisen, wir wollen die Sterne sehen. Dieses bemerkenswerte Buch weist uns den Weg.«
Sue Coe, Künstlerin und Autorin von *Dead Meat*

»Das Buch wechselt fließend zwischen beißender Polemik, technischen Details und utopischer Klimafiktion [...]. Vettese und Pendergrass verleihen der wachsenden Bewegung von Ökosozialist:innen, die die Wirtschaftsplanung ins Zentrum ihrer Vorschläge stellen, weiteres Gewicht.«
Chris Saltmarsh, *The Ecologist*

»Ein genialer Vorschlag.«
Alberto Garzón, ehemaliger Vorsitzender der Vereinigten Linken *(Izquierda Unida)* in Spanien

»Ein fabelhaftes, dringend benötigtes Konzept dafür, wie wir eine realistische bessere Welt organisieren können, und zwar eine, die von unserer Gegenwart aus bereits erkennbar ist. *Die Halbe Erde* sollte von allen gelesen werden.«
Counterpunch

»Es gibt keine Zukunft, in der die Gesellschaft in einem Jahrhundert noch ›normal‹ sein wird, und es ist leider einfacher, Dystopien zu entwerfen, als Utopien [...]. Umso dringender benötigen wir ambitionierte, utopische Visionen wie *Die Halbe Erde*.«
Land and Climate Review

»Erfrischend [...]. Die Utopie, die Vettese und Pendergrass entwerfen, ist eine bescheidene. Es gibt Solidarität, Erfüllung, volle Bäuche und jede Menge Freizeit. Am allerwichtigsten: das Klima darf sich erholen, was mehr als ausreicht, um mich in meinen dunkelsten Stunden zu überzeugen.«
Resurgence and Ecologist

»*Die Halbe Erde* ist ein kühner Versuch, das neoliberale Schlaflied offenzulegen, das uns so sehr eingelullt hat, dass wir uns mit halbherzigen Korrekturen des Systems zufriedengeben – statt grundlegende strukturelle und politische Reformen umzusetzen.«
Anthroposphere: The Oxford Climate Review

Für unsere Eltern

Inhaltsverzeichnis

Träumen in der Niederlage – nicht die Niederlage der Träume

Vorwort zur deutschen Ausgabe 9

Einleitung 29

Kapitel 1
Die Fesselung des Prometheus 56

Kapitel 2
Ein neuer Staat 100

Kapitel 3
Die Planung der Half-Earth 140

Kapitel 4
Neues aus dem Jahr 2047 197

Epilog
Ein Zeitalter der Erholung 234

Danksagung 247

Anhang 251

Anmerkungen 255

Literaturverzeichnis 280

Über die Autoren 306

Eine Weltkarte, die das Land Utopia nicht enthielte, wäre nicht wert, dass man einen Blick darauf wirft, denn auf ihr fehlte das einzige Land, in dem die Menschheit immer landet. Und wenn die Menschheit dort gelandet ist, hält sie wieder Ausschau, und sieht sie ein schöneres Land vor sich, setzt sie die Segel. Fortschritt ist die Verwirklichung von Utopien.

Oscar Wilde

Wir betreten den eigentlichen, neu erschlossenen Raum der Utopie: die Erziehung des Begehrens. Dies ist nicht dasselbe wie eine »moralische Erziehung«, die auf ein vorgegebenes Ziel ausgerichtet ist. Vielmehr geht es darum, den Weg für Sehnsüchte zu öffnen, »das Begehren zu lehren zu begehren – besser zu begehren, mehr zu begehren und vor allem anders zu begehren«.

E. P. Thompson, der Miguel Abensour zitiert

Einleitung

»Ist es so unverständlich, dass heute das Volk nach Utopien schreit, nach gewaltigen Gemälden seines zukünftigen Schicksals?«
Otto Neurath[1]

2047: Eine Rückblende

Nachdem der Klimawandel viele Jahre lang die Städte und Dörfer armer Länder verwüstet hatte, zeigte sich im Herbst 2029, dass er auch die Kerngebiete des globalen Kapitalismus in die Knie zwingen konnte. Genährt vom ungewöhnlich warmen Wasser des Nordwestatlantiks, hinterließ ein Hurrikan von beispielloser Kraft eine Schneise der Zerstörung von Washington, D. C., bis nach Boston.[2] Gewaltige Sturmfluten setzten Küstenstädte unter Wasser und Sturmböen zerstörten Stromleitungen. Bis zu 30 Millionen Menschen saßen wochenlang im Dunkeln. Während sich die Rettungsteams durch die Trümmer gruben, konnten nicht einmal die fanatischsten Republikaner:innen mehr leugnen, dass der Klimawandel real war. Aber im Rahmen einer Kongress-Sitzung, die bei Kerzenschein stattfinden musste, verständigte man sich nicht etwa auf die Dekarbonisierung des Energiesystems: Vielmehr wurde beschlossen, eine radikale, nie erprobte Technologie namens »Sonnenstrahlungsmanagement« (SRM – »*Solar Radiation Management*«) einzusetzen. Sie sollte verhindern, dass die Vereinigten Staaten jemals wieder von einer solchen Katastrophe getroffen würden.

Die Regierung beauftragte ein Start-up-Unternehmen, das Forscher einer Eliteuniversität gegründet hatten. Der Himmel

sollte in einen schwefelhaltigen Nebel getaucht werden. Militärflugzeuge wurden ausgerüstet, um in großer Höhe Schwefelladungen in die Stratosphäre auszubringen. So entstand ein »*Stratoshield*« aus reflektierenden Aerosolen, der durch eine sorgfältig kalkulierte Brechung des Lichts die Sonneneinstrahlung reduzierte, was die Temperaturen weltweit innerhalb weniger Jahre auf vorindustrielle Werte absenkte. Angesehene Meinungsführer:innen räumten ein, es sei zwar furchtbar, dass die am Äquator gelegenen Länder eine Welle von SRM-bedingten Missernten durchmachten, und dass der Schwefel, den man der Atmosphäre zugesetzt hatte, jährlich Tausende von Menschenleben koste. Insgesamt überwiege jedoch der Nutzen die Kosten ganz sicher.[3] Optimist:innen sahen im SRM nicht eine gefährliche und aus der Not geborene Maßnahme. Vielmehr stellten sie es als Ausdruck der Staatsklugheit, des technologischen Fortschritts und der unternehmerischen Energie und Risikobereitschaft der USA dar.

Bald aber waren die Nachteile des SRM-Programms unübersehbar. Besonders schädlich war, dass der Schwefel die Ozonschicht ausdünnte – den Schutzschild, auf den alles Leben auf der Erde angewiesen ist. Die Geoingenieur:innen versicherten der Öffentlichkeit, dass man schnell ein ozonverträgliches Aerosol finden werde. Sie experimentierten mit Diamanten und künstlich hergestellten Nanopartikeln; eine Zeitlang waren sie von Kalziumkarbonat begeistert, dessen Alkalität die Übersäuerung der Ozonschicht umzukehren schien.[4] Unglücklicherweise war die Chemie der Erdatmosphäre komplex. Das Kalziumkarbonat verursachte eine unerwartete Reaktion, die das Ozonloch weiter vergrößerte.[5] In den 2040er-Jahren – mehr als ein Jahrzehnt nach Beginn des SRM-Programms – gab es noch immer keine nachhaltige Lösung für das Problem. Zu diesem Zeitpunkt konnte das SRM-Programm nicht mehr einfach abgeschaltet werden. Sonst hätte sich die Atmosphäre durch die hohe Konzentration von

Treibhausgasen auf einen Schlag aufgeheizt. Wissenschaftler:innen nannten dies den »Ausstiegs-Schock«.

Das langsame Verschwinden der Ozonschicht war eine Gefahr, die in der Zukunft lauerte. Kurzfristig viel gefährlicher war die Störung globaler Wettersysteme durch SRM. Besonders alarmierend schien die Abschwächung des Monsuns, die die Lebensgrundlage von Millionen indischer Bäuer:innen bedrohte. Durch Diplomatie und großzügige Entschädigungen brachten die USA Neu-Delhi davon ab, die SRM-Flugzeuge abzuschießen. Aber würde das auch mit Moskau oder Peking gelingen, sollten sich diese Regierungen einer durch SRM verursachten Katastrophe gegenübersehen? Was die Staaten, die keine Atomwaffen besaßen, von *Stratoshield* hielten, kümmerte Washington kaum. Schließlich hatte man das System 2029 rücksichtslos gegen den Willen anderer Länder eingeführt. Der amerikanische Unilateralismus bei der SRM-Forschung reichte bis in die 2010er-Jahre zurück. Ein Bündnis aus afrikanischen und vom Meeresanstieg bedrohten Inselstaaten hatte wiederholt Versuche unternommen, SRM einer internationalen Behörde zu unterstellen, etwa dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen oder dem Montrealer Protokoll, einem Abkommen zum Schutz der Ozonschicht. Die USA hatten dagegen ihr Veto eingelegt, um eine Regulierung des SRM zu verhindern. Geoengineering war offenbar schon immer eine Art planetarer Klassenkampf.[6]

Um sich gegen den Vorwurf des Klimaimperialismus zu wehren, behaupteten die Geoingenieur:innen, dass SRM gerade ärmeren Ländern Vorteile biete.[7] Demnach sollte SRM ihren Risikoaufschlag bei sogenannten »Katastrophen-Anleihen« mindern. Diese exotischen Finanzinstrumente wurden von Banker:innen an der Wall Street zum Greenwashing ihrer Portfolios gehandelt. Die Geoingenieur:innen meinten, so könnte der Markt die Kluft zwischen dem Globalen Norden und dem Süden schließen. Bald nach der Einführung von SRM 2029 ergab sich die Gelegenheit,

diese Marktlösung zu testen. Westafrika wurde von beispiellosen Dürren heimgesucht. Aber diese Krisen erfüllten in der Regel nicht die Bedingungen der Verträge, so dass überschuldete Regierungen kein Geld erhielten, um angemessen zu reagieren.[8] Selbst wenn die Inhaber:innen der Katastrophen-Anleihen zahlten, flossen die Mittel oft zu spät, um zu den Hilfsmaßnahmen beizutragen. Die vom SRM zerstörten Ökosysteme aber konnte man sich mit Geld nicht zurückkaufen.[9] Ganz anders wirkte sich SRM in den kapitalistischen Kernländern aus. Dort nahm der Alltag beinahe unverändert seinen Gang. Es war nur fast immer bewölkt. Aber dass man keinen blauen Himmel mehr sah, war für viele ein notwendiges Übel der Moderne, so wie das Ende sternenklarer Nächte infolge der Elektrifizierung ein Jahrhundert zuvor.

Das SRM war der Sargnagel für die Umwelt- und Klimabewegung. Die Chemikalien in der Luft verschlechterten die Energieausbeute von Photovoltaikanlagen. Unter Investor:innen verbreitete sich Panik. Die Finanzierung der Infrastruktur für erneuerbare Energien brach in den 2030er-Jahren zusammen, und der »nichtkonventionelle« Ölsektor, zu dem kostenintensive und umweltschädliche Bereiche wie Teersand, Fracking und Tiefseeförderung gehörten, erlebte ein unerwartetes Comeback. Statt zu schrumpfen, steuerte die Erdölproduktion 2040 auf 116 Millionen Barrel täglich zu, gut 16 Prozent mehr als in den frühen 2020er-Jahren.[10] Nach der Einrichtung des *Stratoshield* schien die Abschaffung der fossilen Industrie nicht mehr so dringlich. Das SRM stellte zwar eine gewisse klimatische und wirtschaftliche Stabilität wieder her (wenn auch nur im reichen Norden), aber dieser neue globale Thermostat war ungeeignet, um den Verfall der Biosphäre umzukehren. Der makabre Rhythmus von Lebensraumzerstörung und Artensterben setzte sich fort. Ökolog:innen verzweifelten angesichts der gestörten Lebenszyklen vieler Spezies infolge der verschobenen Jahreszeiten und Wetterextreme. Die fortschreitende CO_2-Verschmutzung brachte die Chemie der

Meere aus dem Gleichgewicht. In den endlosen, übersäuerten Wasserwüsten überlebten nur noch die widerstandsfähigsten Arten. Der Schwefel führte zu saurem Regen, der Wälder und Seen vergiftete. Einer der größten Erfolge des Umweltaktivismus der 1980er-Jahre war zunichtegemacht.

Aus Sicht der Umweltbewegung war das alles eine seltsame Niederlage – seltsam, weil die Bewegung seit Jahrzehnten einen Erfolg nach dem anderen gefeiert hatte. In den 2010er-Jahren gingen Millionen für den Klimaschutz auf die Straße. In der Folge kamen auf der ganzen Welt, auf regionaler wie auf nationaler Ebene, grüne Parteien an die Macht. Endlich gab es die Möglichkeit, den Traum von einem »grünen Kapitalismus« Wirklichkeit werden zu lassen. So wurde die CO_2-Bepreisung, die 2020 nur für ein Fünftel der globalen Emissionen galt, bis 2030 auf die Hälfte ausgeweitet.[11] Bedauerlicherweise stieg der Durchschnittspreis dadurch lediglich von 15 auf 40 Dollar pro Tonne (was an der Tankstelle nur 0,36 Dollar pro Gallone, etwa 0,07 Euro pro Liter, bedeutete). Die vom Weltklimarat IPCC geforderten strengeren Ziele von 135 bis 6.050 Dollar pro Tonne (das wären 53,24 Dollar Aufschlag pro Gallone Benzin oder etwa 13,30 Euro pro Liter gewesen) wurden verfehlt.[12] Erfolgreicher waren die grünen Parteien bei der Einführung neuer globaler Standards, die von 2017 bis 2040 zu einer Verdoppelung des Wachstums der Energieeffizienz führten. Doch die noch schneller wachsende Gesamtnachfrage nach Energie machte diese Einsparungen wirkungslos.[13] Befürworter:innen klimafreundlicher Fahrzeuge (Elektro-, Brennstoffzellen- oder Hybridautos) sahen sich ebenfalls mit widersprüchlichen Entwicklungen konfrontiert. Im Jahr 2040 machten solche Fahrzeuge ein Fünftel der globalen Flotte und 30 Prozent aller Neuzulassungen aus. Dies war zweifellos ein echter Fortschritt. Weil aber die Menschen Autos in nie dagewesenem Umfang kauften und fuhren, ging die durch den Individualverkehr verbrauchte Menge an Öl kaum zurück.[14] Ein wesentlicher Grund dafür war das Versäum-

nis »grüner« Regierungen, die Nachfrage nach Autos durch eine höhere Bebauungsdichte in den Städten und durch den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs zu dämpfen. 2040 lag der Anteil von Wind- und Solarenergie am Energiesystem bei nur 4 Prozent, obwohl sie die am schnellsten wachsenden Energiequellen waren. Der Anteil der fossilen Energieträger sank zwar leicht, war mit 76 Prozent aber immer noch der weitaus größte.[15] Dass sich das Tempo der ökologischen Krise verringerte, war kein Sieg, wie die grünen Parteien dachten. Es war nur ein Aufschub ihrer Niederlage.

Jahrzehntelang hatten Umwelt- und Klimaaktivist:innen für angebliche »Win-win-Lösungen« plädiert, die der Wirtschaft *und* der Natur zugutekommen sollten. Nun wurde immer deutlicher, dass wirkliche Freiheit darin bestand, unprofitable Entscheidungen zu treffen. Der »freie« Markt verbot die Abschaffung fossiler Energiekonzerne, die Einführung von Obergrenzen für den Energieverbrauch und den Bau groß angelegter Infrastrukturen für erneuerbare Energieträger. Gegen Letzteres wehrten sich private Versorger erbittert, denn sie fürchteten die durch erneuerbare Energie erzeugte »Todesspirale«: Wenn zu viele Menschen ihre eigenen Solaranlagen installierten, würden die Versorger ihre Kunden verlieren und gezwungen sein, ihre Preise anzuheben, was ihre Marktanteile weiter sinken lassen würde. Außerdem würden diese neuen Verbraucher:innen, die zugleich Produzent:innen wären, durch die Einspeisung von zu viel Energie an windigen oder sonnigen Tagen die Netze überlasten. Die Stromkonzerne reagierten mit intensiver Lobbyarbeit gegen Einspeisetarife und Genehmigungen zur Produktion erneuerbarer Energie.[16] Selbst wenn Regierungen es schaffen sollten, solche Widerstände zu überwinden, war klar, dass die Schwankungen bei Wind und Sonne in Verbindung mit unzureichenden Speicherkapazitäten zu Unterbrechungen der Energieversorgung führen würden.[17] Im Globalen Süden war dies schon lange völlig nor-

mal.[18] Aber im Globalen Norden hätte es politischen Selbstmord bedeutet, der Bevölkerung Derartiges zuzumuten. Das Grundprinzip des »grünen Kapitalismus« bestand darin, dass Umweltpolitiker:innen an Unternehmen und Verbraucher:innen nur minimale Anforderungen stellten, um so ihre Unterstützung zu gewinnen – aber wie sollte das größte Problem der Welt durch derart bescheidene Ansätze gelöst werden?

Diese politische Zurückhaltung betraf auch den Fleischkonsum. Das hatte vielleicht die schlimmsten Folgen überhaupt. Klimaschützer:innen hatten sich lange gescheut, dieses Thema überhaupt anzusprechen, weil sie befürchteten, jegliche Unterstützung zu verlieren. Dies stellte sich als grober Fehler heraus. Zwar brachten die Übersäuerung der Ozeane und das neue SRM-Programm viele Arten an den Rand des Aussterbens. Doch die größte Schlächterin der globalen Biodiversität war immer noch die Viehwirtschaft.[19] Obwohl dieser Wirtschaftszweig nur wenige Prozentpunkte des globalen BIP ausmachte, verwüstete die Viehwirtschaft zahllose Ökosysteme, um das Dahinvegetieren von Milliarden eingesperrter Tiere zu ermöglichen. In den drei Jahrzehnten vor 2047 verdoppelte sich die globale Fleischproduktion. Das hatte drastische Folgen für lokale Ökosysteme und das globale Klima.[20] Eigentlich hatte man gehofft, dass »*Sciencepreneure*«[21] und ethisch handelnde Unternehmen solche Entwicklungen verhindern würden, indem sie »sauberes«, also im Labor gezüchtetes Fleisch oder pflanzlichen Ersatz lieferten. Dieser neue Markt wuchs zwar ebenso spürbar wie der für Elektrofahrzeuge und der Sektor der Erneuerbaren Energien, aber dies löste das Problem nicht. Der Markt hatte kein Problem damit, gleichzeitig das Gift und das Gegengift zu verkaufen. Ob beides im richtigen Verhältnis zueinander stand, kümmerte ihn nicht.

Der Nutztiersektor erwies sich in diesen trostlosen Jahrzehnten als planetare Kraft vergleichbar mit der fossilen Energieindustrie, und diese Kraft erschütterte die Welt gleich mehrfach.

Großbetriebe mit Millionen von Tieren waren längst zu Brutstätten zoonotischer Krankheiten geworden. Fast ununterbrochen gab es kleinere Ausbrüche: *E. coli* (darunter auch die gefährliche Variante STEC O104:H4), Q-Fieber und Salmonellen verseuchten Gewässer, Luft und Nahrungsmittel.[22] Aber diese Krisen waren nur Nadelstiche im Vergleich zum Zivilisationsbruch der Vogelgrippe-Pandemie von 2035, die rund drei Jahrzehnte nach der ersten Übertragung von Mensch zu Mensch ausbrach. Angesichts einer Sterberate von 60 Prozent bedeutete die Eindämmung der Opferzahlen auf »nur« 200 Millionen kaum mehr als einen grausigen Pyrrhussieg.[23] Nach diesem *annus horribilis* wurden Rufe laut, Krankheitsherde zu eliminieren, indem man planvoll Wildtierpopulationen ausrottete.[24] Dies schien praktikabler als die Forderung nach Fleischverzicht oder der Ausweitung von Naturreservaten, die als *Cordons sanitaires* hätten fungieren können. Dabei hatten sich Gesundheitsexpert:innen seit dem frühen 21. Jahrhundert für solche Programme ausgesprochen.[25]

In diesen Jahren war es schwierig, ökologische von wirtschaftlichen Katastrophen zu trennen. Die unaufhaltsame Expansion von Massentierhaltung und Agrarindustrie zerstörte die letzten Reste der seit Zehntausenden von Jahren existierenden bäuerlichen Strukturen. Es gab keine Industrie, die diese vertriebene Schicht hätte aufnehmen können. So wuchs der Anteil der Menschheit, die in Elendsvierteln lebten, zwischen 2020 und 2047 um mehr als das Doppelte auf drei Milliarden.[26] Ungleichheit, Automatisierung und geringe Wachstumsraten führten dazu, dass 2040 ganze 24 Prozent der Weltbevölkerung zur unfreiwilligen Arbeitslosigkeit verdammt waren, was einer Vervierfachung seit Mitte der 2010er-Jahre entsprach.[27] 2050 besaß das reichste 1 Prozent der Weltbevölkerung 39 Prozent des weltweiten Reichtums. Die globale Mittelschicht (d. h. die mittleren zwei Fünftel der Menschheit) verfügte über 27 Prozent. Die verbleibenden 34 Prozent mussten sich die übrigen Milliarden von Menschen (rund

60 Prozent der Menschheit) teilen.[28] Diese Ungleichheit hatte ökologische Folgen, denn das oberste Prozent emittierte doppelt so viel CO_2 wie die untere Hälfte der Menschheit.[29] Mitte der 2030er-Jahre gab es den ersten Billionär: Ein chinesischer Tech-Mogul triumphierte über seinen US-amerikanischen Rivalen und wurde ein moderner Krösus. Geoengineering brachte den *Sciencepreneuren* kleine, aber noch immer erhebliche Vermögen ein. Mit Börsengängen ihrer Start-ups kurz nach der Einrichtung des *Stratoshield* machten sie Kasse. Glücklich wurden sie nicht, denn Verschwörungstheoretiker:innen, die SRM für toxische »Chemtrails« hielten, ließen den Geoingenieur:innen keine Ruhe; manche wurden sogar ermordet.[30]

Obwohl ein Großteil der Natur in Agrarfabriken, Massentierhaltungsbetriebe, Vorstädte oder Mülldeponien verwandelt worden war, gab es keine vollständige Kontrolle der Atmosphäre durch die Kräfte des Marktes. Vielmehr offenbarte SRM die Kluft zwischen Beherrschung einer Technologie und den chaotischen, unbeabsichtigten Folgen ihrer Nutzung. Auch nach jahrelanger Praxis, begleitet von wissenschaftlichen Studien, verstanden die Geoingenieur:innen die gewaltige Komplexität des Erdsystems, das die Lebewesen, die Strömungen der Ozeane und das riesige, sich ständig verändernde Weltklima miteinander verband, noch immer nicht. Sie reagierten auf diese Herausforderung mit Selbstgefälligkeit, statt sich bescheiden einzugestehen, wie wenig sie tatsächlich wussten – oder wissen konnten. In den Jahrzehnten vor 2029 hielten die Geoingenieur:innen die Erhebung von Grundlagendaten oder die Entwicklung detaillierter Modelle für nicht so wichtig.[31] Ihr Handeln bestätigte dann, was einige Wissenschaftsphilosoph:innen bereits vermutet hatten: SRM-Experimente auf Miniaturskala konnten niemals erfassen, wie sich die Inbetriebnahme auf das komplexe Erdsystem auswirken würde.[32] Im post-experimentellen Zeitalter wurde Wissen durch Handeln ersetzt.

In den 2030er-Jahren erreichte die materielle und politische Bedrohung der bestehenden Ordnung durch den Klimawandel einen Höhepunkt und nahm in der Folge wieder ab. Die Tatsache, dass die *Sciencepreneure* und ihre großzügigen, philanthropischen Geldgeber:innen die Klimakrise durch SRM überwunden hatten, schien das Vertrauen in die Marktkräfte zu rechtfertigen. Schließlich hatten fossile Energiekonzerne, konservative Denkfabriken und die wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten zu den frühesten Unterstützer:innen des Geoengineering gezählt.[33] Dieses konservative Bündnis hatte die Doppelkrise, die aus ökologischer Katastrophe und Ungleichheit bestand, seit Mitte des 20. Jahrhunderts befördert. Und auch ein Jahrhundert später war es die vorherrschende Kraft. Obwohl für kurze Zeit grüne Umwelt- und Klimapolitiker:innen an der Macht waren, erreichten sie nur wenig. Denn zu keinem Zeitpunkt erklärten sie, wie die verschiedenen Facetten der ökologischen Krise – Klimawandel, Pandemien und massenhaftes Artensterben – miteinander zusammenhingen. Genauso wenig sagten sie, wie die Gesellschaft nach der Krise überhaupt aussehen könnte. Die herrschende Klasse war schon immer schlau und skrupellos gewesen. Aber jetzt hatte sie obendrein noch das Glück, auf ziemlich erbärmliche Gegner:innen zu treffen.

Der Blick vom Mont Pèlerin

Wie lässt sich diese dystopische Zukunftsvision verhindern? Ein ökologischer Kollaps und feudale Ausmaße von Ungleichheit sind keineswegs unvermeidlich. Obwohl die Biosphäre zweifellos in einem desolaten Zustand ist, ist es noch nicht zu spät, um ihren vollständigen Niedergang abzuwenden und im Zuge dessen eine gerechte Gesellschaft aufzubauen. Sinn und Zweck dieses Buchs ist es, uns dem Verhältnis zwischen Wirtschaft und Umwelt aus neuen Blickwinkeln zu nähern und so nicht nur die materiellen

Bedingungen des gegenwärtigen ökologischen Dilemmas darzustellen, sondern Wege aufzuzeigen, wie es überwunden werden kann. Auch wenn unsere Vorschläge mitunter kontrovers erscheinen mögen – unser Buch steht schließlich in der Tradition des Utopismus –, sollen sie Akteur:innen der gesellschaftlichen Linken und der Umwelt- und Klimabewegung dazu ermutigen, nicht nur das Überleben im kommenden Jahrhundert sichern zu wollen, sondern tatsächlich eine bessere Gesellschaft innerhalb einer wilderen und stabilisierten Biosphäre aufzubauen.

Unser Gedankenexperiment bis zum Jahr 2047 offenbart die Unzulänglichkeit der praktizierten Umwelt- und Klimapolitik. Wir wollten ausgewogen sein, indem wir einerseits von einer raschen Einführung von CO_2-Märkten sowie einem schnellen Ausbau erneuerbarer Energien und Elektromobilität ausgegangen sind, andererseits aber zeigen, dass (und wieso) diese Maßnahmen dennoch unzureichend sind, um einen globalen Ökozid bis zur Mitte dieses Jahrhunderts zu verhindern. Es reicht nicht aus, wenn der Markt für »Laborfleisch« oder erneuerbare Energien schnell wächst – ihre umweltzerstörerischen und klimaschädlichen Wettbewerber:innen müssen parallel dazu schrumpfen, und dies erscheint höchst unwahrscheinlich, solange sich Umwelt- und Klimapolitik auf Preissignale und Marktanreize beschränkt. Tatsächlich zeigt unsere Untersuchung, dass der Geldwert oder die Wachstumsrate weniger ins Gewicht fällt als die physische Zusammensetzung des globalen Wirtschaftsmetabolismus: Wie viel Land wandeln wir von Wald in Nutzflächen um? Wie viel Energie verwenden wir und welche physikalischen Eigenschaften hat sie? Wie wird sie erzeugt? Wie sollte die Verteilung von notwendigen, aber umwelt- und klimaschädlichen Ressourcen wie Stahl und Beton aussehen?

Doch wieso wird die Politik an den Markt ausgelagert – eine Institution, die die ökologische Krise eindeutig nicht lösen kann? Die Antwort auf diese Frage, zwingt uns dazu, uns mit den Hohe-

priester:innen des Marktes selbst auseinanderzusetzen: den Neoliberalen. Im Jahr 2047 werden sie nicht nur das hundertjährige Jubiläum ihrer Bewegung feiern, sondern vermutlich in einer starken Position sein, um ihre intellektuelle, politische und wirtschaftliche Hegemonie ein weiteres Jahrhundert lang fortzuführen.

Der Schimpfname »neoliberal« entpuppt sich oftmals als stumpfes Schwert, weil sich viele, die den Begriff verwenden, seiner Schärfe gar nicht bewusst sind. Um diese kontroverse und undurchsichtige Ideologie zu verstehen, ist es hilfreich, zu dem Moment zurückzukehren, in dem sie als selbstbewusste Bewegung Gestalt annahm. Am 10. April 1947 versammelten sich neununddreißig europäische und US-amerikanische Intellektuelle im Hotel du Parc, einem luxuriösen Anwesen an den Hängen des Mont Pèlerin in der Schweiz.[34] Die Teilnehmenden an diesem ersten Treffen der Mont Pèlerin Society – einer Organisation, die bis heute existiert – wollten den Liberalismus zu einer Zeit, in der sich der Markt allerorts auf dem Rückzug befand, neu erfinden. Die Weltwirtschaftskrise, der Zweite Weltkrieg und der Sozialstaat der Nachkriegszeit verdeutlichten, dass das Vertrauen des klassischen Liberalismus in eine Laissez-faire-Politik obsolet geworden war. Abschied nehmend von ihrer Tradition aus dem 18. Jahrhundert erkannten die Neoliberalen, dass Märkte nichts Natürliches waren, sondern vielmehr durch einen starken Staat gehegt, gepflegt und geschützt werden mussten. Märkte verdienten diese staatliche Umsorgung, weil diese das in der Gesellschaft verstreute Wissen durch das Maß des Preises bündeln könnten. Der Vorsitzende der Sitzung, Friedrich Hayek, erachtete das Preissystem nicht nur als Mechanismus für den Austausch von Gütern, sondern auch als einen »zur Kommunikation […] von […] Information«.[35] Märkte ermöglichten es den Menschen so, als rationale Individuen zu handeln, ohne gänzlich zu verstehen, warum sich Preise verändern. Der Grad »optimaler Unwissenheit« der Gesellschaft, so die Auffassung Hayeks, sei überraschend hoch.[36]

So sehr wir den Glauben der Neoliberalen an den allwissenden Markt auch ablehnen, so sehr bewundern wir doch ihre Begeisterung für einfache und mächtige Axiome. Wenn der Markt, wie sie behaupten, Wissen besser produziert als andere Institutionen – wie etwa die Wissenschaft oder die zentrale Planung –, dann folgt daraus, dass die Gesellschaft und die Natur durch einen neoliberalen Staat vollständig an die Logik des Preissystems angepasst werden sollten. Diese philosophische Verkürzung erlaubt es den Neoliberalen, die Probleme der Welt zu diagnostizieren und eine Liste von Rezepten zu ihrer Bewältigung zu präsentieren.[37] Sie ermöglicht es ihnen, zu *handeln*. Wir sind der Ansicht, dass Umwelt- und Klimabewegte und Sozialist:innen eine ähnliche Zuspitzung brauchen, um wieder politisches Momentum zu entwickeln. Vor vierunddreißig Jahren schlug Stuart Hall vor, »vom Thatcherismus zu lernen«, da die Neoliberalen demonstriert hätten, dass »gute Ideen … nicht aus dem Nichts entstehen, ohne einen ideologischen Rahmen, der diesen Ideen Kohärenz verleiht«.[38] Weil wir den Fokus unserer politischen Philosophie ebenfalls auf Fragen nach der Rolle von Wissen und des Marktes legen, ist sie in vielerlei Hinsicht ein Spiegelbild des Neoliberalismus. Aus diesem intellektuellen Austausch heraus haben wir einige Grundsätze formuliert, die als Basis für das dienen sollen, was wir *Half-Earth*-Sozialismus nennen.

Das Konzept der »*Half-Earth*« stammt ursprünglich von E. O. Wilson, einem Entomologen, dessen Forschung belegte, dass die Renaturierung des halben Planeten notwendig wäre, um den fortschreitenden Verlust der Biodiversität zu stoppen. Während die globale Erwärmung, Wilderei und invasive Arten zwar Flora und Fauna dezimieren, sieht Wilson im Verlust von Lebensräumen die größte Ursache des Artensterbens.[39] Aber wieso gerade die »halbe Erde« und nicht ein Viertel oder drei Fünftel? Zu Beginn seiner Karriere entdeckte Wilson gemeinsam mit seinem Kollegen Robert MacArthur einen einfachen mathematischen Zusam-

menhang zwischen Landfläche und Biodiversität. In ihrer Studie zur *Biogeographie der Inseln* fanden die Forscher heraus, dass sich die Artenanzahl ungefähr proportional zur vierten Wurzel aus der Fläche verhält.[40] Sprich: Unter vergleichbaren Bedingungen leben auf kleinen Inseln weniger Arten als auf großen. Jahrzehnte später stellte Wilson fest, dass Naturschutzgebiete das terrestrische Gegenstück zu Inseln bilden. Da aktuell jedoch lediglich 15 Prozent der globalen Landfläche unter Schutz stehen (sowie gerade einmal 2 Prozent der Meere), wird nur die Hälfte aller Arten das Sechste Massenaussterben überleben.[41] Um eine weltumspannende Arche zu bauen, die 84 Prozent aller Arten retten könnte, müssten also 50 Prozent der Erde unter Schutz gestellt werden ($0{,}5^{0{,}25} = 0{,}84$).[42] Eine so kostspielige, doch ökologisch notwendige Intervention würde viele weitere Vorteile mit sich bringen: So könnte atmosphärisches Kohlendioxid in wiederhergestellten Ökosystemen gebunden und Pufferzonen geschaffen werden, die die Ausbreitung neuer Zoonosen verhindern.[43] Was Wilson jedoch übersah, ist, dass die *Half-Earth* nur als sozialistisches Projekt verwirklicht werden kann, wenn sie jemals Realität werden soll. Denn derart weitreichende Reformen würden schnell auf etablierte Wirtschaftsinteressen stoßen – von Bergbauunternehmen bis zu Viehzüchter:innen –, von denen nicht wenige bereit wären, Blut zu vergießen, um ihre Gewinne zu verteidigen.[44]

Bei unserem Versuch, einen »*Half-Earth*-Sozialismus« zu skizzieren, wollen wir aufzeigen, was nötig und machbar wäre, selbst wenn vieles davon heute wenig Aussicht auf politische Umsetzbarkeit hat. Hätte Hayek seine Ziele an den politischen Realitäten des Jahres 1947 ausgerichtet, würden wir heute wohl kaum in einer neoliberalen Gesellschaft leben. Gleichwohl ist unsere utopische Vorstellungskraft durch konservative Parameter eingeschränkt, die wir aus der Literatur zu Energieproduktion, Landnutzung, Planung und der planetaren Grenzen kennen. Ein Großteil dieses Buchs ist der Entlarvung vermeintlicher Allheilmittel

gewidmet, die nahezu über das gesamte politische Spektrum hinweg beliebt sind, darunter die Atomenergie, das Geoengineering, »grünes Wachstum« oder die CO_2-Abscheidung und -Speicherung (CCS). Wir werfen somit sowohl einen kritischen Blick auf die Lösungen aus der Halbwelt der Brooklyner Sozialist:innen als auch auf die aus dem alpinen Hochsitz der philanthropischen König:innen von Davos (die Anziehungskraft, die schweizerische Hotels auf Größenwahnsinnige ausüben, ist und bleibt rätselhaft). In unserem Buch setzen wir uns nicht nur mit dem Neoliberalismus auseinander, sondern entlarven auch die Selbsttäuschungen der politischen Mitte und der Linken.

Doch das Ziel dieses Buchs liegt nicht primär darin, Kritik an der Gegenwart zu üben, sondern eine positive, gegenläufige Vision für die Zukunft zu präsentieren. Wir untersuchen die aktuelle Mehrfachkrise und führen im Detail aus, wie eine ökosozialistische Alternative in der Praxis aussehen könnte. Unser Untersuchungsrahmen umfasst Erkenntnisse aus der Ökologie, den Energiewissenschaften, der Epidemiologie, der Kybernetik, den Geschichtswissenschaften, der Mathematik, der Klimaforschung und -modellierung, dem utopischen Sozialismus und, ja, sogar dem Neoliberalismus. Sicherlich legen wir damit nicht die einzig mögliche Lösung für alle Probleme, die die Welt heute plagen, vor; es geht vielmehr um einen Auftakt, eine Provokation, zu einer viel breiter angelegten und ernsthafteren Debatte über ein Leben nach dem Kapitalismus. Wir möchten den schwierigen politischen Fragen im Zeitalter des ökologischen Kollapses nachgehen. Was ist Sozialismus? Wie funktioniert eine sozialistische Demokratie? Wie sieht eine dauerhaft ökologisch stabile Gesellschaft aus? Wie könnte ein ökosozialistisches Bündnis an die Macht kommen? Wie würden lokale, nationale und globale Ebenen politischer Entscheidungsmacht miteinander interagieren? Die im *Half-Earth*-Sozialismus angelegte Spannung zwischen Utopismus und Machbarkeit ermöglicht es uns, ein konzeptionelles Gerüst

zu entwickeln, das dem Ausmaß nach zwar der zu bewältigenden Aufgabe entspricht, zugleich jedoch realistisch genug ist, um die Grundlage für einen Sozialismus zu unseren Lebzeiten zu sein.

Von 1989 bis 2047

Dass die Hegemonie des Neoliberalismus schon so lange andauert, liegt mitunter daran, dass seine Gegner:innen Krisen wiederholt ungenutzt verstreichen ließen. Die Finanzkrise von 2008 erschütterte selbst den damaligen US-Notenbankchef und ausgewiesenes Mitglied der Mont Pèlerin Society, Alan Greenspan, derart, dass er eingestand, die Annahme, der Markt könne Finanzakteur:innen besser leiten als staatliche Regulierung, sei ein »Fehler« gewesen.[45] Die verheerende SARS-CoV-2-Pandemie stellte schließlich eine noch größere Störung der neoliberalen Ordnung dar. Und doch gelang es weder der Umweltbewegung noch den Sozialist:innen, in dieser Situation nennenswerte Erfolge zu erzielen.

Die Neoliberalen waren jedoch, wann immer sich die Gelegenheit dazu bot, sowohl intellektuell als auch organisatorisch stets sehr gut darauf vorbereitet, den Sozialstaat anzugreifen. So nutzten sie die wirtschaftliche Instabilität der 1970er-Jahre, um in Chile einen blutigen Putsch durchzuführen und im Vereinigten Königreich (1979) sowie in den USA (1980) Wahlsiege zu erringen. Diese Gewinne konnten sie einfahren, weil sie überfallartige Skrupellosigkeit mit der Entschlossenheit kombinierten, einen jahrzehntelangen Kampf um Ideen zu führen. Langfristig können sie nur dann geschlagen werden, wenn es Sozialist:innen und Umwelt- und Klimaaktivist:innen gelingt, auf der Grundlage gemeinsamer politischer Ziele ein vielfältiges Bündnis zu schmieden. Bis dahin geht ihre einzige wirkliche Konkurrenz von den »rassistischen Libertären« aus – den Architekt:innen des Brexit, der Alt-Right, der AfD – und dies eher im Sinne einer Fehde innerhalb des Hayek-Lagers als einer Konfrontation grundverschie-



»Dieses Buch ist eine Inspiration für alle, die in Zeiten drohender Faschisierung für Klimagerechtigkeit und Demokratie kämpfen.«

Matthias Schmelzer

Die Welt brennt – und die alten Antworten reichen nicht mehr. Troy Vettese und Drew Pendergrass legen daher einen Plan vor, der sich nicht mit kleinen Schritten zufriedengibt. Ihre Vision – Rewilding, Energiewende, vegane Ernährung, demokratische Planung – ist radikal, aber präzise. Mit einer Mischung aus Wissenschaft, Geschichte, Philosophie und utopischer Fiktion skizzieren sie eine andere Welt und zeigen, wie sie erreichbar wäre.

Wer in finsteren Zeiten nicht aufhören will zu denken, findet hier die mutigste Utopie des Jahrzehnts.