

REDLINE | VERLAG

Eike Wenzel

DAS NEUE GRÜNE ZEITALTER



Wie der Green New Deal unsere Art
zu leben radikal verändern wird

Eike Wenzel

DAS NEUE GRÜNE ZEITALTER

Wie der Green New Deal unsere Art
zu leben radikal verändern wird

REDLINE | VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Für Fragen und Anregungen:

info@redline-verlag.de

1. Auflage 2021

© 2021 by Redline Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH,
Türkenstraße 89
D-80799 München
Tel.: 089 651285-0
Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Christiane Otto
Umschlaggestaltung: Karina Braun
Umschlagabbildung: PopTika/Planet-Erde mit Sonne
Satz: Daniel Förster, Belgern
Druck: GGP Media, Pößneck
Printed in Germany

ISBN Print 978-3-86881-851-2
ISBN E-Book (PDF) 978-3-96267-341-3
ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-96267-342-0



Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.redline-verlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

Für Emily und Jakob



Inhalt

EINLEITUNG

Unser Aufbruch in das neue grüne Zeitalter 9

KAPITEL 1

Individuelle Freiheit, Konsumgesellschaft und die
Wut der globalen Mittelschicht 37

KAPITEL 2

Wie wir ein neues Verhältnis zur Natur aufbauen
können – ein Zukunftsprojekt der Versöhnung . . . 59

KAPITEL 3

Wie wir Technologien zu einem nachhaltigen
Innovationsmotor machen und den Weg in das
postfossile Zeitalter ebnen 81

KAPITEL 4

Wie werden wir uns in Zukunft informieren:
Es reicht nicht, Fake News mit Fakten widerlegen
zu wollen 103

KAPITEL 5

PeakCar oder die neue Freiheit der Fortbewegung 129

KAPITEL 6

Unsere Zukunft entscheidet sich in den Städten.
Wie können die Menschen den urbanen Raum
zurückerobern? 153

KAPITEL 7

Konsens statt Disruption: Wie wir das Internet
als Teil einer progressiven Öffentlichkeit
zurückgewinnen 175

KAPITEL 8

The Great Food Transformation: Wie wir uns in
Zukunft ernähren werden 199

KAPITEL 9

Regenerative Ökologie und kühne Technologien
machen die Landwirtschaft nachhaltig 227

KAPITEL 10

Places matter: Wie wir vor Ort die Welt verändern
können 255

Anhang 279

Stichwortverzeichnis 315

EINLEITUNG

Unser Aufbruch in das neue grüne Zeitalter

2021 ist für Deutschland ein Superwahljahr, das direkt auf den pandemischen Super-GAU folgt. In den vergangenen Monaten, genauer gesagt seit dem Regierungsantritt Joe Bidens in den USA, ist der Green New Deal, bis vor Kurzem nur ein blumiges Versprechen, ins Epizentrum globaler Politikgestaltung gerückt. Die Bundestagswahl am 26. September wird zur »Klimawahl«. Zukunft wird – nach Jahren Trumpscher Dystopie – plötzlich wieder vorstellbar und planbar. Anfang Mai kippte in Deutschland das Bundesverfassungsgericht ein erst anderthalb Jahre altes Klimagesetz, weil es den Anforderungen des Pariser Klimaabkommens nicht in ausreichendem Maße Rechnung trägt. Die Politik ist angehalten, dafür zu sorgen, dass 2030 bereits 65 Prozent und nicht 55 Prozent des Wegs zur Klimaneutralität geschafft sind. Drei Tage später, so war der *Süddeutschen Zeitung* zu entnehmen, wurde der überarbeitete Gesetzesentwurf vom Umweltministerium auf den Weg gebracht.¹

Das Klima genießt oberste Priorität. Wir haben die planetaren Grenzen längst überschritten und können nicht mehr weitermachen wie bisher. Es ist Zeit zu handeln. Nur noch 4 Prozent aller auf der Erde lebenden Säugetiere gehören nicht zu den Menschen oder werden für die Ernährung des Menschen produziert. 70 Prozent aller lebenden Vögel sind Geflügel, vor allem Hühner, die für uns zum Essen produziert werden. Willkommen im Anthropozän, der maßgeblich durch menschliches Handeln geprägten Welt des frühen 21. Jahrhunderts!² Wir brauchen einen neuen Deal mit der Natur, mit unseren Freiheitsansprüchen und Konsumwünschen. Einen globalen Pakt, der Wirtschaft und Gesellschaft durch eine sozial-ökologische Transformation in ein neues Zeitalter führt.

Die Zukunft beginnt jetzt: ein doppelter Green New Deal

Zu einem ähnlichen Schluss kam Thomas L. Friedman, als er sich 2008 mit den Folgen der globalen Weltwirtschafts- und Finanzkrise für die Märkte und gleichzeitig mit den Auswirkungen des exzessiven Lebensstils der US-amerikanischen Gesellschaft auf die Umwelt beschäftigte. Der Kolumnist der *New York Times* berief sich auf den durch Kurt Andersen geprägten Begriff der »Grasshopper Generation« (zu Deutsch: »Heuschrecken-Generation«), die sich auf der Suche nach immer mehr Erregenschaften und einem immer höheren Lebensstandard rücksichtslos durch ihre Umwelt bewegt und den Bezug zum Ökosystem, den planetaren Grenzen und unseren Ressourcen verloren hat. Letztlich war es Friedman, der – zumindest für die nationale Debatte in den USA – den Begriff des »Green New Deal« prägte, als er im Jahr 2007 in seiner *The New York Times*-Kolumne »A Warning from the Garden« für eine »grüne« Erweiterung des New Deals von Franklin D. Roosevelt aus den 1930er-Jahren und für mehr staatliche Eingriffe angesichts der Klimaerwärmung und ihrer bereits national erlebbaren, drastischen Auswirkungen auf Klima und Umwelt plädierte.³

Friedman lag bereits 2007 richtig: Der Klimawandel ist ein menschengemachter Klimawandel, für den es einen neuen Deal in Wirtschaft und Gesellschaft braucht. Wir brauchen einen Fahrplan, um eine lebenswerte Zukunft für das prekäre Zeitalter des Anthropozäns zu entwickeln. Geschichte wiederholt sich nicht. Doch aus mutigen Maßnahmen in der Vergangenheit lässt sich sehr wohl für die Zukunft lernen. Wir werden in diesem Buch dafür plädieren, dass der Green New Deal, wie er sich seit der Biden-Wahl als transatlantischer, respektive als »doppelter Green New Deal«⁴ darstellt, die historische Chance bietet, einen gesellschaftlichen Neuanfang zu wagen, der die planetaren Grenzen respektiert und dabei die Möglichkeiten zu einem besseren Leben und humaneren Arbeitsverhältnissen auf der Grundlage einer CO₂-neutralen Wirtschaft eröffnet. Damit möchten wir einen Diskurs in Gang bringen, der konkret die Lebens- und Arbeitsbedingungen im Anthropozän auslötet.

Wovon sich dieser Diskurs bewusst abgrenzt, ist eine Sichtweise, die wir als »das Theorem der Individualisierung der Schuld« bezeichnen. Dahinter verbirgt sich ein Lösungsansatz für unsere ökologische Krisensituation, der davon ausgeht, dass jeder Einzelne durch die Optimierung seines CO₂-Fußabdrucks die Welt retten kann. In letzter Konsequenz läuft das darauf hinaus, die Verantwortung für die Bewältigung

der Klimakrise dem Verbraucher aufzubürden, was eine absurde Überforderung darstellt und komplett die Existenz von sozioökonomischen Megatrends wie Energiewende, Digitalisierung und soziale Ungleichheit ausblendet.⁵

In den Positionen von Wachstumskritikern wie Niko Paech und Harald Welzer wird immer wieder ein solcher Rückzug auf die persönliche Klimabilanz gefordert und als einzig taugliche Maßnahme gegen die Erderwärmung präferiert.⁶ Doch dieses merkwürdig puritanische »Fange bei dir selbst an« schließt sozioökonomische und politische Maßnahmen von vornherein aus; dem Blick auf technologische Entwicklungen verweigert es sich komplett.⁷ Wir werden in der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass die wirksamsten Hebel bei der Klimabekämpfung aufseiten der Politik und der Wirtschaft liegen. Es ist für jeden Menschen empfehlenswert, einen nachhaltigen Lebensstil zu entwickeln. Wir würden indes einen schweren Fehler machen, eine solche kulturelle Entscheidung, die in beschränktem Maße einen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leistet, als Lösungsansatz für das Menschheitsproblem des Klimawandels in Stellung zu bringen.

Der Green New Deal hat in den vergangenen Monaten eine beachtliche politische Karriere gemacht. Mit ihm verbinden viele Menschen die konkrete Hoffnung, dass es auf globaler Ebene einen konzertierten Ansatz gibt, die Folgen des Klimawandels einzugrenzen und für eine lebenswerte Zukunft zu sorgen. Viele Klimawissenschaftler, NGOs und Politiker sehen in einem Green New Deal (in der EU wird in der Regel von einem »Green Deal« gesprochen) mithin die letzte Chance, wirkungsvolle Schritte gegen einen Klimawandel einzuleiten, der – wird das 1,5- beziehungsweise 2-Grad-Ziel nicht erreicht – zu unkontrollierten und katastrophalen Kettenreaktionen in unseren Ökosystemen führen könnte.

Die globale Vollbremsung durch die Pandemie hat bei vielen Menschen die Frage aufkommen lassen, wie wir nach der Pandemie leben wollen. Schon in den ersten Tagen des Lockdowns wurde debattiert, wie schnell wir wieder in die alte Normalität zurückfinden werden. Leergefegte Straßen, zugesperrte Flughäfen, digitale Konferenzen im Homeoffice machten schnell klar, dass das Virus uns in eine existenzielle Grenzsituation gebracht hatte. Das erzeugt Angst, schafft aber auch Raum für grundsätzliche Fragen. Eine davon lautete: Wollen wir wirklich in die alte Normalität zurück? Können wir noch einmal in die gewohnte Normalität zurück? Was bindet uns an den Status quo ante? Der forcierte Klimawandel duldet keinen Aufschub, Corona hin oder her. Seit dem Jahr 2008 äußern nicht nur Linksradikale, sondern auch der Chef des World Economic Forum WEF, Klaus Schwab (und mit ihm Spitzenpolitiker, Wirtschaftsführer bis hin zu Oberbürgermeistern der größten

Städte der Welt) das Gefühl, dass wir am Ende einer Ära angekommen sind und den Wandel, der durch den Klimawandel mit massiver Wucht herandrängt, endlich gestalten müssen.⁸

Wieso sollten wir also die historische Zäsur der Pandemie nicht dafür nutzen, einen Neuanfang zu wagen? Konzepte eines Green New Deals hatten sich ohnehin bereits in viele Debatten über die Zukunft des Planeten eingeschlichen. Begreifen wir das, was seit gut fünf Jahren von engagierten Frauen und Männern als Green New Deal zwischen Vancouver und Sydney diskutiert wird, als eine große Chance zur Besinnung und Neuorientierung. Der Green New Deal – ein Tipping Point auf dem Weg in ein neues Zeitalter. Der Green New Deal lädt uns ein, als Weltgesellschaft eine Vision zu entwickeln, die uns einen Weg durch Veränderungsturbulenzen hindurchweist. Dafür benötigen wir nicht nur Geld und Technologien. Wir müssen uns über Werte verständigen, Gewohnheiten, Bequemlichkeiten und Vorurteile ablegen, Alltagskultur und Medien, Konsum und Sehnsüchte hinterfragen. Um den Green New Deal aufs Gleis setzen zu können, müssen wir mit einem Wort eine Grundsatzdebatte darüber führen, wie wir in Zukunft leben wollen.

Wir leben in politisch aufregenden Zeiten. Das sollten wir nutzen, um die Weichen für unsere Zukunft zu stellen. Bei der Bundestagswahl im Herbst 2021 stimmen wir über unsere Zukunft ab. Wir stimmen darüber ab, ob wir mit einem Green New Deal unsere Zukunft in die Hand nehmen und konstruktiv gestalten können oder ob wir zu desillusionierten Zuschauern einer ökologischen Katastrophe werden. Wie wir in ein neues Zeitalter der sozial-ökologischen Transformation gelangen, hängt weniger von der Tagesbilanz unseres CO₂-Fußabdrucks, sondern vielmehr von wichtigen politischen Entscheidungen ab, die nur wir als Gesellschaft treffen können.

Dafür brauchen wir ein robustes Wertesystem (Was ist wichtig, was ist gut und was ist moralisch verwerflich?). Es geht um Werteentscheidungen (Ist es moralisch vertretbar, den Klimawandel zu leugnen?), ohne die aus der grün-digitalen Verheißung kein realitätstauglicher Deal wird. Die entscheidenden Weichenstellungen für das 21. Jahrhundert und die Zukunft der Menschheit brauchen eine weltgesellschaftliche Vision. Nur von dort aus können wir Investitionen und Technologien so steuern, dass nicht der Klimawandel und die polarisierenden Internetplattformen uns vor sich hertreiben, sondern wir künstliche Intelligenz, Social Media et cetera für unsere Vision einer guten Zukunft für alle einsetzen können.

Der Green New Deal hat sich in den vergangenen fünf Jahren von einer radikalen Forderung aus Gruppen von Klimaaktivisten vornehmlich in den USA und

Europa zu einem zentralen Begriff des politischen Alltags entwickelt und dominiert seitdem viele Agenden. Den Weg in die transatlantische Politik hat der Green New Deal nicht zuletzt durch die Gesetzesinitiative der demokratischen Kongressabgeordneten Alexandra Ocasio Cortez gefunden. Auf dünnen zwölf Seiten fordert die junge Kongressabgeordnete einen grundlegenden Wandel, bleibt dabei aber sehr unkonkret.⁹ Auch der rasante Aufstieg des Green New Deals in den Strategienetzen der Europäischen Union verlangt, in den kommenden Monaten genau zwischen Verlautbarungsrhetorik und tatsächlich eingeleiteten Maßnahmen zu unterscheiden. Skepsis ist allemal angebracht.

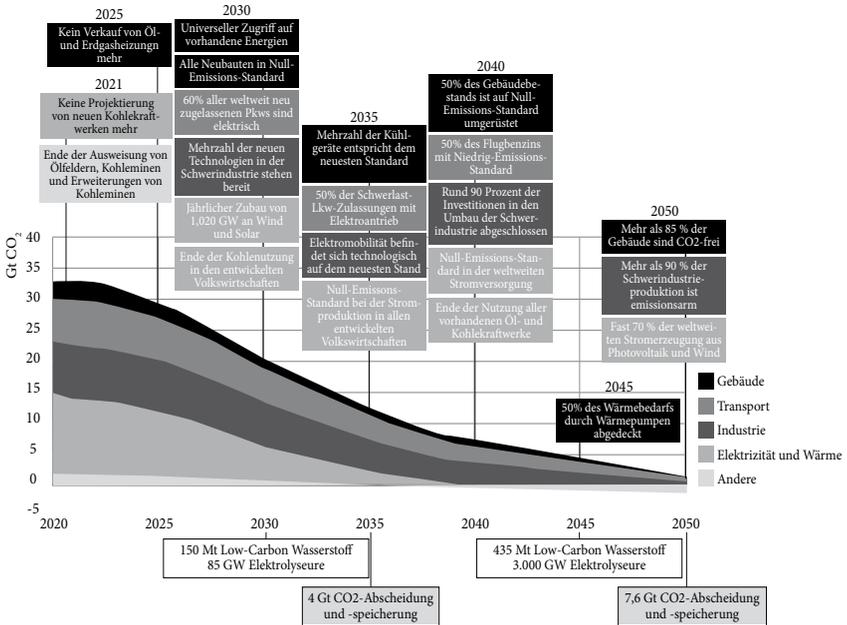
EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen hat am 14. Januar 2020 erste konkrete Vorschläge zur Finanzierung des Green Deal präsentiert. Mit dem »Investitionsplan für ein zukunftsfähiges Europa« (»Sustainable Europe Investment Plan«, kurz SEIP) möchte die EU-Kommission zwischen 2021 und 2030 öffentliche und private Investitionen in Klimaprojekte von »mindestens 1 Billion Euro« mobilisieren – in Summe etwa 100 Milliarden Euro pro Jahr. Etwa die Hälfte der Billion Euro soll im Rahmen des Klimaausgabenziels des EU-Budgets finanziert werden. Die andere Hälfte setzt sich aus vier Quellen zusammen: 279 Milliarden Euro werden durch das Investitionsförderungsprogramm #InvestEU (öffentliche und private Investments) generiert. Die Idee hinter #InvestEU besteht darin, durch Anreize private und öffentliche Geldgeber zu Investitionen zu bewegen, während staatliche Garantien mögliche Risiken abfedern. 114 Milliarden Euro fließen laut Plan der EU-Kommission durch die nationale Kofinanzierung einzelner Projekte in den EU-Mitgliedstaaten. 100 Milliarden Euro soll der sogenannte »Mechanismus für einen gerechten Übergang« (»Just Transition«) aufbringen. 25 Milliarden Euro fließen aus dem Innovation and Modernisation Fund des EU-Emissionshandelssystems (»Emissions Trading System«, kurz ETS).¹⁰

Unmittelbar nach der Wahl Joe Bidens zum Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika am 20. Januar 2021 legte die US-Regierung einen eigenen Finanzierungsplan für einen Green New Deal vor. Bidens Stimulus-Paket wird bereits jetzt als so etwas wie ein Epochengesetz bezeichnet: 700 Milliarden US-Dollar in Bidens Infrastrukturplan sind allein für erneuerbare Energien vorgesehen, weitere 500 Milliarden US-Dollar für die Investition in Schulgebäude, die Wasserinfrastruktur und die Versorgung mit Elektrizität und Internet für sozial Schwache. Wenig später kündigte Biden an, die Besteuerung für Industrieunternehmen künftig mit einem Mindeststeuersatz von 28 Prozent (Ära Trump: 21 Prozent) anzusetzen.¹¹ Durch den Infrastrukturplan sollen USA-weit 10 Millionen neue Jobs entstehen. Die »lahme

Ente« Biden hat augenscheinlich die Zeichen der Zeit erkannt und legt in Windeseile den Grundstein für die größte sozial-ökologische Transformation in der Geschichte der USA.

Bidens Anknüpfung an die Person Roosevelt und den New Deal ist mehr als offensichtlich und mitnichten zufällig. Franklin Delano Roosevelt, den in den USA alle nur FDR nennen, hat mit seinem New Deal in den 1930er-Jahren dafür gesorgt, dass ein vernünftiges Sozialversicherungssystem und Mindestlöhne eingeführt wurden. Er hat Bankentrusts und Energiekonzerne zerschlagen und zugleich Sozialwohnungen in den Städten gebaut, die ländlichen Gebiete der USA elektrifiziert und 2 Milliarden Bäume pflanzen lassen. Es waren harte Zeiten. Roosevelt wollte Amerika aus dem tiefen Loch, das der Börsencrash 1929 und die Weltwirtschaftskrise gegraben hatten, herausholen. Das Land, erklärte FDR 1932, noch bevor ihm

Ausgewählte globale Meilensteine für Richtlinien, Infrastruktur und Technologiebereitstellung in der dekarbonisierten Welt



Meilensteine für Politik, Infrastrukturen und Technologie auf dem Weg in die postfossile Ökonomie

die Präsidentschaftskandidatur sicher war, brauche und verlange »bold, persistent experimentation. It is common sense to take a method and try it: If it fails, admit it frankly and try another. But above all, try something.«¹²

Geschichte wiederholt sich nicht. Aber die Biden-Administration scheint entschlossen, mit dem Green New Deal ein epochales Reformprojekt anzuschieben zu wollen, das dem Wagnis FDRs in nichts nachsteht.¹³

Der richtige CO₂-Fußabdruck allein rettet uns nicht die Welt

Wie konnte es überhaupt so weit kommen? Was ist in unseren Wohlstandsgesellschaften der zweiten Wirtschaftswunderwelle ab den 1970er-Jahren schiefgelaufen? Was hat uns getrieben?¹⁴ Aus heutiger Sicht haben wir einen Pakt mit dem Teufel geschlossen, dem Neoliberalismus. Marktgläubigkeit, Deregulierung, Beseitigung von Handelshemmnissen, Schutz privater Kapitalrechte, schlanker Staat, Steuerensenkungen wurden selbst von sozialdemokratischen Regierungen (speziell Tony Blair in Großbritannien und Gerhard Schröder in Deutschland) zu ökonomischen Selbstverständlichkeiten für die Aufrechterhaltung des globalen Wohlstandsniveaus erklärt.

Gerade nach dem Fall der Mauer 1989 schien sich der Kapitalismus in ein goldenes Zeitalter aufzumachen, dessen Signatur ungebremsstes Wachstum war – man müsse die Märkte nur ihrem eigenen Spiel der Kräfte überlassen. Neoliberale Theoretiker wie Friedrich A. von Hayek und Ludwig von Mises hatten seit den späten 1920er-Jahren die theoretischen Grundlagen für eine ökonomische Weltordnung gelegt, der ab den 1980er-Jahren mehr Macht und Einfluss eingeräumt wurde als jedem Nationalstaat. Im Zentrum dieses Wachstumswahns stand die Idee eines Marktradikalismus, der Gesetze, Institutionen und Politik dafür benutzte, den Märkten immer mehr Freiräume für ihre schwer vorhersehbaren, aber Wohlstand und Überfluss bringenden Entwicklungen zu schaffen. Dass sich Märkte angeblich nicht prognostizieren oder gar steuern lassen, hat die neoliberalen Theoretiker nicht gestört, das war, ganz im Gegenteil, ein entscheidender Baustein ihrer Philosophie. Aber woher rührte dieser eiserne Kampf um die unberührbaren Märkte? Gelingt es, die Märkte dem freien Spiel der Kräfte zu überlassen, können sie nicht von sozialistischen oder sozialdemokratischen Interessen angeeignet werden. Demokratisierung, Teilhabe, Gewerkschaften, die Ansprüche eines Wohlfahrtsstaates, Umverteilung

nach unten – dagegen machte der Neoliberalismus mobil, das weist ihn allerdings auch als reaktionären Gesellschaftsentwurf aus.¹⁵

Und dieser Entwurf verwandelte sich im Lauf der 1980er-Jahre insbesondere in den Administrationen von Margaret Thatcher in Großbritannien und Ronald Reagan in den USA tatsächlich in gesellschaftliche Praxis. Im Vereinigten Königreich begann die neoliberale Ära der Deregulierung und des schrumpfenden Staates mit der Privatisierung der Busse und Bahnen. Und die neoliberale Ideologie avancierte in den 1970er- und 1980er-Jahren über die GATT-Verhandlungen (»General Agreement on Tariffs and Trade«) und die Gründung der Welthandelsorganisation (WTO) 1994 zur hegemonialen Weltwirtschaftsordnung. Es entstand »eine Welt, in der die Wirtschaft vor den Forderungen nach Umverteilung, Gleichheit und sozialer Gerechtigkeit geschützt war«. ¹⁶ Die schöne neue Weltwirtschaftsordnung der befreiten und unantastbaren Märkte brummte, weil sie beim Verbraucher als »ein unerschöpfliches Füllhorn erschwinglicher Konsumgüter«¹⁷ ankam, das von einem Strom billiger Kredite stimuliert wurde – bis 2008 alles zusammenbrach.

Der Konsumrausch fand in der Weltwirtschaftskrise der Jahre 2007 und 2008 ein jähes und schmerzhaftes Ende. Das System des von fossilen Brennstoffen und überhitzten Kreditmärkten angetriebenen Hyperkapitalismus fuhr frontal gegen die Wand. Die entfesselte Marktlogik, die auf der exzessiven Nutzung von Kohlenwasserstoffen (Öl, Gas, Benzin, Kohle), aus dem Gleichgewicht geratener Globalisierung, ungerichteten Wachstum und der Ökonomisierung von schlechterdings allem basierte, hat Gesellschaften polarisiert und die Natur zerstört. Wir brauchen einen neuen Entwurf für Wirtschaft und Gesellschaft. Und dabei dürfen wir nicht mehr den Fehler machen, die Ökonomie von der Gesellschaft zu entkoppeln. Eines der durchtriebensten Glanzstücke der neoliberalen Weltbemächtigung war nicht die Abschaffung, sondern die strategisch geplante Indienstnahme des Staates zum Schutz der Märkte.

Von hier aus wird deutlich, worum es beim Green New Deal tatsächlich geht. Es geht um das System, das große Ganze. Ja, wir brauchen ein neues System. Ein System, das neue dekarbonisierte Technologien entwickelt und einen gesellschaftlichen Konsens darüber entwickelt, wie wir in Zukunft leben wollen. Mit »dem System« meinen wir nicht den Kapitalismus im engeren Sinne (Märkte spielen für diese Transformation, wie wir noch sehen werden, eine wichtige Rolle). Wir müssen das alte System, das auf der Nutzung fossiler Brennstoffe und der Illusion ewigen Wachstums basierte, durch ein neues ersetzen. Das macht einen Transformationsprozess

unausweichlich, der die gesamte Industrie und unsere Wertschöpfungsmodelle auf den Kopf stellt. Und mehr noch: Um den ökologischen Kollaps zu verhindern, muss der Green New Deal einen bislang ungekannten gesellschaftlichen und ökonomischen Wandel in Gang setzen.

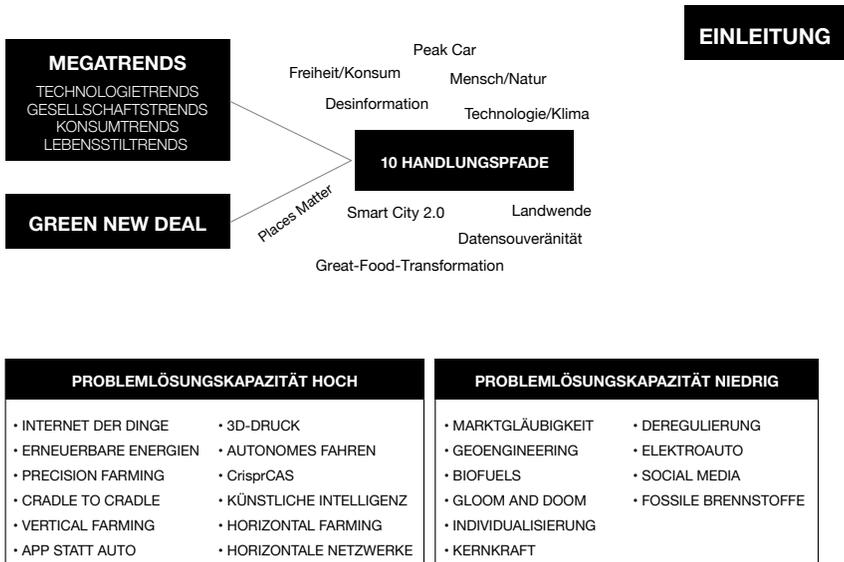
Was können wir als Bürger dafür tun? Wie bereits oben angedeutet, können wir gerade dadurch etwas gegen das Fortschreiten des Klimawandels tun, indem wir anfangen, politisch zu denken und uns aktiv für eine Klimapolitik einzusetzen, die ihren Namen auch verdient. Der amerikanische Geophysiker und Klimaexperte Michael E. Mann liegt richtig, wenn er betont: »Wir Individuen spielen dann eine relevante Rolle, wenn wir gemeinsam handeln, wählen gehen und politisches Handeln fordern.«¹⁸

Auf den eigenen CO₂-Fußabdruck zu achten, ist eine gute Sache, weil sie uns in die Entwicklung nachhaltiger Lebensstile einübt. Was uns aber nicht passieren darf, ist, durch eine solche Individualisierung des Problems den wirklich wichtigen Hebel für die Begrenzung der Erderwärmung aus der Hand zu geben. Und der besteht darin, dass rund 200 Jahre alte System der Nutzung fossiler Brennstoffe durch Maßnahmen im politischen Feld zu deinstallieren. 70 Prozent der menschengemachten Kohlendioxidemissionen werden von rund 100 Kohle-, Öl- und Gaskonzernen erzeugt. Dieser Fußabdruck ist zukunftsentscheidend! Michael E. Mann weist in seinem Buch *The New Climate War*¹⁹ nach, dass das Konzept des persönlichen CO₂-Fußabdrucks »in den 2000er-Jahren in den USA vor allem vom Energiekonzern BP populär gemacht«²⁰ wurde. Mann weiter: »Wir dürfen nicht zulassen, dass uns (der persönliche CO₂-Fußabdruck, E.W.) als Lösung für die Klimakrise verkauft wird. Denn weder Sie noch ich können einen Preis für Kohlendioxid festlegen. [...] Das sind Dinge, die nur Politikerinnen und Politiker tun können.«²¹ Verhaltensänderungen sind wichtig. Sie sollten jedoch über Anreize schmackhaft gemacht werden, zum Beispiel durch das Überflüssigmachen von Kurzflügen durch ein europäisches Bahnnetz.²²

In dem vorliegenden Buch beschreiben wir zehn Handlungspfade, Zukunftsmärkte und -politiken, die, davon sind wir überzeugt, die Lebensstile und Wertschöpfungsmodelle in der Ära des Green New Deal maßgeblich prägen werden. Wir werden diese Zukunftspfade nur dann beschreiten können, wenn wir als lebendige Gemeinschaft mit vereinten Kräften und auf Basis neuer Kooperationsmodelle zwischen Zivilgesellschaft, Staat und Unternehmen losgehen. Von Joe Biden wusste man lange vor der Wahl, dass er Roosevelts New Deal im Kopf hatte. Biden wird nicht müde zu betonen, dass das gesplante Land nur durch eine große

Transformation wieder zusammenfinden kann. Der Green New Deal wird nur dann gelingen, wenn gleichzeitig der Megatrend Ungleichheit und der Megatrend Klimawandel adressiert werden kann. Und das bedeutet: »Jobs, Jobs, Jobs«²³, aber in zukunftsfähigen, CO₂-neutralen Industrien.

Man kann sich natürlich auch dem egozentrischen (wissenschaftliche Expertisen souverän ignorierenden) Geschreibe von Autoren wie Jonathan Franzen anschließen und den Klimawandel geschehen lassen.²⁴ Doch das wäre ein moralisches Versagen gegenüber der Gegenwart und unserer Zukunft. Franzens fatalistisches und uninspiriertes Requiem für das Klima zeugt für einen weltbekannten Schriftsteller von erschreckender Fantasiosigkeit. Vom Standpunkt der wissenschaftlichen Klimaforschung aus betrachtet, ist Franzens Text sachlich völlig unhaltbar und in seiner Wirkung noch gefährlicher als die platteste Klimaleugnung. Dabei erleben wir mit der Neuauflage des transatlantischen Klimabündnisses gerade so etwas wie einen Aufbruch, einen positiven »Kipppunkt des Klimaschutzes«²⁵.



PROBLEMLÖSUNGSKAPAZITÄT HOCH	
• INTERNET DER DINGE	• 3D-DRUCK
• ERNEUERBARE ENERGIEN	• AUTONOMES FAHREN
• PRECISION FARMING	• CrisprCAS
• CRADLE TO CRADLE	• KÜNSTLICHE INTELLIGENZ
• VERTICAL FARMING	• HORIZONTAL FARMING
• APP STATT AUTO	• HORIZONTALE NETZWERKE

PROBLEMLÖSUNGSKAPAZITÄT NIEDRIG	
• MARKTGLÄUBIGKEIT	• DEREGULIERUNG
• GEOENGINEERING	• ELEKTROAUTO
• BIOFUELS	• SOCIAL MEDIA
• GLOOM AND DOOM	• FOSSILE BRENNSTOFFE
• INDIVIDUALISIERUNG	
• KERNKRAFT	

Der Green New Deal schickt sich an, zum größten Reform- und Transformationsprojekt der modernen Menschheit zu werden. Kleiner geht es leider nicht, dafür tickt die Uhr unbarmherzig, denn wir haben nur noch rund zehn Jahre Zeit, um das Schlimmste zu verhindern und Systeme und Technologien für eine postfossile Industriegesellschaft auf den Weg zu bringen. Technologien alleine werden uns allerdings nicht ans Ziel bringen. Dafür müssen wir gesellschaftliche Ziele definieren und eine Vision entwickeln, wie wir in Zukunft leben wollen. Das bedeutet, dass wir viele Grundlagen und Gewohnheiten unseres Lebens und Wirtschaftens in der modernen Gesellschaft prüfen und neu bewerten müssen. Wir stehen vor einem grundlegenden Wandel unserer Lebensgewohnheiten, der Arbeitswelt und der gesamten Weltordnung.

Zehn Wege in eine gute Zukunft

Mit den zehn Handlungspfaden dieses Buches möchten wir Lust auf diese große Transformation machen. Wir möchten ein Bewusstsein dafür schaffen, dass ab jetzt nicht Schluss mit lustig ist. Wir stehen nicht am Beginn einer Ökodiktatur, wie von konservativer Seite immer gerne ins Spiel gebracht wird. Mit dem Green New Deal, wie er seit Beginn des Jahres 2021 Konturen annimmt, treten die USA und Europa (wieder) als Schrittmacher für das Projekt einer 4. Industriellen Revolution auf. Selbstverständlich sollten wir unseren Fleischkonsum reduzieren, nachhaltiger einkaufen und wieder mehr selbst kochen – aber die kaputte Lebensmittelindustrie verändern wir nur, wenn wir auf politischem Wege eine Veränderung des Systems herbeiführen. Natürlich können wir versuchen, unsere Mobilität einzuschränken und in Zoom-Konferenzen in Kontakt zueinander treten. Als Gesellschaft und politische Menschen können wir in den nächsten Jahren darauf hinwirken, dass wir uns als Gesellschaft von einer überholten Fortbewegungsform wie der privaten Pkw-Mobilität verabschieden – wer würde heute eine klimaschädliche Mobilitätsoption wie den Pkw einführen, in dem deutschlandweit pro Jahr mehr als 1100 Menschen sterben?¹²⁶

Wir müssen in den kommenden Jahren eine kollektive Anstrengung unternehmen. Kriegsmetaphern sind eher unangebracht. Die Formulierung von Angélica Navarro Llanos, bolivianische Klimaunterhändlerin beim Pariser Klimaabkommen 2015, trifft es sehr gut: »(...) wir brauchen eine Massenmobilisierung in nie gekanntem Ausmaß. Wir brauchen einen Marshallplan für die Erde. (...) Er muss alle

Länder mit Technologien versorgen, um sicherzustellen, dass die Emissionen gesenkt werden und der Lebensstandard der Menschen gleichzeitig gehoben wird.«²⁷

Im Grunde müssen wir eine neue Fortschrittsidee entwickeln, bei der entscheidende Größen wie Natur und Technologie, aber vor allem wir als Individuen einen neuen Ort, neue Verantwortlichkeiten zugewiesen bekommen. Für die Anforderungen des Green New Deals müssen wir bis auf die philosophischen Grundlagen unserer Gesellschaft zurückgehen. Wir müssen langfristige Megatrends, steil aufsteigende Technologietrends und fluktuierende kulturelle Praktiken überprüfen, die für das Leben in einer freiheitlichen Gesellschaft so eminent wichtig sind. Vor allem sollten wir im 21. Jahrhundert eine moralische Fortschrittsidee verfolgen. Ohne sie werden wir mit der Rettung der Welt keinen Schritt weiterkommen.

Der Bonner Philosoph Markus Gabriel erklärt vollkommen zurecht: »Gibt man die Idee auf, dass der demokratische Rechtsstaat daran beteiligt werden sollte, moralischen Fortschritt zu begünstigen (...)«, könne man die Moderne und den demokratischen Rechtsstaat gleich mit ad acta legen, »da dieser nicht darauf reduziert werden kann, bloß bestimmte Wahlvorgänge und -verfahren zu definieren.«²⁸

Entsprechend bewegen sich die Kapitel der vorliegende Untersuchung entlang solch vielfältiger Themenstränge wie Kap. 1: Freiheit und Verantwortung; Kap. 2: Mensch und Natur; Kap. 3: Technologie und Gesellschaft; Kap. 4: Information und Desinformation; Kap. 5: Mobilität und Digitalisierung; Kap. 6: Urbanität und Teilhabe; Kap. 7: Demokratie und Datensouveränität; Kap. 8: Ernährung und Effizienz; Kap. 9: Landnutzung und Technologie; Kap. 10: Regionalität und Modernisierung. Stets geht es darum, soziale, ökonomische und ökologische Bedingungen für die Umsetzungen eines Green New Deal im Sinne einer großen Transformation für die Weltgesellschaft des 21. Jahrhunderts zu analysieren.

1. *Freiheit zum Konsum oder Befreiung vom Konsum?* In Kapitel 1 beleuchten wir, was Freiheit für uns bislang bedeutet hat und was Freiheit in der Welt von morgen bedeuten kann. Wichtig ist die Beobachtung, dass uns bislang vor allem Ideologien (Marktgläubigkeit, Deregulierung, Beseitigung von Handelshemmnissen, Schutz privater Kapitalrechte, schlanker Staat, Steuersenkungen) und die Angst, etwas Überlebenswichtiges zu verlieren, sodass einem den Boden unter den Füßen weggezogen wird, im Weg gestanden haben. Diese Ängste knüpfen sich zum einen an die monströsen Folgen, die mit dem Klimawandel einhergehen könnten. Viele Ängste, das versuchen wir an einem irritierenden Phänomen wie den sogenannten

»Querdenker«-Demonstrationen nachzuweisen, gehen zurück auf die Demoralisierungen durch die Weltwirtschaftskrise zwischen 2007 und 2008. Die vergangenen 40 Jahre waren geprägt von »expressivem Individualismus« und der »Priorisierung des inneren Selbst«. Aber was passiert in einer Gesellschaft, für die Freiheit »schlicht die Fähigkeit (ist), seinen eigenen Wünschen und Leidenschaften ungehindert durch äußere Zwänge nachzugehen«, wenn sie sich an planetaren Grenzen orientieren muss?

2. *Wie können wir ein neues Verhältnis zwischen Mensch und Natur entwickeln?*

Nur wenn es uns gelingt, Auswege aus der Konsumgesellschaft zu definieren, kann ein Green New Deal erfolgreich sein. Dafür müssen wir das Jahrhunderte währende Herrschaftsverhältnis gegenüber der Natur aufgeben. Das klingt komplizierter als es ist. Länder wie Dänemark und Costa Rica haben dabei bereits wichtige Schritte unternommen. Das zentrale Projekt, um in ein regeneratives Kooperationsverhältnis mit der Natur zu treten, ist der Umbau unseres Energiesystems. Zunächst müssen wir uns das Paradox vor Augen führen, dass wir insbesondere in der Massenkongsumgesellschaft des 20. Jahrhunderts so gelebt haben, als stünde Natur als unerschöpfliches Ressourcenreservoir zur Verfügung. Diese irreführende »Freiheit zum Konsum« hat jedoch offenbar dazu geführt, dass Natur kompromisslos zerstört wurde und als sterbende Natur jetzt unsere eigene Existenz bedroht. Ein versöhnliches Verhältnis zur Natur lässt sich wahrscheinlich nicht damit beginnen, dass wir der Natur eigene Rechte zugestehen; das ist eine sehr westliche Umgangsweise mit dem Problem. Eine neue Beziehung zur Natur werden wir nur dann aufbauen können, wenn wir begreifen, dass Natur (Kultur übrigens auch) uns selbst hervorbringt und wir eigentlich nur dann kreativ werden, wenn wir uns bewusst machen, dass Natur uns hervorbringt.

3. *Welche Aufgaben hat Technologie in Zeiten des Klimawandels?* Kapitel 3 beschäftigt sich konsequenterweise mit der Übertragung dieses neuen Naturverständnisses in die Sphäre der Zukunftstechnologien. Um den Green New Deal umsetzen zu können, müssen wir auf Technologien zurückgreifen, die die planetaren Grenzen akzeptieren und uns bis spätestens 2050 in die Lage versetzen, komplett CO₂-frei zu produzieren. Um diese anspruchsvolle Vision in die Tat umsetzen zu können, ist die Rolle des Staates und internationaler Regierungsinstitutionen von großer Bedeutung. Sie müssen künftig als Trendinkubatoren

und als Risikoabsorptionsagenturen auftreten. Also auch auf dem Gebiet der Technologien geht es um alternative Kooperationsverhältnisse: Der Staat lenkt die Entwicklung zukunftswichtiger Technologien – in enger Abstimmung mit Zivilgesellschaft, Forschung und Wirtschaft. Staaten und supranationale Organisationen treten dabei nicht als Konkurrenten der Unternehmen auf – sie erschließen ganz im Gegenteil neue Technologiefelder, gewährleisten die Grundlagenforschung (was sie schon immer getan haben) und schaffen damit idealerweise neue Wachstumsmärkte für Unternehmen. Im Vordergrund steht bei diesem technologischen Aufbruch nichts weniger als die Dekarbonisierung der Industrie und eine zweite Elektrifizierung unseres Lebens.

4. *Wie wir dem epistemischen Delirium der Desinformation entkommen?* Donald Trumps Versuch, die US-amerikanische Demokratie zu zerstören, fußte auf einem riesigen Lügengebäude. Noch viel schlimmer ist, dass Trump und seine *Spindoctors* versuchten, unser Realitätsmodell zu zerstören, das auf Fakten und das vernunftorientierte Abwägen von Tatsachen im wissenschaftlichen Diskurs beruht. Desinformation ... dafür muss der »mächtigste Mensch der Welt« einfach nur relevante Teile der Realität, wie beispielsweise den Klimawandel, systematisch ausblenden und leugnen. Trump war indes nicht der erste Klimaleugner. Er konnte sich am Vorbild der internationalen Erdöllobby orientieren; dort ist die Leugnung des Klimawandels seit Jahrzehnten Bestandteil der Desinformationspolitik. Alles das wäre ohne Twitter und Facebook nicht möglich gewesen. Deswegen untersuchen wir in Kapitel 4, wie es passieren konnte, dass der Aufbruch in die Informationsgesellschaft mit der bitteren Landung in der Aufmerksamkeitsökonomie zwischen Social Media, Hatespeech und *Fox News* enden konnte. Für den Green New Deal müssen wir einen alternativen Umgang mit Tatsachen und Informationen entwickeln. Eines wird schnell klar, die »Infodemie« speziell zum Thema Klimawandel lässt sich nicht einfach durch ein gut gemeintes Feuerwerk an Daten und Fakten beseitigen. Ein »mediales Ökosystem der Verantwortung« setzt alternative Geschäftsmodelle, smarte Regulierung und eine nicht naive Medienpädagogik voraus. Vor allem darf »Informieren über den Klimawandel« nicht heißen, dass wir nur Disaster-Kommunikation, »Doom and Gloom« betreiben. Klimawandel muss als reales Phänomen gezeigt werden, das Menschen bereits in vielen Regionen der Welt konkret betrifft. Und es sollte mit Empathie gezeigt werden, wie die Menschen nach Lösungen suchen.

5. *Wie sieht die Gesellschaft nach dem Ende des Autos aus?* Das Auto passt schon lange nicht mehr in die Welt des 21. Jahrhunderts. Es ist eine Erfindung des 20. Jahrhunderts und nicht einmal eine besonders gute. Die Möglichkeiten vernetzter Mobilität, bei denen auch das autonome Fahren eine wichtige Rolle spielt, eröffnen in den kommenden Jahren neue Freiheitsgrade in der Fortbewegung. CO₂-freie Mobilität von Tür zu Tür ist nicht nur vorstellbar, sie wird auch neue Möglichkeiten der mobilen Wertschöpfung schaffen. Natürlich müssen bis dahin noch einige Steine aus dem Weg geräumt werden, unter anderem das Skandalon, dass es bislang noch kein europäisches Schnellzugnetz gibt. Funktionierende Bahnnetze und klimafreundliche multimodale Mobilität werden nicht zuletzt auch dazu beitragen, dass abgehängte Regionen wirtschaftlich neue Chancen erhalten. Eine Welt ohne individuelle Pkw-Mobilität ist ab 2030 planbar und könnte sich in einigen Jahren als Konjunkturprogramm für Privathaushalte und Kommunen erweisen.

6. *Warum wird in Städten und urbanen Räumen über unsere Zukunft entschieden?* Städte (und die Idee der Urbanisierung) sind wichtige soziale Gefäße auf dem Weg in die postfossile Gesellschaft. Kürzlich gelang es 226 Lokalregierungen in Südkorea, die bis September 2020 bereits den Klimanotstand ausgerufen hatten, die nationale Regierung bis spätestens 2050 zur Kohlenstoffneutralität zu verpflichten. Als Teil der »Korean Local Governments' Action Alliance for Carbon Neutrality«²⁹ (Aktionsbündnis der koreanischen Lokalregierungen für Kohlenstoffneutralität) demonstrierten die Städte und Kommunen ihre einzigartige Macht. Städten, das zeigen wir in Kapitel 6, kommt bei der Umsetzung des Green New Deals eine besondere Bedeutung zu. In ihnen ist der Klimawandel längst angekommen. Auch in den USA. Laut Oberbürgermeister Buddy Dyer aus Orlando (Florida, USA) bietet der Wandel zu einer CO₂-armen Wirtschaft sowohl für die Stadt Orlando selbst als auch für die gesamte Region enorme wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten. »Wir sehen, dass die urbane Energiewende unsere lokale Wirtschaft ankurbelt, die öffentliche Gesundheit verbessert, Umweltschäden reduziert und zudem noch sinnvolle, gut bezahlte Arbeitsplätze für unsere Einwohner*innen schaffen.«³⁰ Städte sind entscheidende Akteure des Wandels. Zwischen Holzbauweise und Algorithmen, Cradle-to-Cradle-Architektur und Zweirad-Revolution, »20-Minutes-Neighbourhoods« und künstlicher Intelligenz avancieren sie zu Sinnbildern einer besseren Zukunft. Martina Otto, Head of Cities and

Lifestyles bei der UN sagt dazu: »Wenn nationale und regionale Regierungen auf der ganzen Welt mit Städten zusammenarbeiten und diese finanziell unterstützen – können beide davon profitieren und somit nationale Klimaziele schneller erreichen.«³¹ Städte und urbane Räume sind aber vor allem auch deshalb Motoren des Wandels, weil ihnen als Anker für Demokratie und Teilhabe in Zukunft besondere Relevanz zukommt.

7. *Wie können wir Vertrauen in einer digitalen Öffentlichkeit (wieder-)herstellen?* Verlässliche Informationen und nutzbare Daten sind eine Schlüsselressource, die gerade für Städte bei der Bewältigung des Klimawandels außerordentlich wichtig sind. Doch der Umgang mit Daten wird in den kommenden Jahren praktisch auf allen gesellschaftlichen Ebenen für große Veränderungen sorgen. Gelernt haben wir auch, dass man mit Daten und Algorithmen ganze Gesellschaften spalten kann. In Kapitel 7 fragen wir deshalb, wie wir neues Vertrauen in den Umgang mit Daten gewinnen können, die ja in hohem Maße von uns Nutzern selbst erzeugt werden. Wie lässt sich mit Daten und Algorithmen neues Vertrauen in das digitale Miteinander und unsere Demokratie herstellen? Die Selbstkontrolle der Tech-Giganten ist naiv und könnte im Gegenteil zu eher mehr Zensur und Kontrolle im Netz führen. Die cyberlibertäre Hoffnung, dass sich das dezentrale Internet selbst zu einem Hafen der Demokratie und der Menschenrechte mendelt, war mindestens genauso naiv. Einzig die Datensouveränität der Nutzer bringt uns weiter. Ein öffentlich-rechtliches Facebook ist keine so abseitige Idee, externe Räteysteme oder neue Institutionen, die die Rechte von uns Datenproduzenten vertreten, könnten ebenfalls einen wichtigen Beitrag leisten. Auf jeden Fall müssen wir der rechtlichen und steuerlichen Sonderbehandlung von Big Tech ein Ende setzen. Ein Land wie Taiwan macht es vor, wie in der digitalen Welt aus Disruption Konsens werden kann. Die jungen Hacker dort arbeiten an der Demokratie wie an einer Open-Source-Software – Aktualisierungen sollten nie ausgeschlossen werden. Damit ist die Grundanatomie einer progressiven Öffentlichkeit skizziert, auf die wir nicht verzichten können, wenn wir den Green New Deal umsetzen wollen.
8. *Was können wir dem kaputten System der globalen Nahrungsmittelindustrie entgegensetzen?* Die Art und Weise, wie wir uns in Zukunft ernähren, entscheidet darüber, ob wir den Klimawandel in den Griff bekommen. Doch auch

hier sollten wir nicht nur auf unseren persönlichen CO₂-Fußabdruck achten. Auch hier müssen wir die Systemfrage stellen. Die fünf größten Milch- und Fleischverarbeiter der Welt stoßen zusammen mehr Kohlendioxid aus als ExxonMobil. Und die 20 größten emittieren mehr CO₂ als Deutschland. Tyson Foods, die zweitgrößte Fleischfabrik der Welt, verursacht doppelt so viel Kohlendioxid wie Irland.³² Hochgradig beschleunigte Lieferketten trimmen den Umgang mit unseren Nahrungsmitteln seit Jahrzehnten auf betriebswirtschaftliche Effizienz – Corona hat gezeigt, dass diese Lieferketten so volatil sind, dass sie wie ein Soufflé im Ofen zusammensinken, wenn nur ein paar Schlachthäuser Corona-Fälle melden. Das globale System der Nahrungsmittelproduktion funktioniert auf Basis von menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen, Tierquälerei und der Zerstörung von Natur. Nur so lassen sich für Großunternehmen interessante Gewinnmargen erzielen. Der Umbau des Systems muss damit beginnen, dass eine handlungsfähige Ernährungs- und Gesundheitspolitik Leitplanken für die gesündere Ernährung der Zukunft konzipiert. Erst dann können die mächtigen Nahrungsmittelunternehmen neue Produktwelten gestalten, die es den Verbrauchern ermöglichen, neue Ernährungs- und Lebensstile zu entwickeln. Diese neue Normalität des Genusses ist nachhaltig, regenerativ und resilient.

9. *Warum braucht die Landwende einen ökologischen und technologischen Aufbruch?* Mit Kapitel 9 gehen wir noch einen Schritt weiter und untersuchen die Grundlagen der Nahrungsmittelproduktion in der Landwirtschaft. Landnutzung durch den Einsatz von digitaler Technik zu ersetzen, bildet einen Schwerpunkt in diesem Kapitel. Lieferschwierigkeiten haben während der Pandemie in einem Stadtstaat wie Singapur die Befürchtungen wachsen lassen, dass die Bevölkerung nicht ausreichend ernährt werden kann. Der reiche Zwergstaat kann nur 1 Prozent seiner Fläche für Landwirtschaft nutzen. Ein Hightech-Konzept wie das Vertical Farming (Pflanzen- und Fischzucht in hochhausartigen Gewächshäusern durch die Nutzung von Wasser, Nährstoffen und jeder Menge LED-Licht) ist in Singapur mittlerweile eine hochrelevante Zukunftstechnologie. Sie soll entscheidend dazu beitragen, dass Singapur im Jahr 2030 mindestens 30 Prozent seiner Nahrungsmittel selbst erzeugt (aktuell sind es gerade einmal 10 Prozent).³³ Die Zukunft der nachhaltigen Landwirtschaft findet zwischen Ökologie und Hightech statt. Fest steht, dass die globale Landwirtschaft den Wandel von der

Volumenproduktion zu den Themen Nachhaltigkeit und Gesundheit vollziehen muss. Für die Agrarproduktion speziell in den Entwicklungsländern heißt das auch, dass State-of-the-art-Technologien so schnell wie möglich verfügbar sein müssen.

10. *Warum wir mit der Weltrettung vor Ort beginnen sollten? Das neue grüne Zeitalter* soll ein Buch der Ermutigung sein und eine Aufforderung zum sofortigen Handeln. Es legt nahe, dass wir ohne die tätigen und mutigen Menschen, die häufig adressierte Zivilgesellschaft, nicht auskommen, aber ebenso müssen wir uns auf vorausschauende Unternehmer verlassen können, die es anpacken wollen, und auf ebensolche Politiker auf allen Ebenen: international, national, bis hin zu Bürger- und Gemeinderäten. Im Mai 2021 zog Kapstadt gegen die nationale Regierung vor Gericht, um das Recht zu erstreiten, die eigene Energie erzeugen zu können, ohne dafür bei den zuständigen Ministerien eine Genehmigung einholen zu müssen. »Places matter«: Akteure vor Ort machen mobil gegen den Klimawandel. Wir haben gesagt, der Green New Deal muss uns dabei behilflich sein, Systeme infrage zu stellen, sie zu überwinden, zu korrigieren und gegebenenfalls neue Systeme an ihre Stelle zu setzen. Das bedeutet in der Regel auch, und der Vorstoß in Kapstadt ist ein gutes Beispiel dafür, dass wir die Machtverhältnisse auf der Welt verändern müssen, wenn wir in die Ära der Dekarbonisierung aufbrechen wollen. Der Green New Deal möchte die Machtverhältnisse auf dieser Welt verändern. Das klingt dramatischer als es ist. Die Revolution vor Ort beruht unter anderem auf der Schaffung von zukunftsfähigen »horizontalen Netzwerken«, denen es vor allem um eines geht: Entwicklung im Sinne der Gesellschaft vor Ort (statt dem Verbuchen schneller Gewinne). Wie wir in Kapitel 10 am Beispiel einer Genossenschaft in Cleveland, dem geduldigen Wandel der Stadt Kopenhagen, regionaler Produktion und der solidarischen Landwirtschaft zeigen werden, braucht es unter anderem pragmatischen Idealismus, lokale Datenkompetenz und »geduldiges Geld«, um die Welt nachhaltig zu verändern.

Alles green and easy? Von hohen Erwartungen und Technologieblasen

Wie wir in der vorliegenden Studie zeigen werden, sind für den großen Wurf einer kohlendioxidfreien Weltwirtschaftsordnung eine moralische Fortschrittsidee und ein radikal klimafreundlicher Technologiewandel unausweichlich. Die Auswirkungen der »sozialdemokratischen Revolution« des New Deals sind in den Vereinigten Staaten bis heute spürbar. Durch die große Reform in den 1930ern angestoßen, arbeiten noch heute USA-weit 2,5 Millionen Menschen in der Forstwirtschaft. Die Forstwirtschaft erarbeitet 1,5 Prozent des US-amerikanischen Bruttoinlandsprodukts.³⁴ Aufforstung wird auch in den kommenden Jahren als regenerative Maßnahme – nicht nur in den USA – zum Einsatz kommen. Eine Studie hat errechnet, dass eine Million US-Dollar, die beispielsweise in das Pflanzen von Bäumen gesteckt wird, 39,7 neue Jobs in der Forstwirtschaft schaffen kann. Dahingegen schafft das gleiche Investment in der Ölindustrie gerade einmal 5,2 neue Jobs.³⁵

Die große Transformation des Green New Deal schafft durch den radikalen Technologiewandel neue und bessere Jobs. Grüne Jobs lassen sich nicht einfach quantifizieren wie beispielsweise in der Stahlindustrie oder im Bergbau. Viele dieser Jobs wandern in klassische Branchen ein. Grüne Jobs finden sich auf unterschiedlichen Hierarchiestufen. Die meisten grünen Jobs in den USA sind wohl in der Energieeffizienztechnologie zu verorten; dort gehen die Marktexperten von E2.org mittlerweile von mehr als 2 Millionen Jobs aus.³⁶ Von insgesamt 24 Millionen neue Jobs durch die sozial-ökologische Transformation geht mittlerweile die International Labour Organization (ILO) aus.³⁷

Wie es Michael E. Mann fast beschwörend ausdrückt: »Wir sind so nah dran.«³⁸ Vor allem die globale Energiewende hat das Potenzial, die Machtverhältnisse auf der Welt zu verändern und damit auch Ungleichheiten in Gesellschaften und zwischen Gesellschaften zu beseitigen. Arme Länder könnten dabei die größten Nutznießer sein. Sie hätten das größte Potenzial für Solar- und Windkraftanlagen und könnten davon wirtschaftlich enorm profitieren. »Der afrikanische Kontinent zum Beispiel ist eine Supermacht für erneuerbare Energien mit 39 Prozent des globalen Potenzials«, heißt es in einem Report der Carbon Tracker Initiative.³⁹ Dass der Weg aus der fossilen Energiewelt nicht einfach wird, ist jedermann klar: Nach wie vor stützen weltweit mehr als 100 Staaten den Preis fossiler Brennstoffe durch Subventionen. Ein Umdenken kann auch hier starke Hebelwirkungen im Kampf gegen die Erderwärmung entfalten. Laut einer IISD-Studie würde eine 30-prozentige

Reduktion der Subventionen unter den 20 größten Nutzern fossiler Brennstoffe dafür sorgen, dass zwischen 11 und 18 Prozent der CO₂-Emissionen eingespart werden könnten.⁴⁰

Die meisten Technologien, die wir für den Green New Deal benötigen, sind bereits vorhanden. Die Fläche an Sonnenkollektoren, die wir benötigen, um die gesamte Menge an Energie für die Welt zu liefern, beträgt gerade einmal 450.000 Quadratkilometer, 0,3 Prozent der globalen Landfläche.⁴¹ Schon in der Mitte der 2030er-Jahre könnten alle fossilen Brennstoffe aus der Stromerzeugung, bis 2050 aus der gesamten Energieversorgung verschwunden sein. Gleichzeitig werden dadurch die Energiepreise deutlich fallen, was gerade ärmeren Regionen einen erheblichen Modernisierungsschub verleihen sollte.

Bei der Wärmewende wird es dagegen noch einige Zeit dauern, bis alle infrage kommenden Technologien ausgelotet sind. Für die Heizung der Zukunft tun sich aktuell zwei Wege auf. Der eine sind Wärmepumpen, die der Umgebung mit – vergleichsweise wenig – Ökostrom Wärme entnehmen und damit Gebäude heizen. Der zweite Weg ist die Gasheizung, die in Zukunft nicht mit Erdgas, sondern mit klimaneutral erzeugtem Wasserstoff betrieben werden kann. Wir werden an beiden Alternativen forschen müssen. Deutschland wird, davon ist auszugehen, zunächst stärker auf Strom setzen. Es ist aber vorstellbar, dass es vor allem in dicht bebauten Regionen auch Wasserstoffnetze geben wird, denn dort sind bereits Gasnetze vorhanden, die auf Wasserstoffbetrieb umgestellt werden können.

Hierzulande (und nicht nur hier) ist seit zwei bis drei Jahren so etwas wie ein Wasserstoff-Hype ausgebrochen. Ein Grund dafür ist die Hoffnung einiger konservativer Politiker und Unternehmer, dass sich durch Wasserstoff im Überfluss mit alten Technologien wie beispielsweise den Verbrennungsmotoren einfach so weiter machen lässt wie bisher: Schütten wir jetzt halt synthetische Kraftstoffe in den Tank und bauen fröhlich weiter unsere Verbrennungsmotoren. Ein solches Szenario ist jedoch pures Wunschdenken und zeugt eher von Veränderungsangst. Es ist schlicht falsch, dass uns Unmengen an nachhaltigem Wasserstoff zur Verfügung stehen werden – wir werden im Gegenteil große Mengen aus Afrika oder Australien importieren müssen. Und da dieser grüne Wasserstoff (grauer, blauer oder brauner Wasserstoff aus fossilen Quellen scheidet von vornherein aus) teuer und aufwendig aus erneuerbarem Strom hergestellt werden muss, werden wir ihn definitiv nicht in der Pkw-Mobilität einsetzen. Grüner Wasserstoff wird als Kraftstoff für Lkws, Schiffe und Flugzeuge eine wichtige Rolle spielen und – in den 2040er-Jahren – insbesondere in der Stahlproduktion und in der Grundlagenchemie zum Einsatz kommen.⁴²

Wie es die Umweltökonomin Claudia Kemfert formuliert: »(Wasserstoff, E. W.) ist quasi der Champagner unter den Energieformen.«⁴³ »Wasserstoff ist nicht das neue Öl«, fügt die Energieexpertin einschränkend hinzu.

Durch die Wasserstoffwirtschaft sollen in Europa bis ins Jahr 2030 rund eine Million neuer Jobs entstehen. Aufgabengebiete: Herstellung von Wasserstoffproduktions- und -verteilungsanlagen, Aufbau der Infrastruktur. Arbeitsplätze in diesen Bereichen erfordern meist hoch qualifizierte Mitarbeiter. Arbeitsplätze in den Produktionsanlagen von Elektrolyseuren, für mobile Brennstoffzellen und Druckgastanks sowie in der Mess- und Automatisierungs- und Leistungselektronik könnten beispielsweise in einer traditionellen Kohleregion wie Brandenburg bis 2030 für 7000 neue Arbeitsplätze sorgen.⁴⁴

In den vergangenen Monaten ist deswegen das Thema der »Just Transition«, einer Transformation, die keine Regionen und keine Berufsgruppen zurücklässt (»leave no worker behind«), mit Vehemenz in das Zentrum vieler Diskussionen in Europa und Nordamerika gerückt. Vor allem für Joe Bidens mutigem Infrastrukturplan hängt das Gelingen unmittelbar von einem gerechten Übergang ab. Bislang ließen sich auch Regionen und Berufsgruppen, die unmittelbar von der alten fossilen Energiewelt abhängig sind, für den Green New Deal gewinnen. Doch es ist klar, dass Garantien und Perspektiven schnell und mit Überzeugungskraft präsentiert werden müssen. Die Biden-Administration setzt bislang unter anderem auch auf umstrittene Technologien wie Atomkraft und das Carbon Capturing.

Die Mehrzahl der Menschen am unteren Rand der Mittelschichten in Europa und Nordamerika haben heute nicht mehr Geld in der Tasche als zur Jahrtausendwende. Die meisten von ihnen können ihren Kindern nicht die Erfolgsgeschichte sozialer Aufwärtsmobilität erzählen, wie sie bis in die 1990er-Jahre hinein die Entwicklung in mehr oder weniger allen Schichten der westlichen Gesellschaften kennzeichnete: Wer sich in den Bildungsinstitutionen einigermaßen bewährt, das konnten Eltern ihren Kindern getrost versichern, dem wird es mindestens genauso gut gehen wie den Eltern selbst. Auf diese Weise konnten wir im Westen bis in die 1980er-Jahre hinein Ungleichheit verhindern und eine integrierte Wohlstandsgesellschaft schaffen.⁴⁵

Der Green New Deal ist nicht einfach ein weiteres Öko-Projekt, er muss die Menschen mitnehmen und bietet die Chance, bessere Jobs aufgrund von besseren Ausbildungen auch vor allem für diejenigen zu schaffen, die in der Ära des Neoliberalismus nicht vorkamen oder an den Rand gedrängt wurden. Gerade für diese Menschen bietet der Green New Deal neue Chancen. Schon jetzt kommen

die bestbezahlten Jobangebote auf dem US-Arbeitsmarkt aus der Solar- und Windenergie. Solarinstallateure (jährliches Durchschnittseinkommen: 42,680 US-Dollar) und Windturbinenmechaniker (54,370 US-Dollar) sind laut dem U.S. Bureau of Labor Statistics in den USA diejenigen Jobs, die zwischen 2018 und 2028 am stärksten nachgefragt werden.⁴⁶ In den kommenden Jahren werden darüber hinaus Berufsgruppen wie Umweltingenieure und -forscher stärker in den Vordergrund rücken. Außerdem werden sich neue Berufsbilder in Richtung Umweltberatung und -auditing sowie in Richtung Solarhandel und -handwerk ausbilden. Laut einer Untersuchung von »21 HR Jobs of the Future« wird demnächst der »Chief Climate Response Officer« (CCRO) vor allem in Großunternehmen selbstverständlich sein.⁴⁷

Einer Studie der Europäischen Transportarbeiter-Föderation zufolge führen umfassende Maßnahmen zur Emissionsreduktion im Transportsektor zu Schadstoffvermeidung (nicht nur CO₂!) von 80 Prozent.⁴⁸ Dabei entstehen laut Studie 7 Millionen Arbeitsplätze. Mit 5 Millionen neuen Jobs auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien, auch das geht aus der Studie hervor, würden die Emissionen bei der europäischen Stromerzeugung um 90 Prozent sinken. Eine Machbarkeitsstudie⁴⁹ für den US-Bundesstaat Colorado (Universität Massachusetts, Amherst) kam zu dem Schluss, dass durch den Green New Deal mehr Stellen geschaffen werden als verloren gehen. Die CO₂-Emissionen lassen sich dabei bis 2030 halbieren. Investitionen pro Jahr von 24,5 Milliarden US-Dollar bedeuten, dass 100.000 neue Arbeitsplätze entstehen werden (585 Nicht-Management-Stellen fallen weg).

Ein Unternehmen wie Goldwind Americas schult schon länger Arbeiter aus den untergehenden Gas- und Erdölgewerben um. Bereits 2016 haben Cleantech-Jobs die Nachfrage nach Jobs in der fossilen Energiebranche überholt.⁵⁰ Mark Jacobson, Professor für Bau- und Umweltwesen an der Stanford University, gehört zu den unerschütterlichen Optimisten für einen gesunden Planeten und eine bessere Welt. Mit seiner Forschergruppe in Stanford hat er einen Fahrplan vorgelegt, mit dem es für 143 Staaten dieser Welt möglich wird, bis ins Jahr 2050 mit 100 Prozent erneuerbaren Energien zu leben. Nur das beharrliche Arbeiten von häufig belächelten Weltverbesserern an den erneuerbaren Energien (eine wechselvolle Geschichte, die in den 1980er-Jahren in Deutschland und den USA begann) versetzt uns in die Lage, 57 Prozent weniger Energie zu benötigen als im alten System der fossilen Ära (Öl, Gas, Kohle, Atom, Verbrennungsmotoren).⁵¹ Laut den Stanford-Forschern lassen sich damit in den 143 Ländern 28,6 Millionen neue Jobs schaffen. Und die Energiewende ist nicht nur ein neues »Betriebssystem für die Welt«, es würde uns auch dabei helfen, zusätzliche Kosten für Energie, Gesundheit und Klimafolgen um