

Der neue Bericht an den
CLUB OF ROME, 50 Jahre nach
»Die Grenzen des Wachstums«

EARTH

FOR

FALL



Ein **Survivalguide** für
unseren Planeten

 oekom

Inhalt

Kapitel 1

***Earth for All*: Fünf außerordentliche Kehrtwenden für globale Gerechtigkeit auf einem gesunden Planeten** 9

Zusammenbruch oder Durchbruch? 13

Eine kurze Geschichte der Zukunftsszenarien 21

Von den *Grenzen des Wachstums* zu planetaren Grenzen 27

Die Earth4All-Initiative 33

Die Menschen unterstützen den Wandel des Wirtschaftssystems 41

Kapitel 2

Zwei Szenarien: *Too Little Too Late* und *Giant Leap* 45

Ein kurzer Rückblick auf die Jahre 1980 bis 2020 52

Szenario 1: *Too Little Too Late* 54

Szenario 2: *Giant Leap* 66

Welches Szenario wollen wir verwirklichen? 73

Kapitel 3

Die Armutskehrtwende: die Wirtschaft der Ärmsten darf wachsen 79

Was ist unser derzeitiges Problem? 81

Die Herausforderungen bewältigen 86

Lösung 1: Erweiterung des politischen Handlungsspielraums und
Eindämmung der Verschuldung 89

Lösung 2: Transformation der Finanzarchitektur 90

Lösung 3: Transformation des Welthandels 92

Lösung 4: Verbesserung des Zugangs zu Technologien –
Entwicklungsstufen überspringen 93

Hürden und Hindernisse	95
Schlussfolgerungen	97

Kapitel 4

Die Ungleichheitskehrtwende: Dividenden teilen	101
Die Probleme der wirtschaftlichen Ungleichheit	105
Ein Riesensprung zu mehr Gleichheit	114
Hürden und Hindernisse	119
Schlussfolgerungen	121

Kapitel 5

Die Ermächtigungskehrtwende: Geschlechtergerechtigkeit herstellen	125
Bevölkerung	128
Kehrtwende total – bei Bildung, Einkommen, Rente	130
Transformation der Bildung	134
Finanzielle Unabhängigkeit und Führung	138
Sichere Renten und ein Altern in Würde	140
Schlussfolgerungen	141

Kapitel 6

Die Ernährungskehrtwende: Ein gesundes Ernährungssystem für Mensch und Planet	143
Die Auszehrung unserer Biosphäre	145
Lösung 1: Revolutionierung der Landwirtschaft	150
Lösung 2: Die Umstellung der Ernährung	155

Lösung 3: Nahrungsmittelverluste und -verschwendung verhindern	159
Hürden und Hindernisse	161
Schlussfolgerungen	164
Kapitel 7	
Die Energiekehrtwende: Vollständige Elektrifizierung	167
Herausforderungen	169
Nur nicht nach oben schauen	172
Lösung 1: Einführung systemischer Effizienz	173
Lösung 2: Elektrifizierung von (fast) allem	176
Lösung 3: Exponentielles Wachstum neuer erneuerbarer Energien	177
Energiekehrtwende in der Earth4All-Analyse	179
Hürden und Hindernisse	180
Schlussfolgerungen	187
Kapitel 8	
Vom »Winner take all«-Kapitalismus zu Earth4All-Ökonomien	189
Ein neues wirtschaftliches Betriebssystem	189
Der Aufstieg des Rentierkapitalismus	192
Eine neue Sicht der Gemeingüter im Anthropozän	194
Das herkömmliche wirtschaftliche Spielbrett	198
Ein neues Spielbrett	202
Kurzfristiges Denken: Der Weg in ein parasitäres Finanzsystem	206
Die Umsetzung des Systemwandels	207

Wie lässt sich das Problem des Systemversagens lösen?	209
Schlussfolgerungen	212
Kapitel 9	
Ein Aufruf zum Handeln	215
Unsere Zukunft ist näher, als wir denken	217
A call to action: ein Chor von Stimmen	221
Anhang	
Das Earth4All-Modell	227
Liste der Mitwirkenden	235
Abbildungsrechte	240
Anmerkungen	241

Kapitel 1

Earth for All: Fünf außerordentliche Kehrtwenden für globale Gerechtigkeit auf einem gesunden Planeten

Dies ist ein Buch über unsere Zukunft – die kollektive Zukunft der Menschheit in diesem Jahrhundert, um genau zu sein. Die Zivilisation steht an einem Scheideweg. Während wir dieses Buch schreiben, ist die Welt immer noch im Griff einer Pandemie, verheerende Brände wüten und Kriege werden geführt – sichere Zeichen dafür, dass Gesellschaften trotz beispielloser Fortschritte extrem schockanfällig bleiben. Abgesehen von den unmittelbaren Bedrohungen befinden wir uns inmitten eines planetaren Notstands, den wir selbst verursacht haben. Dieses Buch will darlegen, dass die Zukunft der Menschheit langfristig davon abhängt, ob unsere Zivilisation – eine bewundernswerte, unbekümmerte, vielgestaltige, inspirierende und verwirrende Zivilisation – in den kommenden Jahrzehnten *fünf außerordentliche Kehrtwenden* vollzieht.

Wir kennen die kritischen Punkte. Wir alle wissen, dass wir der extremen Armut von Milliarden Menschen ein Ende setzen müssen. Wir wissen, dass wir die grassierende Ungleichheit lösen müssen. Wir wissen, dass wir eine Energierevolution brauchen. Wir wissen, dass unsere industrielle Ernährung uns schadet und dass die Art und Weise unserer Produktion von Nahrungsmitteln die Natur zerstört und ein sechstes Massensterben von Tier- und Pflanzenarten auslöst. Wir wissen, dass die Bevölkerung auf der Erde nicht grenzenlos wachsen kann. Und wir wissen, dass unser materieller Fußabdruck auf unserem endlichen, blauen wie grünen Planeten nicht unendlich wachsen kann.

Können »wir« – das heißt alle Einzelnen und alle Völker und Gesellschaften – uns zusammentun, um dieses Jahrhundert gemeinsam zu bewältigen? Können wir mit Mut und Überzeugung

einen kollektiven Sprung in der menschlichen Entwicklung schaffen? Können wir Spaltungen, neokoloniale und finanzielle Ausbeutung, historische Ungerechtigkeiten und ein tiefes Misstrauen zwischen den Nationen überwinden, um den Notstand langfristig zu lösen? Können wir *die systemische Transformation in Jahrzehnten, nicht erst in Jahrhunderten* schaffen?

Mit *Earth for All* möchten wir zeigen, dass dies tatsächlich möglich ist. Und dass es nicht die Welt kosten wird, sondern eine Investition in unsere Zukunft darstellt. Aufbauend auf systemdynamischen Modellen und der Einschätzung von Expert*innen erkunden die folgenden Seiten die vielversprechendsten Wege aus diesen Notsituationen – diejenigen Pfade, auf denen wir den größten humanitären, sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Nutzen für alle erreichen.

Earth for All geht es um die Wertschätzung unserer Zukunft. Den meisten Menschen liegt ihre persönliche Zukunft sehr am Herzen. Aber wie steht es mit unserer kollektiven Zukunft? Unserer Zukunft als Zivilisation, als einer Gruppe von 8 Milliarden Menschen, als ein eng geknüpftes Netz von Gesellschaften? Es gibt sehr wenig, was darauf hindeutet, dass uns die Zukunft unserer Zivilisation am Herzen liegt. Die Covid-19-Pandemie ist ein gutes Beispiel für diese mangelnde Wertschätzung. Trotz des enormen Reichtums einiger Länder haben wir schlicht keine grundlegenden Vorkehrungen getroffen, um die Zivilisation vor einer Bedrohung zu schützen, von der wir Kenntnis hatten und die sehr wahrscheinlich und voll und ganz vermeidbar war. Verglichen mit dem bisher entstandenen globalen Leid wären die Kosten für adäquate Vorsichtsmaßnahmen Peanuts gewesen.

Ein weiteres Zeichen für unser chronisches Versagen ist es, dass Millionen Kinder weltweit aus der Schule heraus auf die Straße gehen mussten, um unsere Aufmerksamkeit zu wecken. Die Botschaft der Schulstreikenden lautet schlicht und einfach: »Unser Haus brennt!« Die Mächtigen, so sagen sie, setzen die Zukunft der jungen Leute aufs Spiel und verurteilen sie dazu, auf einer Erde zu leben, die aus dem Gleichgewicht geraten ist. Auf ihren Plakaten

steht »Systemwandel statt Klimawandel« und »Hört auf die Wissenschaft!« Zu Recht fordern sie einen fairen und gerechten gesellschaftlichen Wandel. Und zwar jetzt!

Ihr Appell wirft ein paar unbequeme Fragen auf. Warum sind die Maßnahmen zur Verhinderung von Pandemien und einer drohenden Klimakatastrophe so erschreckend unzulänglich? Werden die Industriegesellschaften von einer mächtigen Wirtschaft in eine Richtung gedrängt, die nicht mehr zu ändern ist? Können die 8 oder bald 10 Milliarden Menschen auf der Erde innerhalb der planetaren Grenzen überhaupt alle gedeihlich leben? Ist der gesellschaftliche Kollaps unausweichlich? Oder finden wir einen Weg, unsere kollektive Zukunft hier auf der Erde wertzuschätzen und in diese Zukunft zu investieren?

Das vorliegende Buch beschäftigt sich ganz konkret mit diesen Fragen. Es präsentiert die Ergebnisse der Earth4All-Initiative, die 2020 gegründet wurde. Während sich die Pandemie immer weiter ausbreitete, schloss sich ein internationales Team von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Ökonomen und Expertinnen aus unterschiedlichen Disziplinen zusammen, um zu analysieren, wie ein gerechteres, resilienteres Wirtschaftssystem aufgebaut werden kann, das den gegenwärtigen, eng miteinander verbundenen Krisen und künftigen Stürmen standhält. Wir haben darüber diskutiert. Oft waren wir unterschiedlicher Meinung, und gelegentlich kam es zu hitzigen Debatten. Obwohl sich Wissenschaftler*innen und Autor*innen aus Europa und Nordamerika auf der einen und aus Asien und Afrika auf der anderen Seite aufrichtig für die Beendigung von Armut und Neokolonialismus und für die Beseitigung der Ungleichheit in allen Gesellschaften engagieren, sind ihre Sichtweisen doch recht unterschiedlich. Und obwohl wir uns alle einig waren, dass eine Transformation des Nahrungsmittelsystems unumgänglich ist, war es nicht einfach, zwischen den vielen möglichen Ansätzen zu gewichten, sprich festzulegen, wie zentral die notwendige Umstellung auf ökologischen Landbau ist und welche Rolle Fleischalternativen aus dem Labor oder Agrochemikalien spielen.

Unsere Analyse konzentriert sich auf zwei eng ineinandergreifende Systeme: Mensch und Planet oder, genauer gesagt, die globale Wirtschaft und die lebenserhaltenden Systeme der Erde. Sie basiert auf Systemdenken, einer wissenschaftlichen Disziplin, die sich in den letzten fünfzig Jahren rasant entwickelt hat und deren Instrumente es uns ermöglichen, Komplexität, Rückkopplungen, exponentielle Auswirkungen und andere Systemdynamiken zu verstehen. Wer in Systemen denkt, ist immer auf der Suche nach Hebelpunkten, an denen eine kleine Veränderung an einer Stelle einen großen Unterschied für das gesamte System bewirken kann.

Im Mittelpunkt der Analyse stehen zwei intellektuelle Motoren, die es uns ermöglichen, die ambitioniertesten Vorschläge für eine andere Wirtschaft zu untersuchen: die *Transformational Economics Commission* – eine internationale Gruppe führender Wirtschaftsexpert*innen – und das systemdynamische Modell Earth4All. Durch eine Reihe von Rückkopplungsschleifen konnten die Ideen der Kommission durch das Earth4All-Modell getestet werden, um festzustellen, ob die Vorschläge im Laufe der Zeit eine ausreichend große Wirkung auf die Menschen und den Planeten haben würden. Umgekehrt war es der Kommission möglich, die Ergebnisse des Earth4All-Modells kritisch zu hinterfragen.

All dies gab uns ein solides Verfahren zur Untersuchung möglicher alternativer Zukunftswelten an die Hand. Wir konnten erforschen, was in diesem Jahrhundert passieren könnte, wenn wir eine Vielzahl von Annahmen über das menschliche Verhalten, die künftige technologische Entwicklung, das Wirtschaftswachstum und die Nahrungsmittelproduktion treffen – und wie sich all dies auf die Biosphäre und das Klima auswirkt. Wir bekamen einen Eindruck davon, was passieren könnte, wenn sich die Kluft zwischen Arm und Reich vergrößert oder verkleinert; wenn die Treibhausgasemissionen steigen oder sinken; wenn die Bevölkerungszahl explodiert oder sinkt; wenn der Materialverbrauch in die Höhe schießt oder eingedämmt wird – oder wenn Investitionen in die öffentliche Infrastruktur und in technologische Innovationen helfen, eine Katastrophe zu verhindern. Bei der Analyse der verschie-

denen Zukunftsszenarien diene das Modell in erster Linie dazu, unser Denken zu ordnen. Es trug dazu bei, dass unsere Szenarien in sich konsistent waren und sich tatsächlich aus den von uns getroffenen Annahmen ergaben.

Zwei Neuerungen des Modells sind der *Index der sozialen Spannungen* und der *Index des Wohlergehens*. Mit ihnen lässt sich abschätzen, ob politische Maßnahmen – zum Beispiel zur Vermögensumverteilung – die sozialen Spannungen in einer Gesellschaft eher erhöhen oder verringern. Wenn die sozialen Spannungen zu stark wachsen, können Gesellschaften in einen Teufelskreis geraten, in dem schwindendes Vertrauen zu politischer Destabilisierung führt, die Wirtschaft stagniert und das Wohlergehen sinkt. Dann haben Regierungen Schwierigkeiten, mit Erschütterungen umzugehen, ganz zu schweigen von langfristigen, existenziellen Herausforderungen wie der Gefahr von Pandemien, dem Klimawandel oder dem ökologischen Kollaps.

Das Earth4All-Modell operiert auf globaler Ebene, was für die Erforschung langfristiger Trends im kleinen Maßstab nützlich ist. Auf diese Weise können jedoch bedeutende regionale Unterschiede überdeckt werden. Globale Trends, die ein starkes Wirtschaftswachstum zeigen, können beispielsweise die wirtschaftliche Stagnation einiger Regionen ausblenden. Aus diesem Grund haben wir das Modell weiterentwickelt, um zehn Regionen der Erde zu erfassen.¹ Dadurch können wir sehen, wie sich unsere Szenarien in den einkommensschwachen Ländern Afrikas südlich der Sahara und Südasiens im Vergleich zu den einkommensstarken Ländern Europas und den Vereinigten Staaten entwickeln. Freilich führt jede zusätzliche Komplexität in einem Modell zu zusätzlichen Unwägbarkeiten. Wir müssen also die Ergebnisse mit Vorsicht interpretieren.

Zusammenbruch oder Durchbruch?

Von den vielen Szenarien, die wir detaillierter beschreiben *könnten*, haben wir in diesem Buch zwei ausgewählt, die wir *Too Little Too Late* (TLTL, Zu wenig zu spät) und *Giant Leap* (GL, Riesensprung)

nennen. *Too Little Too Late* untersucht, was passieren könnte, wenn das Wirtschaftssystem, das die Welt (und jetzt auch die Biosphäre) beherrscht, mehr oder weniger so weiterläuft wie in den letzten fünfzig Jahren. Werden die derzeitigen Trends bei der Armutsbekämpfung, der rapiden technologischen Innovation und der Energiewende ausreichen, um gesellschaftliche Zusammenbrüche oder Erschütterungen des Erdsystems zu verhindern? Demgegenüber fragt *Giant Leap*, was passierte, wenn das Wirtschaftssystem durch mutige, außerordentliche Bemühungen zum Aufbau einer resilienteren Zivilisation umgestaltet würde. Dieses Szenario untersucht, was nach einer weitgehenden Erholung von der Pandemie nötig ist, damit Armut beseitigt, Vertrauen geschaffen und ein stabiles globales Wirtschaftssystem zum Wohl der Mehrheit aufgebaut werden kann. Unsere Szenarien stützen sich auf die Einschätzung von Expert*innen, die fachwissenschaftliche Literatur und die Ergebnisse des Earth4All-Modells. Wenn wir all dies miteinander kombinieren, kommen wir zu folgenden Schlussfolgerungen:

Erstens: Wenn wir unseren derzeitigen politischen und ökonomischen Kurs beibehalten, steuern wir auf eine weiter wachsende Ungleichheit zu. Infolge der Ungleichheit innerhalb und zwischen Ländern werden wahrscheinlich um die Mitte des 21. Jahrhunderts die sozialen Spannungen zunehmen.

Zweitens: Diese Faktoren tragen mutmaßlich zu inadäquaten Antworten auf den klimatischen und ökologischen Notstand bei. Die globale Durchschnittstemperatur wird um weit über 2 Grad Celsius steigen, die im Pariser Klimaabkommen ausgehandelte und von der Wissenschaft als rote Linie gesetzte Grenze, die keinesfalls überschritten werden darf.² Große Bevölkerungsgruppen werden immer mehr extreme Hitzewellen erleben, verheerende Dürren, die zu häufigen Ernteausfällen führen, Starkregen und steigende Meeresspiegel. Infolge der wachsenden sozialen Spannungen mit globalen Auswirkungen wird in diesem Jahrhundert die Gefahr regionaler gesellschaftlicher Instabilität zunehmen. Weite Teile des Erdsystems werden mit größerer Wahrscheinlichkeit als heute irreversible oder abrupte Kippunkte überschreiten. Dadurch werden

sich die sozialen Spannungen und Konflikte weiter verschärfen. Wenn klimatische und ökologische Kippunkte überschritten werden, werden die Auswirkungen über Jahrhunderte oder sogar Jahrtausende zu spüren sein.

Drittens: Fünf *außerordentliche Kehrtwenden* sind notwendig, um die Risiken substanziell zu reduzieren:

1. Beendigung der Armut;
2. Beseitigung der eklatanten Ungleichheit;
3. Ermächtigung (*Empowerment*) der Frauen;
4. Aufbau eines für Menschen und Ökosysteme gesunden Nahrungsmittelsystems;
5. Übergang zum Einsatz sauberer Energie.

Diese außerordentlichen Kehrtwenden sind als politische Fahrpläne konzipiert, die absolut mehrheitsfähig wären. Sie sind kein Versuch, eine unmöglich realisierbare Utopie zu schaffen. Sie bilden die unverzichtbare Grundlage für eine resilientere Zivilisation, die aktuell unter außerordentlichem Druck steht. Mehr noch: Es sind genügend Wissen, Geld und Technologien vorhanden, um diese Kehrtwenden zu realisieren. Dabei sind diese fünf Kehrtwenden nichts absolut Neues. Die Maßnahmen, die sie vorantreiben, wurden bereits in vielen Publikationen beschrieben. Mit *Earth for All* haben wir jedoch versucht, sie in einem einzigen dynamischen System zu verbinden und zu bewerten, ob sie zusammengenommen eine ausreichende wirtschaftliche Dynamik erzeugen, um die Weltwirtschaft von ihrem derzeitigen zerstörerischen Kurs auf einen resilienten Pfad umzulenken.

Wir können nicht behaupten, dies sei die exakte Blaupause für eine sichere, gerechte Zukunft. Aber wir behaupten, dass nichts Geringeres notwendig ist, als gezielte und umfangreiche Investitionen in diese fünf Bereiche zu tätigen, und zwar sofort. Warum? Nun, allein um den Klimanotstand zu bekämpfen, muss das globale Energiesystem – die Grundlage jeder Volkswirtschaft – im Verlauf einer einzigen Generation umgestaltet werden. Viele der technischen Lösungen wie Sonnenkollektoren, Windkraftanlagen,

Batterien und Elektroautos gibt es bereits, und ihre Zahl nimmt exponentiell zu. Aber die Lösungen müssen für die globale Mittelschicht akzeptabel, fair und erschwinglich sein, um nicht auf heftigen Widerstand zu stoßen. Wenn die bereits eingeleitete Energiewende historische Ungerechtigkeiten perpetuiert und die Kluft zwischen Arm und Reich vergrößert, wird sie auf die Gesellschaften einen destabilisierenden Effekt haben. Die von *Earth for All* vorgeschlagenen außerordentlichen Kehrtwenden zeigen, wie wir das schaffen können.

Viertens: Die für den Aufbau einer resilienteren Zivilisation erforderliche Investition ist relativ gering: etwa 2 bis 4 Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts pro Jahr müssen für eine nachhaltige Energie- und Ernährungssicherheit aufgewendet werden.³ Es ist jedoch sehr unwahrscheinlich, dass diese Investition allein durch die Kräfte des Marktes zustande kommt. Für diese außerordentlichen Kehrtwenden brauchen wir eine Umgestaltung der Märkte und langfristiges Denken. Dies können nur die Regierungen mit Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger leisten. Die klare Schlussfolgerung lautet also, dass die Regierungen sehr viel aktiver werden müssen. Die Investitionen werden in den ersten Jahrzehnten am größten sein und dann zurückgehen.

Fünftens: Die Umverteilung des Wohlstands ist nicht verhandelbar. Langfristige wirtschaftliche Ungleichheit in Verbindung mit kurzfristigen Wirtschaftskrisen (der derzeitige Modus Operandi der meisten großen Volkswirtschaften) trägt zu wirtschaftlicher Angst, Misstrauen und politischer Dysfunktion bei. Dies sind entscheidende Faktoren, die in demokratischen Gesellschaften das Risiko einer zerstörerischen Polarisierung und in deren Folge wachsende soziale Spannungen bergen. Da das derzeit herrschende Wirtschaftsmodell zu größerer Einkommensungleichheit führen wird, sind außerordentliche Maßnahmen erforderlich, um diese Ungleichheit zu beseitigen, damit wir auf globale existenzielle Bedrohungen reagieren können.

Wir schlagen eine Reihe von politischen Maßnahmen vor, um sicherzustellen, dass auf die reichsten 10 Prozent nicht mehr als

40 Prozent des Nationaleinkommens entfallen. Das ist zwar weit entfernt von der vollständigen Einkommensgleichheit (die ohnehin eine unmöglich zu realisierende Utopie ist), aber wir halten es für das (notwendige) Minimum, das funktionierende demokratische Gesellschaften in diesem Jahrhundert erreichen können. Eklatante Ungleichheit untergräbt Vertrauen und erschwert es demokratischen Gesellschaften, langfristige kollektive Entscheidungen zu treffen, die allen zugutekommen (und entsprechend von allen akzeptiert werden können). Das würde bedeuten, dass es uns eher nicht gelingen wird, die Emissionen zu reduzieren, die Wälder zu schützen, das Süßwasser zu bewahren und die globale Temperatur auf einem nach wissenschaftlichen Schätzungen relativ sicheren Niveau (plus 1,5 °C) zu stabilisieren. Ein solches Scheitern wird weltweit noch extremere Hitzewellen, Ernteausfälle und Preisschocks für Nahrungsmittel zur Folge haben. Ungleichheiten werden sich verschärfen, das Vertrauen wird weiter untergraben und die Regierbarkeit auf eine harte Probe gestellt werden.

Sechstens: Diese außerordentlichen Kehrtwenden können bis 2050, also innerhalb einer einzigen Generation, erreicht werden. Aber wir müssen jetzt sofort handeln. Unsere Zukunft wird weit aus friedlicher, gedeihlicher und sicherer sein, wenn wir alles in unserer Macht Stehende tun, um die Erde in diesem Jahrzehnt zu stabilisieren. Wenn wir keine dringlichen Maßnahmen ergreifen, müssen wir mit wachsenden sozialen Spannungen rechnen, die in Zukunft eine Lösung der zivilisatorischen Herausforderungen erschweren werden.

Siebtens: Die außerordentlichen Kehrtwenden werden disruptiv sein. Daran führt kein Weg vorbei. Sie werden mit anderen disruptiven Entwicklungen zusammenwirken, zum Beispiel mit der nächsten Phase exponentieller technologischer Durchbrüche. »Exponentielle Technologie« verspricht eine Revolution in den Bereichen künstliche Intelligenz, Robotik, Vernetzung und Biotechnologie, von denen Wirtschaft, Gesundheit und Wohlergehen profitieren, die aber auch massive Auswirkungen auf die Privatsphäre, die Sicherheit und die Zukunft der Arbeitsplätze haben. Während

sich dieser Wandel vollzieht, müssen wir soziale Sicherheitsnetze schaffen, um alle Mitglieder der Gesellschaft zu schützen. Aus diesem Grund haben wir Bürgerfonds zur Verteilung einer allgemeinen Grunddividende (Universal Basic Dividend, UBD) vorgeschlagen – eine fundamentale politische Neuerung, um Ungleichheit zu beseitigen und die Bevölkerungen vor unvermeidlichen wirtschaftlichen Disruptionen zu schützen. Wie das herkömmliche Abgaben- und Dividenden-Modell besteht auch ein Bürgerfonds aus zwei Teilen: (1) Der Privatsektor muss für die Nutzung nationaler und globaler Gemeingüter bezahlen – für die Entnahme von Ressourcen, die unter dem gemeinsamen Schutz aller in der Gesellschaft stehen. Hierzu zählen fossile Brennstoffe, Land, Süßwasser, die Meere, die Mineralien, die Atmosphäre, aber auch Daten und Wissen. (2) Die Abgaben fließen in einen nationalen Bürgerfonds, dessen Einnahmen mittels einer allgemeinen Grunddividende gleichmäßig an alle Bürgerinnen und Bürger ausgeschüttet werden.

Achtens: Unsere letzte Schlussfolgerung lautet, dass es trotz dieser Warnungen möglich, wünschenswert und sogar unerlässlich ist, *optimistisch* in unsere kollektive Zukunft zu blicken. Unsere Analyse zeigt, dass wir es auf jeden Fall schaffen können. Das Fenster ist noch offen, um eine *Erde für alle* zu erreichen, und damit menschliches Wohlergehen innerhalb der planetaren Grenzen. Eine konzentrierte Anstrengung zur Umverteilung des Wohlstands kann innerhalb und zwischen den Nationen Vertrauen schaffen und einen Spielraum für langfristige Entscheidungen öffnen, um existenzielle Herausforderungen wie Klimakatastrophen oder künftige Pandemien zu bewältigen. Eine rasche wirtschaftliche Entwicklung entsprechend der fünf außerordentlichen Kehrtwenden könnte die absolute Armut innerhalb einer einzigen Generation beseitigen. Eine schnelle Abkehr von den fossilen Brennstoffen und von auf Verschwendung basierenden Nahrungsmittelketten hat das Potenzial, allen Gesellschaften langfristig Energie- und Ernährungssicherheit zu bringen. Milliarden von Menschen, die derzeit in überfüllten Städten unter entsetzlicher Luftverschmutzung leiden, werden im Zuge der wirtschaftlichen Transformation wieder

saubere Luft atmen können. Und eine saubere, durch exponentielle Technologien ermöglichte Energierevolution kann einkommensschwache Länder in die Lage versetzen, ihre materiellen Bedürfnisse zu erfüllen, ohne die historischen Fehler der reichen Nationen zu wiederholen. Diese außerordentlichen Kehrtwenden sind Ausdruck dafür, dass uns unsere Zukunft wirklich am Herzen liegt.

Unsere Analyse zeigt klar und deutlich, dass sich im kommenden Jahrzehnt die schnellste wirtschaftliche Transformation der Geschichte vollziehen muss. Das Ausmaß dieser Transformation mag entmutigend erscheinen.

- ◆ Sie ist größer als der Marshallplan – die wirtschaftlichen Investitionen, mit denen Europa nach zwei Weltkriegen wiederaufgebaut wurde.
- ◆ Sie ist größer als die Grüne Revolution der 1950er- und 1960er-Jahre, die in Asien und Afrika die Landwirtschaft industrialisierte und dazu beitrug, Hungersnöte zu beenden.
- ◆ Sie ist größer als die antikolonialen Bewegungen, die Mitte des 20. Jahrhunderts zur Entstehung unabhängiger Staaten führten.
- ◆ Sie ist größer als die Bürgerrechtsbewegungen der 1960er-Jahre, die marginalisierten Gruppen in den Vereinigten Staaten, in Europa und anderswo mehr Gleichberechtigung brachten.
- ◆ Sie ist größer als das Projekt Mondlandung, das in den 1960er-Jahren etwa zwei Prozent des US-amerikanischen Bruttoinlandsprodukts kostete.
- ◆ Sie ist größer als das chinesische Wirtschaftswunder der vergangenen dreißig Jahre, das 800 Millionen Menschen aus der Armut befreit hat.
- ◆ Sie ist sehr viel größer als die Entwicklungshilfe, die Industrienationen ihren ehemaligen Kolonien zukommen ließen.
- ◆ Sie ist all dies zusammengenommen, aber ein Vielfaches davon. Dieses Buch macht es sich zur Aufgabe, die Leserinnen und Leser davon zu überzeugen, dass wir es schaffen können.

Dazu müssen wir die breiteste Koalition aufbauen, die die Welt je gesehen hat. Das wird notwendig sein, wenn sich in den kommen-

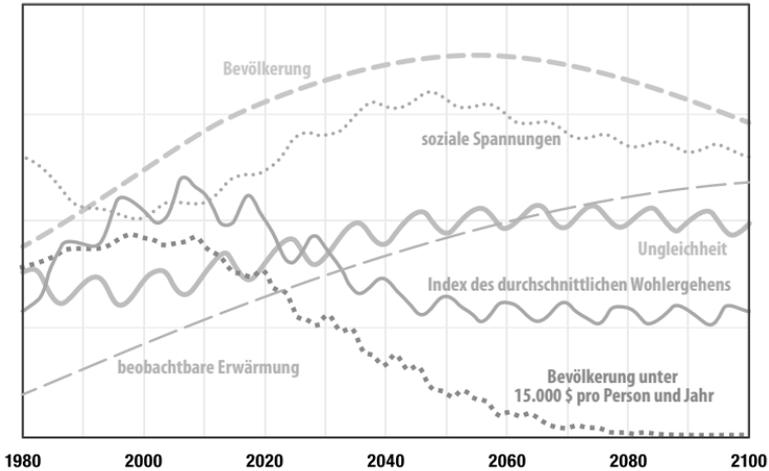
den Jahrzehnten die wirtschaftliche Macht vom alten, dominanten Westen auf das Gros der Weltbevölkerung – Most-of-the-World, wie wir es nennen – verlagert. Dazu brauchen wir in allen Regionen engagierte Mehrheiten: die politische Linke ebenso wie die konservative Rechte, die politische Mitte ebenso wie die Grünen, die Nationalisten ebenso wie die Globalisten, die Manager*innen ebenso wie die Arbeiter*innen, die Unternehmen ebenso wie die Gesellschaft, die Wähler*innen ebenso wie die Politiker*innen, die Lehrer*innen ebenso wie die Schüler*innen, die Rebellen ebenso wie die Traditionalisten, die Großeltern ebenso wie die Teenager.

Das globale Wirtschaftssystem muss umgebaut werden. Insbesondere müssen wir das ökonomische Wachstum überdenken, damit Volkswirtschaften, die wachsen müssen, wachsen können, und Volkswirtschaften, die zu viel verbrauchen, neue Betriebssysteme entwickeln. Wir müssen den Materialverbrauch überdenken, der sich, Prognosen zufolge, ohne die außerordentlichen Kehrtwenden bis 2060 verdoppeln wird.

Dazu muss das globale Finanzsystem umgestaltet werden – von einem System, das die Katastrophe finanziert, zu einem System, das langfristigen Wohlstand schafft. Finanzinstitutionen wie der Internationale Währungsfonds und die Weltbank müssen so transformiert werden, dass der Geldfluss den in Armut lebenden Menschen zugutekommt und nicht nur den obersten 10 Prozent.

Für all dies brauchen wir effizientere, intelligentere und tatkräftigere Staaten, die über den engen Horizont hinausblicken und die Sicherheit ihrer Bürgerinnen und Bürger an die erste Stelle setzen. Die Regierungen müssen aktiv Innovationen unterstützen, Märkte neu gestalten und den Reichtum umverteilen.⁴ Die Regierungen müssen also endlich aufwachen. Schließlich ist es die oberste Aufgabe eines Staates, seine Bürgerinnen und Bürger vor Schaden zu bewahren. In diesem instabilen Jahrhundert gilt es, in Systemen zu denken, global zu handeln und künftige Generationen zu schützen.

1. Haupttrends



2. Menschlicher Fußabdruck

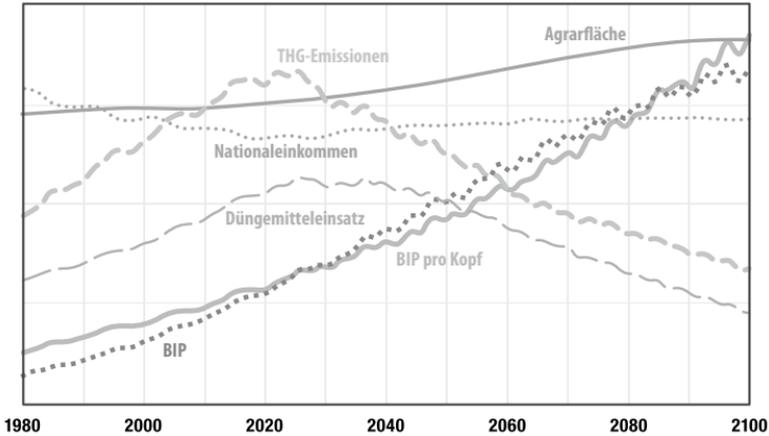


Abbildung 2.2: Blick auf einige Entwicklungen im *Too Little Too Late*-Szenario; die Kurven sind normiert auf den Stand von 1980 und verdeutlichen so die Dynamik bis ins Jahr 2100.

Die Weltbevölkerung steigt von 4,4 Milliarden im Jahr 1980 an und erreicht in den 2050er-Jahren einen Höchststand von 8,8 Milliarden, bevor die Zahl langsam zurückgeht (Schaubild 1). Das Pro-Kopf-Einkommen steigt weiter von 6.000\$ pro Jahr auf 42.000\$ im Jahr 2100 (4). Die Kohlendioxidemissio-

Sandrine Dixson-Declève
Owen Gaffney, Jayati Ghosh
Jørgen Randers, Johan Rockström
Per Espen Stoknes

1972 erschütterte ein Buch die Fortschrittsgläubigkeit der Welt: *Die Grenzen des Wachstums* machte Millionen Menschen mit aufrüttelnden Zukunftsszenarien auf die Überlastung unseres Planeten aufmerksam. 50 Jahre nach seinem Erscheinen blicken renommierte Wissenschaftler*innen des *Club of Rome* abermals in die Zukunft – und legen ein Genesungsprogramm für unsere krisengeschüttelte Welt vor.

»Earth for All bietet eine konkrete, bahnbrechende Vision, wie das Wohlergehen aller – in jedem Land – auf unserem begrenzten Planeten sichergestellt werden kann.«

Ban Ki-moon

»Eine wichtige Lektüre auf unserem Weg zu einer Gesellschaft, die das Motto *Eine Erde für Alle!* lebt.«

Thomas Piketty

