

# Jenseits von Mangel und Überfluss

## Eine gerechte Verteilung des Kohlenstoffbudgets

Mario Holzberg

Wie stark hängt der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck vom Einkommen ab? Warum ist diese Emissionsungleichheit wichtig? Mit zwei Artikeln möchte ich diese beiden Fragen beantworten. Der erste Teil beschäftigt sich mit der ersten Frage. Er zeigt, dass gegenwärtig eine hohe Emissionsungleichheit existiert. In diesem zweiten Teil diskutiere ich, warum diese Ungleichheit für die Armutsbekämpfung und die Erreichung der Klimaziele ein Problem ist und was sich dagegen tun lässt.

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ein globales Verteilungsproblem</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ein einfaches Verteilungsprinzip</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Forderungen der Forscher*innen</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Pfade in eine nachhaltige und egalitäre Zukunft</b>	<b>6</b>
4.1	Entkopplung vom Einkommen . . . . .	7
4.2	Gleichere Einkommen, gleichere Emissionen . . . . .	8
4.3	Eine Wachstumswirtschaft, eine Postwachstumswirtschaft . . . . .	9

# 1 Ein globales Verteilungsproblem

Der erste Teil dieser Serie zeigte, dass eine große Kohlenstoffungleichheit vorherrscht: Das oberste Einkommenszehntel emittiert ungefähr 34 bis 45% aller Treibhausgase. Dagegen verursacht die ärmere Hälfte der Weltbevölkerung gerade mal 13 bis 15% der Emissionen. Damit tragen die ärmeren Menschen auf dem Planeten kaum zum Klimawandel bei.

Die Kehrseite der Medaille ist, dass die Milliarden Menschen, die zu dieser ärmeren Hälfte gehören, ihre Grundbedürfnisse nicht stillen können: Ihr Einkommen ist zu gering um in einer globalisierten Wirtschaft, die vom Ausstoß von Treibhausgasen abhängig ist, das Notwendige zu konsumieren. Weil sie zum Beispiel keine gute Gesundheitsversorgung erhalten, sich nicht ausgewogen ernähren können oder keine angemessene Unterkunft besitzen, können sie sich nur eingeschränkt entfalten.

Gegenüber dieser Welt des Mangels steht eine Welt des Überflusses: Die hohen Einkommen besitzen häufig einen entsprechenden Emissionsfußabdruck, der weit höher liegt als der Betrag, der für die Deckung der Grundbedürfnisse erforderlich ist. Stattdessen entfällt ein großer Teil ihrer Emissionen auf Status- und Luxuskonsum.

Die Frage, ob diese Emissionsverteilung gerecht ist, stellt sich vor dem Hintergrund eines knappen CO<sub>2</sub>-Restbudgets in besonderem Maße. Wie im ersten Teil ausgeführt, ist dieses Restbudget – wenn man die Pariser Klimaziele erreichen will – nach Berechnungen des Sachverständigenrates für Umweltfragen bei gleich bleibenden Emissionen in etwa 18 Jahren erschöpft [1]. Im gleichem Atemzug stellt sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, die Klimaziele zu erreichen und zugleich den Grundbedürfnissen aller Menschen Rechnung zu tragen.

Auf diese beiden Fragen versuche ich in diesem zweiten Teil Antworten zu finden. Dabei orientiere ich mich an einem Verteilungsprinzip, um das verbleibende Budget gerecht aufzuteilen. Danach diskutiere ich die politischen Vorschläge, die die im ersten Teil besprochenen Forschungsarbeiten zur Klimaungleichheit machen. Obwohl sie sich von Artikel zu Artikel unterscheiden, zeigen sie doch in eine Richtung, die mit dem vorgeschlagenen Verteilungsprinzip übereinstimmt. Schließlich erörtere ich in einem größeren Rahmen, welche gesellschaftlichen Veränderungen die Befolgung des Verteilungsprinzips nach sich ziehen würde.

Vorab zwei Warnungen: Weil ich mich mit Fragen der Gerechtigkeit beschäftige, treffe ich im Folgenden unvermeidlich Werturteile. Es ist durchaus möglich, zu völlig anderen Schlüssen zu kommen. Überdies mögen manche Vorschläge im Lichte der herrschenden Machtverhältnisse unrealistisch erscheinen. Im Rahmen einer ethischen Diskussion ist das aber gerade nicht den Vorschlägen, sondern den Machtverhältnissen anzulasten.

## 2 Ein einfaches Verteilungsprinzip

Das Verteilungsprinzip ist denkbar einfach. Die Klimaforscher Stefan Rahmstorf und Hans Joachim Schellnhuber fassen es in ihrer Einführung zum Klimawandel zusammen: »Aber letztlich gibt es doch nur eine robuste und moralisch vertretbare Antwort: Jede Erdenbürgerin und jeder Erdenbürger hat exakt den gleichen Anspruch auf die Belastung der Atmosphäre, die zu den wenigen ›globalen Allmenden‹ zählt.«[2]

Rahmstorf und Schellnhuber rechtfertigen dieses Gleichheitsprinzip damit, dass jeder Mensch vor der Natur – wie vor dem Gesetz – gleich sei. Mit diesem Grundsatz stimme ich überein; zugleich bleibt dieses Postulat aber im Allgemeinen. Deswegen möchte ich im Folgenden genauer begründen, warum das vorgeschlagene Gleichheitsprinzip – etwas verändert – gelten sollte.

Mit »globaler Allmende« meinen Rahmstorf und Schellnhuber, dass alle Menschen von den stabilen Klimabedingungen des Holozäns, in welchem sich die menschliche Zivilisation entwickelt hat, profitieren. Weil wir innerhalb einer kohlenstoffbasierten Wirtschaft unsere Bedürfnisse und Wünsche erfüllen, gefährdet dieser Konsum die Stabilität des Weltklimas.

Um den Klimawandel aufzuhalten und die Pariser Klimaziele einzuhalten, muss es deswegen Regeln geben, die die Belastung der Atmosphäre mit Treibhausgasen begrenzen. Das Ansteigen der globalen Treibhausgasemissionen in den letzten Jahrzehnten hat allerdings gezeigt, dass die bisherigen Regeln diesem Ziel entgegenstehen.

Zudem gilt neben den schwachen internationalen Klimaabkommen, die auf freiwilligen Selbstverpflichtungen der teilnehmenden Ländern beruhen, eine mächtige implizite Regel: Sie lautet, dass höhere Einkommen das Recht haben, die Atmosphäre in einem weit höheren Maße als niedrigere Einkommen zu belasten. Somit haben die herrschenden Regeln nicht nur die Emissionen weiter steigen lassen, sondern auch zu einer ethisch fragwürdigen Verteilungsregel geführt.

Dies führt mich zu meiner Behauptung, dass die geltenden Regeln ungerecht sind. Erstens schränken sie durch ihr Unvermögen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermindern, die Entfaltungsmöglichkeiten künftiger Generationen ein: Sie müssen die Konsequenzen des in den letzten Jahrzehnten verursachten Klimawandels schultern. Auch die heute schon vom Klimawandel besonders betroffenen Menschen leiden aufgrund des bisherigen Fehlschlagens der Klimapolitik. Dies sind oft ärmere Menschen, die kaum zur globalen Erwärmung beigetragen haben.

Zweitens ist die gegenwärtige Verteilung der CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke ungerecht. Dies begründe ich dadurch, dass ich den menschlichen Grundbedürfnissen Vorrang gegenüber den für das Wohlbefinden weniger wichtigen Wünschen einräume. Zu den grundlegenden Bedürfnissen gehören zum Beispiel Bildung, eine gute Ernährung und Gesund-

heitsversorgung, eine angemessene Unterkunft und politische, bürgerliche und soziale Rechte. Sie bilden die Grundlage um sich selbst entfalten zu können. Überdies ermöglichen sie es, mit anderen in Kontakt zu treten und an der Gestaltung der Gesellschaft mitzuwirken.

Die Vorrangigkeit der Grundbedürfnisse bedeutet allerdings nicht, dass weiter gefasste Bedürfnisse und Wünsche unwichtig wären. Bei dieser Unterscheidung geht es nur darum, den grundlegenden Bedürfnissen vor dem Hintergrund eines knappen verbleibenden CO<sub>2</sub>-Budgets eine höhere Dringlichkeit zuzuweisen.

Die Unterscheidung zwischen Grund- und Luxusgütern ist keineswegs neu. Adam Smith traf sie schon im 18. Jahrhundert. Eine Überschrift in *Wealth of Nations* zeigt dies: »Consumable commodities are either necessities or luxuries.« Smith entwickelt im folgenden Absatz einen damals fortschrittlichen Gedanken: »By necessities I understand not only the commodities which are indispensably necessary for the support of life, but whatever the custom of the country renders it indecent for creditable people, even of the lowest order, to be without.« [3] Auch das allgemeine Konsumniveau übt somit einen Einfluss aus, was unter Grundbedürfnisse fällt. Wer materiell nicht mithalten kann, hat auch weniger Möglichkeiten mitzuwirken.

Neben der von Smith angesprochenen gesellschaftlichen haben die Grundbedürfnisse auch eine individuelle Dimension. Sie können häufig auf verschiedene Weisen erfüllt werden. Zum Beispiel gibt es viele Möglichkeiten, sich gut und gesund zu ernähren. Das eigene Geschmacksempfinden spielt eine entscheidende Rolle, welche dieser Möglichkeiten man bevorzugt. Außerdem üben individuelle Lebenslagen wie das Vorliegen von Krankheiten einen Einfluss aus, mit welchen Mitteln eine Person ihre Grundbedürfnisse decken kann und auf welche Hilfen sie angewiesen ist. Deswegen kann keine zentrale Instanz von oben in einem *one fits all*-Verfahren autoritär verfügen, wie einzelne Menschen ihre Grundbedürfnisse zu befriedigen haben.

Das Stillen der Grundbedürfnisse bedingt die Nutzung natürlicher Ressourcen [4]. In der Gegenwart verursacht es CO<sub>2</sub>-Emissionen, die zum Klimawandel beitragen. Forschungsarbeiten aus den letzten Jahren zeigen aber, dass es jeweils einen Sättigungseffekt für unterschiedliche Grundbedürfnisse gibt: Ab einem bestimmten Punkt trägt ein Mehr an CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht mehr dazu bei, diese zu erfüllen [5] [6].

Allerdings existiert kein Staat auf der Erde, der innerhalb ökologischer Grenzen lebt und zugleich die Grundbedürfnisse seiner Bevölkerung deckt. Die Grenze, die am schwersten mit grundlegenden Bedürfnissen zu vereinbaren ist, ist dabei tatsächlich der Klimawandel [7]. Eine Studie ermittelte die notwendigen künftigen CO<sub>2</sub>-Emissionen für Afrika und weite Teile Asiens, wenn dort die Grundbedürfnisse aller dort lebenden Menschen erfüllt werden sollen: Sie fallen ungefähr so groß aus wie der Anteil Afrikas und Asiens an einem CO<sub>2</sub>-Restbudget, das zu 2 Grad Erwärmung führen würde [8].

Überdies bestimmte die schon aus dem ersten Teil bekannte Forscher\*innengruppe um Klaus Hubacek die zusätzliche Erwärmung, die entsteht, wenn die ärmere Hälfte der Menschheit in eine höhere Einkommensklasse gelänge [9]. Diese Einkommensklasse entspricht in etwa dem Einkommen, das notwendig (aber nicht hinreichend) ist, um Grundbedürfnisse erfüllen zu können. Die errechnete zusätzliche Erwärmung betrug – trotz zukünftig ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen – 0,6 Grad. Mit der heute schon feststehenden Erwärmung wäre allein dadurch das ehrgeizige 1,5-Grad-Ziel verfehlt.

Durch den Vorrang grundlegender Bedürfnisse muss deswegen eine beträchtliche Menge des CO<sub>2</sub>-Restbudgets für ihre Abdeckung reserviert werden. Dadurch bleibt wenig Spielraum für die übermäßigen CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke hoher Einkommen, wie sie gegenwärtig der Fall sind: Die CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke aller Menschen müssen sich ungefähr angleichen und dann schrittweise reduziert werden.

Die Perspektive der menschlichen Grundbedürfnisse ändert das Gleichverteilungsprinzip etwas ab. Sie berücksichtigt, dass unterschiedliche Menschen womöglich unterschiedliche Mittel nutzen müssen, um ihre Bedürfnisse zu stillen. Zum Beispiel kann es sein, dass ein Teil der eigenen Familie am anderen Ende der Welt lebt. Um sich dann zu sehen, sind hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen nötig. In diesem Fall wären diese Emissionen aber gerechtfertigt, weil damit grundlegende Bedürfnisse erfüllt werden können.

### **3 Forderungen der Forscher\*innen**

Wie wäre es angesichts der großen heutigen CO<sub>2</sub>-Ungleichheit nun möglich, das Gleichverteilungsprinzip zu erreichen? Dafür lohnt es sich nochmals die Forschungsarbeiten aus dem ersten Teil anzuschauen. Zwar kann man aus den Forschungsergebnissen des ersten Teils keine unmittelbaren politischen Schlüsse ziehen. Dennoch zeigen die Wissenschaftler\*innen auch Wege auf, durch die eine gleichere Verteilung des Restbudgets erreicht werden könnte.

Die Forscher\*innen um Hubacek fordern das Infragestellen von CO<sub>2</sub>-intensiven Lebensstilen und eines undifferenzierten Einkommenswachstums [9] [10]. Damit meinen sie, dass die Bekämpfung der Armut Priorität vor einem weiteren Ansteigen hoher Einkommen haben müsse. Dadurch käme es zu einer wünschenswerten Umverteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen den Einkommensgruppen: Durch den starken Zusammenhang zwischen Einkommen und CO<sub>2</sub> kann eine gleichere Einkommensverteilung zu einer gleicheren Emissionsverteilung führen.

Die Ökonomen Lucas Chancel und Thomas Piketty sprechen sich für eine progressive CO<sub>2</sub>-Steuer aus [11]. Eine diskutierte Möglichkeit wäre, dass alle Menschen, deren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck über dem Durchschnitt liegt, CO<sub>2</sub>-Steuern entrichten müssen. Diese Steuer beträfe etwas mehr als ein Viertel der Weltbevölkerung. Dabei würde sich

die Höhe der Steuer darauf belaufen, wie stark eine Person über dem globalen CO<sub>2</sub>-Emissionsdurchschnitt liegt.

Durch ihre progressive Ausgestaltung würde die Steuer Einkommen von oben nach unten umverteilen, wodurch mehr Menschen auf der Welt ihre Grundbedürfnisse stillen könnten. Gleichzeitig würde sie ein Anreiz für Menschen mit einem hohen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck – in der Regel wohlhabendere Menschen – ausüben, ihr Einkommen klimaverträglicher auszugeben.

Die spezifischsten Vorschläge machen Yannick Oswald und Kolleg\*innen [12]. Sie unterscheiden wie die vorherigen Überlegungen zwischen Grund- und Luxusgütern. Für Sektoren, die für das Erfüllen der Grundbedürfnisse bedeutsam sind, fordern sie öffentliche Maßnahmen, die diese Bedürfnisse für mehr Menschen zugänglich machen und gleichzeitig das Klima schützen. Zum Beispiel befürworten sie öffentliche Investitionsprogramme im Wärmesektor, um Gebäude energetisch zu sanieren.

Im Falle von Gesundheit und Bildung sprechen sie sich für ein Modell aus, das dem klassischen skandinavischen Wohlfahrtsmodell ähnelt: Es setzt auf universale statt auf private Versorgung. Ein Vergleich zwischen dem privaten Gesundheitssystem der USA und staatlichen Gesundheitsdiensten verdeutlicht ihre Argumentation: Erstens steht ein öffentliches Gesundheitswesen mehr Menschen zur Verfügung und ist kostengünstiger. Damit ist es viel stärker in der Lage, auf die Bedürfnisse aller Menschen einzugehen. Zweitens gibt es Hinweise darauf, dass öffentliche Systeme weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen und eher in der Lage sind, ein koordiniertes Programm zur Emissionsreduktion aufzulegen [13].

Bei Luxusgütern wie CO<sub>2</sub>-intensiven Transportaktivitäten fordern sie dagegen eine hohe Besteuerung. Weil die Menschen mit steigendem Einkommen einen überproportionalen Teil dessen für Luxusgüter ausgeben, würde eine Besteuerung von diesen Gütern einen progressiven Effekt haben. Dadurch würde im Gegensatz zur Besteuerung von Grundgütern eine Umverteilung des Einkommens von oben nach unten stattfinden.

## **4 Pfade in eine nachhaltige und egalitäre Zukunft**

Die Vorschläge der Forscher\*innen zeigen zwei unterschiedliche Wege auf, durch die die Emissionsverteilung gleicher gestaltet werden könnte. Erstens wäre es möglich, die verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen stärker vom Einkommen zu entkoppeln. Zweitens könnte man die Einkommensverteilung selbst in Richtung mehr Gleichheit bewegen. Eine einzige Maßnahme wie die progressive CO<sub>2</sub>-Steuer kann über beide Wege wirken.

## 4.1 Entkopplung vom Einkommen

Bei der Entkopplung der CO<sub>2</sub>-Emissionen vom Einkommen geht es nicht darum, die Einkommensverteilung anzutasten. Stattdessen geht es im Sinne der Emissionsminderung darum, dass die hohen Einkommen weniger emissionsintensive und mehr klimafreundliche Güter konsumieren: zum Beispiel weniger Weltreisen und große Autos, dafür mehr Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen.

Ein größeres Bewusstsein für den Klimawandel und seine Folgen könnte einen solchen »grüneren« Konsum begünstigen. Allerdings fallen die Forschungsergebnisse zum Zusammenhang zwischen Klimabewusstsein und persönlichem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durchwachsen aus [14] [15]. Klimafreundliches Verhalten steht zudem mit anderen herrschenden Werten in Konflikt: zum Beispiel das Zeigen der eigenen gesellschaftlichen Stellung über oft klimaschädliche Statussymbole.

Solange die gesellschaftlichen Normen so widersprüchlich sind, ist es deswegen gewagt, allein auf individuellen Bewusstseinswandel zu setzen. Erfolgsversprechender scheint mir der Weg über offene und informierte politische Diskussionen. Das Ergebnis der Bürger\*innenversammlung in Frankreich hat gezeigt, dass sich die Bevölkerung dann durchaus für starke Klimaschutzmaßnahmen aussprechen könnte.

Allerdings ist Politik auch Kampf, wie schon Norbert Blüm wusste: So wie Blüm bis zuletzt gegen die illegitime und menschenrechtswidrige Politik der EU an ihren Außengrenzen kämpfte, so müssen interessierte Bürger\*innen und Gruppen für effektiven Klimaschutz streiten, um entsprechende Mehrheiten zu organisieren. Entscheidend wird danach sein, ob die Parlamente den Mut finden, Klimaschutz trotz mächtiger Interessen aus der Fossilindustrie in Gesetzesform zu gießen.

Sowohl über Regulierungen als auch über Veränderungen der Anreizstrukturen kann sich das Konsumverhalten der hohen Einkommen verändern. Ein Beispiel für eine Regulierung wäre das stufenweise Verbot von Autos, die mit fossilen Treibstoffen betrieben werden. Wenn Anreizstrukturen zu klimafreundlicherem Konsum führen sollen, müssen CO<sub>2</sub>-intensive Güter teurer werden. Alternativ oder ergänzend kann die Politik den Erwerb CO<sub>2</sub>-armer Güter durch Anreize wie Prämien oder Vergütungen fördern.

Preisänderungen können auch die Einkommensverteilung beeinflussen. Die Einspeisevergütung für Haushalte in Deutschland, die eine Photovoltaikanlage betreiben, wirkt zum Beispiel degressiv: Sie verteilt Einkommen von unten nach oben um. Dagegen würde eine progressive CO<sub>2</sub>-Steuer den entgegengesetzten Effekt auf die Einkommensverteilung ausüben. Dabei ist zu bedenken, dass die veränderte Einkommens- wiederum auf die Emissionsverteilung zurückwirken kann.

## 4.2 Gleichere Einkommen, gleichere Emissionen

Diese – womöglich unbeabsichtigten – Einkommenseffekte verweisen auf die Möglichkeit, mittels einer absichtlichen Änderung der Einkommens- die Emissionsverteilung zu beeinflussen. Weil das Einkommen den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck stark beeinflusst, würde eine gleichere Einkommens- auch zu einer gleicheren Emissionsverteilung führen.

Nicht nur ökologische, sondern auch soziale Gründe sprechen aus der Perspektive der menschlichen Bedürfnisse für eine Umverteilung der Einkommen: Bei einer Fortentwicklung gegenwärtiger Trends würde die unterste Einkommensklasse erst im 23. Jahrhundert über ein Einkommen von über 5 Dollar Kaufkraftparität verfügen [16]. Unterhalb dieses Einkommens wird es schwierig, alle grundlegenden Bedürfnisse zu stillen. Im Falle hoher Einkommen, die einen großen Teil davon für Luxusgüter ausgeben, trägt diese Begründung für Einkommenswachstum nicht. Deswegen sollte das Wachstum niedriger Einkommen Vorrang haben.

Die gleiche Rechnung zeigte, dass bei einer Fortschreibung gegenwärtiger Trends die Wirtschaft um das 175-fache wachsen müsste, damit der niedrigsten Einkommensklasse über 5 Dollar zur Verfügung stehen. Dieses starke Wirtschaftswachstum wäre kaum mit den Klimazielen vereinbar. Eine deutlich egalitärere Einkommensverteilung scheint deswegen eine Voraussetzung für das gleichzeitige Erfüllen der Grundbedürfnisse und der Klimaziele zu sein.

Gerade bei den extrem hohen CO<sub>2</sub>-Fußabdrücken der höchsten Einkommen [17] ist eine ernsthafte Diskussion angebracht, ob diese Einkommen angesichts des Klimawandels tragbar sind. Eine solche Infragestellung der Legitimität höchster Einkommen hätte durchaus historische Vorbilder: Nach dem Zweiten Weltkrieg betrachteten die Vereinigten Staaten und Großbritannien die Konzentration von Einkommen und Vermögen als Gefahr für die Demokratie. Deswegen führten sie zum Beispiel in ihren Ländern Spitzensteuersätze auf Einkommen ein, die bei etwa 90% lagen. Auch für das besiegte Deutschland legten sie einen solchen Satz fest. Dabei erreichten sie ihr Ziel, dass die Reichsten ihren Lebensstil einschränken mussten [18].

Heute ist die geopolitische Lage sicherlich eine andere. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellt sich auch eine andere Frage – die Frage nach der Verträglichkeit der Konsumexzesse der Reichsten mit dem Einhalten der Klimaziele. Dennoch geht es wie nach 1945 darum, ob der Lebensstil der höchsten Einkommen im Widerspruch zu wichtigen gesellschaftlichen Werten steht. Im Übrigen zeigt auch die politikwissenschaftliche Forschung der letzten Jahre, dass die hohen und höchsten Einkommen zum Beispiel in den Vereinigten Staaten [19] [20] und in Deutschland [21] einen ungleich höheren Einfluss auf die Politik als die mittleren und unteren Einkommen ausüben – auch die ursprüngliche Frage von 1945 stellt sich also wieder.

Die gleichere Verteilung der Einkommen ist damit ein Thema, das weit über die



Klimapolitik hinausgeht. Es hinterfragt das gegenwärtige Wirtschaftssystem selbst, seine politische Steuerung und die damit verbundene Ideologie, die in den letzten Jahrzehnten keine effektiven Antworten zur Lösung dieses Problems gegeben hat. Damit hat sie auch keine Antworten auf die damit verknüpften Menschheitsprobleme wie dem Klimawandel geboten, wie Thomas Piketty ausführt:

[M]angels eines neuen glaubhaften universalistischen Gleichheitshorizonts, den wir bräuchten, um uns den wachsenden Herausforderungen zu stellen, mit denen Ungleichheit, Migration und Klimawandel uns konfrontieren, steht zu befürchten, dass mehr und mehr die identitäre und nationalistische Abschottung als große Ersatzerzählung einspringt, wie es im Europa der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und in diesem beginnenden 21. Jahrhundert in den verschiedensten Teilen der Welt abermals zu beobachten ist. [22]

Weil Abschottung den Klimawandel erst recht nicht aufhalten wird, sind neue Antworten dringend gefragt.

#### **4.3 Eine Wachstumswirtschaft, eine Postwachstumswirtschaft**

Eine erste Antwort kann darin bestehen, dass CO<sub>2</sub>-Gleichheitsprinzip umzusetzen, damit die Grundbedürfnisse innerhalb des verbleibenden CO<sub>2</sub>-Budgets erfüllt werden können. Aufgrund des knappen Zeithorizonts erfordert dies beide eben skizzierte Wege: sowohl eine drastische Verminderung globaler Einkommensungleichheiten als auch eine Entkopplung des Einkommens von den Emissionen.

Wenn man das CO<sub>2</sub>-Gleichheitsprinzip ernst nimmt, müssten die hohen Einkommen mittelfristig sogar einen geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als die niedrigen aufweisen. Dies liegt in der Tatsache begründet, dass sie gegenwärtig einen übermäßig großen Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen beanspruchen. Es ist auch denkbar, dass Personen mit hohen Einkommen in einigen Bereichen des individuell beeinflussbaren Konsums zu technologischen Vorreiter\*innen einer CO<sub>2</sub>-armen Lebensweise werden. Vor allem sind aber die Länder mit hohem durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen gefragt, durch politisches Handeln früher als die ärmeren Länder CO<sub>2</sub>-neutral zu werden.

Wie groß diese Herausforderung für reiche Länder ist, zeigt das Beispiel Deutschland. Unter Berücksichtigung, dass in Deutschland lebende Menschen noch genauso viele Emissionen wie die Menschen in anderen Ländern verursachen dürfen, bezifferte der Sachverständigenrat für Umweltfragen das verbleibende Paris-kompatible Budget für Deutschland auf 6,7 Gigatonnen CO<sub>2</sub> [1]. Wenn die deutschen Emissionen auf dem gegenwärtigen Stand blieben, wäre dieses Budget 2029 erschöpft. Wenn Deutschland die Emissionen linear reduzieren und sein Budget nicht überschreiten würde, müsste Deutschland in 18 Jahren CO<sub>2</sub>-neutral sein.

Dieses Restbudget für Deutschland berücksichtigt nicht die historischen Emissionen; eine Tatsache, die Deutschland entgegenkommt, weil es eine der höchsten historischen Pro-Kopf-Emissionen der Welt aufweist. Dies wirft die Frage auf, ob Deutschland und andere Länder verpflichtet sind, die historischen Emissionen auf eine bestimmte Art zu kompensieren.

Außerdem sieht das Restbudget keine massive Rückholaktion von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre in Form von negativen Emissionen vor – eine bewusste Entscheidung des Sachverständigenrates, weil entsprechende Technologien heute nicht verfügbar sind und es unklar sei, inwieweit solche Technologien auch aufgrund ihrer Risiken zum Einsatz kommen werden. Dennoch könnten Technologien wie BECCS (Bio-energy with carbon capture and storage) das Budget etwas vergrößern. Auf ihren großflächigen Einsatz zu wetten, scheint aber angesichts dessen, was auf dem Spiel steht, riskant.

Vor dem Hintergrund eines knappen Budgets stellt sich für die reichen Länder die Frage, ob ihr wachstumsorientiertes Wirtschaftsmodell eine nachhaltige Weiterentwicklung ihrer Gesellschaften verhindert: Ein weiteres Zunehmen ihrer Wirtschaftsaktivitäten macht das Einhalten ihres Restbudgets noch viel schwieriger, weil diese Aktivitäten umso stärker vom Ausstoß von Treibhausgasen entkoppelt werden müssten [23]. Zugleich übt ein steigendes allgemeines Konsumniveau – wie schon von Adam Smith angedeutet – einen Druck auf die Individuen aus, um mithalten und weiter mitwirken zu können.

Ohne eine Änderung ihrer Wirtschaftsordnung ist es aber auch für die reichen Länder kaum möglich, ihrer Wachstumsorientierung aufzugeben. 2020 hat gezeigt: Schon wenige Wochen, in denen dieser Pfad verlassen wird, reichen aus, um auf längere Zeit schwerwiegende gesellschaftliche Verwerfungen zu erzeugen. Dennoch ist ein langfristiges Verfolgen dieses Pfades utopischer als ein neues sozio-ökonomisches Modell, wie eine Arbeitsgruppe der Royal Society ausführt:

At present there are no well charted ways for 10 billion people to achieve lifestyles like those enjoyed in the Most Developed Countries, because the only known way forward is economic growth, and that will come into collision with the finite earth. Technology can help, but without socio-political change it cannot solve. [24]

Im Zentrum der Diskussion um eine neue globale Wirtschaftsordnung müsste deswegen die Frage stehen, wie ein »gutes Leben« für alle Menschen innerhalb des verbleibenden CO<sub>2</sub>-Budgets aussähe. Ärmere Länder, die wachsen wollen, stehen der Herausforderung gegenüber, anders als die heutigen reichen Ländern wachsen zu müssen. Dies kann auch eine Chance sein, wenn Wachstum nicht als Selbstzweck begriffen wird, sondern im Vordergrund steht, wie man mit neuen klimafreundlichen Technologien und sozialen Modellen die Bedürfnisse der Bevölkerung erfüllen kann.

Reiche Länder wie Deutschland müssten sich die Frage stellen, wie viel genug ist. Sind in einigen Bereichen nicht schon Punkte überschritten, an denen wirtschaftliche Wertschöpfung immer mehr in Schadschöpfung, die Umweltschäden oder Schäden für andere Menschen verursacht, umschlägt? Sind die Versorgungssysteme, die vorherrschen, nicht oft ökologisch ineffizient? Setzt der Überkonsum der hohen Einkommen in den reichen Ländern nicht Standards, die sich in den Ländern selbst und global nicht verallgemeinern lassen, weil unsere Erde endlich ist?

Ein Ende des Wachstumszwangs könnte in den reichen Ländern sogar mehr Lebensqualität bedeuten. Dies lässt sich am Beispiel des Mobilitätssystems in Deutschland beobachten. Es ist auf das Auto und vor allem auf die stetigen Wachstumserfordernisse der Autoindustrie ausgerichtet [25]. Gleichzeitig ist es ökologisch ineffizient, weil die gleichen Mobilitätsbedürfnisse auch klimafreundlicher abgedeckt werden könnten: zum Beispiel mit einem Verkehrssystem, das stärker auf den Öffentlichen Verkehr ausgerichtet ist, fuß- und fahrradfreundlicheren Städten, einer wohnortnäheren Versorgung und kleineren effizienteren Autos.

Eine solche Verkehrswende wäre – anders als das heutige autozentrierte Modell – nicht auf Wachstum angelegt. Stattdessen könnte die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Vordergrund treten. Auch käme es zu einer Verminderung von Verkehrslärm und Luftschadstoffen. Mobilität würde inklusiver und der öffentliche Raum wieder stärker ein Treffpunkt unterschiedlicher Menschen statt Autos werden. Die Zunahme aktiver Mobilität wäre auch ein Gegenmittel zum weit verbreiteten Bewegungsmangel in den reichen Ländern, der einer der Hauptursachen von Zivilisationskrankheiten ist.

Auch für andere Bereiche ließe sich eine solche egalitäre und ökologische Zukunftsvorstellung formulieren. Das zentrale Problem ist aber der Übergang von der gegenwärtigen Gesellschaftsordnung, deren Institutionen vom Wachstum abhängig sind, zu einer, wo dies nicht mehr so ist. Dieses Problem ist ein sehr schweres, zugleich aber auch sehr wichtiges, für das sicherlich keine fertigen Antworten existieren. Wer sich mehr dafür interessiert, für die\*den bietet sich als Startpunkt der Übersichtsartikel »Scientists' warning of affluence« [26] an.

## Literatur

- [1] Sachverständigenrat für Umweltfragen (2020). Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa. Umweltgutachten 2020.  
[https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01\\_Umweltgutachten/2016\\_2020/2020\\_Umweltgutachten\\_Entschlossene\\_Umweltpolitik.html](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html)
- [2] Rahmstorf S, Schellnhuber HJ (2018). Der Klimawandel. Diagnose, Prognose, Therapie. München: C.H.Beck, S. 108.

- [3] Smith A (1776). Wealth of Nations. Book V. Chapter 2.  
<https://www.marxists.org/reference/archive/smith-adam/works/wealth-of-nations/book05/ch02b-4.htm>
- [4] Rao ND, Min J (2018). Decent Living Standards: Material Prerequisites for Human Wellbeing. *Social Indicators Research* **138**: S. 225-244.
- [5] Steinberger JK, Roberts JT (2010). From constraint to sufficiency: The decoupling of energy and carbon from human needs, 1975-2005. *Ecological Economics* **70**: S. 425-433.
- [6] Rao ND, Riahi K, Grubler A (2014). Climate impacts of poverty eradication. *Nature Climate Change* **4**: S. 749-751.
- [7] O'Neill DW, Fanning AL, Lamb WF, Steinberger JK (2018). A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability* **1**: S. 88-95.
- [8] Lamb WF, Rao ND (2015). Human development in a climate-constrained world: What the past says about the future. *Global Environmental Change* **33**: S. 14-22.
- [9] Hubacek K, Baiocchi G, Feng K, Patwardhan E. (2017). Poverty eradication in a carbon constrained world. *Nature Communications* **8**: 912.
- [10] Hubacek K, Baiocchi G, Feng K, et al. (2017). Global carbon inequality. *Energy, Ecology and Environment* **2**: S. 361-369.
- [11] Chancel L, Piketty T (2015). Carbon and inequality: From Kyoto to Paris. Paris School of Economics Working Paper.  
<https://www.parisschoolofeconomics.eu/en/news/carbon-and-inequality-from-kyoto-to-paris-chancel-piketty/>
- [12] Oswald Y, Owen A, Steinberger JK (2020). Large inequality in international and intranational energy footprints between income groups and across consumption categories. *Nature Energy* **5**: S. 231-239.
- [13] Watts N, Amann M, Arnell N, et al. (2019). The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet* **394**: 1836-1878.
- [14] Moser S, Kleinhüchelkotten S (2017). Good Intentions, but Low Impacts: Diverging Importance of Motivational and Socioeconomic Determinants Explaining Pro-Environmental Behavior, Energy Use, and Carbon Footprint. *Environment and Behavior* **50** 6: 626-656. Der Artikel diskutiert auch die bisherigen Forschungsergebnisse, die im Allgemeinen einen eher schwach ausgeprägten Zusammenhang zwischen Klimabewusstsein und Emissionen finden.

- [15] Bruderer Enzler H, Diekmann A (2019). All talk and no action? An analysis of environmental concern, income and greenhouse gas emissions in Switzerland. *Energy Research & Social Science* **51**: 12-19. Diese Studie findet einen stärkeren Zusammenhang zwischen Klimabewusstsein und Emissionen.
- [16] Woodward D (2015). *Incrementum ad Absurdum*: Global Growth, Inequality and Poverty Eradication in a Carbon-Constrained World. *World Social and Economic Review* **4**: S. 43-62.
- [17] Otto IM, Kim KM, Dubrovsky N, Lucht W (2019). Shift the focus from the super-poor to the super-rich. *Nature Climate Change* **9**: S. 82-84.
- [18] Piketty T (2020). *Kapital und Ideologie*. München: C.H.Beck, S. 563-575.
- [19] Gilens M (2012). *Affluence and Influence: Economic Inequality and Political Power in America*. Princeton: Princeton University Press.
- [20] Bartels LM (2017). *Unequal Democracy: The Political Economy of the New Gilded Age – Second Edition*. Princeton: Princeton University Press.
- [21] Elsässer L, Hense S, Schäfer A (2016). Systematisch verzerrte Entscheidungen? Die Responsivität der deutschen Politik von 1998 bis 2015. Endbericht. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.
- [22] Piketty T (2020). *Kapital und Ideologie*. München: C.H.Beck, S. 15.
- [23] Jackson T (2011). *Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt*. München: oekom.
- [24] Royal Society (2012). *People and the planet*. The Royal Society Science Policy Centre report 01/12.  
<https://royalsociety.org/topics-policy/projects/people-planet/report/>
- [25] Mattioli G, Roberts C, Steinberger JK, Brown A (2020). The political economy of car dependence: A systems of provision approach. *Energy Research & Social Science* **66**: 101486.
- [26] Wiedmann T, Lenzen M, Keyser LT, Steinberger JK (2020). Scientists' warning of affluence. *Nature Communications* **11**: 3107.