

Thomas Fatheuer / Lili Fuhr / Barbara Unmüßig

KRITIK DER
GRÜNEN
ÖKONOMIE

 **oeekom**

Thomas Fatheuer, Lili Fuhr, Barbara Unmüßig

Kritik der Grünen Ökonomie

ISBN 978-3-86581-748-8

192 Seiten, 13 x 20,5 cm, 14,95 Euro

oeekom verlag, München 2015

©oeekom verlag 2015

www.oeekom.de

TEIL EINS

Warum ein »Weiter so«
keine Option ist

Die Vorherrschaft der Klimakiller

»Die Zukunft des Planeten ist gefährdet.« Kaum jemand widerspricht dieser Aussage ernsthaft. Unsere Einsicht in globale Zusammenhänge hat sich in den letzten Jahrzehnten enorm weiterentwickelt und zu dieser einvernehmlichen Überzeugung geführt. Es handelt sich nicht mehr nur um einen Weckruf von Ökologinnen und Ökologen, sondern um eine wissenschaftlich fundierte Aussage, die sich auf unzählige Einzelstudien stützt.

Einer der Meilensteine in der systematischen Erfassung und Einordnung globaler Umweltkrisen ist beispielsweise das im Jahr 2001 initiierte Millennium Ecosystem Assessment (MA) der Vereinten Nationen, das den Zustand und Verlust von Ökosystemen und biologischer Vielfalt beschreibt. Und noch nie in der Geschichte der Menschheit ist ein so umfassender Versuch unternommen worden, Wissen zu systematisieren, zu bündeln und zu politisch relevanten Schlussfolgerungen zu formulieren, wie im Kontext des Klimawandels. Der bereits 1988 unter dem Dach der UNO gegründete Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) stellt ein einmaliges Unterfangen dar, einen globalen, wissenschaftlich fundierten Konsens zu erzielen. Tatsächlich ist inzwischen die Einsicht, dass die Menschheit auf einen gefährlichen, selbst verursachten Klimawandel zusteuert, fast zu einer Art globalen »Common Sense« geworden. Zwar gibt es ein Lager der Skeptiker und Leugner, aber dieses bleibt wissenschaftlich, wenn auch nicht überall politisch, eher unbedeutend.

Die Planetarischen Grenzen

Ein wichtiger Bezugsrahmen zur Systematisierung globaler Umweltkrisen ist der Ansatz der »Planetarischen Grenzen – Planetary Boundaries« des Stockholm Resilience Center unter der Federführung von Johan Rockström geworden.¹ Dieser Ansatz versucht, globale Prozesse zu identifizieren, die das Gleichgewicht der Erde (als System) bedrohen. Die Forscherinnen und Forscher um Rockström sind sich dabei bewusst, dass globale Tendenzen durch eine Vielzahl lokaler Prozesse verursacht werden. Fundamental für den Ansatz ist die Annahme von lokalen und globalen Schwellen (»thresholds«), deren Überschreitung unabsehbare Konsequenzen hat. Dabei ist klar, dass Schwellen oder Grenzen nicht ganz genau zu fixieren sind. Gerade dass es in vielen Ökosystemen sogenannte Kipp-Punkte (»tipping points«) gibt, bedeutet Unsicherheit für genaue Vorhersagen. Im Ansatz der Planetarischen Grenzen geht es aber weniger um detaillierte Voraussagen als um die Bestimmung eines sicheren Rahmens, in dem die Belastungen nach menschlichem Ermessen und verfügbarem Wissensstand kontrollierbar sind. Der Ansatz versucht, wichtige Trends einzubeziehen, auch wenn sie nicht alle auf derselben Ebene liegen: Menschliche Aktivitäten verbrauchen nicht erneuerbare Ressourcen und vernichten Natur; gleichzeitig beanspruchen sie die Kapazitäten der Meere, des Landes und der Atmosphäre – sogenannte Senken –, die die Schadstoffe aufnehmen. Trotz einiger konzeptioneller Kritik² ist der Ansatz der Planetarischen Grenzen weitgehend akzeptiert, auch UN-Organisationen oder die Europäische Kommission beziehen sich mittlerweile auf ihn.

Wenig überraschend gehören der Verlust der Biodiversität und der Klimawandel zu den wichtigsten Bedrohungen des »sicheren Raums«, den der Ansatz der Planetarischen Grenzen identifiziert. Weniger im allgemeinen Bewusstsein ist die dritte identifizierte signifikante Überschreitung unserer Planetarischen Grenzen: die Stickstoffbelastung von Böden und Gewässern. Der Ansatz der Planetarischen Grenzen schärft den Blick darauf, dass die globalen Herausforde-

rungen mehrdimensional und miteinander vernetzt sind. Schließlich hat im deutschsprachigen Raum der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) 2011 ein Hauptgutachten mit dem Titel »Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation« vorgelegt, das die heute bestehenden globalen Umweltprobleme als dramatisch beschreibt und eine große Transformation fordert. Diese stellt letztlich die Moderne infrage und fordert ein Ausmaß an ökonomischen, politischen, sozialen und kulturellen Veränderungen, die alle Industrie- und Schwellenländer betrafen. Ein Fazit des WBGU lautet: »Der fossil-nukleare Metabolismus der Industriegesellschaft hat keine Zukunft. Je länger wir an ihm festhalten, desto höher wird der Preis für die nachfolgenden Generationen sein. Doch es gibt Alternativen, die allen Menschen zumindest die Chance auf ein gutes Leben in den Grenzen des natürlichen Umweltraums eröffnen können. Ohne eine weltweite Übereinkunft, diese Alternativen tatsächlich zu wagen, werden wir nicht aus der Krise der Moderne herausfinden.«³

Die Abkehr vom »Weiter so«, vom »BAU« (»Business as usual«) ist also politikfähig geworden. Der Satz »BAU ist keine Option« ist durchaus der Referenzrahmen für manche Studie und manchen Strategieansatz zum Beispiel seitens der Weltbank oder der OECD⁴ geworden. Das ökonomische Risiko des Klimawandels – also der Verlust wichtiger natürlicher Produktionsfaktoren wie Wasser, Land, mineralischer und biotischer Ressourcen, biologischer Vielfalt – steht im Zentrum eines Umdenkens auch bei einigen Akteurinnen und Akteuren der Wirtschaft. Das lässt eine schrittweise Dekarbonisierung der Weltwirtschaft und den Schutz von Ressourcen zumindest möglich erscheinen.

Doch findet eine Abkehr vom BAU wirklich statt? Werden die Weichen dafür auch politisch richtig gestellt? Ist BAU nicht eher der Normalfall und Dekarbonisierung die Nische? Oder wird uns gar ein Ausweg aus den multiplen Krisen suggeriert, der sich letztlich aber als BAU herausstellt und von dem genau diejenigen profitieren, die bei einer Abkehr vom jetzigen Wirtschafts- und Entwicklungsmodell am meisten zu verlieren hätten?

Die fossile Weltwirtschaft

Im Jahre 2014 sind unsere Kenntnisse bezüglich der Bedrohung unserer Lebensgrundlagen auf dem Planeten durch den fünften Sachstandsbericht des IPCC auf dem aktuellen Stand zusammengefasst worden. Gleichzeitig hat der »New Climate Economy«-Report den sogenannten Stern-Review aus dem Jahr 2006 hinsichtlich der ökonomischen Konsequenzen und Handlungsmöglichkeiten in Zeiten des Klimawandels aktualisiert.

Zwei beunruhigende Feststellungen sind bezüglich des Klimawandels in beiden Berichten deutlich herausgearbeitet worden: Die von Menschen verursachten Emissionen von Treibhausgasen sind in den Jahren von 2000 bis 2010 stärker angestiegen als je zuvor – also in einer Zeit, in der die Gefahr des Klimawandels längst bekannt war, die UN-Klimarahmenkonvention einen multilateralen Verhandlungsrahmen geschaffen hatte und weltweit zahlreiche Initiativen gegen den Klimawandel bereits umgesetzt wurden, nicht zuletzt die deutsche Energiewende.

Die aktuellen Zahlen zeigen deutlich, dass der überwiegende Teil der Emissionen bzw. ihr Anstieg durch die Verbrennung fossiler Energieträger verursacht wird. Wollen wir den Klimawandel ernsthaft bekämpfen, so müssen wir also primär über Kohle, Öl und Gas reden.

Die steigenden Emissionen durch fossile Energieträger treffen auf eine weitere weltweit zu beobachtende Tendenz. Zusammen bilden sie eine hochexplosive Mischung: Durch die Erschließung immer neuer Öl- und Gasvorkommen (etwa in der Tiefsee), durch die Exploration von Teersanden und die Fracking-Technologie bleiben Öl und Gas auf hohem Niveau verfügbar, ganz zu schweigen von den immensen Kohlevorräten. Dabei entstehen bei der Förderung dieser unkonventionell genannten Erdgas- und Erdölreserven deutlich mehr Emissionen als bei konventionellen Quellen. Dies liegt vor allem an den wasser- und energieintensiven Produktionsmethoden. Bei der Produktion von Erdöl aus Teersanden beispielsweise entstehen drei-

Klimakiller Kohle

Keine andere Energiequelle trägt weltweit so sehr zum Treibhausgasausstoß bei wie die Kohle. Weltweit war sie 2013 für den Ausstoß von 15,5 Milliarden Tonnen CO₂ verantwortlich. Das entspricht etwa 43 Prozent der gesamten Kohlendioxidemissionen aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen und der Zementproduktion sowie etwas mehr als einem Viertel der gesamten Treibhausgasemissionen.

Auf 968 Gigatonnen (Milliarden Tonnen) schätzt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe die weltweiten Reserven an Kohle. Um die globale Erwärmung auf wenigstens zwei Grad zu begrenzen, müssten 887 Milliarden Tonnen Kohle bzw. 88 Prozent der bekannten Reserven im Boden bleiben. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Kohle müsste von zurzeit 1,07 Tonnen auf nur noch 80 Kilogramm im Jahr 2050 sinken.

Beispiel Braunkohle: Deutschland ist der größte Förderer von Braunkohle weltweit. Im Jahr 2013 wurden rund 183 Millionen Tonnen abgebaut. Dafür sind rund 175.000 Hektar der Landesfläche von Tagebauen in Anspruch genommen worden. Das entspricht gut 246.000 Fußballfeldern. Innerhalb von 90 Jahren mussten in Deutschland über 230 Siedlungen mit insgesamt fast 110.000 Menschen der Braunkohle weichen. Aber auch in anderen Ländern existieren riesige Minen im Tagebau. Die größte liegt in den USA und ist 260 Quadratkilometer groß. Der Raubbau an der Natur und die lang anhaltenden Folgeschäden des Bergbaus etwa für den Wasserhaushalt sind immens – die Übernahmen der Folgekosten auf Dauer jedoch weitgehend ungeklärt. ■

Quelle: Kohleatlas – Daten und Fakten über einen globalen Brennstoff⁵

bis fünfmal so viele klimaschädliche Emissionen wie bei konventionellem Erdöl.⁶ Beim Fracking wiederum entweicht Methan, das eine deutlich höhere Klimawirksamkeit hat als CO₂. Einige wissenschaftliche Studien gehen davon aus, dass Schiefergas sogar einen höheren Treibhausgasfußabdruck hat als Kohle.⁷ Wenn die Menschheit allein die momentan verfügbaren Öl- und Gasvorkommen verbrennt, dann ist kein 2 °C-Ziel zu erreichen, mit dem die Folgen des Klimawandels halbwegs beherrschbar bleiben sollen.⁸

Das Fördermaximum (»Peak Oil«) für leicht erschließbares, konventionelles Erdöl ist in weiten Teilen bereits erreicht oder überschritten. Die Erschließung der neuen unzugänglicheren und emissionsstärkeren Erdöl- und Erdgasquellen geht mit immensen finanziellen Kosten, mit hohem Energieaufwand sowie sozialen und ökologischen Nachteilen einher.

Aber unser Problem ist ja nicht, dass uns das Erdöl kurzfristig ausgeht und erst recht nicht die Kohle. Nein, wir haben mehr als genug davon, um unseren Planeten, unser Klima und unsere Lebensgrundlagen zu zerstören.

Im Jahr 2009 veröffentlichte die Zeitschrift *Nature* eine bahnbrechende Recherche, die erstmals so etwas wie ein »globales CO₂-Budget« kalkulierte. Das Ergebnis: Wenn das berechnete Budget nicht eingehalten wird, dann ist die maximal tolerierbare Erwärmung um durchschnittlich 2 °C über vorindustriellem Niveau nicht zu schaffen. Das heißt: Wenn wir unser aktuelles Tempo beibehalten, können wir nur noch circa 13 Jahre lang wie gehabt weiter Kohle, Erdöl und Erdgas verbrennen – dann ist unser globales noch vertretbares CO₂-Budget gesprengt. Der Rest ist »unburnable carbon« (»unverbrennbarer Kohlenstoff«) – ein Begriff, den die Carbon-Tracker-Initiative geprägt hat und der in der weltweiten Klimapolitik zu einem wichtigen Maßstab geworden ist. Die Initiative hat kalkuliert, dass 2795 Gigatonnen CO₂ in den bekannten Öl-, Gas- und Kohlereserven stecken, die in privatem und staatlichem Besitz sind und an den globalen Börsen gehandelt werden. Diese Zahl stellen sie einem globalen, noch tolerierbaren Kohlenstoffbudget von 565 Gigatonnen gegenüber. Das Ergebnis: Vier Fünftel sind »unburnable carbon«.⁹

Was diese Berechnungen konkret für die Nutzung der einzelnen fossilen Rohstoffe (auch in der geografischen Verteilung) bedeuten, haben zwei Wissenschaftler am University College London (UCL) berechnet und Anfang 2015 in der Zeitschrift *Nature* publiziert:¹⁰ Wir dürfen demnach nur circa zehn Prozent der derzeit bekannten globalen Kohlereserven, ein Drittel der Erdöl- und circa 50 Prozent der Erdgasreserven verbrennen, wenn wir es ernst meinen mit dem 2 °C-Limit.

Bill McKibben, Begründer der Organisation 350.org, hat im Jahr 2012 mit einem Beitrag im *Rolling Stone* die Berechnungen der Carbon-Tracker-Initiative zur Grundlage einer breiten und globalen Divestment-Bewegung erklärt: Universitäten, Gemeinden, Städte, Anleger/innen und viele andere sollen danach ihre Investitionen aus fossilen Energieträgern abziehen.¹¹ Was aufseiten von 350.org und für die Klimabewegung eine moralische Notwendigkeit ist und der fossilen Industrie immerhin die »social licence«, also das Ansehen, entziehen kann, ist für institutionelle Anleger, Pensionsfonds und Regierungen auch eine Frage des Risikomanagements: Wenn man davon ausgeht, dass die Politik in absehbarer Zeit doch noch wirksame Maßnahmen gegen den Klimawandel ergreift und letztlich den Verbrauch fossiler Energieträger einschränkt, dann werden viele der heutigen Investitionen zu »stranded assets«, also verlorenen Vermögenswerten, und auf den globalen Märkten würde gar eine neue Finanzkrise aufgrund der »carbon bubble« drohen, denn schnell würde aus der Kohlenstoff- eine Spekulationsblase. Es ist gut, dass sich bereits einige institutionelle und staatliche Investoren (wie beispielsweise der norwegische Pensionsfonds) aus Kohleprojekten zurückziehen, um ihre Institutionen zukunftssicher zu machen. Die Gefahr einer Finanzmarktblase ist allerdings noch lange nicht gebannt. Fossile Konzerne und ihre Investoren »wetten« gegen die Fähigkeit unserer Regierungen, doch noch rechtzeitig ambitionierte Klimapolitiken einzuleiten.