69. Jahrgang, 47–48/2019, 18. November 2019

bpb:

AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE

Klimadiskurse

Dieter Rucht
FASZINOSUM FRIDAYS FOR FUTURE

Frank Uekötter
KLEINE GESCHICHTE DER KLIMADEBATTE

Harald Welzer
NACHHALTIGKEITS-TRANSFORMATION IST EINE SACHE DER PRAXIS

Ralf Fücks
AUFBRUCH IN DIE ÖKOLOGISCHE MODERNE

Heike Göbel
DER MARKT ALS VERBÜNDETER IM KLIMASCHUTZ

Reiner Grundmann
DIE WISSENSCHAFTEN IN DER KLIMADEBATTE

Axel Bojanowski
JOURNALISTEN IM KLIMAKRIEG

APuZ

ZEITSCHRIFT DER BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG

Beilage zur Wochenzeitung Das **Parlament**

Klimadiskurse
APuZ 47–48/2019

DIETER RUCHT
FASZINOSUM FRIDAYS FOR FUTURE
Der Aufstieg von Fridays for Future wurde durch eine quasi-symbiotische Beziehung zu den Massenmedien begünstigt. Die Bewegung hat bisherige Herausforderungen gut gemeistert, wird aber voraussichtlich mit mehr interner wie externer Kritik rechnen müssen.
Seite 04–09

FRANK UEKÖTTER
KLEINE GESCHICHTE DER KLIMADEBATTE
Die globale Klimadebatte entstand als kumulatives Resultat ganz unterschiedlicher Impulse. Der Kalte Krieg war dabei in mehrfacher Hinsicht ein Katalysator, sodass sich bis um 1990 ein Rahmen entwickelte, in dem sich Klimaforschung und Klimapolitik bis heute bewegen.
Seite 10–15

HARALD WELZER
NACHHALTIGKEITSTRANSFORMATION IST EINE SACHE DER PRAXIS
Die verbreitete Katastrophenrhetorik in der Klimadebatte führt nicht zu den notwendigen Verhaltensänderungen. Die Klimakommunikation sollte sich an gegebenen Handlungsspielräumen und gelingenden Veränderungspraktiken orientieren. Modelle dafür liegen vor.
Seite 16–20

RALF FÜCKS
AUFBRUCH IN DIE ÖKOLOGISCHE MODERNE
Die liberale Gesellschaft braucht eine grüne industrielle Revolution, um dem Klimawandel zu begegnen. Mit demokratischer Politik, Erfindergeist und einer dynamischen Ökonomie lassen sich Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum entkoppeln.
Seite 21–25

HEIKE GÖBEL
DER MARKT ALS VERBÜNDETER IM KLIMASCHUTZ
Viele Klimaschützer sehen in privaten Unternehmen einen Gegner im Kampf um die Senkung der Treibhausgase. Dabei könnten sie die Wirtschaft und den Wettbewerb auch für ihre Ziele einspannen. Ökonomen haben einige Ideen, wie das auf freiheitlichem Weg gelingen kann.
Seite 26–29

REINER GRUNDMANN
DIE WISSENSCHAFTEN IN DER KLIMADEBATTE
Der öffentliche Diskurs über den Klimawandel ist stark von Dramatisierung geprägt. Klimawissenschaftler tragen einen Teil dazu bei, wenn sie etwa versuchen, durch eine überspitzte Darstellung in der Medienkommunikation den Druck auf die politische Ebene zu erhöhen.
Seite 30–34

AXEL BOJANOWSKI
JOURNALISTEN IM KLIMAKRIEG
In den Medien wird der Wissensstand über den Klimawandel häufig verzerrt dargestellt. Ein Blick auf die hinter den Unstimmigkeiten liegenden kulturellen, politischen und pragmatischen Motivationen offenbaren strukturelle Probleme des Journalismus.
Seite 35–38

EDITORIAL

Ende August 2018 weigerte sich die 15-jährige schwedische Schülerin Greta Thunberg, nach den Sommerferien in die Schule zurückzukehren, und stellte sich stattdessen mit einem Schild mit der Aufschrift „Skolstrejk för klimatet“ vor das Parlamentsgebäude in Stockholm. Nach drei Wochen erklärte sie unter dem Hashtag „Fridays for Future“, ihren bis dahin täglichen Unterrichtsboykott freitags fortsetzen zu wollen, bis die schwedische Klimapolitik an den Zielen des 2015 geschlossenen internationalen Pariser Klimaabkommens ausgerichtet sei. Ihr Protest fand bald zahlreiche Unterstützer und Nachahmerinnen weltweit. Ab Dezember 2018 fanden auch in Deutschland Schulstreiks statt.

Inzwischen ist Greta Thunberg mit dem Alternativen Nobelpreis ausgezeichnet worden und Fridays for Future eine internationale Bewegung, an deren jüngstem Aktionshöhepunkt, dem „Globalen Klimastreik“ am 20. September 2019, rund vier Millionen Menschen teilnahmen, über ein Viertel davon in Deutschland. Durch die Dimension und Dynamik dieser umweltpolitischen Mobilisierung erfahren das seit Jahrzehnten bekannte Problem des menschengemachten Klimawandels und die Herausforderung, sich national wie international über geeignete Ansätze sowohl für seine Begrenzung als auch für eine Anpassung an seine Folgen zu verständigen, eine bisher unerreichte gesellschaftliche Politisierung.

Alte Fragen werden mit neuem Nachdruck diskutiert: Wie lässt sich die Reduktion klimaschädlicher CO_2-Emissionen effektiv umsetzen? Welche politischen Weichenstellungen sind prioritär? Welche Rolle können marktwirtschaftliche Mechanismen beim Klimaschutz spielen? Und was tragen Verhaltensänderungen auf individueller Ebene bei? Zugleich wird die Klimadebatte selbst kritisch reflektiert. Die im öffentlichen Diskurs zur Klimafrage verbreiteten Katastrophenszenarien, Verzichtsaufforderungen und verkürzten Darstellungen von Zusammenhängen erschweren eine rationale und konsensuale Politikgestaltung.

Anne-Sophie Friedel

FASZINOSUM FRIDAYS FOR FUTURE

Dieter Rucht

Seit ihren ersten größeren Demonstrationen – in Deutschland ab Januar 2019 – erfährt die klimapolitische Bewegung Fridays for Future (FFF) nicht nur eine außergewöhnliche Beachtung, sondern auch eine überwiegend positive Resonanz. Ein Schlüssel zum Verständnis der Dynamik dieser Bewegung liegt in der Analyse ihrer Wechselbeziehung mit den Medien. Diesem Aspekt widmet sich der erste Teil des vorliegenden Beitrags. Im zweiten Teil wird vor dem Hintergrund der verbreiteten Annahme, es handle sich um eine „neuartige Bewegung", FFF in seinen generellen Merkmalen wie auch seinen Besonderheiten vorgestellt. Drittens soll im Lichte von Stilisierungen sowohl der Massenmedien als auch in den Selbstportraits der Bewegung aufgezeigt werden, vor welchen Herausforderungen sie steht.

FFF UND DIE MASSENMEDIEN

Das Verhältnis von sozialen Bewegungen und Medien ist verallgemeinernd als Symbiose beschrieben worden.[01] Diese Charakterisierung trifft jedoch selten zu, sind doch Bewegungen, sofern sie um breite Unterstützung werben, auch im digitalen Zeitalter auf Präsenz in etablierten Massenmedien angewiesen, diese hingegen vom Auftritt sozialer Bewegungen nicht existenziell abhängig. Allerdings sind Konflikte Teil des Katalogs medialer Nachrichtenwerte.[02] Davon profitieren Protestbewegungen, die teilweise öffentliche Auftritte mediengerecht inszenieren, um Sichtbarkeit zu erlangen. Das gilt in besonderem Maße, wenn weithin anerkannte Verhaltensregeln verletzt werden oder es gar zur Anwendung von Gewalt kommt. Jedoch wird Protestgewalt von allen etablierten Medien und auch der großen Mehrheit der Bevölkerung scharf verurteilt, was einer breiteren Mobilisierung abträglich ist. Hierbei zeigen sich jedoch Unterschiede im Hinblick auf national geprägte Konfliktkulturen. So herrscht etwa in Frankreich, verglichen mit Deutschland oder skandinavischen Ländern, eine deutlich größere Toleranz gegenüber Protestgewalt.

Die typische Verknüpfung von hoher Sichtbarkeit und schroffer Ablehnung in Reaktion auf Protestgewalt gilt in schwächerem Maße auch für kollektiven zivilen Ungehorsam, der einen strikt gewaltfreien Regel- beziehungsweise Gesetzesbruch umfasst und an weitere Voraussetzungen gebunden ist. Nicht unbeeinflusst von Inhalten, Trägern, Zahl der Beteiligten und dem Verhalten der Ordnungskräfte verspricht ziviler Ungehorsam mediale Aufmerksamkeit, kann aber, im Unterschied zur Protestgewalt, bei Teilen der etablierten Medien wie auch in der Bevölkerung durchaus Verständnis oder gar ausdrückliche Billigung finden. Beispielhaft dafür stehen in Deutschland Sitzblockaden gegen die Stationierung von Mittelstreckenraketen in der ersten Hälfte der 1980er Jahre sowie die Platzbesetzungen in Wyhl 1975 und im Hambacher Forst 2018. Wie kontextabhängig im Unterschied zu brachialer Protestgewalt der Umgang mit zivilem Ungehorsam ausfällt, illustriert ein Vergleich zweier Aktionen: Die kurzzeitige Blockade einer Rheinbrücke im März 1994 durch in Deutschland lebende Kurden wurde fast einhellig verurteilt. Dagegen gab es viel Verständnis für die Blockade des Brenner-Passes an der österreichisch-italienischen Grenze durch rund 4000 Lastwagenfahrer im Februar 1984.

Im Vergleich zu zivilem Ungehorsam wie auch gewaltförmigem Handeln ist regelkonformen Protesten mediale Aufmerksamkeit keineswegs garantiert. Es bedarf dann einer relativ großen Zahl von Protestierenden, der Unterstützung durch Prominente oder einer spektakulären Aktionsform, um eine Berichterstattung auszulösen. Vor diesem Hintergrund ist die enorme und bis dato anhaltende mediale Aufmerksamkeit auch für kleinere Aktionen von FFF nicht selbstverständlich. Diese Reaktion ist nur durch die Kombination einer Reihe von Faktoren zu erklären. Dazu gehören der Aktionsimpuls der zugleich kindlich wie entschlossen wirkenden Greta Thunberg, die Prägung der Proteste durch sehr junge und teilweise gut informierte Schüler:innen, die heiß debattierte Regelverletzung in Form des

„Schulstreiks“, die kritischen Attacken vonseiten einzelner Presseorgane und Politiker:innen im Kontrast zu der breiten medialen und politischen Unterstützung unter Einschluss von eigens gebildeten Gruppierungen wie Parents for Future.

Neben diesen eher an Oberflächen angesiedelten Faktoren sorgen auch einige teils strukturelle Gründe für die sich anbietende Mediatisierung von FFF. Zu nennen ist die objektive Dringlichkeit der seit gut drei Jahrzehnten zunächst primär wissenschaftsintern, dann auch öffentlich debattierten „Klimakrise“ als einer „Menschheitsherausforderung“ (Angela Merkel), die Erkenntnis, dass eine Reihe von Ländern, darunter auch Deutschland, ihre klimapolitischen Zwischenziele nicht einhalten wird, die Problematisierung und Politisierung der Umwelt- und Klimafrage durch die beharrliche Vorarbeit von Umweltverbänden, die offensiven Aktionen von Gruppen wie Ende Gelände gegen den weiteren Abbau von Braunkohle, die Einsetzung der sogenannten Kohlekommission und die Ankündigung konkreter klimapolitischer Weichenstellungen seitens der Bundesregierung. Hinzugekommen ist die Erfahrung von klimabedingten Extremwetterlagen mit Stürmen, Hochwasser und Trockenheit. All dies machte die Klimafrage zu einem Großthema.

Ohne dieses Faktorenbündel wäre die mediale Präsenz von FFF und die damit eng zusammenhängende Massenmobilisierung weitaus schwächer ausgefallen und hätte auch durch die ungefilterte Online-Kommunikation der Bewegung nicht kompensiert werden können. Die Stärke der Online-Medien und der darauf basierenden sozialen Netze liegt primär in der Kommunikation und Mobilisierung einer bereits sensibilisierten und motivierten Anhängerschaft. Neue, bis dato auf Distanz gebliebene soziale Kreise werden dagegen in erster Linie durch die online wie offline präsenten etablierten Medien und durch persönliche Gespräche informiert und mobilisiert. Dies zeigt auch eine Befragung von Teilnehmer:innen an FFF-Protesten.[03]

Wenngleich die etablierten Medien fast ausnahmslos in relativ großer Breite und Dichte über FFF berichteten, so weisen sie doch in ihrer Fokussierung und besonders in ihren Bewertungen markante Unterschiede auf. Hier zeigt sich erneut ein Grundmuster, das bereits in der Berichterstattung über andere linke beziehungsweise „progressive“ Bewegungen zutage getreten ist:[04] Organe mit konservativer und/oder wirtschaftsfreundlicher redaktioneller Leitlinie beziehen gegenüber FFF eine eher kritisch-distanzierte, in einigen Fällen auch entschieden ablehnende Position. Sie verweisen auf die politische Unbedarftheit der Demonstrierenden, deren Ahnungslosigkeit im Hinblick auf Regeln und Zwänge des politischen Betriebs, die Fixierung auf ein einzelnes Politikfeld, den moralischen Rigorismus, die Katastrophenrhetorik, die Selbsterhöhung als Retter:innen der Menschheit, die Instrumentalisierung der Bewegung durch externe Kräfte, die Gefahr einer schleichenden Radikalisierung und so weiter. Im linken und politisch liberalen Pressespektrum fällt die auf FFF bezogene Berichterstattung und Kommentierung neutraler oder ausgesprochen wohlwollend aus. FFF findet hier viel Verständnis, teilweise auch explizite Zustimmung. Andere Medien, darunter auch einige Regionalblätter, stellen positive wie kritische Kommentare nebeneinander. Auch „Der Spiegel“ offenbart insgesamt eine eher ambivalente Haltung. Viele Medien bieten Vertreter:innen von FFF Raum für Kommentare oder Interviews, wobei bei überregionalen Medien meist ein enger Personenkreis, in Deutschland bevorzugt Luisa Neubauer, als das „Gesicht der Bewegung“ oder „deutsche Greta“ zum Zuge kommt. Die öffentlich-rechtlichen Kanäle von ARD und ZDF bleiben in ihrer Kommentierung meist zurückhaltender als die Printmedien, aber auch sie schenken FFF ungewöhnlich viel Aufmerksamkeit. Die Mehrzahl der Medien hielt sogar ein Nicht-Ereignis, die ausgebliebene Seekrankheit Thunbergs auf ihrer Bootsreise zur UN-Klimakonferenz in New York, für berichtenswert.

Auffällig ist die große Konvergenz bei der Bildauswahl. Gezeigt werden vornehmlich die ganz jungen Demonstrierenden mit selbst gebas-

01 Vgl. Gadi Wolfsfeld, Symbiosis of Press and Protest, in: Journalism Quarterly 3/1984, S. 550–555.

02 Vgl. Michaela Maier/Karin Stengel/Joachim Marschall, Nachrichtenwerttheorie, Baden-Baden 2010.

03 Vgl. Moritz Sommer et al., Fridays for Future. Profil, Entstehung und Perspektiven der Protestbewegung in Deutschland, Institut für Protest- und Bewegungsforschung, ipb Working Paper 2/2019, https://protestinstitut.eu/ein-jahr-fridays-for-future-studie.

04 Vgl. ders./Simon Teune, Die Demonstrationen gegen den G20-Gipfel in Hamburg 2017 im Spiegel der Medienöffentlichkeit, in: Forschungsjournal Soziale Bewegungen 2/2019, S. 149–162; Dieter Rucht/Simon Teune, Die G8-Proteste im Spiegel der Presse, in: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen 3/2007, S. 104–114.

telten Schildern und individuellen Sprüchen; gezeigt wird häufig auch eine Menschenmasse, die in starkem Kontrast zu den düsteren Szenarien einer möglichen Klimakatastrophe den Eindruck von Zuversicht vermittelt. Wird in der bewegungssoziologischen Literatur zuweilen die Kombination eines zugleich anziehenden und bedrohlichen Erscheinungsbilds als besonders wirksam beschrieben,[05] so ist im Falle von FFF die Drohkomponente völlig abwesend. In öffentlichen Stellungnahmen und Interviews kontrastiert die Beschwörung einer drohenden Katastrophe und die Zuschreibung der eigenen Rolle als Weltenretter:innen auffällig mit den disziplinierten Medienauftritten der meisten Protagonist:innen von FFF und der äußerst bescheiden anmutenden Kernforderung, es müssten die verbrieften Zusagen des Pariser Klimaabkommens eingehalten werden, wofür unter anderem der Flugverkehr zu reduzieren und der für 2038 angesetzte finale Ausstieg aus der Braunkohle um acht Jahre vorzuverlegen sei. Forderungen nach einem grundlegenden Systemwechsel tauchen allenfalls als pauschale Kritik am Wachstumsfetischismus auf, aber werden nicht mit dem Ruf nach rigorosen Eingriffen in Marktmechanismen oder gar antikapitalistischen Positionen verbunden. In Entsprechung dazu steht auch die Zurückhaltung gegenüber offensiveren Aktionen in Form zivilen Ungehorsams, wie sie von Gruppierungen wie Ende Gelände, Extinction Rebellion und Sand im Getriebe praktiziert werden. FFF enthält somit ein für die bürgerlich-liberale Öffentlichkeit attraktives Angebot in seiner Mischung aus jugendlicher Frische und Fröhlichkeit, der Heroisierung von Idolen, der frechen Renitenz des Schulstreiks, dem Schauer der Katastrophenrhetorik und der damit kontrastierenden Mäßigung von Forderungen und Aktionsformen.

Im Großen und Ganzen entspricht das bewegungsseitige Angebot in hohem Maße der medialen Nachfrage. Beide Seiten sind an einer Wechselbeziehung interessiert, sie profitieren davon und tätigen entsprechende Investitionen. Auch der Sachverhalt, dass einzelne Journalist:innen sich vehement gegen den medialen Mainstream stellen und Greta Thunberg scharf attackieren, ist mit der Medienlogik völlig kompatibel, kann man doch individuelle Sichtbarkeit erlangen, indem man gegen den Strom schwimmt.

Es wäre übertrieben, FFF als Kind der Medien zu bezeichnen. Die Medien haben FFF nicht geschaffen, aber sie waren bis heute ganz wesentlich für das Wachsen und Gedeihen der Bewegung verantwortlich. Diese Quasi-Symbiose konnte allerdings nur aufrechterhalten werden, weil FFF etliche der Fehler vermieden hat, die andere Bewegungen beeinträchtigt oder gar zu Fall gebracht haben.

EINZIGARTIG?

Die Konkurrenz um knappe öffentliche Aufmerksamkeit begünstigt die Neigung, FFF als etwas ganz Neues zu beschreiben und die Bewegung mit Superlativen zu versehen. Die Rede ist dann von der Politisierung einer ganzen Generation oder von einer weltweiten Bewegung. Überhöhte Angaben zur Zahl der Demonstrierenden und die Aufzählung exotisch anmutender Demonstrationsorte („Auch Ugandas Jugend streikt fürs Klima“) verstärken diesen Effekt. Von solchen Signalen können durchaus Sogwirkungen für weitere Mobilisierungen ausgehen, sie können aber auch zu einer verfehlten Messlatte für künftige Proteste werden.

Die Behauptung, mit FFF betrete erstmals eine ganz junge Generation die außerparlamentarische Bühne, ist nicht haltbar. Es ist daran zu erinnern, dass im Kontext der Studentenbewegung in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre eine Schüler- und Lehrlingsbewegung existierte. Auch die Proteste gegen den Golfkrieg 1991 wurden zumindest in Deutschland überwiegend von Jugendlichen getragen, darunter viele Gymnasiasten. Weiterhin bestand die prodemokratische Protestbewegung in Hongkong 2014, anders als die in ihrer Altersstruktur stärker gemischte derzeitige Massenmobilisierung, vor allem aus sehr jungen Leuten. In den USA trat 2018 eine überwiegend von den Schulen ausgehende jugendliche Protestbewegung auf den Plan, um angesichts tödlicher Amokläufe an Schulen eine restriktive Waffengesetzgebung einzufordern. Aber auch im Lichte dieser Beispiele bleibt festzuhalten, dass die an FFF Beteiligten ein außergewöhnlich niedriges Durchschnittsalter aufweisen.

Die Behauptung, mit FFF ginge praktisch eine ganze Generation auf die Straße, ist angesichts der verfügbaren Zahlen zu bezweifeln.[06] In

05 Vgl. Ralph H. Turner, The Public Perception of Protest, in: American Sociological Review 6/1969, S. 815–831.

06 Vgl. Dieter Rucht, Fridays for Future und die Generationenfrage, in: WZB Mitteilungen 165/2019, S. 6ff.

Deutschland, dem nach absoluten Zahlen wohl mobilisierungsstärksten Zweig der internationalen FFF-Bewegung, beteiligten sich nach Angaben der Organisator:innen am ersten Aktionshöhepunkt der Bewegung am 15. März 2019 rund 300 000 und am 20. September rund 1,4 Millionen Menschen. Auch wenn diese Angaben übertrieben sein dürften, handelt es sich doch um beeindruckende Größenordnungen. Aber es ist, ganz abgesehen von den älteren Beteiligten, doch nur eine Minderheit der Schüler:innenschaft insgesamt aktiv geworden, die – nach Abzug der Grundschulen – immerhin rund 9,3 Millionen Schüler:innen an allgemeinen und berufsbildenden Schulen umfasst.

Auch ist der Eindruck zurückzuweisen, dass mit FFF erstmals eine relevante klimapolitische Bewegung auf den Plan tritt. Mit FFF hat diese Bewegung eine bislang unerreichte Breite und Stoßkraft erlangt, doch ist ihr Mobilisierungserfolg auch Ergebnis der jahrzehntelangen Kärrnerarbeit von umwelt- und klimapolitischen Organisationen, darunter die großen Umweltverbände und spezialisierte Gruppierungen wie Climate Justice Now! und die offensiv gegen die Braunkohleförderung agierende Gruppe Ende Gelände. Nicht zuletzt diese Vorarbeit hat im Verbund mit der international aufgestellten Klimaforschung zu den Beschlüssen der Pariser Klimakonferenz vom Dezember 2015 geführt. Daher ist es auch übertrieben zu behaupten, dass gerade die ganz Jungen sich um die Zukunft des Planeten im Allgemeinen und den Klimaschutz im Besonderen kümmern. Vielmehr werden die Sorgen um die Zukunft altersübergreifend geteilt, wie Befragungen von Protestierenden im Kontext von FFF,[07] aber auch frühere Mobilisierungen für Umweltschutz sowie für Frieden und Abrüstung zeigen.

Ein Unikum bildet allerdings der Sachverhalt, dass mit Greta Thunberg eine damals 15-Jährige eine Protestlawine internationalen Ausmaßes lostreten konnte. Im Vergleich dazu war die Ausstrahlung anderer Ikonen eines überwiegend jugendgeprägten Protests weitaus begrenzter. Das gilt für den charismatischen Aktivisten Xiuhtezcatl Martinez, der 2015 mit 15 Jahren einen Auftritt vor der UN-Versammlung in New York hatte und bald als „Star" der US-amerikanischen Anti-Fracking-Bewegung bezeichnet wurde, wie für Joshua Wong, der 2011 als 14-Jähriger die Hongkonger Bewegung Scholarism gegen die Einführung des ideologisch gefärbten Schulfachs zur „moralischen und nationalen Erziehung" mitinitiierte, 2014 zu einem Wortführer der Regenbogenproteste wurde und heute als wichtiger Protagonist der Demokratiebewegung in Hongkong auftritt. Aber selbst bei FFF zündet der Funke nicht überall. Inspiriert durch Thunberg hatte die 13-jährige Alexandria Villaseñor ab Mitte Dezember 2018 freitags vor dem Sitz der Vereinten Nationen in New York für den Klimaschutz protestiert, war aber mit dieser Aktion monatelang allein geblieben.[08]

Die bisherigen Aktionen von FFF in Form der routineförmigen Freitagsproteste sind konventionell; allerdings erhalten sie durch die Deklaration als „Schulstreik" eine besondere Note. Ein kollektiver „Schulstreik", so in München im Februar 2010, war in der Vergangenheit ein seltenes Ereignis und zielte auf Missstände im Schul- und Bildungssystem. Die mit FFF einsetzenden freitäglichen Schulstreiks fanden dagegen bundesweit statt, galten nicht dem Bildungssystem und wurden fortlaufend ohne Aussicht auf ein absehbares Ende durchgeführt. Damit sorgten sie vor allem in der Anfangsphase der Bewegung für erheblichen Diskussions- und Zündstoff. Teilweise überschattete die Debatte um die Angemessenheit des „Streiks" vor dem Hintergrund der in Deutschland geltenden allgemeinen Schulpflicht das Anliegen des Klimaschutzes. Einzelne Lehrer:innen, Schulleiter:innen und Vertreter:innen der Schulbehörden vertraten eine restriktive Linie, forderten Sanktionen und behaupteten, die Lust am Schulschwänzen sei das eigentliche Motiv der Schüler:innen. Substanzieller war allerdings das Argument, die Hinnahme von Schulstreiks – und sei es auch für einen guten Zweck – öffne den Weg für jegliche Art politischer Agitation während der Schulzeit und könne somit auch von extremistischen Gruppen genutzt werden.

Das Gros der direkt oder indirekt Beteiligten, darunter auch die Mehrheit der Elternschaft, vertrat dagegen einen liberalen Kurs. Dieser umfasste den Verzicht auf rigide Kontrollen, die Akzeptanz von „Krankschreibungen" der Schüler:innen, die an Demonstrationen teilnahmen, zuweilen auch die Legitimation der Teilnahme an Demonstrationen als Teil eines Projektunterrichts. Die protestierenden Schüler:innen entschärften ihrerseits

07 Vgl. Sommer et al. (Anm. 3).

08 Vgl. Dorothea Hahn, Der lange Marsch der Aufgeweckten, in: Die Tageszeitung, 19.9.2019, S. 2.

den auf ihnen lastenden Sanktionsdruck, indem sie an vielen Orten davon absahen, wöchentlich zu demonstrieren oder Demonstrationen zeitlich so ansetzten, dass lediglich zwei oder drei Schulstunden betroffen waren.

Im Vergleich zu Bewegungen, die andere Themen und Anliegen vertreten, sind mit Blick auf FFF in Deutschland mehrere Merkmale hervorzuheben: das niedrige Durchschnittsalter, die Herkunft aus Schichten mit hohem Bildungsniveau, der überproportionale Frauenanteil, die weitgehende Informalität der Organisationsstrukturen, die Präsenz in fast allen Regionen, die Internationalität der Bewegung, die relativ enge, Systemfragen weitgehend ausklammernde thematische Begrenzung, der friedliche Charakter der Aktionsformen und die große Unterstützung der Bewegung auch durch etablierte Gruppen und Organisationen. All dies sind keine exklusiven Kennzeichen von FFF, aber machen in dieser Kombination die Bewegung doch ziemlich einzigartig. Vermutlich kommt die Friedensbewegung in der Bundesrepublik in der ersten Hälfte der 1980er Jahre dem Profil von FFF am nächsten. Bewegungen der jüngeren Vergangenheit, darunter Occupy, Pulse of Europe und #unteilbar, entsprechen FFF immerhin zum Teil.

ERFOLGE, PROBLEME UND HERAUSFORDERUNGEN

Während der ersten neun Monate seiner Existenz hat sich der deutsche Ableger von FFF in erstaunlicher Weise entwickelt und gefestigt. Neben den routineförmigen Freitagsdemonstrationen hat die Bewegung mehrfach außerordentliche Anlässe geboten, um Massen zu mobilisieren und mediale Resonanz zu erzeugen. Dazu gehören die internationalen Aktionstage am 15. März und 20. September 2019, die Demonstrationen gegen die Internationale Automobil-Ausstellung in Frankfurt, der zweimalige Besuch Thunbergs in Deutschland, das Sommercamp in Dortmund und die auch von anderen Organisationen unterstützten Proteste (#allefürsklima) gegen den Braunkohleabbau im Großraum Köln-Aachen mit dem Hambacher Forst als einem Brennpunkt der Auseinandersetzung.

FFF hat die Mehrzahl der Herausforderungen bislang gut gemeistert. Die Bewegung blieb bei ihren Kernforderungen und hat der Versuchung widerstanden, ihr Themenspektrum weit zu öffnen. Damit kamen individuelle Motive und Ziele der Bewegung in hohem Maße zur Deckung. Anders als Occupy entwickelte FFF bald eine zumindest nach außen hin geräuscharm funktionierende Kommunikations- und Mobilisierungsstruktur, blieb offen und kooperativ gegenüber externen Unterstützergruppen, vor allem den etablierten Umweltverbänden, und erfuhr durch angelagerte Sympathisantengruppen (Parents/Scientists/Entrepreneurs/Artists/Doctors for Future) eine symbolische wie praktische Verstärkung. Zudem verstand es FFF, vereinzelte Anbiederungen von Trittbrettfahrern wie der Marxistisch-Leninistischen Partei Deutschlands abzublocken. Vertreter:innen von FFF agierten geschickt bei medialen Auftritten in Interviews und Talkshows. Vor allem aber bot FFF ein weithin überzeugendes Deutungsangebot (Framing)[09] mit seinen Kernelementen der Problematisierung einer Situation, der Identifikation von Verursachern beziehungsweise Schuldigen und der Benennung von notwendigen Schritten und konstruktiven Lösungsmöglichkeiten inklusive der Beschreibung der eigenen Rolle und Mission. Durch FFF wurde die Klimakrise zu einem Spitzenthema der Öffentlichkeit. Die etablierte Politik, allen voran die Bundeskanzlerin, zollte der Bewegung Respekt und begrüßte den durch FFF erzeugten Handlungsdruck. Inwieweit wirksame politische Entscheidungen folgen werden, bleibt abzuwarten. Die Beschlüsse des „Klimakabinetts“ vom September 2019 blieben weit hinter den Erwartungen zurück und könnten deshalb FFF weitere Schubkraft verleihen.

Trotz aller bisherigen Pluspunkte ist nicht sehr wahrscheinlich, dass der Höhenflug von FFF einfach fortgesetzt werden kann. Probleme und Herausforderungen zeichnen sich in mehrfacher Hinsicht ab: Bezogen auf seine Organisation und interne Verfassung wird FFF kaum umhinkommen, sein Stadium der Informalität und Improvisation ein Stück weit zu überwinden und sich stärker zu strukturieren. Dazu bedarf es mehr Transparenz über Kompetenzen, Verantwortlichkeiten und Entscheidungen einzelner Personen und Gruppen, nicht zuletzt auch einer Rechtsform, die es erlaubt, finanzielle Transaktionen in eigener Regie und in eigenem Namen zu tätigen. Das muss, wie andere Bewegungen gezeigt haben, nicht in Vereinsmeierei münden. Aber solche Schritte wer-

09 Vgl. dazu Dieter Rucht/Moritz Sommer, Fridays for Future, in: Internationale Politik 4/2019, S. 121–125.

den doch interne Spannungen erzeugen, wenn zum Beispiel Zielkonflikte zwischen schnellen und klaren Entscheidungen einerseits und basisdemokratischen Prinzipien andererseits anstehen.

Für jede über einen längeren Zeitraum existierende Bewegung stellt sich die Herausforderung, ihrer Veralltäglichung und Entzauberung entgegenzuwirken. Das Repertoire von Originalität und Kreativität ist begrenzt. Begeisterung und damit verbundene Opferbereitschaft sind nur für einen relativ kleinen Kreis auf Dauer zu stellen. Der hohe Zeit- und Energieeinsatz, den ein Kern von Basisaktivist:innen derzeit zu leisten bereit ist, kann schnell zu einem Burnout führen, den größere Organisationen durch eine professionalisierte und bezahlte Mitarbeit auffangen. Die jugendliche Trägerschaft von FFF hat auch eine Kehrseite: Jugendliche neigen zu Formen des situativen Engagements.[10] Sie weisen instabile Interessenlagen auf, und hinzukommt, dass die Schule und damit verbundene Peergroups nur eine Durchgangsstation bilden.

Zu einem weiteren Problem kann sich auch die inhaltliche Ausrichtung entwickeln. Bisher erwies sich die Beschränkung der Themen und Forderungen von FFF auf ein – allerdings breites – Politikfeld als Vorteil, weil sie für ein klares Profil sorgte. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass die von der Klimakrise inspirierte Kritik allmählich von punktuellen Forderungen zu grundsätzlicheren Fragen führt: nach der Verflechtung politischer und wirtschaftlicher Eliten, der Begrenzung marktwirtschaftlicher Dynamiken durch eine straffe Ordnungspolitik, der Reichweite und Akzeptanz von Verboten, schließlich auch der angeblichen Alternativlosigkeit eines kapitalistisch getriebenen Wirtschaftswachstums. Die Antworten auf derartige Fragen werden innerhalb von FFF unterschiedlich ausfallen. Sie können eine Quelle von Spannungen und Differenzierungsprozessen bilden, am Ende sogar zu Abspaltungen führen, wie es die Geschichte zahlreicher sozialer Bewegungen lehrt.

In enger Verbindung mit der Frage nach der inhaltlich begründeten Eingriffstiefe angestrebter gesellschaftlicher und politischer Zielsetzungen steht die Frage nach den angemessenen Strategien. Radikale Zielsetzungen sind häufig, aber nicht zwangsläufig, mit der Wahl offensiver beziehungsweise radikaler Mittel des Protests verbunden – vor allem dann, wenn bei einer Festlegung auf harmlose Aktionsformen sichtbare Erfolge ausbleiben, zugleich aber Zeitdruck beschworen wird, dessen Missachtung irreversible globale Schäden nach sich ziehen würde. FFF wird sich also der Frage stellen müssen, ob es weiterhin auf Information, Aufklärung und regelkonforme Aktionen setzt und/oder zu offensiven Protestformen einschließlich zivilen Ungehorsams übergeht. Auch wenn entgegen manchen Behauptungen die Praxis des wohl verstandenen zivilen Ungehorsams keineswegs eine Vorstufe zur Protestgewalt darstellt, so markiert sie doch einen qualitativen Schritt, den viele nicht mitzugehen bereit sind, sei es aus prinzipieller Gesetzestreue, sei es aus Furcht vor Sanktionen. Die Existenz von klimapolitisch engagierten Gruppen, die zivilen Ungehorsam propagieren und praktizieren, wird sowohl einzelne Aktivist:innen als auch FFF als organisatorischen Verbund zu einer Positionierung nötigen, die kaum ohne Streit verlaufen dürfte. Die Hinwendung zu einer radikaleren Haltung, zuletzt sichtbar bei Thunbergs „Wutrede“ vor der New Yorker UN-Klimakonferenz, mag innerhalb von FFF begrüßt werden, hat aber aufgrund ihrer Tonlage zahlreiche kritische Kommentare provoziert.

Die Diagnose einer „Bewegung auf der Kippe“[11] erscheint vorschnell, aber es ist doch wahrscheinlich, dass sich die bisherige Flughöhe allmählich verringern wird. Dem Erfolgsrausch als Agenda-Setter folgen die Mühen alltäglicher Organisationsarbeit innerhalb und außerhalb von FFF. Zu rechnen ist mit einem sinkenden Erregungsgrad, einem nachlassenden medialen Interesse, kritischeren Selbst- und Fremdbildern, einer Zunahme interner Meinungsverschiedenheiten, einer Abkehr von vollmundigen Forderungen wie der nach einem „Generalstreik“. Auch wird sich der Mythos von der Politisierung einer ganzen Generation nicht halten können. All dies ändert nichts an dem Verdienst von FFF, die überfällige gesamtgesellschaftliche Politisierung der Klimafrage in die Wege geleitet zu haben. Ein baldiges Ende der Bewegung ist nicht in Sicht.

DIETER RUCHT
ist emeritierter Professor für Soziologie an der Freien Universität Berlin und war bis 2011 am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung tätig.
dieter.rucht@wzb.eu

10 Vgl. Rainer Paris, Moderne Protestmentalität und politisches Engagement, in: Leviathan 3/1989, S. 322–336.

11 Peter Grottian, Bevor der Protest zur Staffage wird: Schmiedet endlich Bündnisse!, 4.9.2019, www.fr.de/meinung/-12969702.html.

KLEINE GESCHICHTE DER KLIMADEBATTE

Frank Uekötter

Die naturwissenschaftliche Erforschung des Klimawandels ist von einer stetig wachsenden Gewissheit geprägt. Bei der historischen Aufarbeitung der Klimadebatte scheint der Trend in die entgegengesetzte Richtung zu gehen: Das Gesamtbild wird zunehmend unscharf. Das liegt einerseits am Gegenstand, dessen stetige Expansion gegen Grenzen des Wachstums ziemlich immun zu sein scheint – wie bilanziert man eine weltumspannende Debatte, in der unterschiedlichste Disziplinen, fast 200 Regierungen und eine riesige Schar von Interessenten zusammenwirken? Andererseits haben die Hoffnungen und Frustrationen der Klimadebatte auch im Geschichtsbild ihre Spuren hinterlassen. Jeder weiß, dass der anthropogene Klimawandel schneller voranschreitet als die globale Klimapolitik, und da liegen kontrafaktische Spekulationen nahe. Vielleicht wäre das Ganze anders gelaufen, wenn wir nicht irgendwo einmal falsch abgebogen wären?

Im April 2019 veröffentlichte Nathaniel Rich einen Bestseller, der sich in diesem Sinne auf die Zeit von 1979 bis 1989 konzentriert – dies sei das Jahrzehnt gewesen, in dem wir die globale Erwärmung beinahe in den Griff bekommen hätten. Rich ist eigentlich Romanautor, und so liest sich seine Darstellung auch. „Losing Earth" ist die Geschichte einiger kluger Männer, die das Desaster frühzeitig erkannten. Es ist ja eigentlich auch ganz einfach: Die Nutzung fossiler Energien läuft auf eine höhere Konzentration von Kohlendioxid in der globalen Atmosphäre hinaus, und Kohlendioxid ist ein Treibhausgas. Hatte der schwedische Wissenschaftler Svante Arrhenius nicht schon im späten 19. Jahrhundert von einem globalen Temperaturanstieg gesprochen? Und der Mann hatte immerhin 1903 den Chemie-Nobelpreis bekommen.

Es ist eine romantische Vorstellung, dass Politiker sofort reagieren, wenn renommierte Wissenschaftler ihre Stimme erheben. Das gilt jedenfalls dann, wenn man mit dem Abstand der Jahrzehnte sicher sagen kann, auf welche Forscher man hätte hören sollen. Die Eindeutigkeit der naturwissenschaftlichen Diagnose scheint eine Sehnsucht nach ähnlicher Eindeutigkeit in der historischen Erzählung zu befördern, aber Klarheit gibt es in der Geschichte der Klimadebatte nur dann, wenn man Kontexte systematisch herausschneidet und alles auf die politisch gewünschte Erzählung fokussiert. Dabei kann man aus dieser Geschichte viel mehr lernen, wenn man sie nicht nur als Ressource für tagesaktuelle Schlachten behandelt.

VORLÄUFER DER KLIMAFORSCHUNG

Gerne werden Wissenschaftler des 19. Jahrhunderts als Vordenker der heutigen Klimaforschung verortet, aber das funktioniert nur mit erheblichen intellektuellen Verrenkungen. Der Historiker James Rodger Fleming diskutiert Arrhenius zusammen mit Joseph Fourier, John Tyndall und Thomas Chrowder Chamberlin als Exponenten eines kruden Monokausalismus. Sie konzentrierten sich jeweils auf einen einzelnen Aspekt, Arrhenius etwa auf den Anstieg der globalen CO_2-Konzentration, und nahmen nur widerwillig zur Kenntnis, dass beim Weltklima auch andere Faktoren eine Rolle spielen.[01] Heute weiß jeder von den Wettervorhersagen, dass es im komplizierten Wechselspiel der Kräfte in der Atmosphäre immer wieder Überraschungen gibt, und die Ungewissheiten wachsen zwangsläufig, wenn man den gesamten Globus und die ferne Zukunft in den Blick nimmt.

Es sind nicht nur die groben Simplifizierungen, in denen sich Arrhenius und seine Zeitgenossen von der heutigen Klimawissenschaft unterscheiden. Sie schrieben auch mit einem anderen Anspruch. Wenn etwa Arrhenius darüber spekulierte, ob eine höhere CO_2-Konzentration vielleicht gut für den Planeten wäre, dann handelte es sich letztlich um ein intellektuelles Spiel, das man im *fin de siècle* auch gerne kulturpessimistisch einfärbte. Mit dem Narrativ vom Aufstieg und Fall der großen Mächte war der gebildete Bürger schon durch das Studium der Antike vertraut. Der heute so selbstverständliche Schritt von der Diagnose zur Bekämpfung des Problems fehlt im damaligen Schrifttum. Es gab ja

auch niemanden, an den man klimapolitische Wünsche hätte adressieren können.

Die Zeit um 1900 gilt zwar als eine Blütezeit dessen, was heute Globalisierung heißt, eine Weltpolitik zur Bekämpfung des Klimawandels lag aber jenseits des Horizonts der politischen Möglichkeiten. Von 1914 bis 1945 war die Idee erst recht absurd, danach änderte sich jedoch die Situation: Der Kalte Krieg schuf einen Möglichkeitsrahmen, der bis in die Gegenwart nachwirkt. Wer die Klimadebatte verstehen will, kommt um den Kalten Krieg nicht herum.

KALTER KRIEG ALS MÖGLICHKEITSRAHMEN

Der auf dem ideologischen Gegensatz zwischen USA und Sowjetunion basierende Kalte Krieg hatte eine Vielzahl von Konsequenzen, die auf ganz unterschiedlichen Ebenen spielten und keinem einheitlichen Muster folgten. Es waren in vielen Fällen ungeplante Nebenfolgen, die man im militärischen Sprachgebrauch wahlweise als Spin-off oder als Kollateralschäden bezeichnen könnte. Wenn man die aktuelle Klimadebatte deshalb als Produkt des Kalten Krieges versteht, dann ist dies keineswegs so zu verstehen, als habe der Kalte Krieg eine Bühne geschaffen, auf deren Brettern nun das globale Spektakel einer Weltinnenpolitik inszeniert wird. Es war eher so, dass – um im Bilde zu bleiben – am Ende des Kalten Krieges ein paar Planken nebeneinander lagen, auf denen die globale Klimadebatte seither einen prekären Balanceakt aufführt.

Die erste dieser Planken bestand in der neuen Globalität des Denkens. Der Kalte Krieg war wahrhaft weltumspannend, und im Unterschied zu den beiden Weltkriegen gab es kein europäisches Gravitätszentrum. Noch 1941 hatten die USA ein Hilfsprogramm für Saudi-Arabien abgelehnt, weil das Land nicht wichtig zu sein schien – aber im Kalten Krieg zählte jeder Winkel des Planeten. Das hatte Folgen für die mentalen Landschaften. Man musste erst einmal auf die Idee kommen, den Planeten als Ganzes in den Blick zu nehmen, damit ein Phänomen wie die globale Erwärmung überhaupt denkbar wurde. Bis dahin hatten Wissenschaftler über Veränderungen des Klimas als regionale und lokale Phänomene nachgedacht, und „Klima“ war ein Begriff für die typischen meteorologischen Bedingungen in einem begrenzten geografischen Raum. Die Selbstverständlichkeit, mit der wir heute Klima global denken, ist das Produkt einer mentalen Revolution, die nur ein paar Jahrzehnte zurückreicht.

Zweitens brachte der Kalte Krieg einen neuen Typus der Großforschung hervor. Das Manhattan-Projekt, mit dem die USA im Zweiten Weltkrieg die Atombombe bauten, war paradigmatisch für neue wissenschaftliche Großprojekte, bei denen Legionen von Forschern gemeinsam an Herausforderungen arbeiteten. Seither wuchsen die Zahl und die Intensität der Kooperationen, die über nationale und disziplinäre Grenzen hinausreichten, und diesem Pfad folgte das globale Netzwerk der Klimaforschung, das ab den 1980er Jahren entstand. Die alte Welt der Universitäten lebte weiter, aber der Strahlenglanz der großen Lehrstuhlinhaber, der die Wissenschaft des 19. Jahrhunderts geprägt hatte, wollte sich nach 1945 nicht mehr einstellen. Große Forscher waren nun vor allem Manager großer Teams und Delegierte, die auf Konferenzen Berichte über den Stand der Forschung aushandelten.

Die heutige Klimaforschung profitiert von internationalen Gemeinschaftsprojekten, die es ohne den Kalten Krieg vielleicht gar nicht gegeben hätte. Die berühmte Keeling-Kurve, die den Anstieg der CO_2-Konzentration in der globalen Atmosphäre zeigt, ging zum Beispiel auf das Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58 zurück, das auch gemeinsames Forschen in einer geteilten Welt symbolisierte. Seither werden auf dem Mauna Loa Vulkan auf Hawaii regelmäßig Messungen vorgenommen, die bei der Entwicklung der Klimawandel-Hypothese eine zentrale Rolle spielten. Das Messprogramm wäre wohl nach ein paar Jahren eingegangen, wenn die US-amerikanische National Science Foundation nicht nach dem Sputnik-Schock 1957 eine kräftige Finanzspritze zur Förderung der wissenschaftlichen Grundlagenforschung bekommen hätte. In der Nähe der Wostok-Forschungsstation bohrten französische und sowjetische Wissenschaftler in den 1980er Jahren gemeinsam im Eis der Antarktis. Die Wostok-Eisbohrkerne wurden zu einer Berühmtheit der Klimadebatte, weil es durch die im Eis eingeschlossenen Gasbläschen möglich wurde, die Zusammensetzung der Atmosphäre über 420 000 Jahre hinweg zu rekonstruieren.[02]

01 Vgl. James Rodger Fleming, Historical Perspectives on Climate Change, New York 1998, S. 6.

02 Vgl. Spencer R. Weart, The Discovery of Global Warming, Cambridge MA 2008, S. 35, S. 126; Stefan Rahmstorf/Hans Joachim Schellnhuber, Der Klimawandel, München 2007, S. 11.

Zum Kalten Krieg gehörte auch der Protest. Die „Kampf dem Atomtod"-Kampagne, die die betuliche Adenauer-Republik der 1950er Jahre erschütterte, war Teil einer globalen Protestbewegung, die von einem Amalgam pazifistischer und ökologischer Motive getrieben wurde. Frieden war bereits zuvor ein politisches Thema gewesen, und das gleiche galt für die Probleme der natürlichen Umwelt, aber die Kombination beider Anliegen war neu, und daraus erwuchs eine Tradition, die in der heutigen Klimadebatte weiterlebt. Seit den 1970er Jahren gab es in den Ländern des Westens agile Umweltbewegungen, und in den 1980er Jahren interessierten sich auch die Dissidenten Osteuropas für Umweltprobleme. Ohne eine ökologisch sensibilisierte Öffentlichkeit ist die Klimadebatte der vergangenen Jahrzehnte kaum zu denken.

ZIVILGESELLSCHAFTLICHE MOBILISIERUNG

Die Umweltbewegung entfaltete eine enorme gesellschaftliche und mediale Resonanz, die bei euphorisch gestimmten Zeitgenossen Visionen einer Weltbürgergesellschaft sprießen ließ.[03] Das hatte freilich mehr mit naiven Hoffnungen und den Schuldgefühlen des modernen Konsumbürgers zu tun als mit den institutionellen Realitäten. Die politischen Ressourcen der Umweltverbände waren stets überschaubar, und mit den Lobbyisten, die große Energiekonzerne finanzierten, konnten sie nicht einmal ansatzweise mithalten. Eindrücklich zeigte sich dies in den Vereinigten Staaten, wo es auf der einen Seite ein Netzwerk von Umweltverbänden gab, das Anfang der 1980er Jahre weltweit führend war und in den folgenden Jahrzehnten kräftigen Rückenwind aus der internationalen Klimaforschung erfuhr, und auf der anderen Seite die Milliarden der konservativen Koch-Brüder standen, die im großen Stil in Klimaskepsis investiert wurden.

Umweltverbände hingen stets an Mitgliedsbeiträgen und Spenden aus der Zivilgesellschaft, und das machte sich nicht nur in notorisch knappen Budgets bemerkbar. Der anthropogene Klimawandel war für Umweltverbände stets eines von zahlreichen Themen: Naturschutzgebiete, bedrohte Arten, Blei und Ozon in der Luft, Müll, Kernkraft, Supergifte wie Dioxin – immer wieder mussten Bürger und Verbände Entscheidungen treffen, was ihnen wirklich wichtig war, und da war ein globales Problem wie der Klimawandel ein klassisches Verliererthema. Wenn ein Chemiewerk seine Nachbarn krank machte, gab es eine klar umgrenzte Gruppe der Betroffenen und konkrete Maßnahmen, für die sich kämpfen ließ. Aber wie mobilisiert man eine globale Gemeinschaft für schmerzliche Einschnitte, die erst auf lange Sicht ihre Wirkung entfalten?

Die Proteste der vergangenen Monate verstellen leicht den Blick dafür, dass die zivilgesellschaftliche Mobilisierung für den Kampf gegen die globale Erwärmung meist ziemlich schwerfällig war. US-amerikanische Umweltverbände konzentrierten sich lieber auf konkretere Probleme mit überschaubarem Zeitrahmen. Die bundesdeutsche Umweltbewegung, die starken Zulauf aus den Bürgerinitiativen der 1970er Jahre erfuhr, tat sich mit dem Sprung zu globalen Themen ebenfalls schwer, zumal das Klimathema ein wenig quer zum populären Protest gegen die Kernenergie lag. Es gibt sehr zu denken, dass hinter dem legendären „Spiegel"-Titel vom Sommer 1986, der als Menetekel des Klimawandels den im Meer versinkenden Kölner Dom zeigte, nicht etwa ein Umweltverband steckte, sondern der Arbeitskreis Energie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Diesen Physikern ging es nicht nur um das Weltklima, sondern auch um die Kernkraft, die nach Tschernobyl in der Defensive war.[04]

NATIONALSTAAT ALS ZENTRALER AKTEUR

Für eine globale Klimapolitik brauchte man jedoch nicht nur kluge Wissenschaftler und engagierte Verbände, sondern auch politische Institutionen. Seit den 1980er Jahren stehen dabei die nationalstaatlichen Regierungen im Mittelpunkt, und dahinter steckt ebenfalls ein Erbe des Kalten Krieges. Dieser markiert auch einen historischen Höhepunkt für die Autorität der Nationalstaaten, denn er bedeutete eine gesamtgesellschaftliche Kraftanstrengung: Der Kampf der Systeme tobte auf allen Ebenen bis hin zur US-amerikanischen Einbauküche, über die Richard Nixon und Nikita Chruschtschow 1959 in Moskau ein legendäres Streitgespräch führten. Damit besaßen die Regierungen in Ost und West eine enorme Verfü-

03 Vgl. Ulrich Beck, Schöne neue Arbeitswelt, Frankfurt/M. 1999.

04 Vgl. Peter Weingart/Anita Engels/Petra Pansegrau, Von der Hypothese zur Katastrophe, Opladen 2008, S. 49.

gungsgewalt über gesamte Volkswirtschaften, die gesellschaftlich weithin unumstritten war. Selbst der Neoliberalismus, seit den 1970er Jahren im Aufwind, verstand Deregulierung und Privatisierung zunächst als ein klar umgrenztes Projekt. In der globalen Konkurrenz der Systeme konnte es sich keine Regierung leisten, die eigene Ökonomie einfach aus der Kontrolle zu entlassen.

Die Imagination des mächtigen Nationalstaats prägt die Klimaliteratur bis in die Gegenwart. Rich lässt sein Buch mit einer Regierungskonferenz im niederländischen Noordwijk 1989 enden, auf der sich die USA querstellten. Dort sei eine historische Chance vergeben worden: Wenn sich damals die Regierungen des Westens einem entschlossenen Kampf gegen die globale Erwärmung verschrieben hätten, lebten wir heute in einer anderen Welt.[05] Das war damals eine durchaus populäre Vorstellung, die nicht nur von der idealistischen Sorge um den blauen Planeten beflügelt wurde.

Aus heutiger Sicht ist offenkundig, dass die Krise der Staatlichkeit zu den zentralen Entwicklungen der vergangenen drei Jahrzehnte zählt. Es ist durchaus offen, ob die heutigen Regierungen die politischen Mittel zum drastischen Umsteuern besäßen, selbst wenn sie einen solchen Kurswechsel tatsächlich wollten. Die Macht der Nationalstaaten erodiert in vielfältigen Formen, unterdessen ächzen die Wohlfahrtsstaaten des Westens unter Schuldenbergen, einem Gewirr von rechtlichen und finanziellen Verpflichtungen und apathischen Bürgern, die sich für große politische Programme nicht mehr begeistern lassen.

Die Illusion der nationalstaatlichen Verfügungsmacht wurde jedoch tief in die globale Klimapolitik eingeschrieben. Mit der Klimarahmenkonvention, die 1992 auf dem Erdgipfel von Rio de Janeiro unterzeichnet wurde, wurden die Nationalstaaten zu entscheidenden Akteuren, deren Regierungen sich alljährlich zu Klimakonferenzen mit fünfstelliger Teilnehmerzahl treffen. Klimapolitik ist seither automatisch Klimadiplomatie, auch wenn das von der Sache her nicht unbedingt zwingend war. Man hätte auch die multinationalen Energiekonzerne ins Visier nehmen können oder auch das Anspruchsdenken westlicher Konsumbürger. Vielleicht brauchte man nicht nur eine andere Politik, sondern auch andere Vorstellungen vom guten Leben?

05 Vgl. Nathaniel Rich, Losing Earth, New York 2019, S. 165–173.

ENGER KLIMAPOLITISCHER KORRIDOR

Materialismus und Wachstumsdenken sind in den Gesellschaften des Westens nahezu zweite Natur, und auch das ist ein Erbe des Kalten Krieges. In Ost und West lebte man in den 1950er und 1960er Jahren den kurzen Traum der immerwährenden Prosperität, der schon damals mehr Schein als Sein war. Auch in der Bundesrepublik der Wirtschaftswunderjahre lebten Menschen in prekären materiellen Verhältnissen, und Vollbeschäftigung gab es erst ab 1961, aber all dies verschwand hinter einem langen Boom mit Wachstumsraten, die in der Geschichte des modernen Kapitalismus ihresgleichen suchen. Nach den multiplen Krisen in der Zeit der Weltkriege war das eine gänzlich unerwartete Wendung, deren praktische Konsequenzen erst nach und nach ins Bewusstsein rückten. Die berühmte Studie „Grenzen des Wachstums" des Club of Rome konnte nur deshalb 1972 zum Weltbestseller werden, weil die meisten Menschen bei aller Wachstumseuphorie nie darüber nachgedacht hatten, dass exponentielle Wachstumsraten auf einem begrenzten Planeten früher oder später in einer Katastrophe enden mussten.[06]

Das Jahr 1945 gilt inzwischen als umwelthistorische Epochenschwelle erster Güte. Der Schweizer Umwelthistoriker Christian Pfister prägte in den 1990er Jahren den Begriff „1950er Syndrom", sein amerikanischer Kollege John McNeill sprach lieber von einer „großen Beschleunigung", aber im Kern ging es um den gleichen Befund: Nahezu alle Parameter, die den Einfluss des Menschen auf seine natürliche Umwelt maßen, schnellten mit beängstigender Geschwindigkeit und Stetigkeit nach oben.[07] Die Folgen sind nicht nur in dem beständig steigenden CO_2-Gehalt der globalen Atmosphäre zu erkennen. Sie stecken gleichermaßen in Siedlungsstrukturen und gesellschaftlichen Leitbildern, Ernährungsgewohnheiten und Mobilitätsansprüchen, elektrischen Küchengeräten und Düsenflugzeugen, und all dies erwies sich als ausgesprochen resistent gegenüber den moralischen Appellen, die ab den 1980er Jahren

06 Vgl. Patrick Kupper/Elke Seefried, On the History of the 1972 Study „The Limits to Growth", in: Frank Uekötter (Hrsg.), Exploring Apocalyptica, Pittsburgh 2018, S. 49–74.

07 Vgl. Christian Pfister (Hrsg.), Das 1950er Syndrom, Bern 1995; John R. McNeill/Peter Engelke, The Great Acceleration, Cambridge MA 2014.

zur transnationalen Klimadebatte gehörten. Einige zentrale Entwicklungen fallen sogar in die Zeit nach dem Erdgipfel von Rio 1992, so etwa der Boom der Billigflieger oder der globale Siegeszug der Klimaanlage.

So operierten die Klimapolitiken der Welt von Anfang an in einem ziemlich engen Korridor. Die demokratischen Industriegesellschaften des Westens fürchteten, durch eine allzu forsche Politik die eigene Legitimität zu untergraben, und die boomenden Ökonomien des Globalen Südens, allen voran China, folgten dem westlichen Wachstumspfad mit der naiven Begeisterung der bundesdeutschen Wirtschaftswunderjahre. Auch institutionell waren die Würfel gefallen. Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) war seit seiner Gründung 1988 der zentrale Aushandlungsmechanismus für periodische Berichte über den Stand der Klimaforschung, und die Klimapolitik operierte im Takt der „conferences of parties" der Klimarahmenkonvention. Das war, so der Globalsprech der Diplomaten, „the only game in town".

Das IPCC baute auf der Tradition der vernetzten Großforschung auf, aber seine Mission war bedeutend anspruchsvoller als beispielsweise die gemeinsamen Expeditionen des Internationalen Geophysikalischen Jahres. Seine Aufgabe war Konsensfindung unter intensiver Beobachtung von Medien und Politik, und es fehlte nicht an skeptischen Prognosen. Ein Team um den Wissenschaftssoziologen Peter Weingart ging davon aus, dass die Klimadebatte auf ewig in einem Dreieck von Wissenschaft, Medien und politischen Entscheidungsträgern pendeln würde, weil die Akteure im Umgang mit Unsicherheit ganz unterschiedlich gepolt waren. Für Journalisten sei Unsicherheit eine Neuigkeit, für Wissenschaftler Ausgangspunkt für Forschungsprojekte, und die Politik lege am liebsten die Hände in den Schoß, solange nicht alles klar ist.[08]

BOOM DER KLIMAFORSCHUNG

Vor dem Hintergrund dieser Erwartungen wurde die globale Klimaforschung zu einer der großen Erfolgsgeschichten der modernen Wissenschaft. Es gab zwar ein paar peinliche Fehlleistungen, die von einschlägigen Interessenten grell ausgeleuchtet wurden, aber letztlich zeigte das eher die wachsende Verzweiflung der Skeptiker. Vor der Jahrtausendwende gab es noch Wissenschaftler, die die Forschung mit gut begründeten Zweifeln herausforderten, aber danach wuchs die Gewissheit, während sich die Kritiker mit schrillen Tönen um Kopf und Kragen redeten. Irgendwann machten sie sich nicht einmal mehr die Mühe, eigene Hypothesen aufzustellen, die man mit den Mitteln der Wissenschaft überprüfen konnte, und konzentrierten sich ganz auf das Streuen ätzender Zweifel.

Gerne klagen Klimaforscher über die Hartnäckigkeit der Skeptiker, aber darin hallt auch das Triumphgeheul der Gewinner nach. Inzwischen ist das Leugnen des Klimawandels nur noch ein politisches Problem, und man muss eher Sorgen haben, dass sich die Forscher im Siegesrausch einen gehörigen Schwips antrinken. Weniger augenfällig war ein Sieg der Wissenschaft an einer anderen Front. Es gab neben den Skeptikern auch forsche Experten mit einfachen Lösungen, die man erst einmal im Zaum halten musste. Der Ozeanograf John Martin prahlte 1988, er könnte mit einem halben Tanker voller Eisen eine neue Eiszeit auslösen. Das Eisen würde zu einem schnellen Wachstum des Phytoplanktons im südlichen Polarmeer führen und dadurch die Sequestrierung von Kohlendioxid im Ozean auf Touren bringen.[09] Das Geoengineering ist als Option weiterhin im Spiel, aber bislang ist klar, dass es dafür eines breiten Konsenses und einer Sensibilität für Nebenwirkungen bedarf.

Kritische Entwicklungen gab es in der Forschung vor allem im Globalen Süden, und sie hatten weniger mit kognitiven Unsicherheiten zu tun als mit den ungeplanten Nebenfolgen gutgemeinter Politik. Während westliche Gesellschaften problemlos große Forschungszentren für Klimaforschung finanzieren konnten, sah das in armen Ländern anders aus. Die Soziologin Anita Engels hat für den Senegal gezeigt, wie knappe Ressourcen aus lokal wichtigen Forschungsprojekten abgezogen wurden, weil das Land gemäß Kyoto-Protokoll ein eigenes Klimakonzept entwickeln musste, auch wenn es nur ein paar Millionstel der globalen Treibhausgase produzierte.[10] Der globale Kampf gegen die Wüstenbildung, der ebenfalls auf einer Rio-Konvention basiert, blieb notorisch unterfinanziert, und es ist offen, ob die

08 Vgl. Weingart/Engels/Pansegrau (Anm. 4).

09 Vgl. John Weier, John Martin (1935–1993), 10.7.2001, https://earthobservatory.nasa.gov/features/Martin.

10 Vgl. Anita Engels, Die geteilte Umwelt, Weilerswist 2003.

geplanten Hilfsprogramme für Klimaadaption daran etwas ändern werden.

Inzwischen kämpft die Klimaforschung zunehmend mit dem Problem, dass sie an die Grenzen ihres Erfolgsmodells gelangt. Bei der Problemdiagnose geht es nur noch um graduelle Verbesserungen, die sich begrenzt zur fachwissenschaftlichen Profilierung eignen, und Fragen der Klimaadaption und Klimagerechtigkeit entziehen sich einer Beantwortung, die in vertrauter Weise auf die Instrumente der naturwissenschaftlichen Forschung setzt. Zugleich geht es bei der Klimaadaption um viel Geld. Es bleibt abzuwarten, wie viel Finanzmittel nach dem Klimaabkommen von Paris für den Umgang mit Schäden zur Verfügung stehen werden, aber Verteilungskonflikte und ungeplante Nebenfolgen sind vorprogrammiert. Vom Abglanz der Aufklärung wird nicht viel übrigbleiben, wenn es um Entscheidungen über Milliardenetats geht, und im schlimmsten Fall droht die Rückkehr der Entwicklungshilfe mit der Gießkanne.

Das größte Problem der Klimaforschung bleibt freilich die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Das Schneckentempo der Politik ist immer schwerer zu ertragen, von den reaktionären Zumutungen eines Donald Trump oder Jair Bolsonaro einmal ganz zu schweigen, und am Ende lockt die Versuchung der rhetorischen Eskalation. Wenn alle Metaphern ausgelaugt und die moralischen Ressourcen erschöpfend zitiert sind, bleibt nur noch die Flucht in Visionen, bei denen auch dem aufgeklärten Zeitgenossen ein wenig mulmig wird. Rich spricht in seinem Buch von „Verbrechen gegen die Menschlichkeit“ und internationalen Tribunalen, von Wahrheitskommissionen, Reparationen und Verstaatlichung der Energieindustrien und fügt hinzu, dass all dies natürlich nicht genug wäre, um den moralischen Makel wieder gut zu machen.[11] Es spricht nur wenig dafür, dass eine Politik, die vor allem eine kollektive Schuld abarbeiten möchte, dem klassischen Politikstil westlicher Gesellschaften überlegen ist. Eine Politik ohne Augenmaß und Effizienzkalküle ist nicht ohne Risiko, und das erst recht, wenn es trägen Konsumbürgern an den Kragen geht. Außerdem gibt es eine Menge Menschen, die durchaus umweltbewusst und zu Selbstkritik fähig, aber gerade so gar nicht in Kreuzzugsstimmung sind.

11 Vgl. Rich (Anm. 5), S. 195f.

SCHLUSS

So ist die populäre Erzählung des Nathaniel Rich nicht nur ein Beispiel für schlechte Geschichtsschreibung. Sie dokumentiert auch eine fatale Zweiteilung, die sich in der Klimadebatte mit zunehmender Schärfe abzeichnet. Da gibt es auf der einen Seite das Heer der Berater und Kommentatoren, die sich mit der realen Politik mit all ihren Halbherzigkeiten und Problemen herumschlagen. Auf der anderen Seite gibt es die moralische Klarheit einer imaginierten Klimapolitik, wie sie sein sollte oder hätte sein sollen. Es ist eine warme Vision, frei von mächtigen Interessen, trägen Konsumenten und kognitiven Zweifeln. Sie liefert das gute Gefühl, auf der richtigen Seite der Geschichte zu stehen. Aber vielleicht ist eine solche Vision nicht unbedingt das, was wir im globalen Treibhaus brauchen?

Das Basteln mit Modellen gehört zur Klimaforschung, aber in der Klimageschichte läuft Modellieren leicht auf Teleologien à la Nathaniel Rich hinaus, die alles, was irgendwie nicht den Erwartungen entspricht, aus der historischen Erzählung herausbügeln. So könnte der Nutzen der Klimageschichte nicht zuletzt darin bestehen, ein Stachel gegen Vereinfachungen und trügerische Gewissheiten zu sein. Die Klimaforschung baut auf Vorarbeiten von Menschen auf, die noch keine globale Erwärmung kannten. Klimapolitik setzt in einer Weise auf nationalstaatliche Regierungen, die letztlich nur historisch zu erklären ist, während wohlmeinende Moralisten ein Eigentor nach dem anderen schießen. Zusammengehalten wird das Ganze von einer globalen Vision, die sich im Kalten Krieg neben lokale und regionale Wahrnehmungsmuster drängte, die freilich nicht verschwanden. Und vielleicht erleben wir gerade einen erneuten Perspektivwechsel, weil mit der Klimaadaption verstärkt die regionalen Spezifika in den Fokus rücken. Es wäre nicht die erste unerwartete Wendung in der Geschichte der globalen Klimadebatte.

FRANK UEKÖTTER
ist Historiker mit den Schwerpunkten Umwelt-, Landwirtschafts-, Technik- und Wissenschaftsgeschichte und lehrt an der der University of Birmingham, Vereinigtes Königreich.
f.uekoetter@bham.ac.uk

ESSAY

WISSEN WIRD ÜBERBEWERTET

Nachhaltigkeitstransformation ist eine Sache der Praxis

Harald Welzer

„Meine total verrückte Reise um die Welt", war am 12. September 2017 eine ganzseitige Reportage in der „Bild"-Zeitung überschrieben. Darin berichtete der Reporter Michael Quandt, dass er in nur fünf Tagen „vier Kontinente, acht Städte" bereist und dafür 40 200 Flugkilometer zurückgelegt habe – und weil er ausschließlich Billigflieger benutzt hatte, kostete das Ganze lediglich 1827 Euro. Seine Schilderungen waren gespickt mit Ausflugsberichten – Dromedarreiten in Dubai und Shave-Ice-Essen in Waikiki Beach, selbstverständlich alles belegt durch die obligaten Instagram-Fotos.

Ein ebenfalls ganzseitiger Artikel in der Sektion „Technik & Motor" der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung" (FAZ) informierte am 14. Mai 2019 über die neue „Königsdisziplin des Yachtbaus", sogenannte Explorer-Schiffe. Die sind gedacht für aktive, abenteuerlustige und sehr reiche Menschen, die sich gern in unbekannte Gefilde wie die Arktis aufmachen. Die Schiffe haben eine Menge zu bieten: „Die Sea-Explorer 75 wird Suiten für bis zu zwölf Passagiere zur Verfügung stellen. Das erste Exemplar, exakt 76,9 Meter lang und 14 Meter breit, ist in Bau. Der Käufer, passionierter Skifahrer, Wellenreiter und Taucher, wird ein Arsenal an Sport- und Spaßgeräten dabeihaben, Surfequipment, Tauchkammer, Tauchbegleitboot, Skiraum mitsamt Lawinensicherheitsausrüstung, zwei Schneemobile, vier Jetski, U-Boot, Rettungsboot, Edel-Tender, zwei Außenborder-Schlauchboote. Die beiden Hubschrauber vom Typ Airbus ACH 125 bringt ein gut elf Meter messender Lift vom Doppelhangar im Bauch des Schiffes aufs zertifizierte Helideck. Maximales Startgewicht 4000 Kilogramm."

Beide Geschichten berichten von heute je nach Einkommensgruppe unterschiedlich gegebenen Varianten der Vergrößerung von Weltreichweite. Mit diesem Begriff hat der Soziologe Hartmut Rosa ein Merkmal der Moderne bezeichnet: Mit wachsendem Wohlstand und jeweils neuer Technologie wächst die Möglichkeit der Einzelnen, über die Welt zu verfügen. Galt es vor 100 Jahren nicht als ungewöhnlich, wenn jemand noch nie aus seinem Dorf oder zumindest nicht über die nächstgrößere Stadt hinausgekommen war, wäre das heute eine absolute und erklärungsbedürftige Ausnahme. Fernerfahrungen machten bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts hinein vor allem Soldaten auf Feldzügen, alle anderen blieben, bis auf ein paar sehr reiche Menschen, ihr Leben lang zu Hause. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg begann in Deutschland der Massentourismus, zunächst mit Italien als Sehnsuchtsland, dann je nach Preislage Spanien, Tunesien und die Türkei. Während der NS-Zeit hatten die „Kraft durch Freude"-Reisen den Massentourismus schon angespielt, im Wirtschaftswunder ging es dann richtig los und hört seither nicht auf. Das Beispiel des „Bild"-Reporters zeigt eindrücklich, dass selbst Weltreisen heute keine exklusive Angelegenheit mehr für Oberschichten sind. Das wiederum ist für die Superreichen unerfreulich, zählt doch solche Steigerung von Weltreichweite zum Statuskonsum, und wenn das alle machen, schwindet der Distinktionsgewinn. Man muss folgerichtig aufrüsten – und macht das mit den Explorer-Schiffen. Aber der Massenkonsum zieht selbstverständlich nach: Auch mit „Hurtigruten" kann man jetzt auf den Spuren Roald Amundsens per Kreuzfahrt in vermeintlich unberührte Gebiete vordringen.

Warum erzähle ich das alles? Erstens deshalb, weil die ökologischen Probleme der Gegenwart und der Klimawandel nicht zuletzt exakt darauf zurückgehen, dass expansiver Luxuskonsum besonders dann seine zerstörerischen Wirkungen entfaltet, wenn er zum Massenkonsum wird. Selbstverständlich ist der Besitzer der Explorer 75 ein Umweltzerstörer ganz außergewöhnlicher Größenordnung, aber was Hunderttausende Billigtouristen auf dessen Spuren anrichten, übertrifft seine Umweltwirkungen um ein Vielfaches. Zwei-

tens, und das ist für die folgenden Überlegungen der wichtigere Aspekt, werden die „Bild"- und die „FAZ"-Geschichten ja deswegen erzählt, weil sie die vergrößerte Weltreichweite als gute Geschichten erzählen, zur Nachahmung empfohlen. Exakt auf diese Weise werden „imperiale Lebensweisen", wie die Politologen Ulrich Brand und Markus Wissen solchen Weltgebrauch genannt haben, als erstrebenswert propagiert. Gesteigerter Weltverbrauch gilt in den Medien wie in der Werbung wie in der Wirtschaft wie in der Politik nach wie vor als wünschenswert und wird entsprechend subventioniert und beworben. Das „Traumschiff" gilt bis heute den Mehrheiten genauso wenig als Albtraum oder auch nur als Anachronismus wie der auf monströse Größe geschwollene Stadtgeländewagen, der wandfüllende Großbildschirm oder die riesenhafte Landhausküche, in der nie gekocht wird – im Gegenteil: Sie evozieren bei den meisten ein spontanes Gefühl des „Habenwollens".

Und das sollen sie ja auch: Denn die Standardökonomie geht wie die Standardpolitik nach wie vor davon aus, dass Wachstum volkswirtschaftlich nicht nur notwendig sei, sondern auch unabdingbar, will man die Gesellschaft stabil halten. Würde man statt „Wachstum" jedes Mal „gesteigerter Verbrauch" sagen, würde die zugrundeliegende Problematik sofort etwas deutlicher: Denn die Logik permanenter Steigerung des Weltverbrauchs ist es ja, was das zivilisatorische Modell des 20. Jahrhunderts im 21. in ganz erhebliche Schwierigkeiten bringt.

WAS HANDELN BESTIMMT

Wenn man also die Frage stellt, wie man Menschen in Hyperkonsumgesellschaften wie der Bundesrepublik zum nachhaltigen und klimafreundlichen Handeln motivieren soll, dann muss man ganz grundsätzlich in Rechnung stellen, dass die eigenen Bemühungen in starker, wenn nicht toter Konkurrenz stehen zu Geschichten wie den eben zitierten. Denn die Dominanz von Weltreichweitengeschichten Typ Explorer ist allumfassend, wie jeder Blick in die Reiseteile der Printmedien und die 24/7-Dauerbeschallung mit entsprechender Werbung im Internet zeigen. Da scheint es etwas verwegen, in Aufforderungen zur Genügsamkeit ein attraktives Gegenmodell zu sehen.

Irreführend ist es auch, wenn man Besserung durch Bewusstseinsbildung anstrebt. Bewusstsein ist mit Handeln nur lose verkoppelt. Das erschließt sich sofort, wenn man die Werte zur Umwelt- und Klimabesorgnis in Umfragen mit dem radikal gestiegenen Umweltverbrauch korreliert: Parallel zum Anwachsen des Umweltbewusstseins ist das BIP kontinuierlich gewachsen, und das bedeutet: Mehr Material musste mit mehr Energieaufwand extrahiert und bearbeitet werden, mehr Güter wurden global umgeschlagen und transportiert, mehr Emissionen und Müll fielen an. Die eklatanten Widersprüche werden gesellschaftlich so bearbeitet, dass man die Generierung von mehr Wohlstand zur Voraussetzung für die Reduktion von Umweltwirkungen erklärt und die Produkte ergrünen lässt. Das lässt am Ende einen riesigen Stadtgeländewagen mit Hybridantrieb genauso „klimafreundlich" erscheinen wie ein Kreuzfahrtschiff mit Gasantrieb. Dass Produkte wie diese nur nachhaltig wären, wenn es sie nicht gäbe, wird leider übersehen. So funktioniert Kapitalismus: In aller Geschmeidigkeit ist er in der Lage, wirtschaftlich zu inkorporieren, was sich ursprünglich kritisch zu ihm verhielt. Auch Umweltbewusstsein kann warenförmig übersetzt werden.

Individuell lässt sich das verbleibende Unbehagen, das mitunter entsteht, wenn man Dinge tut, die eigentlich falsch sind, ausgesprochen leicht bewältigen. Menschen haben nicht das geringste Problem damit, die eklatantesten Widersprüche mühelos zu integrieren und im Alltag zu leben. Das Menschenbild, das voraussetzt, dass Menschen nach Widerspruchsfreiheit streben, hat sich aus Moralphilosophie und Theologie in unsere Vorstellungswelt eingeschlichen, ist aber völlig unzutreffend. Menschen verhalten sich in unterschiedlichen Situationen höchst unterschiedlich, weil sie im Beruf, beim Sport, in der Familie, unter Freunden jeweils differierende Anforderungen zu erfüllen haben und mit beständig wechselnden Rollenerwartungen konfrontiert sind. Denn mit der funktionalen Differenzierung von Gesellschaften, die arbeitsteilig organisiert sind, ist ein höchst flexibler Subjekttypus entstanden, der in der Lage ist, wechselnde und oft sogar höchst widersprüchliche Rollenanforderungen geschmeidig zu bewältigen. Der Soziologe Erving Goffman hat sein gesamtes Werk darauf verwandt, das zu zeigen, und hat die soziale Choreografie dechiffriert, die die Beziehungen, Rollenspiele und Inszenierungen der Akteure regelt. Es ist, außer im pathologischen Grenzfall, Unsinn, das Handeln von Menschen auf Motive zu-

rückzuführen, die situationsunabhängig wirksam würden. Und moderne Gesellschaften können umgekehrt mit Normpathologen nichts anfangen. Jemand, der situationsunabhängig wechselnde Anforderungen mit der immer gleichen Antwort versieht, landet in modernen Gesellschaften in der Psychiatrie.

Der flexible Mensch ist aber keine pathologische Spielart des eigentlich starren, sondern genau jener, den alle Sozialisationsinstanzen und Bildungseinrichtungen in modernen Gesellschaften formen: Weil sie genau ihn brauchen, um funktionieren zu können. Moralische Überzeugungen sind nicht handlungsleitend, sondern geben uns eine Richtschnur dafür, welche Begründung dafür geeignet ist, eine falsche Handlung mit einem richtigen Bewusstsein in Deckung zu bringen.

Hinzu kommt, dass es vor allem Routinen und Gewohnheiten, also „mentale Infrastrukturen" sind, die alltägliches Handeln anleiten. Das Allerwenigste von dem, was wir tun, verdankt sich bewusster Entscheidung, sondern ist voreingestellt, durch die materiellen und kulturellen Gegebenheiten, die die Welt bilden, in der man existiert. Die Welt, in der man aufwächst, ist die Welt, wie sie fraglos ist. Ihre Textur bildet die kulturelle und soziale Grundierung unserer jeweiligen Existenz, und ihre Regeln sind gerade deshalb so wirksam und wirklichkeitsbestimmend, weil sie praktisch nie Gegenstand bewusster Reflexion werden. Was einem nicht bewusst ist, kann man auch nicht kritisieren oder in Zweifel ziehen.

Die sozialen Regeln des Alltagslebens bilden aber keineswegs den einzigen unbewussten Hintergrund unserer Orientierungen und Erwartungen. Insbesondere moderne Gesellschaften sind bis in die Tiefe strukturiert durch institutionelle Verregelungen und Infrastrukturen jeglicher Art. Die „assumptive world" (Alfred Schütz), in der man lebt, legt einem auch kulturelle Verpflichtungen auf und stellt Bindungen her, die gleichfalls unbewusst bleiben. Jede Kultur stattet ihre Mitglieder mit Verhaltens-, Erwartungs- und Gefühlstandards aus, die ihre Wirksamkeit gerade daraus beziehen, dass man sich gewöhnlich nie Rechenschaft über sie abgelegt hat. Daher erreichen Bemühungen um die Veränderung solcher Standards überhaupt nichts, wenn sie nur auf der kognitiven Ebene ansetzen – also dort, wo etwas der Erfahrung bewusst zugänglich ist. Weil Habitusprägungen jenseits der Bewusstseinsschwelle verlaufen, bleibt es in der Regel auch erfolglos, an „Einsicht" und „Vernunft" zu appellieren. Die Welt funktioniert kantianisch nur in dem schmalen Ausschnitt, den das wache Bewusstsein erfasst. Einsicht dringt meist nicht bis zum Verhalten vor, weil das Verhalten nicht aus Einsicht entsteht.

REAKTANZ

Sozialpsychologisch bedeutsame historische Sachverhalte wie diese bringen schlechte Nachrichten, etwa aus den Klimawissenschaften, in ein eigentümliches Spannungsverhältnis zur gelebten Wirklichkeit. Denn jedes Datum, jedes Diagramm, jede flammende Rede von Klimaforschern wie Mojib Latif oder Hans Joachim Schellnhuber werden als Bedrohung der gewohnten Lebensweise interpretiert. Je ernster sie genommen werden, desto weniger gleichgültig wirken sie. Paradoxerweise entfalten schlechte Nachrichten aus der Wissenschaft das Gegenteil der gewünschten Wirkung: Angst und Verlustaversion führen nicht zur Veränderung von Lebensstilen und Kulturmodellen, sondern zu einem umso intensiveren Festhalten an ihnen – gerade dann gilt es, noch das Maximale herauszuholen! Wie anders wäre zu erklären, dass etwa Autos seit Bekanntwerden der Klimaproblematik nicht etwa kleiner und sparsamer, sondern immer größer und ressourcenbedürftiger geworden sind? Dasselbe gilt mutatis mutandis für die Tourismusformen, die in ihren Spielarten vom E-Mountain-Bike bis zur Arktis-Kreuzfahrt expansiv und eskapistisch wie niemals zuvor sind. Psychologisch gesprochen: Die datengestützte Aufforderung zur Änderung des hyperkonsumistischen Lebensstils erzeugt Reaktanz, die Leute machen das exakte Gegenteil des Erwünschten.

Damit hat die einzige wissenschaftsgläubige Gruppierung der Gesellschaft nicht gerechnet. Denn es sind ja ausschließlich Angehörige des Betriebssystems Wissenschaft, die infolge einer *déformation professionnelle* glauben, dass Wissen Handeln anleite – und diesen Glauben leicht an der eigenen Praxis widerlegt sehen könnten, denn sie sind ja in der Regel Vielflieger und als Besserverdienende routinierte Praktiker ressourcenintensiver Lebensstile.

Es wäre mithin dringend an der Zeit, mit dem Mahnen und Warnen aufzuhören. Nicht nur, weil es habituell und biografisch bei jenen längst eingepreist ist, die seit mehreren Jahrzehnten denselben Mahnungen und Warnungen ausgesetzt sind,

ohne dass sich am wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Betriebssystem in der Entwicklungsrichtung auch nur das Geringste geändert hätte. Sondern auch, weil der Wille zum Weltverbrauch mit der Intensität der Mahnungen und Warnungen nicht ab-, sondern zunimmt.

BEDINGUNGEN DES PFADWECHSELS

Solange dieses Betriebssystem, nennen wir es das expansive Kulturmodell, ungebrochen vorherrscht, kann und wird es keinen Pfadwechsel hin zu nachhaltigen und klimaschützenden Wirtschafts- und Lebensformen geben. Worüber wir bei all dem sprechen, sind nicht Wille und Vorstellung, sondern Praxisformen, die Welt gebrauchen, gestalten und Weltverständnisse anleiten. Gut marxistisch formuliert: Das Sein bestimmt das Bewusstsein. Um die Herausforderungen durch einen drohenden gefährlichen Klimawandel und auch aller anderen gleichermaßen dringlichen ökologischen Krisenerscheinungen anzunehmen und zu bewältigen, ist ein Pfadwechsel hin zu einem reduktiven Kulturmodell unabdingbar. Das geht nicht idealistisch per Bewusstseinsbildung, sondern durch die sich verändernde Praxis selbst. Auch wenn es sich tautologisch anhört, die Diffusionsforschung zeigt genau das: Wenn man ein Nutzungsangebot macht, dass besser als das konventionelle Angebot ist, entscheiden sich die Menschen dafür – und zwar ohne, dass der Aspekt der Nachhaltigkeit für diese Entscheidung eine Rolle spielen müsste. Das beste Beispiel dafür ist die Schweizer Bahn, die von den Bürgerinnen und Bürgern intensiv genutzt wird und zur relativ geringsten Pkw-Nutzung in Europa führt, weil sie hinsichtlich Komfort, Service und Zuverlässigkeit das beste Mobilitätsangebot darstellt. Dass es das klimafreundlichste ist, stellt für die Nutzer einen Kollateralnutzen dar, den sie begrüßen können oder der ihnen egal ist.[01]

Die Nachhaltigkeitstransformation ist eine Kombinatorik aus gelungenen und gelingenden Praktiken solcher Art, eine heterotopische Transformation – schließlich bauen wir ja auf vielen Elementen auf, die wie die Gewaltenteilung, das Wahlrecht oder die Rechtsstaatlichkeit bewahrt und gerade nicht verändert oder gar aufgegeben werden sollen. Deshalb geht es auch um keine „große Transformation", sondern um ein modulares Projekt aus sehr vielen kleinen Transformationen, die im Idealfall zusammenwirken und konkrete Utopien bilden. Zudem haben uns das 20. Jahrhundert genauso wie technische Großutopien wie die gefahrlose Nutzung der Atomenergie darüber belehrt, dass Masterpläne zur Beglückung der Menschheit in der Regel tödliche Folgen haben. Das zivilisatorische Projekt ist nicht geschlossen, sondern offen, und es hat weder ein vorab fixiertes Endziel noch gar eine endgültige Lösung. Es muss unter sich verändernden Bedingungen und Anforderungen flexibel weiterbaubar sein, mit Fehlern und Kollateralschäden rechnen, also korrigierbar sein.

Daher darf es, im Unterschied zur alten Moderne, kein Expertenprojekt sein, das technische und wissenschaftliche Eliten entwerfen und das die Politik dann über die Lebenswelt legt, sondern es muss in den Lebenswelten entworfen und erprobt werden. Nie gab es in den westlichen Gesellschaften mehr Gruppen, Initiativen, Genossenschaften, Kollektive, die sich anderen Wirtschafts- und Lebensstilen verschrieben haben, als heute – aber eben nicht in Gestalt großer Theoriegebäude, Manifeste und Symbole, sondern in praktischer Arbeit vor Ort. „Transition Towns" als Spielfelder neuer lokaler Wirtschaftsweisen gibt es weltweit genauso wie „Urban Gardening", beides Formen der Rückeroberung des öffentlichen Raums zu sozialen und ökologischen Zwecken. Hinzu kommen Repair-Cafés, Bürgergenossenschaften, Unverpackt-Läden, solidarische Landwirtschaften, Gemeinwohlökonomie-Unternehmen, Wohnprojekte und Ökodörfer – sämtlich Experimente in konkreter Utopie. Sie überzeugen nicht dadurch, dass es schön wäre, wenn es sie gäbe, sondern dadurch, dass es sie gibt, dass man sie anschauen, ausprobieren, erleben kann.[02] Solche Labore künftigen Wirtschaftens und Lebens haben den großen Vorteil der Anschaulichkeit. Mit Erik Olin Wright geht es darum, „in den Räumen und Rissen innerhalb kapitalistischer Wirtschaften emanzipatorische Alternativen" aufzubauen und um ihre Verbreitung zu kämpfen.[03]

01 Für weitere Beispiele vgl. Michael Kopatz, Ökoroutine, München 2017; ders., Schluss mit der Ökomoral, München 2019.

02 Die Stiftung Futurzwei hat darüber eine Fülle von Geschichten des Gelingens publiziert, siehe futurzwei.org.

03 Erik Olin Wright, Reale Utopien. Wege aus dem Kapitalismus, Berlin 2017, S. 12.

KONKRETE UTOPIE: DIE AUTOFREIE STADT

Macht es tatsächlich Sinn, dass die sozialen Orte mit der größten Konzentration an Menschen, die sie bewohnen, ausgerechnet durch Infrastrukturen bestimmt sind, die weitgehend auf ein einziges Mobilitätsfeature, das im 19. Jahrhundert erfundene Automobil, ausgelegt sind? Oder wäre es nicht gerade angesichts des Wachsens der Städte und des steigenden Bedarfs an Wohnraum viel intelligenter, diese anachronistischen Verkehrsmittel einfach abzuschaffen? In einer extrem teuren Stadt wie München werden mehr als zwölf Prozent der Stadtfläche mit parkenden Autos belegt, die im Durchschnitt höchstens eine Stunde am Tag genutzt werden. Wenn sie allerdings genutzt werden, steigt der Flächenbedarf um ein Vielfaches, und dies, um in der Regel eine einzige Person irgendwohin zu transportieren. Rechnet man die Straßen zu den Parkflächen, die Parkhäuser, Tankstellen, Autohäuser und Drive-ins, bemerkt man sofort, wieviel teuerste Flächen dem fossilsten aller Verkehrsmittel ganz selbstverständlich zur Verfügung gestellt werden. Ampeln, Zebrastreifen, Unterführungen, Lärmschutzwände kanalisieren den Bewegungsraum in der Stadt, Feinstaub, Lärm, Abgas schädigen Gesundheit und Klima.

Vielleicht ist es nicht smart, aber dafür klug, über die analoge Stadt nachzudenken. Ein Effekt digitaler Kommunikation ist ja die zunehmende Atomisierung der Einzelnen durch Filterblasen. Das ist für Demokratie höchst problematisch, da diese auf den zwanglosen Zusammenhalt ihrer Bürgerinnen und Bürger baut, die dafür an etwas Gemeinsamem teilhaben müssen. Eine durchdigitalisierte Kommunikation ist, kurz gesagt, nicht demokratiefähig. Was wäre, wo digitale Kommunikation nun einmal in der Welt ist, eine geeignete Maßnahme gegen die zunehmende Vereinzelung? Die Schaffung analoger Räume. Wenn es hinreichend Orte und Gelegenheit des nicht virtuellen, sondern ganz und gar realen physischen Zusammenkommens gäbe, würde Demokratie wieder verlebendigt. Eine wesentliche Verunmöglichung zwangloser Begegnung in der Stadt von heute ist der Verkehr und die zugehörigen Infrastrukturen. Beides schickt die Bürgerinnen und Bürger, insbesondere Kinder, in beschränkte Areale, wo sie sich einzufinden haben, wenn sie nicht überfahren werden wollen: Bürgersteige, Unterführungen, Parkanlagen, Plätze, sofern sie autofrei sind.

Wie würde eine Stadt funktionieren, in der es weder Autos noch Autostraßen, Ampelanlagen, Zebrastreifen, Parkplätze und -häuser oder Verkehrsschilder gäbe? Zunächst einmal gäbe es weniger Tote und Verletzte sowie weniger Lärm, weniger Emissionen, weniger Feinstaub, weniger Aggressivität. Eine solche Stadt wäre auch eine der Wiederentdeckung des öffentlichen Raums als Ort der Begegnung. Wenn man auf Wegen frei flanieren, ja sogar Kinder unbesorgt herumlaufen lassen kann, wenn kostbare Flächen nicht mehr fürs Parken und Fahren reserviert werden müssen, ergibt sich die Chance auf Zurückeroberung des Gemeinguts „Boden" – alles, was bislang für die Autos und ihre Infrastrukturen vorgehalten wird, kann als Allmende im städtischen Besitz umgenutzt werden. Das nennt man „Bodenvorratspolitik" – endlich könnte eine Kommune wieder über Boden zur Bebauung mit Sozialwohnungen, Gebäuden mit Zweckbindung und ökologischen Standards verfügen.

Durch das Verschwinden der Autos haben wir eine wunderbare Verknüpfung von sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit. Das Leben wird besser und demokratischer mit weniger Aufwand und Verbrauch. Und noch etwas: Der öffentliche Verkehr, ein modulares System aus Fahrrad, Rufbus, Linienbus, Tram, S-Bahn, Regional- und Fernbahn kann mithilfe der Digitalisierung ein höchst fein abgestimmtes, benutzer- und umweltfreundliches Gewebe werden. Wenn man diesen Verkehr kostenlos macht, was durch den Wegfall der Subventionen für die Autoindustrie und die automobile Infrastruktur nicht einmal utopisch ist, ist neben dem kulturellen und dem Nachhaltigkeitsziel gleich noch eine sozialpolitische Utopie erreicht: die unterschiedslose Teilhabemöglichkeit an Mobilität. Die autofreie Stadt als konkrete Utopie ist also demokratischer, nachhaltiger und sozialer als die Autostadt. Auf diese Weise wird Klimaschutz praktisch etabliert, lebt sich als besserer Lebensstil, als Normalität ein. Um klimafreundlich zu leben, muss man das Klima nicht im Sinn haben.

HARALD WELZER
ist Sozialpsychologe sowie Mitbegründer und Direktor von Futurzwei. Stiftung Zukunftsfähigkeit.
welzer@futurzwei.org

ESSAY

AUFBRUCH IN DIE ÖKOLOGISCHE MODERNE

Vom Raubbau an der Natur zur Kooperation mit der Natur

Ralf Fücks

Die Auseinandersetzung um den Klimawandel ist in eine neue Phase getreten: Die Alarmzeichen einer immer rascheren Veränderung der Ökosphäre nehmen zu, und gleichzeitig wird diese zu einem bestimmenden politischen Faktor. Hunderttausende junger Leute sind Vorreiter einer „Klima-APO", und sie ziehen die Älteren mit sich. Klimaschutz war bei der Europawahl 2019 ein zentrales Motiv und birgt auch mit Blick auf Deutschland das Potenzial, die politische Landschaft umzupflügen. Umweltpolitik ist kein Nischenthema mehr, sondern wird zur neuen Zentralachse der Politik.

Aktuell halten fast 60 Prozent der Bevölkerung den Klimawandel für das drängendste Problem unserer Zeit – so die Ergebnisse einer Umfrage der Forschungsgruppe Wahlen aus dem September 2019. Dieser Wert wurde bislang nur übertroffen von früheren Sorgen vor Arbeitslosigkeit sowie der Unruhe um die Flüchtlingspolitik 2015/16. Während der Konflikt um die Flüchtlingspolitik durch ein Bündel von integrativen und restriktiven Maßnahmen eingedämmt werden konnte, ist eine Entschärfung bei der Klimafrage nicht in Sicht. Wie die Reaktionen auf das jüngst beschlossene „Klimapaket" der Bundesregierung zeigen, nimmt die Auseinandersetzung noch an Heftigkeit zu. Wenn die Kluft zwischen klimapolitischer Ungeduld in der Gesellschaft und der Trägheit von Politik und Wirtschaft tiefer wird, kann daraus eine Legitimationskrise unseres Gesellschaftsmodells entstehen, das auf der Kombination von liberaler Demokratie und Marktwirtschaft beruht. Wer beide zukunftsfest machen will, muss sich der ökologischen Herausforderung stellen.

Die industrielle Moderne basiert bislang auf der scheinbar unbegrenzten Verfügbarkeit fossiler Energien. Sie waren der Treibstoff für eine ungeheure Steigerung von Produktion und Konsum und eine immer weiter ausgreifende Mobilität. Gleichzeitig haben die Industrialisierung der vormaligen „Dritten Welt" und der expansive Lebensstil der wachsenden globalen Mittelschicht zu einem dramatischen Anstieg des Energieverbrauchs geführt. Seine Hauptquellen sind Kohle und Öl. Rund die Hälfte aller fossilen Energieträger, die seit Beginn der Industrialisierung verfeuert wurden, fallen in die vergangenen 30 Jahre.

Historisch betrachtet sind die Vorreiter der industriellen Moderne – Europa und die USA – für den Löwenanteil der steigenden CO_2-Konzentration in der Atmosphäre verantwortlich. Inzwischen sind die bevölkerungsreichen neuen Industrienationen Asiens an ihnen vorbeigezogen: China steht heute für rund 28 Prozent der weltweiten CO_2-Emissionen, Indien folgt nach den USA bereits auf Rang drei. Japan hat seinen CO_2-Ausstoß seit 1960 verfünffacht. Deutschland ist das einzige Land unter den sechs weltgrößten „Klimasündern", dessen CO_2-Emissionen in diesem Zeitraum in etwa gleich geblieben sind. Im Verhältnis zum Basisjahr 1990 sind sie sogar um rund 30 Prozent gesunken. Der Anteil der Bundesrepublik an der globalen Wirtschaftsleistung beträgt etwa 3,2 Prozent, an den Treibhausgasemissionen 2 Prozent. Dennoch liegen die deutschen CO_2-Emissionen pro Kopf über dem europäischen Durchschnitt. Das liegt vor allem am hohen Anteil der Kohle am Energiemix. Schweden kommt mit seiner Kombination aus Wasserkraft und Atomenergie nur auf die Hälfte des deutschen Werts.

Einem Zauberlehrling gleich hat die industrielle Moderne einen Prozess globaler Erwärmung in Gang gesetzt. Er führt uns in einer historisch kurzen Frist aus der relativ stabilen Klimazone der vergangenen zehntausend Jahre hinaus, in der sich die menschliche Zivilisation entwickeln

konnte. In den zurückliegenden 200 Jahren stieg die mittlere globale Temperatur um 1,1 Grad; der Trend geht steil nach oben. Die Erwärmung der Arktis und das Schmelzen des Grönland-Eises verlaufen schneller als vermutet, ein Hitzesommer jagt den nächsten. Wir müssen um die künftigen Lebensbedingungen auf unserem Heimatplaneten fürchten. Wenn der Treibhauseffekt außer Kontrolle gerät, wird das die Lebenswelt von Milliarden Menschen gefährden. Die dramatischen Folgen eines sich selbst verstärkenden Klimawandels sind oft genug beschrieben worden, ebenso ihre sicherheitspolitische Dimension. Umweltbedingte Massenmigration und Konflikte um knappe Wasserreserven bergen ein erhebliches Gewaltpotenzial.

NEUER „KULTURKAMPF"

Jetzt, da sich erweist, dass die Verbrennung von Kohle, Öl und Gas das Erdklima aus den Fugen hebt, gerät auch der Hedonismus der Moderne in die Kritik. In den wohlhabenden Ländern – vorneweg in Deutschland – wächst eine Bewegung, die eine radikale Veränderung des individuellen Lebensstils fordert. Die Freude am Fahren, der Urlaubsflug, die große Wohnung, die permanente Online-Kommunikation, die jährlich wechselnden Moden, die jahreszeitunabhängige Verfügbarkeit von Lebensmitteln aus der ganzen Welt und der hohe Fleischkonsum gelten als ökologischer Sündenfall. Für die Anhänger eines neuen Öko-Puritanismus ruiniert unser Streben nach „immer mehr" den Planeten. „Tuet Buße und kehrt um!", ist deshalb der neue kategorische Imperativ.

Der Philosoph Peter Sloterdijk hat diesen neuen „Kulturkampf" bereits vor Jahren vorausgesehen: „Die expressions- und emissionsfeindliche Ethik der Zukunft zielt geradewegs auf die Umkehrung der bisherigen Zivilisationsrichtung", sagte er 2009 in einer Rede auf der Klimakonferenz in Kopenhagen. „Sie verlangt Verminderung, wo bisher Vermehrung auf dem Plan stand, sie fordert Minimierung, wo bisher Maximierung galt, sie will Zurückhaltung, wo bisher Explosion erlaubt war, sie verordnet Sparsamkeit, wo bisher Verschwendung als höchster Reiz empfunden wurde, sie mahnt die Selbstbeschränkung an, wo bisher die Selbstfreisetzung gefeiert wurde. Denkt man diese Umschwünge zu Ende, so gelangt man im Zuge der meteorologischen Reformation zu einer Art von ökologischem Calvinismus."

Die bisherige Wirkung all dieser Bußpredigten ist allerdings sehr überschaubar. Zwar geht unter den Jungen und Gebildeten der Fleischkonsum ebenso zurück wie der Drang zum eigenen Auto. Zugleich steigen die Zulassungszahlen für SUVs ebenso wie die Zahl der Flugreisen und der Stromverbrauch der digitalen Kommunikation. Die Zahl derjenigen, die ihre persönliche CO_2-Bilanz drastisch gesenkt haben, fällt kaum ins Gewicht.

Das liegt nicht nur an der Macht alter Gewohnheiten und individueller Bequemlichkeit. Unsere persönliche Klimabilanz hängt stark von Strukturen ab, die sich individuell nur sehr bedingt verändern lassen: von der Art der Energieerzeugung, den Gebäuden, in denen wir wohnen, den verfügbaren Alternativen zum Automobil und von den Berufen, in denen wir tätig sind. Für Geschäftsleute, Wissenschaftlerinnen, Angehörige des internationalen Kulturbetriebs, Politiker und die Eliten der globalen Zivilgesellschaft ist das Fliegen keine Frage der individuellen Moral, sondern ihres beruflichen Alltags. Selbst wo es sinnvoll und zumutbar wäre, den Zug statt das Flugzeug zu nehmen, scheitert das allzu oft an fehlenden Kapazitäten und zeitraubenden Verbindungen der Bahn.

Damit wir uns recht verstehen: Es gibt keine Freiheit ohne persönliche Verantwortung. Es ist gut und richtig, mit Rad oder Bahn zu fahren und keine Produkte zu kaufen, für die Menschen geschunden werden oder Tiere leiden. Jedem steht es frei, das „gute Leben" in einem Mehr an Muße und sozialen Beziehungen statt in einer Steigerung von Einkommen und Konsum zu suchen. Aber ein nüchterner Blick auf die Größe der ökologischen Herausforderung zeigt, dass sie mit dem Appell zur Genügsamkeit nicht zu lösen ist. Eine Reduktion von Treibhausgasen um 90 Prozent und mehr ist nicht durch die Beschränkung von Mobilität und Konsum zu erreichen. Ohne eine grüne industrielle Revolution werden wir den Wettlauf mit dem Klimawandel nicht gewinnen. Ihr Kern besteht in einer Entkopplung von Wohlstandsproduktion und Naturverbrauch. Das ist ambitioniert, aber machbar.

KLIMAWANDEL UND DEMOKRATIE

Die Kritik an der Langsamkeit der Demokratie mit ihrer Kompromissorientierung hat eine lange Tradition. Angesichts immer neuer Alarm-Nach-

richten über schmelzende Gletscher, brennende Wälder und auftauende Permafrostböden wird der Ruf nach durchgreifenden Maßnahmen lauter. Es ist kein Zufall, dass prominente Umweltschützer wie der Norweger Jørgen Randers mit dem chinesischen Modell eines vermeintlich aufgeklärten Autoritarismus sympathisieren. Randers gehörte zu dem Team um den Ökonomen Dennis Meadows, das 1971 den berühmten Bericht zu den „Grenzen des Wachstums" für den Club of Rome verfasste. Bereits diese Urschrift der modernen Umweltbewegung war von einem autoritären Grundton durchzogen.

Wenn man die Rettung aus der ökologischen Krise vor allem in der Einschränkung von Produktion, Konsum und Fortpflanzung sucht, ist das konsequent. Autoritäre Regimes scheinen dann eher in der Lage, die notwendigen Verzichtsleistungen durchzusetzen, weil sie in geringerem Maße als parlamentarische Demokratien von der Zustimmung der Bevölkerung abhängig sind. Demokratie wird in dieser Lesart zu einem Luxus, den wir uns angesichts der Klimakrise nicht mehr leisten können.

Gegen die autoritäre Versuchung der Ökologie zu argumentieren, bedeutet nicht, die ökologische Krise zu verharmlosen. Wenn die Erderwärmung außer Kontrolle gerät und die Meere kippen, wird das große Verwerfungen nach sich ziehen, von wirtschaftlichen Einbrüchen bis zu weltweiten Wanderungsbewegungen. Insofern gefährdet die Umweltkrise auch die Demokratie. Wir müssen deshalb alles tun, um die ökologische Transformation der Industriegesellschaft voranzutreiben.

WIDER EINE ÖKOLOGIE DES VERZICHTS

Die Ökologie des Verzichts beruht auf einer statischen Sicht auf die Beziehungen zwischen Mensch und Natur. Sie begreift die Erde als einen fixen Raum, der nur ein begrenztes Potenzial an Ressourcen bietet, in dem sich die Menschen einrichten müssen. Überschreiten sie die von der Natur gesetzten Grenzen, droht die Selbstvernichtung der menschlichen Gattung. Ein Vorläufer dieses Denkens war der britische Theologe und Ökonom Thomas Malthus, ein Zeitgenosse von Goethe. Seine berühmt gewordene „Bevölkerungstheorie" postulierte, dass die Erde nur rund eine Milliarde Menschen ernähren kann. Ein Überschreiten dieser Schwelle führe zu katastrophalen Hungersnöten bis hin zum Zusammenbruch der menschlichen Zivilisation.

Was Malthus nicht voraussah, war die enorme Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität durch chemische Dünger, Pflanzenschutzmittel, moderne Maschinen und die Züchtung ertragreicherer Pflanzen und Nutztiere. Heute leben mehr als sieben Milliarden Menschen auf der Erde, ihre Lebenserwartung hat sich seither verdoppelt und die verfügbare Kalorienmenge pro Kopf um mehr als die Hälfte erhöht. Ein Wunder? Ja, aber ein Wunder auf der Basis von Wissenschaft und Technik. Was Malthus außer Acht ließ, war die menschliche Erfindungskraft. Wir können die Naturgesetze nicht außer Kraft setzen, aber die wachsende Naturerkenntnis und der technische Fortschritt ermöglichen es, die „natürlichen Grenzen" immer weiter hinauszuschieben. Die „Grenzen des Wachstums" sind keine fixe Größe. Die Sonneneinstrahlung auf der Erde bietet ein fast unerschöpfliches Energiepotenzial für eine ökologische Industriegesellschaft, die auf der Kombination von natürlicher und technischer Photosynthese, von Bioökonomie und Wasserstoff beruht.

Auch der Report „Die Grenzen des Wachstums" huldigt einer linearen Logik. Für Dennis Meadows und seine Kollegen war Wirtschaftswachstum unvermeidbar mit einem wachsenden Verbrauch eng begrenzter Ressourcen verbunden. Nach ihren Hochrechnungen musste eine fortgesetzte Expansion der Weltwirtschaft bereits um das Jahr 2000 zur Erschöpfung der natürlichen Ressourcen führen. Öl, Gas, Kupfer, Bauxit, Zinn, Eisenerz und andere wichtige Rohstoffe würden versiegen, die Meere wären leergefischt, die Kontamination von Böden und Gewässern mit giftigen Stoffen würde irreversibel.

Womit sie nicht gerechnet hatten, war die steigende Effizienz im Umgang mit knappen Ressourcen, die Entdeckung immer neuer Rohstoffquellen und eine immer umfassendere Umweltgesetzgebung, die zumindest in den fortgeschrittenen Ländern dem Raubbau an der Natur Grenzen zog. Im Ergebnis hat sich die Weltbevölkerung seit 1970 glatt verdoppelt, die Lebenserwartung ist ebenso gestiegen wie das Bildungsniveau, die Kindersterblichkeit ist gesunken, und die Luft- und Gewässerqualität ist in Europa und Nordamerika deutlich besser als zu Beginn der 1970er Jahre, gleichzeitig sind die bekannten Vorräte der meisten Rohstoffe heute größer. Inzwi-

schen ist unsere Sorge nicht mehr, dass der Industriegesellschaft die Rohstoffe ausgehen. Als zentrales ökologisches Problem haben sich die Dezimierung der biologischen Vielfalt sowie die Überlastung des Erdsystems mit den Schadstoffen des Industriesystems entpuppt, vorneweg die Überfrachtung der Atmosphäre mit Treibhausgasen.

Freiwilliger oder erzwungener Verzicht auf dieses und jenes wird die ökologische Krise bestenfalls verlangsamen, aber nicht stoppen. Das gilt erst recht mit Blick auf die Milliarden Menschen auf unserem Planeten, die nichts sehnlicher wollen als den Anschluss an ein modernes Leben: gut ausgestattete Wohnungen, Bildung und professionelle Gesundheitsversorgung, die Möglichkeit zu reisen, eine reichhaltige Ernährung. Für die große Mehrheit der Weltbevölkerung ist „Nullwachstum" keine Alternative. Für sie ist wirtschaftliches Wachstum nach wie vor der Hebel für höheren Lebensstandard, bessere Bildung und Gesundheitsversorgung. Es kommt deshalb alles darauf an, die Art und Weise unseres Wirtschaftens zu verändern: vom Raubbau an der Natur zur Kooperation mit der Natur. Das wäre der Modus für ein nachhaltiges beziehungsweise grünes Wachstum, das steigenden Wohlstand – zumindest für die große Mehrheit der Weltbevölkerung – mit der Treuhänderschaft für die natürlichen Lebensgrundlagen verbindet.

FÜR EINE GRÜNE INDUSTRIELLE REVOLUTION

In einer stagnierenden oder gar schrumpfenden Ökonomie sinken auch die Investitionen und damit das Innovationstempo. Gerade weil die Zeit angesichts des Klimawandels drängt, brauchen wir umgekehrt ein höheres Tempo bei der Umstellung auf erneuerbare Energien, umweltfreundliche Landwirtschaft und klimaneutrale Mobilität. Der ökologische Umbau der Industriegesellschaft erfordert steigende Investitionen in alternative Energiesysteme und neue Produktionsanlagen, in den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und die ökologische Modernisierung unserer Städte. Wenn wir es richtig anstellen, entsteht daraus eine neue ökonomische Dynamik, eine lange Welle umweltfreundlichen Wachstums.

Bei Lichte besehen, geht es ohnehin nicht um die Frage, ob die Weltwirtschaft weiterhin wächst. Angesichts einer auf zehn Milliarden steigenden Weltbevölkerung, der fortschreitenden Industrialisierung der Länder des Südens und des anhaltenden Wachstums der Städte lautet die alles entscheidende Frage, ob es gelingt, Wertschöpfung und Umweltbelastung zu entkoppeln. Bei einer jährlichen Wachstumsrate von drei Prozent wird sich die globale Wirtschaftsleistung in den kommenden 20 Jahren in etwa verdoppeln. Im gleichen Zeitraum müssen die Treibhausgasemissionen dramatisch sinken, um den Temperaturanstieg im Zaum zu halten. Das erfordert nichts weniger als eine grüne industrielle Revolution mit einer ähnlich durchschlagenden Wirkung wie die Erfindung der Dampfmaschine, die Elektrifizierung oder das Automobil. Im Kern geht es um eine dreifache Transformation der alten Industriegesellschaft: *erstens* von fossilen Energiequellen zu erneuerbaren Energien, *zweitens* um eine kontinuierliche Steigerung der Ressourceneffizienz (aus weniger Rohstoffen und Energie mehr Wohlstand erzeugen) und *drittens* um den Übergang zu einer modernen Kreislaufwirtschaft, in der jeder Reststoff wieder in die biologische oder industrielle Produktion zurückgeführt wird.

Wer Freiheit und Ökologie in Einklang bringen will, muss vor allem auf Innovation setzen und den Wettbewerb um die besten Lösungen fördern. Das ist keine Absage an staatliche Eingriffe in den Markt. Auch eine liberale Umweltpolitik kommt nicht ohne Grenzwerte und Verbote aus. Aber sie sind nicht der Königsweg für die Lösung der ökologischen Frage. Zielführender ist die Einbeziehung ökologischer Kosten in die Preisbildung. Marktwirtschaft funktioniert nur, wenn die Preise die ökologische Wahrheit spiegeln. Eine ökologische Steuerreform, die Treibhausgasemissionen und den Verbrauch knapper natürlicher Ressourcen verteuert, hat einen weitaus größeren Effekt als immer neue Ge- und Verbote. Die Mehrbelastungen, die durch Umweltsteuern entstehen, können in Form eines Öko-Bonus an alle Bürgerinnen und Bürger zurückerstattet werden. Ein solcher Pro-Kopf-Betrag hätte sogar einen sozialen Umverteilungseffekt, weil Geringverdienende in der Regel einen geringeren CO_2-Fußabdruck aufweisen als Wohlhabende.

Der Weg über einen sukzessiv ansteigenden CO_2-Preis ist der kostengünstigste Weg zum Klimaschutz – er setzt die Maßnahmen zur Senkung von Kohlendioxid-Emissionen frei, bei de-

nen das günstigste Kosten-Nutzen-Verhältnis erzielt werden kann. Der zweite große Vorteil liegt darin, dass sie die Eigeninitiative von Unternehmen und Verbrauchern in eine nachhaltige Richtung lenkt, ohne ihnen Vorschriften zu machen. Zugleich liefert ein steigender CO_2-Preis Anreize für klimafreundliche Investitionen und Kaufentscheidungen aufseiten der Produzenten und Konsumenten.

Klimaökonomen kommen auf lenkungswirksame Einstiegspreise von 50 bis 60 Euro pro Tonne, die nach und nach auf einen dreistelligen Betrag ansteigen. Der von der Bundesregierung beschlossene CO_2-Tarif von 10 Euro pro Tonne bleibt weit unter dieser Schwelle. In Schweden, das bereits Anfang der 1990er Jahre eine nationale CO_2-Steuer einführte, liegt der Preis gegenwärtig bei 115 Euro je Tonne. Er gilt für wirtschaftliche Aktivitäten, die nicht vom europäischen CO_2-Emissionshandel erfasst werden.

NEUER ANLAUF

Die Pariser Klimakonferenz von 2015 hat sich nicht als der große Durchbruch erwiesen, den sich viele erhofft hatten. Die globalen Treibhausgasemissionen steigen weiter, die meisten Staaten bleiben hinter ihren Absichtserklärungen zurück. Das gilt auch für die Bundesrepublik. Die Trägheit von Politik, Wirtschaft und Alltagsgewohnheiten bremst rasche Fortschritte. CO_2-intensive Industrien wehren sich gegen die Entwertung ihres Kapitals. Viele Entwicklungsländer setzen nach wie vor auf Kohle zur Deckung ihres Energiehungers. In Schlüsselländern wie den USA und Brasilien ist ein klimapolitisches Rollback im Gang. Für Trump und Bolsonaro ist das Pariser Abkommen nur lästiger Ballast. Die russische Führung setzt auf die Steigerung der Öl-, Gas- und Kohleexporte als Geschäftsmodell. Auch in China steigen die CO_2-Emissionen weiter an, trotz des beeindruckenden Ausbaus erneuerbarer Energien und der Elektromobilität. Dieser Trend kann nur umgekehrt werden, wenn die fortgeschrittenen Industrieländer zeigen, dass es auch anders und besser geht.

Die ökologische Krise erzwingt einen fundamentalen Umbau der Industriegesellschaft. Die rasche Entwicklung digitaler Technik, von Hochleistungsrechnern und superschnellen Datennetzen bis hin zu selbstlernenden Robotern und 3D-Druck im industriellen Maßstab, bietet auch neue Potenziale für ressourcenoptimierte Produktion und eine vernetzte Kreislaufwirtschaft. Ohne intelligente Verbundnetze wäre die Energiewende, die eine Verknüpfung von Millionen dezentraler Anlagen erfordert, undenkbar. Auf diesem Weg voranzugehen, ist die besondere Verantwortung und Chance der hochindustrialisierten Länder.

Die deutsche Energiewende hat dazu beigetragen, die Lernkurve erneuerbarer Energien zu finanzieren. Heute sind Solar- und Windkraftanlagen vielerorts kostengünstiger als neue Kohle- und Atomkraftwerke. Diese Pionierrolle sollten wir auch bei Stromspeichern und intelligenten Netzen, der Umwandlung von Regenerativstrom in Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe, bei Elektromobilität und Biotechnologie übernehmen. Nur wenn wir zeigen, dass Klimaschutz und wirtschaftlicher Erfolg zwei Seiten einer Medaille sind, kann Europa zum Modell für andere werden. Gleichzeitig sichern wir damit unsere eigene wirtschaftliche Zukunft.

Angesichts einer drohenden Zuspitzung ökologischer Krisen stehen wir vor drei absehbaren Optionen. Die erste liegt in der Radikalisierung einer Umkehrbewegung, die die Rettung in der freiwilligen oder erzwungenen Schrumpfung von Produktion und Konsum sucht, in Verzicht und Verbot. Ihr Gegenpol ist ein trotziges „Weiter so“, die Verlängerung des fossilen Industrialismus bis zum Kollaps. Die dritte Möglichkeit liegt in einer neuen Synthese zwischen Natur und Technik. Angesichts der Belastungsgrenzen des Erdsystems bleiben uns zwei Quellen des Fortschritts: Die Einstrahlung von Sonnenenergie auf die Erde und die menschliche Kreativität. Auf einer Kombination von beidem muss eine freiheitliche und nachhaltige Gesellschaft aufbauen. Wir können die drohende Selbstzerstörung der Moderne mit den Mitteln der Moderne bewältigen: mit demokratischer Politik, Wissenschaft, einer dynamischen Ökonomie und einer aktiven Zivilgesellschaft.

Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine überarbeitete Fassung von Ralf Fücks, Letzte Chance, in: Internationale Politik 5/2019, S. 8–14.

RALF FÜCKS
ist Gründer und Geschäftsführer des Think-Tanks Zentrum Liberale Moderne in Berlin. Von 1996 bis 2017 leitete er die Heinrich-Böll-Stiftung.
office@libmod.de

ESSAY

DER MARKT ALS VERBÜNDETER IM KLIMASCHUTZ

Heike Göbel

„Die Wirtschaft" steht im Zentrum der Kritik vieler Klimaschützer. Sie sehen in Unternehmen einen doppelten Gegner: einerseits als direkte Verursacher von Treibhausgasemissionen, weil Unternehmen für den Produktionsprozess Energie nutzen und damit zum Ausstoß von Kohlendioxid beitragen. In Haftung genommen werden Unternehmen andererseits auch für den gesamten CO_2-Ausstoß, der von der Nutzung der von ihnen verkauften Produkte oder Dienstleistungen ausgeht. Erst in zweiter Linie richtet sich Kritik der Klimaschützer also an die Nachfrageseite, an die Millionen Kunden, die ihr Geld für die kritisierten Angebote ausgeben. Sie gelten als schutzbedürftig, verführbar, als zu uninformiert oder zu arm, um ihren Konsum und ihre Lebensgewohnheiten freiwillig schnell genug in die von Klimaschützern für notwendig gehaltene Richtung zu verändern.

Deshalb konzentriert sich der Druck vieler, die für Klimaschutz auf die Straße gehen oder in den Parlamenten sitzen, vorrangig auf die Unternehmen: Gefordert werden nicht nur strenge staatliche Vorgaben für CO_2-sparende Angebote. Verlangt wird immer öfter auch, das Angebot direkt per Gesetz einzuschränken, um so die Vielfalt und damit möglichst auch Konsum und Mobilität zu begrenzen. Als überflüssig und schädlich angeprangert werden zum Beispiel Stadtgeländewagen, Fleisch, Plastiktüten oder Inlandsflüge.

Mit diesen Forderungen verbunden ist meist offene oder verdeckte Wachstums- und Kapitalismuskritik. Klimaschutz sehen viele Aktivisten ebenso wie linke Politiker als einen Weg, das ihnen aus anderen Gründen (Einkommensungleichheit, Konkurrenzdruck) schon immer verpönte private Unternehmertum und das über Wettbewerb funktionierende freie Marktsystem auszuhebeln. Andere glauben schlicht nicht daran, dass sich Wirtschaftswachstum und Klimaschutz verbinden lassen, und setzen deswegen auf Verzicht und Askese zur Minderung der Treibhausgase.

WIRTSCHAFT ALS SCHLÜSSEL

So verkehrt diese Frontstellung zur (Markt-)Wirtschaft ist, so birgt sie doch die Erkenntnis, dass private, im Wettbewerb stehende Unternehmen der wichtigste Schlüssel zum Ziel einer klimaverträglichen Wirtschafts- und Lebensweise sind, zu der sich Deutschland in verschiedenen Abkommen international verpflichtet hat. Aus dieser Erkenntnis müssen allerdings die richtigen Schlüsse gezogen werden. Der wichtigste lautet: Unternehmen und der Markt müssen endlich als Verbündete betrachtet werden im Klimaschutz – aus drei Gründen.

Erstens ist Klimaschutz vorerst sehr teuer. Seine Finanzierung wird noch über lange Zeit in Konkurrenz zu anderen wichtigen staatlichen Ausgaben stehen, ob für soziale Sicherheit, Bildung, öffentliche Infrastruktur, Polizei oder Verteidigung. Ein reiches Land hat es zwar leichter, diese Ziele nebeneinander zu verfolgen, und damit gute Voraussetzungen, dem Klimaschutz langfristig die in einer Demokratie nötige Akzeptanz der Mehrheit zu sichern. Die erforderlichen Steuereinnahmen liefert aber nur eine starke, wachsende Wirtschaft.

Zweitens braucht es für dauerhaft bezahlbaren Klimaschutz sinkende Kosten durch neue Technologien und innovative Lösungen. Welche das sein werden, weiß heute niemand genau. Der Staat kann über Investitionen in Grundlagenforschung Innovationen vorantreiben. Doch wird diese Anstrengung verpuffen, wenn es an Unternehmen fehlt, die darum wetteifern, diese Erkenntnisse für neue Angebote zu nutzen – und die auch selbst in Forschung und Entwicklung investieren. Märkte treiben einen offenen Suchprozess schnell voran, wenn die Anreize stimmen, wenn denjenigen, die vorne dran sind, auch Gewinne oder höhere Einkommen winken. Überall dort, wo die Politik Marktmechanismen und privates Unternehmertum als Verbündete betrachtet, kommt es zu enormen Fortschritten im

Kampf gegen die großen Lebensrisiken Armut, Hunger und Krankheit, verbessern sich Bildung und Umwelt, steigt die Lebenserwartung.

Drittens sind Märkte auch darin überlegen, Millionen Verbraucher auf einem freiheitlichen Weg in Klimaschutz einzubinden. Über CO_2-Preissignale lassen sich ihre Entscheidungen auf das staatlich festgelegte Ziel hin koordinieren, ohne dem Einzelnen vorzuschreiben, wie er sich am besten anpasst. Statt Zwang bleibt die Wahl unter verschiedenen Optionen: Pendler können dann beispielsweise entscheiden, ob sie lieber auf ein CO_2-ärmeres Transportmittel umsteigen, näher an den Arbeitsort ziehen oder die höheren Kosten für den CO_2-Ausstoß des alten Fahrzeugs tragen, dafür aber vielleicht die Heizung austauschen, das Haus dämmen oder auf einen Fernurlaub verzichten.

KLIMASCHUTZPOTENZIAL DES MARKTES

Dazu muss man kurz die ökonomische Theorie bemühen. Angebot und Nachfrage werden in einer Marktwirtschaft über Preise koordiniert. Ein steigender Preis liefert den Marktteilnehmern den Hinweis, dass ein Gut knapp ist. Produzenten können das zum Anlass nehmen, von der begehrten Ware mehr herzustellen, Kunden überlegen, ob sie auf günstigere Alternativen ausweichen. Das hat den enormen Vorteil, dass es keine zentrale Planungsinstanz braucht, um die Wünsche der Menschen zu erkunden und sie mit dem Angebot der Wirtschaft zusammenzubringen. Ein Marktsystem ist überdies sehr flexibel. Es basiert tagtäglich auf unzähligen freien Entscheidungen aller Teilnehmer, die diese natürlich im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten treffen.

In den Marktpreisen sind aber etwaige Kosten für unerwünschte Folgen der Produktion oder des Gebrauchs eines Gutes für die Allgemeinheit nicht automatisch enthalten. Volkswirte sprechen von negativen externen Effekten.[01] Sie haben Modelle entwickelt, wie sich diese Schäden an Umwelt, Natur und Gesundheit in den Preis einbeziehen lassen. Hersteller und Verbraucher tragen dann als Verursacher die Kosten, und so entsteht ein Anreiz, schonendere Produkte anzubieten beziehungsweise zu kaufen.

Ökonomen sind sich schon länger weithin einig, dass nach diesem Prinzip auch Klimaschutz erfolgen sollte. Da übermäßiger Ausstoß von Kohlendioxid nach Erkenntnissen der Klimaforschung zum unerwünschten Anstieg der Erdtemperatur beiträgt, sollen die Emittenten dafür zahlen. Bekommt der Ausstoß klimaschädigender Treibhausgase, allen voran des Kohlendioxids, einen Preis, werden Waren und Dienstleistungen, die viel CO_2 ausstoßen, teurer. Das dämpft die Nachfrage, denn Nutzer und Anbieter suchen nach Wegen, die zusätzlichen Kosten zu vermeiden.

Zwei Lösungskonzepte stellt die ökonomische Theorie für eine solche Bepreisung zur Verfügung: eine CO_2-Steuer auf Schadstoffemissionen oder einen Emissionshandel. Im Fall der Steuer legt die Politik den Preis für jede ausgestoßene Tonne Kohlendioxid fest – mit dem Ziel, dass die höheren Kosten nach und nach zur gewünschten CO_2-Senkung führen. Wie hoch die Steuer sein muss, damit sie in der Volkswirtschaft genügend Wirkung entfaltet, ohne die Konjunktur abzuwürgen, ist vorab schwer zu sagen. Die Schmerzgrenze des Verbrauchers hängt von seinen Präferenzen und finanziellen Möglichkeiten ab. Wie hoch die „Strafe" sein muss, damit ein Pendler auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigt oder ein Elektroauto kauft, weiß die Regierung nicht. Sie muss sich auf eine Phase von Versuch und Irrtum einstellen.

Das zweite Modell funktioniert, indem eine Regierung eine Obergrenze für den noch zulässigen Ausstoß an Treibhausgasen auf ihrem Gebiet definiert. In diesem Umfang gibt sie „Verschmutzungsrechte" aus, die die CO_2-verursachenden Unternehmen für jede Tonne ersteigern müssen. Über diese Auktionen bildet sich ebenfalls ein Preis. Hier hat die Politik die Reduktion fest in der Hand, allerdings weiß sie nicht, welche wirtschaftlichen Risiken ein fester CO_2-Deckel birgt, der Branchen und Konsumenten ganz unterschiedlich treffen kann.

Entscheidender Vorteil beider Modelle: Der Ausstoß an Treibhausgasen wird zunächst dort gesenkt, wo volkswirtschaftlich die geringsten Kosten entstehen. Klimaschutz erfolgt dann im Idealfall dort, wo er am wirtschaftlichsten ist und den Wohlstand der beteiligten Länder insgesamt am wenigsten dämpft.[02] Weitere Eingriffe der Politik braucht es der Theorie nach nicht. Wo die Tonne CO_2 eingespart wird, ist für den Klimaschutzeffekt unerheblich.

01 Vgl. Hans-Werner Sinn, Das grüne Paradoxon, Berlin 2008.

02 Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik, Sondergutachten – Kurzfassung, Wiesbaden 2019, S. 1 ff.

Ökonomen streiten noch darüber, welches Instrument effektiver ist, auch gibt es Vorschläge, Steuer und Zertifikatehandel zu kombinieren, um die Gefahr unerwünschter wirtschaftlicher und sozialer Nebenwirkungen zu bannen.[03] Das plant die Bundesregierung nun auch in ihrem Klimaschutzprogramm 2030. Denn dass ein CO_2-Preis die gesamtwirtschaftlichen Klimaschutzkosten minimiert, heißt nicht, dass einzelne Branchen oder bestimmte Verbrauchergruppen nicht stärker als andere belastet werden können und Wohlstandsverluste erleiden. Um die aus dem CO_2-Preis entstehenden Verteilungsfragen muss sich die Politik kümmern, um die Zustimmung für den Klimaschutz zu bewahren.

Die Krux liegt aber zunächst darin, den Preis oder die Menge so festzulegen, dass am Markt der gewünschte Effekt erzielt wird: den CO_2-Ausstoß im Rahmen dessen zu halten, was zur Abwendung eines übermäßigen Temperaturanstiegs auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse geboten scheint. Diese Festlegung ist Aufgabe der Politik. Wie schwierig sie ist, zeigt die diskutierte Preisspanne für eine Tonne CO_2: Der Klimaökonom William Nordhaus hat ausgerechnet, dass eine Tonne eigentlich rund 275 US-Dollar kosten müsste.[04] Im EU-Emissionshandel waren es 2019 rund 30 Euro. Die Bundesregierung will mit 10 Euro starten.

International hat sich Deutschland im Klimavertrag von Paris 2015 zu dem Ziel verpflichtet, die Erdtemperatur bis Ende des Jahrhunderts um höchstens zwei Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit ansteigen zu lassen. Allerdings ist es politisch unrealistisch, die mehr als 190 Vertragsstaaten unter ein abgestimmtes Preisregime zu bringen. Das wäre am besten, um den Klimanutzen zu sichern, ohne den weltweiten Wohlstand zu gefährden; je besser die Arbeitsteilung funktioniert, desto effizienter und preisgünstiger der Klimaschutz.

Klimaschutz ist aber sehr anfällig für Trittbrettfahrer. Der Beitrag der meisten Länder ist für sich genommen zu gering, um die Erderwärmung zu beeinflussen. Auch Deutschland als viertstärkste Wirtschaftsmacht der Welt (gemessen am BIP) hat nur rund zwei Prozent Anteil an den jährlichen menschengemachten globalen Treibhausgasemissionen. Die größten Emittenten sind China (29 Prozent), die USA (14 Prozent) und Indien (7 Prozent).[05] Außerdem werden die befürchteten Folgen eines Temperaturanstiegs nicht überall gleichermaßen zu spüren sein. Es gibt also einen großen Anreiz, nicht mitzumachen und der eigenen Wirtschaft Kosten- und damit Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Daher plädieren Klimaökonomen für Koalitionen der Willigen, die mit der CO_2-Bepreisung vorangehen, in der Hoffnung, dass sich im Wettbewerb der Konzepte zeigt, was funktioniert und was nicht – und sich die unterschiedlichen Ansätze nach und nach zusammenführen lassen. Was den Emissionshandel angeht, liegt die EU vorne, die 2005 ein Emissionshandelssystem (ETS) eingerichtet hat, das den Ausstoß dreier Sektoren – Industrie, Energieversorger und innereuropäischer Flugverkehr – begrenzt. Es umfasst damit rund 40 Prozent (2017) der Treibhausgasemissionen der EU.[06] Nach Angaben des Internationalen Währungsfonds testen mittlerweile schon 50 Länder Formen der CO_2-Bepreisung, im Durchschnitt aber nur mit zwei US-Dollar je Tonne.[07]

WIRTSCHAFTSWACHSTUM UND CO_2

Klimaökonom Nordhaus hat bereits 1975 empfohlen, die Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen. Dazu brauche es Wirtschaftswachstum. Er hält Forderungen für schädlich, das Wachstum zu stoppen. In den vergangenen 30 Jahren hätten sich die Lebensbedingungen in der ärmeren Hälfte der Weltbevölkerung sehr verbessert, aber noch immer lebten viele Menschen in der Welt nicht so komfortabel wie US-Amerikaner oder Deutsche. Allerdings koste das Einsparen von CO_2 Geld, sodass das Wachstum etwas geringer ausfallen könnte: „Sie könnten die Hälfte des CO_2-Ausstoßes einsparen, und das würde nur ein Prozent der Wirtschaftsleistung kosten."[08]

03 Vgl. Christian Traeger et al., Das Flexcap – eine innovative CO_2-Bepreisung für Deutschland, in: ifo-Schnelldienst 18/2019, S. 38–45.
04 Vgl. Patrick Bernau, Wie teuer ist der Klimaschutz?, 2.6.2019, blogs.faz.net/fazit/2019/06/02/wie-teuer-ist-der-klimaschutz-10737.
05 Vgl. Andreas Mihm, 53 500 000 000 Tonnen Kohlendioxid, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), 29.11.2018, S. 28.
06 Vgl. Wilfried Rickels/Sonja Peterson/Gabriel Felbermayr, Schrittweise zu einem umfassenden europäischen Emissionshandel, Institut für Weltwirtschaft, Policy Brief 127/2019.
07 Vgl. Martin Lanz, Der Währungsfonds hat ein Rezept gegen den Klimawandel, in: Neue Zürcher Zeitung, 12.10.2019, S. 7.
08 Patrick Bernau/Winand von Petersdorff-Campen, William Nordhaus: „Klimaschutz ist nicht sehr teuer", in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 3.3.2019, S. 18.

Dass sich Wirtschaftswachstum und CO_2-Ausstoß entkoppeln lassen, ist belegt. Seit 1990 hat Deutschland seinen Ausstoß an Treibhausgasen um 31 Prozent reduziert, während die Wirtschaftsleistung wesentlich stärker gestiegen ist. Auch Schweden hat sein Steuersystem unter Klimaschutzaspekten umgebaut, und seine Wirtschaft ist seit 1995 um 75 Prozent gewachsen, während die Emissionen um 25 Prozent gesunken sind.[09]

Dieses „Wunder" basiert auf technologischem Fortschritt. Vieles mehr ist denkbar. Deutschland möchte 2050 CO_2-neutral wirtschaften und leben. Das bedeutet nicht, dass dann gar keine Treibhausgase mehr verursacht werden dürfen. Neutral heißt: Es darf nicht mehr ausgestoßen werden, als sich anderweitig binden lässt. Steigende Kosten für die Vermeidung von CO_2 werden dafür sorgen, dass Unternehmen neue Technologien entwickeln, um CO_2 abzuscheiden und es in Produkte einzubauen oder sicher im Boden zu verwahren. Die Beratungsfirma Boston Consulting hält das Potenzial für enorm. Derzeit würden über solche Projekte erst 30 Millionen Tonnen CO_2 „unschädlich" gemacht, langfristig könnten es zweistellige Milliarden Tonnen sein.[10]

Ein Problem sieht der Ökonom Björn Lomborg darin, dass Unternehmen ihren Blick auf die nächsten zwei bis fünf Jahre richten, während der Horizont für Klimaschutz 20 bis 40 Jahre umfassen muss. Private Forschungsausgaben für Klimaschutz orientierten sich daher eher an kurzfristigen Erträgen, etwa durch Ausschöpfen vorhandener Einsparpotenziale. Die für eine klimaneutrale Welt nötigen Technologiesprünge seien darüber allein nicht zu erwarten, sondern kämen nur, wenn die Staaten viel größere Summen als heute in die Erforschung grüner Technologien steckten.[11]

INTERNATIONALE KOORDINATION

Wie aber lässt sich verhindern, dass die Anstrengungen einzelner Länder zur CO_2-Einsparung verpuffen, weil andere umso mehr ausstoßen, auch weil Produktionsprozesse verlagert werden? Ökonomen haben auch dafür eine Lösung ersonnen: die Grenzausgleichssteuer. Das ist eine Art CO_2-Zoll, der auf dem Gedanken basiert, dass die Exporte der Länder, die keinen CO_2-Preis haben und deswegen günstiger produzieren können, bei der Einfuhr in Länder, die einen CO_2-Preis erheben, verteuert werden. Der Aufschlag entspricht dem CO_2-Preis im Inland. Für jede Ware muss der mit der Produktion verbundene $C0_2$-Ausstoß gemessen und deklariert werden, ein höchst bürokratisches, missbrauchsanfälliges System. Länder, die beim Klimaschutz nicht mitmachen, hätten dann jedoch keinen unfairen Handelsvorteil mehr und bekämen einen Anreiz, sich der Bepreisung anzuschließen. Das Ausland könnte eine solche Politik aber mit handelspolitischen Gegenmaßnahmen (Strafzöllen) erwidern, warnt das Institut für Weltwirtschaft.[12] Daher müsse diese Maßnahme unter Einbeziehung der Welthandelsorganisation implementiert werden.

FAZIT

Klimaschutz gelingt nicht ohne Kapital und Kapitalismus. „The Economist" drückt es so aus: „Es liegt ein immenser Wert in der Kraft, Innovation und Anpassungsfähigkeit, die freie Märkte in die Volkwirtschaften bringen. Marktwirtschaften sind die Brunnen, die die Antworten produzieren, die Klimawandel braucht."[13] Das tun sie aber nur, wenn die Politik die Rahmenbedingungen entsprechend setzt. Nutzt sie den Preismechanismus, werden Märkte zu Schaltstellen im Klimaschutz. Dann sind die meisten staatlichen Ad-hoc-Eingriffe und Vorgaben entbehrlich, die Klimaschutz so widersprüchlich, teuer und anfällig für Lobbyinteressen machen. Leider setzt Deutschland bisher überwiegend auf dirigistische Einzelmaßnahmen und will diese Politik mit dem neuen Klimaschutzprogramm noch fortführen. Die geplanten Schritte zu einer stärkeren CO_2-Bepreisung fallen zu klein aus, eine eindeutige Priorisierung ist nicht erkennbar.

09 Vgl. Lanz (Anm. 7).
10 Vgl. Niklas Záboji, Studie: Wiederverwertung von CO_2 hat großes Potential, in: FAZ, 8.10.2019, S. 16.
11 Vgl. Klaus Stratmann/Björn Lomborg, Der Schlüssel sind Innovationen, in: Handelsblatt, 6.9.2019, S. 18.
12 Vgl. Rickels/Peterson/Felbermayr (Anm. 6).
13 Vgl. The Climate Issue, in: The Economist, 21.9.2019, S. 11.

HEIKE GÖBEL
ist verantwortliche Redakteurin für Wirtschaftspolitik bei der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung".
h.goebel@faz.de

ESSAY

DIE WISSENSCHAFTEN IN DER KLIMADEBATTE

Reiner Grundmann

Wenn man etwas über die Rolle der Klimawissenschaften in der Klimadebatte sagen will, sind zunächst einige begriffliche Klärungen vorzunehmen. Es sollen drei Dimensionen der Wissenschaft unterschieden werden: *erstens* Wissenschaft als Corpus des gesammelten Fachwissens, *zweitens* Wissenschaft als Kollektivunternehmen, verkörpert durch Institutionen und Organisationen, sowie *drittens* Wissenschaft als durch Wissenschaftler verkörperte Lehrmeinung.[01] Ich werde im Folgenden auf alle drei Aspekte eingehen, mit einem Schwerpunkt auf den ersten und den dritten Aspekt, da es oft Wissenschaftler sind, die als Akteure in der öffentlichen Debatte auftreten und dabei wissenschaftliche Argumente vorbringen.

STAND DES WISSENS

Im öffentlichen Diskurs werden die wissenschaftlichen Aspekte des Klimawandels häufig als geklärt angesehen, und es wird von einem Konsens unter den Klimawissenschaftlern gesprochen.[02] Dies bezieht sich auf die Frage, ob der beobachtete Temperaturanstieg menschengemacht ist, sowie auf die Tatsache, dass die globale Durchschnittstemperatur um etwa ein Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter gestiegen ist. Dem kann ein relevanter Klimaeffekt, der Anstieg des Meeresspiegels, hinzugefügt werden. Dieser hat sich in den vergangenen Jahren beschleunigt und wird bis zum Jahrhundertende auf bis zu 1,1 Meter geschätzt.[03] Andere Klimawandelfolgen sind die Belastungen der Ökosysteme und die Zunahme extremer Wetterereignisse wie Starkregen, Hitzewellen oder tropische Stürme.

Zugleich werden in der öffentlichen Debatte oft alle Auswirkungen zusammengenommen und unter Berufung auf „die“ Wissenschaft behauptet, der Klimawandel bedeute die Klimakatastrophe.[04] Es kursieren sehr viel höhere Zahlen etwa in Bezug auf den wahrscheinlichen Meeresspiegelanstieg (über zehn Meter) oder die Häufigkeit beziehungsweise Stärke von Wirbelstürmen. Diese dramatischen Aussagen werden vom Weltklimarat (IPCC) allerdings nicht gedeckt.[05]

Tatsächlich gibt es nach wie vor große wissenschaftliche Unsicherheiten. Dies gilt vor allem in Bezug auf die Klimasensitivität, eine Messgröße der durchschnittlichen Temperaturerhöhung infolge einer Verdopplung der CO_2-Konzentration in der Atmosphäre. Dieser Wert wird seit 1979 in einer Bandbreite von 1,5 bis 4,5 Grad Celsius angegeben.[06] Dabei macht es einen großen Unterschied, ob die Mitteltemperaturen um 1,5 oder 4,5 Grad steigen werden, denn dieser Parameter hat einen direkten Einfluss auf alle weiteren Auswirkungen des Klimawandels: Höhere Temperaturen führen zu höheren Meeresspiegeln, größerem Druck auf ökologische Systeme und die Landwirtschaft, zu höheren ökonomischen Kosten und sozialen Herausforderungen. Die Größenordnung der Veränderung ist also von entscheidender Bedeutung. Zu dieser Frage hat die Klimawissenschaft jedoch keinen Fortschritt gemacht.

Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema Klimawandel haben in jüngster Zeit zugenommen, der Umfang der IPCC-Berichte ebenfalls.[07] Dennoch ist keine Reduktion der CO_2-Konzentration in der Atmosphäre zu beobachten, nicht einmal ein Rückgang der jährlichen globalen Emissionen. In dieser Hinsicht wird die Wirkmächtigkeit von Forschungsergebnissen überschätzt. Der viel zitierte wissenschaftliche Konsens, der über die Jahre gewachsen sein und mittlerweile bei 97 Prozent liegen soll, hat also bislang den Erfolg von Klimapolitik nicht sichtbar beeinflusst.[08] Wissenschaftliche Erkenntnisse, politische Maßnahmen und Auswirkungen in der

Realität sind im besten Fall lose gekoppelt. Gerade Klimawissenschaftler sperren sich zuweilen dieser grundlegenden Einsicht, wenn sie beklagen, dass Regierungen zu wenige Wissenschaftler als Berater hätten, dass es nicht genug Regierungschefs mit wissenschaftlicher Ausbildung gebe oder dass der Mangel an Fortschritt der Desinformation von Klimaskeptikern geschuldet sei.[09]

Die USA waren mit Blick auf die Genese der modernen Klimaforschung und ihren Bezug zur Politik Vorreiter.[10] Den dortigen wissenschaftlichen Eliten gelang es frühzeitig, Gelegenheitsfenster zu nutzen, um das Thema auf die Tagesordnung zu setzen, Forschungsförderung einzuwerben und Netzwerke aufzubauen, auch zu politischen Entscheidungsträgern. Dabei wurde wissenschaftliche Forschung als grundlegend für politisches Handeln angesehen. Anfangs herrschte großer Optimismus mit Blick auf den Zeitrahmen: 1973 wurde davon ausgegangen, dass die wissenschaftliche Basis bis 1980 komplettiert werden könne.[11] Tatsächlich ist sie heute immer noch unvollkommen, und politische Initiativen haben sich unabhängig von Erkenntnisfortschritten entwickelt. Die Hoffnung, dass mehr und besseres Wissen zu effektiver Klimapolitik führen werde, hat sich als verfehlt erwiesen.

Dennoch wurde die politische Brisanz des Themas immer wieder angesprochen. Außergewöhnliche Wetterereignisse wie der Hitzesommer in der Sowjetunion oder der Kälteeinbruch in den USA Anfang der 1970er Jahre spielten dabei eine wichtige Rolle. Der damalige US-Außenminister Henry Kissinger forderte eine bessere internationale Forschung zu Klimadesastern und deutete an, dass die USA bereit seien, hier voranzugehen. Mit etwas „Hilfe von Mutter Natur" erreichte die Klimaforschung also die Aufmerksamkeit führender US-Politiker. Dieses Muster hat sich in den folgenden Jahrzehnten wiederholt, vor allem durch das Anführen von Wetteranomalien als Beleg für den Klimawandel und die Dringlichkeit zu handeln.

WISSENSCHAFTLER ALS AKTEURE

Die Rolle von Wissenschaftlern in der Klimadebatte ist seither immer wieder thematisiert worden. Je nach Fokus wurden beispielsweise Überzeugungen, Annahmen und Kommunikationsstrategien von Klimawissenschaftlern untersucht,[12] der Gebrauch von Metaphern[13] und das Engagement im öffentlichen Diskurs.[14] Die Aktivitäten der Klimawissenschaftler lassen sich in verschiedene Rollen aufgliedern: „Reine Wissenschaftler" kümmern sich wenig um öffentliche

01 Siehe auch Sheila Jasanoff, Science and Society. Testing Time for Climate Science, in: Science 5979/2010, S. 695f.

02 Vgl. John Cook et al., Quantifying the Consensus on Anthropogenic Global Warming in the Scientific Literature, in: Environmental Research Letters 2/2013.

03 Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Special Report: The Ocean and Cryosphere in a Changing Climate, Genf 2019.

04 Vgl. Peter Weingart/Anita Engels/Petra Pansegrau, Risks of Communication: Discourses on Climate Change in Science, Politics, and the Mass Media, in: Public Understanding of Science 3/2000, S. 261–283.

05 Vgl. IPCC, Climate Change 2013: The Physical Science Basis, Cambridge 2013.

06 Vgl. Ad Hoc Study Group on Carbon Dioxide and Climate, Carbon Dioxide and Climate, Washington, D.C. 1979; Jeroen van der Sluijs et al., Anchoring Devices in Science for Policy: The Case of Consensus around Climate Sensitivity, in: Social Studies of Science 2/1998, S. 291–323.

07 Die Zahl der klimawissenschaftlichen Publikationen ist im Zeitraum von 1980 bis 2012 exponentiell gewachsen und verdoppelt sich jeweils innerhalb von fünf bis sechs Jahren. Vgl. Robin Haunschild/Lutz Bornmann/Werner Marx, Climate Change Research in View of Bibliometrics, 29.7.2016, https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0160393.

08 Vgl. Warren Pearce et al., Beyond Counting Climate Consensus, in: Environmental Communication 6/2017, S. 723–730.

09 Daniel Sarewitz, Does Climate Change Knowledge really Matter?, in: Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 4/2011, S. 475–481.

10 Spencer R. Weart, The Discovery of Global Warming, Cambridge MA 2003; David M. Hart/David G. Victor, Scientific Elites and the Making of US Policy for Climate Change Research, 1957–74, in: Social Studies of Science 4/1993, S. 643–680.

11 Vgl. National Research Council, Weather & Climate Modification: Problems and Progress, Washington, D.C. 1973.

12 Vgl. Matthew C. Nisbet/Ezra M. Markowitz, Expertise in an Age of Polarization: Evaluating Scientists' Political Awareness and Communication Behaviors, in: Annals of the American Academy of Political and Social Science 1/2015, S. 136–154; Senja Post/Natalia Ramirez, Politicized Science Communication: Predicting Scientists' Acceptance of Overstatements by Their Knowledge Certainty, Media Perceptions, and Presumed Media Effects, in: Journalism and Mass Communication Quarterly 4/2018, S. 1150–1170.

13 Vgl. Brigitte Nerlich/Nelya Koteyko/Brian Brown, Theory and Language of Climate Change Communication, in: Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 1/2010, S. 97–110.

14 Vgl. Senja Post/Katharina Kleinen-von Königslöw/Mike S. Schäfer, Between Guilt and Obligation: Debating the Responsibility for Climate Change and Climate Politics in the Media, in: Environmental Communication 6/2019, S. 723–739.

Debatten und politische Entscheidungen; „engagierte Wissenschaftler" treten als „Advokaten" oder „Aktivisten" für bestimmte politische Optionen in der Öffentlichkeit ein; und „ehrliche Makler" erweitern die Handlungsoptionen.[15]

Dabei wird häufig eine Variante des engagierten Wissenschaftlers übersehen, der behauptet, ausschließlich wissenschaftliche Fakten darzustellen, aber versteckt parteilich handelt. Dies ermöglicht es, unter Berufung auf die Autorität und Objektivität der Wissenschaft gleichzeitig über den Dingen zu stehen, aber auch bestimmte politische Optionen zu befördern. Hier operieren Wissenschaftler in einer Grauzone, in der die Grenze zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft beziehungsweise in diesem Fall Politik unscharf wird. Der Begriff dafür lautet *boundary work*.[16]

Im 1988 gegründeten Weltklimarat wird diese Praxis institutionalisiert, daher wird das IPCC auch als *boundary organization* bezeichnet.[17] Die Architekten des IPCC zielten auf einen allgemeinen wissenschaftlichen Konsens, den sie für politische Entscheidungen als notwendig ansahen.[18] Die wichtigen Abschlussdokumente der drei Arbeitsgruppen des IPCC, die als Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger fungieren, werden von Wissenschaftlern gemeinsam mit Regierungsvertretern in einem langwierigen Verfahren abgesegnet.

WETTER, KLIMA, DRAMA

Ein weiteres Beispiel für *boundary work* ist die öffentliche Dramatisierung bestimmter Entwicklungen und Risiken. Der Klimawissenschaftler, der das Thema als erster medienwirksam kommunizierte, ist James Hansen, der für seine Anhörung als Experte im US-Kongress im Juni 1988 berühmt wurde. Er machte die legendäre Aussage, dass er „zu 99 Prozent" sicher sei, dass die globale Erwärmung real existiere: „Meiner Meinung nach ist der Treibhauseffekt nachgewiesen, und er verändert das Klima jetzt." Er wurde noch deutlicher, als er einem Reporter der „New York Times" sagte: „Es ist jetzt an der Zeit, aufzuhören, um den heißen Brei herumzureden, und stattdessen festzustellen, dass die Beweislage mehr als eindeutig ist und der Treibhauseffekt bereits da ist."[19] Die Anhörung fand während einer Hitzewelle statt und wurde entsprechend inszeniert.[20]

Patrick Michaels, Professor für Ökologie an der University of Virginia und Fellow am Cato-Institut, stellte den Zusammenhang infrage und bezeichnete Hansen als einzigen Wissenschaftler, der eine Kausalität zwischen den gegenwärtigen Temperaturen und menschlich bedingten Veränderungen in der Atmosphäre postuliere.[21] Zehn Jahre später trafen die beiden in einer Debatte aufeinander. Hansen benutzte damals die Metapher der „gezinkten Würfel", um die Einordnung von Wetterereignissen in globale Trends zu beschreiben.[22] Diese wurde seither immer wieder als plastische Analogie gepriesen: „When people ask if global warming is responsible for the recent streak of heat waves, floods, wildfires, and intense hurricanes, you can say that by loading the atmosphere with excess greenhouse gases, we are loading the dice toward more of these extreme weather events."[23]

Klimawissenschaftler sind heute in den Medien allgemein sehr präsent, und auch in Deutschland sind ihre Äußerungen von einem gewissen Hang zur Dramatisierung geprägt. Am häufigsten werden in deutschen Medien der mittlerweile pensionierte Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), Hans Joachim Schellnhuber, und der Leiter der Abtei-

15 Vgl. hier und im Folgenden Roger Pielke Jr., The Honest Broker, Cambridge 2007.

16 Vgl. Thomas F. Gieryn, Boundary-Work and the Demarcation of Science From Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists, in: American Sociological Review 6/1983, S. 781–795.

17 Vgl. Rob Hoppe/Anna Wesselink/Rose Cairns, Lost in the Problem: The Role of Boundary Organisations in the Governance of Climate Change, in: Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 4/2013, S. 283–300.

18 Vgl. Tora Skodvin, Structure and Agent in the Scientific Diplomacy of Climate Change, Dordrecht u. a. 2000.

19 Philip Shabecoff, Global Warming Has Begun, Expert Tells Senate, in: New York Times, 24. 6. 1988, S. A1.

20 Vgl. Steinar Andresen/Shardul Agrawala, Leaders, Pushers and Laggards in the Making of the Climate Regime, in: Global Environmental Change 1/2002, S. 41–51.

21 Patrick Michael, The Greenhouse Climate of Fear, in: Washington Post, 8. 1. 1989, S. C3.9.

22 Vgl. Timothy O'Donnell, Of Loaded Dice and Heated Arguments: Putting the Hansen-Michaels Global Warming Debate in Context, in: Social Epistemology 3/2000, S. 109–127.

23 Susan Joy Hassol, Improving How Scientists Communicate about Climate Change, in: Eos, Transactions American Geophysical Union 11/2008, S. 106 f.

lung Erdsystemanalyse am PIK, Stefan Rahmstorf, zitiert.[24] Beide gaben auch in der zweiten Jahreshälfte 2018 Interviews, als der besonders heiße Sommer wieder einmal die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Klima und Wetter aufwarf, die die Tendenz zur Übertreibung illustrieren.

Schellnhuber sagte über den Hitzesommer 2018: „Unsere Forschungen haben gezeigt, dass ein solches Ereignis durch den Klimawandel um einiges wahrscheinlicher geworden ist. Dieses Beispiel zeigt: Die Art, wie der Klimawandel sich vollzieht, ist für jede Menge Überraschungen gut. Ich bin selbst bestürzt, dass sich mit dem einen Grad Erwärmung bereits so durchgreifende Veränderungen manifestieren." Auf den Hinweis, dass man ihm Alarmismus vorwerfe, und die Nachfrage, ob er besonders dick auftrage, antwortete er: „Ich bin Physiker und achte professionell auf präzisen Umgang mit den Fakten. In der öffentlichen Kommunikation verwende ich natürlich auch Symbole und Metaphern, um mich den Menschen verständlich zu machen – aber ich wähle diese Hilfsmittel sorgfältig. Überhaupt: Was ist ein Alarmist? Jemand, der aus einem brennenden Haus auf die Straße läuft und ‚Feuer' schreit?"[25]

Wissenschaftlich gesehen sind Kausalnachweise einzelner Wetterphänomene als Resultat des anthropogenen Klimawandels schwierig – deshalb die Formulierung, dass der Klimawandel solche Ereignisse wahrscheinlicher macht. Dennoch wird behauptet, dass der heiße Sommer überraschend war und zu Bestürzung geführt hat, ja dass das Haus schon brennt. Der Zusammenhang zwischen Hitzesommer und Klimawandel, oder präziser, dass der Hitzesommer ein Beleg für den Klimawandel sei, ist ein Stück öffentlicher Rhetorik, die nicht von wissenschaftlichen Studien gedeckt ist. Die Zuversicht, mit der beides verknüpft wird, kann die Argumentation aber auch schwächen. Ein besonders kalter Winter wird – meist auf der anderen Seite des Atlantiks – gern von klimaskeptischen Akteuren als Argument gegen die Erderwärmung vorgebracht, worauf sich viele Wissenschaftler mit dem Satz melden, Wetter sei mit Klima nicht gleichzusetzen. Es stellt sich die Frage, welche Funktion die rhetorische Übertreibung im deutschen Kontext haben soll.

Stefan Rahmstorf erinnerte seinerseits daran, dass bei der Hitzewelle 2003 allein in Europa über 70 000 Menschen gestorben seien. „Stellen Sie sich mal vor, Terroristen würden in Europa 70 000 Menschen umbringen – wir wären bereit, den Rechtsstaat aufzugeben, nur um dagegen anzukämpfen! Bei einer extremen Hitzewelle aber zucken die Leute mit den Schultern."[26] Hier ist eine Andeutung der Grenzen der Demokratie zu erkennen, die das Problem des Klimawandels nicht in den Griff bekommt. Ohne nahelegen zu wollen, Rahmstorf wolle den Rechtsstaat abschaffen, so ist doch seine Hintergrundannahme, dass nicht genug Aufregung herrscht und zu wenig Bereitschaft zum „Kampf" besteht.

Sozialwissenschaftler erklären das Phänomen des Übertreibens in der Klimadebatte mit der Prädisposition der Wissenschaftler, gegenüber Massenmedien „korrigierend einzugreifen".[27] In einer Studie zu deutschen Klimawissenschaftlern wurde festgestellt, dass diese bestimmten Annahmen über den Effekt folgen, den Medienberichte auf Politiker haben.[28] Je stärker sie der Ansicht sind, die Medien würden den Klimawandel herunterspielen, desto mehr glauben sie, dass die Medien Zweifel bei Politikern verstärken, was wiederum ihre Bereitschaft rechtfertigt, wissenschaftliche Ergebnisse in der Öffentlichkeit zu übertreiben. Ein Teil des Problems besteht darin, dass Journalisten Naturwissenschaftler gern zu ihrer Meinung zu klimapolitischen Zielen und Instrumenten befragen. Die Wissenschaftler machen ihrerseits bei der Formulierung ihrer Antwort stillschweigende Annahmen über den Zusammenhang von Medienberichterstattung, öffentlicher Meinung und politischer Effektivität, die nicht im Vordergrund stehen.

In der Vorstellung, dass die Öffentlichkeit überzeugt werden muss, damit die Politik auf

24 Vgl. Reiner Grundmann/Mike Scott, Disputed Climate Science in the Media: Do Countries Matter?, in: Public Understanding of Science 2/2014, S. 220–235.

25 Zit. nach Joachim Wille, Die Haut und die Freiheit retten, in: Frankfurter Rundschau, 1.9.2018, S. 18.

26 Zit. nach Sabine Rennefanz, Wacht auf, Zombies!, in: Berliner Zeitung, 9.8.2018, S. 8.

27 Hernando Rojas, „Corrective" Actions in the Public Sphere: How Perceptions of Media and Media Effects Shape Political Behaviors, in: International Journal of Public Opinion Research 3/2010, S. 343–363.

28 Vgl. Post/Ramirez (Anm. 12).

die richtige Linie einschwenkt,[29] ist politischer Fortschritt von besserer Wissenschaftskommunikation abhängig. Daraus entsteht eine Dynamik, in der Klimawissenschaftler ständig vor wachsenden Gefahren warnen, um den Druck auf die Politik aufrechtzuerhalten oder zu verstärken. Es ist immer „fünf vor zwölf".[30] In diese Dynamik passt die Polemik gegenüber Kritikern, die diese Rhetorik als alarmistisch brandmarken. Dadurch wird eine wissenschaftliche Ersatzdebatte befeuert, die wenig am realen Klimaproblem ändert. Wie man auf Englisch so schön sagt, produziert diese Debatte „more heat than light".

AUSBLICK

Politiker benutzen viele verschiedene Arten von Information als Grundlage für ihre Entscheidungen, nicht nur wissenschaftliche. Die von ihnen vorgeschlagenen Maßnahmen müssen potenzielle Wähler ansprechen. Daraus folgt, dass eine Klientel, die auf ambitionierte Klimapolitik drängt, die wichtigste Komponente der Entscheidungsfindung sein kann, egal ob die Wissenschaft von sich meint, sie hätte gesicherte Erkenntnisse oder nicht. In diesem Sinne hat die Präsenz der Grünen in der deutschen Politik vermutlich mehr erreicht als die Klimawissenschaft. Deren Einzug ins Parlament 1983 signalisierte den etablierten Parteien, dass Umweltpolitik zum Mainstream wird.[31] Ähnliches könnte durch die Bewegung Fridays for Future angestoßen werden.

Doch es gibt auch andere Klientelen, zum Beispiel wirtschaftliche Interessengruppen oder Wähler, die durch Klimapolitik verursachte höhere Kosten ablehnen.[32] Der Protest der französischen „Gelbwesten" zeigte die problematischen sozio-ökonomischen Aspekte der Klimapolitik auf. Regierungen versuchen, beiden Perspektiven, den ökologischen und ökonomischen, Rechnung zu tragen. Das Klimaproblem ist kein allein technisches Problem, für das es eine klare Lösung gibt.[33]

Aufgrund der globalen Dimension des Problems sind internationale Abkommen erforderlich. Die Geschichte der internationalen Klimapolitik zeigt eine unterschiedliche Bereitschaft von Staaten zu effektiver Klimapolitik. Es ist im Interesse jedes Landes, Treibhausgasemissionen global zu begrenzen und gleichzeitig die Kosten dafür so weit wie möglich auf andere abzuwälzen.[34] Im Pariser Abkommen von 2015 verpflichten sich die Unterzeichnerstaaten, Maßnahmen der Klimapolitik zu entwickeln. Diese werden verifiziert und in einem Fünfjahresrhythmus evaluiert. Es gibt keinen Sanktionsmechanismus beim Verfehlen der Ziele. Länder, die ihre selbst gesteckten Ziele verfehlen oder zu wenig ambitioniert sind, werden wahrscheinlich an den Pranger gestellt werden. Klimaaktivisten und engagierte Klimawissenschaftler sehen hier ihre Aufgabe, die Öffentlichkeit zu mobilisieren. Damit dreht sich die Spirale der Dramatisierung weiter.

29 Vgl. Sunniva Eikeland Tøsse, Aiming for Social or Political Robustness? Media Strategies Among Climate Scientists, in: Science Communication 1/2013, S. 32–55.
30 Vgl. Oliver Geden, Politically Informed Advice for Climate Action, in: Nature Geoscience 6/2018, S. 380–383.
31 Vgl. Reiner Grundmann, Transnationale Umweltpolitik zum Schutz der Ozonschicht: USA und Deutschland im Vergleich, Frankfurt/M. 1999.
32 Vgl. Martin L. Weitzman, A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change, in: Journal of Economic Literature 3/2007, S. 703–724.
33 Vgl. Reiner Grundmann, Climate Change as a Wicked Social Problem, in: Nature Geosciences 9/2016, 562–563; Steve Rayner, Wicked Problems, in: International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology, Oxford 2017, S. 1 f.
34 Vgl. Robert Falkner, The Paris Agreement and the New Logic of International Climate Politics, in: International Affairs 5/2016, S. 1107–1125.

REINER GRUNDMANN
ist Professor für Wissenschaftssoziologie an der University of Nottingham, Vereinigtes Königreich.
reiner.grundmann@nottingham.ac.uk

ESSAY

JOURNALISTEN IM KLIMAKRIEG

Axel Bojanowski

Wer sich als Wissenschaftsjournalist länger mit dem Thema Klimawandel befasst, kommt um eine Erfahrung nicht herum: Neugieriges Nachfragen zum Thema gibt es selten, Aufregung hingegen im Übermaß – für die Ergebnisse der Klimaforschung interessiert sich kaum jemand, für deren Deutung fast jeder. Die Folge ist, dass weniger Fakten die Klimadebatte bestimmen als eher politische Gesinnung.

Sich im rechten Spektrum Verortende tendieren zur Beschwichtigung des Klimawandels. Sie mögen keinen Dirigismus, also schon gar keine staatlichen Eingriffe im Rahmen internationaler Bemühungen für Klimaschutz. Sich links Wähnende wollen einen Ausgleich zwischen Arm und Reich; sie tendieren zu einer Dramatisierung des Klimawandels, um ihrem politischen Credo Nachdruck zu verleihen. Forschungsergebnisse, die nicht ins Weltbild passen, werden von beiden Seiten gerne ignoriert und häufig bekämpft.

Auf dem Rücken der Wissenschaft wird ein regelrechter Kulturkampf ausgetragen, dem Fakten zum Opfer fallen. Je nach politischer Haltung werden entweder die erheblichen Unsicherheiten der Ergebnisse der Klimaforschung oder die großen Risiken des Klimawandels außer Acht gelassen. Beides geht fehl: Bei der Klimatologie handelt es sich um „postnormale Wissenschaft", hohe Risiken gehen unweigerlich einher mit großen Unsicherheiten.[01]

UMGEKEHRTE WAHRHEITSFINDUNG

Klimaforscher haben eine überzeugende und beängstigende Diagnose präsentiert: Der Mensch erwärmt mit seinen Abgasen das Klima. Die Belege dafür sind vielfältig und gefährliche Folgen messbar: Gletscher schmelzen, der Meeresspiegel steigt, Hitzewellen werden häufiger. Eine weitere globale Erwärmung von mehreren Grad birgt massive Risiken, das Thema findet sich zu Recht oben auf der Agenda der Vereinten Nationen. Das ist die eine Seite der Wahrheit.

Die andere: Es lässt sich in den meisten Fällen nicht bestimmen, wie wahrscheinlich die Risiken sind. Die Unsicherheiten durchziehen nahezu alle Ergebnisse der Klimaforschung. Robuste Klimaszenarien für einzelne Regionen etwa sind bislang nicht möglich, weshalb sich konkrete Folgen der Erwärmung nur ungenau bestimmen lassen. Dass Extremwetterphänomene vielfach noch keinen Trend zeigen, bleibt oft unerwähnt.

Der Klimawandel demonstriert, was geschieht, wenn hochkomplexe Wissenschaft mit ihren Tausenden multikausalen Wechselwirkungen, mit ihren Widersprüchen und Wissenslücken in die öffentliche Debatte gerät: Sie wird Opfer von politischem Dualismus. Es bilden sich Lager, denen jeder Debattenteilnehmer zugeordnet wird. Wer sich nicht selbst zuordnet, wird zugeordnet.

Die Wahrheitsfindung wird umgedreht: Nicht mehr Fakten bestimmen die Position, sondern die Position wird zum Faktum. Entweder man ist „Leugner", also Risiken-Verschweiger, oder „Alarmist", also Unsicherheiten-Verschweiger. Gefährlicher Meeresspiegelanstieg? – Wer das korrekt feststellt, muss Alarmist sein, also Unsicherheiten-Verschweiger. Weniger Waldbrände? – Wer das korrekt konstatiert, muss Klimaleugner sein, also Risiken-Verschweiger. Beide Seiten nähren sich gegenseitig. Sie entlarven jeweils die Tendenziösität der anderen, was ihnen Applaus ihrer Gruppe sichert und ihre Strahlkraft vergrößert. Es entwickelt sich ein emotionaler Kampf, bis kaum noch jemand es wagt, sich eigenständig zu äußern, aus Sorge, aus der Gruppe verbannt zu werden.

AM PRANGER

Journalisten geraten unter Druck – in Deutschland, der Schweiz und Österreich vor allem von einer Seite: Wer den Verdacht auslöst, Risiken des Klimawandels relativieren zu wollen, zieht Kritik auf sich; mancher findet sich gar als namentlich genannter Klimawandelskeptiker in einer Broschüre des Bundesumweltministeriums wieder.[02] Wer

hingegen Unsicherheiten der Forschungsergebnisse ignoriert, hat nichts zu befürchten, Protestpost in dieser Hinsicht gilt in Redaktionen meist als reputationsfördernd. Kritische Journalisten hingegen müssen Internetpranger, Online-Petitionen für ihre Entlassung und Beschwerden bei Chefredaktionen über sich ergehen lassen. Einige haben sich deshalb vom Klimathema abgewandt, anderen wurde von Redaktionen das Vertrauen entzogen, sodass sich die Berichterstattung übers Klima zunehmend homogenisiert.

Als Rechtfertigungsmuster für die Anfeindungen dient ein „Gut gegen Böse"-Narrativ: Beide Seiten wähnen sich moralisch im Kampf gegen das Übel. Das schafft positive Gruppenerlebnisse und vertieft die Polarisierung. Die Verschweiger der Risiken des Klimawandels sehen sich als Kämpfer gegen eine korrumpierte Wissenschaft. Die Verschweiger der wissenschaftlichen Unsicherheiten sehen sich als Kämpfer für die überfällige Weltrettung. Selbst der langjährige britische Regierungsberater Nicholas Stern erklärte Gegner seiner ambitionierten Klimaagenda, die den Fokus der Öffentlichkeit von britischen Problemen im Irak-Krieg ablenkte, zu „Forces of Darkness".[03]

Die Polarisierung hat nicht nur Gesellschaft und Medien entzweit, sondern auch die Wissenschaft. Forscher, die früh eindringlich vor dem Klimawandel warnten, wurden von der „Klimaleugner"-Lobby, die in den 1990er Jahren von Energiefirmen gesponsert wurde, über Jahre als Lügner gebrandmarkt, gar als vermeintliche Kriminelle verfolgt. Seither beschwören die Angegriffenen zusammen mit verbündeten Kollegen einen „Klimakrieg", was ihren Status in der eigenen Referenzgruppe, zu der viele Journalisten gehören, deutlich aufgewertet, die Polarisierung der Debatte aber verschärft hat. Ihr Furor richtet sich längst auch gegen Klimaforscherkollegen, die plausible Kritik äußern. Manche von ihnen wurden dabei auf gründliche Weise diskreditiert, sie wechselten das Fach oder zogen sich zurück.

WENIGE QUELLEN

Moralisierung wissenschaftlicher Konflikte bietet den Vorteil, dass sie die Auseinandersetzung erspart – mit dem Bösen redet man nicht, über das Gute lässt sich nicht verhandeln. Soziologen sprechen von der „Noble Cause Corruption", wenn für die Überzeugung von als wichtig empfundenen Zielen Dinge verschwiegen werden, die die eigene Argumentation schwächen könnten. Ob es um die Bewahrung des Vaterlandes in Kriegszeiten oder um den Schutz der Umwelt in Klimawandelzeiten geht – stets glaubt eine Mehrheit von Journalisten, aus noblem Grund die Berichterstattung korrumpieren zu müssen. Was die Berichte dann sicher nicht liefern, ist ein Abbild der Wirklichkeit.

Auch journalistische Berichte über den Klimawandel ergründen häufig nicht den komplexen Sachstand, sondern spiegeln die Lagerzugehörigkeit der Autoren wider. In Deutschland sehen sich die meisten Journalisten in der Pflicht, vor allem über die Risiken des Klimawandels zu berichten. In einer Befragung von 2014 gab die Mehrheit der Journalisten an, weniger über die Unsicherheiten der Forschungsergebnisse informieren zu wollen. Knapp zwei Drittel der Befragten wollten mit ihrer Berichterstattung die Notwendigkeit ökologischer Reformen in Politik und Wirtschaft hervorheben.[04]

Das sogenannte Indexing verstärkt diese Tendenz: Bei komplexen, verästelten Themen wie dem Klimawandel, die sich nicht in ein paar Tagen zu Genüge recherchieren lassen, erleichtert es die Arbeit, sich auf bewährte, „indizierte" Quellen verlassen zu können. Journalisten wissen bei erprobten Experten, was sie bekommen, die Berichte lassen sich anhand dieser Quellen risikolos planen. Der Nachteil: Viele Facetten bleiben außen vor, und das Thema wird mit der Zeit immer schmaler dargestellt.

Beim Klima fragen Journalisten häufig nur noch nach katastrophalen Folgen der Erwärmung, weil solche Berichte erfahrungsgemäß keinen Rechtfertigungsdruck generieren. Unsicherheiten und Grenzen des Wissens und der Weg zur Erkenntnis werden für die Berichterstattung meist nicht abgefragt, weil Geschichten fokus-

01 Silvio O. Funtowicz/Jerome R. Ravetz, A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues, in: Robert Castanza (Hrsg.), Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability, New York 1991, S. 137–152, hier S. 137.

02 Vgl. Hendrik Zörner, Amt brandmarkt Kritiker, 27.5.2013, www.djv.de/startseite/profil/der-djv/pressebereich-download/pressemitteilungen/detail/article/amt-brandmarkt-kritiker.html.

03 Zit. nach Fiona Harvey, Prince Charles Attacks Global Warming Sceptics, 9.5.2013, www.theguardian.com/environment/2013/may/09/prince-charles-climate-change-sceptics.

04 Vgl. Michael Brüggemann/Sven Engesser, Between Consensus and Denial: Climate Journalists as Interpretive Community, in: Science Communication 4/2014, S. 399–427.

siert auf Klimarisiken angesichts der Dramatik des Themas plausibel genug erscheinen. Das Indexing hat auch die Anzahl der Klimaforscher, die öffentlich zu Wort kommen, erheblich eingeschränkt: Deutsche Medien fragen zumeist die immer gleichen vier Klimaforscher. Die meisten anderen bleiben der öffentlichen Debatte fern.

GUTES UMFELD FÜR LOBBYISTEN

Der Publizistikforscher Mike Schäfer hat diesen Tatbestand empirisch für die Schweiz belegt:[05] Seinen Zählungen zufolge sind es immer dieselben wenigen Wissenschaftler, die in den Massenmedien vorkommen. Die überwältigende Mehrheit der Professoren, rund 96 Prozent, erhält so gut wie keine Medienaufmerksamkeit. Ihre Abwesenheit sorgt für Verzerrung, denn in die Öffentlichkeit drängen nicht unbedingt jene Gelehrten mit ausgleichendem Gemüt. Vielmehr sind es häufig Forscher mit Sendungsbewusstsein oder Karriereinstinkt, die mit starken Thesen den journalistischen Opportunismus füttern.

Diese „Media Scientists", man könnte sie auch „Spindoktoren" nennen, beherrschen die Klimadebatte. Ihr Status als Wissenschaftler sichert ihnen Glaubwürdigkeit. Auch Wissenschaftler sind aber weder interessenlos noch fehlerlos. Und so prägen Media Scientists nicht selten einen Spin, der den Stand der Wissenschaft verzerren kann, beispielsweise indem sie selektiv zitieren: Media Scientists sagen wenig Falsches, lassen jedoch gelegentlich Fakten außen vor, die ihre These nicht stützen. Wissenschaftler indes, die der Komplexität ihres Fachgebietes gerecht werden wollen, haben es schwer in der öffentlichen Debatte. Die omnipräsenten Spindoktoren mit ihren medienaffinen Stellungnahmen lassen Forscher mit differenzierten Aussagen aussehen wie Quertreiber. Unterschiedliche Thesen von Wissenschaftlern kritisch abzuwägen, wäre eigentlich die Aufgabe von Journalisten.

Diese wird allerdings erschwert durch ein hohes Aufkommen von Lobbyisten und Interessenverbänden beim Thema Klimawandel – das gut berechenbare Umfeld bietet der Einflussnahme gute Bedingungen. Bei kaum einem Thema ist es so leicht, mit PR in die Massenmedien zu kommen, wie beim Klima: Ob die „Greenpeace-Studie", oder die „Schlimmer-als-gedacht"-Pressemitteilung – der Opportunismus in den Redaktionen zeitigt oft genug dankbare Abnehmer. Pressestellen von Forschungsinstituten wissen die Lage auf unterschiedliche Weise zu nutzen. Manche verschicken Einladungen zu Pressekonferenzen gezielt nur an Journalisten, auf deren Kooperationsbereitschaft sie sich verlassen können – das Vorgehen bringt Vorteile für beide Seiten: Der Journalist genießt Vorzugsbehandlung, die Pressestelle muss keine Kritik fürchten. Manchmal erreicht nach der Veranstaltung die lobende E-Mail eines Klimaforschers die Journalisten: Der Artikel sei ja „ganz schön geworden, herzlichen Glückwunsch!". So geht der Gegenseitigkeitsverein gestärkt aus der Sache hervor, denn kritische Journalisten – eine Last für beide Seiten, für die anderen Journalisten und die Wissenschaftsinstitute – werden auf diese Weise ausgebootet.

STARKE „CO-ORIENTIERUNG"

Dass es in Deutschland kaum Konflikte zwischen Wissenschaftsjournalisten und Klimaforschern gibt, haben die Soziologen Hans Peter Peters und Harald Heinrichs bereits 2005 herausgefunden. Zwar beschwerten sich Wissenschaftler gelegentlich über die begrenzte Fachkompetenz der Journalisten. Aber diesen Makel glichen Wissenschaftsjournalisten aus durch eine starke „Co-Orientierung" und eine „geteilte Kultur" mit den Klimaforschern. Die Interessen von Klimaexperten und Journalisten stimmen offenkundig überein, lautete das Resümee.[06] Aufgrund der Polarisierung des Klimathemas hat sich die Allianz in den vergangenen Jahren weiter gefestigt.

Eine Art Nichtangriffspakt zwischen Klimaforschern und Journalisten hat sich etabliert. Der offenbart sich vor allem, wenn doch mal jemand ausschert – wie am 27. September 2013 um kurz nach 10 Uhr: Klimaforscher des UN-Klimarates IPCC stellten auf einer Pressekonferenz in Stockholm gerade den neuen UN-Klimabericht vor, da meldete sich überraschend ein Journalist mit einer kritischen Frage – die Situation kennen Klimaforscher auf Pressekonferenzen kaum. Der

05 Vgl. Stephan Russ-Mohl, Immer dieselben Wissenschaftler am Mikrofon, 27.10.2018, www.nzz.ch/-ld.1396266.

06 Hans Peter Peters/Harald Heinrichs, Öffentliche Kommunikation über Klimawandel und Sturmflutrisiken. Bedeutungskonstruktion durch Experten, Journalisten und Bürger, in: Schriften des Forschungszentrums Jülich, Jülich 2005, S. 150.

Reporter einer britischen Zeitung wollte wissen, warum nahezu sämtliche Computersimulationen das Stocken des globalen Temperaturanstiegs in den vorherigen 15 Jahren nicht abgebildet hätten. Die Antwort des Chefs der Weltorganisation für Meteorologie fiel ungeübt aus: „Ihre Frage ist falsch gestellt", rüffelte er missmutig den Reporter, ohne dessen Frage zu beantworten.

Medienforscher nahmen sich dem seltenen Ereignis an und resümierten im Fachblatt „Nature Climate Change", die Frage sei zu Unrecht abgewiesen worden.[07] Klimaforscher sollten ihre Unsicherheiten deutlicher hervorheben, rügten sie zudem und warnten: Die Ratgebersprache der Wissenschaftler gegenüber der Öffentlichkeit verführe zu Übertreibungen. Die Mahnung verpuffte allerdings, so wie bedauerlicherweise die meisten Studien von Sozialforschern über die Klimadebatte. Auf Pressekonferenzen von Klimatagungen zeigen die Veranstalter den Journalisten zur Einstimmung weiterhin gerne Filme von Wetterkatastrophen. Journalisten würden von Klimaforschern als „willfährige Sekretäre betrachtet, die aufschreiben und massentauglich zu drucken haben", hat der Ethnologe Werner Krauß beobachtet, der die Klimadebatte seit Langem analysiert.[08]

VERÖDETE DEBATTE

Dass die unkritischen Berichte nicht herausgefordert werden, liegt auch am „Insider-Syndrom": Medien orientieren sich vor allem an anderen Medien. Omnipräsente Fehler werden kaum je problematisiert, weil sie die Redaktionen unter Rechtfertigungsdruck setzen. Selbst grobe Fehler zum Klimawandel werden selten angesprochen, denn solange andere Medien das Gleiche berichten, entsteht kein Handlungsdruck. Korrekturwünsche aus der Wissenschaft erreichen die Redaktionen selten wegen sachlicher Fehler, sondern eigentlich nur, wenn Wissenschaftler sich aufgrund eines Berichts in unpassendes Licht gerückt wähnen oder ihnen die Tendenz eines Artikels nicht passt. Hingegen können gerade korrekte Berichte am Pranger landen. Wenn etwa zahlreiche Medien gleichzeitig Falsches berichten, wie etwa im Sommer 2018, als viele einen Zusammenhang zwischen aktuellen Waldbränden und dem Klimawandel herstellten, geraten ausgerechnet Berichte unter Druck, die sauber den kontraintuitiven Stand der Forschung zitieren, der dokumentiert, dass Waldbrände in den vergangenen Jahrzehnten weniger geworden sind.[09]

Folge ist eine Homogenisierung der Klimaberichterstattung, der es an kritischen Fragen hinsichtlich der Klimaszenarien und auch an Selbstkritik mangelt. Fast jedes noch so abseitige Katastrophenszenario findet den Weg in die Massenmedien, auch zahlreiche falsche Behauptungen. So bleibt die Sorge vor dem Klimawandel in der Bevölkerung zwar präsent, Bedeutung und Konsequenzen jedoch nebulös. Dabei würde es nur eine genaue Kenntnis der Fakten der Bevölkerung ermöglichen, sich vernünftig auf den Klimawandel vorzubereiten.

Erkenntnisse aus der Medienforschung legen nahe, dass die Sorge ums Klima abermals abflauen dürfte, ähnlich wie nach den anderen Phasen großer Aufmerksamkeit 2007, 2009 und 2015: Dramatisierung rüttelt Menschen auf Dauer nicht auf, haben Soziologen herausgefunden.[10] Je ausweglos der Klimawandel dargestellt werde, desto eher wenden sich Leute von dem Thema ab.[11] Immer neue Horrorszenarien schaden demnach dem Klimaschutz.

Die Polarisierung des Themas hat die Klimadebatte auf riskante Weise verödet: Dilemmatisches, das mit der Klimafrage einhergeht, wird erstickt, ein offener Diskurs zum Thema erschwert. Das Klimathema aber erfordert eine Debatte über grundlegende Eingriffe in die Gesellschaft. Gelingt es nicht, zwischen den „Kulturkämpfern" journalistisch zu vermitteln, dürfte sich der Klimakrieg ausweiten und auf weitere gesellschaftliche Milieus übergreifen.

AXEL BOJANOWSKI
ist Diplom-Geologe und Wissenschaftsjournalist. Seit Oktober 2019 ist er Chefredakteur bei „Bild der Wissenschaft" und „Natur".
axelbojanowski.de

07 Vgl. Gregory J. S. Hollin/Warren Pearce, Tension between Scientific Certainty and Meaning Complicates Communication of IPCC Reports, in: Nature Climate Change 5/2015, S. 753–756.
08 Hans von Storch/Werner Krauß, Die Klimafalle: Die gefährliche Nähe von Politik und Klimaforschung, München 2013, S. 40.
09 Vgl. Stefan Doerr/Cristina Santín, Global Trends in Wildfire and Its Impacts: Perceptions versus Realities in a Changing World, in: Philosophical Transactions of the Royal Society B, 1696/2016.
10 Vgl. Toby Bolsen/Risa Palm/Justin T. Kingsland, The Impact of Message Source on the Effectiveness of Communications about Climate Change, in: Science Communication 4/2019, S. 464–487.
11 Vgl. Elizabeth Arnold, Doom and Gloom: The Role of the Media in Public Disengagement on Climate Change, 29.5.2018, https://shorensteincenter.org/media-disengagement-climate-change.

Herausgegeben von der
Bundeszentrale für politische Bildung
Adenauerallee 86, 53113 Bonn
Telefon: (0228) 9 95 15-0

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 8. November 2019

REDAKTION
Lorenz Abu Ayyash
Anne-Sophie Friedel (verantwortlich für diese Ausgabe)
Johannes Piepenbrink
Frederik Schetter (Volontär)
Anne Seibring
apuz@bpb.de
www.bpb.de/apuz
twitter.com/APuZ_bpb

Newsletter abonnieren: www.bpb.de/apuz-aktuell
Einzelausgaben bestellen: www.bpb.de/shop/apuz

GRAFISCHES KONZEPT
Charlotte Cassel/Meiré und Meiré, Köln

SATZ
le-tex publishing services GmbH, Leipzig

DRUCK
Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH & Co. KG,
Mörfelden-Walldorf

ABONNEMENT
Aus Politik und Zeitgeschichte wird mit der Wochenzeitung
Das **Parlament** ausgeliefert.
Jahresabonnement 25,80 Euro; ermäßigt 13,80 Euro.
Im Ausland zzgl. Versandkosten.
FAZIT Communication GmbH
c/o InTime Media Services GmbH
fazit-com@intime-media-services.de

Die Veröffentlichungen in „Aus Politik und Zeitgeschichte“ sind keine Meinungsäußerungen der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb). Für die inhaltlichen Aussagen tragen die Autorinnen und Autoren die Verantwortung. Beachten Sie bitte auch das weitere Print-, Online- und Veranstaltungsangebot der bpb, das weiterführende, ergänzende und kontroverse Standpunkte zum Thema bereithält.

ISSN 0479-611 X

Die Texte dieser Ausgabe stehen, mit Ausnahme des Beitrags von Ralf Fücks, unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung-Nicht Kommerziell-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland.

APuZ
Nächste Ausgabe
49–50/2019, 2. Dezember 2019

RECHTS-
TERRORISMUS

bpb:

APuZ

AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE

www.bpb.de/apuz