

Fairness und Physik

Die globale Klimaschutzarchitektur braucht Gerechtigkeit und Realitätssinn

Hans Joachim Schellnhuber und Daniel Klingensfeld | **Der gegenwärtige Stillstand der internationalen Klimaverhandlungen hat vor allem eine Ursache: die kontroversen Ansichten in Sachen Lastenteilung. Doch wer jetzt nach weicheren Zielen ruft, anstatt die Gründe für Blockaden zu analysieren und entsprechend zu handeln, der versagt in dieser historischen Frage.**

Wenn es überhaupt einen nennenswerten Erfolg bei der Klimakonferenz von Kopenhagen gegeben hat, so liegt dieser in der Bestätigung der 2°C-Leitplanke als Richtschnur für die globale Klimapolitik. Doch will man die 2°C-Linie mit einer akzeptablen Wahrscheinlichkeit halten, dann müssen die globalen CO₂-Emissionen bis spätestens 2020 ihren Scheitelpunkt erreicht haben und danach deutlich und kontinuierlich sinken.

Die nach dem Kopenhagener Gipfel gemachten – rechtlich nicht bindenden – Selbstverpflichtungen einer Reihe von Nationalstaaten zeigen, dass zwischen dem Anspruch im Sinne des normativen 2°C-Ziels und der Wirklichkeit ins Auge gefasster Anstrengungen eine gewaltige Kluft besteht: Selbst wenn alle freiwilligen Verpflichtungen tatsächlich umgesetzt werden sollten, was nach dem kläglichen

Scheitern der Bemühungen um ein U.S.-Klimaschutzgesetz noch unwahrscheinlicher geworden ist, dürfte die globale Mitteltemperatur bis zum Ende des Jahrhunderts um deutlich mehr als 3°C ansteigen.¹

Die Folgen dieser weitgehend ungebremsten Erderwärmung für natürliche und sozioökonomische Systeme, ja für die menschliche Zivilisation als Ganzes wären gravierend. Vor allem die Gefahr des Auslösens von sogenannten Kippvorgängen im planetarischen System – ökologische Großunfälle wie etwa ein sich selbst verstärkendes Freisetzen von Treibhausgasen aus Permafrostböden oder aber das Abschmelzen des Westantarktischen Eisschildes – gibt großen Anlass zur Sorge. Auch wenn die Prognosen zum Eintreten solcher Prozesse mit erheblichen Unsicherheiten behaftet sind, zeigt eine Reihe von Modellstu-

¹ Joeri Rogelj, J. Nabel, C. Chen, W. Hare, K. Markmann, M. Meinshausen, M. Schaeffer, K. Macey, N. Höhne: Copenhagen Accord pledges are paltry, *Nature* 464, S. 1126-1128, 21. April 2010.

dien, dass ein Temperaturanstieg jenseits von 2°C deren Wahrscheinlichkeit überproportional erhöhen würde.² Die für das anbrechende Jahrzehnt entscheidenden Fragen für die Weltgemeinschaft zur Begrenzung dieser Risiken sind daher: Wie können wir den notwendigen Transformationsprozess hin zur Nachhaltigkeit auf globaler Ebene gestalten, wie die Lasten gerecht verteilen?

Abkehr von der 2°C-Leitplanke?

Kürzlich ist eine Reihe von Beiträgen in der IP erschienen, die sich mit Strategien zur Bewältigung des Klimawandels auseinandersetzen.³ So plädieren Michael Shellenberger und Ted Nordhaus für massive staatliche Investitionen in die Forschung und Entwicklung von kohlenstoffarmen Technologien und für die Schaffung dazugehöriger Infrastrukturen. Sie argumentieren, dass marktbasierende Lösungen mittels Kohlenstoffbepreisung und verwandter Instrumente bei konsequenter Anwendung zu stark steigenden Energiepreisen führen und dadurch ein Risiko für politische Entscheidungsträger darstellen. Ein auf Regulierung setzender Klimaschutz dürfte weit hinter dem Notwendigen zurückbleiben – weshalb aus Sicht von Shellenberger und Nordhaus weitere Verhandlungen eines auf Emissionsreduktionen fokussierten internationalen Abkommens nicht sinnvoll erscheinen.

Demgegenüber setzen Sascha Müller-Kraenner und Martin Kremer sehr wohl auf einen multilateralen Verhandlungsansatz im Kontext der Klimarahmenkonvention (UNFCCC). Allerdings regen sie angesichts der gegenwärtigen Blockaden eine „europäische Klima-Realpolitik“ an, die auch gezielt Bottom-up-Ansätze mit strategischen Partnern in ausgewählten Politikfeldern ermutigt und integriert. Bleibt ein auf Regulierung setzender Klimaschutz hinter dem Notwendigen zurück? Und Oliver Geden fordert angesichts der tatsächlichen oder vermeintlichen Hürden für eine klimaphysikalisch angemessene und quantitativ nachprüfbar internationale Übereinkunft gar die Abkehr von der aus seiner Sicht mittlerweile illusorischen 2°C-Leitplanke sowie eine exklusive Neuausrichtung auf „kleinerskalige“ Ansätze „von unten“ – mit der EU in einer vage skizzierten Rolle als Vorreiterin des globalen Dekarbonisierungstrosses.

Nun ist die von Geden zusammengestellte Liste von Maßnahmen zur Schaffung einer europäischen „Green Economy“, die weltweit Nachahmer finden könnte, durchaus sinnvoll. Würde uns die Natur ein größeres Zeitfenster zum globalen Umsteuern zur Verfügung stellen und könnten wir uns auf einen globalen

² Tim M. Lenton, H. Held, E. Kriegler, J. Hall, W. Lucht, S. Rahmstorf und H.J. Schellnhuber: Tipping elements in the Earth's climate system, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 2008, S. 1786-1793.

³ Michael Shellenberger und Ted Nordhaus: Vergesst Kyoto! Investieren – nicht regulieren, IP, Februar 2009; Shellenberger/Nordhaus: Emission und Illusion. Was einem Wandel der amerikanischen Energiewirtschaft entgegensteht, IP – Online Exklusiv, März 2010; Sascha Müller-Kraenner und Martin Kremer: Von Kopenhagen nach Cancún. Roadmap für eine europäische Klima-Realpolitik, IP – Online Exklusiv, Juli 2010; Oliver Geden: Abschied vom Zwei-Grad-Ziel. Eine kluge Klimapolitik sollte sich von der Festlegung einer Obergrenze lösen, IP, September/Okttober 2010.

Emissionsscheitelpunkt in 20 oder mehr Jahren einlassen, dann gäbe es vielleicht die Möglichkeit, den lästigen multilateralen Verhandlungen mit all den Forderungen nach Finanz- und Technologietransfers aus dem Weg zu gehen. Grüne Technologien könnten durch gezielte Fördermaßnahmen in Industrieländern verbilligt werden und zu gegebener Zeit weltweit zu wettbewerbsfähigen Bedingungen zur Verfügung stehen. Ein derartiges Szenario für „nachholende

Dekarbonisierung“ in Entwicklungs- und Schwellenländern, das der

Wer die Realpolitik einfordert, sollte sich nicht um die Realphysik herummogeln

Autor wohl suggerieren möchte, hätte in der Tat wenig mit der 2°C-Beschränkung zu tun, ja würde durch das Festhalten an dieser Leitplanke unnötig belastet.

Die Zeit drängt

Wer aber die Realpolitik einfordert, darf sich erst recht nicht um die Realphysik herummogeln. Soll das Ziel der internationalen Klimapolitik – die Vermeidung gefährlicher Erderwärmung – nicht gleich mit dem diplomatischen Bade ausgeschüttet werden, dann kann die Zeitlichkeit einer Strategie nicht ignoriert werden. Dies tut jedoch eine politische Philosophie, die etwa als nationale Zielvorgabe den Zustand der Null-Emissionen in unbestimmter Zukunft anregt. Dass diese Transformation also viel zu spät erfolgen könnte, um gefährliche Klimaveränderungen zu verhindern, kann auch dem Realpolitiker nicht gleichgültig sein.

Was in Gedens Analyse weitgehend ausgeblendet wird, ist die Verantwortung der Industrieländer über

ihre Landesgrenzen hinweg, ein globales Dekarbonisierungsprojekt noch in dieser Dekade zu starten – und ihren Beitrag dafür zu leisten, den Scheitelpunkt der weltweiten Emissionen tatsächlich in den nächsten Jahren herbeizuführen. Dies setzt allerdings die Bereitschaft insbesondere Deutschlands und der EU voraus, die unzureichenden Strukturen des Kyoto-Protokolls zu reformieren und deutlich mehr Verhandlungsmasse in den Prozess einzubringen.

Als Alternative ins Spiel gebrachte multilaterale Abkommen mit Entwicklungsländern in Teilbereichen des Klimaschutzes können allzu leicht als Feigenblatt dafür dienen, den relevanten Verteilungslösungen als Voraussetzung ambitionierter globaler Emissionsminderungen aus dem Weg zu gehen. Das Ergebnis wären nicht Zugewinne bei der Treibhausgasvermeidung, wie sie Geden vorschweben, sondern weitere globale Trippelschritte, die hinter die notwendigen Fortschritte zurückfielen.

Denn die Zeit für einen echten Durchbruch bei den Klimaverhandlungen drängt mit jedem verlorenen Jahr stärker. Deutschland und die EU sollten sich in Cancún gerade nicht mit „Klima-Realpolitik“ begnügen, sondern entschieden versuchen, große Schwellenländer wie China, Indien oder Brasilien einzubinden. Emissionssteigerungen in diesen stark wachsenden Volkswirtschaften werden den globalen Treibhausgasausstoß maßgeblich bestimmen und über Wohl und Wehe globaler Klimaschutzbemühungen entscheiden. Nur wenn kooperationswillige Staaten jetzt das Ruder ergreifen, lässt sich ein Zerfall des Verhandlungsprozesses

ses in Richtung kleinster gemeinsamer Nenner vermeiden.

Soll die 2°C-Leitplanke nicht nur auf dem Papier Bestand haben, muss über eine faire Aufteilung des begrenzten Deponieraums für Treibhausgase in der Atmosphäre verhandelt werden. In Cancún und bei Folgeverhandlungen müssen wirksame Politikinstrumente gefunden werden, um den verbleibenden „Kohlenstoffkredit“ der Menschheit bei der Natur optimal zu nutzen. Der im September 2009 vorgestellte Budgetansatz des WBGU hat diesen Kredit auf weniger als 1000 Milliarden Tonnen Kohlendioxid bis zum Ende des 21. Jahrhunderts quantifiziert und angeregt, ihn mit gleichen Anrechten pro Kopf auf die Weltbevölkerung zu verteilen.⁴

Ein solches Verteilungsprinzip wird auch von Forscherkollegen aus den großen Schwellenländern gefordert, wobei die Wahl des Basisjahrs für die Berechnung nationaler Budgets – und damit die Anrechnung historischer Emissionen, sprich: Verantwortungen – weiter stark debattiert wird. Auch andere Verteilungsansätze, wie beispielsweise eine Orientierung an den tatsächlichen Kosten der Dekarbonisierung der Energiesysteme in Entwicklungs- und Schwellenländern, sind denkbar. In jedem Fall führt jedoch am grundsätzlichen Diskurs, wie mit dem knappen atmosphärischen Deponieraum in Zukunft umgegangen wird, kein Weg vorbei.

Denn erst ein solcher Bezugsrahmen ermöglicht eine Gesamtsicht auf globale Emissionen und verbleibende

Spielräume: Die bisher von den Industrieländern verfolgte Strategie, Reduktionsverpflichtungen auf eigene Referenzemissionen zu beziehen, greift hier zu kurz. Sicher wäre in diesem Zusammenhang eine Erhöhung des europäischen Minderungsangebots von 20 Prozent auf 30 Prozent (bis 2020 ge-

genüber 1990) Eine strukturelle wünschens- und Weiterentwicklung des unterstützenswert Klimaregimes ist nötig – daran darf kein Zweifel bestehen.

Dennoch dürfte auch der ambitioniertere Wert kaum weitergehende Verpflichtungen anderer großer Emittenten nach sich ziehen, da sich deren Anreize zur Beteiligung am globalen Klimaschutz dadurch praktisch nicht veränderten. Eine strukturelle Weiterentwicklung des bisherigen Klimaregimes ist daher dringend geboten, verbunden mit einer Neuausrichtung der Klimaverhandlungen auf ein gerechtes und praktikables Burden Sharing zwischen den großen Treibhausgasverursachern. Zentral für das Gelingen eines solchen Global Deals ist der Einsatz leistungsfähiger Emissionshandelsmechanismen. Sie sind eine notwendige Bedingung für die weltweite Emissionstrendwende, auf deren Basis sich eine Technologiepolitik im Sinne von Shellenberger/Nordhaus überhaupt erst voll entfalten kann.

Vorschlag für die Trendwende

Ein Strategievorschlag mit angemessener Zeitlichkeit ist der 2° max-Ansatz, der im April 2010 vorgestellt wurde.⁵

⁴ Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Kas-sensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz, Berlin, September 2009. Vgl. für eine ökonomische Analyse unterschiedlicher Verteilungsoptionen: Global aber Gerech. Klimawandel bekämpfen, Entwicklung ermöglichen. Ein Report. München, 2010, S. 168 ff.

Die Sicherstellung des Gipfels der globalen Emissionskurve im Jahr 2015 steht im Zentrum der Überlegungen. Anstelle des bisherigen „Klimabasars“ von individuell zu verhandelnden Reduktionsverpflichtungen, bei denen die Entwicklungsländer kaum beteiligt sind, wird eine am Klimaziel ausgerichtete Mengenbegrenzung angeregt,

In Cancún dürfte die Frage der Klimagerechtigkeit im Fokus stehen

die möglichst global definiert wird.

Durch eine Gleichverteilung der über einen längeren Zeitraum kumulierten Emissionsrechte auf Pro-Kopf-Basis würden die Entwicklungsländer aktiv in das System eingebunden, da sie bei nachhaltiger klimafreundlicher Entwicklung Einnahmen aus dem Verkauf nicht benötigter Emissionsrechte erzielen würden. Gleichzeitig stellt ein leistungsfähiges Emissionshandelssystem auf Brennstoffebene sicher, dass die Emissionsbeschränkungen nicht nur auf dem Papier existieren, sondern mittels eines einheitlichen CO₂-Marktpreises auch länderübergreifend eingehalten werden.

Dabei wird dem Faktum Rechnung getragen, dass viele einflussreiche Länder, wie etwa China, national definierte Emissionsgrenzen ablehnen. Deshalb ist es wichtig, eine globale Emissionsbeschränkung einzuführen und dadurch Flexibilität und Effizienz bei der Erreichung von gemeinsamen Zielen zu schaffen, während der Allokationsschlüssel der Gerechtigkeit Rechnung trägt.

Angesichts der derzeitigen Blockadehaltung der USA und konträrer Interessen bei den großen Exportländern fossiler Energieträger ist es unwahrscheinlich, einen ambitionierten globalen Ansatz bereits in naher Zukunft vollständig umzusetzen. Aus strategischer Sicht kommt es darauf an, dass die an einem entstehenden integrierten Klimaschutzsystem beteiligten Staaten ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Trittbrettfahrern, die nicht zur Kooperation bereit sind, schützen. Klimazölle könnten ein Mittel sein, diesem Problem zu begegnen und die Kooperationswilligkeit zu erhöhen, da sich Untätigkeit nicht auszahlen würde. Technologiekooperation innerhalb der Koalition könnte ebenfalls dazu beitragen, die Anreize für Mitarbeit zu erhöhen und neue Partner zu gewinnen.

Kein zweites Kopenhagen

Wenn die Klimaverhandler in Cancún zusammentreffen, darf es nicht wieder einen unverbindlichen Formelkompromiss wie in Kopenhagen geben. Dann schon lieber eine explizite Insolvenzerklärung, viel besser aber noch eine Bewegung in der Substanz. Die BASIC-Staaten haben bereits deutlich gemacht, dass aus ihrer Sicht im Mittelpunkt der Verhandlungen das Paradigma des „Equitable Burden Sharing“, also die Frage der Klimagerechtigkeit, stehen soll.

Europa täte gut daran, diese Diskussion nicht länger zu ignorieren, sondern eine eigene Position zu diesem Thema zu entwickeln. Dafür ist aber auch die Bereitschaft erforder-

⁵ Lutz Wicke, Hans Joachim Schellnhuber und Daniel Klingensfeld: Nach Kopenhagen: Neue Strategie zur Realisierung des 2° max-Klimazieles, PIK Report Nr. 116, April 2010. In überarbeiteter Fassung: Die 2° max-Klimastrategie – Ein Memorandum, Münster, September 2010.

lich, die bisherige EU-Strategie mit eigenen Reduktionszielen von 20 % oder eventuell 30 % gegenüber 1990 kritisch zu hinterfragen und Ansätze zu entwickeln, mit denen die selbstgesteckten Klimaziele im globalen Rahmen auch zu verwirklichen sind.

Sicherlich sind Vorschläge aus den Entwicklungsländern, die auf die Sicherung eines möglichst großen „Carbon Space“ für eigene Emissionssteigerungen bei gleichzeitig unrealistisch hohen einseitigen Reduktionsforderungen für Industrieländer abzielen, wenig zielführend und noch weniger konsensfähig. Hier ist das Geschick von Diplomaten – sowie der unbedingte Erfolgswille aller am Verhandlungsprozess Beteiligten – gefordert, um eine Kompromisslösung auszuloten, die mit einem ethisch und physikalisch vertretbaren globalen Emissionsbudget kompatibel ist.

Noch verbleibt etwas Zeit, die nötigen Weichenstellungen vorzunehmen, um gefährlichen Klimawandel abzuwenden. Die 2°C-Leitplanke lässt sich mit akzeptabler Wahrchein-

lichkeit einhalten, konkrete Vorschläge dafür liegen auf dem Tisch. Wer angesichts des stockenden Verhandlungsprozesses jetzt nach weicheren Zielen ruft, anstelle die Gründe für Blockaden zu analysieren und entsprechend zu handeln, der versagt in dieser historischen Frage. Das können Deutschland und die EU nicht verantworten, das kann sich die Welt nicht leisten.



Prof. Dr.
HANS JOACHIM
SCHELLNHUBER
ist Direktor des
Potsdam-Instituts
für Klimafolgen-
forschung (PIK).



DANIEL
KLINGENFELD
ist Referent beim
Wissenschaftlichen
Beirat der Bundes-
regierung Globale
Umweltveränderun-
gen (WBGU).