



# »Es wird kein Stein auf dem anderen bleiben«

Der Potsdamer Klimaökonom Ottmar Edenhofer erklärt, warum nur die Wirtschaft die globale Erwärmung stoppen kann

Interview: Daniel Boese

Ottmar Edenhofer ist Chefökonom am Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und damit einer der weltweit wichtigsten Klimawissenschaftler, sein Rat ist nicht nur im Kanzleramt und Außenministerium stark gefragt. Edenhofer hat berechnet, dass effektiver Klimaschutz nur ein Prozent des weltweiten Bruttosozialprodukts kostet – die Schäden ungebremsten Treibhauseffekts dagegen bei 5 bis 20 Prozent liegen. Dies wurde zur Kernaussage des Stern-Reports der britischen Regierung, der der internationalen Finanzwelt zeigte, wie gefährlicher Klimawandel verhindert werden kann. Vor der Klimakonferenz in Bali traf zitty Ottmar Edenhofer zum Gespräch in seinem Potsdamer Büro im ehemaligen Observatorium auf dem Telegrafenberg.

**Herr Edenhofer, hat der Nobelpreis für Al Gore und den internationalen Klimarat IPCC der Welt endgültig gezeigt, wie dringend das Problem Klimawandel ist?** Der Nobelpreis war eine große moralische Anerkennung für die Arbeit des IPCC. Denn ohne seine Berichte wäre das Klimaproblem kaum ein Top-Thema geworden. Auch der Stern-Report, der Ende 2006 veröffentlicht wurde, hat bahnbrechend gewirkt. Durch sie hat die Weltgemeinschaft zum ersten Mal eine gemeinsame Wahrnehmung, drei Fakten sind für alle festgehalten: Der Mensch ist für den Klimawandel verantwortlich. Die negativen Folgen des Wandels sind beträchtlich. Und wir können das Problem mit relativ geringen Kosten lösen.

**Wird es auf der Konferenz in Bali im Dezember dann ein starkes internationales Abkommen geben?** Nein. Mehr als ein Mandat für Verhandlungen für ein erweitertes Kyoto-Protokoll nach 2012 wird dabei nicht herauskommen. Die große Frage ist dann, wie man so ein Protokoll gestaltet.

**Was muss darin festgelegt werden?** Wir müssen möglichst schnell neue und die richtigen Technologien auf den Markt bringen: Erneuerbare Energien, kohlendioxidfreie

Kohlekraftwerke, Energieeffizienz und in manchen Weltgegenden wird auch die Kernenergie genutzt werden, global wird sie über ein Nischendasein nicht hinauskommen. Das passiert nur, wenn sich auch die großen Emittenten wie USA und China zu Emissionsminderungen verpflichten. Aber auch die Gerechtigkeitsfrage muss geklärt werden. Der Westen hat schon seit der Industrialisierung eine große Kohlenstoffschuld aufgebaut. Wenn man jetzt den Schwellenländern sagt, ihr dürft gar nicht emittieren, ist das nicht glaubwürdig. Angela Merkel hat das aufgegriffen, mit dem Vorschlag, dass jeder Erdenbürger bis 2050 die gleiche Menge Kohlendioxid produzieren darf.

**Muss Europa beim Klimaschutz weiter vorangehen?** Europa allein kann das globale Problem nicht lösen. Deswegen hat es zwei Aufgaben: Es muss vorangehen, um den Weg zu zeigen, und die treibende Kraft für ein

internationales Abkommen sein. Es hat keinen Sinn, sofort ein Abkommen mit allen Staaten schließen zu wollen. Erst muss man den Hauptemittenten USA einbinden und zu einer gewissen Senkung der Emissionen bringen.

**Ist das denn realistisch?** Ich habe mir abgewöhnt, bei dieser historischen Herausforderung in Wahrscheinlichkeiten zu denken. Wie Winston Churchill sagte: Die USA gehen immer den richtigen Weg, nach dem sie alle falschen Wege ausprobiert haben. Klimapolitisch haben sie schon alle falschen Wege versucht. Man sollte die USA nicht unterschätzen – da gibt es noch erhebliche moralische Reserven für eine große Menschheitsaufgabe wie den Klimawandel. Die USA werden am Ende die Führungsrolle übernehmen. Wir Europäer müssen sie an ihre guten Seiten erinnern.

**Inzwischen gibt es kaum noch ernst zu nehmende Wissenschaftler, die den Klimawandel bezweifeln. Aber es gibt so profilierte Skeptiker wie den dänischen Autor Björn Lomborg, der sagt, die Folgen eines weltweiten Temperaturanstiegs seien eher positiv als negativ. Nervt es Sie, auf solche Kritiker antworten zu müssen?** Überhaupt nicht, denn Lomborg stellt eine gute Frage: Ist das Thema so ernst, dass wir handeln müssen? Ist es wirklich so schlimm, wenn die globale Mitteltemperatur um drei Grad steigt? Er stellt die richtigen Fragen, aber gibt die falschen Antworten. Die Antworten, die wir im IPCC gefunden haben, sind angemessener. Lomborg ignoriert, dass durch den Klimawandel Kippschalter im Erdsystem aktiviert werden, die sehr unangenehme Folgen haben können, die kaum rückgängig zu machen sind. Das Ausbleiben des Monsuns wäre ein Beispiel dafür, die Versauerung des Ozeans ein anderes. Lomborg untertreibt die Schäden und unterschätzt das innovative Potenzial von Marktwirtschaft. Das ist kleinmütig, denn er traut den Volkswirtschaften in Japan, USA und Europa nichts zu. Ein Ausdruck von klassischer europäischer Lähmung und Resignation. ▷

## Die Klimakonferenz in Bali

Klimaforscher sind selbst meistens Vielflieger mit großem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, denn mindestens einmal im Jahr treffen sie sich irgendwo auf der Welt zu einer Konferenz. Es begann 1992 mit dem UN-Umweltgipfel in Rio de Janeiro, wo der Klimawandel als globales Problem anerkannt wurde. 1997 wurde das Kyoto-Protokoll verabschiedet, das zwar immerhin konkrete Reduktionsziele festlegte, Kritikern aber als zu unambitioniert gilt. Deswegen ruht nun alle Hoffnung auf einem neuen Abkommen, das ab 2012 (im Jargon: „Post-Kyoto“) gelten soll. Die Verhandlungen finden vom 3. bis 14. Dezember auf Bali statt. 2008 kann zumindest das Potsdam-Institut mit dem Zug anreisen, dann geht es in Posen weiter.

**Ist unsere Wirtschaft mit dem hohen Energieverbrauch nicht gerade das Problem?** Ja, aber sie ist auch die Lösung. In dem ganzen Buch von Bjørn Lomborg steht keine einzige Zeile über Innovationen, dabei sind sie das Herzstück der Ökonomie. Wir können das Klimaproblem wuchten zu vergleichsweise geringen Kosten, wenn wir uns Innovationen zutrauen. Wir haben seit dem Manchester-Kapitalismus in einem schmerzhaften Prozess gelernt, dass die Marktwirtschaft eine soziale Komponente haben muss: Es darf keine Sklaverei geben, auch Arbeitnehmer haben Rechte. Jetzt müssen wir lernen, der Wirtschaft einen ökologischen Rahmen zu geben. Wir müssen die Emissionen senken. Denn wie die Welt aussieht, wenn es fünf Grad wärmer ist, damit haben wir keine Erfahrung. Aber wie wir die Marktwirtschaft verändern, das wissen wir. Durch eine geschickte Klimapolitik kann man die Innovationen herbeiführen.

**Was ist für Sie persönlich das überzeugendste Argument gegen Klimaskeptiker?** Natürlich gibt es lange Rechnungen und viele Modelle, die den Wandel in großen Details erklären, auch wenn wir noch nicht alles verstehen. Aber am Ende bleibt die Einsicht, dass wir schon jetzt die globale Mitteltemperatur um 0,7 Grad erhöht haben. Das ist mehr als jemals zuvor im gesamten Holozän – seit die Jäger und Sammler sich niederließen und Bauern wurden. Das ist eine Art von Eingriffstiefe, bei der wir uns nicht mehr vorstellen können, was passiert.

**Sie sagen, Innovationen könnten helfen, den Treibhauseffekt zu stoppen. Brauchen wir eine große Behörde, ähnlich wie die NASA für den Weltraum, die diese Technologien entwickelt?** Nein. Was die richtigen Innovationen sind, entscheidet am besten der Markt. Kohlendioxid zu produzieren muss kosten, es zu sparen, muss sich lohnen. Außenminister Steinmeier bemüht sich mit dem kalifornischen Gouverneur Arnold Schwarzenegger um einen transatlantischen Kohlenstoffmarkt. Das wird auch den Verhandlungen in Bali helfen. Wir haben die Idee hier am PIK in Potsdam mitentwickelt. Dazu wurde eine erste internationale Initiative für einen transatlantischen Kohlenstoffmarkt gegründet, von Politikern wie den US-Gouverneuren Jon Corzine und Eliot Spitzer, dem Premierminister von British Columbia, Gordon Campbell, EU-Kommissar Stavros Dimas, Bundesumweltminister Sigmar Gabriel, und der norwegischen Finanzministerin Kristin Halvorsen.

**Wie schnell wird das gehen?** Die Klimapolitik hat jetzt an Fahrt aufgenommen. Ich halte schon lange Vorträge über einen transatlantischen Kohlenstoffmarkt, noch im



Retten die Welt: Edenhofer mit Kaliforniens Gouverneur Arnold Schwarzenegger (links)

*»Ein Teil der Wirtschaftsmanager hofft immer noch, dass der Klimahype wieder vorbei geht.«*

Februar waren das Spekulationen eines Wissenschaftlers. Acht Monate später haben die Politiker unterschrieben und die Initiative angeschoben. Es kann jetzt sehr schnell gehen. 2005 haben die meisten noch nicht an einen europäischen Emissionsmarkt geglaubt. Jetzt haben wir ihn.

**Aber dieser Markt ist praktisch zusammengebrochen, die Tonne Kohlendioxid kostet nur ein paar Cent.** Der Preis ist bei Null, aber auf dem Zukunftsmarkt liegt er bei mehr als 20 Euro pro Tonne. Denn ab 2009 gelten neue Regeln, Fehler bei der Verteilung werden korrigiert. Die Investoren rechnen schon mit erheblichen Preissteigerungen und Emissionsminderungen. Der Zukunftsmarkt drückt Erwartungen der Investoren aus.

**Warum ist ein sicherer Preis so wichtig?** Der Markt will einen sicheren Preis. Die Zwickmühle ist, dass wir langfristig einen hohen Kohlenstoffpreis haben werden, aber schon kurzfristig die Kraftwerke erneuern müssen. Deswegen muss die Politik die Erwartungen der Investoren stabilisieren.

**Ist dafür das 2020-Ziel der EU der richtige Weg? Die EU-Staaten haben dabei versprochen, bis 2020 ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent zu senken und den Anteil erneuerbarer Energien auf 20 Prozent zu erhöhen.** Ja, denn es gibt die Richtung vor. Das ist eine gewaltige Umstellung, die geht nicht gegen die Wirtschaft. Ein Teil der Wirtschaftsmanager

hofft immer noch, dass der Klimahype wieder vorbei geht. Nur die klügeren erwachen aus der Schockstarre.

**Wie ist ihr Kontakt zur Wirtschaft?** Wir treffen viele der Entscheider, zum Beispiel kommen Vertreter von Stromkonzernen wie RWE, E.ON oder BP zu uns ins PIK. Das sind Leute auf der Vorstandsebene und eins darunter, nicht Sachbearbeiter. Denn wir reden darüber, die Energieversorgung für neun Milliarden Menschen zu sichern – eine Management-Aufgabe par excellence, komplexer als der Marshallplan für den Wiederaufbau Westeuropas nach dem zweiten Weltkrieg. Die Klimapolitik wird die Energiewirtschaft verändern – da wird kein Stein auf dem anderen bleiben. Nur die Innovativen werden gewinnen.

**Welche Fragen müssen geklärt werden?** Wie viele erneuerbare Energien verträgt das Stromnetz? Wie bekommen wir einen effizienten Kohlenstoffmarkt? Wie kommen die Investitionen für kohlenstoffarme Kohlekraftwerke in Gang? Welchen Beitrag bringt die Solarthermie?

**Kommen Sie trotz der vielen Gespräche mit Politikern und Managern noch zum Forschen?** Ja, das geht ja auch im Flugzeug und ich habe im Institut ein ausgezeichnetes Team. 2007 war aber das Jahr der Politikberatung und Vermittlung.

**Sie haben den Elfenbeinturm verlassen, denn Ihre Forschungen fließen direkt in politische Entscheidungen ein. Wie gehen Sie mit diesem Druck um?** Ich könnte jetzt Herzerwärmendes zum Thema Verantwortung sagen. Aber wichtiger ist es, etwas zu tun. Ich stelle daher ein Konsortium von Wissenschaftlern zusammen, die die Kluft zwischen Energie- und Klimapolitik überwinden sollen. Diese beiden Welten klaffen immer noch sehr auseinander. Die einen reden von Klimaschutz, die anderen von Wettbewerb und Versorgungssicherheit. Dabei brauchen wir eine Energieversorgung die allen Kriterien gleichermaßen gerecht wird.

**Werden Sie als Wissenschaftler nicht schon gezwungen, Entscheidungen für die Gesellschaft vorweg zu nehmen?** Ja, aber wir sollten für die Gesellschaft zum Beispiel nicht entscheiden, in welchem Maß sie Kernenergie nutzen will. Wir können Kosten und Risiken in Szenarien schätzen. Entscheiden muss dann die Gesellschaft. Deswegen nehmen wir uns viel Zeit für den Dialog – wir reden mit Politik und Wirtschaft. Das müsste schneller gehen, wir müssten mit der Wirtschaft Lösungen entwickeln. Wir brauchen dafür einen neuen Gesellschaftsvertrag zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. □

Internet: [www.pik-potsdam.de](http://www.pik-potsdam.de)