

„Je länger wir warten, desto größer wird das Risiko“

Der fünfte Weltklimabericht liegt vor – Ottmar Edenhofers Fazit: CO₂ sollte teurer werden



Herr Professor Edenhofer, der letzte Sachstandsbericht von 2007 fragte vor allem nach den Wirkungen des Klimawandels und den Kosten seiner Vermeidung. Worum geht es nun im aktuellen, dem 5. Sachstandsbericht?

Es ist nun klar belegt, dass viele der derzeit beobachtbaren Klimaänderungen auf die Verbrennung von Kohle, Öl und Gas und auf die Abholzung zurückgehen. Bei den Kosten der Verminderung der Emissionen differenzieren wir nach Kosten für die einzelnen Weltregionen und ermitteln, mit welchen Technologien die Verminderung bewerkstelligt werden kann. Außerdem haben wir untersucht, welche Sektoren am meisten zur Emissionsreduktion beitragen können. Dabei zeigt sich, dass der Energiesektor praktisch völlig dekarbonisiert werden müsste und dass dies im Transportsektor am schwierigsten wird. Bei der Dekarbonisierung des Agrar- und Forstsektors spielen besonders Länder wie Brasilien oder Indonesien eine große Rolle und die Themen „Stadt“ und „Infrastruktur“ müssen stärker in den Blick genommen werden.

wurde dennoch einiges bewirkt, wie die deutsche Energiewende oder der europäische Emissionshandel – auch wenn beides noch nicht optimal funktioniert. Zudem gibt es in vielen anderen Ländern Ansätze, wie zum Beispiel China, wo ein regionaler Emissionshandel aufgebaut wurde.

Werden diese umfangreichen Berichte wirklich zur Kenntnis genommen?

Ja. Die Experten der Regierungen lesen sie tatsächlich vom ersten bis zum letzten Wort. Dafür sorgt das komplexe Abstimmungsverfahren. Änderungen können nämlich nur aufgenommen werden, wenn die Regierungsvertreter nachweisen können, dass in der Zusammenfassung für Entscheidungsträger etwas steht, das nicht durch den Bericht abgedeckt ist.

Warum ist ein so aufwendiger, mehrstufiger und langwieriger Abstimmungs- und Prüfprozess der Berichte notwendig?

Kurz zu den einzelnen Schritten: Der Weltklimarat stimmt eine von den Autoren erarbeitete plausible Gliederung mit den Regierungen verbindlich ab.

Hunderte von Wissenschaftlern mit 194 Regierungen auf diesem Planeten geeinigt haben: ein gemeinsamer, von allen anerkannter Bericht über den aktuellen Stand des Wissens, über Fragen der Ethik, der Ökonomie, der Technologie. Es ist ein Bericht, der Optionen weltweiter Dekarbonisierungspfade in Transport, Energie, Industrie, Landnutzung, Gebäudetechnik, Stadt- und Metropolenplanung über die kommenden Dekaden aufzeigt und der Prinzipien und Möglichkeiten internationalen Handelns diskutiert. Seine Bedeutung hat der IPCC als Plattform zur gemeinsamen Problemwahrnehmung. Seine Berichte sind eine Basis dafür, globale Interessenkonflikte auszuhandeln.

Was behindert die weltweite Einführung des Emissionsrechtehandels, der ja in den IPCC-Berichten immer wieder diskutiert wurde?

Der europäische Emissionshandel funktioniert leider nicht gut. Es wurden nicht alle relevanten Sektoren in das System integriert, die Rechte wurden zunächst verschenkt und die Preise

gerade die Schiefergasförderung revolutionieren, künftig Kohle-Exporteur.

Noch können aber die erneuerbaren Energien den Energiebedarf anscheinend nicht decken ...

Daher brauchen wir ja Preise auf das CO₂. Das würde die Kohle, die derzeit ein günstiger Energieträger ist, verteuern und Anreize zur Entwicklung und Nutzung emissionsärmerer Verstromungstechnologien schaffen, was den Energiesektor ganz dekarbonisieren könnte.

Zum ersten Mal waren auch Philosophen und Ethiker eingeladen, den aktuellen Stand ihrer Forschung beizutragen. Welche neuen Facetten hat das dem Bericht gegeben?

Darüber bin ich persönlich sehr froh, und ich habe das auch vorangetrieben. Denn Fakten und Werte spielen eine große Rolle, wenn man weltweit den richtigen Dekarbonisierungspfad finden will. Wenn man etwa eine Plenarsitzung betritt und in die Gesichter von zum Beispiel chinesischen, amerikanischen oder arabischen Vertretern blickt, wird einem sofort klar, dass es undenkbar ist, all diese Staaten auf ein Wertesystem zu verpflichten. Es braucht also eine Philosophie, wie man mit einer Pluralität von Werten umgeht, zum Beispiel mit der Verteilungsgerechtigkeit: Wer trägt die historische Verantwortung für den Klimawandel, wer trägt die Risiken, wer die Kosten, jetzt und in Zukunft? Das ist eine grundlegend ethische Frage.

Konnte Ihre Forschungsgruppe an der TU Berlin Beiträge zu dem Bericht leisten?

Man kann wohl sagen, dass die Forschungsgruppen der TU Berlin, des PIK und des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change an wichtigen Stellen beteiligt waren. Die großen Dekarbonisierungsszenarien wurden entscheidend vom PIK koordiniert. Dr. Jan Minx von der TU Berlin hat als Leiter des Technical Support Unit die logistische Operation geleitet, die Fülle wissenschaftlichen Materials aufbereitet, die Fehlerfindung in Daten zur Review organisiert. Auch hat er während seiner TU-Zeit die Forschung zu konsum- und produktionsbasierten Emissionen international vorangetrieben. Das hat sowohl der TU Berlin als auch dem PIK große internationale Sichtbarkeit verschafft. Vom MCC hat vor allem Dr. Felix Creutzig viel beigetragen: Er hat einen wichtigen Beitrag unseres Berichts zum Thema Bioenergie mitkoordiniert.

Welches Fazit können Sie ziehen?

Die Wahrscheinlichkeit, dass das be-

dafür sind allerdings gewaltig. Bei den Technologien ragt eine Gruppe heraus, ohne die ein ambitioniertes Klimaziel auf keinen Fall erreicht werden kann: Technologien, die negative Emissionen erzeugen, also unterm Strich CO₂ aus der Atmosphäre entziehen. Diese brauchen wir in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts: Aufforstung, Nutzung von Biomasse, Einlagerung des CO₂. Doch dabei müssen wir auch Risiken einkalkulieren, denn viele Biomasseformen sind zum Beispiel nicht nachhaltig und beeinträchtigen die Nahrungsmittelsicherheit oder die Biodiversität. Und: Je länger wir warten, desto risikoreichere Technologien werden wir nutzen müssen. Auf die Entwicklung geeigneter Technologien muss sich im Übrigen die zukünftige Forschungsförderung massiv konzentrieren. Mein persönliches Fazit: Wir brauchen einen CO₂-Preis, der international harmonisiert werden muss.

Vielen Dank!

Das Gespräch führte Patricia Pätzold

NACH gefragt bei ...



... Prof. Dr. Ottmar Edenhofer

Co-Chair der Arbeitsgruppe III des Weltklimarates IPCC, die sich mit der „Minderung des Klimawandels“ befasst, Direktor des „Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change“, Chefökonom am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) sowie Professor für die Ökonomie des Klimawandels an der TU Berlin

Was hat sich weltweit seit dem IPCC-Bericht von 2007 verändert?

In Sachen Emissionsreduktion stehen wir leider keineswegs vor dem großen Durchbruch. Der letzte IPCC-Bericht hat eine klassische Medienkarriere durchlaufen. Seine Veröffentlichung 2007 katapultierte das Thema „Klimawandel“ weltweit ganz oben auf die Tagesordnung, dem IPCC wurde sogar der Friedensnobelpreis verliehen. Die breite Diskussion gipfelte 2009 in der Kopenhagener Weltklimakonferenz, die ja leider grandios scheiterte. Es kam zu keinen umwälzenden internationalen Einigungen, der IPCC geriet unter schärfsten Beschuss und in eine Vertrauenskrise. Es gab große Einwände gegen eine ehrgeizige Klimapolitik und es wurde sogar ernsthaft diskutiert, ob der Klimawandel überhaupt real sei. Das war der Versuch, die

Dann folgen mehrere Entwürfe, die die Regierungsexperten kommentieren. Zur zweiten Runde, dem „Second Order Draft“, geben die Regierungen dann bereits Kommentare ab, die eingearbeitet werden. Hier wird auch geprüft, ob die richtigen Datensätze verwendet wurden, ob der Bericht in sich konsistent ist und über alle Arbeitsgruppen und Kapitel hinweg alle wichtigen Themen aufgreift. Der zweite Entwurf meiner Arbeitsgruppe umfasste circa 2300 Seiten. Aus ihm geht der fertige Bericht hervor, die sogenannte „Final Government Distribution“, die im Prinzip nicht mehr verändert wird. Doch die daraus verdichtete „Zusammenfassung für die Entscheidungsträger“, ein Dokument von vielleicht 30 Seiten, wird dann unmittelbar vor der öffentlichen Präsentation mit den Regierungsexperten

schwanken. Er muss also grundlegend reformiert werden: Die Rechte müssen versteigert, alle Sektoren miteinbezogen werden, ein CO₂-Mindestpreis eingeführt sowie ein Emissionsziel bis 2023 glaubhaft angekündigt werden. Natürlich verspüren Länder, die große Ressourcen an Öl, Gas und Kohle besitzen, wenig Neigung, einem Abkommen über eine CO₂-Bepreisung zuzustimmen. Das ist ein klassisches „Gefangenendilemma“: Jeder schaut erst mal, was die anderen machen. Es fehlt also derzeit noch die zündende Idee, die uns vor dem Scheitern der internationalen Abkommen bewahren würde. Derweil steigen – und das zeigt der IPCC-Bericht deutlich – die Wachstumsraten der Emissionen. Im letzten Jahrzehnt hatten wir die höchste seit Beginn der Industriegeschichte. Und das liegt nicht nur an der wachsenden Weltwirtschaft.

DER 5. SACHSTANDSBERICHT DES WELTKLIMARATS – IPCC FIFTH ASSESSMENT REPORT

pp Der Bericht des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), des sogenannten „Weltklimarats“, ist der weltweit bedeutendste Sachstandsbericht zur Klimaforschung. Er wird von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) sowie vom Umweltprogramm (UNEP) der Vereinten Nationen getragen und stellt regelmäßig den aktuellen wissenschaftlichen Sachstand der Klimaänderung fest. Hunderte von internationalen Fachautoren werten dafür im Verlauf mehrerer Jahre Tausende von wissenschaftlichen Untersuchungen und Publikationen aus. In einem mehrstufigen,



langwierigen Prüfprozess einigen sich Experten und schließlich die Vertreter aller beteiligten Regierungen auf eine gemeinsame „Zusammenfassung für Entscheidungsträger“. Der letzte Bericht erschien 2007. Mit dem jetzt veröffentlichten dritten Teilband ist der 5. IPCC-Sachstandsbericht vollständig. Der zweite Band, der Ende März 2014 in Yokohama vorgestellt wurde, beschäftigt sich mit den Folgen des Klimawandels und Fragen der Anpassung, der erste Band, veröffentlicht in Stockholm im September 2013, mit den wissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels im Oktober 2014