

## Angekündigte CO<sub>2</sub>-Reduktionen sind ein wichtiger Schritt - aber erreichen nicht das Zwei-Grad-Ziel

**Angekündigte CO<sub>2</sub>-Reduktionen sind ein wichtiger Schritt - aber erreichen nicht das Zwei-Grad-Ziel** Die Forscher haben damit eine der bisher umfassendsten Abschätzungen vorgelegt zu Mengen und Zeitabläufen von Treibhausgasemissionen, welche die großen Wirtschaftsmächte in verschiedenen Szenarien noch ausstoßen könnten. Zu diesen Szenarien zählen solche ohne Klimapolitik, solche auf Basis der derzeit von den Staaten angekündigten CO<sub>2</sub>-Reduktionen, und solche mit Klimaschutz entsprechend dem Zwei-Grad-Ziel. Die bislang gemachten Ankündigungen der Staaten führen dazu, dass die Trendwende bei den Emissionen in vielen Ländern früher erreicht wird, und das verringert die künftige Erwärmung um 1 bis 1,5 Grad Celsius gegenüber dem Fall einer ungebremsten Erwärmung", erklärt Massimo Tavoni von der Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) und der Politecnico di Milano, der die jetzt in Nature Climate Change veröffentlichte Arbeit koordiniert hat. "China würde gemäß seinen Ankündigungen seine gesamten, aufsummierten Emissionen halbieren. Aber sie würden zusammen mit den Emissionen anderer Länder Asiens das gesamte verfügbare Budget von tausend Gigatonnen CO<sub>2</sub> überschreiten, das überhaupt noch ausgestoßen werden darf, wenn wir das Zwei-Grad-Ziel einhalten wollen." "Emissionenreduktionen zu begrenzten Kosten werden einen substantiellen Beitrag der Entwicklungsländer erfordern. Dies könnte zu einer ungleichen Verteilung der Kosten führen. Ausgleichsmaßnahmen könnten dieses Problem lösen helfen", sagt Tavoni. Finanzhilfen in Höhe von 100 bis 150 Milliarden Dollar pro Jahr bis 2030 könnten die volle Nutzung der kostengünstigsten Reduktionspotentiale sicherstellen und die gesamten Investitionskosten für CO<sub>2</sub>-freie Technologien in den Entwicklungsländern abdecken. Einnahmen aus Instrumenten wie etwa CO<sub>2</sub>-Steuern könnten ebenfalls die Investitionslücken bei sauberer Energie decken. Die Studie wurde von einem Wissenschaftler-Team aus sechs europäischen Forschungseinrichtungen durchgeführt, und basiert auf Ergebnissen sechs verschiedener Computermodelle. "Der fünfte Sachstandsbericht des Weltklimarats IPCC hat klar herausgestellt, welches Maß an weltweiten Anstrengungen zur Begrenzung der globalen Erwärmung nötig sind", so Tavoni. "Aber es fehlte eine mengenmäßige Abschätzung, gestützt auf mehrere Simulationsmodelle, dafür, was Klimapolitik nach 2020 für die verschiedenen Regionen bedeuten kann. Eine solche Abschätzung bietet nun unsere Studie." Die Analyse nimmt direkten Bezug auf die derzeit laufenden internationalen Klimaverhandlungen und zeigt die Herausforderungen auf dem Weg von Lima nach Paris auf. "In unseren 2-Grad-Szenarien kommt es bereits 2020 zu einer Trendwende bei den globalen Emissionen. Dagegen zeigen unsere Szenarien, in denen die derzeit von den Staaten diskutierten Emissionsreduktionen in die Zukunft projiziert werden, eine Absenkung des globalen Ausstoß von Treibhausgasen erst ab 2040 oder später", sagt Elmar Kriegler, leitender Wissenschaftler am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Ko-Leiter der Studie. "Wenn man die CO<sub>2</sub>-Verringerung auf kostengünstige Weise umsetzen will, dann müsste ein Großteil in Schwellenländern wie China oder Indien geleistet werden. Es ist klar, was das bedeutet. Wenn ein künftiges Klima-Abkommen diese Möglichkeiten zur Emissionsreduktion ausschöpfen will, dann muss es wohl Mechanismen enthalten, die einen Ausgleich für die Anstrengungen in den Entwicklungsländern schaffen." Keywan Riahi, Leiter des Energieprogramms am Internationalen Institut für Angewandte Systemanalyse (IIASA) und Ko-Leiter des Projekts erklärt: "Dies ist die erste Studie, die die regionale Potenziale und Anforderungen für den Klimaschutz untersucht, in einem sehr wirklichkeitsnahen Szenario, in dem die Länder der Welt den Übergang beginnen von einer gegenwärtig vereinzelt Klimapolitik hin zu weltweiter Zusammenarbeit. Deshalb bietet unsere Studie wichtige Informationen für regionale Emissionsziele in der Zeit nach 2020. Wir sehen hier, dass Lösungen, welche die Kosten über die Regionen hinweg ausbalancieren, den Schwellenländern mehr Emissionsrechte zubilligen. Aber sogar in diesen Szenarien würden Länder wie China ihren Emissionsanspruch bis 2050 halbieren müssen, um das Zwei-Grad-Ziel in Reichweite zu halten." Detlef van Vuuren, leitender Wissenschaftler am Niederländischen Umweltamt, PBL, und Ko-Leiter des Projekts, betont die Bedeutung der Studie für die internationalen Verhandlungen. "Unsere Szenarien zeigen die Wichtigkeit einer baldigen Trendwende in den globalen Emissionen, um später allzu beschleunigte und teure Emissionsreduktionen vermeiden zu können. Darüberhinaus zeigen sie klar, wie verschiedene Sektoren zur Verringerung des Treibhausgas-Ausstoßes beitragen können. Eine solche Verringerung bedarf einer Veränderung der Energieversorgung und einer Senkung des Energiebedarfs - aber ebenso einiger Veränderungen in der Landwirtschaft, um auch die Emissionen aus der Entwaldung und den Ausstoß anderer Treibhausgase wie Methan zu reduzieren." Forscher der folgenden Institutionen haben zu der Studie beigetragen: Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM), Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Utrecht University, London School of Economics and Political Science (LSE), Northwest National Laboratory/Joint Global Change Research Institute (PNNL/JGCR), Energy Research Centre of the Netherlands (ECN) ACHTUNG SPERRFRIST bis 15. Dezember 2014, 17:00 Uhr deutscher Zeit / 11:00 US Eastern Time Artikel: Massimo Tavoni, Elmar Kriegler, Keywan Riahi, Detlef P. van Vuuren, Tino Aboumahboub, Alex Bowen, Katherine Calvin, Emanuele Campiglio, Tom Kober, Jessica Jewell, Gunnar Luderer, Giacomo Marangoni, David McCollum, Mariësse van Sluisveld, Anne Zimmer, Bob van der Zwaan (2014): Post-2020 climate agreements in the major economies assessed in the light of global models. Nature Climate Change (online) [DOI: 10.1038/NCLIMATE2475] Videos and Policy brief: Das Begleitmaterial wird hier veröffentlicht, <http://www.feem.it/getpage.aspx?id=7098>. In der Zwischenzeit ist es auf Anfrage hier zugänglich: <http://goo.gl/EZ8NUv> Kontakt für weitere Informationen: FEEM, coordinator of the LIMITS project Prof. Massimo Tavoni (currently at the Center for Advanced Studies in Behavioral Sciences, CASBS, Stanford University, USA, UTC -8.00) Phone (cell): +16504850672, Phone (office): +1650 736-0100 E-Mail: Massimo.tavoni@feem.it PIK press office Jonas Viering, Sarah Messina Phone: +49 331 288 2507 E-Mail: [press@pik-potsdam.de](mailto:press@pik-potsdam.de) Twitter: @PIK\_Climate Keywan Riahi IIASA Program Director Energy Phone: +43(0) 2236 807 491 E-Mail: [riahi@iiasa.ac.at](mailto:riahi@iiasa.ac.at) Detlef P. van Vuuren Senior Researcher Department of Climate, Air and Energy Netherlands Environmental Assessment Agency Phone: +31 (0)6-11956484 E-mail: [detlef.vanvuuren@pbl.nl](mailto:detlef.vanvuuren@pbl.nl)  <http://www.pressrelations.de/new/pmcounter>

### Pressekontakt

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

14473 Potsdam

Massimo.tavoni@feem.it

### Firmenkontakt

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

14473 Potsdam

Massimo.tavoni@feem.it

Further delay in the implementation of comprehensive international climate policies could substantially increase the short-term costs of climate change mitigation. Global economic growth would be cut back by up to 7 percent within the first decade after climate policy implementation if the current international stalemate is continued until 2030 -- compared to 2 percent if a climate agreement is reached by 2015 already, a study by scientists of the Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) shows. Higher costs would in turn increase the threshold for decision-makers to start the transition to a low-carbon economy. Thus, to keep climate targets within reach it seems to be most relevant to not further postpone mitigation, the researchers conclude.