

**KLIMAWANDEL – Die jüngsten Szenarien aus England halten manche Experten für zu düster. Trotzdem sagen auch sie, man müsse mehr gegen den Temperaturanstieg tun.**

## Weckruf oder Alarmismus?

VON SVEN TITZ

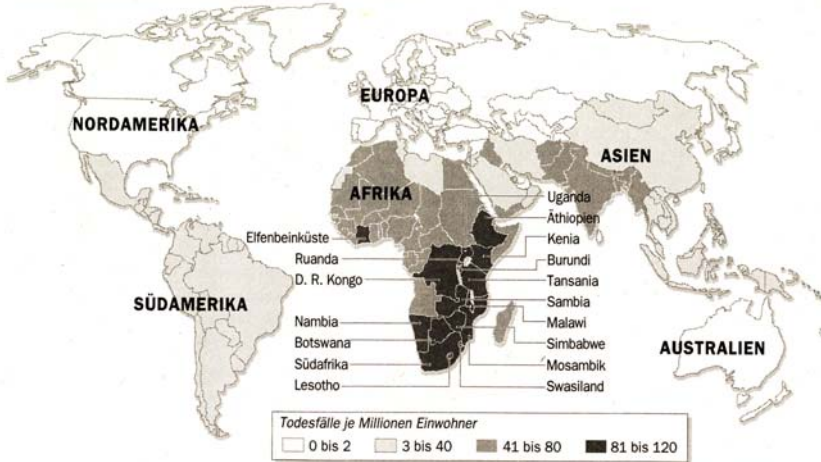
Für Klimaschützer kam die wissenschaftliche Studie gerade zur rechten Zeit. Kurz bevor Politiker aus aller Welt in Nairobi zu verhandeln begannen, wie die globale Erwärmung nach dem Auslaufen des Kyoto-Protokolls im Jahr 2012 bekämpft werden soll, erreichte der Bericht des ehemaligen Weltbank-Chefökonom Sir Nicholas Stern Aufsehen. Zusammen mit 23 Beamten und Forschern hatte Stern anhand neuester Klimastudien berechnet, wie stark der Klimawandel die Weltwirtschaft beeinträchtigen wird.

Das Resultat der Studie ist finstern: „Wenn wir jetzt nichts gegen den Klimawandel unternehmen, werden die Gesamtkosten und -risiken mindestens fünf Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts betragen“, heißt es in der Zusammenfassung des 645 Seiten starken Berichts. Im Extremfall könnten die Folgen des Klimawandels eine Weltwirtschaftskrise auslösen: Das BIP würde um bis zu 20 Prozent sinken. Die Zahlen des Berichts liegen deutlich höher als in früheren Untersuchungen. Darin war von maximal 3 Prozent Wirtschaftseinbußen die Rede gewesen.

Unter Wissenschaftlern ist das alarmierende Fazit allerdings umstritten. Der britische Klimaforscher Mike Hulme, Direktor des renommierten Tyndall Centre for Climate Change Research in Norwich, hält den Bericht für verfrüht. Die Unsicherheiten in den Klimaszenarien sind seiner Meinung nach so groß, dass sich seriöse Studien über die wirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels noch nicht anfertigen lassen. Hulme war mehrfach von der britischen Regierung gebeten worden, die Kosten des Klimawandels zu analysieren. Er habe es aber immer abgelehnt, weil er das Resultat einer solchen Studie nicht vertreten könnte, sagte er dem Fachmagazin Nature.

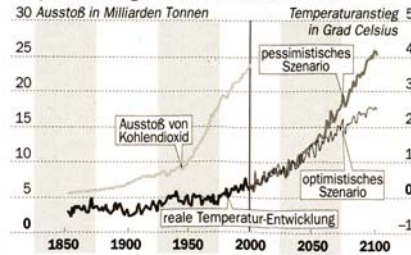
Der britische Forscher findet sogar, dass die Öffentlichkeit die Gefahr der Erderwärmung nun dramatisiert. Statt vom Klimawandel rede man vom katastrophalen Klimawandel, kritisiert er in einem Gastbeitrag für die BBC. Zwar stimmt er dem Weltklimabericht der Vereinten Nationen zu, demzufolge die durchschnittliche Lufttemperatur in den kommenden hundert Jahren um zwei bis fünf Grad Celsius steigen wird. Von einer Katastrophe sei unter Wissenschaftlern jedoch keine Rede, schreibt Hulme. Die Gesellschaft drohe durch diese Debatte auf eine pessimistische und depressive Bahn gestoßen zu werden, warnt er.

Geschätzte Todesfälle durch den Klimawandel im Jahr 2000



Der Klimawandel wird die Länder der Dritten Welt hart treffen. Schon jetzt sterben jährlich 150 000 Menschen an den Folgen der Erwärmung, schätzt die Weltgesundheitsorganisation – etwa an Unterernährung und Malaria.

### Temperaturanstieg und Ausstoß von Kohlendioxid



**Kohlendioxid** ist ein Treibhausgas, das zum Klimawandel beiträgt. Ohne drastische Gegenmaßnahmen wird der Kohlendioxid-Ausstoß weiter wachsen.

### Mit Sicherheit wärmer

**Vorhersage des Klimawandels:** In den kommenden hundert Jahren erwärmt sich die bodennahe Luftschicht im weltweiten Durchschnitt um 1,4 bis 5,8 Grad Celsius. Dies berichteten Klimaforscher 2001 in einem Bericht für die Vereinten Nationen; nächstes Jahr wird eine aktualisierte Studie diese Prognose vermutlich im wesentlichen bestätigen.

**Folgen für die Umwelt:** Steigt die Temperatur um mehr als drei Grad, drohen nicht nur Gebirgsgletscher verstärkt zu schmelzen, sondern auch die Eismassen von Grönland. Im Laufe der Jahrhunderte könnten

darum durch den Meeresspiegelanstieg große Gebiete von Küstenländern wie Bangladesch überflutet werden. Außerdem verschieben sich die Klimazonen; Pflanzen und Tiere müssen ihre Heimatregion verlassen oder sie sterben aus.

**Sicherheit der Prognose:** Klimavorhersagen sind noch recht unsicher. Wissenschaftler sprechen daher statt von „Vorhersagen“ lieber von „Szenarien“. Ungewiss ist zum Beispiel, wie sich die Wolkenbedeckung ändert und welche Mengen an Treibhausgasen künftig in die Luft geblasen werden. (st.)

Ganz anders als Hulme schätzt der Ökonom Ottmar Edenhofer vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (Pik) die Arbeit von Stern ein. Er zieht ein geradezu euphorisches Fazit: „Diese Studie wird als epochenmachende Wende in die Geschichte der Kli-

mapolitik eingehen“, kommentiert er auf seiner Homepage. Er lobt Stern vor allem für den Nachweis, dass Klimaschutz nicht die Wirtschaft ruiniert, sondern wirtschaftlich rentabel ist. Es möge zwar sein, dass der Brite bei den negativen Auswirkungen des Kli-

mawandels etwas übertreibe, gibt Edenhofer zu. „Doch wir haben am Pik nachgewiesen, dass wirksamer Klimaschutz nur ein Prozent des Bruttoinlandsprodukts kostet“, schreibt er. Darum lohne sich der Klimaschutz auch dann, wenn die Schäden deutlich kleiner ausfallen, als Stern prognostiziert.

Die Einschätzung Edenhofers teilen viele Kollegen nicht. Richard Tol, der an der Universität Hamburg und an der Vrije Universiteit in Amsterdam tätig ist, wirft Stern und seinen Mitarbeitern Inkompetenz vor. In dem Bericht würden pessimistische Analysen überbetont, schreibt der Umweltökonom in einem Kommentar, der demnächst im Fachblatt *Energy & Economics* erscheinen wird. Der Meteorologe und Ökonom Stéphane Hallegatte hat noch weitere Mängel in der Studie ausgemacht. Er vermisst zum Beispiel genaue Angaben darüber, wie sich der Ausstoß von Treibhausgasen und die Temperatur langfristig entwickeln werden. Kritiker des Klimaschutzes könnten diese Schwächen ausnutzen, fürchtet der Franzose, der am Forschungszentrum Cired in Nogent sur Marne tätig ist. Auch Hallegatte unterstützt Sterns Kernforderung, unverzüglich Maßnahmen zum Klimaschutz einzuleiten. Aber er begründet diese Forderung nicht mit Schadensprognosen, sondern damit, dass keiner die Risiken des Klimawandels vorhersehen könne.

Der Bericht von Nicholas Stern: [www.sternreview.org.uk](http://www.sternreview.org.uk)  
Deutsche Zusammenfassung: [www.britischesbotschaft.de/de/news/items/061030.htm](http://www.britischesbotschaft.de/de/news/items/061030.htm)