

Informationsdienst Wissenschaft

Pressemitteilung

Führende Klimaforscher stellen "Kopenhagen-Diagnose"

Patrick Eickemeier, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

24.11.2009 16:00

Der Klimawandel vollzieht sich schneller als erwartet. Die Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen ist dringend erforderlich, sagen führende Wissenschaftler.

Gemeinsame Mitteilung der Autoren des Berichts "The Copenhagen Diagnosis"

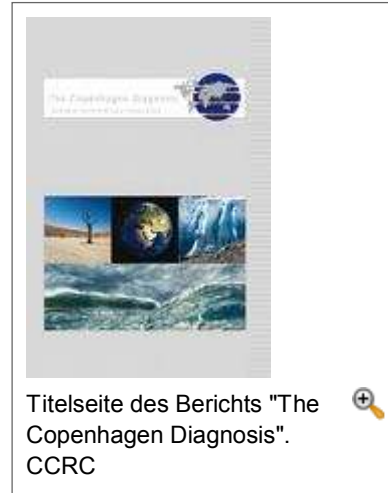
Die großen Eisschilde der Erde verlieren zunehmend an Masse; das arktische Meereis schwindet deutlich schneller als noch kürzlich projiziert und der Meeresspiegel wird wahrscheinlich stärker ansteigen als bislang angenommen. Das geht aus einem neuen globalen Synthesebericht hervor, den einige der führenden Klimawissenschaftler der Welt verfasst haben.

In dem "Copenhagen Diagnosis" genannten Bericht kommen 26 Wissenschaftler, die meisten davon Autoren früherer Berichte des Weltklimarates IPCC, zu dem Schluss, dass einige Aspekte des Klimawandels früher und stärker eintreten als noch vor wenigen Jahren vermutet.

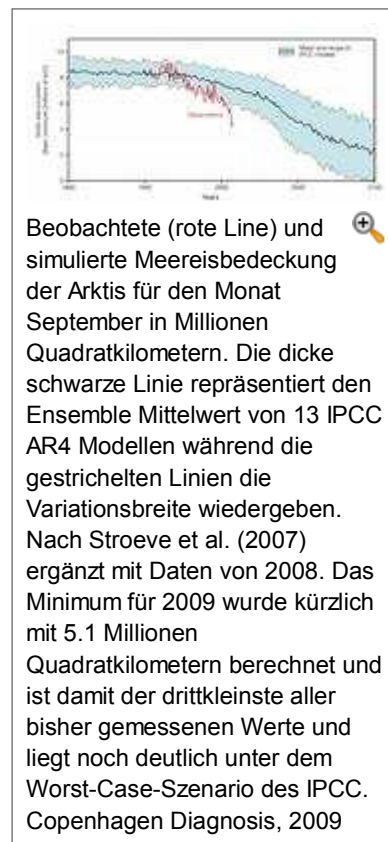
Der globale Temperaturanstieg folgt weiterhin den früheren Projektionen des IPCC aufgrund der wachsenden Treibhausgas-Konzentrationen in der Atmosphäre. Ohne deutliche Verminderung der Emissionen könnte die globale Durchschnittstemperatur bis zum Jahr 2100 um bis zu sieben Grad Celsius ansteigen, berichten die Autoren.

Der Bericht ist Ergebnis einer einjährigen Zusammenarbeit. Die Autoren fassen darin neue Schlüsselergebnisse der Klimaforschung zusammen, die noch nicht im vierten Sachstandsbericht des IPCC (Fourth Assessment Report, 2007) enthalten waren:

- Satelliten- und direkte Messungen zeigen, dass sowohl der Grönländische als auch der Antarktische Eisschild zunehmend an Masse verlieren und zum Anstieg des Meeresspiegels beitragen.
- Das arktische Meereis schwindet deutlich schneller als nach den Projektionen von Klimamodellen zu erwarten war. So war der Eisverlust in den Sommern der Jahre 2007 bis 2009 jeweils rund 40 Prozent größer als der Mittelwert der Simulationsrechnungen für den vierten Sachstandsbericht des IPCC von 2007.
- In den vergangenen 15 Jahren ist der Meeresspiegel um mehr als fünf Zentimeter angestiegen. Der Anstieg liegt damit rund 80 Prozent über den Projektionen aus dem dritten Sachstandsbericht des IPCC von 2001. Durch den Schmelzwasserzufluss von Eisschilden und Gebirgsgletschern könnte der Pegel bis zum Jahr 2100 global um mehr als einen Meter bis maximal zwei Meter ansteigen - deutlich stärker als nach den Projektionen des IPCC. In den nächsten Jahrhunderten muss mit einem weiteren Anstieg um mehrere Meter gerechnet werden.



Titelseite des Berichts "The Copenhagen Diagnosis".
CCRC



Beobachtete (rote Line) und simulierte Meereisbedeckung der Arktis für den Monat September in Millionen Quadratkilometern. Die dicke schwarze Linie repräsentiert den Ensemble Mittelwert von 13 IPCC AR4 Modellen während die gestrichelten Linien die Variationsbreite wiedergeben. Nach Stroeve et al. (2007) ergänzt mit Daten von 2008. Das Minimum für 2009 wurde kürzlich mit 5.1 Millionen Quadratkilometern berechnet und ist damit der drittkleinste aller bisher gemessenen Werte und liegt noch deutlich unter dem Worst-Case-Szenario des IPCC. Copenhagen Diagnosis, 2009

- Im Jahr 2008 wurden rund 40 Prozent mehr Kohlendioxid aus fossilen Quellen freigesetzt als im Jahr 1990. Selbst wenn die Emissionen nicht weiter zunehmen, wäre schon innerhalb von 20 Jahren das Emissionsbudget aufgebraucht, das der Welt noch zur Verfügung steht, wenn die globale Erwärmung auf höchstens zwei Grad Celsius begrenzt werden soll.

Aus dem Bericht geht hervor, dass die globalen Emissionen in spätestens fünf bis zehn Jahren ihren Gipfel überschritten haben und anschließend schnell abnehmen müssen, damit die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels vermieden werden können.

Um das Klimasystem zu stabilisieren, müssen die Emissionen von Kohlendioxid und anderen langlebigen Treibhausgasen noch in diesem Jahrhundert fast auf Null gesenkt werden, berichten die Autoren.

The Copenhagen Diagnosis, 2009: Updating the World on Latest Climate Science.

I. Allison, N.L. Bindoff, R.A. Bindshadler, P.M. Cox, N. de Noblet, M.H. England, J.E. Francis, N. Gruber, A.M. Haywood, D.J. Karoly, G. Kaser, C. Le Quéré, T.M. Lenton, M.E. Mann, B.I. McNeil, A.J. Pitman, S. Rahmstorf, E. Rignot, H.J. Schellnhuber, S.H. Schneider, S.C. Sherwood, R.C.J. Somerville, K. Steffen, E.J. Steig, M. Visbeck, A.J. Weaver. University of New South Wales Climate Change Research Centre (CCRC), Sydney, Australia, 60pp.

Statements von Autoren:

"Dies ist der letzte wissenschaftliche Aufruf an die Unterhändler von 192 Staaten, den Klimaschutz-Zug in Kopenhagen nicht zu verpassen. Sie müssen die ganze Wahrheit über die globale Erwärmung und die damit verbundenen nie dagewesenen Risiken kennen."

Hans Joachim Schellnhuber, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) und Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)

"Der Meeresspiegel steigt rascher und das arktische Meereis schwindet deutlich schneller als erwartet. Leider zeigen uns diese Daten, dass wir die Klimakrise bislang unterschätzt haben."

Stefan Rahmstorf, Professor für Physik der Ozeane und Abteilungsleiter des Forschungsbereichs Erdsystemanalyse am PIK

"Die Ozeane sind durch die Erwärmung und die gesteigerte Aufnahme von Kohlendioxid zunehmend gefährdet. Die Verluste an biologischer Vielfalt aufgrund der Wassererwärmung, der Versauerung und des auftretenden Sauerstoffmangels werden in Zukunft erheblich zur aktuellen Gefährdung durch Überfischung und Meeresverschmutzung beitragen."

Martin Visbeck, Professor für Physikalische Ozeanographie und Stellvertretender Direktor des IFM-GEOMAR

"Schon die Anpassung der Gletscher an das heutige Klima wird den Meeresspiegel voraussichtlich um 18 Zentimeter ansteigen lassen. Bei weiterer Erwärmung könnten sie bis zum Jahr 2100 mehr als einen halben Meter zum Anstieg beitragen."

Georg Kaser, Glaziologe an der Universität Innsbruck

"Das Klimasystem hält uns keinen Rettungsanker bereit. Den müssen wir selber auswerfen, indem wir die Emissionen von CO₂ und den anderen Treibhausgasen möglichst schnell reduzieren."

Nicolas Gruber, Professor für Umweltphysik, ETH Zürich

"Die Kohlendioxid-Emissionen dürfen nicht weiter zunehmen, wenn die Menschheit das Risiko unbeherrschbarer Auswirkungen des Klimawandels begrenzen will. Wir müssen den Wendepunkt bald erreichen; die Aufgabe duldet keinen Aufschub. Wenn wir die Erwärmung auf zwei Grad Celsius begrenzen wollen, was sich viele Länder zum Ziel gesetzt haben, müssen die Emissionen ihr Maximum vor 2020 erreichen und anschließend schnell abnehmen."

Richard Somerville, Professor Emeritus für Atmosphärenwissenschaften an der University of California, San Diego

"Unser Spielraum für 'erlaubte Emissionen', die unsere Klimazukunft nicht zu stark gefährden, ist so gut wie ausgeschöpft. Innerhalb nur eines Jahrzehnts müssen die globalen Emissionen beginnen abzunehmen. Angesichts des schnellen Wirtschaftswachstums in einigen Nationen brauchen wir dringend eine verbindliche Einigung, die sicherstellt, dass die großen Emittenten einmütig handeln."

Matthew England, Direktor am Climate Change Research Centre der University of New South Wales,

Australien

Ansprechpartner:

Europa:

PIK-Pressestelle +49 331 288 25 07 oder presse@pik-potsdam.de

IFM-GEOMAR-Pressestelle +49 431 600 28 07 oder presse@ifm-geomar.de

Nicolas Gruber, ETH Zürich +41 44 632 0352 oder nicolas.gruber@env.ethz.ch

Simon Dunford, University of East Anglia +44 (0)1603 592203 (mobile) or S.Dunford@uea.ac.uk

USA/Kanada:

Robert Monroe or Mario Aguilera +1 858-534-3624; scrippsnews@ucsd.edu

Richard Somerville +1 619 977 2713 (mobile) or rsomerville@ucsd.edu

Australien:

Stephen Gray +61 403 802 027 (mobile) or Stephen.Gray@unsw.edu.au

Matthew England, CCRC Sydney +61 425 264 485 oder M.England@unsw.edu.au

Pressekonferenzen zur Veröffentlichung des Berichts:

Dienstag, 24. November 2009, 11:00 Uhr MEZ, Presseclub Concordia, Wien, Österreich

Mittwoch 25. November 2009, 11:00 Uhr Australian Eastern Summer Time, Climate Change Research Centre (CCRC) Conference Room, University of New South Wales, Sydney, Australien

Weitere Informationen:

<http://www.copenhagendiagnosis.com> - Vollständiger Bericht

URL dieser Pressemitteilung: <http://idw-online.de/pages/de/news345018>

Merkmale dieser Pressemitteilung:

Geowissenschaften, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen deutsch