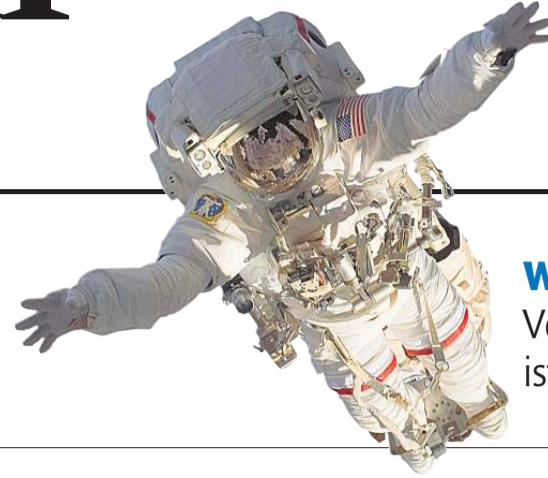




MEDIEN
Rundfunkgebühren für die Gartenlaube ▶V7

MEINUNG
Die europäischen Banken in der Schuldenfalle ▶V2



WISSENSCHAFT
Völlig schwerelos: Sex im Weltall ist gar nicht so einfach ▶V4

Die verdrängte Bedrohung

ERDERWÄRMUNG Im südafrikanischen Durban findet bald der nächste UN-Klimagipfel statt, doch die Welt hat gerade andere Sorgen

Unter dem Eindruck der Finanzkrise gerät die Erderwärmung in den Hintergrund. Dabei steigt der weltweite CO₂-Ausstoß so schnell wie nie zuvor. Eine Bestandsaufnahme.

Von Henry Lohmar

Es ist nicht so, dass Stefan Rahmstorf in dieser Sache gerne recht hat. Aber als Wissenschaftler geht es ihm nun mal gegen den Strich, wenn Tatsachen geleugnet werden. Deshalb fügt er den fünf Messreihen auf seiner Power-Point-Präsentation jetzt eine sechste hinzu. Sie bildet das Ergebnis einer Studie der amerikanischen Universität Berkeley ab. Finanziert wurde diese von einer einflussreichen Lobbygruppe, die den Klimawandel leugnet. Doch siehe da: Die sechste Messreihe fügt sich wunderbar ein. Auch bei ihr geht die Kurve mit den Temperaturen auf der Erdoberfläche seit dem 19. Jahrhundert zum Schluss steil nach oben. „Es ist nicht das herausgekommen, was sich die Auftraggeber erhofft hatten“, sagt Rahmstorf. Und fügt hinzu: „Leider ist es so: Unsere Erkenntnisse sind robust.“

Rahmstorf, 51, ist einer der führenden Klimaforscher in Deutschland. Der gebürtige Konstanzer und promovierte Meereskundler gehört dem Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen an. Sein Arbeitsplatz ist das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Unter der Kuppel eines ehemaligen Observatoriums auf Telegrafenberg steht Rahmstorf – dunkle Haare, Brille, schwarzes Sakko – und fasst die neuesten Erkenntnisse seiner Zunft zusammen.

China ist heute einer der größten Emittenten von Kohlendioxid

Die sind beunruhigend, aber nicht neu. Seit 1969 zum ersten Mal ein Beraterteam des damaligen US-Präsidenten Richard Nixon auf den Treibhauseffekt hinwies, hat es zahlreiche Studien zur Erderwärmung gegeben. Von Jahr zu Jahr wurden die Zahlenreihen länger, die Warnungen drastischer. Weitgehend unbestritten ist heute in Wissenschaftskreisen:

- Die globale Temperatur ist seit dem vorindustriellen Zeitalter um ungefähr 0,8 Grad gestiegen. Seit 1980 steigt die Wärmekurve steiler an. Das Jahr 2010 war das heißeste seit dem Beginn der Aufzeichnungen 1850.

- Der Meeresspiegel ist seit dem Beginn der Industrialisierung schneller gestiegen als in den letzten 2000 Jahren zuvor.

- Als Hauptverursacher des Treibhauseffekts gilt der Ausstoß von Kohlendioxid.

- Abhängig vom weiteren Anstieg der Emissionen wird sich die globale Durchschnittstemperatur bis 2100 nochmals um 1,1 bis 6,4 Grad erhöhen.

Der Weltklimarat IPCC hat im Auftrag der Vereinten Nationen verschiedene Szenarien der globalen Erwärmung erarbeitet. Demnach wird der Klimawandel sich unter anderem so bemerkbar machen:

- Gletscher und Polkappen schmelzen, der Meeresspiegel steigt schneller, bestimmte Küstengebiete und Inselstaaten sind bedroht.

- Klima- und Vegetationszonen verschieben sich, Niederschläge treten verändert auf, Krankheiten breiten sich aus.

- Extreme Wetterereignisse wie die Moskauer Hitzewelle des vergangenen Jahres oder die Hochwasserkatastrophe in Pakistan nehmen zu.

- In der Folge wird es zu massiven Flüchtlingsbewegungen kommen.

Den UN-Experten vom IPCC wurde häufig Alarmissimus vorgeworfen. Nun zeigt sich, dass die neuesten Messdaten die bisherigen Negativannahmen des IPCC noch unterbieten. Gegenüber Journalisten sagt Stefan Rahmstorf: „Sie werden in Ihrer Laufbahn wahrscheinlich noch über einen weitgehend eisfreien Nordpol berichten.“

Das ist, in aller Kürze, der Hintergrund, vor dem sich in knapp zwei Wochen rund 15000 Experten aus aller Welt im südafrikanischen Durban zum UN-Klimagipfel treffen. Dramatisch genug, könnte man meinen, um endlich einen Wandel einzuleiten und den globalen Kohlendioxid-Ausstoß wirksam zu begrenzen.

Doch die Wirklichkeit sieht anders aus. Selten zuvor war die Fachwelt vor einem Klimagipfel so pessimistisch wie diesmal. Das hat auch mit dem vorletzten Treffen 2009 in Kopenhagen zu tun. Der Mega-Gipfel mit 27000 Teilnehmern ist als eines der größten und zugleich am wenigsten erfolgreichen Treffen in die Diplomatengeschichte eingegangen. Die dort vertretenen Staaten haben das Ziel, die Erderwärmung auf weniger als zwei Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen, lediglich „zur Kenntnis genommen“. Verbindliche Beschlüsse gab es nicht.

Die Folge: Das Kyoto-Protokoll von 1997, das erstmals verbindliche Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen festlegte, ist ein zahnlöser Tiger geblieben. China, das sich seinerzeit als Entwicklungsland nicht zu Reduzierungen verpflichten musste, ist heute einer der größten Emittenten von CO₂. Die USA

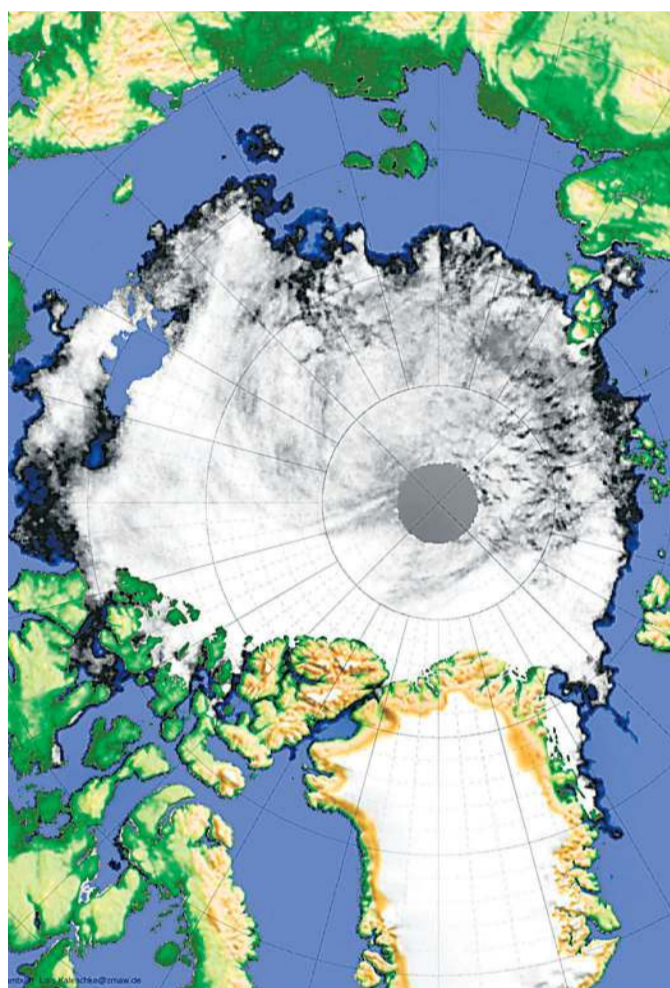
sind dem Protokoll gar nicht erst beigetreten. Das US-Energieministerium veröffentlichte vor wenigen Wochen eine Statistik, derzufolge 2010 mehr als 33500 Millionen Tonnen Kohlendioxid weltweit in die Atmosphäre gelangten. Ein neuer Rekord.

Zu allem Überfluss hat die Eurokrise den Klimawandel aus dem Fokus der Öffentlichkeit verdrängt. In Berlin, Brüssel, Washington und Peking sorgt man sich um die Stabilität des Weltfinanzsystems, von der Erderwärmung spricht kaum noch jemand. Selbst die Bundesregierung, die seit der EU-Präsidentschaft Angela Merkels 2007 und dem G8-Gipfel im selben Jahr als Klima-Vorreiterin gilt, ist pessimistisch, was die Verhandlungen in Durban angeht (siehe Interview).

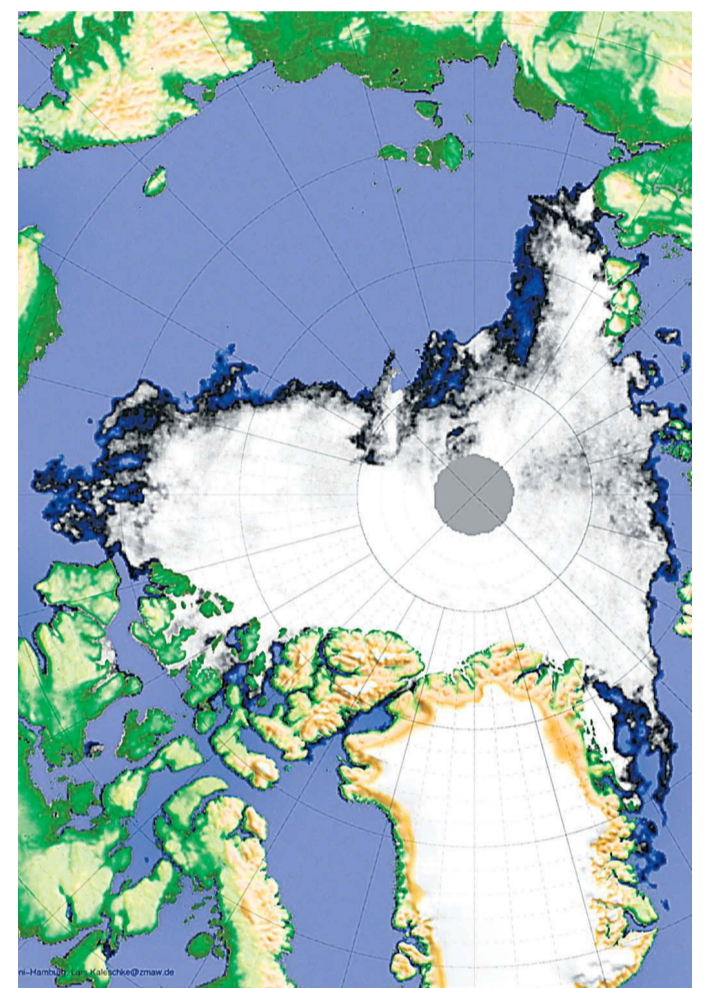
Was also tun? Manche Experten zweifeln generell am Erfolg der Mega-Klimakonferenzen. „Wir brauchen weniger Teilnehmer und andere Themen“, sagt Ottmar Edenhofer, Chefökonom des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung. Der Wirtschaftsprofessor an der Technischen Universität Berlin hat den Glauben daran verloren, dass 194 Staaten am Verhandlungstisch einen verbindlichen

Entschluss zur Senkung des CO₂-Ausstoßes fassen können. „Entweder, die großen Emittenten bewegen sich oder nicht, das ist es relativ egal, was die 180 anderen Staaten machen.“ Edenhofer setzt auf eine „Koalition der Willigen“ beim Klimaschutz. Außerdem empfiehlt er, den Blick zu weiten. So berge die Finanzkrise durchaus Chancen. Hoch verschuldete Staaten könnten den Klimawandel als Einnahmequelle entdecken – etwa über die Einführung einer CO₂-Besteuerung oder den Abbau klimaschädlicher Subventionen für fossile Energieträger, laut Edenhofer weltweit rund 300 Milliarden Euro allein im Jahr 2010. Der Handel mit Verschmutzungsrechten, bislang nicht gerade eine Erfolgsgeschichte, müsse global besser vernetzt werden.

Ein vielversprechendes Projekt sei auch der „Green Climate Fund“ für arme Staaten, so Edenhofer. Er soll „grünes Wachstum“ fördern. Vor einem Jahr hatten sich die wohlhabenden Nationen auf der UN-Klimakonferenz im mexikanischen Cancún verpflichtet, in diesen Fonds einzuzahlen. Bis zum Jahr 2020 soll er jährlich 100 Milliarden Dollar (rund 73,35 Milliarden Euro) bereitstellen. Das Problem: Bislang ist kaum Geld geflossen. UN-Generalsekretär Ban Ki Moon sagte daher am Montag bei einem Besuch in Bangladesch einen Satz, der als Motto für Durban und die gesamten Klimaverhandlungen dienen könnte: „Eine leere Hülle ist nicht ausreichend.“



Schnelle Schmelze: Satellitenbilder zeigen den Rückgang der Nordpol-Eisflächen innerhalb eines Jahres.



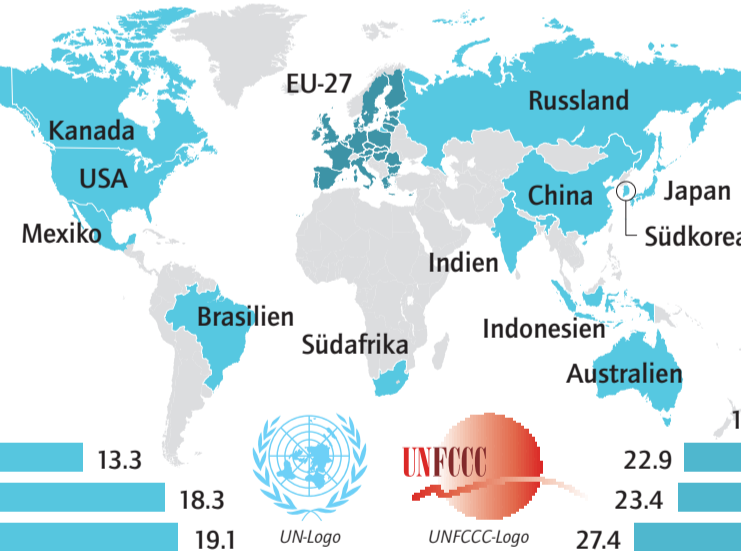
FOTOS: DPA

Weltweiter Ausstoß von Treibhausgasen

Treibhausgasemissionen*
in Prozent des weltweiten Gesamtausstoßes

Südafrika	1.1
Südkorea	1.5
Indonesien	1.5
Australien	1.5
Mexiko	1.7
Kanada	2
Brasilien	2.7
Japan	3.6
Indien	4.9
Russland	5.2
EU-27	13.3
USA	18.3
China	19.1

■ Schlüsselländer mit Reduktionszielen bis 2020



Emissionen je Einwohner
in Tonnen CO₂-Äquivalent

1.7	Indien
2.7	Indonesien
5.4	Brasilien
5.5	China
5.9	Ø weltweit
6.3	Mexiko
9	Südafrika
10.3	EU-27
10.5	Japan
11.8	Südkorea
13.7	Russland
22.9	Kanada
23.4	USA
27.4	Australien

*ppm -Partikel pro Million
Quelle: CAIT, Reuters

**für einen weltweiten Ausstoß von 450 ppm
UNFCCC-Logo

Geschätzter Durchschnitt im Jahr 2050**

Grafik: Isotype

INTERVIEW

„Leider bewegen sich die USA keinen Millimeter“



Katherina Reiche (CDU/Foto: dpa) ist Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesumweltministerium. Mit ihr sprach Henry Lohmar.

MAZ: Mit welchen Erwartungen fahren Sie nach Durban?
Katherina Reiche: Der Handlungsdruck ist riesig, aber die Ausgangslage schwierig. Es gibt immer noch keine Einigkeit über ein weltweit verbindliches Klimaschutzabkommen. In Durban sind dennoch substantielle Fortschritte notwendig.

Was ist das Hauptproblem?
Reiche: Es gibt immer noch einen Konflikt zwischen

Schwellenländern wie China, Brasilien oder Indien und verschiedenen Industrienationen, wer welchen Beitrag zu leisten hat.

Wer bremst?

Reiche: Leider bewegen sich die Vereinigten Staaten keinen Millimeter. Viele Länder machen ihre Zusagen aber davon abhängig.

Wäre es nicht sinnvoller, ohne die USA weiterzumachen?

Reiche: Bereits in Cancún hat sich gezeigt, dass viele Länder konstruktiv beim Klimaschutz mitmachen wollen. Dort wurden konkrete Maßnahmen wie der Klimafonds für Entwicklungsländer beschlossen.

...der aber bis heute unter

chronischer Unterfinanzierung leidet.

Reiche: Hier sind wir in der Anfangsphase. Es gibt noch Fragen zu klären. Unabhängig davon wird Deutschland bis 2012 rund 1,26 Milliarden Euro für Klimaschutz zur Verfügung stellen.

Welche Schritte müssen folgen?

Reiche: Ganz wichtig sind Regeln zur Transparenz von Klimaschutzmaßnahmen. Wenn etwa China sagt, wir reduzieren CO₂, dann muss dies nachvollziehbar sein. Ebenso brauchen wir verbindliche Finanzierungszusagen.

Und der Handel mit Verschmutzungsrechten? Umweltverbände werfen der Bundesregierung vor, sie habe

CO₂-Zertifikate zu billig an die Unternehmen vergeben.
Reiche: Ich teile diese Kritik nicht. Klar ist jedoch: Einen effektiven Emissionshandel kann es nur mit gleichen Wettbewerbsbedingungen für alle Länder geben.

Macht Deutschland seine Klima-Hausaufgaben? Aktuell stemmt sich das Wirtschaftsministerium gegen Energieeffizienz-Vorgaben.

Reiche: Wir stehen zu unseren Klimaschutzzielen. Bei der Energieeffizienz müssen wir besser werden. Besonders bei der energetischen Sanierung von Gebäuden gibt es noch enormes Potenzial. Die Industrie hat hier bereits in den letzten Jahren viele Anstrengungen unternommen.