

KLIMARETTER.INFO



Montag, 31. Oktober 2011, 08:16 Uhr



"So manchem wären schweigende Klimaforscher lieber"

Stefan Rahmstorf, Jahrgang 60, ist Ozeanograph und einer der führenden Klimaforscher im deutschsprachigen Raum. Er gehört zu den Leitautoren des 2007 veröffentlichten Vierten Sachstandsberichtes des Weltklimarates (IPCC) [1].

Rahmstorf erforscht am **Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)** [2] die Wechselwirkungen zwischen Ozeanen und der globalen Erwärmung. Im Jahr 2000 übernahm er die Professur für das Fach Physik der Ozeane an der Universität Potsdam.



Rahmstorf ist Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), Buchautor und mehrfach ausgezeichnet.



Nahezu galoppierend liefert die Wissenschaft neue Erkenntnisse über die Gefährlichkeit der Erderwärmung...

klimaretter.info: Herr Professor Rahmstorf, in einem Monat beginnt der UN-Klimagipfel in Durban, seit dem letzten Treffen in Cancun gab es kaum Fortschritte. Wie war das vergangene Jahr in der Klimawissenschaft?

Stefan Rahmstorf: Sehr interessant. Natürlich geht es längst nicht mehr um grundlegende Fragen des Klimawandels, etwa ob tatsächlich der Mensch die gegenwärtige Erderwärmung verursacht – diese Dinge sind geklärt. Doch es gibt dennoch viele Fragen, die intensiv erforscht und diskutiert werden, beispielsweise der Zusammenhang von Klimawandel und Extremwetterereignissen.

Was in der Klimaforschung ja jedes Jahr quasi automatisch hinzukommt, sind die neuen Messdaten. Und da haben wir gesehen, dass **im September die Eisfläche auf dem Polarmeer das Rekordminimum von 2007 wieder eingestellt hat** [3], und **2010 gleichauf mit 2005 das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen** [4] war ...

... wodurch Sie, wenn wir uns recht entsinnen, eine Wette gewonnen haben?

Sie meinen die Wette, die wir mit sechs Kollegen einer Forschergruppe um Mojib Latif angeboten hatten ...

... die 2008 eine vorübergehende Abkühlung vorhersagten [5]. **Sie wetteten 5.000 Euro dagegen und haben offenbar Recht behalten.**

Die Wette bezog sich natürlich nicht auf einzelne Jahre, sondern auf Zehn-Jahres-Mittelwerte. Und da war auch schon vor dem Endwert für 2010 absehbar, dass der globale Temperaturanstieg – anders als von der Latif-Gruppe vorhergesagt – **ungebremst weiter vorangeschritten ist** [6].

Was waren für Sie im vergangenen Jahr die, sagen wir, fünf Highlights der Klimaforschung?

Eine der wichtigsten Erkenntnisse ist sicherlich, dass die Abnahme des arktischen Meereises bisher von der Klimaforschung stark unterschätzt worden ist. **Eine im Oktober veröffentlichte Studie** [7] kam zu dem Ergebnis, dass die Eisdicke in den letzten Jahrzehnten viermal so schnell abgenommen hat, wie es die Modellrechnungen im Durchschnitt ergeben hatten. Bestimmte Aspekte des Klimas wie das Verhalten von Eis sind physikalisch so komplex, dass wir sie noch nicht zuverlässig vorhersagen können.

Interessant sind auch **die neuesten GRACE-Satellitendaten über die Eisschmelze in Grönland und der Antarktis** [8]. Sie besagen, dass die beiden großen Festland-Eisschilde der Erde an Masse verlieren – und zwar immer schneller.

Überraschend fand ich drittens, dass **die Hitzewelle im Sommer 2010 europaweit noch den sogenannten Jahrhundertssommer 2003 übertroffen** [9] hat. Hierzulande hatte man von ihr ja nicht so viel mitbekommen, weil der Schwerpunkt weiter östlich lag, in Russland. 2003 hingegen waren Süddeutschland, Frankreich und die Schweiz am stärksten betroffen.

Um die Frage, ob vermehrte Extremwetterereignisse kausal auf den Klimawandel zurückgeführt werden können, ist im vergangenen Jahr eine spannende Debatte entbrannt.

Bislang war das z.B. für den Jahrhundertssommer 2003 gezeigt worden, aber jetzt sind **in** [10] *Nature* [10] die **ersten Studien** [11] erschienen, die das auch für Starkregenereignisse belegen.

Aber die Debatte läuft doch noch!?

Ja sicher, wir forschen in Potsdam selbst auch zu der Frage. Gerade haben wir **in den Proceedings der US-Akademie der Wissenschaften eine mathematische Formel veröffentlicht** [12], die den Zusammenhang von Klimaerwärmung und der Häufigkeit neuer Wetterrekorde beschreibt. Damit können wir beispielsweise zeigen, dass der Hitzerekord im vergangenen Jahr in Moskau mit 80-prozentiger Wahrscheinlichkeit durch den klimatischen Erwärmungstrend verursacht worden ist. In anderen Worten: statistisch wäre von fünf Rekordhitzewellen eine auch in stabilem Klima zu erwarten – und vier sind hinzugekommen.

Das kann man so präzise sagen??

Das kommt aus unserer Analyse heraus. Wie jedes neue Forschungsergebnis muss auch dieses erstmal in der Fachwelt durchdiskutiert werden. Und man wird sehen, ob unsere Analyse dann allgemein Anerkennung findet.



... aber die Politik handelt im Angesicht der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse wie eine Schnecke. (Fotos: Schulze von Glaßer)

Aber zurück zur Top-5-Liste der Klimaforschung: Wir waren erst bei den Punkten 3 und 4.

Für mich gehört da für uns in Deutschland noch eine **Studie zum Anstieg des Meeresspiegels an der Nordseeküste** ^[13] hinzu. Sie hat gezeigt, dass die Anstiegsrate in den letzten beiden Jahrzehnten so hoch war wie nie zuvor seit Beginn der dortigen Küstenpegelmessungen. Der Klimawandel zeigt sich auch an unseren eigenen Küsten.

Bescheidenerweise haben Sie ihre **eigene Meeresspiegel-Studie ^[14] gar nicht erwähnt, die international sehr beachtet wurde.**

Das war eine gemeinsame Arbeit mit amerikanischen Kollegen, die über Jahre in einer regelrechten Detektivarbeit aus Ablagerungen in Salzwiesen an der US-Ostküste eine zweitausendjährige Geschichte des Meeresspiegels rekonstruiert haben. Und dort zeigte sich, dass die Anstiegsrate im letzten Jahrhundert ein Mehrfaches höher ist als jemals zuvor in den vergangenen zwei Jahrtausenden. In den letzten 2000 Jahren war der Meeresspiegel annähernd konstant – meist war er stabil, nur nach der relativen Wärme des Mittelalters gab es schon einmal einen langsamen Anstieg, aber lange nicht so rasch wie im 20. Jahrhundert.

Wenn man sich das alles anhört, springt eine grobe Diskrepanz ins Auge: Die Klimaforschung weiß immer mehr und immer besorgniserregenderes – die Klimapolitik hingegen bekommt immer weniger hin.

Die Lage ist ja so, dass zwar heute sowohl die Politik als auch die meisten Bürger wissen: Es gibt da ein Klimaproblem, man müsste eigentlich etwas machen. Aber vermutlich ist den wenigsten bewusst, wie drängend das Problem inzwischen ist. Will man die globale Erwärmung noch auf zwei Grad begrenzen, dann muss jetzt sehr rasch und entschieden gehandelt werden – sonst ist das nicht mehr zu schaffen.

Wenn ein Forscher so etwas in der Öffentlichkeit sagt, dann bekommt er mittlerweile schnell das Label "Alarmist" verpasst.

Das hat damit zu tun, dass die politischen Konsequenzen der wissenschaftlichen Erkenntnisse Vielen nicht in den Kram passen. Im Zweifel kritisiert man dann lieber die Überbringer der schlechten Nachricht, als dass man sich den Tatsachen stellt. So Manchem wäre es lieber, die Klimaforscher würden den Mund halten.

Ebenfalls im vergangenen Jahr haben Sie sich **ein Scharmützel mit dem RWE-Manager Fritz**

Vahrenholt^[15] geliefert, der die Erderwärmung öffentlich angezweifelt hat. War das ein Highlight 2011 oder eher ein Lowlight?

Dass man ab und zu auch Stellung bezieht, wenn in der Öffentlichkeit wissenschaftlich unhaltbare Dinge behauptet werden, gehört zu den unangenehmeren Pflichten eines Forschers. Aber so etwas sind Nebenschauplätze; was ein Klimaforscher hauptsächlich tut ist natürlich Forschen, und die Highlights sind neue Erkenntnisse dabei.



Und immer häufiger zeigen Extremwetter-Ereignisse, was uns bevorsteht: 2011 sorgte eine nie da gewesene Tornado-Häufung^[16] in den USA für gigantische Zerstörung. (Foto: NOAA)

Die American Geophysical Union hat gerade einen "Climate Communication Prize" für Klimaforscher^[17] gestiftet, die sich exponieren und damit ja auch angreifbar machen.

Ich habe mich sehr gefreut, dass der erste Preisträger mein Freund und NASA-Kollege Gavin Schmidt ist, mit dem wir 2004 zusammen das **Weblog Realclimate**^[18] gegründet haben. Wir sollten uns nicht im Elfenbeinturm verstecken – und ich würde mich freuen, wenn sich viele andere Kollegen mit ihrem Fachwissen auch mehr an der öffentlichen Diskussion beteiligen.

Interview: Toralf Staud

Im Text verwendete Links:

1. <http://www.klimaretter.info/tipps-klima-lexikon/1875-ipcc?catid=106%3Ai>
2. <http://www.pik-potsdam.de/>
3. <http://www.scilog.de/wblogs/blog/klimalounge/klimadaten/2011-09-08/das-meereis-minimum-2011>
4. <http://www.klimaretter.info/forschung/nachricht/7721-2010-holt-sich-den-temperaturrekord>
5. <http://www.klimaretter.info/hintergruende/forschung/840-wissenschaftler-len-die-pausenglocke>
6. <http://www.scilog.de/wblogs/blog/klimalounge/klimadaten/2010-11-24/klimawette-die-aufloesung>
7. <http://www.agu.org/pubs/crossref/2011/2011JC007110.shtml>
8. <http://www.agu.org/pubs/crossref/2011/2011GL046583.shtml>

9. <http://www.sciencemag.org/content/early/2011/03/16/science.1201224>
10. <http://www.nature.com/nature/journal/v470/n7334/full/nature09763.html>
11. <http://www.nature.com/nature/journal/v470/n7334/full/nature09762.html>
12. <http://www.pnas.org/content/early/2011/10/18/1101766108.abstract>
13. <http://www.springerlink.com/content/h515v13188090222/>
14. <http://www.klimaretter.info/forschung/nachricht/8858>
15. <http://www.scilogs.de/wblogs/blog/klimalounge/klimadaten/2011-06-07/eine-neue-klimawette>
16. <http://www.klimaretter.info/umwelt/nachricht/8670-neuer-tornado-in-den-usa>
17. <http://www.agu.org/about/honors/ccprize/>
18. <http://www.realclimate.org/>

Link zum Artikel:

<http://www.klimaretter.info/forschung/hintergrund/9758-qklimaforschung-2011-rahmstorf-interviewq>