

## Stefan Rahmstorf

ist Abteilungsleiter am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Professor für die Physik der Ozeane an der Universität Potsdam. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören erdgeschichtliche Klimaveränderungen und die Rolle der Meere im Klimageschehen.



# „Die Thesen der Klimaskeptiker leben wie Zombies immer weiter“

Interview

... sagt **Stefan Rahmstorf** vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Der Physikprofessor kämpft seit vielen Jahren gegen bewusste Falschaussagen zum Klimawandel. Er rät, die jüngsten Wetterkapriolen rund um den Globus ernst zu nehmen, und mahnt zu raschem Handeln – auch wenn er dafür von Leugnern der Erderwärmung immer wieder heftig persönlich angegriffen wird.

Interview: Astrid Dähn

**neue energie:** Das Wettergeschehen in den vergangenen Wochen hat Schlagzeilen gemacht: ungewöhnlich starke Hurrikans in der Karibik, extrem heftige Monsunregenfälle in Asien. Ist das der Klimawandel oder schlicht statistischer Zufall?

Stefan Rahmstorf: Das ist keine Entweder-oder-Frage. Wenn man aber fragt, ob solche Wetterphänomene durch den Klima-

wandel, oder noch spezifischer, durch die globale Erwärmung häufiger und stärker werden, dann kann man darauf durchaus mit ja antworten. Dass Extremniederschläge durch die Erderwärmung intensiver werden, ist relativ klar, das beruht auf einfacher Physik: Warme Luft kann mehr Wasserdampf aufnehmen und entsprechend auch mehr abregen. Das trifft gleichermaßen zu

auf Hurrikan Harvey in Texas und den Monsun in Asien.

**ne:** Und wie konnte Hurrikan Irma eine solche Gewalt entwickeln?

Rahmstorf: Irma hat einen neuen Rekord gesetzt. Weltweit war noch nie ein Sturm so lange so stark: 300 Stundenkilometer Windgeschwindigkeit über 37 Stunden, der ▶

## Erneuerbare Energie aus der Region.

### Leistungsangebot

- Projektentwicklung
- Kaufmännisches Projektmanagement
- Netzanschluss
- Realisierung
- Kaufmännische Betriebsführung
- Technische Betriebsführung

WindStrom Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG [www.windstrom.de](http://www.windstrom.de)

Stammhaus Edemissen | Am Torfstich 11 | 31234 Edemissen | tel +49 (0)5176 92 04 - 0 | info@windstrom.de  
Niederlassung Oyten | An der Autobahn 37 | 28876 Oyten | tel +49 (0)42 07 69 90 8 - 0 | info@windstrom-oyten.de

WindStrom  
Unternehmensgruppe





**Dürre Aussichten:** Wie dieser Bauer im Khanasir-Tal im Nordwesten des Landes haben viele Landwirte in Syrien mit schlechten Böden und zunehmendem Wassermangel zu kämpfen.

bisherige Rekord für diese Stärke lag bei 24 Stunden, beim Tropensturm Haiyan, der 2013 unter anderem auf den Philippinen Verwüstungen und großes Leid angerichtet hat. Wir wissen, dass hohe Oberflächentemperaturen des Ozeans die Wirbelstürme mit mehr Energie versorgen – diese Wärme ist ihre Energiequelle, daher gibt es sie ja auch nur in den Tropen. Steigende Temperaturen erhöhen also auch die Gewalt der Stürme.

**ne: Was heißt das für die Zukunft? Wird sich das globale Windsystem und damit das Klimagefüge der Erde grundlegend ändern?**

Rahmstorf: Diese Trends werden sich fortsetzen, solange die Erderwärmung anhält. Die Zahl gefährlicher Tropenstürme der höchsten beiden Kategorien wird wahr-

scheinlich zunehmen, ebenso die Extremniederschläge. Darüber hinaus müssen wir auch damit rechnen, dass sich die Windzirkulationsmuster in der Atmosphäre verändern. Es gibt zum Beispiel Hinweise darauf, dass sich der sehr wichtige ‚Jetstream‘ in der Atmosphäre verlangsamt und größere Schleifen von Nord nach Süd zieht, insofern instabiler wird. Aufgrund der überproportionalen Erwärmung der Arktis ist das physikalisch zu erwarten. Und Datenanalysen zeigen, dass die Entwicklung in den letzten Jahrzehnten auch tatsächlich so abläuft. Das kann zu gravierenderen Wetterextremen in den mittleren Breiten führen, paradoxerweise auch zu stärkeren Einbrüchen polarer Kaltluft. Ein schönes Beispiel war der 20. Februar 2015. In den östlichen USA wur-

den an diesem Tag zahlreiche neue Kälterekorde seit Beginn der Wetteraufzeichnungen registriert – im Westen der USA dagegen gleichzeitig Wärmerekorde. Das lag an einem großen Mäander im Jetstream, der dem Westen warme Luft aus Süden brachte, dem Osten dagegen arktische Luftmassen bis hinunter nach Florida.

**ne: Tropenstürme und Monsunregen sind für Europa weit weg. Was kommt mit dem Klimawandel auf unsere Region zu?**

Rahmstorf: Auch in Europa leiden wir ja bereits heute unter den Auswirkungen der globalen Erwärmung. Selbst vor Hurrikans sind wir hier nicht mehr ganz gefeit: 2005 hat der tropische Wirbelsturm Vince die Küste Portugals getroffen. Im Mittelmeerraum haben wir andererseits massiv zunehmende Probleme mit Dürre. Man darf nicht vergessen, dass Syrien in den Jahren vor 2011, also bevor dort die Massenproteste und Unruhen ausbrachen, von der schlimmsten Dürre seiner Geschichte heimgesucht worden ist. Das hat anderthalb Millionen Binnenflüchtlinge in Syrien verursacht und war mit ein Grund für die große Unzufriedenheit der Bevölkerung damals\*. Studien sagen voraus, dass Teile Spaniens und Portugals im Laufe dieses Jahrhunderts zur Wüste werden – selbst wenn wir die globale Erwärmung auf zwei Grad begrenzen.

**ne: Und was ist für Deutschland zu erwarten?**

Rahmstorf: Auch hierzulande haben wir mit zunehmenden Hitzewellen zu kämpfen. Man erinnere sich an den Jahrhundertssummer 2003, der europaweit 70 000 Todesopfer gekostet hat. Gleichzeitig leiden wir auch immer öfter unter Starkregenfällen, zum Beispiel Überflutungen nach sehr heftigen Gewittern – siehe Braunsbach und andere Orte im Mai 2016. Generell zeigen weltweite Datenanalysen, dass sich die Zahl der Rekorde bei den Tagessummen des Niederschlags signifikant erhöht hat. Seit 1990 liegt diese Zahl systematisch über dem, was man allein durch Zufallsschwankungen im Wet-

\*vgl. neue energie 2/2015

tergeschehen bei unverändertem Klima erwarten würde. Und sie steigt immer weiter.

**ne: Haben Sie angesichts dieser Datenlage den Eindruck, dass inzwischen zumindest weitgehend Konsens darüber herrscht, dass es den Klimawandel gibt – unabhängig davon, welche Konsequenzen man daraus zieht?**

Rahmstorf: Unter Klimaforschern gibt es diesen Konsens seit vielen Jahren. In der Öffentlichkeit ist diese Tatsache aber oft gar nicht bekannt. Wenn man mit Laien spricht, haben die häufig das Gefühl, der Klimawandel

**„Hinter der Verleugnung wissenschaftlicher Fakten zum Klimawandel steckt eine ganze Industrie.“**

sei selbst in der Wissenschaft noch umstritten. Denn dazu kursieren eine Menge Falschexpertisen von Interessengruppen der fossilen Brennstoffwirtschaft, die leider auch in den Medien immer wieder unkritisch oder sogar wohlwollend aufgegriffen werden. Und es ist sehr leicht, mit einigen wenigen hochgepuschten Gegenstimmen für die Öffentlichkeit den Eindruck zu erwecken, der vom Menschen verursachte Klimawandel sei wissenschaftlich noch nicht geklärt.

**ne: In jüngster Zeit scheinen diese Gegenstimmen gerade wieder lauter zu werden. In Deutschland gibt es mit der AfD neuerdings sogar eine Partei, die den Klimawandel in ihrem Programm offiziell infrage stellt.**

Rahmstorf: Das stimmt, aber die Verleugnung wissenschaftlicher Fakten zum Klimawandel ist nichts Neues. Ich beobachte das seit nunmehr 25 Jahren. Hinter dieser Verleugnung steckt eine ganze Industrie. In den Vereinigten Staaten gibt es sogenannte Thinktanks wie das Heartland Institute, in die von interessierter Seite hunderte Millionen Dollar gepumpt werden, damit sie systematisch pseudowissenschaftliche Expertisen und Falschinformationen für Laien über die Klimaveränderung streuen. Das ist mittlerweile alles gut dokumentiert. In den USA

ermitteln die Generalstaatsanwälte mehrerer Bundesstaaten gegen den Ölkonzern Exxon wegen des Verdachts systematischer Täuschung der Öffentlichkeit über den Klimawandel.

**ne: Hätte eine Klage denn Aussicht auf Erfolg?**

Rahmstorf: Ich denke schon, die Belege gegen Exxon sind für mich überzeugend. Vor wenigen Wochen ist eine Studie von Wissenschaftshistorikern der Harvard University erschienen, die noch einmal detailliert aufzeigt, wie Exxon in der internen Kommunikation und in Fachpublikationen seit vierzig Jahren die Grundfakten der globalen Erwärmung und deren Verursachung durch den Menschen selbstverständlich anerkennt, in der Kommunikation für die Öffentlichkeit, also für das breite Laienpublikum, aber etwas völlig anderes erzählt.

**ne: Nämlich?**

Rahmstorf: Der Konzern streute zum Beispiel die irreführende Information, dass der Mensch nur für wenige Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich sei und damit scheinbar auch nicht für den CO<sub>2</sub>-Anstieg in der Atmosphäre. Das ist vollkommen falsch, denn der Mensch ist für 100 Prozent des Kohlendioxid-Anstiegs verantwortlich, und die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft hat durch unsere Emissionen um 40 Prozent zugenommen, sie liegt jetzt höher als seit mindestens drei Millionen Jahren. Dennoch kursiert diese eine Falschinformation bis heute.

**ne: Auch bei uns in Deutschland?**

Rahmstorf: Ja, erst vor wenigen Wochen wurde genau die These – wonach verrückterweise ausgerechnet die Wälder durch verrottendes Laub hauptverantwortlich für den CO<sub>2</sub>-Anstieg sein sollen – in einem Artikel in der Zeitung Die Welt wieder verbreitet. Kürzlich präsentierte auch Alexander Gauland von der AfD diesen Unsinn unwidersprochen im ZDF Morgenmagazin. Und unter Windenergiegegnern kursieren solche Behauptungen ebenfalls. Auch wenn wissenschaftlich klar ist, dass die Aussa-



Agenda für die  
Integrierte Energiewende

# dena- Kongress 2017

20. und 21. November 2017  
bcc Berlin Congress Center



Jetzt anmelden unter:  
[www.dena-kongress.de](http://www.dena-kongress.de)

Premium-Partner:



Kongress-Partner:





**Protest gegen den Einfluss der Kohlelobby:** Anfang des Jahres forderten Umweltaktivisten vor dem Büro des demokratischen Senators Chuck Schumer in New York die Oppositionspartei auf, härter gegen den klimafeindlichen Kurs von US-Präsident Donald Trump vorzugehen.

gen falsch sind, und Forscher sie öffentlich immer wieder widerlegt haben – es nützt nichts: Die Klimaskeptiker-Thesen leben wie Zombies immer weiter fort.

**ne:** Gibt es denn nicht auch einen Gegen-trend? Immerhin hat sich die Weltgemein-schaft auf das Pariser Klimaabkommen ge-einigt...

Rahmstorf: Das Problem ist: Es gibt immer wieder neue Gruppen, die diese alten The-sen für sich entdecken. In den USA hat die Kohlelobby mit Präsident Trump und sei-

ner Führungsriege jetzt sogar die politische Macht. Im Vergleich dazu geht die deutsche Politik – zumindest rhetorisch – wesentlich vernünftiger mit dem Problem des Klima-wandels um. Außer der AfD sagen eigent-lich alle Parteien, sie seien für Klimaschutz. In der Praxis sieht es allerdings leide-r anders aus: Die Bundesregierung ist dabei, ihre selbstgesteckten Klimaziele zu verfeh-len. Die Energiewende wird nicht entschie-den vorangetrieben, sondern ausgebremst. Dabei reichen die alten Klimaziele der Bun-desregierung nach dem Pariser Klimaab-

kommen längst nicht mehr aus. Wenn wir eine Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter zwei Grad erreichen wol-len, dürfen wir weltweit im Jahr 2050 über-haupt kein CO<sub>2</sub> mehr emittieren. Ich sehe keine Partei, mit deren Programm sich das umsetzen ließe, nicht einmal die Grünen.

**ne:** Woran liegt das? Haben die Deutschen kein Interesse mehr am Klimaschutz? Er kam ja auch im Wahlkampf quasi nicht vor...  
Rahmstorf: Ich vermute, viele Bürger glau-ben noch an diesen Mythos, Deutschland



**BRAUER**  
Maschinentechnik AG

# Getriebeservice

- » Instandsetzung aller Typen und Fabrikate
- » Zahlreiche Austauschgetriebe lieferbar
- » Umbauten, Optimierungen, Sonderkonstruktionen

D - 46395 Bocholt · Tel.: +49 (0) 28 71 / 70 33 · [www.brauer-getriebe.de](http://www.brauer-getriebe.de)

sei Klimaschutzweltmeister und bei uns gehe alles ohnehin schon so seinen richtigen Gang. Die wenigsten Menschen wissen, dass wir hier in Deutschland unsere Klimaschutzverpflichtungen auch nicht einhalten.

**ne: Was müsste sich aus Ihrer Sicht also tun?**

Rahmstorf: Wir müssten die Energiewende deutlich beschleunigen. Und sie darf sich nicht nur auf den

Stromsektor beschränken, sondern Wärme und Mobilität müssen genauso

einbezogen werden. Über die Elektromobilität ist ja jetzt tatsächlich eine Diskussion in Gang gekommen. Aber auch hier stößt man sogleich auf starke Widerstände von Interessengruppen. Sofort melden sich Skeptiker zu Wort, die mit ähnlich unhaltbaren Gegenargumenten gegen eine Verkehrswende angehen wie gegen die Klimaforschung.

**ne: Zum Beispiel?**

Rahmstorf: Es wird beispielsweise immer wieder das Argument genannt, wir könnten gar nicht genug Strom erzeugen, um die ganzen Elektroautos zu betreiben. Oder die Elektrofahrzeuge seien eigentlich sogar weniger klimafreundlich als ein Dieselauto. Dahinter stecken oft Berechnungen, die von unrealistischen Annahmen ausgehen. Fakt ist: Wenn es uns wirklich um Klimaschutz geht, muss die Energiewende insgesamt so konzipiert werden, dass wir am Ende die Elektromobilität zu hundert Prozent mit Erneuerbaren-Strom betreiben. Niemand schlägt vor, in den nächsten Jahrzehnten unsere gesamte Flotte auf Elektroantrieb umzustellen und sie trotzdem weiterhin mit Kohlestrom zu betreiben. Das wäre natürlich nicht klimaschonend.

**ne: Dazu müsste man allerdings rasch aus der Kohleverstromung aussteigen.**

Rahmstorf: Ja, ich halte die Politik, den Kohleausstieg möglichst lange hinauszuzögern, für kurzsichtig. Wenn man den überfälligen Strukturwandel verschiebt, statt ihn beherzt anzupacken, tut man zum einen den betroffenen Regionen keinen Gefallen. Zum anderen bedeutet das, dass wir

das Pariser Abkommen zwar unterzeichnet und ratifiziert haben, es aber nicht wirklich umsetzen wollen – was für die Glaubwürdigkeit der Bundesrepublik international sehr schädlich wäre.

**ne: In einer neuen Studie im Fachmagazin Nature Geoscience hat ein internationales Forscherteam errechnet, dass die Menschheit, um die globale Erwärmung unter 1,5**

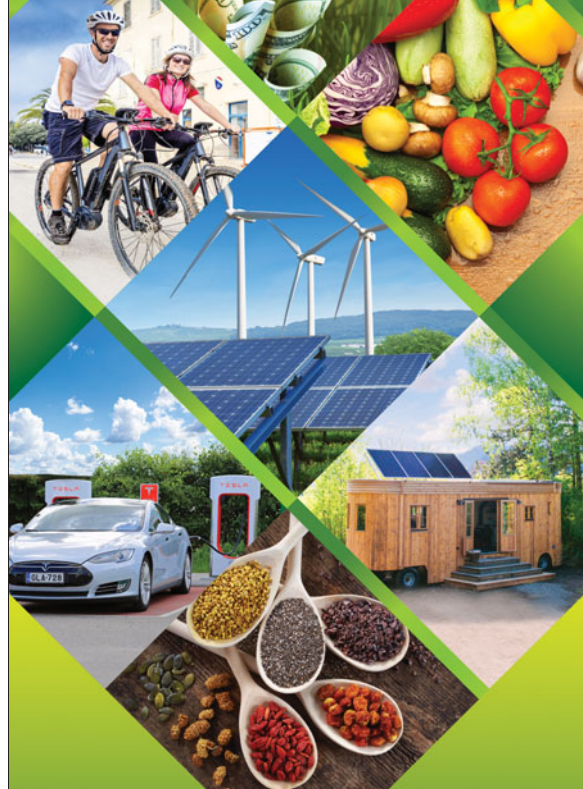
**Grad Celsius zu halten, noch deutlich mehr CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre pusten**

**darf, als bisher angenommen, nämlich 700 Milliarden Tonnen statt 400 Milliarden. Gibt das der Politik Zeit, noch ein bisschen abzuwarten?**

Rahmstorf: Nein. Auch mit 700 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>-Budget müssen wir bis 2050 weltweit bei null Emissionen sein. Zudem ging diese Studie davon aus, dass die globale Temperatur heute nur um 0,9 Grad Celsius über dem vorindustriellen Wert liegt. Das ist nicht Stand der Dinge, sondern beruht auf einem Datensatz, der die Arktis außer Acht lässt, die sich besonders rasch erwärmt hat. Der Mittelwert über den ganzen Globus liegt jetzt schon 1,1 bis 1,2 Grad über der vorindustriellen Temperatur, sodass wir bis zu den 1,5 Grad viel weniger Spielraum haben, als die Autoren der genannten Studie behaupten.

**ne: Aber wäre es für uns hier in den gemäßigten Zonen Europas nicht womöglich billiger, sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen als so massiv gegenzusteuern, wie bislang von der Klimawissenschaft gefordert?**

Rahmstorf: Wenn wir jetzt nichts tun, wird der Wandel später nicht mehr rechtzeitig zu stoppen sein. Und wie wir aktuell wieder gesehen haben, beginnen Katastrophen wie Monsterstürme oder Überflutungen ja schon heute, bei nur einem Grad globaler Erwärmung. Zudem nähern wir uns sogenannten Kippunkten im Klimasystem – das sind kritische Grenzen, ab denen nicht mehr aufhaltbare Selbstläufer in Gang gesetzt werden, wie etwa der komplette Verlust des Grönländischen Eisschildes, der den Mee-



# GREEN WORLD TOUR

## Die Vielfalt der Nachhaltigkeit auf einer Messe!

- Lifestyle & Mode
- Ernährung & Gesundheit
- Freizeit & Wohnen
- Mobilität & Logistik
- Strom & Wärme
- Bauen & Sanieren
- Gewerbe & Wissenschaft
- Geld & Versichern
- Studium & Karriere

**Berlin 13./14. Oktober 2017**

### Messen 2018

**Stuttgart** 23./24. Februar  
**München** 06./07. April  
**Wien** 04./05. Mai  
**Hamburg** 14./15. September  
**Berlin** 28./29. September  
**Münster** 05./06. Oktober



**AUTARKIA**  
Green World Tour

Infos für Aussteller & Besucher auf: [autarkia.info](http://autarkia.info)

# 20 JAHRE ENERGIEQUELLE

Innovativ und nachhaltig –  
weil uns die Zukunft am Herzen liegt

## Projektierung und Betriebsführung im Bereich

- ✓ WIND
- ✓ PHOTOVOLTAIK
- ✓ BIOGAS
- ✓ SPEICHER
- ✓ NETZE



Gründung  
**1997**



mehr als  
**200**  
Mitarbeiter



**10** Stand-  
orte



**INTER-**  
national

resspiegel weltweit um sieben Meter ansteigen ließe. Nach 50 Jahren Debatte haben sich in Paris alle Länder endlich darauf geeinigt, dass wir die Erwärmung deutlich unter der Zwei-Grad-Grenze halten müssen, wenn wir überhaupt noch eine Chance haben wollen, uns an den dann immer noch sehr gravierenden Klimawandel anzupassen. Diese Einigung hat sehr, sehr gute Gründe und muss jetzt sofort umgesetzt werden – ungeachtet aller Angriffe gegen die Erkenntnisse der Klimawissenschaft.

**ne: Stehen Sie da als Forscher auch selbst in der Schusslinie?**

Rahmstorf: Sicher, es ist ja schon lange ein verbreitetes Phänomen, dass Klimaforscher, die sich öffentlich zu dem Thema äußern und vor den Folgen der globalen Er-

**„Die Angriffe der Klimagegner reichen bis hin zu Todesdrohungen gegen mich und meine Familie.“**

wärmung warnen, zum Teil massiv persönlich angegriffen werden. Das geht bis hin zu Todesdrohungen gegen mich und meine Familie. Erst in diesem Jahr ist mir das wieder passiert. In den letzten Jahren sind die Diffamierungen insofern noch schlimmer geworden, als sich die Kommunikation verändert hat. Über soziale Medien und das Internet haben viel mehr Menschen die Möglichkeit, anonym Hass-Postings zu verbreiten. Und auf entsprechenden Webseiten der Klimaleugner wird jede Menge Hass gegen Klimaforscher geschürt.

**ne: Haben Sie das Gefühl, dass das die Klimaforschung irgendwie beeinflusst?**

Rahmstorf: Das glaube ich nicht. Die Anfeindungen fördern zwar die Tendenz, dass Wissenschaftler sich nicht aus ihrem Elfenbeinturm heraustreten. Ich bin aber überzeugt, die Forschung lässt sich von solchen Attacken nicht wirklich beeindruckt. Auch wenn die Situation manchmal zum Verzweifeln ist – man kann als Klimaforscher nicht einfach aufgeben, dafür steht zu viel auf dem Spiel. ◀