

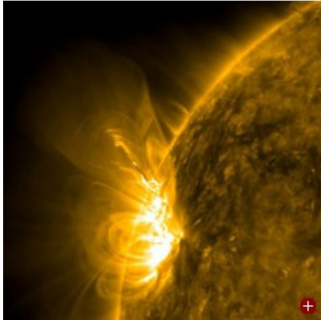
Kurz-Link: <http://www.faz.net/-01rre9>

## Jüngste Naturkatastrophen

# Das Wetter hat sich festgefressen

**Wie leicht neigen wir dazu, die schlimme Häufung von Naturkatastrophen in diesen Tagen auf den Klimawandel zu schieben. Das ist verständlich, aber allzu wohlfeil. Hören wir doch einfach, was die Forschung uns jetzt bietet.**

Von Joachim Müller-Jung



Gefährliche Strahlungslahmheit? Ultraviolettbild eines Segments der Sonnenoberfläche mit aktiver Region, aufgenommen vom „Solar Dynamics Observatory“ der Nasa Anfang Juli

12. August 2010 Es ist mehr als eine Idee, aber ist das schon stichhaltig genug? Wissen wir endlich Genaueres über das, was Claus Kleber im „Heute-Journal“ vor zwei Tagen noch listig orakelnd als die mögliche „Klammer“ hinter der verheerenden Katastrophenwelle rund um den Globus zu finden versuchte? Sagen wir vorläufig einfach: Es ist eine Ahnung. Und es klingt, wenn es sich durch weitere wissenschaftliche Befunde belegen lässt, zumindest wie eine spannende These, die dem Katastrophenklatsch schon deshalb guttut, weil sie ein reges allgemeines Spekulationsbedürfnis rund um den Klimawandel klug bedient. Kurz gefasst lautet sie: Möglicherweise ist gar nicht in erster Linie der menschengemachte Treibhauseffekt die gemeinsame Wurzel der neuesten historischen Naturdesaster in Eurasien, sondern ein

ungewöhnliches physikalisches Gebaren auf der Sonne mit den daraus resultierenden Veränderungen in den oberen Schichten unserer Atmosphäre.

Das ist, zugegeben, eine vage und sicher keine naheliegende Annahme. Leichter war es in den vergangenen Tagen, wie Kleber im Nachrichtenjournal einen einschlägigen Klimawandelspezialisten (in dem Fall dummerweise einen aus der größten Rückversicherung, die logischerweise gern vor dem Klimawandel warnt, weil sie gerne Klimaschutzpolizen verkauft) zu befragen und sich die auf den ersten Blick plausibelste Antwort abzuholen: Die von Treibhausgasen beschleunigte Erwärmung der Luft, das wissen wir aus diversen Klimasimulationen, forciert nicht nur Hitzewellen und Dürren wie gegenwärtig von Moskau bis nach Ostsibirien, sondern vermag auch den globalen Wasserkreislauf anzutreiben und könnte auf dem Weg für Sturzbäche vom Himmel und schlimme Überflutungen sorgen.

### Eine Kultur der festen inneren Überzeugung

Die Ergebnisse der Computermodelle ließen sich also leicht mit den apokalyptischen Szenen am Bildschirm in Deckung bringen. Das Erwartbare wird durch Bilder gestützt. Der Haken dabei: Ein Zusammenkrachen von Kalamitäten, wie wir sie in diesen Tagen erleben, lässt sich mit der immer noch vergleichsweise moderaten Erwärmung in dieser Größenordnung nie und nimmer in Deckung bringen. Kommt vielleicht also alles noch schlimmer, wenn wir weiterwursteln und das Weltklima erst einmal richtig aus den Fugen gerät? Das könnte theoretisch eine Antwort sein. Wissenschaftlich gesprochen: Die Sensitivität ist größer als gedacht, Wetter und Klima reagieren empfindlicher auf die veränderte Atmosphäre, und so ist mit mehr oder noch intensiveren Extremereignissen zu rechnen.

An dieser Annahme gibt es zweierlei auszusetzen: Erstens gibt es derzeit keine überzeugenden Befunde, die zeigen, dass solche quasi selbstverschuldeten Extreme, seien es Hitzewellen, Überflutungen oder Stürme, über das langfristig ohnehin schon bedenkliche Maß hinaus bereits in der Gegenwart zu einem Megachaos führen könnten. Und zweitens lassen sich solche Thesen nicht einmal aus den düstersten Szenarien der Klimamodelle herauslesen. Ein ultrastabiles Hoch mit einer Hitzewelle wie seit Wochen über Moskau ist jedenfalls noch aus keinem Modell herausgekommen, sagt der Berliner Meteorologe Ulrich Cubasch. Ganz einfach deshalb, weil die Computer und Algorithmen für so kleinräumige Rechnungen nicht ausgelegt sind. Zusammengefasst: Die nun wieder vielfach vorgeführte Ursachenzuschreibung von extremen Wetterereignissen zum anthropogenen Klimawandel ist zwar gerade für Experten verlockend, die von dem Geschäft leben. Sie gilt aber jedenfalls unter den aufrichtigen, wägenden Ratgebern als mindestens leichtfertig.

### Zum Thema

Der Klimawandel überholt die Bahn

Was also ist die Alternative? Und wenn ja, wollen wir sie überhaupt hören? Die Frage ist keine rhetorische, denn in den vergangenen Jahren hat sich in vielen Milieus, in den

Klimakapseln -  
Überlebensbedingungen in  
der Katastrophe  
„Photogate“: Die  
Klimadebatte aufs Glatteis  
führen  
Erdatmosphäre: Was macht  
die Sonne mit unserem  
Klima?

---

politischen wie den künstlerischen, mit Blick auf die  
Klimafrage und den Klimaschutz eine Kultur der festen  
inneren Überzeugung etabliert: Der Täter, das sind wir,  
der Mensch, ob es um das Weltklima, um abgebrochene  
Gletscherzungen oder um den Herbststurm geht. Und die  
Beweise zu unserer Entlastung, das stimmt ja auch, sind  
häufig wenig überzeugend oder erst gar nicht  
beizuschaffen - und scheiden damit als Grundlage fürs  
lockere Gespräch denn auch schnell aus.

## Das Rätsel wird so richtig spannend

Der Diskurs in der Wissenschaft weicht davon allerdings grundsätzlich ab. Er geht eher so,  
wie die Zeitschrift „New Scientist“ das nun im Fall der jüngsten Naturkatastrophen  
vorführt. Gesucht werden, wenn das Unerklärliche fast nur mit Fragezeichen zu versehen  
ist, die nächstliegenden Antworten. Und hier kommt jener neue Erklärungsansatz  
britischer und amerikanischer Forscher ins Spiel, der zwar nicht so einfach zu erklären ist  
wie der Treibhauseffekt, aber einige elegante Wendungen enthält, die das Rätsel der  
verheerenden Wetterkapriolen erst so richtig spannend machen.

Ausgangspunkt ist die Beobachtung von sogenannten „blockierenden Wetterlagen“, wie sie  
seit Wochen die Hitze über Osteuropa hochtreiben und den pausenlosen Monsunregen  
über einem großen Gebiet Pakistans und Nordindiens herunterprasseln lassen. Sie sind  
nichts Ungewöhnliches, ein immer mal wiederkehrendes Naturphänomen, besonders auf  
der Nordhalbkugel. Normalerweise müssen solche Zellen über kurz oder lang aber wieder  
weichen, und das Wetter ändert sich. Über Eurasien ist das offenbar nicht der Fall. Der  
Grund: Seit Wochen sind die als „Jet Streams“ bekannten Starkwindströme in der oberen  
Atmosphäre, in mehr als sieben Kilometern Höhe, über diesen Regionen quasi wie  
festgefroren. Normalerweise blasen die Winde dort mit Hunderten Stundenkilometern und  
reißen auch darunter liegende Luftströme mit sich. Nicht so, wenn es zu „blockierenden  
Wetterlagen“ kommt. Dann ist das Wetter darunter, so Cubasch, „wie festgefressen“. Wie  
aber kommt es zu diesem gewaltigen Windstillstand da oben?

## Die Megawinde stehen praktisch still

Die mögliche Antwort gibt Mike Lockwood von der University of Reading in einigen der  
angesehensten Fachzeitschriften. Lockwood hat erstaunliche Belege in historischen  
Wetteraufzeichnungen und Sonnenbeobachtungen gefunden, die nahelegen, dass die  
Blockade der Starkwinde in der Stratosphäre mit der Aktivität der Sonne zusammenhängt:  
Wird es im Laufe der üblichen Sonnenzyklen ruhig auf unserem Gestirn, strahlt sie also  
weniger, was sich durch extrem wenige Sonnenflecken schon beim Blick durchs Fernrohr  
ausweist, kommt es vermehrt zu solchen Blockaden. Im Winter, über Nordamerika und  
Eurasien ist der Zusammenhang eindeutig, aber aus dem Studium von dreihundertfünfzig  
Jahre langen Aufzeichnungen hat er auch Hinweise gesammelt, dass sich die  
Wetterblockaden ebenso im Sommer häufen. Die entscheidende Kopplung der Prozesse  
auf der Sonne mit der in der oberen Atmosphäre liegt demnach in der energiereichen  
Ultraviolettstrahlung. Strahlt die Sonne, wie in den aktivitätsarmen Phasen, weniger davon  
in den Weltraum, werden auch die oberen Luftschichten unserer Atmosphäre weniger  
aufgeheizt, die „Jet Streams“ flauen ab und werden dann gelegentlich über Wochen von  
gegenläufigen Windströmen quasi neutralisiert. Die Megawinde stehen praktisch still.

Das Besondere und zugleich Rätselhafte an der aktuellen Situation ist, dass sich die Sonne  
seit zwei, drei Jahren von ihrem jüngsten Minimum offensichtlich gar nicht mehr richtig  
erholen will. Normalerweise wechseln sich recht zuverlässig in Zyklen von elf bis zwölf  
Jahren aktive mit ruhigen Phasen ab. Was die Sonne diesmal bremst, weiß so recht  
niemand. Der Treibhauseffekt auf der Erde zumindest scheidet als Ursache sicher aus.  
Allerdings darf spekuliert werden, was nun so ein möglicherweise dauerhaft  
strahlungslahmes Gestirn für die Zukunft unseres von Treibhausgasen entstellten  
Weltklimas bedeuten könnte.

Text: F.A.Z.  
Bildmaterial: Nasa

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2011.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Vervielfältigungs- und Nutzungsrechte erwerben



Verlagsinformation  
Stöbern und reinhören: Spannende Hörbücher für Kinder und Erwachsene  
finden Sie im FAZ.NET-Buchshop - auch zum sofortigen Herunterladen.  
Schauen Sie vorbei...

Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2001 - 2011  
Dies ist ein Ausdruck aus [www.faz.net](http://www.faz.net).

