

ORKAN

"Mal rumst es mehr ..."

Warten auf den Orkan: Was extreme Wetterereignisse mit unserem Klimaalltag zu tun haben, weiß der Meteorologe Hans von Storch

VON Andreas Frey | 08. Januar 2015 - 17:41 Uhr

© Carsten Rehder/dpa



Zwei Männer halten sich während des Orkantiefs Xaver im Dezember 2013 auf einem überfluteten Fähranleger in Schleswig-Holstein an einem Geländer fest.

DIE ZEIT: In dieser Woche erwarten Meteorologen erneut einen schweren Sturm. Sind die häufigen Extreme Zufall – oder bereits Folge des Klimawandels ?

Hans von Storch: Stürme sind eine Laune des Wetters, insofern ist ihr Auftreten Zufall. Wir sehen keine Intensivierung der Sturmtätigkeit in unseren Breiten, und unsere Klimamodelle lassen das auch gar nicht erwarten.

ZEIT: Was macht Sie da so sicher?

Von Storch: Wir haben den Sturm Christian vom Oktober 2013 untersucht und uns angesehen, inwieweit so ein Wintersturm ungewöhnlich ist. Wir haben herausgefunden, dass Stürme wie Christian früher schon vorgekommen sind. Sie sind seit 1950 auch nicht systematisch häufiger oder stärker geworden. Insofern meinen wir, dass sich Christian im Rahmen der normalen Variabilität bewegt hat. Solche Stürme kommen nicht oft vor, aber wenn sie vorkommen, führen sie zu ordentlichen Schäden. Das ist quasi das normale Geschäft.

ZEIT: Das hörte sich bei früheren Orkanen wie Kyrill im Jahr 2007 anders an. Viele Experten hielten das Ereignis für eine spürbare Auswirkung des Klimawandels. War das voreilig oder falsch?

HANS VON STORCH

lehrt Meteorologie an der Uni Hamburg und leitet das Institut für Küstenforschung am Helmholtz-Zentrum Geesthacht.

Von Storch: Ich erinnere das nicht. Aber Kyrill wurde natürlich in unserer Analyse berücksichtigt.

ZEIT: Wie kann man überhaupt Stürme vergleichen?

Von Storch: Man kann Tiefdruckgebiete nach dem Kerndruck im Zentrum und nach dem stärksten Wind innerhalb eines gewissen Radius vergleichen. Bei unseren Untersuchungen stellte sich heraus: Ja, solche Stürme wie Christian hat's schon gegeben – selten zwar, aber ja.

ZEIT: Lange hieß es, man könne einzelne Wetterereignisse nicht dem Klimawandel zuschreiben. Jetzt haben Sie ein Einzelphänomen untersucht. Ist das ein Novum?

Von Storch: Wir wollten feststellen, inwiefern Christian außergewöhnlich war. Dazu haben wir verfügbare Daten seit den fünfziger Jahren gesammelt, in ein Klimamodell übertragen und unter der Maßgabe der zeitlichen Vergleichbarkeit rekonstruiert. Eine Art Reanalyse. Solche Methoden haben weltweit auch andere Klimaforscher bei anderen Extremereignissen angewandt – mit unterschiedlichen Ergebnissen.

Hier können Sie die aktuelle Ausgabe lesen.



Dieser Artikel stammt aus der ZEIT No 2 vom 8.1.2015.

ZEIT: Wie sahen diese Unterschiede aus?

Von Storch: Zur Erklärung des Jahrhunderthochwassers in Mitteleuropa Anfang Juni 2013 beispielsweise ist der menschengemachte Klimawandel nicht nötig. Aber das gilt nicht für alle Extremereignisse: Die jüngste Dürre in Kalifornien ist durchaus ein Hinweis darauf, wie der Mensch das Klima beeinflusst.

ZEIT: Was hat Sie denn dazu bewegt, einzelne Extremereignisse zu untersuchen?

Von Storch: Erstens ist es akademische Neugier. Zweitens ist es auch so, dass von der Öffentlichkeit immer wieder nachgefragt wird: Könnt ihr nicht etwas darüber sagen, dass ebendiese Ereignisse jetzt häufiger sind als früher ...

ZEIT: Wie lautet in so einem Fall Ihre Antwort?

Von Storch: Man kann schon Aussagen treffen, indem man sich eine breite Palette von Simulationen ansieht, die mit und ohne erhöhte Treibhausgaskonzentrationen durchgerechnet werden. So lässt sich das eine vom anderen trennen. Die Einschätzung hängt natürlich davon ab, ob die Modelle das Auftreten von solchen Ereignissen unter veränderten CO₂-Konzentrationen richtig darstellen. Man kann da natürlich seine Restzweifel haben.

ZEIT: Sie sagen, schwere Stürme wie Christian bewegten sich im Rahmen natürlicher Schwankungen. In welchen zeitlichen Abständen variieren sie?

Von Storch: Man kann nicht von irgendwelchen Periodizitäten reden. Es gibt Jahrzehnte, in denen es mehr rumst, und andere Jahrzehnte, in denen es weniger rumst.

ZEIT: Hat man die Erforschung der natürlichen Schwankungen vernachlässigt?

Von Storch: Nein, das würde ich nicht sagen. Es gibt viele Kollegen, die sich damit beschäftigen. Wir wissen schon eine ganze Menge – nur ist die räumliche Auflösung der Modelle häufig nicht hoch genug, obwohl sie in den vergangenen Jahren besser geworden ist. Und darauf kommt es bei Stürmen eben an. Hätte man übrigens die heutigen Druckwerte einfach mit denen von vor ein paar Jahrzehnten verglichen, wäre man zu dem Schluss gekommen: Ja, die Stürme sind stärker geworden. Das wäre aber ein Trugschluss gewesen.

ZEIT: Warum?

Von Storch: Früher konnte man den Kerndruck nicht so genau bestimmen. War ein Schiff zum Beispiel zufällig in der Nähe des Tiefdruckkerns statt am Rand, wurde ein atlantisches Tiefdruckgebiet als tiefer registriert. Dank Satellitendaten lassen sich heute Druckwerte in den Wetterkarten zuverlässig vergleichen.

REKORDSTÜRME

Am 13. November 1972 tobt der **Niedersachsen-Orkan Quimburga** . Fast 50 Menschen sterben. Auf dem Brocken erreicht eine Böe 245 km/h.

Anfang 1976 führt der **Orkan Capella** zur höchsten je gemessenen Sturmflut in Hamburg.

Zwischen dem 25. Januar und dem 1. März 1990 wüten gleich **acht Orkane** in Europa. Dutzende Menschen sterben.

Lothar fegt am 26. Dezember 1999 über Süddeutschland. Dutzende Menschen sterben. Auf dem Hohentwiel bei Singen erreicht eine Böe 272 km/h.

Erstmals in der Nachkriegsgeschichte wird der gesamte Zugverkehr eingestellt , als am 18. Januar 2007 **Orkan Kyrill** über Deutschland wütet.

Der **Orkan Xaver** verursacht am Nikolaustag 2013 eine höhere Sturmflut als 1962.

ZEIT: Sie können vorläufig ausschließen, dass Stürme infolge der Erderwärmung häufiger und stärker geworden sind. Wie sieht das in Zukunft aus?

Von Storch: Es kann sein, dass wir in 30 Jahren feststellen werden, dass Sturmtiefs ab den 2010er Jahren stärker und häufiger geworden sind. Das könnte durchaus passieren. Ich halte diese Entwicklung aber nicht für plausibel, unsere Klimamodelle lassen das nicht erwarten. Letztlich werden allerdings die Beobachtungen und nicht die Klimamodelle entscheiden. Wir müssen immer damit rechnen, dass wir die Wahrheit erst danach kennen. Schließlich können wir nicht alles sicher voraussagen.

ZEIT: Stürme und Sturmfluten gelten meist nicht mehr als große Bedrohung. Der Orkan Xaver wurde Anfang Dezember 2013 belächelt. Obwohl Xaver die zweitstärkste Sturmflut seit 1976 verursachte, sagten viele Hamburger danach, man habe viel Tamtam um nichts gemacht. Wird sich deshalb die Bereitschaft, weiter in Küstenschutz zu investieren, eher verringern?

Von Storch: Das erwarte ich nicht. Es gibt ja einen Grund, warum die Geschichte von 1962 immer wieder erzählt wird. Die Gefahr ist real. In Norddeutschland weiß man, dass Sturmfluten tatsächlich gefährlich sind, dass man sie ernst nehmen muss. Außerdem steigt der Meeresspiegel in letzter Zeit ziemlich stark, deshalb müssen wir uns auf Dauer Gedanken machen, ob der Küstenschutz ausreichend ist. Man muss die Nordsee ernst nehmen.

ZEIT: Wie lange halten in Zukunft die Deiche noch?

Von Storch: Ziemlich sicher 30 Jahre – oder noch länger. Die Aussage, dieser Joghurt hält bis zum 17. Januar, heißt ja nicht, dass er am 18. giftig sein wird. In den nächsten 30 Jahren haben wir keinen Grund, davon auszugehen, dass die Deiche nicht ausreichen.

ZEIT: Und danach?

Von Storch: Es wird kaum passieren, dass plötzlich von einem Jahr auf das andere jede Woche Sturmfluten auflaufen werden. Aber Ereignisse wie Xaver sind eine Volkserziehungsmaßnahme: Leute, nehmt das ernst! Das ist kein Spaß! Wir können nicht davon ausgehen, dass alles so bleibt.

ZEIT: Das Wärmerekordjahr 2014 fühlte sich jedenfalls nicht danach an, als ob Wetterextreme künftig weniger würden.

Von Storch: Wir registrieren eine zunehmende Wärme im Klimasystem. Ob das in der Atmosphäre ist oder im Ozean, sei mal dahingestellt.

ZEIT: Also ist die "Klimapause" – der von einigen Wissenschaftlern jüngst festgestellte Erwärmungsstopp – wieder beendet?

Von Storch: Zumindest lässt sich keine starke Evidenz dafür finden, dass der langfristige Erwärmungstrend im Klimasystem womöglich gebrochen sei. Die Debatte über diese postulierte "Pause" hat aber unter dem Strich ihr Gutes: Den natürlichen Schwankungen ist mehr Aufmerksamkeit geschenkt worden. So verstehen wir das Klima wieder ein Stück besser.

COPYRIGHT: ZEIT ONLINE

ADRESSE: <http://www.zeit.de/2015/02/orkan-klimawandel-ursache>