

17. Februar 2009 **Ein Chaos von Milliarden Schmetterlingen**

20:05 MEZ

Klimaforscher Hans von Storch beschreibt im **STANDARD-Interview** das Dilemma zwischen wissenschaftlicher Genauigkeit und dem Interesse der Öffentlichkeit an einfachen und dramatischen Antworten

**Zur Person**

Hans von Storch (59), Mathematiker, Physiker, ist Direktor des Instituts für Küstenforschung und Professor am Meteorologischen Institut der Uni Hamburg. Er wird am 26. 2. im Rahmen der Tagung der Akademie der Wissenschaften zum Thema "Klima: Modelle, Prognosen, Strategien - was nützen sie?" einen Vortrag halten. Sonnenfelsgasse 19, 1010 Wien, 16-19 Uhr



Das Klima lässt sich weder vorhersagen noch rückblickend restlos erklären. Zu viele Faktoren - von Sonnenaktivität über tausende Phänomene zu Lande bis in die Tiefen des Ozeans - bestimmen, ob zum Beispiel Stürme noch gewaltiger werden.

**STANDARD:** Was macht für Klimaforscher die Vorhersagbarkeit der Klimaveränderungen schwierig?

**Storch:** Wir müssten wissen, wie die Atmosphäre in Zukunft zusammengesetzt sein wird. Das setzt eine Vorhersage der menschlichen Aktivität voraus. Also zum Beispiel: Wie viele Chinesen fahren im Jahr 2050 oder 2051 mit welchen Autos wie weit, um in einem Supermarkt zum Beispiel Gemüse oder Fleisch zu kaufen. Das ist in der Tat nicht einfach vorherzusagen. Also bedienen wir uns sogenannter Szenarien - so könnte es aussehen, oder etwa auch so. Wenn wir das haben, kommen weitere Probleme, etwa dass das Klimasystem von allein Änderungen zeigt. Am bekanntesten sind wohl die El-Niño-Ereignisse. Wir können sie weder langfristig vorhersagen noch rückwirkend auf bestimmte Ursachen beziehen. Daneben gibt es noch längere Schwankungen, die Aktivität der Sonne, vulkanische Aerosole in der Atmosphäre. Das Klimasystem ist also hochkomplex, hat sehr viele Variablen an sehr vielen Orten des Globus, bis zu dem, was tief unten im Ozean geschieht. Es ist nicht das einfache Modell des Chaos, dass irgendwo ein Schmetterling etwas bewirkt, sondern es sind Milliarden Schmetterlinge.

**STANDARD:** In Ihrem Buch über Klimawechsel in der Ostsee versuchen Sie immerhin, Projektionen für die nächsten 90 Jahre zu entwerfen.

**Storch:** Das ist etwas anderes. Wir haben hier, wie das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, der UN-Klimarat) es weltweit getan hat, das Wissen über diesen bestimmten Bereich, den Ostseebereich, gesammelt: Worüber sind wir Wissenschaftler uns einig, wo herrscht keine Einigkeit, welche Szenarien gibt es? Man kann für den Ostseebereich von einer Erwärmung zwischen zwei und fünf Grad am Ende des Jahrhunderts ausgehen.

**STANDARD:** Sie werden nächste Woche in Wien darüber reden, was Klimamodelle können. Zu welchem Schluss werden Sie kommen?

**Storch:** Klimamodelle sind geeignet zur Darstellung des bisher Geschehenen - wir brauchen ja eine Referenz -, zur Untersuchung von Prozessen und zur Konstruktion möglicher Zukünfte. Das sind keine Vorhersagen, aber auch keine beliebigen Konstruktionen. Wir können die Möglichkeiten zukünftiger Entwicklungen einschränken.

**STANDARD:** Es gibt viele Publikationen zur Klimaveränderung. Woher soll man wissen, was relevant ist?

**Storch:** Genau das ist die Aufgabe des IPCC, und wir bestimmen gerade den Konsensus für den Großraum Hamburg. Ich kann Ihnen jetzt schon sagen: Es ist erstaunlich, wie wenig wir solide wissen. Politiker, Medien, NGOs behaupten, alles sei geklärt, aber wenn man genau hinschaut, ist das Wissen sehr gering. Konsensus in der Scientific Community heißt nicht, dass das wahr ist. Es kann sehr wohl sein, dass ein Außenseiter recht hat.

**STANDARD:** Die Frage ist, welche Wissenschaftler sich durchsetzen.

**Storch:** Genau. Wir müssen in stärkerem Maße eine Begleitforschung durch die Sozialwissenschaften haben und unsere Wissenschaft als sozialen Prozess begreifen. Der steuert uns in der Art, wie wir fragen und welche Antworten wir als befriedigend

empfinden.

**STANDARD:** Zugleich finden nun manche Medien eine Lücke genau in dem Dissens, dass also die ganze Aufregung um die Klimaerwärmung völlig übertrieben sein soll.

**Storch:** Das hat der Medienwissenschaftler Peter Weingart analysiert. Er zeigt den Backlash, der auch in der Logik der Medien liegt; man muss ja auch einmal eine neue Geschichte erzählen. Das Problem für uns Wissenschaftler ist dabei, dass wir dabei zerrieben werden. Einerseits wird das, was wir sagen, dramatisiert. Dann stellt sich heraus, dass das Übertriebene nicht eintritt, und dann kriegen wir Haue, weil wir so übertrieben hätten. Leider gibt es nicht nur in Deutschland Wissenschaftler, die wenig gegen so eine Dramatisierung haben, weil sie als einer guten Sache dienend verstanden wird.

**STANDARD:** Ihr neues Papier behandelt "Klimaforschung und Politikberatung - zwischen Bringschuld und Postnormalität". Welche Bringschuld?

**Storch:** Es gibt seit langem die Forderung an Wissenschaftler, sie mögen sich direkt an die Öffentlichkeit wenden, wenn sie Gefahren sehen. Das hat dazu geführt, dass es eine Überflutung an Kassandrarufen gibt, und die Öffentlichkeit kann nicht unterscheiden, welche Rufe wichtig sind.

**STANDARD:** Kann es die Scientific Community?

**Storch:** Nein, die kann es auch nicht. Beim Thema Klima: wenn Klimaforscher etwa raten, fährt weniger Auto oder so was, dann überblicken sie nicht, welche Nebenwirkungen dieser Rat hat, etwa für die ökonomische Entwicklung. Wir schieben also immer Probleme zur Seite. (Michael Freund/STANDARD, Printausgabe, 18.2.2009)

Diesen Artikel auf <http://derStandard.at> lesen.

---

© 2009 derStandard.at - Alle Rechte vorbehalten.

Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf. Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.