

# «Hitzesommer bestätigt unsere Annahmen»

**Thomas Stocker** Der Klimaforscher über vermehrte Naturgefahren durch die anhaltende Erderwärmung.

INTERVIEW: ROBERTO STEFANO

*Der Sommer 2015 dürfte als weiterer Jahrhundertssommer in die Geschichtsbücher eingehen. Wie beurteilen Sie als Klimaforscher die jüngste Hitzeperiode?*

**Thomas Stocker:** Lange anhaltende Temperaturen über 30 Grad sind in der Schweiz Extremereignisse. Zwar war der Hitzesommer 2003 mit Werten, die letztmals vor 500 Jahren gemessen wurden, noch ausgeprägter. Die relativ kurze Periode seither und die sehr warmen Sommer dazwischen lassen aber aufhorchen. Wir gehen davon aus, dass die Häufigkeit solcher Extremwerte in Zukunft noch zunehmen wird. Der Hitzesommer 2015 bestätigt uns in dieser Annahme.

*Das sind nun also die Auswirkungen des Klimawandels?*

Ja, dafür gibt es weltweit sehr viele Indikatoren. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts hat sich die Durchschnittstemperatur hierzulande um 1,7 Grad Celsius erhöht. Alle Gletscher ziehen sich rasant zurück. Ebenso lässt sich der Klimawandel anhand der Wärmeereignisse und der Starkniederschläge belegen. Global wurde aus Millionen von Messungen ein mittlerer Temperaturanstieg von 0,85 Grad Celsius seit 1880 bestimmt. Der Meeresspiegel steigt an und viele Regionen erleben Hitzewellen oder leiden unter Starkniederschlägen. Grönland und der antarktische Eisschild schmelzen ab.

*Mit welchen Folgen müssen wir längerfristig rechnen?*

Das hängt davon ab, welche Entscheidung die Menschheit fällt. Fahren wir mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen fort wie bisher, dürften wir in der Schweiz eine Erwärmung um 6 Grad Celsius bis Ende des 21. Jahrhunderts erleben. Setzen wir Klimaschutzmassnahmen weltweit um, dann sollte eine Begrenzung bei unter 2 Grad Celsius noch möglich sein.

*Noch im kalten Sommer 2014 hätten sich viele über wärmere Temperaturen gefreut.*

Selbst eine Erhöhung um ein halbes Grad führt dazu, dass die Häufigkeit der Hitzewellen in diesem Jahrhundert um den Faktor zwei zunimmt. Eine Erwärmung um 6 Grad Celsius in der Schweiz, geschätzt für ein Business-as-usual-Szenario, wäre massiv. Wir hätten ein völlig anderes Klima. Die Schneefallgrenze würde um gut einen Kilometer ansteigen, Schnee im Mittelland würde zu einem Extremereignis werden. Noch gravierender wäre, dass durch den Klimawandel der Permafrost abschmelzen würde, was erhebliche und bedrohliche Veränderungen der Risikogebiete in Höhenlagen zur Folge hätte.

*Welchen Einfluss hätte eine weltweite Klimaerwärmung von 2 Grad Celsius auf die Naturgefahren in der Schweiz?*

Die Naturgefahren werden zunehmen. Denn auch unter diesem optimistischeren Szenario wird sich die Nullgradgrenze nach oben verschieben. Die Gletscher werden zurückgehen. Entsprechend werden wir einem höheren Risiko von starken Abflüssen ausgesetzt sein. Zusammen mit den Starkniederschlägen führt dies zu vermehrten Hochwassern sowie Hanginstabilitäten. Und wenn man Hitzewellen



## Der Klimaexperte

**Thomas Stocker** (56) ist Professor für Klima- und Umweltphysik an der Universität Bern und Co-Leiter der Arbeitsgruppe I des IPCC, welche die neusten wissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels beurteilt. Stocker ist für den Vorsitz des Weltklimarates vorgeschlagen.

auch zu den Naturgefahren zählt, so werden wir uns auch daran gewöhnen und anpassen müssen. Um die Bevölkerung vor solchen Naturgefahren zu schützen, sammeln wir schon heute Daten und Informationen. Damit lassen sich Gefahrenzonen identifizieren und neue Schutzmassnahmen erstellen. Adaptation wird also auch unter einem Klimaschutzszenario zu einer zentralen Aufgabe.

*Genügen die aktuellen Anstrengungen zum Schutze des Klimas?*

Diesen Dezember sollte es bezüglich der CO<sub>2</sub>-Reduktion an der Klimakonferenz zu einer bindenden Vereinbarung kommen. Ich bin optimistisch, dass ein Meilenstein gelegt wird. Bisher haben wir viel Zeit verloren. Insbesondere im Transportsektor wurden die Ziele verfehlt. Bei den Heizstoffen haben wir gute Zahlen erreicht, bei den Treibstoffen nicht. Die CO<sub>2</sub>-Reduktion, die wir für das Heizen erreicht haben, ging durch eine starke Zunahme bei den Treibstoffen wieder verloren. Einerseits werden mehr Kilometer gefahren, zudem sind noch zu grosse und schwere Fahrzeuge auf unseren Strassen unterwegs, die einen hohen Verbrauch aufweisen.

*Wo stehen wir bezüglich Klimaforschung?*

Dank dem Nationalen Klimaforschungsprogramm, das von der Universität Bern aus von 2001 bis 2012 geleitet wurde, hat die Klimaforschung hierzulande einen gewaltigen Schub erfahren. Heute arbeiten zahlreiche Hochschulen intensiv an diesem Thema. Zudem sind Schweizer Forschende in internationalen Forschungsprogrammen sehr aktiv. Viele Wissenschaftler aus der Schweiz haben zudem im

IPCC, dem Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderung, teilgenommen. Ich selbst leite seit 2008 zusammen mit meinem chinesischen Kollegen die Arbeitsgruppe zu den wissenschaftlichen Grundlagen, eine von drei IPCC-Arbeitsgruppen.

*Wird sich mit der Wahl des Präsidenten des Weltklimarates im Oktober daran etwas ändern, sollten Sie gewählt werden?*

Es wäre für die Schweiz sicherlich eine hohe Anerkennung für die Anstrengungen, die wir seit 1988 an führender Stelle im IPCC erbracht haben, um den Regierungen die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Klimawandel, inklusive den noch bestehenden Unsicherheiten, in objektiver und transparenter Form zur Verfügung zu stellen.

*Welchen Beitrag zum Klimaschutz können die einzelnen Personen leisten?*

Für mich ist es das wichtigste, dass die Bürgerinnen und Bürger am demokratischen Prozess teilnehmen und dabei die Vorlagen und Projekte nicht nur im Hinblick auf ihre finanzielle Tauglichkeit betrachten, sondern auch auf den Willen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Die Prüfung bezüglich der Klimaschutzverträglichkeit sollte im politischen Entscheidungsprozess zur Selbstverständlichkeit werden. Daneben gibt es viele weitere praktische Möglichkeiten, sei dies die Nutzung des öffentlichen Verkehrs, die Isolation einer Immobilie oder der Kauf von leichten und effizienten Fahrzeugen.

*Welche Bedeutung haben die von Ihnen erhobenen Daten für die Versicherungen?*

Die Versicherer sind bezüglich Klimawandel schon länger sensibilisiert und nutzen unsere Daten für ihre Risikoberechnungen. Das Mobiliar Lab, entstanden aus der Partnerschaft zwischen der Universität Bern und der Mobiliar-Genossenschaft, ist ein Paradebeispiel dafür, wie wissenschaftliche Daten und Know-how erfolgreich und effizient in die Praxis transferiert werden.

## MOBILIAR LAB

### Kooperation in der Klimaforschung

**Zusammenarbeit** Das Mobiliar Lab für Naturrisiken wurde 2013 gegründet und ist eine gemeinsame Forschungsinitiative der Mobiliar und des Oeschger-Zentrums (OCCR) der Universität Bern. Das Mobiliar Lab erforscht und quantifiziert Klimarisiken, Naturgefahren sowie deren Auswirkungen und befasst sich mit der räumlichen Darstellung dieser Phänomene.

**Nahtstelle** Das Mobiliar Lab untersucht in erster Linie die an der Entstehung von Hagel, Sturm, Wasser und Massenbewegungen beteiligten Prozesse. Es beschränkt sich in der Forschung auf die Schweiz, arbeitet an der Nahtstelle von Wissenschaft und Praxis und strebt Resultate an, die einen hohen Nutzen für die Allgemeinheit entfalten.



Eiger, Juli 2006: Absturz von 500 000 Kubikmetern Fels sorgte für eine Staubwolke, die Stunden über Grindelwald BE schwebte.

ANZEIGE

DIE PROZESSE IM GRIFF HABEN

## GEOTEST – IHR PARTNER FÜR PROZESSE IM UNTERGRUND UND AN DER ERDOBERFLÄCHE

Geologie / Naturgefahren / Risikoanalysen / Umwelt / Baugrund / Bauwerkserhaltung / Geothermie / Geophysik / Wasser / Böden / Rohstoffe

**GEOTEST** GEOLOGEN / INGENIEURE / GEOPHYSIKER / UMWELTFACHLEUTE

WWW.GEOTEST.CH