Klimawandel – Die immer gleichen Verlierer

Interview mit Reto Knutti, Professor für Klimaphysik an der ETH Zürich

Schmelzende Gletscher, steigende Meeresspiegel, extreme Wetterereignisse – der Klimawandel und seine Auswirkungen sind seit der Erscheinung des ersten Berichts des Weltklimarats IPCC (International Panel on Climate Change) immer weiter wissenschaftlich erforscht worden. Reto Knutti, Mitautor des IPCC-Klimaberichts, beantwortet dem LED-Mitarbeiter Heinz Dünser einige Fragen dazu:

Herr Knutti, gibt es die Klimaerwärmung überhaupt? Man hört oft, dass es schon immer kältere und wärmere Phasen auf der Erde gegeben hat.
Die Aussagen im neusten Klimabericht sind ganz klar: Die Erwärmung ist eindeutig – nicht über drei bis fünf Jahre, aber als langfristiger Trend. Das wird nicht nur an den Temperaturen sichtbar, sondern auch am Anstieg des Meeresspiegels, der Abnahme der Schneebedeckung und den Gletscherschmelzen. Die Gründe für die etwas verlangsamte Erwärmung über die letzten 15 Jahre sind inzwischen gut verstanden und stehen nicht im Widerspruch zu einer langfristigen Erwärmung.

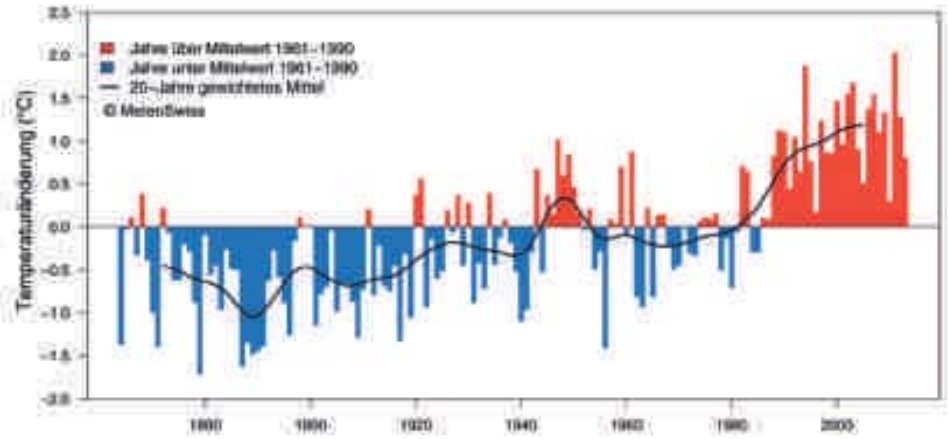
Wie einig sind sich die Klimaforscher in aller Welt? Und wie sicher ist es, dass der Mensch an der Klimaerwärmung schuld ist, und was die Zukunft bringen wird?
Es gibt heute kaum noch seriöse Klimaforscher, die den Einfluss des Menschen auf das Klima abstreiten. Der grösste Teil der letzten 50 Jahre ist mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit menschengemacht.

Vorhersagen enthalten immer Unsicherheiten. Entscheidend ist, ob die Unsicherheiten in den Voraussagen ausreichend bestimmt sind, und wie man damit umgeht. Ersteres ist eine wissenschaftliche, Letzteres eine gesellschaftliche Frage. Abzuwarten, bis alle Unsicherheiten aus dem Weg geräumt sind, entspricht nicht einer weitsichtigen Strategie, die Risiken minimiert. In Situationen, in denen grosse Unsicherheiten bestehen und für uns viel auf dem Spiel steht, handeln wir im Alltag vorsichtiger. Die Unsicherheiten bei den Auswirkungen des Klimawandels sollten also ein Argument für, nicht gegen frühes Handeln sein.

Viele freuen sich über die globale Erwärmung, weil sie es lieber warm als kalt haben. Was geben Sie diesen Leuten mit auf den Weg?
Wer gerne badet, hat an einem warmen trockenen Sommer sicher Freude. Aber zu heiss ist nicht angenehm, und die Landwirtschaft leidet auch. Unsere Gletscher schmelzen und extreme Wetterereignisse können grosse Schäden verursachen. Nicht alle Auswirkungen sind negativ, aber es gibt deutlich mehr Probleme als Vorteile, und am meisten sind die Entwicklungsländer betroffen, die heute schon wenig haben.

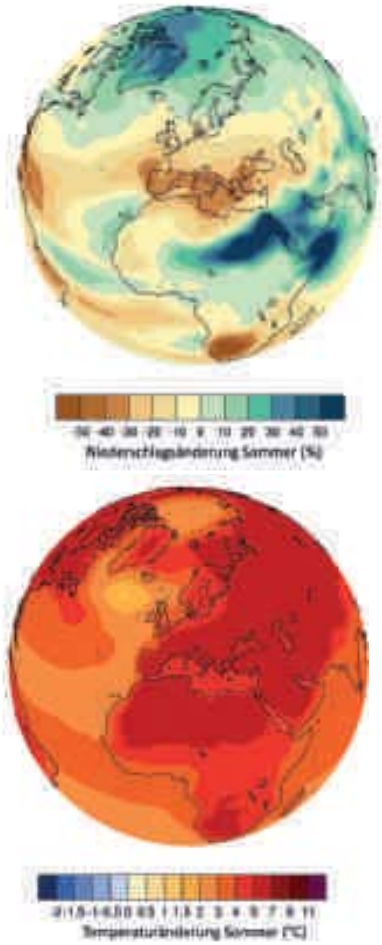
Welches sind die Risiken in Entwicklungsländern?
Der Klimawandel hat mehr negative als positive Auswirkungen auf die Getreideernte. Ohne Anpassungen an den Klimawandel können landwirtschaftliche Erträge von Weizen, Reis und Mais in tropischen und mittleren Breiten schon ab einem zusätzlichen Temperaturanstieg von 2°C gegenüber heute zurückgehen. In ländlichen Regionen kann dies schon in der nahen Zukunft zu negativen Folgen für die Versorgung mit Nahrungsmitteln und letztlich zur Verschärfung von Hungerkrisen führen. Die Risiken für die Nahrungsmittelproduktion und -sicherheit sind beispielsweise in Afrika sowie Mittel- und Südamerika sehr hoch. Die Menschen, welche den Klimawandel verursachen, sind nicht unbedingt jene, die darunter leiden.

Wie kann das von der internationalen Klimapolitik angestrebte Ziel, die globale Erwärmung auf weniger als zwei Grad ge-



Jährliche Mitteltemperaturen in der Schweiz 1864–2013
Abweichung vom Durchschnitt 1961–1990 (rot = positive, blau = negative Abweichungen)
(Quelle: MeteoSchweiz)

Das Klima im Jahr 2100



Vorausgesagte Temperatur und Regenänderung am Ende des Jahrhunderts ohne Klimaschutz, basierend auf den neusten Klimamodellen. (Quelle: Knutti und Sedlacek, Nature Climate Change, 2012)

genüber dem Niveau vor Beginn der Industrialisierung zu begrenzen, erreicht werden?
Das braucht Massnahmen in allen Bereichen: Häuser ohne Ölheizungen, höhere Effizienz bei Geräten, tieferer Treibstoffverbrauch mit kleineren und leichteren Autos, weniger Mobilität usw. Auch in unserer Nahrung stecken eine Menge Energie und CO_2, vor allem im Fleisch.

Das Zwei-Grad-Ziel wäre machbar, wenn wir langfristig denken, gemeinsam handeln und ein weltweites Abkommen schliessen.

Würde die Wirtschaft nicht unter solch strengem Klimaschutz leiden?
Natürlich kostet das etwas, aber es wäre zu verkraften. Wichtig ist aber, dass ohne Klimaschutz auch Kosten entstehen, aber für diese bezahlt nicht der Verursacher, sondern die Allgemeinheit. Schaffen wir es jetzt, Massnahmen zu ergreifen, wäre das sicher kostengünstiger, als nichts zu machen und später zu bezahlen. Nur: Die Kosten fallen heute an, der Nutzen kommt erst in 100 Jahren.

Ist es deshalb auch so schwierig, die Öffentlichkeit vom Klimaschutz zu überzeugen?
Die Auswirkungen der Erderwärmung werden erst viel später sichtbar sein. Bis jetzt ist der Klimawandel kaum spürbar, abstrakt und sehr weit weg. Wir sind (noch) nicht davon betroffen. Das macht die Diskussion um den Klimawandel in der Öffentlichkeit schwierig.

Was können die LiechtensteinerInnen dazu beitragen, um eine starke Erderwärmung zu verhindern?
Bedenken, dass jede kleine Entscheidung eine Wirkung hat: Ob ich wirklich für eine Woche in die Karibik fliegen muss. Ob ich Obst und Gemüse lokal kaufe oder aus einem Land, aus dem es erst eingeflogen wird. Ob ich sparsame Glühbirnen und Geräte kaufe und ein Auto mit einem kleineren Motor, der nur 3 Liter auf 100 Kilometer verbraucht. Das klingt nach keiner grossen Umstellung, macht aber in der Summe den Unterschied.

Sind Sie enttäuscht, dass seit dem letzten Bericht des Weltklimarats politisch kaum gehandelt wurde?
In mancher Hinsicht ist die Entwicklung positiv: Alle Länder der Welt treffen sich zu den UN-Klimakonferenzen, alle sind sich einig, dass es ein Problem gibt und dass man es lösen muss. Wenn es aber um effektive Massnahmen gegen den Klimawandel geht, ist tatsächlich so gut wie nichts passiert. Und ja, als Bürger bin ich enttäuscht. Meine persönliche Meinung ist aber nicht relevant, ich bin nicht der Missionar, der versucht, Leute zu überzeugen, sondern ich bin ein Informationslieferant. Es ist mir ein Anliegen, dass die Entscheidungsträger die Fakten verstehen und die Optionen kennen. Wenn die Gesellschaft in Kenntnis aller Risiken die Entscheidung trifft, dass der kurzfristige hohe Lebensstandard wichtiger ist als die Begrenzung des langfristigen Klimawandels, dann ist das ihr Recht. Wir leben in einer Demokratie. Wissenschaftliche Fakten sind nur ein Faktor in der Diskussion, und Politik ist nicht die Suche nach idealen, sondern nach mehrheitsfähigen Lösungen.

Bilden Sie sich eine Meinung zum Thema «Klimawandel» und kommen Sie an den Vortrag von Reto Knutti am 28. Januar 2015 im Liechtensteinischen Landesmuseum. Im Anschluss beantwortet er gerne Fragen aus dem Publikum. (Das komplette Programm der Rahmenveranstaltungen finden Sie auf Seite 23 des «Blickwechsels» und unter www.wir-essen-die-welt.ch)

Die Antworten stammen zum Teil aus früheren Interviews und Pressebeiträgen des Autors.