

# 12 FRAGEN AN ... 12 QUESTIONS TO ...

... THOMAS STOCKER

## 1. Welches sind aus Ihrer Sicht die drängendsten Umweltprobleme?

Die Klimaproblematik ist im Wesentlichen seit über 30 Jahren bekannt – trotzdem ist die öffentliche Wahrnehmung in den letzten zwei Jahren massiv gesunken. Mit verstreichender Zeit und steigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen werden unsere Handlungsoptionen von Jahr zu Jahr geringer. Gewisse Ziele, etwa das Zwei-Grad-Ziel, werden bald nicht mehr erreichbar sein. Auch der Zugang zu genügend sauberem Wasser wird in nächster Zukunft schwieriger, in einigen Regionen unmöglich. Das haben auch große Firmen erkannt. Zynisch ist, dass dieselben Akteure, die von der Wasserproblematik sprechen, die Klimaänderung verharmlosen und die großen Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Wasserverfügbarkeit in der Diskussion ausblenden. Ein weiteres drängendes Problem ist die fehlende Geschlossenheit der Materialkreisläufe. Dies führt in den industrialisierten und in den Schwellenländern mit ihrem rasch ansteigenden Rohstoffbedarf zu Knappheit und zu riesigen Abfallmengen. Es gilt, einerseits die Lebensdauer hochwertiger Produkte zu erhöhen und andererseits durch innovatives Recycling die Materialkreisläufe so weit wie möglich zu schließen.

## 2. Was gibt Ihnen Hoffnung auf eine Verbesserung der Umweltsituation?

In den letzten Jahren ist meine Hoffnungsfähigkeit zwar arg strapaziert worden, aber zu sehen, wie kleine und mittlere Unternehmen, gerade in der Schweiz, den Beweis antreten, dass mit neuen Technologien Geld verdient und Arbeitsplätze geschaffen werden können, stimmt mich optimistisch. Nun muss sich diese Energie auch in der Politik entfalten, die noch zu stark von Verbänden und Lobbyisten dominiert ist, die am Status quo festhalten und wichtige Entwicklungen und Chancen verpassen.

## 3. Welche umweltpolitische Reform bewundern Sie am meisten?

Global das Montreal-Protokoll, dank dem Fluorchlorkohlenwasserstoffe weltweit verboten wurden und das die langfristige

Erholung des antarktischen Ozonlochs ermöglicht. National die nachhaltige Forstwirtschaft, die Ende des 19. Jahrhunderts in der Schweiz eingeführt wurde und die den Waldbestand gesichert hat. Lokal die Gewässerschutzmaßnahmen, die in den 1970er-Jahren in der Schweiz auf regionaler Ebene umgesetzt worden sind und deren Resultate wir heute alle genießen.

## 4. Welchen Trend in der Umweltpolitik halten Sie für eine Fehlentwicklung?

Die pseudoliberalen Haltung, dass freiwillige Maßnahmen effektiver seien als Lenkungsabgaben. Zudem die weit verbreitete Meinung, dass mit CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten im Ausland das Klimaproblem gelöst werden könne. Das wird uns leider keinen Schritt weiterbringen: Der Franken, den ich für ein Emissionsrecht ins Ausland zahle, kommt mir nur einmal zugute. Hätte ich den Franken aber hier investiert, könnte ich damit meine Infrastruktur erneuern und davon viele Jahre profitieren.

## 5. Wenn Sie für ein Jahr Weltumweltminister wären: Was würden Sie tun?

Gäbe es einen Weltumweltminister, nähme ich an, dass es auch ein weltweit funktionierendes Gemeinwesen sowie – im Hinblick auf Umwelt und Ressourcen – anerkannte Wertvorstellungen gäbe. 1. Erklärung von sauberem Wasser und sauberer Luft zum öffentlichen Gut, das nicht privatisiert werden kann und dessen Nutzung eine Leistung an das Gemeinwesen erfordert. 2. Festlegen eines Preises für CO<sub>2</sub>-Emissionen, der sich am zu erreichenden Klimaziel orientiert und abhängig von Ort und Verbrauch ist. 3. Aufbau einer weltweiten Infrastruktur zur Gewinnung und zum Transport von Solarenergie. 4. Einführung von „Best of class“-Zertifikaten für alle Geräte: Gibt es etwa ein Dreiliterauto, müssen sämtliche Personenwagen innerhalb einer nützlichen Frist diese Norm erfüllen. Dies würde die Entwicklung neuer Technologien maßgeblich beschleunigen.

## 6. Wozu Umweltforschung?

Schließlich wollen wir wichtige gesellschaftliche Entscheidungen nicht aufgrund der Propaganda von Lobbyisten fällen, sondern auf eine unabhängige wissenschaftliche Basis stellen, die frei von Ideologien ist und auf Fakten beruht.

## 7. Welchen Bereich der Umweltwissenschaften, außerhalb Ihres eigenen Arbeitsgebiets, finden Sie besonders spannend?

Die Isotopen-Massenspektrometrie und neue optische Methoden zur Isotopenbestimmung, weil sie unabhängige Informationen zu Stoffflüssen in der Umwelt liefern.

## 8. Wer oder was hat Sie in Ihrem Engagement für die Umwelt besonders geprägt?

Die Erkenntnis, dass es in jedem komplexen natürlichen System Grenzen der Stabilität gibt. Werden diese überschritten, dann ist die Entwicklung in einen neuen Zustand nicht mehr aufzuhalten. Mit unserer Forschung müssen wir diese Grenzen erkennen, untersuchen und verstehen.

## 9. Wie erklären Sie Kindern, warum Sie das tun, was Sie tun?

Wie erklärt man, dass ein Feuer brennt? Es braucht Brennstoff: Mein Brennstoff ist die Faszination der Mechanismen und Prozesse im Klimasystem, die uns abschätzen lassen, wie sich dieses Klima unter einem ganz neuen Einflussfaktor, dem Menschen, verändert. Es ist ein Privileg, immer wieder von Neuem bestimmen zu können, was als Nächstes untersucht werden sollte. Dabei lassen wir uns von den Fragen leiten, die durch die Forschungsarbeit entstehen. Wenn man dies in einem für die Menschheit relevanten Thema tun kann, ist das umso schöner.

## 10. Welches Wissen würden Sie jungen Menschen über die Umwelt mitgeben wollen?

Das Wissen um den Wert der Disziplincompetenz. Bevor man nicht die Grundlagen in Biologie, Chemie und Physik, Letztere durch die Sprache der Mathematik, erlernt und verstanden hat, kann man nicht die notwendig interdisziplinäre Umweltforschung erfolgreich und mit Substanz betreiben.

## 11. Was lesen Sie gerade?

*Solar* von Ian McEwan und *Merchants of Doubt* von Naomi Oreskes und Erik Conway.

## 12. Welche hier nicht gestellte Frage ist für Sie die wichtigste?

Was muss passieren, damit die großen Industrieländer in der Klimaproblematik erste Schritte tun?



**Thomas Stocker,**

Professor am Physikalischen Institut der Universität Bern, dort Leiter der Abteilung für Klima- und Umweltphysik.

**Arbeitsschwerpunkte:** Klimaforschung, Bestimmung der Treibhausgaskonzentrationen anhand von Eisbohrkernen (Grönland, Antarktis), Modellierung von Klimaänderungen.

Geboren 1959 in Zürich. Studium der Umweltphysik an der ETH Zürich, 1987 dort Promotion. 1989 bis 1993 Forschungsaufenthalte an der McGill University, Montreal, CN, und am Lamont-Doherty Earth Observatory der Columbia University, Palisades, NY. Seit 1993 Professor für Klima- und Umweltphysik an der Universität Bern. 2006 Dr. h.c. der Universität Versailles. Seit 2008 Vorsitzender der IPCC-Arbeitsgruppe Wissenschaftliche Grundlagen, die bis September 2013 den fünften Sachstandsbericht *Climate Change 2013: The Physical Science Basis* erstellte.

**Funktionen und Mitgliedschaften:** 2006 bis 2010 Mitglied im Forschungsrat des Schweizerischen Nationalfonds | Akademie für Wissenschaft und Literatur, Mainz | Academia Europaea.

**Publikationen (Auswahl):** Influence of CO<sub>2</sub> Emission Rates on the Stability of the Thermohaline Circulation (*Nature*, 1997, mit A. Schmittner) | Stable Carbon Cycle-Climate Relationship during the Late Pleistocene (*Science*, 2005, mit U. Siegenthaler) | How Unusual Is the Recent Series of Warm Years? (*Geophysical Research Letters*, 2008, mit E. Zorita, H. von Storch) | *Introduction to Climate Modelling* (Springer, 2011).

**Auszeichnungen:** Nationaler Latsis Preis des Schweizerischen Nationalfonds | Hans Oeschger Medaille der European Geosciences Union.

© 2011 T. Stocker, licensee oekom verlag.  
This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## THOMAS STOCKER ...

... ist als brillanter Denker und neugieriger Forscher, aber auch als anregender Diskussionspartner und begabter Kommunikator weltweit geschätzt. Wer sich in der modernen Wissenschaftshierarchie behaupten will, muss sich auf sein ureigenes, schmal abgestecktes Arbeitsgebiet konzentrieren, in Spitzenzeitschriften publizieren und sich bei Kongressen mit Vorträgen profilieren. Nur wenige Wissenschaftler(innen) schaffen es daher, anspruchsvolle internationale Führungsaufgaben zu übernehmen und den herausforderungsreichen öffentlichen Diskurs über wichtige Fragen ihres Arbeitsgebiets anzunehmen. Thomas Stocker gehört zu jener Spezies, die diesen Spagat täglich vollzieht.

Im Diplom und in der Dissertation bei Kolumban Hutter an der ETH Zürich hat er eine mathematische Lösungsmethode zur Simulation von „Topografischen Wellen“ in Kanälen und Seen entwickelt und angewendet. Dies eröffnete ihm über das University College London den Weg nach Nordamerika, wo er bei berühmten Kollegen wie Lawrence Mysak an der McGill University in Montreal und Wally Broecker am Lamont-Doherty Earth Observatory in New York rasch den Sprung in die internationale Elite der Klimaforschung schaffte. Waren es zunächst theoretische und modellorientierte Arbeiten zur Strömungsdynamik der Ozeane und zur Bedeutung dieser Prozesse für die Klimadynamik der Erde, so wagte Thomas Stocker auch sehr früh den Schritt, Klimadaten aus verschiedenen Archiven einzubeziehen.

Im Alter von knapp 35 Jahren wurde ihm an der Universität Bern die Leitung der renommierten Abteilung für Klima- und Umweltphysik anvertraut, die von seinem Vorgänger Hans Oeschger aufgebaut und im Bereich der Paläoklimaprozessforschung in eine internationale Spitzenposition gebracht worden war. Er zollte der neuen Aufgabe viel Respekt und arbeitete zielgerichtet an einer sanften Neuausrichtung der Abteilung. Heute ist sie sowohl in der Analytik von Klimaarchiven (allen voran Eisbohrkerne) als auch in der Klimamodellierung (zum Beispiel die Modellierung der Kohlenstoffdynamik) weltweit führend.

Durch hohen Arbeitswillen, aber auch dank seiner raschen Auffassungsgabe und seiner gewinnenden Art, an Menschen heranzutreten, gelang es Thomas Stocker, sich trotz Forschung, Lehre und der stark wachsenden administrativen Belastung prominent an nationalen und internationalen Programmen sowie an der öffentlichen Diskussion um den globalen Klimawandel zu beteiligen. Ich denke beispielsweise an den Aufbau des Nationalen Forschungsschwerpunkts *Klima* oder an die Gründung des Berner Oeschger-Zentrums für Klimaforschung im Jahr 2007. Thomas Stocker hat sich Anfragen aus der Öffentlichkeit oder den Ansprüchen internationaler Gremien nie verschlossen. Neben einer gesunden Prise Ehrgeiz wurde er immer auch von der Verantwortung getrieben, für ein Weltklima zu kämpfen, das auch kommenden Generationen eine lebenswerte Umwelt garantiert. Seit Jahren setzt er sich in den Medien und bei politischen oder privaten Veranstaltungen dafür ein. Es ist deshalb nicht überraschend, dass er auch im Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) mit wichtigen Aufgaben betraut wurde. Seine ehrenvolle Wahl zum Ko-Präsidenten der Arbeitsgruppe 1, die sich mit den Klimagrundlagen auseinandersetzt, gehört zu den Höhepunkten seines öffentlichen Engagements.

Prof. Dr. Heinz Wanner, Oeschger-Zentrum für Klimaforschung und Geographisches Institut, Universität Bern