

# Klimaschutz: Eine Frage der Gerechtigkeit zwischen den Völkern



Prof. Dr. Hartmut Graßl

Max-Planck-Institut für Meteorologie  
D-20146 Hamburg  
E-Mail: hartmut.grassl@zmaw.de

**F**rüher redeten alle vom Wetter, jetzt reden alle, auch Laien und Politiker(innen), vom Klima. Alle anderen Umweltthemen wie Verlust biologischer Vielfalt, Desertifikation und Luftverschmutzung werden zunehmend vom Globalen Klimawandel vereinnahmt. Am G8-Gipfel 2005 konnte der amerikanischen Regierung ein „Ja, globale Klimaänderungen durch den Menschen sind ein wachsendes Problem“ abgerungen werden. Ein wirksamer Klimaschutz ist aber noch in weiter Ferne.

Oft werden Fakten und Fiktion durcheinandergewirbelt: Der Golfstrom bleibt aus, jedes Hochwasser ist anthropogen, die Intensität und Zahl der Wirbelstürme hat zugenommen, die Wüsten breiten sich aus. Was ist bekannt, wo raten wir, was hätte längst getan werden müssen? Zunächst die Fakten:

- Aufgrund der Verbrennung fossiler Energieträger nimmt die Konzentration des atmosphärischen Kohlendioxids (CO<sub>2</sub>) im Mittel um ein halbes Prozent pro Jahr zu. Auch die relative Bedeutung des CO<sub>2</sub> für den erhöhten Treibhauseffekt der Atmosphäre ist gestiegen, weil die Fluorchlorkohlenwasserstoff-Konzentrationen nach Umsetzung des Montreal-Protokolls zum ersten Mal langsam sinken und die Methankonzentration nur noch langsam zunimmt.
- Der zusätzliche Treibhauseffekt entspricht in seiner Wirkung einer Zunahme der Sonnenenergie um mehr als ein Prozent.
- Die Strahlkraft der Sonne hat sich seit Beginn der Satellitenmessungen 1978 nicht signifikant verändert; sie zeigt aber einen elfjährigen Zyklus, dessen Amplitude nur ein Zehntel der Energie des zusätzlichen Treibhauseffektes erreicht.
- Die globale Erwärmung schreitet ungebremst voran. 2005 war das wärmste Jahr seit Meßbeginn. Sturzfluten sind signifikant häufiger geworden. Im hohen Norden hat der Jahresniederschlag zum Teil kräftig zu-, in den Subtropen überwiegend abgenommen. Der Meeresspiegel steigt seit 1992 mit drei Millimetern pro Jahr an.

Das Problem ist also schon jetzt wahrhaft groß. Die offenen Fragen:

- Bei welchem CO<sub>2</sub>-Gehalt und welcher Erwärmung werden terrestrische Ökosysteme aus gegenwärtigen Senken zu Quellen von CO<sub>2</sub>, und wie rasch läßt die Aufnahmekapazität des Ozeans nach? In anderen Worten: Gibt es eine positive Rückkopplung?
- Wirken Wolken – im Mittel gegenwärtig für die Oberfläche der Erde kühlend – bei erhöhtem Treibhauseffekt auf die Erwärmung verstärkend oder abschwächend?
- Wie stark wird die Nordatlantische Drift – der Golfstrom – bei welchem Zuwachs des Treibhauseffektes geschwächt?

Was wäre denn eine wirksame Klimapolitik? Zuallererst eine Akzeptanz der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen. Dies hieße: gleiches Emissionsrecht für alle, Vorfahrt für erneuerbare Energien in der Energieforschung, Ausklingen aller Subventionen für fossile Energieträger (etwa 300 Milliarden Euro pro Jahr), Marktanreize für erneuerbare Energien, Stärkung der Vereinten Nationen, Ausbau der Kyoto-Instrumente, Bildung von Ländergruppen mit Vorreiterrolle im Klimaschutz. Und eine ethische Debatte über Arm und Reich in einer globalisierten Welt: Dürfen reiche Länder und Schwellenländer ärmeren Ländern und Gesellschaftsschichten Entwicklungschancen begrenzen oder nehmen? Denn dies tun sie, wenn sie Klimaschutz nicht ernst nehmen.

Hartmut Graßl