

„Der Anstieg der Ozeane ist unser größtes Problem“

Herr Professor Lemke, wie beurteilen Sie die Ergebnisse der Klimakonferenz in Cancún?

Der Klimagipfel ist zwar nicht gescheitert, ein Minimalziel wurde erreicht, aber die Nöte des Planeten werden dadurch nicht beseitigt. Es wird wohl noch einige Zeit brauchen, bis ein wirksames Abkommen getroffen wird.

Was hatten Sie sich erhofft?

Dass in Cancún die Weichen gestellt werden für einen guten Vertragsabschluss im Jahr 2012 in Südafrika. Jetzt kann ich nur hoffen, dass das in den beiden nächsten Jahren gelingt, aber zuversichtlich bin ich nicht.

Wie sähe ein guter Kyoto-Nachfolgevertrag aus?

Die Weltgemeinschaft sollte sich auf eine maximale Erwärmung festlegen und jetzt schon entsprechende Maßnahmen in die Wege leiten.

Was bedeutet das konkret?

Wir müssen alles daran setzen, um den Anstieg der Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2100 auf höchstens zwei Grad Celsius zu begrenzen. Der Ausgangspunkt ist die Zeit vor der Industrialisierung. Seither hat sich die Erde durch den Einfluss des Menschen bereits um 0,7 Grad aufgeheizt und eine weitere Erwärmung um 0,6 Grad ist jetzt schon unausweichlich. Das bedeutet: Von den anvisierten zwei Grad stünden uns bis zum Jahr 2100 nur

noch 0,7 Grad zur Verfügung. Umgerechnet auf das Treibhausgas Kohlendioxid heißt das: Bis 2050 darf die Weltgemeinschaft nur noch 750 Milliarden Tonnen davon in die Atmosphäre blasen. Jedem Erdenbürger stünde damit ein Treibhausgasbudget von gerade mal drei Tonnen pro Jahr zur Verfügung.

In Deutschland sind es jetzt schon durchschnittlich zehn Tonnen pro Person und Jahr; in den USA knapp zwanzig. Ist das Zwei-Grad-Ziel realistisch?

Es erfordert eine gewaltige Kraftanstrengung, die wir aber leisten können. Wir müssen unsere gesamte Infrastruktur anpassen, um die fossilen Brennstoffe durch erneuerbare Energien zu ersetzen. In der Übergangszeit wird es nicht ohne den Zertifikatehandel gehen. Dabei kauft die westliche Welt ärmeren Ländern Emissionsrechte für Treibhausgas ab. Es läuft auf eine Umverteilung von Wohlstand hinaus.

Aber stimmen die Berechnungen? Mitteleuropa versinkt derzeit im Schnee, und das nach einem insgesamt sehr kühlen Jahr.

Wir haben eine eingeschränkte Sicht. In anderen Weltgegenden ist es derzeit sehr

warm. Global gesehen wird 2010 höchstwahrscheinlich als das heißeste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in die Geschichte eingehen.

2010 ist ein El-Niño-Jahr, in dem Temperaturextreme normal sind.

Das ist richtig, 1998 war ein ähnliches Rekordjahr. Aber wenn wir den Effekt dieser Wetteranomalie heraus rechnen, bleibt 2010 immer noch in der Spitzengruppe. Es geht auch nicht um einzelne Extreme. Beunruhigend ist vor allem, dass die mittleren Prognosen des letzten Weltklimaberichts jetzt schon durch die Realität übertroffen werden. Wir bewegen uns am oberen Rand der Klimaszenarien. Wenn wir so weitermachen, müssen wir am Ende des Jahrhunderts mit einer Erwärmung um vier Grad rechnen.

Was geht denn jetzt schon unzweifelhaft auf die Erderwärmung zurück?

In den Alpen ziehen sich die Gletscher zurück, in der Arktis schmilzt das Meereis, in Grönland die uralte, gigantische Eiskappe und in Sibirien sacken Häuser zusammen, weil der Permafrostboden auftaut und die Gebäude destabilisiert. Der Meeresspiegel steigt

derzeit um 3,4 Millimeter pro Jahr.

Mit welchen Folgen müssten wir bei einer Erwärmung um vier Grad rechnen?

Bis zur Mitte des Jahrhunderts gibt es dann fast keine Gebirgsgletscher mehr. In Norditalien wird im Sommer das Trinkwasser knapp – es speist sich aus den Alpengletschern. Auch bei uns ist mit häufigen Hitzewellen zu rechnen: Glutsommer wie im Jahr 2003 werden 2040 normal sein und im Jahr 2070 als kühl gelten. Vor sengenden Temperaturen können wir uns einigermaßen schützen, dem steigenden Meeresspiegel aber haben wir wenig entgegenzusetzen. Die Deiche lassen sich um einen Meter erhöhen, aber nicht um sechs oder sieben Meter. Sollte die Durchschnittstemperatur um vier Grad steigen, ist über mehrere Jahrhunderte mit solchen Pegelständen zu rechnen. Viele Städte würden dann untergehen. Die Ozeane sind unser größtes Problem.

Bei Ihren Prognosen verlassen Sie sich auf Modelle des künftigen Klimas. Nach Umfragen traut ein Drittel der Deutschen ihnen nicht. Wie treffsicher sind die Klimamodelle?

Sie sind die besten Instrumente, die wir für Prognosen zur Verfügung haben. Sie sind zutreffender als jede Steuerschätzung und jede Wirtschaftsprognose. Wir können unser Handeln ohne Bedenken danach ausrichten.

Das Gespräch führte Lilo Berg.



PRIVAT

Peter Lemke ist Meteorologie-Professor und leitet den Fachbereich Klimawissenschaften am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven.