

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16. Dezember 2015

Natur und Wissenschaft

Die Erde hat keinen Thermostat

Was in der Pariser Akte nicht steht: Die Natur lebt

Bei der vielumjubelten Pariser Klimakonferenz ging es nicht wie beim Wiener Kongress vor zweihundert Jahren oder bei den Konferenzen von Jalta und Potsdam Mitte des vergangenen Jahrhunderts um ein regionales Thema - wie die Aufteilung Europas nach der Herrschaft Napoleons oder nach dem Dritten Reich. In Paris ging es vielmehr um etwas viel Größeres: Darum, wie wir in Zukunft mit dem Planeten Erde, genauer mit seiner Atmosphäre, umgehen werden. Und dass sich nahezu die gesamte Staatengemeinschaft auf eine für alle verbindliche Strategie geeinigt hat, kann nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Schaut man allerdings durch die Brille der Geowissenschaften auf die Prämissen und Zielsetzungen des Vertragswerkes, bleibt ein bitterer Beigeschmack. Der Grund dafür sind die „2 Grad“ und „1,5 Grad“, die als Zielmarke der Maximalerwärmung Vertragsinhalt geworden sind. Solche Zielwerte scheinen die gesamte Diskussion über die globale Erwärmung verblüffend einfach auf einen Punkt zu bringen. Halten wir die Erwärmung in diesem Jahrhundert um die 1,5 Grad, haben wir das Ziel erreicht, und der Planet bleibt kühl. Selbst die Frage, wie wir das schaffen können, wurde beim Klimagipfel unter Berufung auf die Veröffentlichungen des IPCC schnell und schlüssig beantwortet. Man folge nur jenen umfangreichen Modellrechnungen, welche die Menge an ausgestoßenem Kohlendioxid mit der dadurch verursachten Erwärmung korrelieren, und schon haben wir eine plausible Beziehung von Ursache und Wirkung. **Stößt ein Staat zu viel Kohlendioxid aus, kann man ihn nach diesen Modellrechnungen für einen gewissen Anteil der Erwärmung über das 1,5-Grad-Ziel hinaus verantwortlich machen. Gute Staaten lassen sich so von Klimaschurken trennen.**

Nicht nur ist diese Sicht für einen Geowissenschaftler allzu vereinfachend, sie entspricht auch nicht der Natur. **Die Erde selbst hat sich nämlich im Rahmen ihrer natürlichen Variabilität im Laufe der Erdgeschichte nie an das 1,5-Grad-Ziel gehalten. („Klimaschurke“??? – D. U.)** Selbst in den vergangenen tausend Jahren gab es mindestens zwei, jeweils mehrere Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte lange Episoden, in denen die mittleren Temperaturen um mehr als 1,5 Grad von den langjährigen Mittelwerten abwichen. Während des **„Mittelalterlichen Klimaoptimums“** war es in Mitteleuropa und auf den Britischen Inseln erheblich wärmer als zuvor und danach. In der **„Kleinen Eiszeit“** im 17. Jahrhundert war es dagegen weitaus kälter. Welche natürlichen Vorgänge hinter diesen Klimaschwankungen standen, ist wissenschaftlich noch nicht erwiesen, klar ist aber eins: **Menschliche Aktivitäten, vor allem die Verbrennung fossilen Kohlenstoffs, können nicht dafür verantwortlich gewesen sein.**

Eine andere natürliche Quelle substantieller Änderungen der globalen Mitteltemperatur sind **Vulkanausbrüche**. Sobald große Mengen Schwefeldioxid in die höheren Schichten der Atmosphäre gelangen, blockieren die daraus entstehenden Aerosole das Sonnenlicht und kühlen den Planeten. Allein der Ausbruch des Pinatubo auf den Philippinen im Jahre 1991 sorgte über einige Jahre für eine Abkühlung der Nordhalbkugel von bis zu 0,6 Grad. Dabei war diese Eruption nicht einmal richtig stark. Welche Auswirkungen hätten weit heftigere Ausbrüche wie die des Novarupta (Alaska) im Jahre 1912 oder die des Tambora (Indonesien) im Jahre 1815 oder gar Megaeruptionen wie die des Laacher Sees, der Yellowstone Caldera oder des Crater Lake im amerikanischen Bundesstaat Oregon?

Aus der Pariser Akte wird nicht deutlich, wie man die natürlichen Schwankungen der Erdtemperatur mit dem 1,5-Grad-Ziel vereinbaren will. Wie will man unterscheiden, welcher Teil einer Erwärmung natürliche Ursachen hat und was auf anthropogenen Emissionen beruht? Gewiss wird es dann auch wieder Hochrechnungen geben. Das sind aber lediglich Modelle, welche die Wirklichkeit nur bedingt abbilden. Viel ehrlicher wäre es gewesen, sich nicht auf ein Temperaturziel, sondern auf die Verringerung des Kohlendioxideintrages zu konzentrieren. Temperaturmarken taugen nicht als Erfolgsskala. Die Erde, die allen am Herzen liegt, könnte der Weltgemeinschaft mit ihrer natürlichen Sprunghaftigkeit einen dicken Strich durch die Rechnung machen.

HORST RADEMACHER

Allein die Überschrift ist Programm: „Die Erde hat keinen Thermostat“ – Und trotzdem wollten 40.000 Leute in Paris daran drehen! Wohlbemerkt: Im 21. Jahrhundert! – D. U.

Dazu Anmerkungen von Herrn Dr. Bernward Löwenberg:

Leider erst nach der „Klimakonferenz“ und am Ende dieses Jahres mit vielen heißen Diskussionen darf Rademacher im Teil „Wissenschaft“ der FAZ offensichtlich auf den entscheidenden Punkt kommen: Man weiß nichts genaues von den Zusammenhängen, die das Klima bestimmen, und entscheidet für und über die Zukunft. Ich finde, dass Schellnhuber, PIK und Konsorten durch ein einfaches Narrativ bloßgestellt sind. Gute Lektüre.