

## Große Vision

Mit "negativen Emissionen" sollte der Treibhauseffekt gemildert werden, fordert Oliver Geden.

In der internationalen Klimapolitik ist es seit etwa 20 Jahren "fünf vor zwölf". Zwar ist der globale Treibhausgasausstoß seit dem ersten UN-Klimagipfel kontinuierlich gestiegen, doch die Kernbotschaft ist die gleiche geblieben: Die Zeit läuft uns davon, aber wir können es noch schaffen, wenn wir sofort handeln.

Das mag als politische Botschaft noch verständlich sein - schließlich wollen europäische Klimapolitiker weder ihre anhaltende Durchsetzungsschwäche bekennen noch drohendem Fatalismus Vorschub leisten. Aber in einem derart von der Wissenschaft geprägten Politikfeld ist es schon überraschend, dass sich - um im Bild zu bleiben - die Zeiger der Uhr nicht weiterdrehen. Wie ist das möglich? Schließlich hat die Klimaforschung vor einigen Jahren ein Emissionsbudget etabliert, mit dem sich einigermaßen exakt bestimmen lässt, wie viele Treibhausgase die Menschheit überhaupt noch ausstoßen darf, um die Erwärmung auf zwei Grad zu begrenzen.

Die Antwort ist verblüffend einfach: durch einen Verschuldungsmechanismus. Das verbleibende Budget an fossilen Emissionen ließe sich zunächst um etwa 60 Prozent überziehen. Die CO<sub>2</sub>-Schulden müssten dann in der zweiten Jahrhunderthälfte zurückgezahlt werden, in Form "negativer Emissionen". In der Öffentlichkeit wird dies bisher kaum wahrgenommen, vielen Klimapolitikern ist zumindest das Ausmaß unbekannt.

Zugegeben, "negative Emissionen" klingt nach Science-Fiction, sind aber zentraler Bestandteil des jüngsten Berichts des Weltklimarats (IPCC). Die Aussage, es koste nicht die Welt, den Planeten zu retten, beruht maßgeblich auf dem Einsatz von Technologien, mit denen sich der Atmosphäre CO<sub>2</sub> entziehen ließe. Der IPCC favorisiert dabei den Anbau schnell wachsender Biomasse, deren Verfeuerung in Kraftwerken und die Abscheidung und Speicherung des dabei anfallenden CO<sub>2</sub>.

Diese Technologie ist allerdings noch kaum erprobt. Um die negativen Emissionen zu erreichen, die schon heute in klimaökonomischen Modellen einkalkuliert sind, müsste man 500 Millionen Hektar Biomasse anbauen - eine Fläche, eineinhalbmal so groß wie Indien. Auch die notwendigen Kapazitäten für den Transport und die Speicherung des der Atmosphäre entzogenen CO<sub>2</sub> wären enorm.

Man kann diese Vision aus guten Gründen für unrealistisch halten. Aber die vor dem Pariser Gipfel gemeldeten freiwilligen Klimaschutzbeiträge von über 160 Staaten laufen nach Berechnungen des UN-Klimasekretariats darauf hinaus, dass das globale Zwei-Grad-Emissionsbudget schon deutlich vor 2040 ausgeschöpft sein wird. Alles, was wir danach noch ausstoßen, würde durch negative Emissionen kompensiert werden müssen.

Klimaforscher wissen um dieses Dilemma, doch sie kommunizieren es bislang nur sehr vorsichtig. Damit aber ist dem Klimaschutz nicht gedient. Die europäische Klimapolitik und die NGOs, die den IPCC-Konsens bislang immer unterstützt haben, werden sich letztlich entscheiden müssen. Entweder investiert man massiv in Forschung und Entwicklung von Technologien zum Entzug von CO<sub>2</sub> aus der Erdatmosphäre, oder man muss beginnen, sich ernsthaft auf eine Erwärmung von mehr als zwei Grad vorzubereiten.

**Der Autor leitet die EU-Forschungsgruppe bei der Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP).**