

**Medienmitteilung, 18. November 2024**

## **Netto-Null ist nicht gleich Netto-Null**

**Forschende unter der Leitung der University of Oxford und mit Beteiligung der Universität Bern bemängeln in einer heute im Fachmagazin *Nature* publizierten Studie, dass die natürliche CO<sub>2</sub>-Entfernung aus der Atmosphäre durch Wälder oder Ozeane häufig in die Netto-Null-Bilanz von Klimaschutzmassnahmen einfließt. Die Forschenden rufen Länder und Unternehmen dazu auf, dies anzupassen, da andernfalls die Erderwärmung nicht gestoppt würde.**

Natürliche CO<sub>2</sub>-Senken wie Wälder, Böden und Ozeane spielen in der Abschwächung des Klimawandels eine wichtige Rolle. Seit der Industrialisierung haben sie rund die Hälfte des von Menschen ausgestossenen Kohlendioxids aus der Atmosphäre entfernt.

Häufig werden diese natürlichen Senkleistungen in Klimaschutzmassnahmen von Ländern und Unternehmen miteinberechnet, um eigene Emissionen zu kompensieren. Dies sei jedoch nicht zielführend, schreiben Forschende unter der Leitung der University of Oxford und mit Beteiligung des Oeschger-Zentrums für Klimaforschung der Universität Bern in einer heute im Fachmagazin *Nature* publizierten Studie.

### **Geologisches Netto-Null entscheidend**

«Wälder und Ozeane haben bereits Teile unserer vergangenen Emissionen aufgenommen. Wir können nicht erwarten, dass sie auch unsere zukünftigen Emissionen aufnehmen», sagt Studienleiter Prof. Myles Allen von der University of Oxford.

Die Kompensation von Emissionen durch natürliche CO<sub>2</sub>-Senken könne keine permanente CO<sub>2</sub>-Entfernung im Gestein ersetzen, wo das Treibhausgas dauerhaft chemisch an Mineralien gebunden werden kann. «Mitte dieses Jahrhunderts muss jeglicher aus dem Boden stammender Kohlenstoff, der dann noch ausgestossen wird, wieder in den Boden zurück. Das ist Geologisches Netto-Null», erklärt Allen. Da die Kosten und technischen Herausforderungen für die langfristige CO<sub>2</sub>-Entfernung im Gestein aber noch immer hoch seien, könne Geologisches Netto-Null nur mit substantziellen Emissionsreduktionen erreicht werden.

### **Kompensationen müssen exakt deklariert werden**

Dies gelte insbesondere für Industrienationen mit grossen historischen Emissionen, die sich lange auf natürliche Kohlenstoffsenken verlassen haben. Sie hätten eine besondere Verantwortung dafür zu sorgen, dass die natürlichen Senken geschützt werden und ihre Leistung aufrechterhalten können.

Es sei darum wichtig, klar zwischen natürlichen und menschlichen Senken zu unterscheiden. «Ansonsten könnte ein Land den Anschein erwecken, Netto-Null erreicht zu haben, während es immer noch zur fortschreitenden Erwärmung beiträgt», erklärt Studienmitautor Prof. Thomas Stocker vom Oeschger-Zentrum für Klimaforschung an der Universität Bern. Stocker war bis 2015 Ko-Vorsitzender der Arbeitsgruppe für die wissenschaftlichen Grundlagen des Weltklimarats IPCC und in dieser Rolle auch massgeblich für die Entscheidungsgrundlagen des Pariser Abkommens von 2015 mitverantwortlich. «Unser IPCC Sachstandsbericht von 2013, der von allen Ländern im Konsens verabschiedet wurde, verknüpfte das Temperatur-Ziel mit Netto-Null. Dank dem Pariser Abkommen, das diese Temperatur festlegte, ist heute das Netto-Null-Ziel im Fokus. Doch es ist wichtig, dass wir dabei dasselbe meinen – Netto-Null ist eben nicht gleich Netto-Null. In der aktuellen Studie sprechen wir deshalb vom Geologischen Netto-Null», so Stocker.

Die Forschenden rufen Regierungen und Unternehmen nun dazu auf, klarzustellen, wie sehr sie auf natürliche Kohlenstoffsinken setzen, um ihre Klimaziele zu erreichen. Dies sei vor allem im Hinblick auf die Klimaverhandlungen, wie der aktuell laufenden UN-Klimakonferenz in Baku, entscheidend.

**Angaben zur Publikation:**

Myles Allen et al. (2024). Geological Net Zero and the need for disaggregated accounting for carbon sinks, *Nature*, 18.11.2024

URL: <https://www.nature.com/articles/s41586-024-08326-8>

DOI: 10.1038/s41586-024-08326-8

**Kontakt:**

Prof. em. Dr. Thomas Stocker

Physikalisches Institut, Klima und Umweltphysik und Oeschger-Zentrum für Klimaforschung  
Universität Bern

E-Mail: [thomas.stocker@unibe.ch](mailto:thomas.stocker@unibe.ch)

Tel: +41 31 684 44 62

**Oeschger-Zentrum für Klimaforschung**

Das Oeschger-Zentrum für Klimaforschung (OCCR) ist eines der strategischen Zentren der Universität Bern. Es bringt Forscherinnen und Forscher aus 14 Instituten und vier Fakultäten zusammen. Das OCCR forscht interdisziplinär an vorderster Front der Klimawissenschaften. Das Oeschger-Zentrum wurde 2007 gegründet und trägt den Namen von Hans Oeschger (1927-1998), einem Pionier der modernen Klimaforschung, der in Bern tätig war.

Weitere Informationen: [www.oeschger.unibe.ch](http://www.oeschger.unibe.ch)