

13.11.2025 - 01:15 Uhr

Globale CO2-Emissionen erreichen 2025 neues Rekordhoch

München (ots) -

- Der neue Bericht des Global Carbon Project zeigt: Die fossilen CO2-Emissionen werden 2025 ein Rekordhoch erreichen.
- Bleiben die Emissionen auf diesem Niveau, wird das verbliebene Kohlenstoffbudget zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze voraussichtlich in vier Jahren aufgebraucht sein.
- Die Emissionen aus der Landnutzung zeigen einen leicht rückläufigen Trend.

Die weltweiten fossilen CO2-Emissionen werden 2025 weiter ansteigen und sich auf 38,1 Milliarden Tonnen CO2 belaufen. Damit erreichen sie ein neues Rekordniveau, das 1,1% über den Werten von 2024 liegt. Zu diesem Schluss kommt der aktuelle Bericht des Global Carbon Projects (GCP), eines Zusammenschlusses internationaler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, an dem auch Forschende der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und des Alfred-Wegener-Instituts (AWI) der Universität Bremen federführend beteiligt waren.

Der Bericht zeigt auf, dass die weltweiten CO2-Emissionen in der letzten Dekade (2015-2024) zwar langsamer angestiegen sind (um durchschnittlich 0,3% pro Jahr) als in der vorherigen Dekade (durchschnittlich 1,9% pro Jahr), die bisherigen Klimaschutz-Anstrengungen aber dennoch bei Weitem nicht ausreichend sind, um langfristig die globalen Emissionen Richtung Netto-Null zu bringen.

Dekarbonisierung kommt voran

Positiv bewerten die Autorinnen und Autoren, dass der Anstieg der fossilen CO2-Emissionen in China und Indien sich deutlich verlangsamt hat, was unter anderem mit einem starken Ausbau der erneuerbaren Energien in diesen Ländern begründet wird. Weltweit ist es 35 Ländern - darunter auch die USA und die Länder der Europäischen Union - gelungen, ihren Ausstoß an fossilen CO2-Emissionen in der letzten Dekade zu reduzieren, während ihre Volkswirtschaften wuchsen - doppelt so viele Länder wie noch ein Jahrzehnt zuvor. Die Dekarbonisierung der Energiesysteme schreitet in vielen Ländern voran. Allerdings reicht dies nicht aus, um den Anstieg des weltweiten Energiebedarfs auszugleichen.

Bereits jetzt ist das verbleibende Kohlenstoff-Budget, um die globale Erwärmung mit einer 50-prozentigen Wahrscheinlichkeit auf 1,5°C zu begrenzen, praktisch aufgebraucht: Wenn das für 2025 prognostizierte Niveau der Emissionen anhält, verbleiben nur noch vier Jahre, um dieses Ziel einzuhalten. Um die Erwärmung mit einer 50-prozentigen Chance auf 1,7°C oder 2°C zu begrenzen, würde das Kohlenstoffbudget derzeit noch für 12 beziehungsweise 25 Jahre reichen.

Emissionen aus fossilen Brennstoffen

Die Projektionen des GCP zeigen, dass global die Emissionen aus allen fossilen Quellen - Kohle, Öl und Gas - im Jahr 2025 ansteigen werden (im Durchschnitt Kohle 0,8 Prozent, Öl 1 Prozent, Gas 1,3 Prozent). In Europa sinken zwar die Emissionen aus der Kohleverbrennung, aber die Emissionen aus Öl und Gas steigen an.

Im Transportsektor steigen die Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr um 6,8%, während die Emissionen aus der Seefahrt stabil bleiben.

Rückläufiger Trend bei Landnutzungsemissionen

Anders als für die fossilen Emissionen prognostizieren die Forschenden für die Emissionen aus der Landnutzung einen rückläufigen Trend. Insgesamt betragen die Emissionen aus Landnutzungsänderungen nach den vorläufigen Daten im Jahr 2025 4,1 Milliarden Tonnen CO2 und damit etwas weniger als im Jahr 2024. "Der Rückgang der Emissionen aus der Landnutzung zeigt, wie erfolgreich Umweltpolitik sein kann", sagt Julia Pongratz, Professorin für Physische Geographie und Landnutzungssysteme, die an der LMU gemeinsam mit Dr. Clemens Schwingshackl die Abschätzung der Landnutzungsemissionen leitete. "Die Entwaldungsraten im Amazonasgebiet sind zurückgegangen und befinden sich in dieser Saison auf dem niedrigsten Stand seit 2014."

Ozean- und Landsenken

Die Ozeane haben in den vergangenen zehn Jahren 29% der gesamten CO2-Emissionen aufgenommen. "Damit ist der Ozean die größte natürliche Senke für vom Menschen verursachte CO2"-Emissionen", sagt Professorin Judith Hauck, Umweltforscherin am AWI, die die Abschätzung der Ozeansenke koordinierte. Seit 2016 stagniert die Ozeansenke allerdings weitgehend, was vor allem auf klimatische Schwankungen zurückzuführen ist, die den zuvor zunehmenden Trend abschwächen. Zusätzlich wurde sie durch die Hitzewelle im Meer der Jahre 2023-2024 auf der Nordhalbkugel beeinflusst.

Die Aufnahme von CO2 aus der Atmosphäre durch die Landmassen - die sogenannte terrestrische Senke - erlitt 2024 einen starken Einbruch aufgrund von El Niño. Für 2025 zeigen die Daten eine Erholung auf das Niveau vor diesem Klimaphänomen. "Die verheerenden Brände im Jahr 2024 haben gezeigt, wie empfindlich Ökosysteme sind, wenn wir nicht auch die globale Erwärmung begrenzen", betont Schwingshackl. "Klimaschutz ist auch Ökosystemsenschutz."

Über das Global Carbon Project

Das GCP ist ein internationales Forschungsprojekt der Forschungsinitiative Future Earth zur globalen Nachhaltigkeit. Ein internationales Team von mehr als 130 Klimaforschenden erstellt den Bericht, der jährlich - inzwischen zum zwanzigsten Mal - aktualisiert wird. Die diesjährige Ausgabe wird am 13. November 2025 im Rahmen der 30. UN-Klimakonferenz in Belém vorgestellt. Eine begleitende Publikation, die methodische Verbesserungen für den Bericht des Global Carbon Projects erläutert, erscheint im Journal *Nature*.

Aus dem deutschsprachigen Raum sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (Bremerhaven), der ETH Zürich, des Helmholtz-Zentrums Hereon (Geesthacht), des International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), des Karlsruhe Instituts für Technologie, des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), der Ludwig-Maximilians-Universität (München), des Max-Planck-Instituts für Meteorologie (Hamburg), des Max-Planck-Instituts für Biogeochemie (Jena), des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung, sowie der Universitäten Bern, Bremen und Hamburg beteiligt, die mit Ozeanbeobachtungen, Modellsimulationen von Ozean, Land und Atmosphäre sowie Analysen zu dem Bericht beitrugen.

Kontakt:

Prof. Dr. Julia Pongratz

Ludwig-Maximilians-Universität München

Lehrstuhl für Physische Geographie und Landnutzungssysteme

Tel: +49 (0) 89 / 2180 - 6652

E-Mail: julia.pongratz@lmu.de

<https://www.geo.lmu.de/geographie/de/personen/kontaktseite/julia-pongratz-a88df483.html>

Publikation:

Die Ausgabe 2025 des Global Carbon Budgets wird im Journal *Earth System Science Data* am 13. November als Preprint publiziert: Friedlingstein et al.: Global Carbon Budget 2025. *Earth System Science Data*, 2025

Friedlingstein et al.: Emerging climate impact on carbon sinks in a consolidated carbon budget. *Nature*, 2025 ist nach Veröffentlichung am 12.11., 17 Uhr CET, hier verfügbar: <https://www.nature.com/articles/s41586-025-09802-5>

Pressebriefings:

Online-Pressebriefing des Science Media Centers Deutschland mit Beteiligung von Julia Pongratz und Judith Hauck: Dienstag, 11. November, 12:30 CET. Kontakt: redaktion@sciencemediacenter.de

UNFCCC Pressekonferenz auf der COP30 in Belém, Brasilien: Press Conference 2, Area D. 13. November 2025, 10:00-10:30 (Brasilia time) / 14:00-14:30 (CET).

Weitere Informationen:

Alle Materialien, Veröffentlichungen, Daten und Zahlen (auch nach Ländern aufgeschlüsselt) werden **unter Embargo** unter folgendem Link verfügbar: <https://drive.google.com/drive/folders/1leL34aF-U->

[1OfgkGcOXgm4tKzyz2FK5Y?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/1OfgkGcOXgm4tKzyz2FK5Y?usp=drive_link)

Pressekontakt:

Claudia Russo
Leitung Kommunikation & Presse
Ludwig-Maximilians-Universität München
Leopoldstr. 3
80802 München

Phone: +49 (0) 89 2180-3423

E-Mail: presse@lmu.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100057148/100936547> abgerufen werden.