

11.11.2022 - 08:46 Uhr

## Keine Anzeichen für einen Rückgang der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen

München, Bayern (ots) -

- Neuer Bericht des Global Carbon Projects zeigt: Die fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden bis Ende 2022 weltweit bei 36,6 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> liegen.
- Die Emissionen aus der Landnutzung, insbesondere der Entwaldung in tropischen Regionen, liegen bei 3,9 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>.
- Bleiben die Emissionen so hoch, wird das verbliebene Kohlenstoffbudget zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze in neun Jahren bereits aufgebraucht sein.

Im Jahr 2022 erreichen die fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit 36,6 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> und werden somit leicht höher liegen als vor der Corona-Pandemie. Zusammen mit Landnutzungsemissionen von 3,9 Milliarden Tonnen belaufen sich die Gesamtemissionen auf 40,6 Milliarden Tonnen und damit leicht unter den bislang höchsten Werten von 2019 (40,9 Milliarden Tonnen). Dies zeigt der aktuelle Bericht des Global Carbon Projects.

Die weiterhin hohen Emissionen stehen im Widerspruch zu dem Rückgang, der nötig wäre, um die Pariser Klimaziele zu erreichen. Um die globale Erwärmung mit einer 50%-Wahrscheinlichkeit auf 1,5°C zu begrenzen, dürfen insgesamt nur noch 380 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert werden. Wenn man von den Emissionswerten des Jahres 2022 ausgeht, wird diese Menge nun schon in neun Jahren erreicht sein.

### Klimapolitik und technologischer Wandel greifen noch nicht genug

Der Bericht zeigt, dass sich das langfristige Wachstum der fossilen Emissionen abgeschwächt hat. 24 Länder mit wachsenden Volkswirtschaften haben ihre fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen sogar gesenkt. Doch dies reicht nicht, um die Klimaziele des Pariser Abkommens zu erreichen. Um bis zum Jahr 2050 null CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen, müssten die gesamten anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen um durchschnittlich 1,4 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr gesenkt werden, vergleichbar mit dem beobachteten Rückgang der Emissionen im Jahr 2020 infolge der COVID-19-Pandemie, was das Ausmaß der erforderlichen Maßnahmen verdeutlicht.

Die prognostizierte Zunahme der fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2022 ist vor allem auf den höheren Ölverbrauch durch den wieder gestiegenen Flugverkehr zurückzuführen. Dabei sind regionale Unterschiede deutlich spürbar. So werden die Emissionen im Jahr 2022 im Vergleich zu 2021 in China um etwa 0,9% und in der Europäischen Union um 0,8% sinken. In anderen Regionen werden sie hingegen zunehmen: in den Vereinigten Staaten um 1,5%, in Indien um 6% und in der übrigen Welt um 1,7%.

Dies spiegelt die derzeitigen geopolitischen Krisen und die Pandemielage wider: Der Rückgang der Emissionen in China ist auf die Auswirkungen coronabedingter Lockdowns zurückzuführen. In der EU hingegen ist der Rückgang vor allem durch die Einschnitte in der Gasversorgung zu erklären - die Emissionen liegen 2022 etwa 10% niedriger als im Vorjahr. Teils wird dies aber durch einen Anstieg der Emissionen aus Kohle (um 6,7%) und Öl (um 0,9%) wettgemacht.

Der Bericht zum Global Carbon Budget 2022 wird veröffentlicht, während sich die Staats- und Regierungschefs der Welt auf der COP27 in Ägypten treffen, um über die Klimakrise zu diskutieren. "Wir sehen einige positive Entwicklungen, aber bei Weitem nicht die tiefgreifenden Maßnahmen, die jetzt eingeleitet sein müssten, um die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad zu halten. Die fossilen Emissionen steigen, statt zu sinken. Die Landnutzungsemissionen liegen weiterhin hoch - im Widerspruch zu dem auf der letztjährigen Klimakonferenz gefassten Beschluss, bis 2030 die globale Entwaldung zu stoppen. Unsere Ambitionen müssen verschärft, ihre Umsetzung viel nachdrücklicher vollzogen werden, wenn die Ziele des Pariser Abkommens Realität werden sollen", sagt Julia Pongratz, Professorin für Physische Geographie und Landnutzungssysteme an der LMU und Teil des Kernteams des Berichts.

### Tropische Entwaldung sorgt für hohe Emissionen

Einen großen Einfluss auf die globale Kohlenstoffbilanz hat neben fossilen Emissionen auch die Landnutzung durch den Menschen. So werden die Emissionen aus der Landnutzung in diesem Jahr bei geschätzt 3,9 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> liegen. "Den größten Anteil hat die Entwaldung mit Emissionen von etwa 6,7 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr im letzten Jahrzehnt - hier gibt es großes Potenzial für Emissionsreduktionen. Die Hälfte dieser Emissionen, 3,5 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>, wird durch nachwachsende Wälder und Aufforstungen kompensiert. Diese Senken gilt es aufrechtzuerhalten und weiter auszubauen", sagt LMU-Mitarbeiter Clemens Schwingshackl, der ebenfalls zum Bericht beitrug.

Die Landnutzungsemissionen entstehen vor allem in den tropischen Regionen - Indonesien, Brasilien und die Demokratische Republik Kongo waren im letzten Jahrzehnt für zusammen 58% der weltweiten Landnutzungsemissionen verantwortlich.

Der Bericht zum Global Carbon Budget erfasst auch den Verbleib der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in den natürlichen Senken. Für 2022 schätzen die Wissenschaftler\*innen die CO<sub>2</sub>-Aufnahme des Ozeans auf 10,5 Milliarden Tonnen, die auf dem Land auf

12,4 Milliarden Tonnen. Die verbleibende knappe Hälfte der Gesamtemissionen lässt die atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentration weiter steigen, auf 51% über ihrem vorindustriellen Niveau.

Der Bericht zum Global Carbon Budget wird gemeinsam von mehr als 100 Wissenschaftler\*innen aufgrund von Daten globaler Messnetzwerke, Satellitendaten, statistischen Erhebungen und Modellrechnungen erstellt. Aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sind Wissenschaftler\*innen des Alfred-Wegener-Instituts (Bremerhaven), der Ludwig-Maximilians-Universität (München), des Max-Planck-Instituts für Meteorologie (Hamburg), des Max-Planck-Instituts für Biogeochemie (Jena), des Karlsruhe Institut für Technologie, des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung (Kiel), des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung (Warnemünde), des International Institute for Applied Systems Analysis (Laxenburg), der ETH Zürich und der Universität Bern beteiligt. Das Global Carbon Budget 2022 ist die 17. Ausgabe des jährlich erscheinenden Berichts, der durch unabhängige Expert\*innen begutachtet wird.

**Kontakt:**

Prof. Dr. Julia Pongratz

Inhaberin des Lehrstuhls für Physische Geographie und Landnutzungssysteme

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

E-Mail: [julia.pongratz@lmu.de](mailto:julia.pongratz@lmu.de)

**Publikation:**

Friedlingstein et al. (2022) Global Carbon Budget 2022. Earth System Science Data, DOI: <https://doi.org/10.5194/essd-14-4811-2022> (aktiv ab 11. November 2022)

**Weiterführende Informationen:**

Materialien (Publikationen, Daten, Abbildungen, auch auf Länderbasis):

- [www.globalcarbonproject.org/carbonbudget](http://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget)
- vor Ablauf der Sperrfrist einsehbar unter: <https://drive.google.com/drive/folders/1JL0ukEVVYQsiuCma5hRN7L0iXiZ5vW0F>

Global Carbon Budget 2022 auf der COP27:

- UN Pressekonferenz & Launch des Global Carbon Budget 2022. Freitag, 11. November, 09:00 Egypt time (07:00 GMT) Press Conference Room, Luxor Taba Area, COP27
- 2022 GCP Carbon Budget, Scaling Solutions and the Role of Agriculture. Freitag, 11. November, 16:45 Egypt time (14:45 GMT) Room Osiris, COP27
- Global Carbon Budget 2022: Results & Implications for Rainforest Nations & the Paris Agreement. Samstag, 12. November, 11:00 Egypt time (09:00 GMT), Coalition for Rainforest Nations (CfRN) Pavilion, COP27, livestream: <https://www.youtube.com/watch?v=Plwcz-3v-uY>
- Global Carbon Budget 2022: Announcement Session at the World Climate Summit. Sonntag, 13. November, 16:00 Egypt time (14:00 GMT), Park Regency, Sharm El-Sheikh, COP27

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](mailto:presse@lmu.de)

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100057148/100898450> abgerufen werden.