

# Relative Bedeutung von Kohlendioxid und Wasser für den Treibhauseffekt: Wedelt hier der Schwanz mit dem Hund?

geschrieben von Chris Frey | 12. November 2024

[Charles Rotter](#)

In seiner [Studie](#) mit dem Titel [übersetzt] „Relative Bedeutung von Kohlendioxid und Wasser für den Treibhauseffekt: Wedelt der Schwanz mit dem Hund?“ untersucht Demetris Koutsoyiannis die Hauptfaktoren des Treibhauseffekts und stellt die These auf, dass Wasserdampf und Wolken den Beitrag von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) bei weitem in den Schatten stellen. Mithilfe eines Strahlungstransfermodells (MODTRAN) analysiert Koutsoyiannis die Einstrahlung sowie die langwellige Ausstrahlung und leitet makroskopische Beziehungen ab, welche die Treibhausgas-effekte quantitativ ausdrücken. Seine Berechnungen deuten darauf hin, dass Wasserdampf und Wolken zwischen 87 % und 95 % zum Treibhauseffekt beitragen, während der Einfluss von CO<sub>2</sub> nur etwa 4 % bis 5 % beträgt. Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass der jüngste Anstieg des atmosphärischen CO<sub>2</sub> von 300 auf 420 ppm einen vernachlässigbaren Beitrag leistet, der mit nur 0,5 % sowohl für die Ein- als auch für die Ausstrahlung beziffert wird.

## **Abstract**

*Mit Hilfe eines detaillierten atmosphärischen Strahlungstransfermodells leiten wir makroskopische Beziehungen zwischen absteigender und ausgehender langwelliger Strahlung ab, die es ermöglichen, deren partielle Ableitungen in Bezug auf die erklärenden, die Treibhausgase darstellenden Variablen zu bestimmen. Wir validieren diese makroskopischen Beziehungen mit Hilfe empirischer Formeln, die auf den in der Hydrologie üblichen Daten der abwärts gerichteten Strahlung und den Satellitendaten für die abgehende Strahlung beruhen. Wir verwenden die Beziehungen und ihre partiellen Ableitungen, um die relative Bedeutung von Kohlendioxid und Wasserdampf für den Treibhauseffekt zu ermitteln. Die Ergebnisse zeigen, dass der Beitrag von Kohlendioxid 4 bis 5 % beträgt, während Wasser und Wolken mit einem Beitrag von 87 % – 95 % dominieren. Der geringe Einfluss von Kohlendioxid wird durch die geringe, nicht wahrnehmbare Wirkung des jüngsten Anstiegs der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre von 300 auf 420 ppm bestätigt. Dieser Effekt wird mit 0,5 % sowohl für die abwärts gerichtete als auch für die abgehende Strahlung beziffert. Wasser und Wolken erfüllen auch andere wichtige Funktionen für das Klima, wie die Regulierung der Wärmespeicherung und der Albedo sowie die Kühlung der Erdoberfläche*

*durch latente Wärmeübertragung, die 50 % ausmacht. Diese Ergebnisse bestätigen die wichtige Rolle des Wassers für das Klima und legen nahe, dass die Hydrologie in der Klimaforschung eine wichtigere und aktivere Rolle spielen sollte. – <https://doi.org/10.53234/scc202411/01>*

*Eine gute Faustregel ist, dass alles, was sich „Wissenschaft“ nennt, wahrscheinlich keine ist. – J.R. Searle (1984)*

Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu der weit verbreiteten Ansicht, dass CO<sub>2</sub> der entscheidende Faktor für den Treibhauseffekt der Erde ist. Koutsoyiannis argumentiert, dass Wasser aufgrund seiner Fülle und seines schnellen Kreislaufs die atmosphärische Temperaturregulierung dominiert und somit als primäres Treibhausgas fungiert. Er behauptet, dass der historische Fokus auf CO<sub>2</sub> die Klimaforschung verzerrt hat, wodurch die Rolle der Hydrologie geschmälert und ein vollständiges Verständnis der Klimadynamik eingeschränkt wurde.

Koutsoyiannis kritisiert auch die Mainstream-Perspektive der Klimawissenschaft, die seiner Meinung nach zu sehr mit politischen Agenden verwoben ist. Er verweist auf Diskussionen in prominenten Fachzeitschriften, in denen CO<sub>2</sub> als „Steuerknopf“ des Klimas dargestellt wird, eine Darstellung, die seiner Meinung nach nicht durch empirische Beweise gestützt wird. Indem er sein Modell anwendet, stellt er die These in Frage, dass die Beseitigung von CO<sub>2</sub> das Klima der Erde dramatisch verändern würde; stattdessen argumentiert er, dass Wasserdampf aufgrund seines dominanten Treibhauseffekts und seiner kurzen atmosphärischen Verweildauer weiterhin die Temperatur regulieren würde.

Die Studie bezieht Daten der ERA5-Reanalyse und satellitengestützte Strahlungsmessungen zur Validierung ein, insbesondere die des CERES-Projektes. Diese Datensätze geben Aufschluss über die Strahlungsprofile und stützen das Argument des Autors, dass Wasserdampf aufgrund seiner regionalen Variabilität und seines schnellen Zyklus‘ einen starken Treibhauseffekt ausüben kann, den CO<sub>2</sub> nicht erreichen kann.

Koutsoyiannis räumt jedoch ein, dass der hypothetische, in theoretischen Studien oft diskutierte Wegfall von CO<sub>2</sub> empirisch nicht belegt ist, da CO<sub>2</sub> über geologische Zeiträume hinweg stets ein Teil der Erdatmosphäre war. Er kontrastiert auch den schnellen Umsatz von Wasserdampf mit der längeren Verweildauer von CO<sub>2</sub> und hebt dessen gut durchmischte Beschaffenheit in der Atmosphäre als möglichen Grund dafür hervor, dass dessen Erwärmungseffekte diffus erscheinen.

In seiner Analyse fordert Koutsoyiannis eine Neuausrichtung der Klimaforschung und drängt die wissenschaftliche Gemeinschaft, der Hydrologie mehr Aufmerksamkeit zu schenken und die zentrale Rolle von CO<sub>2</sub> in Klimamodellen zu überdenken. Er kommt zu dem Schluss, dass das Verständnis des Erdklimas durch die derzeitige Fokussierung auf CO<sub>2</sub>-Emissionen eingeschränkt sein könnte, da die nuancierten und

regionalspezifischen Auswirkungen von Wasserdampf übersehen werden.

Insgesamt ist „wedelt der Schwanz mit dem Hund?“ eine Kritik an den vorherrschenden Paradigmen der Klimawissenschaft, die für ein Modell plädiert, das Wasserdampf und Wolken als die wichtigsten Treibhausfaktoren anerkennt, während der Gesamteffekt von CO<sub>2</sub> heruntergespielt wird. Koutsoyiannis' Beitrag regt eine Verlagerung des Schwerpunkts der Klimaforschung auf die Hydrologie an und stellt die Mainstream-Positionierung von CO<sub>2</sub> als Eckpfeiler der Theorie des Klimawandels in Frage.

Außerdem hat Koutsoyiannis die [Kommentare](#) von Gutachtern zu seinen früheren Veröffentlichungsversuchen in anderen Fachzeitschriften veröffentlicht.

*Bei dieser Datei handelt es sich um die ergänzenden Informationen zu der Studie „Relative importance of carbon dioxide and water in the greenhouse effect: Does the tail wag the dog?“ Sie enthält interessantes Material, da sie die gegenwärtigen Verfahren aufzeigt, mit denen Stimmen zum Schweigen gebracht werden, die mit den als Wissenschaft ausgegebenen Mainstream-Meinungen nicht übereinstimmen. Zu den enthaltenen Materialien gehören die von drei Zeitschriften abgelehnten Arbeiten, nämlich Hydrological Sciences Journal, MDPI Hydrology und Ecohydrology and Engineering. Das Dokument enthält alle Gutachten und die Antworten darauf sowie den wichtigsten Schriftwechsel mit den Redaktionen der Zeitschriften. Die Antworten auf die Rezensionen sind enthalten, wenn der Herausgeber der Aufforderung, sie zu widerlegen, nachgekommen ist – ansonsten wurden keine Antworten verfasst. [Siehe [hier](#)]*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/11/07/relative-importance-of-carbon-dioxide-and-water-in-the-greenhouse-effect-does-the-tail-wag-the-dog/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE-Editor