

Studien, die „bestätigen“, dass der Mensch Klimaänderungen verursacht, stützen sich bei ihren Berechnungen auf eine imaginäre Welt.

geschrieben von Chris Frey | 23. September 2024

[Kenneth Richard](#)

Um zu behaupten, dass die anthropogenen CO₂-Emissionen die globale Erwärmung vorantreiben, müssen die Modellierungsstudien für den Strahlungsantrieb davon ausgehen, dass 1) sich die Wolken niemals verändern, 2) die Wolkenalbedo konstant ist und/oder 3) es keine Wolken gibt. Keine dieser Annahmen entspricht der Realität.

Die reale Atmosphäre wird von den Wissenschaftlern als „all-sky“ bezeichnet, eine Atmosphäre, in der Wolken nicht nur existieren, sondern zu 70-90 % der Zeit vorhanden sind.

In der realen Welt „regulieren Wolken auch das Erdklima“, da sie „der wichtigste Parameter sind, der den Strahlungshaushalt und damit das Erdklima kontrolliert“ (Sfîcă et al., 2020, Lenaerts et al., 2020; [hier](#)).

RESEARCH ARTICLE |  Open Access |  

Cloud cover changes driven by atmospheric circulation in Europe during the last decades

Lucian Sfîcă , Christoph Beck, Andrei-Ion Nita, Mirela Voiculescu, Marius-Victor Birsan, Andreas Philipp

First published: 18 September 2020 | <https://doi.org/10.1002/joc.6841>

The clouds represent a key element within the terrestrial climate system. In fact, clouds may be the most important parameter controlling the radiation budget, and, hence, the Earth climate (Hughes, 1983). This is related to the fact that clouds have a paramount importance in the radiation balance at global scale, especially due to their albedo (Ohring and Clapp, 1980).

AGU
ADVANCING
EARTH AND
SPACE SCIENCE

JGR Atmospheres Volume 125, Issue 7
16 April 2020

Impact of Cloud Physics on the Greenland Ice Sheet Near-Surface Climate: A Study With the Community Atmosphere Model

Jan T. M. Lenaerts , Andrew Gettelman, Kristof Van Tricht, Leo van Kampenhout, Nathaniel B. Miller

Clouds control the Earth's hydrological cycle by delivering precipitation to the surface. In addition, clouds regulate the Earth's climate by reflecting solar (shortwave) radiation from the top of the atmosphere and absorbing and re-emitting thermal (longwave) radiation from/to the surface (Ramanathan et al., 1989). In the polar regions, and averaged over the year, the longwave warming effect of clouds clearly dominates the shortwave cooling effect because of the high surface albedos and long winter season.

Quelle: [Sfîcă et al., 2020](#) und [Lenaerts et al., 2020](#)

Die Untersuchung aller zum Energieungleichgewicht auf der Erde beitragenden Faktoren bedeutet, dass wir die kontrollierende, regulierende Dominanz des Strahlungseffekts der Wolken berücksichtigen müssen. Die Isolierung ausgewählter Faktoren wie gut gemischter Treibhausgase (CO₂, CH₄) bei gleichzeitiger Ausklammerung des Strahlungseffekts der Wolken dient nur dazu, ein Narrativ über eine imaginäre Welt zu verbreiten, in der Wolken konstant sind oder nicht existieren.

Kurz gesagt, eine Analyse der gesamten Atmosphäre bedeutet, dass die Strahlungseffekte der Wolken in die Berechnungen einbezogen werden. Bei einer Analyse mit freiem Himmel werden die Strahlungseffekte der Wolken nicht berücksichtigt.

Modellierungsstudien, die vorgeben, die Strahlungswirkung der anthropogenen Emissionen von CO₂ und anderen Treibhausgasen zu isolieren, können sich nur auf die Bedingungen bei klarem Himmel beziehen – eine Atmosphäre also, die in der Realität gar nicht existiert.

In jüngster Zeit hat die [Studie](#) von Kramer et al. (2021) viel Aufmerksamkeit erregt, da sie die Behauptung stützt, dass wir Menschen mit unseren CO₂-Emissionen das Klima kontrollieren und dies auch weiterhin tun. Sie verwenden ein Modellierungs-„Verfahren“, von dem behauptet wird, dass es den menschlichen Beitrag zum Strahlungsantrieb von den „gesamten Strahlungsveränderungen“ von 2003 bis 2018 isoliert.

„Wir verwenden die Strahlungskernentechnik, um den Strahlungsantrieb von den gesamten Strahlungsveränderungen zu isolieren, und stellen fest, dass er von 2003 bis 2018 zugenommen hat und für fast das gesamte langfristige Wachstum des gesamten Strahlungsungleichgewichts über der Atmosphäre in diesem Zeitraum verantwortlich ist.“

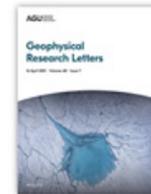
Die Autoren räumen jedoch ein, dass ihre Modellberechnungen nur für eine imaginäre Welt mit klarem Himmel gelten können, um zu der Schlussfolgerung zu gelangen, dass anthropogenes CO₂ der vorherrschende Faktor für die Strahlungserzeugung ist. Sie geben zu, dass eine Strahlungsmodellierung für eine Welt mit Wolken „nicht möglich“ ist. Sie gehen also davon aus, dass die Wolken konstant sind und dass Wolken-Albedo-Schwankungen weder existieren noch das Klima beeinflussen. Daher stützt sich ihre Studie nicht auf reale Beobachtungen, sondern nur auf Modellrechnungen für eine Welt, die in der Realität nicht existiert.

„Für eine analoge Berechnung ... muss der [momentane Strahlungsantrieb durch alle klimawirksamen Faktoren] bekannt sein, [und daher] ist dieses Differenzierungsverfahren nicht möglich.

...wir schätzen, dass Cl [Wolkenbedeckung] eine Konstante ist...

Für den [langwelligen Einfluss von Wolken] verwenden wir eine Konstante von 1,24, welche aus der Division von Berechnungen des CO₂-Strahlungstransfers aus Modellen für den klaren Himmel und den gesamten Himmel abgeleitet wurde.

Diese Umrechnung auf den Gesamthimmel berücksichtigt zwar das Vorhandensein von Wolken, nicht aber Wolkenveränderungen. Daher enthält der [momentane Strahlungsantrieb] in dieser Studie keine Aerosol-Wolken-Wechselwirkungen, wie z. B. Wolken-Albedo-Effekte.“



Observational Evidence of Increasing Global Radiative Forcing

Ryan J. Kramer  Haozhe He, Brian J. Soden, Lazaros Oreopoulos, Gunnar Myhre, Piers M. Forster, Christopher J. Smith

The ultimate goal of this study is to derive the IRF from these radiative kernel calculations. Under clear-sky conditions, we simply diagnose IRF^{CS} by rearranging Equation 3, whereby:

$$\text{IRF}^{\text{CS}} = dR^{\text{CS}} - dR_{\lambda}^{\text{CS}} = dR^{\text{CS}} - \left(dR_T^{\text{CS}} + dR_q^{\text{CS}} + dR_{\alpha}^{\text{CS}} \right). \quad (7)$$

For all-sky conditions, an analogous calculation would require dR_C to be removed from dR , but since estimating dR_C as in Equation 6 requires the IRF to be known, this differencing technique is not possible. Following common practice (Soden et al., 2008; Vial et al., 2013), we estimate the all-sky IRF as:

$$\text{IRF} = \frac{\text{IRF}^{\text{CS}}}{\text{CI}}, \quad (8)$$

where CI is a constant that accounts for cloud masking of the IRF. For the LW CI, we use a constant of 1.24, derived by dividing clear-sky and all-sky double-call radiative transfer calculations of CO_2 IRF from models (Smith et al., 2018).

This conversion to all-sky conditions accounts for the presence of clouds but not cloud changes. Therefore, the IRF in this study does not include aerosol-cloud interactions, such as cloud albedo effects (Boucher et al., 2013). Instead, these terms are included in dR_C .

Therefore, the aerosol component to the kernel-derived estimates of IRF is akin to aerosol direct radiative effects found throughout the literature (e.g., Thorsen et al., 2020).

Quelle: [Kramer et al., 2021](#)

Von Feldman et al. (2015) kommt eine weitere Studie, von der die Befürworter der anthropogenen globalen Erwärmung (AGW) oft behaupten, sie liefere „Beobachtungsbelege“ für die Dominanz des CO_2 -Antriebs beim Klimawandel. Aber natürlich enthält auch diese viel gepriesene Studie nur Strahlungsberechnungen, die sich auf eine imaginäre Welt beziehen, in der es keine Wolken gibt (klarerer Himmel). Die Autoren geben in der Zusammenfassung sogar zu, dass die Strahlungseffekte von CO_2 nur 10 % des Trends der langwelligen Erwärmung bei klarem Himmel ausmachen können.

Observational determination of surface radiative forcing by CO₂ from 2000 to 2010

[D. R. Feldman](#) , [W. D. Collins](#), [P. J. Gero](#), [M. S. Torn](#), [E. J. Mlawer](#) & [T. R. Shippert](#)

Nature **519**, 339–343 (2015) | [Cite this article](#)

The climatic impact of CO₂ and other greenhouse gases is usually quantified in terms of radiative forcing¹, calculated as the difference between estimates of the Earth's radiation field from pre-industrial and present-day concentrations of these gases. Radiative transfer models calculate that the increase in CO₂ since 1750 corresponds to a global annual-mean radiative forcing at the tropopause of $1.82 \pm 0.19 \text{ W m}^{-2}$ (ref. 2). However, despite widespread scientific discussion and modelling of the climate impacts of well-mixed greenhouse gases, there is little direct observational evidence of the radiative impact of increasing atmospheric CO₂. Here we present observationally based evidence of clear-sky CO₂ surface radiative forcing that is directly attributable to the increase, between 2000 and 2010, of 22 parts per million atmospheric CO₂. The time series of this forcing at the two locations—the Southern Great Plains and the North Slope of Alaska—are derived from Atmospheric Emitted Radiance Interferometer spectra³ together with ancillary measurements and thoroughly corroborated radiative transfer calculations⁴. The time series both show statistically significant trends of 0.2 W m^{-2} per decade (with respective uncertainties of $\pm 0.06 \text{ W m}^{-2}$ per decade and $\pm 0.07 \text{ W m}^{-2}$ per decade) and have seasonal ranges of $0.1\text{--}0.2 \text{ W m}^{-2}$. This is approximately ten per cent of the trend in downwelling longwave radiation^{5,6,7}. These results confirm theoretical predictions of the atmospheric greenhouse effect due to anthropogenic emissions, and provide empirical evidence of how rising CO₂ levels, mediated by temporal variations due to photosynthesis and respiration, are affecting the surface energy balance.

Quelle: [Feldman et al., 2015](#)

Song et al. (2016) veranschaulichen sehr gut, warum sich AGW-befürwortende Studien nur auf eine imaginäre Welt mit klarem Himmel beziehen und gleichzeitig reale Bedingungen oder All-Sky-Bedingungen ausschließen.

Für den Zeitraum 2003-2014 ist der Gesamttrend des Treibhauseffekts positiv (blau) – allerdings nur bei klarem Himmel, wo CO₂ und Wasserdampf als treibende Kräfte dargestellt werden. Dies stützt die Position, dass steigendes CO₂ und andere Treibhausgase den Treibhauseffekt verstärken, wenn sie zunehmen.

Aber es gibt Wolken, und der Gesamthimmel ist Realität. Und im Gegensatz

zum Trend bei klarem Himmel ist die Auswirkung des All-Sky-Treibhauseffekts (bei dem Wolken als Strahlungsfaktor für das Klima betrachtet werden) negativ (rot). Der Treibhauseffekt wird nicht verstärkt, sondern geht bei Berücksichtigung der Wolken zurück bzw. es kommt zu einem „Hiatus“.

„Obwohl der Treibhauseffekt durch die Erhöhung der Treibhausgase und des Wasserdampfs in der Atmosphäre verstärkt werden kann, kann er durch die Verringerung der Wolken abgeschwächt werden. Wenn sich diese beiden Maßnahmen gegenseitig aufheben, kommt es zu einer Unterbrechung des globalen Treibhauseffektes.“

G_a = atmospheric greenhouse effect

nature.com/articles/srep33315 *Scientific Reports* 6, Article number: 33315 (2016)
A Hiatus of the Greenhouse Effect
 Jinjie Song, Yuan Wang & Jianping Tang

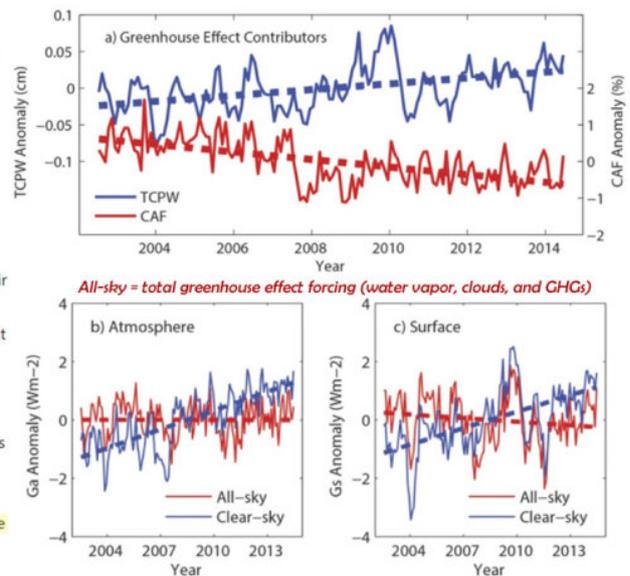
Cess and Udelhofen⁴³ reported a significant decreasing tendency of normalized G_a ($\Delta G_a = G_a/SULR$) for the 40°S to 40°N domain between 1985 and 1999 based on measurements of the TOA energy budget and Earth's surface temperature. They attributed this downward trend of the greenhouse effect to a notable reduction in cloud cover⁴³.

Based on the climatological (2003–2014) means of G_a and G_s , the long-term variations of their anomalies (G_{a0} and G_{s0}) can be obtained (Fig. 2). Because of the shorter period of the CERES EBAF product, the areal averaged G_{s0} is represented only between 2003 and 2014 in Fig. 2 but shows no notable trend over the globe, sea or land. Thus, the surface greenhouse effect has not been strengthened in the last decade.

What causes this decreasing G_{a0} ? The variation of the greenhouse effect is substantially influenced by its contributors, including water vapor, clouds, and GHGs⁴². GHG concentrations have risen steadily during recent decades¹. The variations of metrics related to the other two contributors are given in Fig. 4a and are based on the CERES-EBAF products between 2003 and 2014. The total column precipitable water (TCPW) anomaly significantly increases at a rate of 0.44 cm yr^{-1} . However, the cloud area fraction (CAF) anomaly is reduced by $-0.60\% \text{ yr}^{-1}$, which is consistent with the decreasing cloud activity described in previous publications⁵¹.

Therefore, although the greenhouse effect can be enhanced by increasing GHGs and water vapor in the atmosphere, it can be weakened by decreasing clouds. If these two actions offset each other, a hiatus of the global greenhouse effect will result.

Consequently, a zero-trend greenhouse effect is achieved under the balance of its primary contributors (e.g. water vapor, clouds, and GHGs).



Overall, the downward tendency of clouds is the dominant contributor to the greenhouse effect hiatus.

In conclusion, the pause of the greenhouse effect since the 1990s may be one of the reasons for the global warming hiatus starting in the early 2000s.

Quelle: [Song et al., 2016](#)

Natürlich wollen die AGW-Apologeten nicht, dass wir sehen, was passiert, wenn wir nicht so tun, als gäbe es keine Wolken, oder dass Wolken nicht variabel, sondern konstant sind. Sie wissen, dass die Strahlungseffekte der Wolken die Behauptung zunichte machen, der Mensch sei schuld.

Link:

<https://notrickszone.com/2024/09/12/studies-that-confirm-humans-cause-climate-rely-on-imaginary-world-conditions-in-their-calculations/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE