

Weitere neue Studie: Der größte Teil des derzeitigen CO₂-Anstiegs – 80% – war natürlichen Ursprungs

geschrieben von Chris Frey | 4. September 2025

Kenneth Richard

Der Anstieg der CO₂-Konzentration ist nicht die Ursache für den Temperaturanstieg, sondern eine Folge davon.

Ein unabhängiger Forscher ([Robbins](#), 2025) hat aktuelle Forschungsergebnisse ausgewertet, die darauf hindeuten, dass mindestens „80 % oder mehr des Anstiegs [des modernen CO₂] natürlichen Ursprungs sind“.

Der Grund dafür ist, dass „Veränderungen der atmosphärischen Temperatur eine ‚Folge‘ von Veränderungen der Meerestemperaturen sind und nicht, wie manche behaupten, deren ‚Ursache‘“.



Atmospheric CO₂: Exploring the Role of Sea Surface Temperatures and the Influence of Anthropogenic CO₂

Bernard Robbins - Independent Researcher

pp. 86-102

Manchester, UK

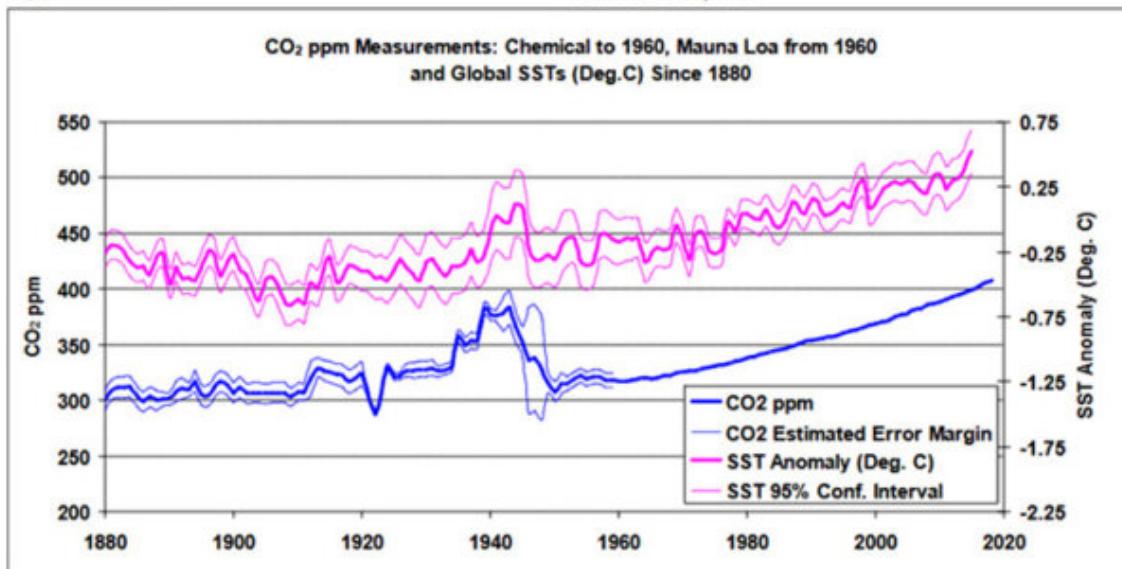


Figure 16: Atmospheric CO₂ measurements, shown in Blue (chemical measurements to 1960 and Mauna Loa measurements from 1960) and global SSTs (shown in Violet). The error margins and confidence intervals are as supplied with the chemical CO₂ and SST datasets.

The figure shows broadly-coincident peaks centred around the 1940s³. The CO₂ peak's transience would imply a short atmospheric residence time: opinions on this range from less than five years upwards. The peak in global temperatures is documented in both SST and terrestrial records.

Despite Beck's best efforts in analysing the collated chemical measurements, the presence (and perhaps magnitude) of a CO₂ peak centred around the 1940s is still the subject of debate⁴. Should the CO₂ profile in this figure be a fair representation of reality, then the coincidence of the two peaks is again suggestive of nature working to maintain a surface/ CO₂ balance.

Conclusions

Analyses of SST and atmospheric CO₂ data, acquired since 1995, produce an estimated atmospheric CO₂ increase, possibly attributed to human emissions, of around 20 %, or less, of the total increase since the industrial revolution, thus inferring that **around 80 % or more of the increase is of natural origin**.

Further data examination points to an almost linear longer-term relationship between SSTs and atmospheric CO₂ since at least the late 1950s, and is suggestive of nature working to maintain a temperature-dependent atmosphere/surface CO₂ balance. Recent historical evidence of such a balance may come from chemical measurements that indicate a brief peak in atmospheric CO₂ levels centred around the 1940s, and that coincided with a peak in global SSTs.

Human emissions of CO₂ are about 1/20-th of the natural turnover, and the findings of the analyses presented here suggest that this relatively-small human contribution is being readily incorporated into nature's carbon cycles as they continually adjust to our constantly-changing climate.

As for surface temperatures, the research by Humlum et al. concluded that **changes in atmospheric temperature are an 'effect' of changes in SSTs and not a 'cause'** as some might advocate. And Humlum's 'take home' message from a recent presentation was: 'What controls the ocean surface temperature, controls the global climate' [33]. He suggests the sun would be a good candidate, modulated with the cloud cover.

Quelle: Robbins, 2025

Inhalte:

Atmosphärisches CO₂: Untersuchung der Rolle der Meerestemperaturen und des Einflusses von anthropogenem CO₂

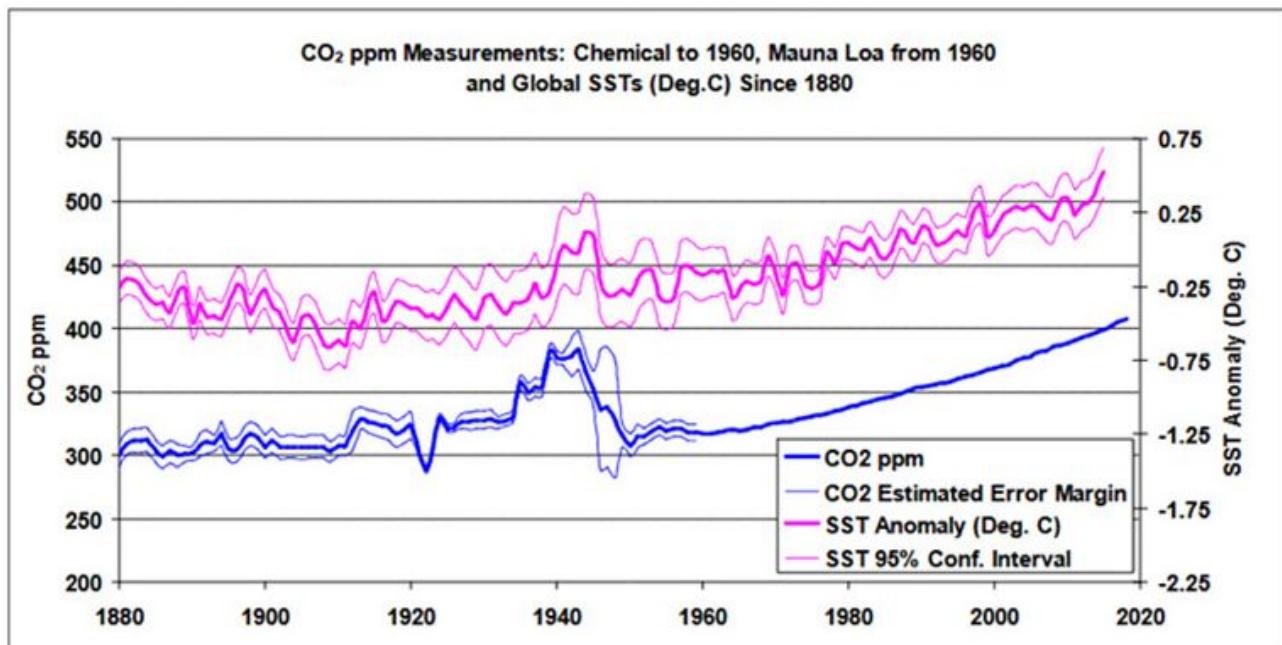


Abbildung 16: Messungen des atmosphärischen CO₂ in Blau (chemische Messungen bis 1960 und Mauna Loa-Messungen ab 1960) und globale SSTs (in Violett). Die Fehlermargen und Konfidenzintervalle entsprechen denen der chemischen CO₂- und SST-Datensätze.

Die Abbildung zeigt weitgehend übereinstimmende Spitzenwerte, die sich um die 1940er Jahre konzentrieren. Die Vergänglichkeit des CO₂-Spitzenwerts würde eine kurze Verweildauer in der Atmosphäre bedeuten: Die Meinungen hierzu reichen von weniger als fünf Jahren bis zu mehr als fünf Jahren. Der Spitzenwert der globalen Temperaturen ist sowohl in den SST- als auch in den terrestrischen Aufzeichnungen dokumentiert.

Trotz Becks größter Bemühungen bei der Analyse der zusammengetragenen chemischen Messungen ist das Vorhandensein (und möglicherweise auch das Ausmaß) eines CO₂-Peaks um die 1940er Jahre herum nach wie vor umstritten. Sollte das CO₂-Profil in dieser Abbildung die Realität angemessen wiedergeben, dann deutet die Übereinstimmung der beiden Peaks erneut darauf hin, dass die Natur daran arbeitet, ein Gleichgewicht zwischen Oberfläche und CO₂ aufrechtzuerhalten.

Bernard Robbins: Sea Surface Temperatures and Recent Increases in Atmospheric CO₂, Science of Climate Change
<https://scienceofclimatechange.org>

Schlussfolgerungen

Analysen der seit 1995 erfassten Daten zu Meerestemperaturen (SST) und atmosphärischem CO₂ ergeben einen geschätzten Anstieg des atmosphärischen CO₂ um etwa 20 % oder weniger des Gesamtanstiegs seit der industriellen Revolution, der möglicherweise auf menschliche Emissionen zurückzuführen ist. Daraus lässt sich schließen, dass etwa 80 % oder mehr des Anstiegs natürlichen Ursprungs sind.

Weitere Datenauswertungen deuten auf einen fast linearen langfristigen Zusammenhang zwischen SST und atmosphärischem CO₂ seit mindestens Ende der 1950er Jahre hin und lassen vermuten, dass die Natur daran arbeitet, ein temperaturabhängiges Gleichgewicht zwischen Atmosphäre und Oberflächen-CO₂ aufrechtzuerhalten. Aktuelle historische Belege für ein solches Gleichgewicht könnten chemische Messungen liefern, die auf einen kurzen Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre um die 1940er Jahre hinweisen, der mit einem Anstieg der globalen SSTs zusammenfiel.

Die vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen machen etwa 1/20 des natürlichen Umsatzes aus, und die Ergebnisse der hier vorgestellten Analysen deuten darauf hin, dass dieser relativ geringe Beitrag des Menschen leicht in die Kohlenstoffkreisläufe der Natur integriert wird, passen sich diese doch kontinuierlich an unser sich ständig veränderndes Klima an.

Was die Temperaturen betrifft, so kam die Forschung von Humlum et al. zu dem Schluss, dass Veränderungen der atmosphärischen Temperatur eine „Auswirkung“ von Veränderungen der Meerestemperaturen sind und nicht, wie manche behaupten, deren „Ursache“. Und Humlums Kernaussage aus einem kürzlich gehaltenen Vortrag lautete: „Was die Meerestemperatur steuert, steuert auch das globale Klima“ [33]. Er schlägt vor, dass die Sonne ein guter Kandidat wäre, moduliert durch die Wolkendecke.

Ähnliche Schlussfolgerungen finden sich in einem Artikel, der letztes Jahr in der gleichen Fachzeitschrift veröffentlicht worden ist. ([Ato, 2024](#)).

„Die Meerestemperatur (SST) war der entscheidende Faktor für die jährlichen Veränderungen der CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre, und [...] anthropogene Emissionen spielten in diesem Prozess keine Rolle ...“

To the best of our knowledge, this is the first use of multiple regression analysis to demonstrate that SST has been the determinant of the annual changes in atmospheric CO₂ concentrations and that anthropogenic emissions have been irrelevant in this process, by head-to-head comparison. Furthermore, this study supports existing studies on the strong correlation between preceding global temperature changes and changes in atmospheric CO₂ concentrations (Harde, [28], Koutsoyiannis et al. [29], Salby et al. [30], Stallinga et al. [31]). Those results of this study are reasonable considering the total amount of CO₂ cycling on Earth. The annual CO₂ cycle includes 330 gigatons from oceanic sources, 440 gigatons from terrestrial sources, and 37 gigatons from human emissions, including recent years (NASA, [17], IEA, [18]). The CO₂ emitted by all the sources is used in photosynthesis and by the animals, both terrestrial and marine, that benefit from it. Furthermore, there has been a recent research reporting particularly of thermally induced CO₂ emissions from soil respiration in the tropical areas [Salby et al., [30]]. If the increase in atmospheric CO₂ were entirely caused by mankind, it would have been reflected in the multiple regression analysis, by cancelling the effect of SST (e.g. $B = 0.0613$, $P < 0.05$ for OWID emissions; non-significant for HAD-SST, note that these values are obtained by univariate analysis).

Figure 1(a) illustrates this phenomenon. In 1992, the year of the global cold snap caused by the Pinatubo eruption, the atmospheric CO₂ concentration increased 0.49 ppm. If all the human emissions of the year had stayed in the atmosphere, they would have risen by approximately 3 ppm. In contrast, in 1998 and 2016, when El Niño warmed the world, the CO₂ concentration increased 2.97 and 3.05 ppm, respectively, showing a six-fold difference (3 divided by 0.5=6). Additionally, the emissions in these years were 23.4, 25.3, and 36.2 gigatons (IEA, [18]), respectively. Human emissions in 1992 and 1998 differed by only 8%. Moreover, the emissions in 2016 were only 1.56 times higher (36.2 divided by 23.4). These data suggest that the main factor governing the annual increase in atmospheric CO₂ concentration is the SST rather than human emissions, as confirmed by the results of the multiple linear regression analysis in this study. The results of this study are also consistent from a perspective of carbon isotope that the increase in the atmospheric CO₂ is originated from the ocean. As Spencer [33] pointed out in 2009, the ¹³C concentration in the ocean is lower than in the atmosphere.

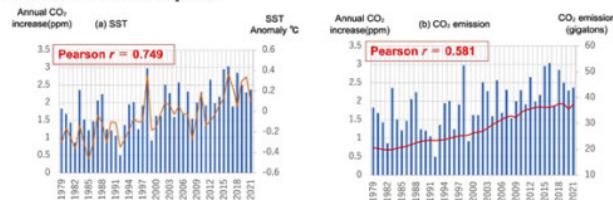


Figure 1. Comparison between annual increase in atmospheric CO₂ concentration and (a) SST, (b) annual anthropogenic CO₂ emissions:

Quelle: Ato, 2024

Step 6: Table 3 shows the results of the multiple linear regression analysis of the data from 1959. Similar to the above results, both SST data sources were independent determinants of the annual increase in CO₂ levels, but CO₂ emissions were not. Furthermore, the explanatory power of the regression models exceeded that of the models derived from the UAH-SST and IEA data after 1979. Both SST data sources produced similar results, including the explanatory power of the models. However, in terms of R^2 , GISS-SST slightly outperformed HAD-SST (model $R^2=0.663$, $P<7e-15$).

Table 3. Multiple linear regression analysis for annual CO₂ increase as objective variable after 1959. Meaning of symbols and units of B , see Table 1 and 2.

| $R^2 = 0.6559$ | B | P |
|----------------|--------|---------|
| Constant | 1.143 | <0.0002 |
| HAD-SST | 2.006 | <0.0003 |
| OWID emission | 0.0017 | 0.918 |

| $R^2 = 0.6628$ | B | P |
|----------------|--------|---------|
| Constant | 0.953 | <0.0002 |
| GISS-SST | 2.406 | <0.0002 |
| OWID emission | 0.0027 | 0.863 |

The Pearson correlations between the predicted CO₂ concentrations and the NOAA measurements for each SST were as follows:

UAH-SST (1979~2022) $r = 0.9995$, $P < 4e-64$

HAD-SST (1960~2022) $r = 0.9995$, $P < 3e-92$

GISS-SST (1960~2022) $r = 0.9997$, $P < 7e-99$

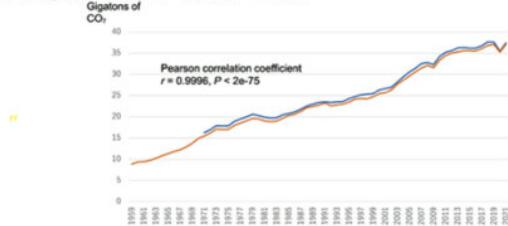


Figure 3. CO₂ emissions data of IEA and OWID. IEA - International Energy Agency (blue line), OWID - Our World In Data (orange line), horizontal axis: year.

All the results of the multiple linear regression analysis in this study could only be wrong if all the data in each SST dataset, if all the CO₂ measurements from Hawaii, or all of them are coincidentally similarly fatally wrong.

Conclusions

The global SST has been the main determinant of annual increases in atmospheric CO₂ concentrations since 1959. No human impact was observed. This result indicates that human efforts to curb CO₂ emissions have been, at least in the past, meaningless. Moreover, the theory that modern global warming and climate change are caused by human-emitted CO₂ is also wrong, irrelevantly to the credibility of the story that modern warming and climate change are occurring more dramatically than those in the past.

Quelle: Ato, 2024

Link:

<https://notrickszone.com/2025/08/29/another-new-study-suggests-most-80-of-the-modern-CO2-increase-has-been-natural/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE