

Erwärmung durch menschengemachtes CO₂: Neue Fachstudie zeigt Entwarnung an

geschrieben von AR Göhring | 6. November 2020

Von diesem Beitrag werden Sie bei Leit-Medien nichts erfahren. Das hat zwei Gründe: Das Ergebnis des Beitrags und die Art, wie das Ergebnis zustande gekommen ist. Das hier:

3.2 Lineshapes

It is convenient to write the lineshape function as the product of a “core” profile $C_{ul} = C_{ul}(\nu)$ and a wing-suppression factor, $\chi_{ul} = \chi_{ul}(\nu)$,

$$G_{ul} = C_{ul}\chi_{ul}. \quad (16)$$

Core functions The core function is normally taken to be a Doppler broadened Lorentzian, often called a Voigt profile[21]. If we average over a Maxwellian distribution of velocities v for molecules of mass m at the temperature T we find that the core function has the form

$$C_{ul} = \frac{\mu_{ul}}{\pi} \sqrt{\frac{m}{2\pi k_B T}} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{e^{-mv^2/2k_B T} dv}{\mu_{ul}^2 + (\nu - \nu_{ul}[1 + v/c])^2} \quad (17)$$

The half width at half maximum of a purely Doppler broadened line is

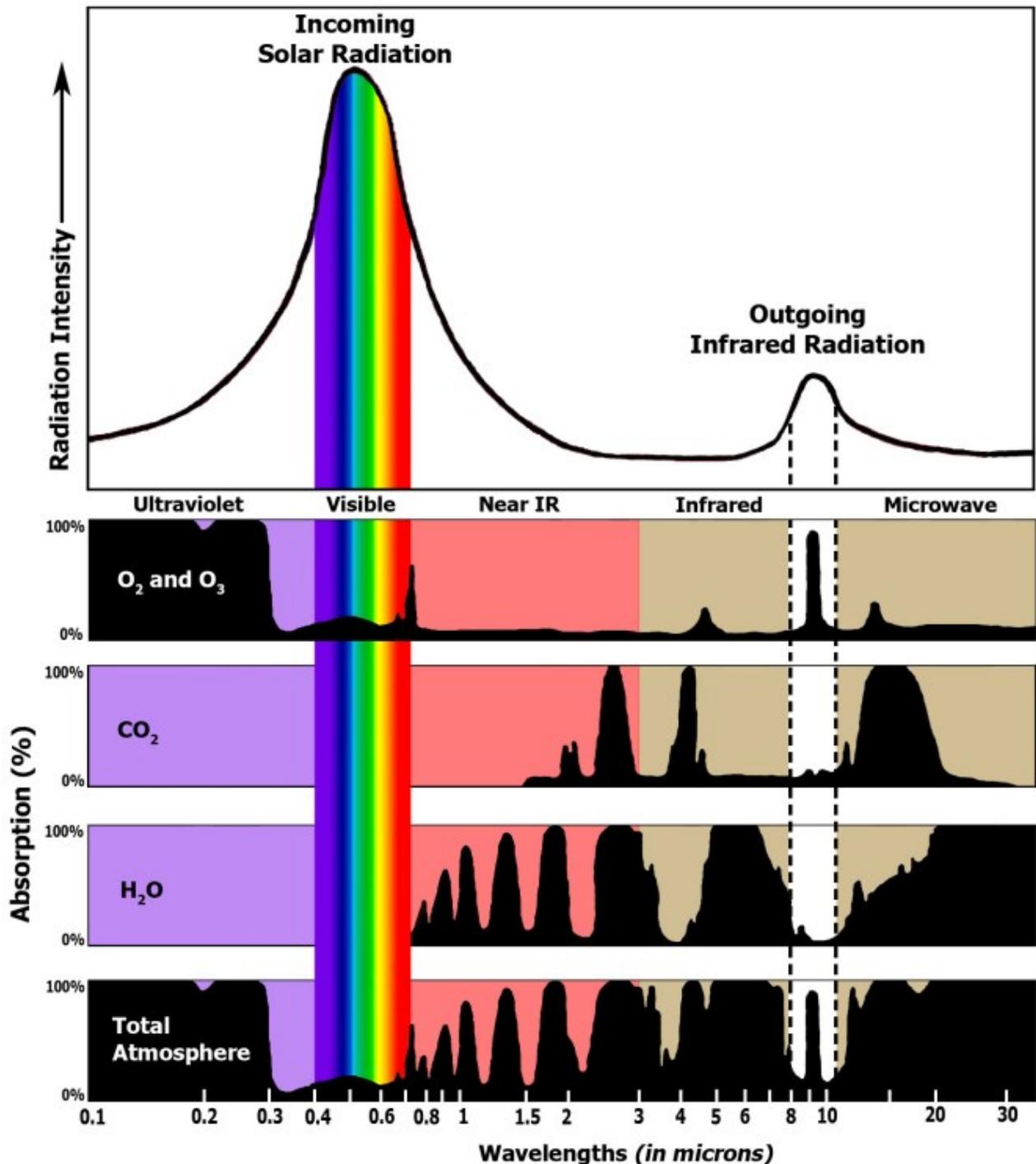
$$\Delta\nu_{ul} = \nu_{ul} \sqrt{\frac{2k_B T \ln 2}{mc^2}} \approx 0.0005 \text{ cm}^{-1} \quad (18)$$

7

Argh, richtige Wissenschaft. Ein Text, in dem empirische Daten zur Grundlage genommen werden, um vor dem Hintergrund physikalischer Gesetze zu untersuchen, wie sich Sonnenstrahlung, die auf die Erde trifft, als Wärmestrahlung wieder abgegeben und von Treibhausgasen “aufgefangen” wird, auf das Klima auswirkt. Das ist nichts, was “Klimaaktivisten” zur Kenntnis nehmen, nichts, was angebliche “Wissenschaftsjournalisten” aufarbeiten, nicht einmal etwas, was Fach-Zeitschriften der Physik drucken wollen, nicht weil es keine Physik wäre, nein, an der Methode und der Durchführung gibt es nichts auszusetzen, aber am Ergebnis.

Das Ergebnis passt nicht in die Welt der Klima-Hysterie, und alles, was nicht in die Welt der Klimahysterie passt, weil es z.B. Wissenschaft ist, wird unterdrückt, unterschlagen, führt zu Angst bei den Herausgebern von wissenschaftlichen Zeitschriften, denn Herausgeber kann man heute wohl nur noch werden, wenn man den Verdacht widerlegen konnte, mit einem Rückgrat ausgestattet zu sein. Versuchten wir heute unseren Text “Bringing Boys Back In” zu veröffentlichen, es fänden sich wohl keine Herausgeber mehr, die das Rückgrat von Diether Hopf und Ewald Terhart hätten.

Zurück zu Happer und Wijngaarden.
 Zentral für das, was die beiden auf rund 35 Seiten darlegen, ist das hier:



Das ist ein Absorptionsband für verschiedene Wellenlängen. Die schwarzen Flächen zeigen die Wellenlängen bei denen eine Absorption von Wärmestrahlung durch die entsprechenden Moleküle erfolgt. Die ganze Idee des von Menschen zu verantwortenden Klimawandels basiert darauf, dass mit einer Zunahme der Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre, also mit einem Mehr an CO₂-Molekülen, die durch das Verbrennen von fossilen Brennstoffen der Atmosphäre zugeführt werden, ein Mehr an Wärmestrahlung gebunden und die Erde zu einem Treibhaus mit steigenden Temperaturen

entwickelt werden kann. Die entsprechenden Rechnungen basieren auf eher kruden Varianten der oben dargestellten Absorptionsbänder, die letztlich das Licht-Spektrum der einzelnen Moleküle abbilden, ein Spektrum, das man in einzelnen Linien zerlegen kann, um auf Grundlage der einzelnen Linien zu untersuchen, wie es um die Absorption von Wärmestrahlung durch z.B. CO_2 steht.

Zunächst ist es jedoch notwendig, das Konzept der Saturation einzuführen. Stellen Sie sich ein halbgefülltes Wasserglas in der Sonne vor, das abgedeckt ist, aus dem keine Wassermoleküle (H_2O) entweichen können. Das Wasser absorbiert Wärme: Wasserdampf entsteht, der den Rest des Glases fühlt und an der Oberfläche der Flüssigkeit wieder kondensiert. Sättigung, Saturation beschreibt den Punkt, bei dem die Verdunstung von Wasser der Kondensation von Wasserdampf entspricht. Offenkundig ist Sättigung von Temperatur abhängig. Ebenso offensichtlich gibt es einen Punkt, ab dem eine Steigerung der Temperatur nicht mehr dazu führt, dass die Wassermenge im Glas abnimmt.

Diese Logik haben Happer und Wijngaarden auf die Atmosphäre übertragen und mit einer unglaublich genauen und bislang nicht dagewesenen Analyse der einzelnen Spektrallinien der fünf Treibhausgase (H_2O [Wasserdampf], CO_2 , CH_4 [Methan], N_2O (Stickoxid) und O_3 [Ozon]) verbunden. Nicht nur das. Sie haben auch in Rechnung gestellt, dass die Temperaturen in der Troposphäre, der Stratosphäre und der Mesosphäre nicht identisch sind, was (in Analogie zu dem Wasserglasbeispiel) dazu führt, dass die genannten Treibhausgase nicht nur Wärmestrahlung absorbieren, sondern auch emittieren. Damit haben Happer und Wijngaarden wohl die erste Arbeit vorgelegt, die für das grundlegende Modell des "radiative forcing", das sich hinter der Rede von der Erderwärmung verbirgt, im Detail untersucht, wie sich ein erhöhter Ausstoß von Treibhausgasen auf die Erdtemperatur auswirkt.

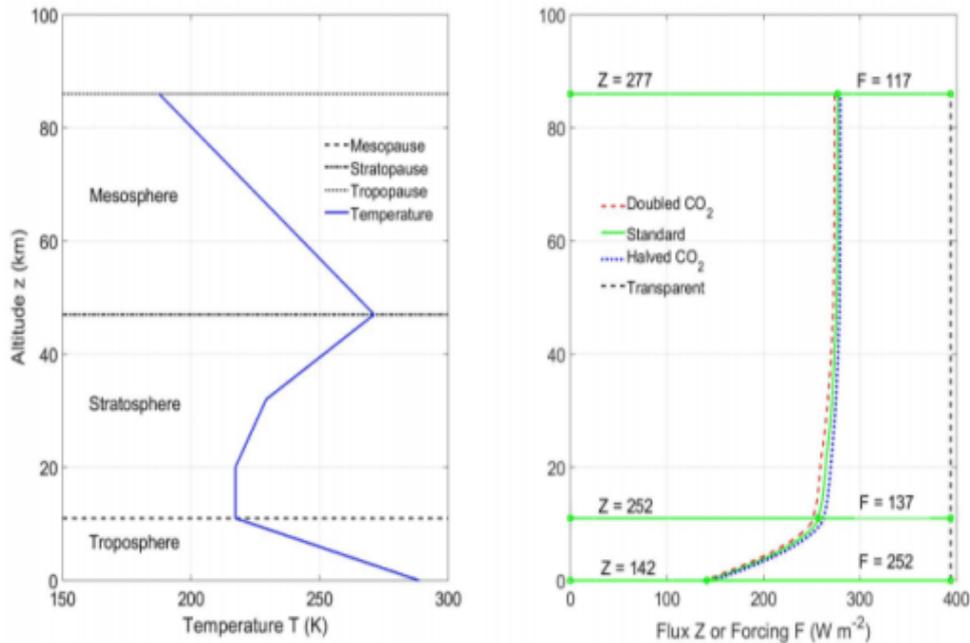


Figure 7: **Left.** Midlatitude standard temperature profile. **Right.** Altitude dependence of frequency integrated flux Z of (35). The flux for three concentrations of CO_2 are shown, the standard concentration, $C_{\text{sd}}^{(i)} = 400$ ppm of Fig. 1, twice and half that value. The other greenhouse gases have the standard concentrations of Fig. 1. The vertical dashed line is the flux $\sigma_{\text{SB}}T_0^4 = 394 \text{ W m}^{-2}$ for a transparent atmosphere with a surface temperature $T_0 = 288.7 \text{ K}$. The forcings F_s that follow from (36) at 0 km, 11 km and 86 km are 252, 137 and 117 W m^{-2} respectively.

Das theoretische Modell, anhand dessen der menschliche Einfluss auf das Klima modelliert wird, setzt übrigens die Sonneneinstrahlung auf eine schwarze Oberfläche und die daraus resultierende Abgabe von Wärmestrahlung unter Auslassung aller störenden Einflüsse von Wolken und Treibhausgasen, mit einem ebensolchen, das Treibhausgase und Wolken berücksichtigt, ins Verhältnis.

Das Ergebnis dieser Analyse, die weit über das hinausgeht, was das Intergovernmental Panel of Climate Change zur Grundlage seiner Ermärmungs- oder Überhitzungsmodelle macht, kann zunächst auf zwei Postulate gebracht werden:

- Für die Modellierung der Erderwärmung ist die Berücksichtigung der Emission von Wärmeenergie durch Treibhausgase ebenso wichtig wie die Berücksichtigung der Absorption von Wärmestrahlung.
- Die Variation in der Temperatur der Atmosphäre mit zunehmender Höhe ist für die richtige Bestimmung des Effekts von CO_2 auf das Erdklima mindestens so wichtig wie die Konzentration von CO_2 . Warum? Wegen des Sättigungseffekts, der oben beschrieben wurde.

Aber das Hauptergebnis besteht in der Bestimmung des Effekts auf das Erdklima, der von einer Verdoppelung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre von 400ppm auf 800ppm ausgehen würde. Eine solche Verdoppelung treibt den Klimahysterikern die Panik in die Augen, denn es ist ein Ausmaß, bei dem sie die eigene Verdampfung erwarten. Aber, nichts dergleichen stellt sich ein:

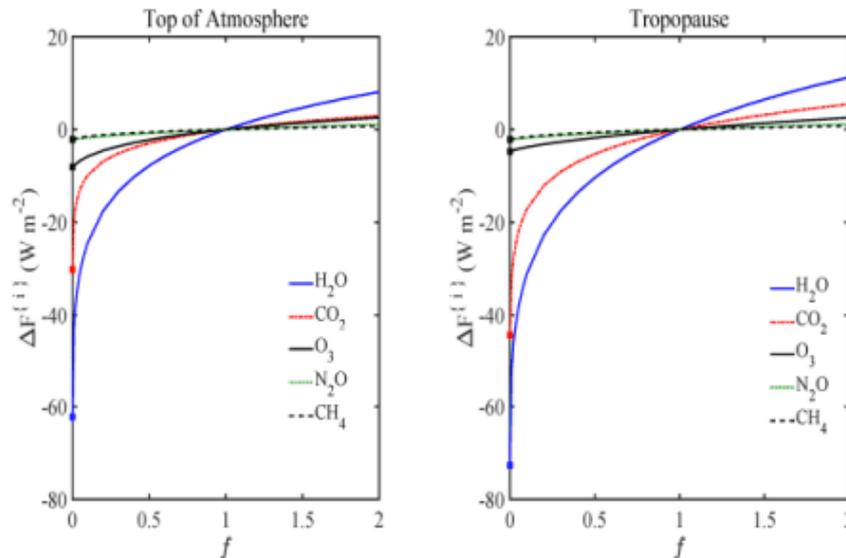


Figure 9: Dependence of partial forcing increments $\Delta F^{(i)}$ of (50) on greenhouse gas multiplicative factor, $f = N^{(i)}/N_{sd}^{(i)}$. At the standard column densities, with $f = 1$, the incremental forcings are well into the saturation regime, with $d\Delta F^{(i)}(1)/df < d\Delta F^{(i)}(0)/df$ for all 5 gases. For the most abundant greenhouse gases, H₂O and CO₂, the saturation effects are extreme, with per-molecule forcing powers suppressed by four orders of magnitude at standard concentrations ($f = 1$) with respect to the low-concentration, optically thin limit ($f = 0$). For CO₂, N₂O, and CH₄, the areas bounded by the green and black curves of Figs. 4 and 5 give the values, $-\Delta F^{(i)}$ for $f = 0$, and the areas bounded by the black and red curves give $\Delta F^{(i)}$ for $f = 2$, as discussed for Fig. 6. See the text and Table 2 for more details.

Im Wesentlichen zeigt diese Abbildung für CO₂ eine Sättigung. Happer und Wjngaard schreiben dazu:

“The saturations of the abundant greenhouse gases H₂O and CO₂ are so extreme that the per-molecule forcing is attenuated by four orders of magnitude with respect to the optically thin values. Saturation also suppresses the forcing power per molecule for the less abundant greenhouse gases, O₃, N₂O and CH₄, from their optically thin values, but far less than for H₂O and CO₂.”

Der Einfluss von jedem weiteren emittierten Molekül CO₂ auf die Erwärmung der Erde wird um den Faktor 10⁴ abgeschwächt, mit anderen Worten, wir

können Kohle, Gas und Öl nach Lust und Laune verbrennen, denn der Effekt weiterer CO₂-Moleküle auf die Erderwärmung ist fast nicht mehr vorhanden, denn die Atmosphäre ist gesättigt.

Die Arbeit von Happer und Wijngaard, die wir hier vorgestellt haben, wird von Fachverlagen nicht gedruckt, sie wird vorhersehbar von MS-Medien, den Legitimationswissenschaftlern des IPCC oder der nationalen Regierungen, die die Klimahysterie ausnutzen wollen, um mehr Kontrolle über ihre Bevölkerung zu erreichen, nicht thematisiert werden. Wir haben uns entschlossen, den Preprint von Happer und Wijngaard vollständig zu veröffentlichen. Wer weiß, wie lange er noch auf arxiv zu bekommen ist.

[View Fullscreen](#)

Wichtige Studien, die Ihnen Leitmedien vorenthalten, finden Sie bei ScienceFiles.

ScienceFiles lebt von Spenden.

**Bitte unterstützen Sie unseren Fortbestand als Freies Medium.
Vielen Dank!**

ScienceFiles-Spende/PAYPAL

Spenden



- ScienceFiles-Spendenkonten
 - **Deutsche Bank**
 - Michael Klein
 - BIC: DEUTDEBCHE
 - IBAN: DE18 8707 0024 0123 5191 00
 - **Transferwise Europe SA**
 - ScienceFiles / Michael Klein
 - BIC: TRWIBEB1XXX
 - IBAN: BE54 9670 1430 1297
- Sponsern Sie ScienceFiles oder Artikel von ScienceFiles (einfach klicken)



Folgen Sie uns auf TELEGRAM

Bleiben Sie mit uns in Kontakt.

Wenn Sie ScienceFiles abonnieren, erhalten Sie bei jeder Veröffentlichung eine Benachrichtigung in die Mailbox.