

Forschungen zu Treibhausgas-Sättigung könnten den „Klimanotstand“ ein Ende bereiten

geschrieben von Chris Frey | 7. September 2021

[David Wojick](#)

Der „Klimanotstand“ scheint gestorben zu sein, weit draußen an der wissenschaftlichen Grenze. Die Nachricht von diesem Tod muss jedoch noch den Mainstream erreichen.

Die Professoren William van Wijngaarden (Kanada) und William Happer (USA) haben einige äußerst wichtige Forschungsarbeiten über die Strahlungssättigung der wichtigsten Treibhausgase veröffentlicht. Ihr erster Bericht trägt den einfachen Titel „*Relative Potency of Greenhouse Molecules*“ [etwa: Relative Potenz von Treibhaus-Molekülen]. Er stützt sich auf einen wichtigen Durchbruch in der Strahlungsphysik.

Bis vor kurzem basierten die Schätzungen des Treibhauspotenzials auf Näherungsbändern der Wellenlängen der absorbierten Strahlung. Jetzt haben die Autoren eine zeilenweise Spektralanalyse durchgeführt und dabei über 300.000 einzelne Wellenlängen innerhalb dieser Bänder untersucht.

Es stellt sich heraus, dass die Sättigung viel früher eintritt als bisher angenommen. Insbesondere die primären Treibhausgase, CO₂ und H₂O, erweisen sich bei den derzeitigen atmosphärischen Konzentrationen als „extrem gesättigt“.

Diese Ergebnisse deuten stark darauf hin, dass die gefährliche Erwärmung um mehrere Grad, von der der Klimanotstand ausgeht, einfach nicht eintreten kann. Ist CO₂ signifikant impotent? Dies sollte jetzt eine wichtige Forschungsfrage sein.

Die Studie ist [hier](#) zu finden. Die zweite Studie [PDF] mit dem Titel „*Dependence of Earth's Thermal Radiation on Five Most Abundant Greenhouse Gases*“ [etwa: Abhängigkeit der Wärmestrahlung der Erde von den fünf am häufigsten vorkommenden Treibhausgasen] ist [hier](#) zu finden.

Das zweite Papier erweitert die Forschung auf Methan, Distickstoffoxid und Ozon. Alle drei haben wichtige Auswirkungen auf die Klimapolitik, einschließlich der Agrarpolitik. Insbesondere Methan ist zur Zielscheibe einer klimapolitischen Hexenjagd geworden. Professor Happer hat ein erhellendes Video zu diesem Thema. Siehe meine Einführung und [dieses Video](#).

Ich habe erstmals vor einem Jahr über diese bahnbrechende Forschung

geschrieben. Seitdem habe ich einige Nachforschungen über diese Forschung angestellt. In der wissenschaftlichen Literatur findet sich so gut wie nichts zum Thema Treibhaussättigung, und das muss sich ändern.

Nebenbei bemerkt: Es gibt eine riesige Literatur über „CO₂-Sättigung“, aber es geht dabei um die Sättigung von porösem Gestein bei der Injektion in tiefe Bohrlöcher. Dies ist ein großes Problem bei der so genannten Kohlenstoff-Sequestrierung, bei der CO₂ aus unseren Emissionen entfernt und unterirdisch gespeichert werden soll.

Es gibt auch einige Verwirrung. Wie weiter unten erläutert, ist die Sättigung kein absoluter Wert, sondern sie wird in Grad angegeben. Es gibt keine vollständige Sättigung. Wenn ein Wissenschaftler also sagt, CO₂ sei gesättigt, dann meint er damit eine hohe Sättigung, nicht eine vollständige Sättigung. Das ist wichtig, denn ich habe mehrere Artikel gefunden, in denen der Autor behauptet, Skeptiker würden behaupten, CO₂ sei gesättigt, und dann darauf hinweist, dass es nicht vollständig gesättigt ist. Dies ist nur ein Strohmännchen-Argument, denn Skeptiker, die die Wissenschaft kennen, behaupten niemals eine vollständige Sättigung.

CO₂-Sättigung erklärt: Die Oberfläche sendet eine begrenzte Anzahl von Photonen (oder Strahlungseinheiten) der Art aus, die das atmosphärische CO₂ absorbiert. Die Moleküle konkurrieren in der Tat um die verfügbaren Photonen. Wenn also die Anzahl der CO₂-Moleküle zunimmt, nimmt die Absorption pro Molekül ab. Immer mehr Moleküle versuchen, die gleiche Anzahl von Strahlungsphotonen zu absorbieren.

Die Erwärmung des Treibhauses beruht auf der Absorption und nicht auf der Anzahl der Moleküle. Daher steigt die wärmende Wirkung des CO₂ nicht annähernd so schnell wie die Anzahl der Moleküle. Dieser abnehmende Effekt wird als „Sättigung“ bezeichnet.

Die Erwärmung nimmt zunächst rasch ab, wenn die Anzahl der Moleküle zunimmt. Das bedeutet, dass der größte Teil der Erwärmung eintritt, wenn die Anzahl der Moleküle relativ gering ist, d. h. viel geringer als heute. Danach ändert sich die Erwärmung nur noch wenig, wenn immer mehr Moleküle hinzukommen. An diesem Punkt befinden wir uns heute, mit etwas mehr als 400 ppm CO₂-Molekülen. Das CO₂ ist extrem gesättigt. Selbst eine Verdoppelung der Anzahl der Moleküle auf über 800 ppm hätte eine relativ geringe Erwärmung zur Folge.

Dass H₂O ebenfalls extrem gesättigt ist, ist sehr wichtig. Ein großer Teil der verstärkten Erwärmung, die in den Notfall-Computer-Vorhersagen enthalten ist, beruht auf einer starken positiven Rückkopplung des Wasserdampfs mit der relativ bescheidenen CO₂-bedingten Erwärmung. Da aber der Wasserdampf bereits extrem gesättigt ist, kann diese starke Rückkopplung nicht eintreten, selbst wenn die Anzahl der Wasserdampfmoleküle stark zunimmt.

Generell basieren alle beängstigenden Erwärmungsprognosen des IPCC auf der Annahme, dass diese fünf Gase für eine starke Erwärmung sorgen

werden. Keines der Klimamodelle berücksichtigt den von den Professoren van Wijngaarden und Happer gefundenen hohen Sättigungsgrad. Und nach Angaben dieser Forscher werden ihre bahnbrechenden Ergebnisse durch Satellitenmessungen der Strahlung bestätigt.

Kurz gesagt, es sieht so aus, als ob die IPCC-Klimamodelle einfach veraltet sind. Die Modelle müssen neu erstellt werden, um diese Sättigung zu berücksichtigen. Und natürlich muss noch viel mehr Forschung über die Sättigung der Treibhausgase selbst betrieben werden.

Aber in der Zwischenzeit sieht es so aus, als ob der so genannte Klimanotstand tot ist. Er wurde durch einen großen Durchbruch in der Strahlungsphysik zunichte gemacht. Der Treibhauseffekt funktioniert nicht so, wie die gruseligen Computermodelle angenommen haben, sondern wird von der Sättigung dominiert.

So sollte Wissenschaft eigentlich funktionieren: Hypothesen sterben, wenn die Wissenschaft Fortschritte macht.

Autor: *David Wojick, Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html. For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/>. Available for confidential research and consulting.*

Link:

<https://www.cfact.org/2021/08/30/greenhouse-saturation-research-kills-the-climate-emergency/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE