

Haltet es im Gleichgewicht!

geschrieben von Chris Frey | 4. Mai 2024

[Willis Eschenbach](#)

Ich bin durch eine Seitentür zu meiner Besessenheit mit dem Klima gekommen. Um die Jahrhundertwende las ich, dass die globale durchschnittliche Temperatur wegen des steigenden CO₂-Gehalts durch die Decke zu gehen drohte.

Aber als ich darüber nachdachte, erschien mir das unwahrscheinlich. Was es unwahrscheinlich erscheinen ließ, waren die damaligen Schätzungen, die davon ausgingen, dass die globale durchschnittliche Temperatur im gesamten 20. Jahrhundert um 0,6 °C gestiegen war, was 0,6 Kelvin (K) entspricht.

Ich habe mich schon ein wenig mit Wärmekraftmaschinen befasst. Daher wusste ich, dass man, wenn man eine Wärmekraftmaschine analysieren will, seine Berechnungen in der Kelvin-Temperaturskala durchführen muss. Man kann weder Celsius noch Fahrenheit verwenden. Alle thermischen Gleichungen erfordern die Verwendung von Kelvin (abgekürzt „K“).

Also habe ich nachgedacht ... die Erde hat eine Durchschnittstemperatur von etwa 288 K ... eine Veränderung von 0,6 K in einem Jahrhundert ist also eine Temperaturveränderung von 0,2 %.

Die globale Durchschnittstemperatur der Erde hat sich in hundert Jahren nur um zwei Zehntel eines Prozents verändert. Darüber musste ich mir den Kopf zerbrechen.

Also wagte ich mich zum ersten Mal in die Klimawissenschaft und folgte nicht den Mainstream-Wissenschaftlern, um herauszufinden, warum sich die Temperatur so stark veränderte, sondern um herauszufinden, **warum sie sich so wenig veränderte.**

Zuerst dachte ich, es könnte an der thermischen Masse liegen ... aber dann wurde mir klar, dass sowohl der Ozean als auch das Land stündlich, täglich, monatlich und jährlich weitaus größeren Temperaturschwankungen unterliegen. Außerdem wird die Temperatur nicht durch die thermische Masse bestimmt, denn die Temperatur liegt weit über der Temperatur, die allein aufgrund der thermischen Masse der Erde und der Entfernung zur Sonne zu erwarten wäre.

Die unvermeidliche Schlussfolgerung für mich war, dass **einige natürliche thermoregulatorische Prozesse im Gange waren**, welche die Durchschnittstemperatur in diesem engen Bereich hielten, eine Veränderung von 0,2 % über ein Jahrhundert.

Ich suchte also nach langfristigen, langsamen Prozessen, die die Temperatur des Planeten über ein Jahrhundert oder länger so stabil

halten. Ich war nicht an schnell ablaufenden Prozessen interessiert. Ich wollte etwas, das über lange Zeitspannen hinweg funktioniert. Ich folgte vielen falschen Fährten, bis ich eines Tages am Strand saß. Zu dieser Zeit lebte ich auf den Fidschi-Inseln, und jeder Tag dort ist ähnlich.

Am Morgen ist es normalerweise kühler und klar. Wenn es am Tage wärmer wird, bedeckt irgendwann, meist gegen 11 Uhr, ein ganzes Feld von Kumuluswolken den gesamten Himmel. Dies kühlt den Tag ab, da die Sonnenenergie zurück ins All reflektiert wird. Wenn es weiter wärmer wird, verwandeln sich einige der Kumuluswolken in Cumulonimbuswolken, auch bekannt als Gewitterwolken. Diese wirken auf verschiedene Weise abkühlend, von einer verstärkten Reflexion der Sonnenenergie bis hin zu erhöhter Verdunstung, kaltem Regen und Wind sowie anderen Kühlmechanismen, einschließlich eines natürlichen [Kühlkreislaufs](#).

Und was ich am Strand sah war, dass diese Phänomene dafür sorgen, dass die Tropen nicht jeden Tag überhitzen ... und mehr noch, weil sie die Temperatur täglich regulieren, regulieren sie sie auch wöchentlich, jährlich, hundertjährlich und tausendjährlich.

Ich schrieb also meine Hypothese auf und veröffentlichte sie in der Zeitschrift Energie und Umwelt unter dem Titel [„THE THUNDERSTORM THERMOSTAT HYPOTHESIS: HOW CLOUDS AND THUNDERSTORMS CONTROL THE EARTH'S TEMPERATURE“](#) und befasste mich weiterhin mit dem Klima.

Seitdem habe ich eine Vielzahl von [Beweisen](#) dafür gefunden und veröffentlicht, dass Wolken, Gewitter und andere aufkommende [Klimaphänomene](#) dafür sorgen, dass es weder zu warm oder zu kalt wird. Ich habe auch gezeigt, dass diese Phänomene meist auf Skalen unterhalb des Modellgitters auftreten und daher in den Klimamodellen nicht berücksichtigt werden.

Das bringt mich zur Gegenwart heute. Ich hatte die Ehre, an einer E-Mail-Diskussion über einige Klimathemen mit einigen sehr klugen Leuten teilzunehmen, die über weit mehr Bildung und Veröffentlichungen verfügen als ich, und einige Kommentare brachten mich zum Nachdenken darüber, wie viel Sonnenenergie an der Erdoberfläche absorbiert wird. Diese absorbierte Sonnenenergie ist die Quelle der gesamten Erwärmung des Planeten (abgesehen von ein paar Zehntel Watt pro Quadratmeter geothermischer Energie). Also habe ich mich ein wenig mit den Zahlen beschäftigt und folgendes herausgefunden:

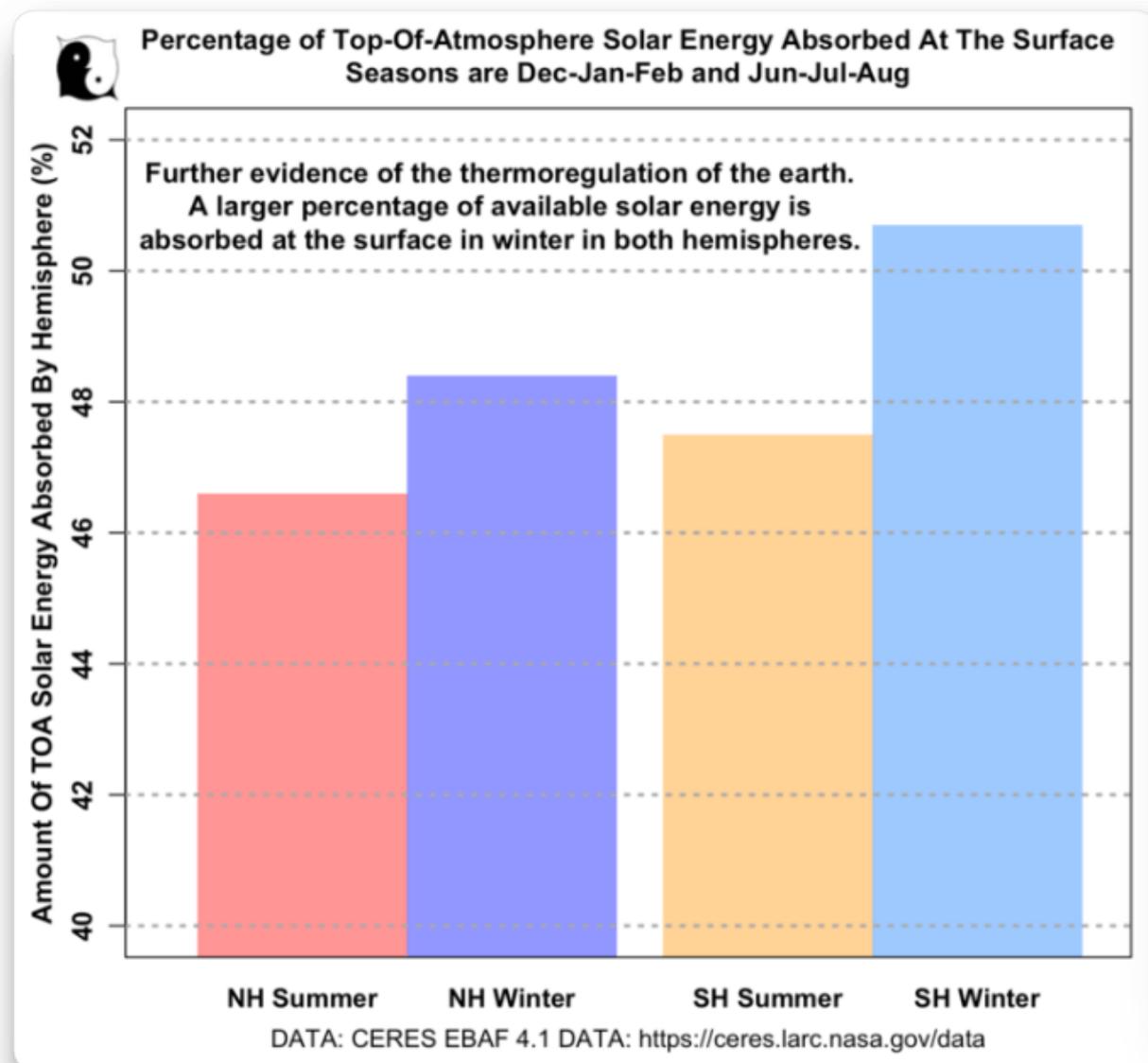


Abbildung 1: Prozentualer Anteil der oberhalb der Atmosphäre (TOA) einfallenden Sonnenstrahlung, der von der Oberfläche absorbiert wird, aufgeteilt nach Hemisphäre und nach Winter und Sommer.

Interessant ist, dass in beiden Hemisphären im Sommer, wenn es wärmer ist, weniger Sonnenenergie von der Oberfläche absorbiert wird, während im Winter, wenn es kälter ist, mehr Sonnenenergie absorbiert wird.

Und das ist genau das, was wir in einem thermoregulierten System erwarten würden, das sich im Allgemeinen in einem stabilen Zustand befindet (denken Sie daran, 0,2 % Veränderung pro Jahrhundert). Das System reagiert auf veränderte Bedingungen, indem es sich der Veränderung widersetzt und den Status quo ante wiederherstellt. Wenn ich mich recht erinnere, hatte [Le Chatelier](#) etwas zu diesem Thema zu sagen ...

Link: <https://wattsupwiththat.com/2024/05/01/keeping-it-in-balance/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE