

Globale Energiebilanz ist ausgeglichen – außer wenn sie es nicht ist

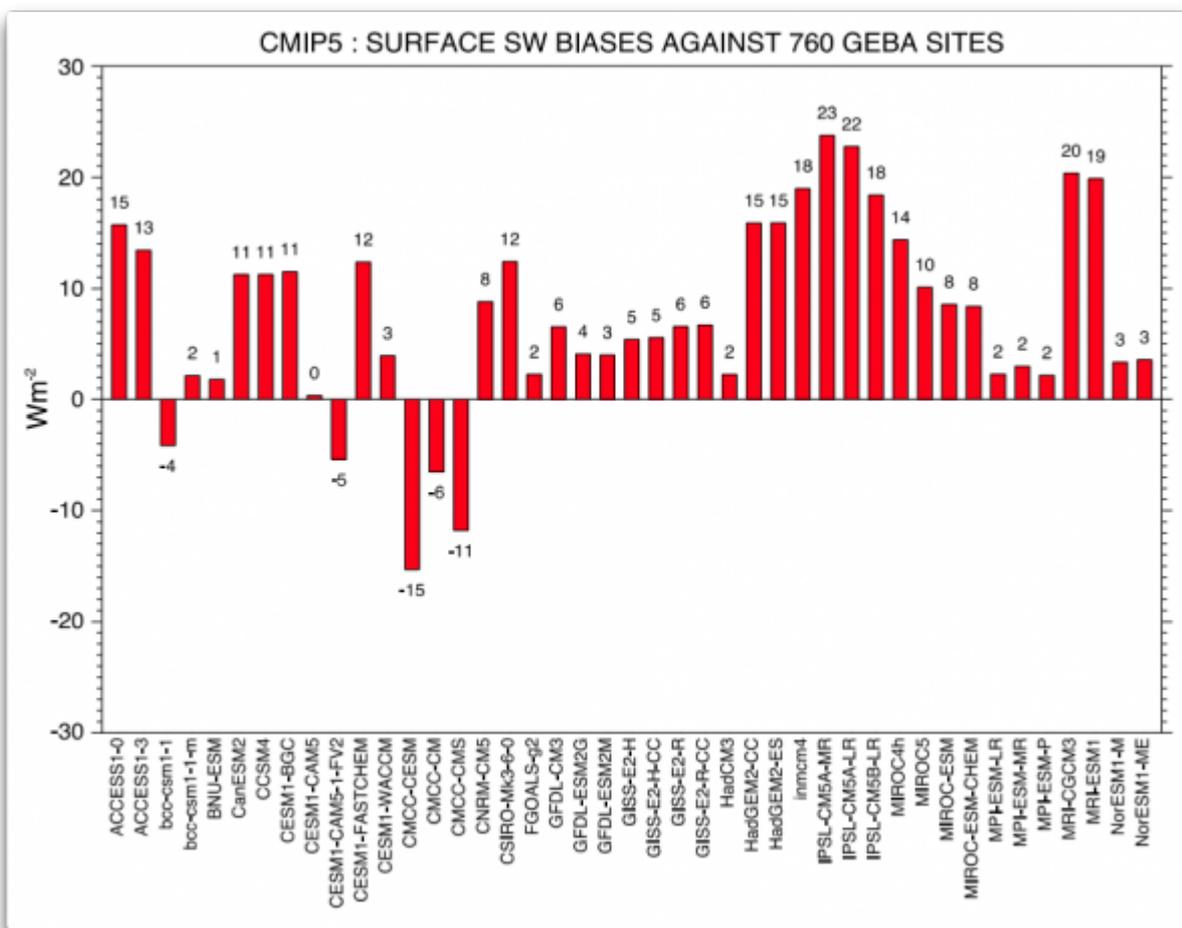


Abbildung: Mittlerer Bias (Modell minus Messungen) der auf die Erdoberfläche einfallenden Solarstrahlung, berechnet von 43 CMIP5-Modellen an 760 Stellen von GEBA. Einheit ist W/m^2 .

Nun, diese Graphik zeigt, wie weit die 43 Modelle von der tatsächlich gemessenen Realität entfernt sind, wenn es um die die Erdoberfläche erreichende Sonnenenergie geht. Mit welchen Messungen wird verglichen? In diesem Falle sind es die im „Global Energy Balance Archive“ (GEBA) gespeicherten Daten. Aus der Studie:

Messprobleme von Oberflächen-Flüssen stammen primär aus zwei Datenbanken der

weltweiten Messungen von Strahlungsflüssen an der Erdoberfläche, dem global energy balance archive (GEBA) und der Datenbank des Baseline Surface Radiation Network (BSRN).

Die GEBA, betrieben an der ETH in Zürich, ist eine Datenbank für weltweit gemessene Energieflüsse und enthält gegenwärtig 450.000 monatliche Mittelwerte verschiedener Komponenten des Energie-Gleichgewichts an der Erdoberfläche. Den mit Abstand größten Anteil dieser Werte macht die Solarstrahlung an der Erdoberfläche aus. Die entsprechenden Aufzeichnungen reichen bis in die 1950-er Jahre zurück. Diese Größe ist auch bekannt als Globale Strahlung [Globalstrahlung?] und wird hier als die einfallende Solarstrahlung behandelt. Gilgen et al. (1998) schätzten den relativen Zufallsfehler (Mittlerer quadratische Fehler pro Mittelwert) auf 5% bei monatlichen und auf 2% bei jährlichen Mittelwerten.

Die einfallende Solarstrahlung an der Erdoberfläche ist also an einer ganzen Reihe von Messpunkten seit Jahrzehnten gut erfasst worden. Und überraschenderweise, oder vielleicht auch nicht überraschend angesichts ihrer allgemein sehr schwachen Leistungen, erbringen die Modelle einen wirklich sehr, sehr schlechten Job selbst bei den grundlegendsten Variablen – wie viel Sonnenschein erreicht die Erdoberfläche.

Hierbei muss man im Hinterkopf behalten, dass damit diese Modelle auch nur ansatzweise valide sind, die in das System einfallende Gesamtenergie die Energie ausgleichen muss, welche das System verlässt. Und wenn die Computermodelle ein kleines Ungleichgewicht finden zwischen Ein- und Ausstrahlung, sagen wir mal ein halbes Watt pro Quadratmeter oder so, dann wird behauptet, dass dies „dem Gesamtantrieb einschließlich CO₂ und anderer Treibhausgase“ geschuldet ist und dass dieser Umstand den Planeten im nächsten Jahrhundert langsam aufheizen wird.

Ihre Prophezeiungen eines drohenden Thermageddon basieren also auf einem halben oder einem ganzen Watt pro Quadratmeter Ungleichgewicht zwischen Ein- und Ausstrahlung ... aber selbst nach Jahren der immer weiteren Verbesserung der Modelle können sie immer noch nicht das Sonnenlicht an der Erdoberfläche auch nur annähernd korrekt darstellen. Der mittlere Fehler an der Oberfläche beträgt 7 W/m², aber dennoch wollen sie uns glauben machen, dass sie das Energie-Gleichgewicht, welches auch Dutzende anderer Energieflüsse enthält, bis auf ein halbes Watt pro Quadratmeter genau berechnen können.

Können sie wirklich?

Nun habe ich seit meinem ersten Computerprogramm im Jahre 1963 aus Erfahrungen seit über einem halben Jahrhundert Einiges gelernt.

Eine dieser Erfahrungen betrifft die mystische Macht, welche Computer über die Köpfe der Menschen haben. Mit „mystischer Macht“ meine ich Folgendes: Falls man irgendeinen alten Müll hernimmt und ihn durch ein Computerprogramm laufen lässt, dann wird es, wenn das Ergebnis am anderen Ende herauskommt, sehr viele Leute geben, die dieses Ergebnis für die absolute Wahrheit halten.

Beispiel: Falls ich einfach sagen würde „im Jahre 2100 wird es im Mittel zwei

Grad wärmer sein als heute“, werden die Leute einfach nur darüber lachen ... und das zu recht. Niemand kann mit irgendeiner Genauigkeit die mittlere Temperatur in zwei Jahren vorhersagen, wie wollen sie also wissen, wie die Temperatur in achtzig Jahren sein wird?

Aber wenn jemand sagt „Unser letztes Computermodell, welches über 100.000 Programmzeilen enthält und eines Super-Computers bedarf, sagt, dass es im Jahre 2100 zwei Grad wärmer sein wird als heute“, dann werden sich die Leute davor verbeugen und eine Politik betreiben, die nichts weiter ist als die physikalische Manifestation der gleichen Hypothesen, Behauptungen, Vorurteile und wissenschaftlichen (Miss-)verstehens des Programmierers wie ich im Sinn hatte bei meiner Aussage oben.

Und woher wissen wir, dass dies ein Faktum ist und nicht einfach eine Behauptung, die ich mache aufgrund meiner Erfahrungen mit dem Programmieren von Computern über ein halbes Jahrhundert?

Weil trotz der hunderttausenden Programmzeilen und trotz der Super-Computer und trotz aufgeblähter Behauptungen die Computermodelle noch nicht einmal berechnen können, wie viel Sonnenschein die Erdoberfläche erreicht ... und die Leute glauben ihnen immer noch.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2019/01/24/global-energy-balances-except-when-it-doesnt/>

Übersetzt von [Chris Frey](#) EIKE