

Über die kritische Grenze zwischen unruhiger und ruhiger Sonne und ihre Bedeutung für den Klimawandel – oder: Folgt der globalen Erwärmung jetzt die globale Abkühlung?

geschrieben von Prof. Dr. Horst Malberg | 31. Januar 2009

Die Folge ist eine solare Ausstrahlung von im Mittel $F = 3,86 \cdot 10^{23}$ kW. Bei einer mittleren Entfernung von 150 Mio. km erhält die Erde am Oberrand der Atmosphäre

bei senkrechtem Sonnenstand, also in den Tropen, einen mittleren Energiefluss von rund 1366 Watt/m². Dieses ist die sog. "Solarkonstante". Rechnet man diesen Wert auf die Kugelgestalt der Erde um, ergibt sich im räumlich-zeitlichen Durchschnitt für die Erde eine Solarkonstante von rund 340 W/m² am Oberrand der Atmosphäre. Wie

aber die Strahlungsmessungen von Hochgebirgsobservatorien (oberhalb der wasserdampf- und staubreichen Luftschichten) und die Satellitenmessungen der letzten Jahrzehnte belegen, ist die "Solarkonstante", also der solare Energiefluss zur Erde, keineswegs eine Konstante, sondern kurz- und längerfristigen Schwankungen unterworfen: Die Sonnenaktivität weist folglich eine zeitliche Variabilität auf, d.h. es gibt Phasen mit einer ruhigen und Zeiten mit einer aktiven, unruhigen Sonne.

.....Fazit: Die Zeiten der ruhigen Sonne sind mit Kälteperioden verbunden. Zur Zeit des Maunder-Minimums herrschte die Kleine Eiszeit. Die Folge des Dalton-Minimums der solaren Aktivität war die Kälteperiode des 19. Jahrhunderts. Der kritische Grenzwert zwischen einer Wärme- und einer Kälteperiode liegt bei einer mittleren Sonnenfleckenanzahl je Zyklus von rund 50 Sonnenflecken.

.....Das grundsätzliche Problem der anthropogenen Treibhauserklärung ist, dass sie im beobachteten globalen/hemisphärischen Temperaturverhalten nur zur Erwärmung passt, die Abkühlungsphasen aber nicht erklären kann. Der CO₂-Gehalt der Luft steigt ständig, nicht aber die Temperatur. Dieser Erklärungsnotstand gilt für die Abkühlung zu Beginn des 20. Jahrhunderts, der 1960er/70er Jahre und auch für den deutlichen globalen und hemisphärischen Temperaturrückgang der letzten Jahre. Gegenüber dem El Niño-Jahr 1998 hat die globale Temperatur bis 2008 um -0,2°C abgenommen (Abb.6). Auf der Nordhalbkugel beträgt die Abkühlung -0,1°C (Abb.7), und auf der Südhalbkugel hat die aktuelle Abkühlung mit -0,3°C innerhalb einer Dekade extreme Züge angenommen. Bedenkt man, dass die globale/hemisphärische Erwärmung +0,7 bis +0,8°C

in 130 Jahren betragen hat, so kann man ermessen, wie dramatisch der Abkühlungstrend des letzten Jahrzehnts ist. Die Natur zeigt, wie die behauptete Dominanz des beschleunigt ansteigenden CO₂ in unserem Klimasystem zu bewerten ist. ...

.....Fazit: Aufgrund der sonnendynamischen Prozesse einerseits und der klimadiagnostischen Zusammenhänge zwischen Sonnenaktivität und Klimawandel andererseits muss man mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass sich die derzeitige globale Abkühlung fortsetzt und, unter den üblichen kurzperiodischen Schwankungen, noch verstärken wird.

Auch wenn in Deutschland bei der Politik und bei den Klimamodellierern diese klimadiagnostischen Aussagen nicht geteilt werden, gibt es international in großer Anzahl Wissenschaftler und Forschungsinstitute, die Zweifel an der Hypothese von einem dominanten anthropogenen CO₂-Effekt auf unser Klima haben. U.a. kommen das SSRC (Space Science Research Center) in Orlando/USA und – nach einem Bericht der russischen Zeitung „Novosti“ (Juni 2008) – das russische Hauptobservatorium Pulkov bei Sankt Petersburg zu analogen Ergebnissen wie ich. Nach Aussage der russischen Wissenschaftler soll die stärkste Abkühlung um die Mitte des 21. Jahrhunderts erreicht werden (EIKE, 10.7.2008).

Mit den Worten des Dichters Adalbert von Chamisso lässt sich die gegenwärtige Klimadiskussion am besten beschreiben: „Die Sonne bringt es an den Tag?“ und zwar so oder so. Bis dahin sollte die wissenschaftliche Toleranz oberstes Gebot sein und nicht die Ausgrenzung.

In diesem Zusammenhang seien an die Worte des Universalgenies Alexander von Humboldt auf der 7. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte am 18. September 1828 in Berlin erinnert:

„Entschleierung der Wahrheit ist ohne Divergenz der Meinungen nicht denkbar, weil die Wahrheit nicht in ihrem ganzen Umfange auf einmal und von allen zugleich erkannt wird. Jeder Schritt, der den Naturforscher seinem Ziel zu nähern scheint, führt ihn an den Eingang neuer Labyrinthe. Die Masse der Zweifel wird nicht gemindert, sie verbreitet sich nur wie ein beweglicher Nebenduft über andere und andere Gebiete. Wer golden die Zeit nennt, wo Verschiedenheit der Ansichten oder, wie man sich wohl auszudrücken pflegt, der Zwist der Gelehrten geschlichtet sein wird, hat von den Bedürfnissen der Wissenschaft, von ihrem rastlosen Fortschreiten ebenso wenig einen klaren Begriff als derjenige, welcher in träger Selbstzufriedenheit sich rühmt, in der Geognosie, Chemie oder Physiologie seit mehreren Jahrzehnten dieselben Meinungen zu verteidigen.“ (Biermann, K. R: Alexander von Humboldt, 3. Aufl., Leipzig 1983, 71-72)

Den gesamten Aufsatz finden Sie im Anhang als pdf datei

Related Files

- wk_so_03_09-ruhige_sonne-pdf