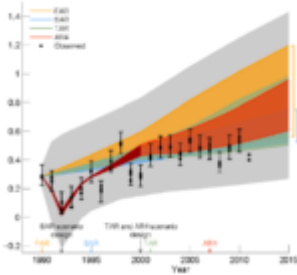


Eine Widerlegung von Steven Sherwood und den Kritikern des solaren Antriebs im bekannt gewordenen Entwurf zum AR 5



Der mir durch ein [Leck](#) bekannt gewordene Entwurf des IPCC-Berichtes betont in Kapitel 7 den Hinweis auf starke Beweise für den solaren Antrieb trotz der sehr geringen Varianz der Solarstrahlung, selbst wenn wir den Mechanismus nicht kennen:

Der Antrieb durch Änderungen der Gesamt-Solarstrahlung allein scheint für diese Beobachtungen nicht in Frage zu kommen, was die Existenz eines verstärkenden Mechanismus impliziert wie z. B. der hypothetische GCR-Wolkenlink.

Einer der 15 Leitautoren von Kapitel 7 [erwiderte](#), dass die Beweise für einen zur Debatte gestellten Mechanismus der solaren Verstärkung, GCR-Cloud, auf einen schwachen Effekt hindeutet, und tat im Folgenden so, als ob dies den vom IPCC eingeräumten *einen* Mechanismus dieser Art, der eine substantielle Auswirkung haben muss, umgeht:

(Professor Steven Sherwood) sagt, der Gedanke, dass im von ihm geschriebenen Kapitel der solaren und anderen kosmischen Strahlung eine größere Rolle bei der globalen Erwärmung zugebilligt wird, ist „lächerlich“.

„Ich bin sicher, dass Sie diese Abschnitte selber lesen können nebst der Zusammenfassung davon. Dann sehen Sie, dass wir genau das Gegenteil schlussfolgern – dass dieser Effekt der in diesem Abschnitt besprochenen kosmischen Strahlung vernachlässigbar zu sein scheint“, sagte er dem Magazin PM.

Sherwood benutzt Theorie – seine Unzufriedenheit mit einer Theorie, wie die solare Verstärkung funktionieren könnte – um den (eingeräumten) Beweis *irgendeines* Mechanismus' der solaren Verstärkung zu ignorieren. Die Theorie höher zu bewerten als die dagegen sprechenden Beweise ist keine Wissenschaft. Es ist das definitionsgemäß genaue Gegenteil von Wissenschaft.

Da Sherwood Australier ist, erschien es angebracht, nach Down Under [= Australien] zu reisen. Dort habe ich mich mit Jo Nova zusammengetan und mit ihr zusammen eine auf ihrer Website veröffentlichte [Antwort](#) verfasst.

Jo kennt Sherwood

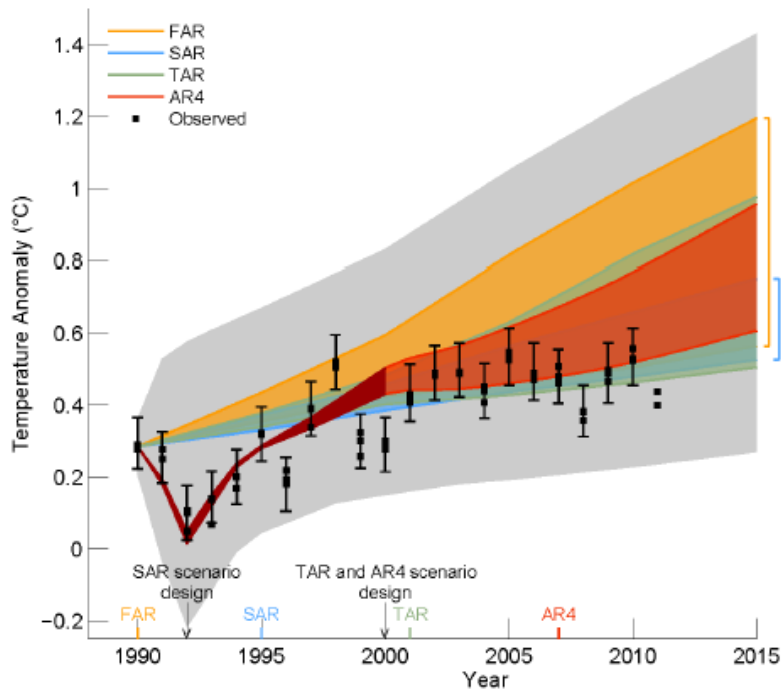
Hier folgen Jo Novas Bemerkungen zu Sherwoods Schwindeleien:

Das IPCC fügt jetzt Hinweise auf Kritiker ein (damit man ihm nicht vorwerfen kann, diese komplett zu ignorieren), aber sie begraben die Bedeutung jener Studien unter glorreicher Graphik-Kunst, schwerfälligem Bürokraten-Deutsch und widersprüchlichen Schlussfolgerungen.

Wenn Skeptiker darauf hinweisen, dass das IPCC (in einem versteckten Entwurf) einräumt, dass der solar-magnetische Effekt das Klima der Erde verändern kann, schlagen die so genannten Professoren der Wissenschaft zurück – aber nicht mit Beweisen aus der Atmosphäre, sondern mit Beweisen aus anderen Abschnitten in einem Bericht eines Komitees. Es ist das Argument der Autorität, ein logischer Trugschluss, den ein Professor der Wissenschaft niemals machen sollte. Nur weil andere Teile eines verzerrten Komitee-Berichtes fortgesetzt die Beweise leugnen, neutralisiert dies nicht die wirklichen Beweise.

Alec Rawls führt ihn vor. Sherwood [nennt uns Leugner](#), aber das IPCC leugnet nach wie vor solar-magnetische Effekte, die seit 200 Jahren bekannt sind. Diese anti-wissenschaftliche Antwort von Sherwood ist keine Überraschung, hat er doch einmal die Farbe von „Null“ in rot geändert, um die Farbe zu bekommen, die die Modelle finden sollten. (Seit wann ist rot die Farbe der Nicht-Erwärmung? Sicher kann man das tun, aber es ist trügerisch). Diese Bemühungen sind immer noch eine der ungeheuerlichsten wissenschaftlichen Verzerrungen von Begutachtungen, die ich je gesehen habe. – Jo Nova

Einige Tage zuvor hat Nova einen [Beitrag](#) über Sherwoods glühende Verehrung jüngster Behauptungen geschrieben, wonach die IPCC-Vorhersagen der globalen Erwärmung akkurat waren. Offensichtlich sollte Sherwood einen näheren Blick auf den zweiten Entwurf [Second Order Draft SOD] werfen, und da vor allem auf die folgende Graphik (SOD-Abbildung 1.4 auf Seite [1-39](#) mit einem Link von [Anthony Watts](#)):



Absolut NICHT falsifiziert, sagt Sherwood, aber raten Sie mal, was er für falsifiziert hält!

Steve Sherwood, stellvertretender Direktor am Climate Research Centre an der University von New South Wales sagte, dass die Studie zeige, „wenn man die natürliche Variabilität von Jahr zu Jahr berücksichtigt, sind die Vorhersagen so genau, wie man es vernünftigerweise erwarten kann.

Jene, die ad nauseum [= bis zum Erbrechen] behauptet haben, die Klimamodelle hätten sich als falsch erwiesen, sollten diese Studie lesen, obwohl sie für die meisten von uns nicht sehr überraschend war“, sagte Dr. Sherwood, der mit der Studie zur natürlichen Klimaänderung nichts zu tun hatte.

„Obwohl es kein Gegenpart zum IPCC gibt, haben individuelle Gegner Vorhersagen in einem ähnlichen Zeitrahmen gemacht, dass die Erwärmung zum Stillstand kommen oder sich umkehren würde. Die Daten haben seitdem wahrscheinlich viele dieser Vorhersagen falsifiziert (welche die Leugner bis heute immer noch machen)“.

Vorhersagen, dass die Erwärmung zum Stillstand kommen würde, wurden falsifiziert? Durch was? Durch die Tatsache, dass es HadCRUT4 zufolge seit **16 Jahren** keine statistisch signifikante Erwärmung mehr gegeben hat? Falsifizierung in Sherwoods Lexikon: „was immer Sherwoods Vermutungen aufrecht erhält“. Genau das, was wir von einem definierten Anti-Wissenschaftler erwarten würden.

Meine eigene Erwiderung auf Sherwood geht in die Hintergründe des SOD. Die Leser könnten interessiert sein zu erfahren, dass das Einräumen substantieller Beweise für solare Verstärkung im SOD eine Entgegnung auf meine eingereichten Kommentare zum FOD [= First Order Draft] sei. Ich habe ihm vorgeworfen, die wissenschaftliche Methode in ihr Gegenteil zu verkehren.

Das ist der Grund, warum Sherwood unter der Vorspiegelung, dass dieses neue Eingeständnis niemals stattgefunden habe, auch die wissenschaftliche Methode umkehrt. Er fällt zurück auf die Position im FOD. Nun, einige seiner Mitautoren sind offenbar nicht gewillt, ihm dorthin zu folgen, und sie werden sich hoffentlich entsprechend äußern.

Mein Gastbeitrag bei Jo Nova:

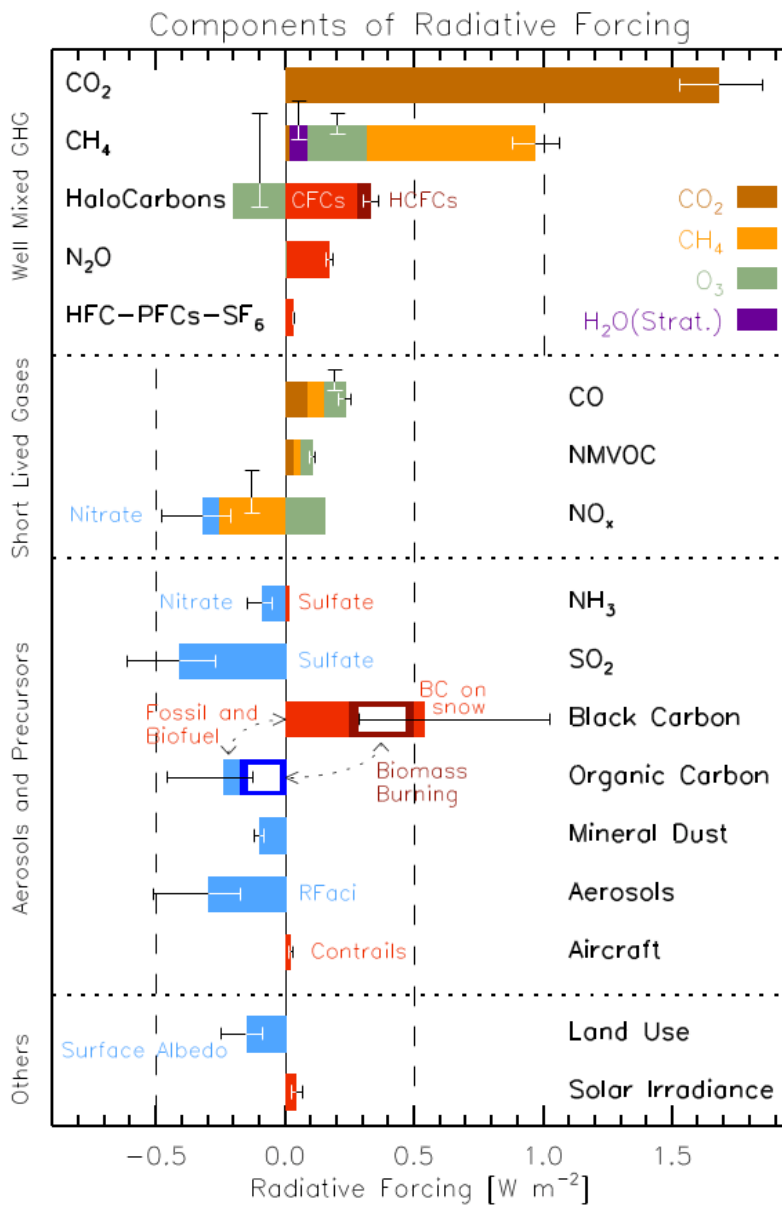
Professor Steven Sherwood verkehrt die wissenschaftliche Methode: Er entspricht genau der Definition eines Anti-Wissenschaftlers

In meinen eingereichten Kommentare zum FOD des AR 5 habe ich dem IPCC vorgeworfen, etwas zu begehen, was man in der Statistik „[omitted variable fraud](#)“ nennt [etwa: Betrug mit Variablen]. So lautet meine Überschrift hierzu: „Starke Beweise für solare Klima-Antriebe werden in nur einem Satz im AR 5 abgehandelt“. [Original: „Vast evidence for solar climate driver rates one oblique sentence in AR5“]

Wie stark ist der Beweis? Dutzende Studien haben eine Korrelation zwischen 0,4 und 0,7 zwischen der Sonnenaktivität und zahlreichen Klima-Indizes gefunden, die viele tausend Jahre zurück reichen. Das bedeutet, dass die Sonnenaktivität im statistischen Sinne etwa die Hälfte aller Temperaturänderungen in der Vergangenheit „erklären“ kann (Literaturhinweise im Link oben).

Die Sonnenaktivität durchlief von 1920 bis 2000 ein „Grand Maximum“ ([Usoskin 2007](#)). Könnte dies einen wesentlichen Teil der nicht außergewöhnlichen Erwärmung im 20. Jahrhundert erklären? Man beachte auch, dass die Sonne seitdem in einen Zustand tiefer Ruhe gefallen ist. Das Fehlen jedweder Erwärmung kann damit erklärt werden, während die CO₂-Hypothese dies nicht erklären kann.

Jetzt schauen wir mal auf die Tabelle des Strahlungsantriebs aus irgendeinem der IPCC-Berichte, in der die erklärenden Variablen dargestellt sind, die in die IPCC-Computermodelle eingehen. Man wird sehen, dass der einzige aufgeführte solare Antrieb die „Solarstrahlung“ [solar irradiance] ist. Im AR 5 befindet sich diese Graphik auf Seite [8-39](#):



Warum ist der Effekt der Solarstrahlung so klein? Man beachte, dass die Gesamtsolarstrahlung TSI auch als „Solarkonstante“ bekannt ist. Wenn die Sonnenaktivität schwankt vom Ausschleudern wilder Protuberanzen bis hin zum Einschlafen, variiert die TSI ein kleines bisschen. Daher stammt der Name. Während die Sonnenaktivität erheblich schwanken kann, bleibt die Solarstrahlung nahezu konstant.

Diese kleine Änderung der Solarstrahlung, die unseren Planeten bescheint, ist bekanntermaßen eine zu geringe Energie-Variation, um irgendwelche wesentlichen Änderungen der Temperatur zu bewirken. Im Besonderen kann man sie noch nicht einmal für die Hälfte aller Temperaturänderungen in der Vergangenheit verantwortlich machen. Sie kann nicht verantwortlich sein für die weit reichenden Solareffekte auf das Klima, die in geologischen Aufzeichnungen nachgewiesen ist.

Fazit: Es müssen ein paar andere Solareffekte neben der TSI wirksam sein. Eine der Sonnenvariablen, die *wirklich* mit dem Auf und Ab der Sonnenaktivität variiert, wie der Druck des Sonnenwindes, müssen einige Auswirkungen auf das Klima haben, und das ist sicher auch plausibel. Wir leben im Grunde innerhalb

der äußeren Sonnen-Korona. Wenn der Sonnenwind mit voller Kraft weht, sieht das externe Umfeld der Erde ziemlich anders aus als bei schwachem Sonnenwind, und selbst wenn wir den Mechanismus nicht kennen, haben wir mächtige Beweise, dass *einige* solare Effekte neben der geringen TSI-Variation die globale Temperatur treiben.

Dies räumt das IPCC im zweiten Entwurf zum AR 5 (SOD) auch ein, wo man jetzt auch den fett gedruckten Satz unten findet (Seite 7-43, Zeile 1 bis 4, Hervorhebung hinzugefügt):

*Viele empirische Beziehungen sind inzwischen bekannt zwischen GCR oder kosmischer Isotopenarchive [cosmogenic isotope archives] und einigen Aspekten des Klimasystems (z. B. Bond et al. 2001, Dengel et al. 2009, Ram und Stolz 1999). **Der Antrieb durch Änderungen der Gesamt-Solarstrahlung allein scheint für diese Beobachtungen nicht als Ursache in Frage zu kommen, was bedeutet, dass ein Verstärkungs-Mechanismus wie der hypothetisierte GCR-Wolken-Link existieren muss.** Wir konzentrieren uns hier auf die beobachteten Beziehungen zwischen GCR sowie Aerosol- und Wolkeneigenschaften.*

Sherwoods Reaktion darauf besteht darin, nur einen möglichen Mechanismus solarer Verstärkung in Betracht zu ziehen. Er schaut auf die Beweise für den von Henrik Svensmark vorgeschlagenen GCR-Wolken-Mechanismus und urteilt, dass der Antrieb durch diesen speziellen Mechanismus klein sein würde und schließt daraus, dass die Annahme, die Sonne spiele eine größere Rolle bei der globalen Erwärmung, „lächerlich“ ist.

He, Sherwood, lesen Sie den Satz noch einmal! Er besagt, dass der Beweis die Existenz „**eines** verstärkenden Mechanismus“ impliziert. Die Präsentation eines Arguments gegen einen speziellen möglichen Mechanismus ist in keiner Weise eine Entgegnung auf die neue Erkenntnis in dem Bericht, dass *einige* solcher Mechanismen wirksam sein müssen. (Ich glaube, diesen Satz hat er nicht geschrieben, oder? Da er nicht einmal dessen Aussage kennt).

Sherwood versucht, mittels einer Theorie – seiner Unzufriedenheit mit einer speziellen Theorie, wie die solare Verstärkung funktionieren könnte – die Beweise zu erschüttern, dass irgendein Mechanismus der solaren Verstärkung wirksam sein muss. Der schlimme Professor verkehrt die wissenschaftliche Methode, die vorschreibt, dass die Beweise immer über der Theorie stehen. Falls die Theorie über die Beweise gestellt wird, ist das keine Wissenschaft. Es ist Anti-Wissenschaft. Es ist das genaue Gegenteil von Wissenschaft.

Der neue Satz wurde eingefügt, um Kritik zu vermeiden, dass die Autoren die wissenschaftliche Methode umkehren.

Meine eingereichten Kommentare zum FOD gingen mit den Autoren wegen dieser Umkehrung der wissenschaftlichen Methode hart ins Gericht. Sie haben *alle* das gemacht, was Sherwood jetzt tut. Hier folgt der gleiche Abschnitt aus dem FOD. Der hervor gehobene Satz fehlt, aber ansonsten ist er fast identisch (FOD Seite 7-50, Zeilen 50 bis 53):

„Viele empirische Beziehungen oder Korrelationen wurden zwischen GCR oder kosmologischen Isotopen-Archiven und einigen Aspekten des Klimasystems

aufgezeigt, wie z. B. die Wassertemperatur [SST] im Pazifischen Ozean (Meehl et al. 2009), einige Rekonstruktionen vergangenen Klimas (Kirkby, 2007) oder Baumringe (Dengel et al, 2009). Wir konzentrieren uns hier auf die beobachteten Beziehungen zwischen GCR einerseits und Wolken- und Aerosol-Eigenschaften andererseits.“

Der erste Satz hier, der nicht weiter spezifizierte „empirische Beziehungen“ zwischen kosmischen Isotopen (einer Proxy für die Sonnenaktivität) und „einigen Aspekten des Klimasystems“ erwähnt, ist in dem gesamten Bericht der *einzig*e Hinweis auf die massiven Beweise für die Sonne als Klimatreiber. Kein Wort findet sich darin über die Größenordnung der gefundenen Korrelationen; nichts darüber, dass diese Korrelationen viel zu stark sind, um allein von den geringen Variationen der Solarstrahlung erklärt werden können, und fast nichts („viele“) über den schieren Umfang der Studien, die diese Korrelationen gefunden haben. Und da haben wir es: ein nichtssagender Satz, danach springt der Bericht sofort zur Betrachtung der Beweise für einen vorgeschlagenen Mechanismus, durch den die solare Verstärkung erfolgen könnte.

Der Beweis für diesen speziellen Mechanismus wird (sehr voreilig) als eine schwache Auswirkung beurteilt, und das wird zur impliziten Begründung für das Scheitern der IPCC-Computermodelle gemacht, nämlich alle solaren Variablen außer TSI außen vor zu lassen. Leser des FOD haben keine Ahnung von dem Berg an Beweisen für einige solare Antriebe, die stärker sind als die TSI, weil der Bericht nie davon spricht. Ein paar der angeführten Literaturhinweise erwähnen ihn (vor allem Kirkby 2007, welches eine Übersichts-Studie ist), aber im Bericht selbst wird er nirgends erwähnt, danach fährt er fort, diese Beweise vollständig zu ignorieren. Der verstärkte solare Effekt, für den es so viele Beweise gibt, wird bei allen folgenden Analysen vollständig außen vor gelassen.

Mit anderen Worten, die Umkehrung der wissenschaftlichen Methode ist total. Im FOD nutzten die Autoren ihre Unzufriedenheit mit der GCR-Wolken-Theorie als Entschuldigung für das vollständige Ausschließen der umfangreichen Beweise, dass einige den solaren Antrieb verstärkende Mechanismen wirksam sein müssen. Der Theorie wurde gestattet, einen ganzen Berg von Beweisen zu entfernen und auszulöschen. „Reine definitionsgemäße Anti-Wissenschaft“ warf ich ihnen vor.

Zumindest einer der Mitautoren scheint sich entschlossen zu haben, dass dies eine zu weit entfernte Brücke war und fügte den Satz hinzu, mit dem er die Beweise einräumte, dass einige Mechanismen der solaren Verstärkung wirksam sein müssten. Der hinzu gefügte Satz sagt im Endeffekt, „nein, wir kehren die wissenschaftliche Methode nicht um“. Sie nutzen nicht länger ihre Unzufriedenheit mit einer speziellen Theorie, wie eine Verstärkung des solaren Antriebs aussehen könnte, als Trick, dass der Beweis für *einen* solcher Mechanismen nicht existiert.

Gut für sie. Im Meer der Unehrllichkeiten des IPCC ist das ein Schimmer Ehrlichkeit, aber er geht nicht sehr weit. TSI ist immer noch der einzige solare Effekt, der in die „Konsens“-Computermodelle eingeht, und das IPCC nutzt immer noch diese ‚Müll rein‘-Behauptung für ihre ‚Müll raus‘-

Schlussfolgerung, dass die beobachtete Erwärmung fast ausschließlich auf die menschliche Emission von CO₂ zurückzuführen sein muss.

Einer der Gründe, warum ich mich zur Veröffentlichung des SOD entschlossen habe, war, weil ich wusste – wenn Steven Sherwood beim IPCC erst einmal erkannt hatte, wie dieser hinzu gefügte Satz den ganzen Bericht unterminiert – dass dieser Satz wieder entfernt werden würde, und meine eingereichten Kommentare stellten sicher, dass sie in der Tat erkennen würden, wie der hinzu gefügte Satz den ganzen Bericht unterminiert. Nur zu schnell, sobald ich den hinzu gefügten Satz öffentlich gemacht habe, zieht sich Sherwood auf die Position des FOD zurück in dem Versuch, den Anschein zu erwecken, dass sein Argument gegen den vorgeschlagenen Mechanismus der solaren Verstärkung bedeutet, dass wir getrost die überwältigenden Beweise ignorieren können, dass *einige* solche Mechanismen wirksam sind.

In einem Jahr oder so werden wir herausfinden, ob die Mitautoren gewillt sind, mit dieser nach Definition Anti-Wissenschaft konform zu gehen. Offensichtlich gibt es zumindest einige Risse. Wenn Sherwood sich für die FOD-Position ausspricht, sollten sich einige Mitautoren, die die neue Position bevorzugen, frei fühlen, sich ebenfalls zu äußern. Los, ihr wirklichen Wissenschaftler, tretet diese Angeber in die Tonne!

In jedem Falle ist es gut, dass sie alle zwischen Pest und Cholera gefangen sind. Sie können die wissenschaftliche Methode umkehren und genau solche Anti-Wissenschaftler wie Steven Sherwood werden, oder sie können zugeben, dass niemand irgendwelches Vertrauen in Computermodelle haben kann, in denen der einzige solare Antrieb die TSI ist, nicht nachdem sie starke Beweise für einige Mechanismen des solaren Antriebs außer der TSI zugegeben haben. Dieses Zugeben *ist* ein Veränderer des Spiels, egal wie heftig Sherwood das leugnen möchte.

Er macht noch mehr solchen Unsinn auf dem lächerlichen „[DeSmog Blog](#)“ (als ob CO₂ „Smog“ wäre), und wird von vorne bis hinten von dem sogar noch lächerlicheren [Andrew Sullivan](#) erwähnt. Sherwood ist zur Führungsfigur der verbleibenden Anti-Wissenschaft geworden.

Die zwei Dutzend Referenzen, die starke Korrelationen zwischen Sonnenaktivität und verschiedenen Klimaindizes dokumentieren

Jo Nova wollte Referenzen einschließen, und deswegen habe ich ihr eine Liste mit Literaturhinweisen übermittelt, die ich in meinen FOD-Kommentaren angeführt hatte. Ich glaube, das ist es wert, noch einmal angeschaut zu werden:

Bond et al. [2001](#), “Persistent Solar Influence on North Atlantic Climate During the Holocene,” Science.

Auszug aus Bond: „Während der letzten 12000 Jahre war praktisch jede Zunahme von Treibeis, die in unseren Nordatlantik-Aufzeichnungen zutage tritt, gekoppelt an bestimmte Intervalle variablen und alles in allem verminderten solaren Outputs“.

Neff et al. 2001, "Strong coherence between solar variability and the monsoon in Oman between 9 and 6 kyr ago," Nature.

Ergebnisse von Neff: Korrelationskoeffizienten von 0,55 und 0,60.

Usoskin et. al. 2005, "Solar Activity Over the Last 1150 years: does it Correlate with Climate?" Proc. 13th Cool Stars Workshop.

Auszug aus Usoskin: „Die langzeitlichen Trends der solaren Daten und der Temperaturen der Nordhemisphäre weisen einen Korrelationskoeffizienten von etwa 0,7 bis 0,8 auf in einem Vertrauensbereich [confidence level] von 94% bis 98%“.

Shaviv and Veizer, 2003, "Celestial driver of Phanerozoic climate?" GSA Today.

Auszug aus Shaviv: „Wir stellen fest, dass mindestens 66% der Varianz des Trends in den Paläotemperaturen Variationen der CRF (kosmischer Strahlenfluss) zugeordnet werden, wahrscheinlich infolge des Passierens unseres Sonnensystems durch die Spiralarme der Galaxis“. (Nicht strikt wegen der Sonnenaktivität, aber die GCR oder CRF implizierend, die die Sonnenaktivität moduliert).

Viele Gegner der CO₂-Alarmisten wissen um dieses Zeug. Mike Lockwood und Claus Fröhlich z. B. in ihrer Studie aus dem Jahr 2007 mit dem Titel „Recent oppositely directed trends in solar climate forcings and the global mean surface air temperature“ (Proc. R. Soc. A) beginnen mit der Dokumentation einer „Anzahl von Studien, die ergeben haben, dass solare Variationen Auswirkungen auf das präindustrielle Klima während des gesamten Holozäns hatten“. Zur Unterstützung nannten sie 17 Studien, und zwar neben der von Bond und Neff oben folgende:

Davis & Shafer 1992; Jirikowic et al. 1993; Davis 1994; vanGeel et al. 1998; Yu&Ito 1999; Hu et al. 2003; Sarnthein et al. 2003; Christla et al. 2004; Prasad et al. 2004; Wei & Wang 2004; Maasch et al. 2005; Mayewski et al. 2005; Wang et al. 2005a; Bard & Frank 2006 und Polissar et al. 2006.

Die Korrelationen in den meisten dieser Studien beziehen sich nicht direkt auf die Temperatur. Sie beziehen sich auf Temperatur-Proxies, von denen einige eine komplexe Beziehung zur Temperatur haben, wie Neff 2001, in der eine Korrelation zwischen Sonnenaktivität und Regenmenge gefunden worden ist. Selbst dann scheinen die Korrelationen stark zu sein, als ob sich der gesamte Kreislauf grob synchron mit der Sonnenaktivität bewegt.

In einigen Studien werden die Korrelationen zwischen den Proxies der Sonnenaktivität und den direkten Temperatur-Proxies untersucht, wie z. B. das Verhältnis von O₁₈ zu O₁₆ in geologischen Aufschlüssen. Eine dieser Studien (hervorgehoben von Kirkby 2007) ist diejenige von Mangini et al. 2005 mit dem Titel „Reconstruction of temperature in the Central Alps during the past 2000 yr from a δ 18O stalagmite record“, also Ablagerungen in Stalagmiten.

Auszug aus Mangini: „...eine hohe Korrelation zwischen δ 18O in SPA 12 und D14C ($r = 0.61$). Die Maxima von δ 18O fallen zusammen mit solaren Minima (Dalton,

Maunder, Sporer, Wolf ebenso wie die Minima der Jahre 700, 500 und 300). Diese Korrelation zeigt, dass die Variabilität von $\delta^{18}O$ von solaren Änderungen getrieben wird, in Übereinstimmung mit früheren Ergebnissen von Stalagmiten aus Oman und Mitteldeutschland.“.

Und das ist nur altes Zeug. Hier kommen vier Studien aus jüngerer Zeit:

Ogurtsov et al 2010: „Variations in tree ring stable isotope records from northern Finland and their possible connection to solar activity,” JASTP.

Auszug aus Ogurtsov: „Die statistische Analyse der stabilen Kohlenstoff- und Sauerstoff-Isotope zeigt Variationen in den Zeiträumen um 100, 11 und 3 Jahre. Ein Zusammenhang im Zeitscale von Jahrhunderten zwischen $^{13}C/^{12}C$ und der Sonnenaktivität tritt am deutlichsten zutage“.

Di Rita, 2011, “A possible solar pacemaker for Holocene fluctuations of a salt-marsh in southern Italy,” Quaternary International.

Auszug aus Di Rita: „Der chronologische Zusammenhang zwischen dem Alter des Rückgangs der Vegetation in Salzmarschen und minimale Werte der ^{10}Be -Konzentrationen im Eiskern GISP2 stützen die Hypothese, dass wichtige Fluktuationen der Ausdehnung von Salzmarschen in der küstennahen Tavoliere-Ebene in Beziehung stehen zu Variationen der Sonnenaktivität.“

Raspopov et al, 2011, “Variations in climate parameters at time intervals from hundreds to tens of millions of years in the past and its relation to solar activity,” JASTP.

Auszug aus Raspopov: „Unsere Analyse der 200-jährigen klimatischen Oszillationen in modernen Zeiten und auch Daten anderer hier erwähnter Forscher zeigen, dass diese klimatischen Oszillationen dem solaren Antrieb zugeordnet werden können. Die Ergebnisse unserer Studie bzgl. klimatischer Variationen vor Millionen Jahren zeigen unserer Ansicht nach, dass der 200-jährige Zyklus auch einen starken Einfluss auf die Klimaparameter während dieser Zeiträume gehabt hat“.

Tan et al, 2011, “Climate patterns in north central China during the last 1800 yr and their possible driving force,” Clim. Past.

Auszug aus Tan: „Die Sonnenaktivität kann die dominante Kraft sein, die die gleichphasigen Variationen von Temperatur und Niederschlagsmenge in Nord-Zentralchina angetrieben hat“.

Salzmarschen, Niederschlag, „Oszillationen“. Das klingt alles so wissenschaftlich. Wie wäre es mal mit etwas Angst erzeugendem?

Solheim et al. 2011, “The long sunspot cycle 23 predicts a significant temperature decrease in cycle 24,” submitted astro-ph.

Auszug aus Solheim: „Wir fanden heraus, dass für die untersuchten norwegischen Stationen 30 bis 90% der Temperaturzunahme während dieser Zeit mit der Sonne im Zusammenhang stehen. Für das Mittel von 60 europäischen Stationen fanden wir $\approx 60\%$ und global (HadCRUT3) $\approx 50\%$. Die gleichen

Beziehungen sagen eine Temperaturabnahme von $\approx 0,9^{\circ}\text{C}$ global und 1,1 bis $1,7^{\circ}\text{C}$ für die norwegischen Stationen voraus, und zwar von den Sonnenzyklen 23 auf 24“.

Diese zwei Dutzend hier sind erst der Anfang. [Scafetta](#) wurde noch nicht einmal erwähnt (Entschuldigung, Nicola). Aber schon in diesen 24 steckt eine Menge!

[Alec Rawls](#)

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2012/12/16/a-rebuttal-to-steven-sherwood-and-the-solar-forcing-pundits-of-the-ipcc-ar5-draft-leak/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE