

Solarphysikerin sieht globale Abkühlung voraus

geschrieben von Anthony Watts | 14. August 2016

Die Forschungen zeigen, dass sich die nächsten drei solaren Zyklen durch eine signifikante Reduktion der Sonnenaktivität auszeichnen bis Mitte des Jahrhunderts – mit Bedingungen ähnlich denen, die zuletzt im 17. Jahrhundert verzeichnet worden sind – also während des Maunder-Minimums. Dies dürfte Implikationen hinsichtlich der Temperatur auf der Erde mit sich bringen. Zukünftige solare Zyklen werden als ein Test der Arbeit der Astrophysiker fungieren, aber einige Klimawissenschaftler haben die Forschungen abgelehnt und sogar versucht, die Bekanntgabe der neuen Ergebnisse zu unterdrücken [was für mich eine klare Bestätigung dieser Ergebnisse ist! Anm. d. Übers.]

Neue Forschungen bzgl. der Sonne werfen Klima-Fragen auf und lösen Angriffe aus

Für die meisten von uns sieht es so aus, als sei die Sonne unveränderlich. Aber wenn man deren Oberfläche beobachtet, kocht sie vor riesigen Explosionen und Ausbrüchen. Diese Aktivität hat ihre Ursache in starken Magnetfeldern, erzeugt durch Wirbelströme in der äußeren Sonnenschicht – Wissenschaftler bezeichnen das als den solaren Dynamo.

Dabei kommt es zu dem allgemein bekannten 11-Jahre-Zyklus, der sich in Sonnenflecken manifestiert, die kommen und gehen.

Aber Modelle des solaren Dynamos waren nur teilweise erfolgreich bei der Vorhersage des solaren Zyklus – und der Grund hierfür könnte sein, dass eine grundlegende Komponente fehlt.

Nach dem Studium von solaren Magnetfeldern über die gesamte Sonnenscheibe entdeckten Professorin Valentina Zharkova von der Northumbria University und ihre Kollegen, dass der solare Dynamo tatsächlich durch zwei Komponenten am Leben gehalten wird, die aus unterschiedlichen Tiefen innerhalb der Sonne stammen.

Die Wechselwirkung zwischen diesen beiden magnetischen Wellen verstärkt entweder die Sonnenaktivität oder schwächt sie ab. Prof. Zharkovas Beobachtungen zeigen, dass eine längere Periode geringer Sonnenaktivität fällig ist.

Prof. Valentina Zharkova:

Wir werden es von 2020 bis 2053 sehen, wenn die nächsten drei Zyklen bei einem stark reduzierten Magnetfeld der Sonne auftreten. Was im Grunde geschieht ist, dass diese beiden Wellen sich in den gegenüber liegenden

Hemisphären separieren, und sie werden nicht in Wechselwirkung stehen, was bedeutet, dass das resultierende Magnetfeld dramatisch abnehmen wird bis fast Null. Und genau diese Bedingungen herrschten auch während des Maunder-Minimums.

*Welche Folgen das für die Erde hat, bleibt abzuwarten, weil noch niemand irgendein Programm oder Modell bzgl. der terrestrischen Reaktion entwickelt hat – diese basieren alle auf dieser Periode mit maximaler Sonnenaktivität, wenn die Sonne diese netten Fluktuationen zeigt und ihr Magnetfeld sehr stark ist. Aber wir laufen auf ein Stadium zu, in dem das Magnetfeld der Sonne sehr, sehr schwach sein wird.**

[*Es scheint mir so, als seien die Zitate von Prof. Zharkova aus einer anderen Sprache mittels einer Übersetzungs-Maschine ins Englische übersetzt worden. Das gilt auch für das Zitat weiter unten. Ich kann mich aber nur an den Text hier halten {und als Anmerkung: Ich benutze für meine Übersetzungen *niemals* eine Übersetzungs-Maschine!} Anm. d. Übers.]

Sie schätzt, dass es zu einer Wiederholung des sog. Maunder-Minimums kommen wird – einem Zeitraum im 17. Jahrhundert, in dem geringe Sonnenaktivität eine Abkühlung auf der Erde beeinflusst haben könnte.

Was immer wir mit dem Planeten machen – falls alles nur von der Sonne verursacht ist, dann sollte die Temperatur ähnlich wie im Maunder-Minimum sinken. Zumindest auf der Nordhemisphäre, wo diese Temperatur gut protokolliert und aufgezeichnet ist. Wir haben aus der Südhemisphäre nicht viele Messungen, wir wissen nicht, was dort passieren wird, aber von der Nordhemisphäre wissen wir es. Die Flüsse waren gefroren. Es gab Winter, aber keine Sommer, und so weiter.

Also können wir nur hoffen, dass diese Maunder-Minima kürzer sind. Das Maunder-Minimum des 17. Jahrhunderts dauerte rund 65 Jahre, während das jetzt zu erwartende Maunder-Minimum nicht länger dauern könnte als 30 bis 35 Jahre.

Natürlich ist nichts mehr so wie im 17. Jahrhundert – wir haben viel mehr Treibhausgas in der Atmosphäre. Und es wird interessant sein zu verfolgen, wie sich terrestrische und solare Einflüsse gegenseitig beeinflussen.

Dies sind vielversprechende Forschungen – eine neue Einsicht in unsere Sonne mit Vorhersagen bzgl. ihres zukünftigen Verhaltens. Trotzdem beklagt Prof. Zharkova, dass einige Klimatologen ihr ihre Forschungen übelnehmen.

Prof. Valentina Zharkova:

Einige von ihnen waren wohlwollend und diskutierten darüber. Aber einige andere waren ziemlich – ich würde sagen – aufdringlich [pushy]. Sie haben versucht, uns ruhig zu stellen. Einige von ihnen kontaktierten die

Royal Astronomic Society und forderten hinter unserem Rücken, dass diese unsere Presseerklärung zurückziehen soll. Die Royal Astronomic Society antwortete ihnen mit CC an uns und sagte: „Schauen Sie, dies sind Forschungen von den Wissenschaftlern, die wir unterstützen, bitte diskutieren sie dieses Thema mit ihnen“.

Es gab dann 8 oder 10 E-Mail-Wechsel, wobei ich meine Punkte beweisen wollte. Und ich sage, ich bin willens zu sehen, was Sie tun, ich bin willens zu erklären, wie wir zu unseren Ergebnissen gekommen sind und was die Sonne uns erklärt hat. Wie sich dies in Bezug auf das Klima auswirkt, haben wir nicht untersucht; wir können diesbezüglich nur Vermutungen anstellen. Also werden wir gerne mit Ihnen zusammenarbeiten und Ihre Daten unseren Ergebnissen hinzufügen. Nehmen Sie also nicht nur Ihre Sonnenflecken, wir können Ihnen unsere Kurve zur Verfügung stellen. Arbeiten Sie mit unser Kurve. Aber das wollten sie nicht und haben es abgelehnt.

Die Arbeit von Prof. Zharkova könnte unsere Fähigkeit, die Sonnenaktivität vorherzusagen, deutlich verbessert haben. Falls wir wirklich in ein neues Maunder-Minimum rutschen, dann sollten wir auch neue Erkenntnisse bezüglich unserer Sonne und deren Einfluss auf unser Klima gewinnen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2016/08/09/solar-physicist-sees-global-cooling-ahead/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE