Das moderne große Solarminimum führt zu einer weltweiten Abkühlung

Es besteht kein Zweifel: Wir leben seit Anfang 2020 in einem solaren Minimum, das bis zum Jahre 2053 anhalten soll. Was das bedeutet, das hat Valentina Zharkova gerade in einem Beitrag für "Temperature" deutlich beschrieben:

- verkürzte Wachstumsphasen,
- sinkende landwirtschaftliche Erträge,
- Versorgungsengpässe,
- Gletscherwachstum, dem Weiden zum Opfer fallen,
- saukalte Winter, die Flüsse wie die Donau und die Themse regelmäßig zufrieren lassen,
- eine Nordatlantische Oszillation, die aus dem Gleichgewicht gerät und dauerhafte Kälte nach Europa bringt.

Das alles ist kein Schreckensszenario, das alles, war schon einmal da, im Maunder-Minimum, das von 1645 bis rund 1710 angedauert hat. Aus dem Maunder-Minimum stammen Gemälde, die Londoner darstellen, wie sie im Winter auf der gefrorenen Themse spazieren gehen. Wer in Großbritannien lebt, der weiß, wie selten heute überhaupt eine Frostnacht im Vereinigten Königreich ist, geschweige denn eine gefrorene Pfütze. Was für eine Veränderung ein solares Minimum mit sich bringt, kann man sich vor diesem Hintergrund relativ gut vorstellen.

Und dass wir bereits in einem solaren Minimum leben, das zeigen die Ergebnisse von Zharkova, die sie im Editorial mit dem Titel *"Modern Grand Solar Minimum will lead to terrestrial cooling"* zusammengestellt hat. Sie basieren auf zurückliegender und aktueller Forschung.

Das Hauptergebnis, im Zeitraum von 2020 bis 2053 wird die Durchschnittstemperatur um im Durchschnitt 1 Grad Celsius sinken. Das klingt nach wenig, ist aber erheblich, denn seit dem Maunder-Minimum ist die durchschnittliche Temperatur nur um rund 1,4 Grad Celsius gestiegen. Eine Abkühlung um im Durchschnitt 1 Grad Celsius liegt nur um 0,4 Grad Celsius über dem Maunder Minimum, das die Folgen hatte, die eingangs beschrieben wurde.

Die Methode, mit der dieses Ergebnis errechnet wurde, ist neu und spannend

und basiert auf der Beobachtung, dass die Sonnenaktivität von Magnetismus getrieben wird, der sich in zwei magnetischen Wellen äußert, die in unterschiedlichen Schichten der Sonne erzeugt werden. Die beiden Wellen sind in der folgenden Abbildung oben dargestellt und unten in ihren Effekten kombiniert. Die Besonderheit an der unteren Kurve, sie bildet die Sonnenaktivität der Vergangenheit recht gut ab, weshalb Zharkova vorschlägt, die kombinierte Kurve als “a new proxy of solar activity” zu nutzen.

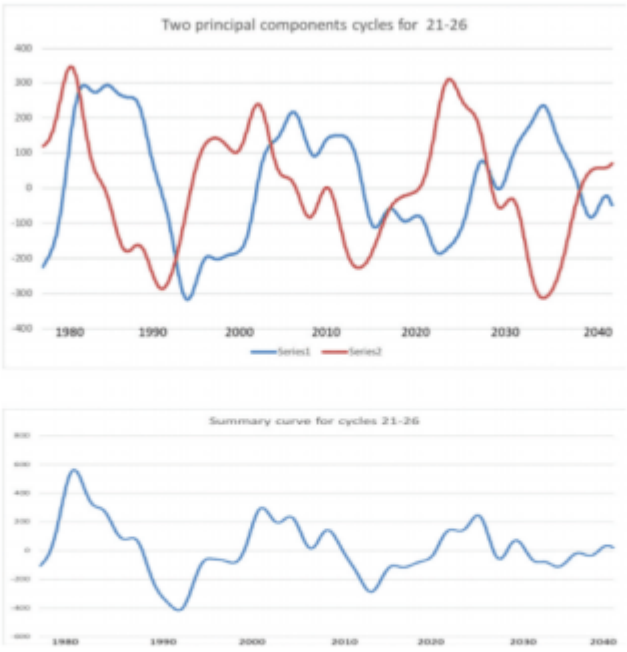


Figure 1. Top plot: two principal components (PCs) of solar background magnetic field (blue and green curves, arbitrary numbers) obtained for cycles 21–23 (historic data) and predicted for cycles 24–26 using the mathematical formulae derived from the historical data (from the data by Zharkova et al. [1]). The bottom plot: The summary curve derived from the two PCs above for the “historical” data (cycles 21–23) and predicted for solar cycle 24 (2008–2019), cycle 25 (2020–2031), cycle 26 (2031–2042) (from the data by Zharkova et al. [1]).

Zharkova (2020).

Nutzt man die Ergebnisse, um nicht nur die Sonnenaktivität der Vergangenheit abzubilden, sondern auch die Entwicklung der Sonnenaktivität vorherzusagen, dann ergibt sich der untere Teil der folgenden Abbildung. Im oberen Teil sind die Beobachtungsdaten für die Sonnenzyklen 21 bis 23 – wir befinden uns derzeit im Sonnenzyklus 25 – mit der Vorhersage des mathematischen Modells, das Zharkova auf Grundlage der Kombination der in der Abbildung oben dargestellten Veränderungen in den beiden Kurven, die die Veränderung der beiden grundlegenden Komponenten des Magnetfeldes der Sonne beschreiben, berechnet, kombiniert. Dadurch ergibt sich die Vorhersage der Sonnenaktivität, die in der unteren Hälfte der folgenden Abbildung dargestellt ist.

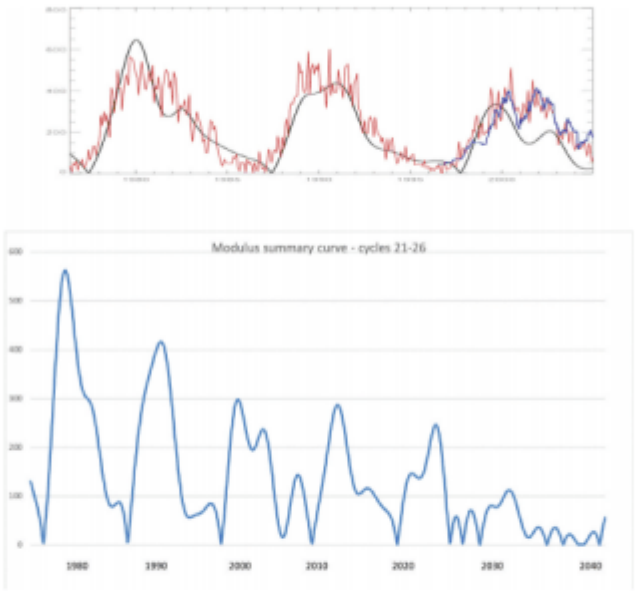


Figure 2. Top plot: The modulus summary curve (black curve) obtained from the summary curve (Figure 1, bottom plot) versus the averaged sunspot numbers (red curve) for the historical data (cycles 21–23). Bottom plot: The modulus summary curve associated with the sunspot numbers derived for cycles 21–23 (and calculated for cycles 24–26 (built from the data obtained by Zharkova et al. [1])).

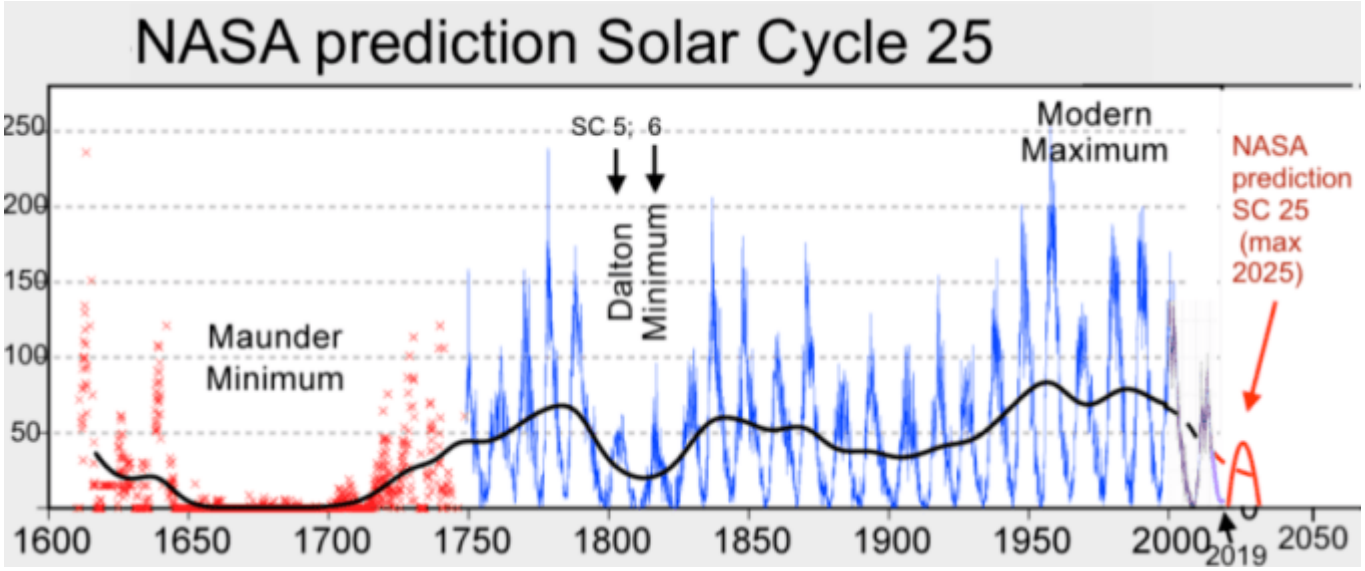
Zharkova (2020).

Wie man deutlich sieht, ist die Sonnenaktivität für die Jahre 2020 bis 2040 sehr gering, viel geringer als bisher in diesem Jahrtausend, und das hat erhebliche Folgen, denn, mit einer verringerten Sonnenaktivität geht eine verringerte Sonnenstrahlung einher und damit eine Abkühlung von 1 Grad Celsius, wie Zharkova berechnet, aber nicht nur das, denn im Solaren Minimum ist das Magnetfeld der Sonne schwächer, seine Aktivität um bis zu 70%, wie Zharkova schreibt, reduziert. Das führt dazu, dass die Intensität galaktischer und extra-galaktischer kosmischer Strahlung, die auf die Erde trifft, steigt. Steigt deren Intensität, dann bilden sich auf der Erde mehr Wolken. Bilden sich mehr Wolken, dann hat dies einen zusätzlichen die Temperatur reduzierenden Effekt. Mit anderen Worten: Dass die Temperatur der Erde im solaren Minimum, in dem wir uns seit 2020 befinden, um 1 Grad Celsius sinkt, verdeckt erhebliche lokale Unterschiede, die durch eine zunehmende Wolkendecke noch maximiert werden können. Ihre Ergebnisse fasst Zharkova wie folgt zusammen:

> “During these grand solar minima, there is a significant reduction of solar magnetic field and solar irradiance, which impose the reduction of terrestrial temperatures derived for these periods from the analysis of terrestrial biomass during the past 12,000 or more years. The most recent grand solar minimum occurred during Maunder Minimum (1645–1710), which led to reduction of solar irradiance by 0.22% from the modern one and a decrease of the average terrestrial temperature by 1.0–1.5°C.
>
> This discovery of double dynamo action in the Sun brought us a timely warning about the upcoming grand solar minimum 1, when solar magnetic field and its magnetic activity will be reduced by 70%. This period has started in the Sun in 2020 and will last until

> 2053. During this modern grand minimum, one would expect to see a reduction of the average terrestrial temperature by up to 1.0°C, especially, during the periods of solar minima between the cycles 25–26 and 26–27, e.g. in the decade 2031–2043. The reduction of a terrestrial temperature during the next 30 years can have important implications for different parts of the planet on growing vegetation, agriculture, food supplies, and heating needs in both Northern and Southern hemispheres. This global cooling during the upcoming grand solar minimum 1 (2020–2053) **can offset for three decades any signs of global warming and would require inter-government efforts to tackle problems with heat and food supplies for the whole population of the Earth.“**
>
> „Während dieser großen solaren Minima kommt es zu einer signifikanten Verringerung des solaren Magnetfelds und der Sonneneinstrahlung, was zu einer Verringerung der terrestrischen Temperaturen führt, die für diese Zeiträume aus der Analyse der terrestrischen Biomasse in den letzten 12.000 oder mehr Jahren abgeleitet wurden. Das jüngste große Sonnenminimum trat während des Maunder-Minimums (1645–1710) auf, was zu einer Verringerung der Sonneneinstrahlung gegenüber der modernen um 0,22% und einer Verringerung der durchschnittlichen terrestrischen Temperatur um 1,0–1,5 ° C führte.
>
> Diese Entdeckung der doppelten Dynamowirkung in der Sonne warnte uns rechtzeitig vor dem bevorstehenden großen solaren Minimum 1, wenn das solare Magnetfeld und seine magnetische Aktivität um 70% reduziert werden. Diese Periode hat in der Sonne im Jahr 2020 begonnen und wird bis 2053 dauern. Während dieses modernen großen Minimums würde man eine Verringerung der durchschnittlichen terrestrischen Temperatur um bis zu 1,0 ° C erwarten, insbesondere während der Perioden der Sonnenminima zwischen der Zyklen 25–26 und 26–27, z im Jahrzehnt 2031–2043. Die Senkung der Landtemperatur in den nächsten 30 Jahren kann wichtige Auswirkungen auf verschiedene Teile des Planeten auf die wachsende Vegetation, die Landwirtschaft, die Nahrungsmittelversorgung und den Heizbedarf in der nördlichen und südlichen Hemisphäre haben. Diese globale Abkühlung während des bevorstehenden großen solaren Minimums 1 (2020–2053) **kann drei Jahrzehnte lang alle Anzeichen einer globalen Erwärmung ausgleichen und würde zwischenstaatliche Anstrengungen erfordern, um Probleme mit der Wärme- und Nahrungsmittelversorgung für die gesamte Bevölkerung der Erde anzugehen. “**

Während Spinner, Klimawandel-Kultisten und Klimawandel-Profiteure alles daran setzen, eine Klimakrise zu bekämpfen, die es nicht gibt, durchläuft die Erde einen Zyklus, der eine erhebliche Abkühlung mit sich bringt, eine, die es notwendig machen würde, sich Gedanken darüber zu machen, wie die wachsende Menschheit angesichts von geringeren Ernten und einer geringer werdenden Anbaufläche in den nächsten Jahrzehnten versorgt werden soll. Das solare Minimum ist eine Realität, die man jeden Tag aufs Neue bei Spaceweather.com in Augenschein nehmen kann.



Quelle

Statt sich darum zu kümmern, was ist, hyperventilieren Polit-Darsteller und bringen Politiken auf den Weg, die allen schaden werden, weil sie eine Chimäre bekämpfen, ein Klimakrise durch Erwärmung, die es nicht gibt und nicht geben wird, wie die Ergebnisse von Zharkova zeigen.

https://eike.institute/wp-content/uploads/2020/09/XR-spinner.mp4

https://eike.institute/wp-content/uploads/2020/09/XR-spinner-2.mp4

MS-Medien, der der politischen Korrektheit verpflichtet sind, können nicht über Dinge berichten, die politisch nicht korrekt sind, die sich aber nichts desto trotz gerade ereignen. Wer informiert werden will, muss bei ScienceFiles lesen.
Eine Spende hilft den Fortbestand von *ScienceFiles* zu sichern, damit Sie auch morgen noch informiert werden.

Vielen Dank!

ScienceFiles-Spende/PAYPAL

Spenden

- **Deutsche Bank**
- Michael Klein
- BIC: DEUTDEDBCHE
- IBAN: DE18 8707 0024 0123 5191 00
- **Transferwise Europe SA**
- ScienceFiles / Michael Klein

    - BIC: TRWIBEB1XXX
    - IBAN: BE54 9670 1430 1297ScienceFiles-Spendenkonten
      Achtung: Unsere Kontoverbindung hat sich verändert!
- Sponsern Sie ScienceFiles oder Artikel von ScienceFiles (einfach klicken)

Folgen Sie uns auf TELEGRAM