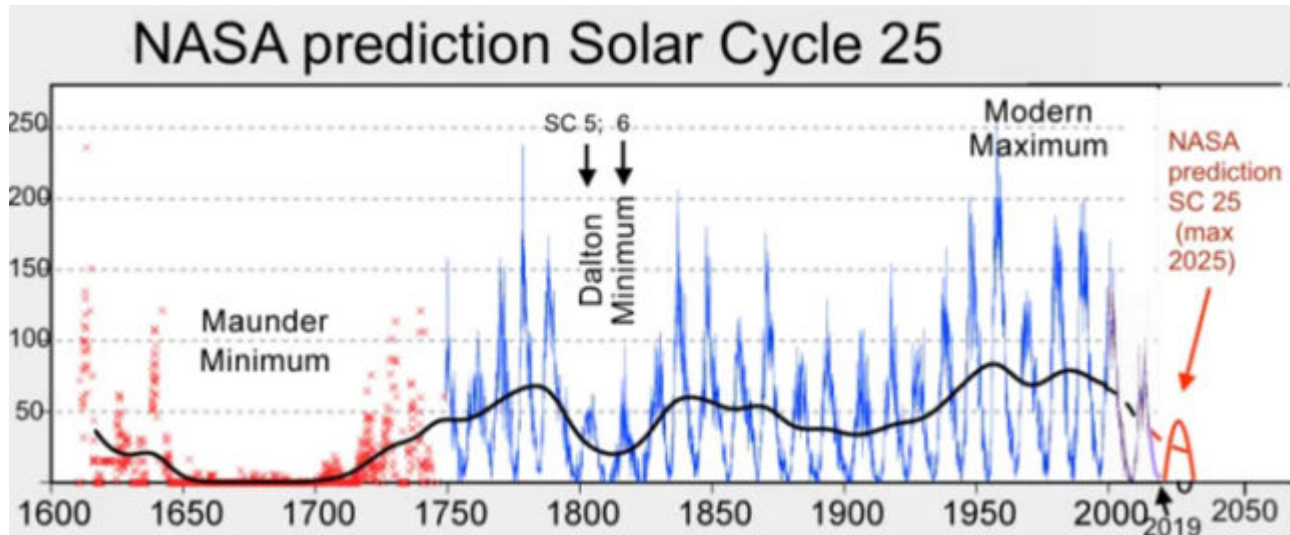


Sonnenaktivität und das nächste Maunder-Minimum

geschrieben von Chris Frey | 27. April 2021



Während einer 30-jährigen Periode innerhalb des Maunder-Minimums gab es nur etwa 50 Sonnenflecken im Vergleich zu den sonst üblichen 40.000. Maunder war eine treibende Kraft bei der Gründung der British Astronomical Association und ein Mitglied der *Royal Astronomical Society*.

Die Sonne wurde während der Periode des Maunder-Minimums genau beobachtet, und dieser Mangel an Sonnenflecken ist gut dokumentiert. Diese Zeit der solaren Inaktivität entsprach einer klimatischen Periode, die als „Kleine Eiszeit“ bezeichnet wird, als in Europa normalerweise eisfreie Flüsse zufroren und Schneefelder das ganze Jahr über in niedrigen Höhenlagen liegen blieben.

Es gibt Hinweise darauf, dass die Sonne in den Jahren 1100-1250 und 1460-1550 ähnliche Perioden der Inaktivität hatte. Sonnenflecken folgen im Allgemeinen einem Zyklus von etwa 11 Jahren, aber die Zyklen variierten von acht bis 15 Jahren. Der Zusammenhang zwischen der Sonnenaktivität und dem Klima der Erde ist ein Bereich der laufenden und manchmal kontroversen Forschung.

Ein nahendes *Grand Solar Minimum* wird immer wahrscheinlicher, auch nach Meinung der NASA, wie es in deren jüngster SC25-Vorhersage zum Ausdruck kommt – obwohl sie sich jeder Spekulation über die Folgen desselben enthalten. Die Vorhersage der NASA für den nächsten Sonnenzyklus (25) zeigt, dass er der schwächste der letzten 200 Jahre sein wird. Das Maximum dieses nächsten Zyklus – gemessen an der Sonnenfleckenanzahl, einem Standardmaß für das Niveau der Sonnenaktivität – könnte 30 bis 50% niedriger sein als der letzte. Die Ergebnisse der Agentur zeigen, dass der nächste Zyklus im Jahr 2020 beginnt und sein Maximum im Jahr 2025

erreichen wird.

Die neue Untersuchung wurde von Irina Kitiashvili geleitet, einer Forscherin des *Bay Area Environmental Research Institute* am *Ames Research Center* der NASA im kalifornischen Silicon Valley. Sie kombinierte Beobachtungen von zwei NASA-Weltraummissionen – dem *Solar and Heliospheric Observatory* und dem *Solar Dynamics Observatory* – mit Daten, die seit 1976 vom bodengestützten *National Solar Observatory* gesammelt wurden. Eine Herausforderung für die an der Vorhersage der Sonnenaktivität arbeitenden Forscher besteht darin, dass die Wissenschaftler die innere Funktionsweise unseres Sterns noch nicht vollständig verstehen. Außerdem können einige Faktoren, die sich tief im Inneren der Sonne abspielen, nicht direkt gemessen werden. Sie müssen aus Messungen verwandter Phänomene auf der Sonnenoberfläche, wie Sonnenflecken, geschätzt werden.

Die Zeit wird zeigen, ob die Sonne innerhalb der Lebenszeit der heutigen Generation erneut in ein „Maunder-Minimum“ fallen wird, aber wenn dies geschieht, werden wir wahrscheinlich für ein paar Jahrzehnte ein viel kälteres Klima haben.

Der ganze Beitrag steht hier.

Link:

<https://www.thegwpf.com/solar-activity-and-the-next-maunder-minimum/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE