

Der lange Sonnenfleckenzyklus 23 sagt eine signifikante Temperaturabnahme im Zyklus 24 voraus

geschrieben von Jan-erik Solheima, Kjell Stordahl, Ole Humlum | 29. März 2012

Dies ist also ein Tool, eine mittlere Temperaturabnahme von Zyklus 23 zum Zyklus 24 zumindest für die analysierten Stationen und Gebiete vorherzusagen. Wir haben für die lokalen Stationen in Norwegen gefunden, dass 25% bis 26% der Temperaturzunahme der letzten 150 Jahre durch die Sonne verursacht worden waren. Für 3 atlantische Stationen haben wir eine Sonnenbeteiligung von 63% bis 72% erhalten. Dies deutet darauf hin, dass die atlantischen Strömungen ein solares Signal verstärken.

—

Höhepunkte

*Einem längeren Sonnenzyklus folgen niedrigere Temperaturen im darauf folgenden Zyklus.

*Eine Abkühlung um 1°C oder mehr wird für bestimmte Orte von 2009 bis 2020 vorhergesagt.

*Die Sonnenaktivität kann 40% oder mehr zur Erwärmung im vergangenen Jahrhundert beigetragen haben.

*Eine Zeitverzögerung von 11 Jahren zeigt die maximale Korrelation zwischen der Länge von Sonnenzyklen und der Temperatur.

Unsere Analyse zeigt die Variation der Länge der Sonnenzyklen, und man erkennt, dass kurze Zyklen wie derjenige, der 1996 zu Ende gegangen war, nur drei mal innerhalb von 300 Jahren vorgekommen waren. Nach den kürzesten Zyklen gab es jedes Mal einen abrupten Wechsel zu viel längeren Zyklen, und danach wiederum erfolgte eine allmähliche Verkürzung der Zyklen. Dies bedeutet, dass ein neues Minimum [der Länge von Solarzyklen] erst nach vielen weiteren Zyklen zu erwarten ist. Die Analyse der Länge von Sonnenzyklen bis zurück zum Jahr 1600 ergab ein periodisches Verhalten mit einer Periode von 188 Jahren und tritt jetzt in eine Phase mit zunehmender Zykluslänge ein (Richards et al. 2009).

De Jager und Duhau (2011) folgern, dass die Sonnenaktivität gegenwärtig eine kurze Übergangsphase durchläuft (2000 bis 2014), welche von einem Großen Minimum des Maunder-Typs gefolgt wird, das höchstwahrscheinlich in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts beginnen wird. Eine andere,

wegen eines reduzierten solaren Radius' auf verringerter solarer Strahlung beruhende Vorhersage ist eine Serie schwächerer solarer Zyklen bis hin zu einem Minimum nach Maunder, der um das Jahr 2040 beginnen soll (Abdussamatov, 2007).

Siehe die vollständige Studie, in der sehr detailliert die Temperaturen in vielen Gebieten Westeuropas und der Arktis untersucht wird. Sie findet eine geringe Korrelation mit dem gegenwärtigen Zyklus, aber eine signifikante Korrelation mit dem folgenden. Diese Arbeit legt nahe, dass die Temperaturen in diesem Jahrzehnt beschleunigt abnehmen – eine 11-jährige zeitliche Verzögerung mit dem Minimum des ultralangen Zyklus' 23 (12,5 Jahre) würde eine signifikante Abkühlung bis zum Jahr 2018 bedeuten.

Zur Vergrößerung des Bildes oben rechts hier klicken. Es zeigt die Länge von Sonnenzyklen.

Jan-Erik Solheima, Kjell Stordahl

Siehe in diesem PDF-Artikel von David Archibald, wie eine wesentliche Abkühlung das Problem der kommenden Jahrzehnte sein wird, nicht Erwärmung (Bilder ab Seite 36).

Bemerkung des Übersetzers: Dieser Artikel ist die Übersetzung einer Zusammenfassung auf www.icecap.us. Link zum ausführlichen Artikel mit fast 40 Abbildungen: **The long sunspot cycle 23 predicts a significant temperature decrease in cycle 24**

Übersetzt von Chris Frey