

10. IKEK – Bestimmen Sonnenzyklen unser Klima?



Anhand von Eisbohrkernen, Stalagmiten, Baumringen, Sedimenten u.ä. kann man heutzutage Rückschlüsse auf Klimazyklen ziehen. Die Untersuchung des wohl berühmtesten antarktischen Eisbohrkernes (Petit et. al., nature, 399, 1999), der das Klima der letzten 420.000 Jahre abbildet, zeigt, dass wir uns in den letzten zehntausend Jahren in einem Wärmezyklus befunden haben, der sich wieder deutlich kälteren Temperaturen annähert. Das große Rätsel bleibt, warum die Eiszeiten so abrupt aufhörten (durch regelrechte Wärmeexplosionen). Es kam zu zyklenartigen Erwärmungssprüngen, die in einem Zeitraum von 50 Jahren um zehn Grad Celsius (!) anstiegen (zum Vergleich: heute spricht man von einem Anstieg der Temperatur um wenige Zehntel Grad in einigen Jahrhunderten).

Video des Vortrages „Bestimmen Sonnenzyklen unser Klima“ anlässlich der 10. IKEK am 11. und 12.11.16 in Berlin

Wenn man einen kleineren Zeitraum von etwa 10.000 Jahre betrachtet, lassen sich ebenso Zyklen von Kalt- und Warmphasen feststellen. Die meisten veröffentlichten Zyklenanalysen sind lokale Betrachtungen. Prof. Lüdecke hat sieben bekannte Untersuchungen (s. National Oceanic and Atmospheric Administration), mit ihren Subreihen, in einer Reihe zusammengestellt (unter dem Namen G7), in der er versucht, das Globale dieser Einzelergebnisse sichtbar zu machen. Dabei werden alle 1.000, 500 und 200 Jahre Wärmepeaks identifiziert. Er kommt zu dem Ergebnis, dass es bei dem 200-Jahreszyklus sehr wahrscheinlich ist, dass es direkt mit Sonnenaktivitäten im Zusammenhang steht (für die 1.000- und 500-Jahreszyklen ist es wahrscheinlich).