## Flecken im Auge



Die Klimaerwärmung solle endlich kommen, frotzelt derzeit manch ein Witzbold. Wer hierzulande unter dem kühlen, nassen Sommer litt, konnte nur müde über die von Schweizer Medien beflissen verbreiteten Meldungen der US-Wetterbehörde NOAA lächeln, die den Juni und den Juli als weltweit heisseste Monate seit Beginn der Messungen ausrief. Die Staatsmeteorologen stiessen denn auch auf die Kritik, dass sie mit frisierten Daten nur die Klimaoffensive von US-Präsident Barack Obama unterstützen sollten.

Denn es gibt keinen Grund für Klimaalarm. Die offiziellen Temperaturdaten zeigen seit bald achtzehn Jahren keine Erwärmung mehr an.

Das Eis in der Arktis schmolz in diesem Sommer deutlich weniger stark als in den vergangenen Jahren, und das Eis in der Antarktis dehnt sich gar so weit aus wie noch nie. Anfang August mass die gesamte Eisfläche auf den Weltmeeren deshalb 25,2 Millionen Quadratkilometer, ein gutes Prozent mehr als im Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010.

Inzwischen gibt es denn auch Studien, die nicht auf eine Erwärmung, sondern auf eine Abkühlung des globalen Klimas hindeuten,

unter anderen pikanterweise auch solche von Berner Wissenschaftlern, die eifrig die Warnungen des Weltklimarates IPCC predigen: Sie weisen darauf hin, dass die Sonne in den kommenden Jahrzehnten schwächer scheinen könnte.

## «Natürliche Effekte»

«Die kalte Sonne» nannten der Chemieprofessor Fritz Vahrenholt und der Geologe Sebastian Lüning schon ihr Buch, in dem sie Anfang 2012 erklärten, weshalb die Klimakatastrophe nicht stattfinde. «Es steht ausser Frage, dass CO2, Methan und andere Klimagase einen begrenzten erwärmenden Effekt auf unser Klima ausüben», stellten die deutschen Wissenschaftler fest. «Es besteht aber auch kein Zweifel, dass ein grosser Teil der bisher festgestellten Erwärmung auf natürliche Effekte zurückgeführt werden kann. Den stärksten Einfluss hat die Sonne.» Das Gestirn, ohne das es auf der Erde kein Leben gäbe, schwächele jedoch:

«Die Sonne wechselt derzeit in eine langanhaltende Phase schwächerer Aktivität, die uns eine jahrzehntelange Abkühlungsperiode bescheren wird.»

Die Sonne scheint nicht immer gleich stark, sondern durchläuft elfjährige Zyklen: Das lässt sich aufgrund der Sonnenflecken beobachten, was die Menschen seit dem 17. Jahrhundert tun. Sonnenflecken sind dunklere, also kühlere Gebiete, darum herum strahlt die Sonne aber umso mehr. Eine grosse Zahl von Sonnenflecken deutet auf eine stärkere Aktivität hin.

Im aktuellen Zyklus 24, der seit Dezember 2008 läuft, sollte seit dreissig Monaten das Maximum erreicht sein. Die Beobachter zählten aber über lange Zeit kaum die Hälfte der zu erwartenden Sonnenflecken, am 17. Juli keinen einzigen.

Weltweit setzt sich unter den Astrophysikern der Konsens durch, dass ein weiterer Rückgang der Sonnenaktivität bevorstehe, ähnlich wie im Dalton-Minimum (1790–1830) oder sogar wie im Maunder-Minimum (1645–1715): Damals litten die Menschen unter der Kleinen Eiszeit, die Hungersnöte und Seuchenzüge brachte.

Ein Team der angesehenen chinesischen Akademie der Wissenschaften zieht in einer aktuellen Studie den naheliegenden Schluss: Es stellt fest, die stärkere Sonnenaktivität, die sich bisher ein Jahrhundert lang beobachten liess, entspreche exakt dem wärmeren Weltklima: «Dies zeigt, dass die Sonnenaktivität die Temperaturveränderungen auf der Erde über die Jahrhunderte nicht vernachlässigbar beeinflusst.»

Noch weitergehende Schlüsse lassen sich aus einer breitangelegten Studie ziehen, die ein Team um Ilya Usoskin aus dem finnischen Oulu letzte Woche veröffentlichte. Daran beteiligten sich auch der Berner Professor Fortunat Joos und sein Doktorand Raphael Roth, die letztes Jahr mit ihren Modellen einen abnehmenden Trend der Sonnenaktivität voraussagten. Die aktuelle Studie, die erstmals über 3000 Jahre die Sonnenfleckenzahl rekonstruiert, geht weiter: Sie erklärt die auffallend starke Sonnenaktivität zwischen 1950 und 2009 zum «seltenen oder sogar einzigartigen Ereignis».

Das wirft die Frage auf: Was hat die (angeblich) aussergewöhnliche Erderwärmung seit 1950 mit der aussergewöhnlichen Sonnenaktivität seit 1950 zu tun? Die Berner Forscher, die massgeblich beim IPCC mitarbeiten, verbieten sie sich. Raphael Roth betont in seiner Dissertation, gemäss Klimarat sei der menschliche Einfluss der wichtigste Grund für die Erderwärmung. Und Fortunat Joos beteuert auf Anfrage der Weltwoche, die Änderungen der Sonneneinstrahlung spielten nur eine untergeordnete Rolle: «Wie im neusten IPCC-Bericht festgehalten, sind die Fakten klar, und menschliche Aktivitäten, allen voran die Verbrennung von Kohle, Öl und Gas, sind für die rasante heutige Klimaerwärmung verantwortlich.»

Ein Rückgang der Sonnenaktivität wie im Maunder-Minimum würde nur einen «kleinen kühlenden Einfluss» bedeuten, glaubt der Berner Professor. Wer über das Sommerwetter schimpft, kann also immer noch auf die Klimaerwärmung hoffen.

\_\_\_\_\_

Anmerkung EIKE-Redaktion :

Dieser Artikel ist zuerst erschienen in WELTWOCHE Zürich:

| Die Weltwoche, Ausgabe 33/2014 | Donnerstag, 14. August 2014 ;

\_\_\_\_\_

## **Related Files**

• wewo-140814-scha\_\_r-flecken-im-auge-sonne-pdf