Sonnenfleckenzyklus 24 der schwächste seit 1828

geschrieben von Wolfgang Müller | 19. März 2014

In diesem Beitrag von Frank Bosse und mir (http://www.kaltesonne.de/?p=17194) berichten wir über eine kürzlich erschienene Publikation von Wissenschaftlern um Paola Moffa-Sanchez von der Universität Cardiff, wonach die Veränderung der Sonnenaktivität zu natürlichen Klimaveränderungen in Europa führt. Untersuchungen des Meeresbodens des Nordatlantiks erlaubten eine Rekonstruktion der Ozeantemperaturen und des Salzgehaltes über 1000 Jahre. Dabei passten kalte Ozeankonditionen zu Zeiten geringer solarer Aktivität. Andere Forscher (u.a. Lockwood) hatten bereits herausgefunden, dass während solarer Minima Hochdruckzonen westl. der britischen Inseln entstehen, die die Westwinde blockieren, so dass kalte Luft von der Arktis und Eurasien nach Europa fließen kann.

Nach Moffa-Sanchez folgt die thermohaline Zirkulation AMOC – der Wärmestrom des Nordatlantiks – der solaren Schwäche mit einem Verzug von 10 -15 Jahren.

Wir hatten auf die Abschwächung der AMOC und den Rückgang des Wärmeinhalts des Nordatlantiks bereits im Januar (http://www.kaltesonne.de/?p=15893) in unserem Beitrag "Neues vom Nordatlantik: Das natürliche “Day after Tomorrow“- Szenario?" hingewiesen.

Dies bedeutet aber auch, dass die außerordentliche Schwäche des aktuellen Sonnenzyklus sich erst in den nächsten Jahren in einer weiteren Abkühlung des Wärmestroms niederschlagen wird.

Welche Auswirkungen eine solche Abschwächung bei weiterer solarer Schwäche auf die klimatischen Bedingungen Europas haben wird, beschreibt Paola Moffa-Sanchez in der historischen Rückschau :

"*Indeed we propose that this combined ocean-atmospheric response to solar output minima may help explain the notoriously severe winters experienced across Europe between the 16th and 18th centuries, so vividly depicted in many paintings, including those of the famous London Frost Fairs on the River Thames, but also leading to extensive crop failures and famine as corroborated in the record of wheat prices during these periods.”*

in Deutsch

"*Tatsächlich schlagen wir vor, dass diese kombinierte Ozean-Atmosphären Reaktion auf das Solarleistung-Minimum helfen kann, die notorisch strengen Wintern zu erklären, die Europa zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert erlebt hat. Und*

die so lebhaft in vielen Bildern dargestellt wurden, darunter die der berühmten Londoner Frost Fairs an der Themse , aber auch zu umfangreichen Missernten und Hungersnöten führten, wie in der Aufzeichnung der Weizenpreise während dieser Zeit bestätigt wird."

Vollständiger Bericht als pdf Anhang

Related Files

- die_sonne_im_februar_2014-pdf