Die globale Kleine Eiszeit

geschrieben von Dr. David Whitehouse | 2. Dezember 2014

Gerade mal vor dreihundert Jahren hat jeder in Europa die Kälte gespürt und gewusst, dass alles ***schlimmer*** war als ein oder zwei Generationen zuvor. Flüsse wie die Themse froren im Winter lange Zeit zu, was sogar die Abhaltung der berühmten Frost Fairs ermöglichte (siehe Bild rechts). Reisende in Schottland sagten, dass die Gipfel der Grampia- und der Cairngorm-Berge das ganze Jahr über schneebedeckt waren. Südwärts ausgreifende Kaltwasserströme aus polaren Gebieten ruinierten die Kabeljau-Industrie vor Island. Da die Nieren der Fische sehr empfindlich auf Wassertemperaturen unter 2°C reagieren, gab es dort zwischen 1675 und 1750 keinen Kabeljau. Aus dem Jahr 1695 liegen Berichte vor, dass sich ein Inuit mit seinem Kajak im Don-River in Aberdeen verirrt hatte. Im gleichen Jahr froren auch die Wasserstraßen Venedigs ein. Der englische Prediger John King schrieb: „Unsere Jahre sind von unten nach oben gekehrt worden! Unsere Sommer sind keine Sommer, unsere Ernten sind keine Ernten“.
[Hervorhebung vom Übersetzer!]
Die Kleine Eiszeit traf Europa einfach zur falschen Zeit. Im Vergleich zum freundlicheren Klima der Mittelalterlichen Warmzeit hatte sich die Bevölkerung in Europa verdoppelt. Mehr Menschen heirateten und bekamen im Schnitt sechs oder sieben Kinder, und zwar trotz – oder vielleicht wegen – der hohen Kindersterblichkeit jener Zeit. Aber Mitte des 17. Jahrhunderts stoppte das demographische Wachstum und war in einigen Gebieten sogar rückläufig, teils aufgrund rückläufiger Ernteerträge. Brotpreise haben sich erst verdoppelt und dann verfünffacht. Der Kauf von Brot fraß fast das gesamte Familieneinkommen auf, was wiederum die Nachfrage nach anderen Gütern kollabieren ließ und dadurch hohe Arbeitslosigkeit auslöste.
Hohe Preise und geringere Einkommen haben viele Paare in Europa gezwungen, später zu heiraten, und das mittlere Brautalter stieg vom Teenageralter Ende des 16. Jahrhunderts auf 27 oder 28 Mitte des 17. Jahrhunderts, was zu einer zurückgehenden Geburtsrate führte. Hunger schwächte die Bevölkerung. Der englische Philosoph Thomas Hubbes argumentierte im Jahre 1651, dass ‚das Leben der Menschen einsam, arm, hässlich, brutal und kurz‘ ist.
Dies waren die Auswirkungen der so genannten Kleinen Eiszeit in Europa. Das Verständnis dessen, was da geschehen ist, ist eindeutig wichtig, nicht nur für die Bestimmung der der Klimaänderung zugrunde liegenden Faktoren, sondern auch für den Fall, dass sich dieses Ereignis wiederholt.

Forscher in UK weisen nach, dass die Kleine Eiszeit global war

Allerdings werden Sie vielleicht die jüngste Veröffentlichung einer faszinierenden Forschungsarbeit übersehen haben, die sich mit der globalen Ausbreitung der Kleinen Eiszeit befasst. Die beteiligten Forscher haben eine beschlagnahmte Presseerklärung ausgegeben, und zwar via einer der bedeutendsten Wissenschafts-Nachrichtensites mit der

eindrucksvollen Überschrift „UK researchers show Little Ice Age was global, with implications for current Global Warming“. Nun könnte man denken, dass ein Artikel unter einer solchen Schlagzeile angesichts des großen Interesses am Thema Klimawandel und des scheinbar endlosen Stromes von Stories des Inhalts, dass der Klimawandel schlecht wäre für (man füge hier irgendein Problem ein) von den Medien aufgegriffen werden würde. Aber nein! Die Forschung wurde fast unisono ignoriert. Die Forscher wurden im Unklaren gelassen, warum ihre Studie auf diese Art und Weise behandelt worden ist.

Die neue Studie, veröffentlicht in einem Journal hier, das sich dem Holozän verschrieben hat, wirft neues Licht auf die Kleine Eiszeit und kam zu interessanten Ergebnissen hinsichtlich der Rolle der Sonne bei Klimawandel. In der Studie wurden Klimaproxys in einem Moor in Feuerland im Süden von Südamerika untersucht. Sie zeigen, dass die extremsten Episoden der Kleinen Eiszeit nicht nur in Europa und Nordamerika zu spüren waren, was gut belegt ist, sondern weltweit.

Die Haltung zur Kleinen Eiszeit ist ebenso wie die zur vorangegangenen Mittelalterlichen Warmzeit geteilt, und zwar wissenschaftlich ebenso wie ideologisch. Vor einem Jahrzehnt haben viele Wissenschaftler geglaubt, dass diese nur lokal aufgetreten waren. Einige Campaigners griffen sofort danach, weil falls die Mittelalterliche Warmzeit und die Kleine Eiszeit global aufgetreten wären, dies einen Maßstab des Klimawandels zeigen würde, der viel stärker natürlich induziert sein würde. Außerdem würde dies implizieren, dass die Sonne einen Einfluss hätte, nachdem dieser als signifikanter Beitrag zu zeitweiligen Klimaänderungen ausgeschlossen worden war.

Seitdem sind immer mehr Beweise aufgetaucht, dass die Mittelalterliche Warmzeit und die Kleine Eiszeit globale Ereignisse waren, und diese Forschung ist eine der jüngsten, die dies zeigen.

Das Forscherteam wandte genau die gleichen Laborverfahren an, die für die Untersuchung von Mooren in Europa entwickelt worden waren. Zwei prinzipielle Methoden wurden genutzt, um das Klima der letzten 3000 Jahre zu rekonstruieren: mit dichten Intervallen über eine Gesamt-Säule des Schlammes untersuchten die Forscher den Grad der Schlammablagerung, welcher direkt im dem Klima in Zusammenhang steht. Ebenso untersuchten sie die Schlamm-Matrix, um sich ändernde Anteile verschiedener Pflanzen zu untersuchen, die zuvor auf dem Moor gewachsen waren.

Die Daten zeigen, dass die extremsten Kältephasen der Kleinen Eiszeit (Mitte des 15. und dann wieder Anfang des 18. Jahrhunderts) synchron in Europa und Südamerika aufgetreten waren. Es gibt nur einen großen Unterschied: Während die Moore im kontinentalen Nordwesteuropa nasser wurden, wurden sie in Feuerland trockener – in beiden Fällen möglicherweise die Folge dramatischer Verschiebungen von Feuchtigkeit liefernden Winden in Richtung Äquator.

„Diese Extremperioden waren abrupte globale Ereignisse“

Diese Extremperioden fielen zusammen mit Perioden, von denen bekannt ist, dass die Sonne ungewöhnlich ruhig war. Prof. Frank Chambers, Leiter des Centre for Environmental Change and Quaternary Research an der University of Gloucestershire, der Leitautor des Forschungsberichtes

war, sagte:
„Sowohl Skeptiker als auch Anhänger der Globalen Erwärmung können Unterstützung für sich aus dieser Arbeit ableiten. Unsere Studie ist wichtig, weil unsere Daten zeigen, dass die extremsten Phasen gleichzeitig in der nördlichen und der südlichen Hemisphäre aufgetreten waren, während es viele unterschiedliche Schätzungen gibt hinsichtlich des Beginns und des Endes der Kleinen Eiszeit in verschiedenen Gebieten der Welt. Diese Extremperioden waren abrupte globale Ereignisse. Möglicherweise hingen sie zusammen mit plötzlichen Verschiebungen der Westwindzone in Richtung Äquator auf der Südhemisphäre sowie der Zugbahnen der atlantischen Tiefdruckgebiete in der Nordhemisphäre. Die gleichen Verschiebungen scheint es abrupt auch zuvor gegeben zu haben wie z. B. vor 2800 Jahren, als die gleiche synchrone, aber entgegen gesetzte Reaktion in Mooren in Nordwesteuropa gezeigt werden konnte im Vergleich mit dem südlichen Südamerika.
Es scheint, dass die solare Ruhe verantwortlich war für die extremsten Phasen der Kleinen Eiszeit, was impliziert, dass die solare Variabilität manchmal eine wichtige Rolle bei Klimaänderungen spielt. Eine Änderung der Sonnenaktivität kann beispielsweise auch für den Anstieg der globalen Temperaturen nach Ende der Kleinen Eiszeit in der ersten Hälfte des 20.Jahrhunderts verantwortlich gewesen sein. Allerdings kann die Sonnenaktivität allein nicht die globalen Temperaturtrends nach 1970 erklären, vor allem nicht den globalen Temperaturanstieg während der letzten drei Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts, den das IPCC zunehmenden Konzentrationen von Treibhausgasen in der Atmosphäre zugeordnet hat“.
Prof. Chambers fasst zusammen: „Ich muss betonen, dass unsere Forschungsergebnisse nur für den Zeitraum von vor 3000 Jahren bis zum Ende der Kleinen Eiszeit interpretierbar sind. Das ist der Zeitraum, auf den sich unsere Forschungen konzentriert haben. Im Licht unserer Untermauerung der Auswirkungen ‚Großer solarer Minima‘ auf globale Klimate der Vergangenheit kann jedoch darüber spekuliert werden, ob der gegenwärtige Stillstand der ‚Globalen Erwärmung‘ von jenen, die hinsichtlich der Klimaprojektionen des IPCC skeptisch sind, nicht zumindest teilweise einem entgegengesetzt wirkenden Effekt verringerter Sonnenaktivität geschuldet ist, wie er im jüngsten Sonnenfleckenzyklus zum Ausdruck kommt“.
Dies ist ein eindrucksvolles Stück Klimaforschung. Warum also wurde dem nicht mehr Aufmerksamkeit seitens der Medien zuteil? Ist es zynisch anzunehmen, dass enthusiastisch darüber berichtet wird, dass die Sonne kaum Einfluss auf zeitweilige Klimaänderungen hat, wohingegen Arbeiten, die in die entgegengesetzte Richtung weisen, einfach übersehen werden? Die Presseerklärung im Zusammenhang mit diesen jüngsten Forschungen ging als E-Mail an Hunderte Journalisten, von denen Viele bei Online-Medien arbeiten, wo es keine Restriktionen bzgl. Länge gibt wie es in Printmedien der Fall ist. Warum also wurde die Studie fast universell ignoriert?
Link: http://www.thegwpf.com/the-global-little-ice-age/
Übersetzt von Chris Frey EIKE