

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/tiefseebergbau-china-plant-unterwasserlabor-klimawandel-der-antike-a-844088-3.html>

SPIEGEL ONLINE DER SPIEGEL SPIEGEL TV Q Anmelden

☰ Menü | Politik Meinung Wirtschaft Panorama Sport Kultur Netzwelt Wissenschaft mehr ▼

WISSENSCHAFT

Neues aus der Geoforschung

Klima-Überraschungen



Axel Bojanowski

3. Teil: Klimaerwärmung zur Römerzeit unterschätzt

Sonntag, 15.07.2012 08:55 Uhr



Getty Images

Hannibals Alpenüberquerung im Jahr 218 vor Christus: Mildes Hochgebirge

Im Jahr 300 vor Christus erblühte das Römische Reich. Bergbauggebiete konnten erschlossen werden, Nordeuropa wurde vereinnahmt, sobald der Weg über die Alpen im Winter passierbar war. Regelmäßige Niederschläge sorgten für florierende Landwirtschaft, die Ernteerträge stiegen. Selbst in England florierte der Weinanbau.

Offenbar war es zur Römerzeit sogar wärmer als heutzutage. Zu diesem Schluss kommen Klimatologen um Jan Esper von der Universität Mainz im Fachmagazin "Nature Climate Change". "Wir haben festgestellt, dass die historischen Temperaturen zur Römerzeit und im Mittelalter bis dato als zu kühl eingeschätzt wurden", sagt Esper. Es sei im Durchschnitt um 0,6 Grad wärmer gewesen als vermutet - und lange Zeit wärmer als heutzutage.

"Eigentlich erscheint diese Zahl nicht sonderlich imposant", sagt Esper. "Allerdings ist sie im Vergleich zur globalen Erwärmung, die bis heute auch weniger als 1°C beträgt, nicht zu vernachlässigen. Wir konnten nun zeigen, dass die großräumigen Klimarekonstruktionen, die auch vom internationalen Klimarat IPCC verwendet werden, den langfristigen Abkühlungstrend über die letzten Jahrtausende unterschätzen."

Baumstämme als Zeugen

Baumstämme aus dem finnischen Lappland verrieten das Klima früherer Zeiten. Aus der Breite und der Dichte von Jahresringen im Holz lasen die Experten die Temperatur. Die Auswertung der Daten habe gezeigt, dass sich das Klima seit der Römerzeit stetig abgekühlt hat - unterbrochen nur durch ein 200-jähriges Wärmeintermezzo vor rund tausend Jahren. Erst seit der Industrialisierung habe sich der Trend umgedreht, schreiben Esper und seine Kollegen.

Klimarekonstruktionen gehörten nun auf den Prüfstand: Temperaturen, die aus Bäumen gelesen würden, könnten allgemein unterschätzt worden sein. "Unsere Befunde sind auch insofern von klimapolitischer Bedeutung, da sie die Beurteilung des aktuellen Klimawandels im Vergleich zu den historischen Warmphasen beeinflussen", meint Esper.

Andere Forscher sind weniger kritisch: Es müsse sich erst zeigen, ob die Ergebnisse überhaupt für Temperaturrekonstruktionen für Gebiete jenseits der Arktis gelten, meint etwa der Klimatologe Michael Mann von der Pennsylvania State University in den USA.