

Pressemitteilung



35/2013

Vulkanspuren im Eis besser lesen

GEOMAR-Forscher modellieren globale Verteilung von Schwefelpartikeln nach großen Eruptionen

05.07.2013/Kiel. Wie stark haben Vulkane in vergangenen Jahrtausenden die Atmosphäre

der Schwefelpartikel in den bipolaren Eisbohrkernen passte gut zu den real gemessenen Ablagerungen großer Vulkanausbrüche wie des Pinatubo von 1991 oder eben des Tambora von 1815.

„Wenn wir wissen, wie sich vulkanische Schwefelpartikel auf die atmosphärischen Winde auswirken, lassen sich die Spuren der vulkanischen Aktivitäten in den Eisbohrkernen viel besser interpretieren“, betont Dr. Toohey. Zum einen kann so die Stärke eines Ausbruchs besser abgeschätzt werden. Zum anderen können aber auch Spuren von Vulkanausbrüchen, die bisher keinem bestimmten Ereignis oder keinem bestimmte Vulkan zugeordnet werden konnten, besser zu ihrem Ursprung zurückverfolgt werden.

„Auf jeden Fall geben die Ergebnisse unserer Modellstudie einen deutlichen Hinweis darauf, dass die bipolare Variabilität der Sulfateinlagerungen unbedingt berücksichtigt werden muss, wenn die Spuren von großen Vulkanausbrüchen aus Eisbohrkernen herausgelesen werden“, sagt PD Dr. Krüger, „Mehrere wissenschaftliche Arbeitsgruppen, die sich mit diesem Thema beschäftigen, haben schon Kontakt mit uns aufgenommen, um ihre Daten an unseren Modellergebnissen zu eichen“.

Originalarbeit:

Toohey, M., K. Krüger and C. Timmreck (2013), Volcanic sulfate deposition to Greenland and Antarctica: A modeling sensitivity study, J. Geophys. Res. Atmos., 118, 4788–4800, <http://dx.doi.org/10.1002/jqrd.50428>.

Links:

www.geomar.de Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

<http://www.mpimet.mpg.de> Das Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg

<http://sfb574.geomar.de> Der Sonderforschungsbereich 574

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n1385 steht Bildmaterial zum Download bereit.

Ansprechpartner:

PD. Dr. Kirstin Krüger (GEOMAR, FB1-Maritime Meteorologie), kkrueger@geomar.de

Dr. Matthew Toohey (GEOMAR, FB1-Maritime Meteorologie), mtoohey@geomar.de

Jan Steffen (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 600-2811, jsteffen@geomar.de