



Universität Hamburg

Abteilung Kommunikation und Marketing

Referat Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: +49 40 42838-2968

E-Mail: medien@uni-hamburg.de

16. November 2022

67/22

WIE VIELE TREIBHAUSGASE ENTSTEHEN BEIM TAUEN
DER ARKTISCHEN BÖDEN?

3,5 MILLIONEN EURO FÜR PERMAFROST-FORSCHUNG

Die globale Erwärmung lässt die dauerhaft gefrorenen Böden der Arktis tauen. Dabei wird das hochwirksame Treibhausgas Methan frei, das den Klimawandel beschleunigt. Prof. Dr. Christian Beer von der Universität Hamburg koordiniert ein neues Verbundprojekt, das den Methankreislauf auf der Nordhalbkugel erforscht.

„Wir werden erstmals eine Region in Westgrönland erkunden, die viele verschiedene Ökosysteme vereint: Hier gibt es Gletschervorfelder, Frostmusterböden und Feuchtgebiete mit kleinen Seen und Tümpeln, wo mehr oder weniger organischer Kohlenstoff umgesetzt wird“, sagt Prof. Dr. Christian Beer vom Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN) der Universität Hamburg. Diese Ökosysteme können Methan aus der Atmosphäre binden. Doch wenn die Permafrost-Böden auftauen, entweichen große Mengen klimawirksamer Gase in die Luft. „Methan wirkt mindestens 28-mal so stark wie Kohlendioxid. Daher müssen wir unbedingt die zugrundeliegenden Prozesse besser verstehen, um Unsicherheiten in Prognosen zur künftigen Freisetzung von Methan aus der Arktis zu reduzieren“, so Beer.

Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden in Grönland Bodenproben nehmen, um die Wechselwirkungen des Bodens mit der Atmosphäre zu untersuchen. Innovative Laborstudien erlauben ihnen die Beobachtungen der Methanflüsse auf verschiedenen zeitlichen und räumlichen Skalen. Die Ergebnisse werden dann zusammen mit bereits vorliegenden Daten aus Sibirien eine wichtige Grundlage sein, um vorhandene Erdsystemmodelle weiterzuentwickeln.



Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt „Permafrostforschung, integrierte Beobachtung und **Modellierung** des **Methan**haushalts von Ökosystemen“ (MOMENT) mit 3,5 Millionen Euro bis Ende Oktober 2025. In dem Verbund forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), des Helmholtz-Zentrums Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ), des Max-Planck-Instituts für Biogeochemie (MPI-BGC) sowie des Max-Planck-Instituts für Meteorologie (MPI-M), der Leibniz Universität Hannover (LUH), der Universität zu Köln (UzK) und der Universität Hamburg (UHH). Als externe Kooperationspartner steuern die Universitäten Kopenhagen und Aarhus in Dänemark sowie die Disko Arctic Research Station auf Grönland ihre Expertise bei.

Für Rückfragen:

Prof. Dr. Christian Beer
Universität Hamburg
Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)
Institut für Bodenkunde
Tel.: +49 40 42838-2699
E-Mail: Christian.Beer@uni-hamburg.de

Franziska Neigenfind
Universität Hamburg
Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 40 42838-6173
E-Mail: franziska.neigenfind@uni-hamburg.de

