

Hamburg, den 30. Dezember 2024

Einladung

zu einem Vortrag mit Diskussion

Es taut! – Der arktische Permafrost im Klimawandel

19. Februar 2025 von 18:00 bis 20:00 Uhr

Geomatikum, Hörsaal 3, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg

Das Thema „Nachhaltigkeit als Herausforderung – Geoökosysteme im Zeitalter des Anthropozäns“ ist ein wichtiges Semesterthema im neuen Hamburger Geographiebildungsplan der Oberstufe. Ein Modul vertieft dabei den Aspekt „Polare und subpolare Räume“. Dieser Schwerpunkt wird voraussichtlich im A-Heft für das Abitur 2027 eine Rolle spielen.

Der Hamburger Landesverband des VDSG möchte zur Unterstützung der Fachkolleginnen und Fachkollegen daher aktuelle fachliche Informationen zu diesem Inhaltsfeld anbieten. Die Veranstaltung ist vom LI als Fortbildung anerkannt (s.u.).

Als Referenten konnten wir gewinnen:

Dr. Jens Strauss, Alfred-Wegener-Institut, Potsdam

Die Erforschung der dauerhaft gefrorenen Böden der Arktis ist interdisziplinär und vereint Ansätze aus Geowissenschaften, Biologie und Klimamodellierung. Für geographisch Interessierte bieten sie nicht nur Einblicke in einzigartige Ökosysteme, sondern auch eine praxisnahe Perspektive auf die globalen Herausforderungen des Klimawandels.

Der Permafrost der Arktis speichert große Mengen an organischem Kohlenstoff, Stickstoff sowie Schadstoffe, Bakterien und Viren, die über Jahrtausende akkumuliert wurden. Mit der globalen Erwärmung beginnt dieser dauergefrorene Boden aufzutauen, wodurch diese gespeicherten Stoffe potenziell freigesetzt werden können. Aus globaler Perspektive hat insbesondere die dadurch beschleunigte Freisetzung von Treibhausgasen wie Kohlendioxid und Methan in die Atmosphäre die größte Bedeutung, da dieser Prozess weitreichende Folgen für das globale Klimasystem hat. Die Umwandlung des Permafrosts von einer Senke für Kohlenstoff und andere Elemente zu einer Quelle stellt eine zusätzliche Rückkopplung im Klimasystem dar, die das verbleibende Kohlenstoff-Emissionsbudget für die Begrenzung der menschengemachten Erderwärmung verringert. Daher sollte Permafrost in Klimamodellen und Risikobewertungen stärker berücksichtigt werden, um zukünftige Szenarien realistisch abzubilden.

Obwohl die Freisetzung dieser Stoffe graduell erfolgt, bleibt das Zeitfenster für präventive Maßnahmen begrenzt. Neben der konsequenten Reduktion von Treibhausgasemissionen ist die Erforschung der Permafrostdynamik essenziell, um die Auswirkungen des Klimawandels auf die arktischen Böden und die damit verbundenen globalen Rückkopplungsmechanismen besser zu verstehen.

Bei der Veranstaltung wird es Gelegenheit für Fragen und Diskussion geben.

Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt. **Verbindliche Anmeldungen** werden **bis spätestens eine Woche vor der Veranstaltung** erbeten über TIS oder per E-Mail: TilmanKrause@web.de
Eine Teilnahmebescheinigung des LI zur Anerkennung als Fortbildung erhalten Sie bei Anmeldung über TIS. **TIS-Veranstaltungsnummer: 2514G1301**

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Mit freundlichen Grüßen
Tilman Krause