

Sibirische Gewässer setzen vermehrt Treibhausgase frei

9. September 2018, 10:21

22 POSTINGS

bezohlfte Anzeige

WIE EIN WOLKENSCHIFF! Top 4-Zimmer-Penthouse	ROHBAU FERTIG: Neubauprojekt am LIBELLENWEG in 5
5026 Salzburg	8042



Es geht um Ihre Einstellung.

Jetzt Jobsuche starten. [derStandard.at/Karriere](https://www.derstandard.at/karriere).

Studien zeigen, dass Treibhausgasemissionen von Flüssen in Gebieten Sibiriens, in denen der Permafrost auftaut, am höchsten sind

Berlin – Permafrostböden spielen eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Erdklimas, weil sie eine große Mengen an gefrorenem Kohlenstoff speichern. Mit dem Abbau des Permafrosts kann dieser Kohlenstoff allmählich in Bäche und Flüsse gelangen, wo er verarbeitet und als Treibhausgas von der Wasseroberfläche direkt in die Atmosphäre abgegeben wird. Die Quantifizierung dieser Treibhausgasemissionen ist in Westsibirien besonders wichtig, da hier riesige Mengen an Permafrostkohlenstoff gespeichert sind und die Region gleichzeitig das größte Wassereinzugsgebiet der Arktis beherbergt, das vom Fluss Ob entwässert wird.

Wissenschaftler der Humboldt-Universität zu Berlin (HU) haben mit Mitarbeitern aus Schweden, Russland, Frankreich und Großbritannien nun im Fachjournal "Nature Geoscience" gezeigt, dass die Treibhausgasemissionen von Flüssen in den Gebieten Westsibiriens steigen, in denen der Permafrost abgenommen hat, während sie in Regionen mit kälterem Klima, in denen der Permafrostboden noch nicht zu tauen begann, sinken. Das Forschungsteam hat auch herausgefunden, dass die Treibhausgasemissionen von Flüssen die Menge an Kohlenstoff übersteigen, welche die Flüsse direkt in den Arktischen Ozean transportieren.

Unerwartetes Ergebnis

"Dieses Ergebnis kam für uns unerwartet, denn es bedeutet, dass Flüsse in Westsibirien einen Großteil des Kohlenstoffs, den sie aus dem schmelzenden Permafrost erhalten, aktiv verarbeiten und freisetzen, und dass diese Emissionen mit zunehmender Klimaerwärmung ansteigen könnten", sagt Dörthe Tetzlaff, Professorin am Geographischen Institut der Humboldt-Universität.

Die Quantifizierung der Treibhausgasemissionen von Flüssen in Permafrostgebieten im Allgemeinen und in Westsibirien im Besonderen ist wichtig, da sie unser Verständnis der Rolle dieser Gebiete im globalen Kohlenstoffkreislauf verbessert und unsere Fähigkeit erhöht, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Arktis vorherzusagen.

"Die großen Veränderungen, die in der Arktis durch die Erderwärmung stattfinden, haben einen starken Einfluss auf das Klimasystem und weitreichende Folgen für den Rest der Welt. Deshalb ist es wichtig, dass wir uns darauf konzentrieren, die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf die Arktis zu erfassen, bevor diese dramatischen Veränderungen eintreten", sagt Svetlana Serikova, die Hauptautorin der Arbeit und Doktorandin an der Universität Umeå. (red, 9.9.2018)

Abstract

Nature Geoscience: "High riverine CO2 emissions at the permafrost boundary of Western Siberia."

© STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. 2018

Alle Rechte vorbehalten. Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf.
Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.

• • • • •