

Revolutionäre Studie enthüllt: Die Arktis droht im Schmelzwasser zu versinken!

Neue Erkenntnisse zur Transpolardrift: Forschung der Uni Kiel beleuchtet arktischen Stofftransport und Klimawandel.



Arktischer Ozean, Nordpolregion - Die Arktis erlebt derzeit drastische Veränderungen, die durch die globale Erwärmung verstärkt werden. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung der Universität Bristol hat neue Erkenntnisse über die Transpolardrift veröffentlicht, eine bedeutende Meeresströmung im Arktischen Ozean, die Süßwasser und terrestrische Stoffe transportiert. Diese Ergebnisse, die am 14. April 2025 in der Fachzeitschrift **Nature Communications** veröffentlicht wurden, stammen aus der umfassenden MOSAiC-Expedition, bei der das Forschungsschiff POLARSTERN ein Jahr im Meereis driftete. Die Forschung zeigt, wie sich das Meereis als aktiver Faktor bei der Verbreitung von Nährstoffen und Schadstoffen erweist.

Besonders auffällig ist, dass die Transpolardrift Stoffe aus sibirischen Flüssen aufnimmt und durch den zentralen Arktischen Ozean bis in den Nordatlantik transportiert. Diese Stoffe umfassen sowohl natürliche Nährstoffe als auch anthropogene Schadstoffe wie Mikroplastik und Schwermetalle. Laut der Studie folgt der Transport einer dynamischen Variation, die durch jahreszeitliche Veränderungen beeinflusst wird. Die Analyse von Isotopen in Meerwasser, Meereis und Schnee erlaubte den Wissenschaftlern, die Herkunft der transportierten Stoffe zurückzuverfolgen.

Ein Winter der Extreme

Der Winter 2025 war in der Arktis außergewöhnlich warm, mit Temperaturen nördlich von Grönland, die etwa 10 Grad über dem langjährigen Mittel lagen. Dies führte zu einer signifikant geringeren Bildung von Meereis. Satellitendaten zeigen, dass die Eisfläche am 13. April 2025 mit 12,6 Millionen Quadratkilometern die kleinste seit Beginn der Messungen vor fast 50 Jahren war, eine Fläche, die 5,4 Prozent kleiner ist als der Durchschnitt von 1981 bis 2010. Warme, südliche Winde im Januar haben die Eisbildung zusätzlich beeinträchtigt, sodass die Arktis verletzlich in die kommende Schmelzsaison eintreten wird.

Klimaforscher wie Dirk Notz warnen vor den Konsequenzen dieses Rückgangs. Die Arktis, die sich viermal schneller erwärmt als der weltweite Durchschnitt, könnte gemäß den Modellrechnungen des IPCC bis Mitte des Jahrhunderts eisfrei sein. Selbst bei Einhaltung aller Klimaziele wird mit einer globalen Erwärmung von 2,7 Grad bis zum Jahr 2100 gerechnet. Notz prognostiziert, dass in den nächsten fünf bis 25 Jahren der erste weitgehend eisfreie Sommer in der Arktis eintreten könnte.

Folgen für das Ökosystem und den globalen Meeresspiegel

Der Rückgang des Meereises könnte zu einem Anstieg des Handels sowie zu Problemen für die Einwohner der Arktis, einschließlich der Eisbären, führen. Ein abschmelzender Grönland-Eisschild könnte den Meeresspiegel bis 2100 um bis zu einem Meter ansteigen lassen. Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, ist es entscheidend, Verantwortung zu übernehmen und die Lebensbedingungen in der Arktis zu erhalten. In diesem Kontext zeigt die Forschung zur Transpolar drift die komplexen Zusammenhänge zwischen Klimawandel, Meereis und Biosphäre und stellt somit einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der zukünftigen Veränderungen im arktischen Raum dar.

In Anbetracht der sich verändernden Zirkulation und Driftmuster im Arktischen Ozean wird die zukünftige Forschung die zugrundeliegenden Mechanismen weiter beleuchten, um die Vorhersagen über den arktischen Stofftransport zu verfeinern und zu verstehen, wie Mensch und Natur auf diese Entwicklungen reagieren können.

Details	
Vorfall	Umwelt
Ursache	globale Klimaerwärmung
Ort	Arktischer Ozean, Nordpolregion
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.uni-kiel.de• www.nature.com• www.ndr.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de