



Bild von Ian Joughin, PSC/APL/UW

Der schnellste Gletscher!

Der Jakobshavn Isbræ (dänisch für "Jakobshavn-Gletscher") in Grönland ist berühmt dafür, dass der Eisberg, der die Titanic versenkte, wahrscheinlich von ihm stammte. Doch heute wird er aus einem zweiten Grund zur Berühmtheit: Unter allen Gletschern, die jemals in Grönland oder Antarktika vermessen wurden, ist er der schnellste. Der Gletscher war immer schnell – schon in den 1990er-Jahren galt er als einer der am schnellsten fließenden Gletscher der Welt. Doch nun haben US-amerikanische und deutsche Wissenschaftler nachgewiesen, dass er fast viermal so schnell fließt wie früher!

Wissenschaftler messen die Geschwindigkeit eines Gletschers, indem sie Satellitenbilder vergleichen, die an verschiedenen Tagen aufgenommen wurden. So sehen sie, wie weit sich der Gletscher zwischen den beiden Tagen bewegt hat, und berechnen daraus seine Geschwindigkeit. Im Sommer 2014 bestimmten Ian Joughin und sein Team von der Universität von Washington die Geschwindigkeit des Gletschers auf 46 Meter pro Tag – der Gletscher bewegte sich also in nur 24 Stunden etwa um zwei Tennisplatzlängen weiter! Im Sommer ist der Gletscher am schnellsten, weil es wärmer ist und das Eis an der frei liegenden Gletscherfront schneller abschmilzt. Das Eis an der Front hält gewöhnlich das dahinter liegende Eis zurück, doch wenn die Front schnell schmilzt, drückt das Gewicht des Eises den Gletscher stärker vorwärts, sodass er schneller fließt.

Die Fließgeschwindigkeit eines Gletschers ist sehr wichtig, denn je schneller er fließt und schmilzt, desto mehr Wasser strömt in die Ozeane und lässt den Meeresspiegel weltweit ansteigen. Ian erklärt: "Wir wissen, dass zwischen 2000 und 2010 dieser Gletscher alleine den Meeresspiegel um etwa 1 Millimeter ansteigen ließ. Wegen der zunehmenden Geschwindigkeit wird er im nächsten Jahrzehnt wohl noch etwas mehr beitragen."

Die Forschung von Ian und seinen Wissenschaftskollegen ist wichtig, weil sie dazu beiträgt, besser zu verstehen, wie stark der Meeresspiegel in Zukunft steigen wird und ob Menschen in Küstengebieten davon betroffen sein könnten.

Dies ist eine Jugendversion einer Pressemeldung der Europäischen Geowissenschaftlichen Union (EGU) 'Greenland's fastest glacier reaches record speeds'. Sie wurde von Jane Robb verfasst, von Sam Illingworth und Timothy Lane auf wissenschaftliche Genauigkeit und von Sally Dengg auf den pädagogischen Inhalt geprüft, und von Stephan Matthiesen ins Deutsche übersetzt. Für mehr Informationen, siehe: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.