

BEMERKENSWERTES

gefunden in:

HAGEN, J. O. & J. JANIA (eds.): **Mass balance of Arctic Glaciers** - International Arctic Science Committee, Working Group on Arctic Glaciology, Report No. 5, University of Silesia, Faculty of Earth Science, 62 S., Sosnowiec - Oslo, 1996

Globale Klimaerwärmung, der Anstieg des Weltmeeresspiegels - diese Begriffe nehmen in aktuellen Diskussionen breiten Raum ein.

Nach wie vor sind jedoch, anders als oft in den Medien dargestellt, die tatsächlichen Ursachen für den bereits beobachteten Meeresspiegelanstieg in diesem Jahrhundert und damit die Vorhersagen zukünftiger Veränderungen mehr als unsicher.

Die gegenwärtigen globalen Klimaänderungen scheinen in den hohen Breiten der nördlichen Hemisphäre deutlichere Spuren zu hinterlassen als in allen anderen Regionen der Welt. Damit bieten sich die arktischen Gletscher als Indikatoren für Klimaveränderungen an.

Ein erster Schritt für das Verständnis von Gletscherreaktionen auf Klimaveränderungen ist die Kenntnis der Massenbilanzen der Eiskörper. Massenbilanzdaten liegen bisher nur bruchstückhaft vor, der Mangel an kontinuierlichen flächendeckenden Massenbilanzbeobachtungen ist z.B. einer der Hauptgründe für die Ungenauigkeiten von Berechnungen des Meeresspiegelanstiegs.

Aus diesem Grunde wurde auf dem ersten Jahrestreffen der „Working Group of Arctic Glaciology (WGAS)“, welches zusammen mit einem workshop über Massenbilanzen arktischer Gletscher 1994 in Wisla (Polen) stattfand, beschlossen, eine Kenntnisstandanalyse der Massenbilanzdaten arktischer Eismassen zu erarbeiten. Im Report Nr. 5 des „International Arctic Science Committee“ wurde der Kenntnisstand 1996 vorgelegt.

In dieser Arbeit sind alle verfügbaren Massenbilanzdaten zusammengestellt und die daraus resultierenden Probleme aufgezeigt worden. Trotz erheblicher methodischer Unterschiede, die die Vergleichbarkeit der Daten zumindest erschweren, sowie der unterschiedlichen Qualität der Daten selbst, gelang die Formulierung genereller Schlußfolgerungen.

Nach der relativ kalten „Kleinen Eiszeit“ erwärmte sich das Klima seit Beginn des 20. Jahrhunderts deutlich. Allerdings erfolgte der Erwärmungsprozess weder räumlich noch zeitlich kontinuierlich.

Die Folge davon war ein allgemeiner Gletscherrückgang, welcher sich in der gesamten Arktis in der Mehrzahl der untersuchten Gletscher mit einer negativen Netto-Massenbilanz seit Beobachtungsbeginn dokumentiert. Andererseits konnte während der letzten 10 Jahre ein deutlicher Anstieg der Winterniederschläge in Skandinavien und Island beobachtet werden, der bei den dortigen Gletschern zu positiven Massenbilanzen führt.

Probleme bei der Ermittlung von Massenbilanzdaten bereiten die in der Arktis verbreiteten „Surge-Typ“-Gletscher.

Um die Wechselwirkung von Gletscher- und Klimaschwankungen besser verstehen zu können, sind zukünftig auch für jetzt noch nicht untersuchte Eiskörper großer Teile des Grönländischen Eisschildes, des östlichen Svalbard sowie der Russischen Arktis Langzeitmessungen wichtig. Anzustreben sind weiterhin kontinuierliche Überwachungen aller arktischer Eismassen mit vergleichbaren Methoden und Techniken zur Schaffung einer qualitativ hochwertigen Datenbasis als Voraussetzung für das Verständnis der Reaktionen arktischer Gletscher auf klimatische Veränderungen.

Norbert Hermsdorf