Alaskas Gletscher sorgen für hohen Meeresspiegel

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **94 (2002)**

Heft 9-10

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-939663

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Alaskas Gletscher sorgen für hohen Meeresspiegel

Geschmolzenes Eis führt zu Hochwasser und Schädlingsinvasion

Amerikanische Forscher haben nach jüngsten Forschungsergebnissen erschreckende Daten über die Gletscher Alaskas veröffentlicht. Demnach sind die Eismassen in den vergangenen fünf Jahren doppelt so schnell geschrumpft wie in den vergangenen Dekaden. Das berichtet das Wissenschaftsmagazin «Nature» (http://www.nature.com) in seiner jüngsten Ausgabe.

Die Gletscherschmelze wird nach Aussagen des Forschers Anthony Arendt von der Universität von Alaska für den Anstieg des Meeresspiegels um 1 cm pro 60 Jahre sorgen. Darüber hinaus wird das Schmelzen der Inlandeismassen für Überschwemmungen von Küsten, Städten und Inseln sorgen, befürchten die Wissenschaftler. Global ist der Meeresspiegel in den vergangenen Jahren um 3 mm jährlich gestiegen.

Die Eismassen in Alaska und Kanada sind im Zuge der Untersuchungen erstmals mittels Telemetrie vermessen worden. Die rund 90 000 km^2 grosse Fläche macht etwa ein Achtel der gesamten Gletscher der Erde aus. Die Gletscherdicke hat nach ersten Messungen um bis zu 2 m jährlich abgenommen. Der Columbia-Gletscher, der in den Golf von Alaska reicht, hat nach Angaben der Wissenschaftler in den vergangenen fünf Jahren 150 m an Höhe eingebüsst.

Berichte von Hochwassern und einstürzenden Bauwerken in Gemeinden, die knapp unter dem Polarkreis liegen, haben den Senator von Alaska, Ted Steffens, dazu veranlasst, einen Bericht an die Uno zu senden. Viele Häuser in Fairbanks halten dem weich gewordenen Boden nicht mehr stand. Wo früher Permafrost den Boden steinhart werden liess, finden sich heute hydraulisch gestützte Wohnhäuser. Die warmen Temperaturen sorgen auch für eine Invasion von Borkenkäfern. Nach Angaben des deutschen Magazins «Spiegel» ist ein 1,6 Mio. Hektar grosser Fichtenwald auf der Kenai-Halbinsel den Schädlingen zum Opfer gefallen.

Durch die Schmelze verändert sich auch der Salzgehalt in den Küstengewässern. Der Wissenschaftler Stan Jacobs vom Lamont-Doherty-Observatorium in New York hat festgestellt, dass das Meerwasser im Ross-Meer in der Antarktis weniger Salzgehalt aufweist. Gründe dafür sind vermehrte Niederschläge und schmelzendes Eis. Das hat dramatische Folgen für die Zirkulation des Meerwassers.

Tintenfische nehmen die Meere ein

Australische Forscher: Kopffüsser haben Menschen bereits überholt

Australische Forscher haben festgestellt, dass Tintenfische zu den grossen Gewinnern der ökologischen Katastrophe in den Meeren gehören. Sie haben den Menschen in Bezug auf die gesamte Biomasse bereits überholt und brauchen mehr Platz auf dem Planeten als wir. Das berichtet das australische Wissenschaftsmagazin «Australasian Science» (http://members.ozemail.com.au) in seiner jüngsten Ausgabe.

«Die unerwartete Spezies scheint den Planeten einzunehmen. Die Tintenfische fressen alles, was sich ihnen in den Weg stellt, und wachsen bis sie sterben», meint George Jackson vom Institute of Antarctic and Southern Ocean Studies in Tasmanien. «Die Tiere scheinen unsere ökologische Katastrophe zu lieben», meint der Forscher, der hinzufügt, dass die Überfischung der Meere und die globale Erwärmung mitverantwortlich für die Invasion der Tintenfische sind. Aber nicht nur die Gewässer rund um Australien werden von den Kopffüssern (Cephalopoden) heimgesucht: Mit Ausnahme des Nordost-Antlantiks berichten Forschungsstationen um den ganzen Globus über das extreme Auftreten der Tiere. Dabei scheinen die Tintenfische jene Regionen zu bevorzugen, die bereits vollständig leergefischt wurden und daher nicht mehr Ziel von Fangflotten sind. Denn die Bodenfische und bodennah lebende Fische sind jene, die den Tintenfischen das Leben schwer machen. Dazu zählen etwa Flunder, Heilbutt, Dorsch, Meerhecht, Meerbarbe, Rotbarsch, Haie und Rochen. «Es gibt kaum mehr Wissenschaftler auf der Welt, die behaupten, dass das Phänomen nicht universell ist», so Daniel Pauly, Professor am Fisheries Center of the University of British Columbia in Kanada.

Durch das gestörte Ökosystem finden die Tintenfische genug zum Fressen. «Die Anatomie der Kopffüsser ist so, dass sie durch die viele Nahrung nicht fett werden, sondern im Grössenwachstum zunehmen», so Jackson. «Viele Spezies weisen ein exponenzielles Grössenwachstum auf», erklärt der Forscher. Das schnelle Wachstum der Tiere könne auch von Fressfeinden wie Thunfischen nicht mehr unter Kontrolle gebracht werden, obwohl die Nahrung der Thunfische bis zu einem Viertel aus Kopffüssern besteht. Ein weiterer Vorteil im Überlebenskampf der Tintenfische ist das rasche Wachstum der Jungtiere, wenn die Wassertemperatur höher ist. «Das führt zu einem Schneeballeffekt im Wachstum der gesamten Population», meint der Forscher. «Auffällig ist auch, dass keiner der Tintenfische, die vor der Küste des tropischen Australiens gefangen wurden, älter als 200 Tage war», so Jackson. «Wir können viele Portionen Calamari essen, bis der menschliche Appetit das ökologische Gleichgewicht wieder herstellt», meint der Forscher.