

Name _____

Klasse _____

TOTAL PHÄNOMENAL | GLETSCHER

Gletschersterben – nie mehr Skifahren?

Nach Berechnungen der Wissenschaftler am Hamburger Max-Planck-Institut für Meteorologie wird sich das Klima in den kommenden hundert Jahren so schnell ändern wie noch nie in der jüngeren Erdgeschichte. Das haben die neuesten Klimamodellrechnungen auf dem Höchstleistungsrechnersystem des Deutschen Klimarechenzentrums ergeben.

Die globale Temperatur könnte demnach bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu vier Grad ansteigen. Der Meeresspiegel würde sich durch die Erwärmung durchschnittlich um bis zu 30 Zentimeter erhöhen. Im Sommer rechnen die Wissenschaftler bei weiter steigendem Kohlendioxid-Ausstoß mit dem vollständigen Abschmelzen des Meereises in der Arktis. Für Europa wird eine Zunahme von trockeneren und wärmeren Sommern erwartet, mit entsprechenden Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Die Winter werden dagegen wärmer und feuchter. Extrem starke Niederschläge mit Hochwasser sind eine weitere Folge der erwärmten Atmosphäre.

(Quelle: Max-Planck-Institut)

Steigen die Sommertemperaturen um 3 Grad Celsius, verlieren die Gletscher in den Europäischen Alpen 80 Prozent ihrer Eisfläche. Bei einer Erwärmung um 5 Grad Celsius würden die Alpen praktisch eisfrei werden. Diese Auswirkungen der Klimaszenarien für das Ende des 21. Jahrhunderts haben Forscher der Universität Zürich in einem Modellexperiment nachgewiesen.

„Unsere Studie zeigt, dass unter solchen Szenarien die Mehrheit der Alpengletscher in den nächsten Jahrzehnten verschwinden könnte“, sagt Michael Zemp von der Universität Zürich. Bei einem Anstieg der Sommertemperatur von mehr als 3 Grad würden nur die grössten Gletscher wie zum Beispiel der Grosse Aletschgletscher und jene in den höchsten Regionen der Alpen bis ins 22. Jahrhundert bestehen bleiben. „Gerade in den dicht besiedelten Gebirgsregionen wie den Europäischen Alpen müsste man sich deshalb Gedanken machen zu den Folgen eines extremen Gletscherschwundes auf den hydrologischen Kreislauf, auf die Wasserwirtschaft, den Tourismus und Naturgefahren“, so der Glaziologe Zemp.

(Quelle: Universität Zürich)



1a. Erschreckende Meldungen über das Gletschersterben – wie in den abgedruckten Pressemeldungen – erhalten wir immer wieder durch die Medien.

- Stimmt das wirklich?
- Wie weisen Gletscherforscher den Gletscherrückgang nach?

1b. Notiere beunruhigende Messergebnisse, die Du in der Sendung erfährst.

- 1c.** Nicht nur Skifahrer sind vom Gletschersterben betroffen.
- Notiere Folgen des Gletschersterbens für die Umwelt und für den Menschen.



2. Treibhauseffekt

Obwohl wir längst wissen, dass die Treibhausgase die eigentlichen „Gletschermörder“ sind und dass die Menschen für den Großteil dieser Gase verantwortlich sind, konnte deren Ausstoß noch nicht grundlegend verringert werden.

a. Informiere Dich über die Hauptverursacher des Treibhauseffektes.

b. Immer nur auf andere zu zeigen, das bringt nichts. Überlege Dir mit Deinen Klassenkameraden, wie Ihr persönlich zur Minderung des Treibhauseffektes beitragen könnt.