

Gletscher – Flüsse aus Eis

Was sind Gletscher?

Gletscher sind eine aus Schnee hervorgegangene Eismasse, die von den Bergen langsam in Richtung Tal strömt. Sie speichern 70 Prozent des Süßwassers der Welt und sind nach den Ozeanen die größten Wasserspeicher der Erde. Sie bedecken in den Polargebieten große Teile der Landflächen. Gletscher sind bedeutende Wasserzulieferer für viele Flusssysteme und haben entscheidenden Einfluss auf das Weltklima, obwohl sie nur einen geringen Teil der Erdoberfläche ausmachen.



Wie entstehen Gletscher?

Gletscher benötigen eine Reihe von entscheidenden Faktoren zu ihrer Entstehung. So ist eine langfristig ausreichend niedrige Temperatur nötig, damit es zu Schneefall kommt. Gletscher entstehen dann, wenn mehr Schnee fällt als abtaut. Sie bestehen aus drei verschiedenen Schichten: Ganz oben liegt Schnee, darunter befindet sich der so genannte Firn und ganz unten ist das Eis. Je nach Entstehungsweise und Entwicklungsstadium unterscheidet man verschiedene Arten von Gletschern wie z.B. Hanggletscher, Lawinengletscher oder Talgletscher.

Gletscher sind bedeutende Landschaftsformer. Die meisten Gletscher entstanden während der letzten Eiszeit vor etwa 15.000 Jahren. Insbesondere während dieser Zeit, als über ein Drittel der Erde von mächtigen Eismassen bedeckt war, wurden sehr große Gebiete durch sie umgeformt. Dies betrifft etwa den Alpenraum und andere Hochgebirge sowie Nordeuropa und das nördliche Mitteleuropa, große Gebiete in Nordamerika sowie im nördlichen Asien.

Wo gibt es Gletscher?

Zurzeit sind 15 Millionen Quadratkilometer der festen Erdoberfläche von Gletschereis bedeckt. Das entspricht etwa 10 Prozent aller Landflächen. Während der letzten Kaltzeit waren es 32 Prozent der Landoberfläche. In Mitteleuropa gibt es Gletscher nur in großen Höhen, etwa in den Alpen. In kälteren Regionen wie Skandinavien, Grönland oder am Südpol reichen Gletscher dagegen bis ans Meer. Der größte Gletscher der Erde ist der Lambert-Gletscher in der Antarktis.

Arbeitsblatt Lebensraum Wasser (8)

In Deutschland gibt es nur noch fünf Gletscher, rund um die Zugspitze und in Berchtesgaden: Nördlicher Schneeferner, Südlicher Schneeferner, Höllentalferner, Watzmanngletscher und Blaueisgletscher (am Hochkalter).

Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Gletscher aus?

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts ist nahezu weltweit ein deutlicher Rückgang der Gletscher zu beobachten. Der Klimawandel führt durch die Erderwärmung zur Gletscherschmelze. Diese zieht Überflutungen, Erdbeben, später aber auch Wassermangel und Dürre nach sich. Die schmelzenden Eismassen können Gletscherseen zum Brechen bringen und Dörfer, Städte sowie Täler überschwemmen. Jeder kann etwas gegen die Gletscherschmelze und den Klimawandel tun, z.B. indem er seinen „persönlichen CO₂-Fußabdruck“ verringert (siehe Arbeitsblatt Klimawandel).

Nun bist du gefragt!

Aufgabe: Fülle den Lückentext aus!

Gletscher sind aus _____ hervorgegangene _____ .

Sie speichern _____. Sie entstehen, wenn mehr _____ fällt als abtaut.

Gletscher bedecken derzeit _____ Prozent der Landflächen. In Deutschland gibt es _____ Gletscher, rund um _____ und in _____.

Der Klimawandel führt zur _____.