

Differenzierte Aufgabenstellung zu Aufgabe A23 auf Seite 52

Warum steigt der Meeresspiegel, wenn Eis schmilzt?

Grundlegendes Verständnis

1. Wenn du einen Eiswürfel in ein Glas Wasser legst und er schmilzt – läuft das Glas dann über?

- Beschreibe, was dabei passiert, und überlege: Was zeigt uns dieses Experiment über Eis, das bereits im Wasser schwimmt (z. B. Meereis am Nordpol)?

2. Der Meeresspiegel könnte bis 2100 um etwa 0,6 m steigen – und langfristig sogar um 60 m, wenn alles Eis der Erde schmilzt.



- Recherchiere, warum schmelzendes Eis auf dem Festland (wie Gletscher oder das Eis auf Grönland und der Antarktis) den Meeresspiegel viel stärker steigen lassen kann als Eis, das im Meer schwimmt?



Denk daran, wo das Eis liegt – auf dem Land oder auf dem Wasser – und was mit dem Wasser passiert, wenn es ins Meer fließt.

Vertiefung

1. Was ist der Unterschied zwischen schwimmendem Eis und Eis auf dem Land, wenn es um den Anstieg des Meeresspiegels geht?

- Beantworte diese Frage in eigenen Worten und erkläre sie einer Sitznachbarin oder einem Sitznachbar.

2. Arbeitet in Kleingruppen. Stellt euch vor: Ihr arbeitet bei einem Umweltinstitut oder als Wissenschaftsjournalistinnen und Wissenschaftsjournalisten.

- Gestaltet in der Gruppe ein Erklär-Plakat oder kurzes Video für andere Schülerinnen und Schüler: Was passiert, wenn das Eis auf der Erde schmilzt – und warum betrifft uns das alle? Denkt dabei auch an Küstenstädte, Inseln und Menschen, die dort leben.



Nutzt Bilder, Karten oder Animationen aus dem Internet, um eure Ergebnisse zu zeigen.



Denkt auch an Berufe wie Klimaforscherin/Klimaforscher, Umweltingenieurin/Umweltingenieur oder Geographin/Geograph: Was machen diese Menschen, um beim Klimaschutz zu helfen?