

Die Erde hat Fieber: Wann steigt der Meeresspiegel?

Was ist der Klimawandel?

Seitdem es die Erde gibt, verändert sich das Klima. Im Laufe von Jahrmillionen wechselten sich immer wieder Kalt- und Warmzeiten ab. Wenn wir heute vom Klimawandel sprechen, meinen wir allerdings die Veränderungen, die der Mensch verursacht hat.

Besonders deutlich ist der Klimawandel schon jetzt in den Polarregionen sichtbar. Noch vor wenigen Jahrzehnten war das Nordpolarmeer zu einem großen Teil von Eis bedeckt. Doch durch die steigenden Temperaturen schmilzt diese Eisdecke: In den letzten 30 Jahren hat sich die Eisfläche fast halbiert. Gleichzeitig wird die Eisschicht immer dünner. Wissenschaftler haben berechnet, dass das Eis in den nächsten 20 Jahren ganz abschmelzen könnte. Dadurch würde dann der Meeresspiegel um einige Meter steigen.

Wenn der Meeresspiegel steigt, werden immer größere Küstengebiete überschwemmt. Niedrig gelegene Inselstaaten oder unsere Küstenregion sind deshalb immer stärker von Sturmfluten bedroht. Und nicht nur der Meeresspiegel, auch die Wassertemperatur steigt mit dem Klimawandel. Dadurch verdunstet mehr Wasser und in der Luft wird mehr Wasserdampf gespeichert.

Jeder von uns kann und muss etwas gegen den Klimawandel tun. Wahrscheinlich ist es am wichtigsten, so schnell wie möglich auf Erneuerbare Energien umzusteigen. Aber auch im Alltag kann jeder etwas tun:

- Fahrrad fahren
- Strom sparen
- Weniger Fleisch essen
- regionale Produkte kaufen
- Plastik vermeiden
- Ohne Flugzeug in den Urlaub reisen
- teilen, leihen, verschenken (z.B. Computer, Handy, Kleidung)
- Energie aus Sonne, Wind und Wasser

Auf der folgenden Seite findest du ein kleines Experiment, mit dem du das Abschmelzen des Eises erforschen kannst.

Natürlich kannst du auch gemeinsam mit deiner Klasse an unserem Gruppenprogramm „Stürmische Zeiten – Klima im Wandel“ teilnehmen. Dann wirst du weitere interessante Experimente kennen lernen:

<https://www.natureum-niederelbe.de/was-wir-bieten/gruppenangebote>

Experiment: Warum steigt der Meeresspiegel?

Material:

Für das Experiment benötigst du folgende Dinge: Zwei Glasschalen, zwei Untertassen, einen wasserfesten Stift, Wasser, mindestens sechs Eiswürfel.

Durchführung:

Du legst in beide Glasschalen jeweils eine Untertasse, sodass die untere Seite nach oben zeigt. Beide Schalen werden mit Wasser gefüllt. Dann legst du die Eiswürfel wie in den Abbildungen 1 und 2 in die Schalen. Von außen markierst du nun mit einem wasserfesten Stift den Wasserstand an der Glasschale. Dann musst du warten, bis die Eiswürfel geschmolzen sind. Notiere deine Ergebnisse.

Hat sich der Wasserstand verändert?

Warum ist das so?

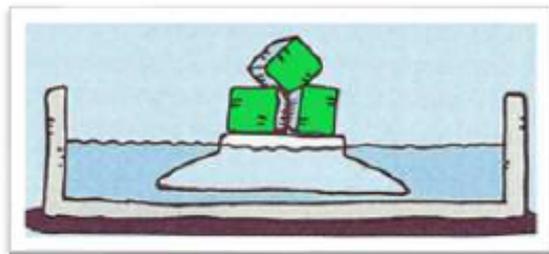


Abbildung 1

Hat sich der Wasserstand verändert?

Warum ist das so?

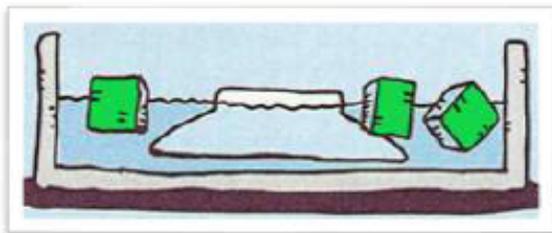


Abbildung 2

Stelle dir jetzt die Untertassen als kleine Inseln im Meer vor. Gleichzeitig stellst du dir die Eiswürfel als Inlandeis (z.B. Gletscher, Abb.1) oder Eisberge im Meer (Abbildung 2) vor. Was passiert mit den Inseln?
