

Schwimmen und Sinken

„Eisschmelze an den Polen“



Du brauchst:

- 20 Eiswürfel
- Knetmasse
- 1 große, durchsichtige Schale, 1 Filzstift
- Wasser, 1 kleine Figur

Probiere es aus!

Forme aus der Knetmasse eine kleine Insel. Sie soll groß genug sein, damit die Spielfigur darauf stehen kann. Nun wird das Meer „erschaffen“ – gieß vorsichtig Wasser in die Schale. Achte darauf, dass genug Wasser in Schale ist, sodass alle Eiswürfel schwimmen können! Der Küstenbereich deiner Insel soll dabei einige Zentimeter bedeckt sein. Nun gib etwa 10 Eiswürfel ins Wasser. Markiere nun den Wasserpegelstand mit einem Stift am Glas. Was kannst du beobachten?

Nun folgt der zweite Teil: leere die Schüssel und fülle wieder genauso viel Wasser wie zuvor ein. Dieses Mal werden die Eiswürfel nicht ins Wasser, sondern auf dem höchsten Teil der Insel aufgelegt. Was kannst du beobachten?

Warum passiert das?

Die warme Luft bringt die Eiswürfel zum Schmelzen. Im ersten Teil des Experiments verändert sich der Wasserspiegel nicht. Im zweiten Teil rinnt das Wasser über die Insel ins Meer und der Pegel steigt. Die Küste der Insel wird geflutet und die Spielfigur bekommt nasse Füße! Durch den Klimawandel schmelzen die Eisberge, wie am Nordpol, der aus Eis und Wasser besteht. Der Eisberg verdrängt dort genauso so viel Flüssigkeit, wie in ihm enthalten ist. Am Südpol jedoch strömt geschmolzenes Eis vom Gletscher zusätzlich in den Ozean. Wenn Eisberge also schmelzen, steigt der Anstieg des Meeresspiegels nicht automatisch. Verschwindet allerdings die große weiße Eismassenfläche des Nordpols, so wird das Sonnenlicht weniger reflektiert und der dunkle Ozean erwärmt sich mehr. Warmes Wasser dehnt sich nicht nur aus, sondern stellt auch für viele Tiere im Wasser wie etwa Korallen eine Bedrohung dar.