

Schwimmen und Sinken

„Schwimmende Eisbären“



Du brauchst:

- Gummibärchen
- 1 Eiswürfelform
- 1 Glas
- Wasser

Probiere es aus!

In jedes Fach der Eiswürfelform kommt ein Gummibärchen und Wasser. Dann gib die Form ins Tiefkühlfach und warte bis das Wasser gefroren ist. TIPP: Die Eiswürfel sollten nicht zu klein sein! Wenn die Eiswürfel gefroren sind, kann es losgehen! Zunächst lass 1–2 Gummibärchen ohne Eiswürfel in ein mit Wasser gefülltes Glas plumpsen. Was kannst du beobachten? Nun lass 1–2 Eiswürfelbären hineinfallen. Was passiert?

Warum passiert das?

Normalerweise können Gummibärchen nicht schwimmen und gehen unter. Sind sie jedoch mit Wasser eingefroren, werden sie vom Eis oben gehalten. Schmilzt das Eis, so sinken auch die Bärchen nach unten. Der Trick funktioniert also nur, wenn die Eismasse groß genug ist. Eiswürfel schwimmen übrigens oben, da es sich ausdehnt, wenn es unter vier Grad Celsius abkühlt. Deshalb hat Eis eine geringere Dichte als Wasser und schwimmt immer an der Oberfläche. Das kann man in der Natur beobachten, wenn die Seen und Teiche zufrieren. Wenn das Wasser sich wie andere Stoffe zusammenziehen würde, würde das Eis auf den Grund sinken. Der See würde von unten her zufrieren und alle Tiere im Wasser würden sterben. Schwimmendes Eis ist übrigens auch für viele Tiere als Lebensraum sehr wichtig – etwa für Pinguine und Eisbären. Schmilzt es durch die Erwärmung der Erde, verkleinert sich der Lebensraum der Tiere.