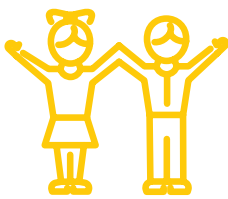




# WASSER ODER EIS: WAS BRAUCHT MEHR PLATZ?



SCHWIERIGKEIT: ★ ★ ★  
AB 3 JAHREN

## SO WIRD'S GEMACHT

1. Glas mit Wasser füllen, anschließend den Wasserstand mit Klebeband markieren. Nun das Glas in den Gefrierschrank geben. Bei Minustemperaturen kann es auch ins Freie gestellt werden und die Kinder können beobachten, wie Eis entsteht. Ist das Wasser nach einiger Zeit gefroren, zeigt sich, dass das Eis über die Markierung reicht – das Eis hat sich ausgedehnt und benötigt jetzt mehr Platz im Glas.

2. Das Marmeladenglas mit Wasser füllen, diesmal aber randvoll! Das Glas wird mit dem Deckel verschlossen und im Freien eingefroren oder in einem großen Plastikbehälter in den Gefrierschrank gestellt. Ist das Wasser nach einiger Zeit gefroren, sehen wir, dass sich der Deckel wölbt oder gar das Glas zerbricht. Das Eis hat sich ausgedehnt und sich mehr Platz verschafft.

## WAS PASSIERT?

Bei 4 Grad Celsius hat Wasser seine größte Dichte, benötigt aber nur wenig Raum. Durch das Gefrieren nimmt die Dichte ab, das Eis benötigt aber deutlich mehr Platz. Im Alltag ist das z.B. bei Schlaglöchern in der Straße zu beobachten. Dringt Wasser in kleine Löcher und Ritzen im Asphalt ein und gefriert, dehnt es sich aus und „sprengt“ den Asphalt – ein Schlagloch entsteht..

### MATERIAL

- Trinkglas
- Marmeladenglas mit Deckel
- Klebeband
- Gefrierschrank



Den 2. Teil des Experiments nur unter der Aufsicht von Erwachsenen durchführen!

Quelle: [https://www.kidsweb.de/experi/experimente\\_mit\\_wasser\\_u\\_eis.htm](https://www.kidsweb.de/experi/experimente_mit_wasser_u_eis.htm)