



# Eisige Experimente



## ➤ *Turm aus Eis*

### Ihr benötigt:

- Eiswürfel
- Teller
- Salzstreuer



### So geht es:

Versucht doch einmal, aus den Eiswürfeln einen Turm zu bauen. Nichts leichter als das!

Doch nanu? Es klappt nicht? Die Würfel rutschen auseinander? Dann streut doch einfach etwas Salz auf einen Würfel bevor ihr den nächsten darauf drückt.

### Was passiert?

Die Eiswürfel kleben zusammen, weil sie festfrieren. Das Salz lässt das Eis ein wenig schmelzen. Auf dem Eiswürfel bildet sich eine dünne Wasserschicht. Wenn der nächste Eiswürfel darauf gedrückt wird, gefriert dieser Wasserfilm wieder. Die Eiswürfel kleben zusammen!



## ➤ *Die Kraft eines Fadens*

### Ihr benötigt:

- Faden (etwa 20cm lang)
- Einen Eiswürfel
- hohes Einmachglas mit Deckel
- Zwei Messer
- Kühlschrank



### So geht es:

Bindet die beiden Messer an den zwei Enden des Fadens fest. Legt den Eiswürfel auf das Einmachglas und legt den Faden darüber, so dass die beiden Messer an der Seite herunterhängen und den Faden spannen.

Dann stellt ihr es so, wie es ist in den Kühlschrank und wartet ein bisschen.

### Was passiert?

Der Faden durchdringt den Eiswürfel, ohne dass dieser auseinanderbricht. Durch die beiden schweren Messer übt der Faden großen Druck auf den Eiswürfel aus, der diesen dann zum Schmelzen bringt. Über dem Faden gefriert der Würfel wieder, da nur unter dem Faden der Gefrierpunkt verändert wird.

### Übrigens:

Das ist auch der Grund, warum wir mit Schlittschuhen über das Eis gleiten können. Das Gewicht unseres Körpers übt durch die Schlittschuhkufen Druck aus, das Eis schmilzt ein bisschen und man gleitet auf dem entstehenden Schmelzwasser davon.



## ➤ *Wenn Eis schmilzt*

### Ihr benötigt:

- ein Glas
- warmes Wasser
- Eiswürfel



### So geht es:

Füllt das Glas bis zum Rand mit Wasser und gebt einige Eiswürfel hinein.

So, und jetzt überlegt gemeinsam mit euren Eltern, was wohl passieren wird, wenn die Eiswürfel geschmolzen sind? Wird das Glas überlaufen? Oder vielleicht doch nicht?



### Was passiert?

Der Wasserstand bleibt gleich!

Gefrorenes Wasser nimmt mehr Platz ein, als flüssiges Wasser. Deshalb läuft es nicht über.

