

## Ein Experiment mit Wasser und Eis

Du brauchst dazu:

ein leeres Marmeladenglas ohne Deckel  
einen wasserfesten schwarzen Filzstift  
eine kalte Nacht unter Null Grad oder einen Gefrierschrank



Wenn Wasser gefriert, also zu Eis wird, dehnt es sich aus und braucht mehr Platz. Das könnt ihr mit einem einfachen Experiment selbst überprüfen. Und so wird es gemacht:

Du füllst das leere Marmeladenglas bis zur Hälfte mit Wasser und lässt das Glas dann ruhig stehen bis das Wasser nicht mehr schwappt. Dann markierst du den genauen Wasserstand mit dem Filzstift und stellst das offene Glas über Nacht ins Freie (wenn es kalt genug ist) oder in den Gefrierschrank. Am nächsten Tag siehst du das das Wasser zu Eis geworden ist. Dabei hat es sich ausgedehnt, denn es reicht bis über deinen Filzstiftstrich vom Vortag.

**ACHTUNG:** Du musst das Glas unbedingt offen lassen.! Wenn du nämlich verschließt, entwickelt das Eis solche Kraft, das es das Glas zum platzen bringt und du dich verletzen könntest.

Auch in der freien Natur können wir beobachten, welche Kraft Eis, das sich ausdehnt, entwickelt. Dadurch, dass sich im Laufe des Jahres Hitze (im Sommer) und Kälte (im Winter) abwechseln, findet ein Vorgang statt, den man Verwitterung nennt (darin ist das Wort „Wetter“ versteckt). Steine, Bauwerke und Straßen bekommen Risse und Sprünge, in die dann Wasser eindringt. Wenn das Wasser dann im Winter gefriert, dehnt es sich aus und hat solche Kräfte das es ganze Stücke aus dem Stein sprengen kann. So entstehen auch in jedem Winter Schlaglöcher und Frostaufbrüche (Risse) in unseren Straßen.

## Die Schneeflocke

Du brauchst dazu eine Lupe

Wenn du einmal Schneeflocken oder Eisblumen ❄️ durch eine Lupe betrachtest, was kannst du sehen? Wunderschöne zarte, weiße Sterne mit vielen Zacken und Spitzen kommen da zum Vorschein, und es ist unglaublich, aber wahr: kein Stern sieht aus wie der andere, alle sind verschieden und einzigartig! Probiere es mal aus...



## Hallo du gelber Floh,

Mona und Jakob waren Schlitten fahren. Jetzt wollen sie nach Hause weil es gleich Abendessen gibt.

Es sind so viele Wege im Schnee da wird es schwierig den richtigen Weg zu finden. Aber du kannst den beiden bestimmt helfen.

Viel Spaß beim Rätseln!

