

Die Kraft des Wassers beim Gefrieren

Mit dem Experiment "Wasser beim Gefrieren" siehst du, dass Wasser, wenn es gefriert, die Kraft hat, andere Materialien zu verformen und sogar zu beschädigen.

Du brauchst:

- Kleine Plastikflaschen
- Gefrierschrank



Und so geht's:

Füll deine Flaschen mit Wasser (Sprudel und ohne Sprudel). Lege deine Flaschen in das Eisfach und sieh in regelmäßigen Abständen nach, ob das Wasser sich noch in der Flasche befindet.

Was siehst du? Ist das Wasser gefroren? Hat die Flasche noch ihren Deckel? Wenn Eis in der Flasche ist, wie bekommst du das Eis da wieder raus?

Aber brauchst du unbedingt einen Eisschrank dafür? Kannst du nicht auch die Flaschen einfach draußen lagern? Probiere es aus und sieh in regelmäßigen Abständen nach, ob sich schon etwas verändert hat.

Wasser kann, wenn es gefriert, Schäden verursachen. Gerade nach einem harten Winter kann man das beispielsweise am Straßenbelag beobachten. Wenn eine komplett gefüllte und verschlossene Wasserflasche ins Gefrierfach gelegt wird, dann platzt sie oder verformt sich zumindest. Das haben die Kinder heute im Experiment nachvollziehen können.

Wir bauen eine Trommel aus einem Blumentopf

Zum Bau einer Trommel kannst du verschiedene Materialien verwenden, je nachdem, was du gerade zu Hause hast. Für eine Blumentopf-Trommel benötigst du nur die folgenden drei Dinge:

- Blumentopf – damit die Trommel später auch gut klingt, sollte es ein Topf mit runder Öffnung am Boden sein. Größere Töpfe erzeugen tiefere Töne.
- Backpapier
- Tapetenkleister

Und so geht's:

- 1 Backpapier-Stücke so zurechtschneiden, dass sie deutlich größer sind als die Öffnung des Blumentopfes. Sie dienen später als Trommelhaut.
- 2 Erstes Stück Backpapier mit Kleister bestreichen, straff über die obere Öffnung des Blumentopfs spannen, rundherum andrücken und trocknen lassen.
- 3 Das Ganze fünfmal wiederholen.

Durch die fünf Lagen Backpapier erhält die Trommel eine robuste Oberfläche.

Jetzt kannst du versuchen, mit deiner Trommel Musik zu machen.

Wenn du mehrere unterschiedliche Blumentöpfe hast, kannst du auch mehrere Trommeln machen. Welche Trommeln haben einen tiefen Ton, welche Trommeln haben einen hohen Ton? Vergleiche deine Trommeln!



Kannst du auch einen Rhythmus mit deiner Trommel spielen?

Jedes Lied hat einen Rhythmus, die Bewegung des Liedes. Sie kann schnell oder langsam sein.

Suche dir ein Lied aus und versuche zu erhören, welchen Rhythmus das Lied hat. Kannst du den Rhythmus auf der Trommel spielen? Wie klingt der Rhythmus, ist er schnell oder langsam?