

# Hi! Zieh' Dich warm an – jetzt wird's ziemlich eisig!

Mittlerweile ist es Winter geworden. Gibt es Schnee zum Schlittenfahren und Schneemänner bauen? Sind Wege und Straßen eisig und glatt? Egal, welches Wetterphänomen dieser Winter bringt – **forschen geht immer!** Wir haben ein paar Ideen zum Eis erforschen zusammengestellt, denn das geht auch ohne Winterwetter.

## FORSCHERAUFGABE

- Stelle selbst Eis zum Forschen her: Fülle Wasser in eine Eiswürfelform, einen Gefrierbeutel oder in einen Kunststoffbehälter, z.B. Trinkbecher, Nachtschälchen, Joghurtbecher etc.
- Lege eine Figur, einen Legostein oder etwas anderes Kleines mit in den Behälter.
- Stelle den mit Wasser und Spielzeug gefüllten Behälter ins Gefrierfach und warte ein paar Stunden.
- Wenn Dein Wasser zu Eis gefroren ist, hole es aus dem Gefrierfach.

## FORSCHERFRAGEN

- Wie kannst Du das Eis am besten aus der Form lösen? Einen Moment abwarten oder den Behälter in den Händen halten? Welche Ideen hast Du sonst noch?
- Wie kannst Du die eingefrorenen Gegenstände gut aus dem Eis befreien? Brauchst Du Werkzeug, z.B. ein Lineal zum Schaben? Oder überleg einmal, wie draußen gestreut wird, damit man auf Bürgersteigen nicht ausrutscht. Probiere etwas Vergleichbares aus.
- Probiere die Forscheraufgabe nochmal anders aus: Nimm destilliertes Wasser (vielleicht habt Ihr das zu Hause für Euer Bügeleisen) statt Leitungswasser. Sehen die Eiswürfel dann anders aus?
- Mache einen Vergleich beim Einfrieren: Fülle zwei gleiche Gefäße mit der gleichen Menge Wasser – einmal mit warmem, einmal mit kaltem Wasser – und stelle sie ins Gefrierfach. Schau von Zeit zu Zeit nach und vergleiche, ob Du Unterschiede beim Gefrieren bemerkst. Mache unbedingt die Tür des Gefrierfachs immer wieder gut zu.

## MINTMACHEN UND PUNKTE SAMMELN

- Male, schreibe oder fotografiere, was Du mit Eis entdeckt oder erforscht hast.
- Fülle auf <https://www.lippe-mmc.de/wo-bekommt-man-die/> das Aktionsfeld „**MINTMACH CLUB** Eis“ aus und lade ein Foto Deiner Eis-Forschung, Deines Bildes oder Deines Berichts hoch.

Für die Aufgabe erhältst Du **2 Erfahrungspunkte.MINT** auf Deinem Clubkonto. Die eingesandten Fotos veröffentlichen wir auf unserer Website und auf unserem Instagram-Account lippebildungeg.

## WEITERE FORSCHERIDEEN

- **Eisskulpturen bauen:** Fülle verschiedene Kunststoffbehälter (z. B. Joghurt- oder Trinkbecher) oder Luftballons mit Wasser. Gib etwas Wasserfarbe dazu. Stelle die gefüllten Behälter oder zugeknöteten Luftballons ins Gefrierfach. Es dauert ein paar Stunden, bis das Wasser gefroren ist. Wo friert es zuerst? Oben, unten, in der Mitte?

Wenn das Wasser zu Eis geworden ist, kannst Du es aus den Formen lösen und daraus Skulpturen bauen – ein Kunstwerk, einen Pilz, eine Wand... Beobachte dann, wie Deine Eisskulpturen schmelzen. Schmelzen sie gleichmäßig? Verformen sie sich? Fallen sie zusammen? Entsteht daraus eine neue, besondere Skulptur?

- **Gefrorene Seifenblasen:** Die nächste Idee ist etwas für eisige Temperaturen draußen. Du brauchst viel Geduld und vermutlich viele Versuche. Puste draußen eine Seifenblase, die auf dem gefrorenen Boden oder einer anderen Fläche aufliegt.

Klappt es, dass sie heile bleibt? Kannst Du sehen, wie sie gefriert? Wie sieht sie aus, was kannst Du sonst beobachten?

