



## Deine Herausforderung

Wie halte ich mir mein Eis am längsten kalt um es in die Schule zu transportieren? Wir haben keine Isoliertasche.

**Aufgabe:** Finde heraus welches Material sich am besten für die Isolation eignet!



## Vermutung:

Um das Eis kalt zu halten eignen sich besonders Materialien wie:

**Beispiel:** Alufolie, Luftpolsterfolie, Wolle, Daunen, Filz, Vlies,

Gibt es noch andere Einflussfaktoren (Menge/Größe):

**Menge des Materials, Größe des Eiswürfels, ...**

## Material

- 7 gleich große Eiswürfel
- 7 gleich große Stücke verschiedener Materialien z. B. Wolle, Rettungsdecke, Alufolie
- Federn, Luft, Luftpolsterfolie
- 7 gleiche Becher



## Planung:

Wähle ein Messverfahren aus, um die Ergebnisse vergleichen zu können. Wie führst Du dein Experiment durch?

Ein Messverfahren wird ausgewählt, um die Ergebnisse vergleichen zu können. Möglich wären:

- Schmelzwasser abmessen nach festgelegter Zeit, z. B. 20 Minuten.
- Den restlichen Eiswürfel wiegen (genau Waage nötig).
- Augenscheinlich die Größe der Eiswürfel vergleichen.
- Die Zeit messen, wann der Eiswürfel vollständig geschmolzen ist (langer Zeitraum).



## Ergebnis:



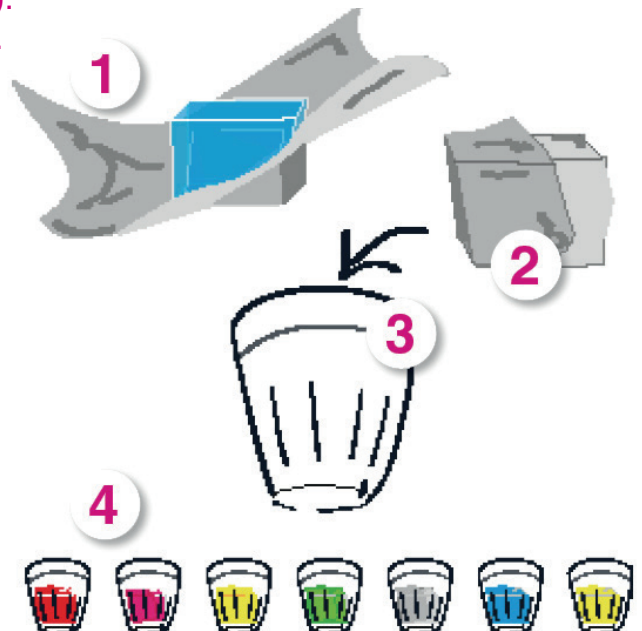
## Deutung:

Hat deine Vermutung gestimmt?

- Ja     Nein

Ich würde als Material \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ empfehlen, da



**Oftmals ist eine Kombination aus Materialien optimal.**

Wichtig ist, dass genügend Luft eingeschlossen wird, um das Eis zu isolieren. Ein lufteinschliessendes Material (wie beispielsweise Wolle) direkt am Eis, kombiniert mit einer äußeren Schicht, die für Luftundurchlässigkeit sorgt (z. B. Rettungsdecke) funktioniert sehr gut.