



Schmilzt Eis im (Woll-)Gewand schneller?

Du brauchst:

- Eiswürfel
- eine Stoppuhr
- zwei Schüsseln
- einen Handschuh oder einen Schal

So wird's gemacht:

1. Für das Experiment braucht man zwei möglichst gleich große Eiswürfel.
2. Einen Eiswürfel "anziehen". Dazu in einen Schal einwickeln oder in einen Handschuh geben.
3. Eiswürfel in die Schüsseln legen...
4. ...und einen 60-minütigen Timer starten. Was kannst du nach 15 Minuten beobachten?
5. Was kannst du nach einer Stunde beobachten?



Was passiert?

Wenn man Wasser unter 0 °C abkühlt, wird es fest. Man nennt das Eis. Im Winter kennen wir das in Form von Schnee, der aus mehreren Eiskristallen besteht. Wenn Eis warm wird, schmilzt es und wird wieder zu Wasser. Die Wolle der Kleidung wärmt jedoch nicht wie erwartet das Eis und taut es auf. Im Gegenteil – die Wolle schützt den Eiswürfel vor dem Schmelzen. Sie ist ein sogenannter Wärmeisolator und verhindert, dass die Wärme der Umgebung zum Eiswürfel vordringt und ihn schmelzen lässt.

Weiter forschen:

Funktioniert das Experiment auch mit anderen Materialien? Probiere es zum Beispiel mit Styropor, Alufolie oder einem Taschentuch. Was isoliert am besten? Wie lange dauert es, bis das Eis schmilzt?

Hast du gewusst...?

Wolle besteht bis zu 85 % aus Luft. Die Luftschicht isoliert und verhindert, dass die Körperwärme an die Umgebung verloren geht. Deshalb tragen wir im Winter Wollkleidung.

