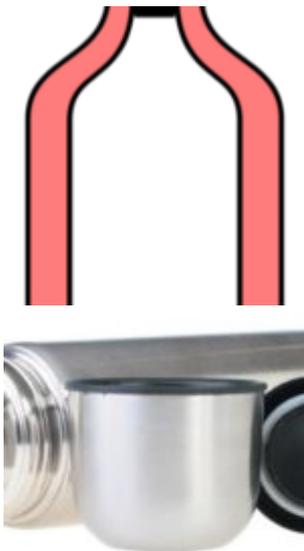


Zwei metallische Flaschen, die ineinander gesteckt und so durch eine luftleere Schicht getrennt werden.

Eine luftleere Schicht, ohne wärmeleitendes/konduktives und konvektives Element, und auch praktisch ohne Strahlung, wenn das Wärme ausstrahlende Objekt verspiegelt ist. Die perfekte Umgebung um den Kaffee warm zu halten!



Das Funktionsprinzip einer Thermosflasche gemeinsam mit den Schülern zu untersuchen, ist deshalb so interessant und lehrreich, weil damit alle Dämmungstechniken der Wärmeverbreitung veranschaulicht werden können.

Vorschläge für praktische Experimente:

- Heißen Kaffee in eine Thermoskanne schütten und am Ende des Schultages die Temperaturunterschiede messen: Ausgangstemperatur, Temperatur in der Kanne und in einer Tasse.
- Untersuchen, ob das mit einer kalten Flüssigkeit genauso so gut funktioniert wie mit einer warmen.
- Studie: Wasser + Eiswürfel = konstante Temperatur von 0°C , ob nun ein Würfel oder zehn im Wasser treiben. Solange Wasser und Eiswürfel vorhanden sind, bleibt die Temperatur konstant bei 0°C . (Austauschtemperatur zwischen festen und flüssigen Stoffen ??)

Zu diesem Thema gibt es auch didaktisches Schulmaterial :



<http://www.hypothese.be/upload/files/isolation-thermique.pdf>

- [Elektrische Geräte](#)
- [Beleuchtung](#)
- [Heizung](#)
- ↓
- [F.A.Q.](#)
- [Normen & Formeln](#)
- [Messgeräte](#)

