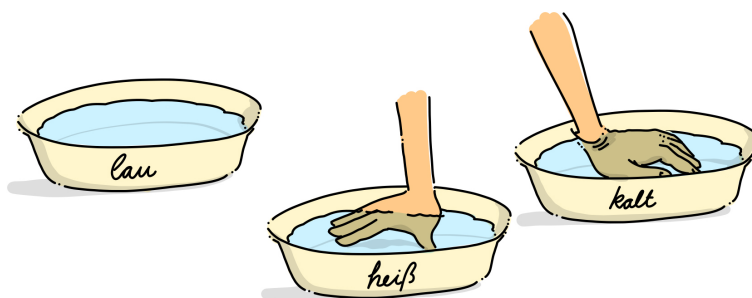


Temperaturunterschiede

Du brauchst dafür:

- 3 Schalen
- Heißes, kaltes und lauwarmes Wasser

Die 3 Schalen füllst Du jeweils mit einer Sorte Wasser, also heiß, kalt und lauwarm. Jetzt legst Du deine linke Hand in das heiße Wasser und gleichzeitig die rechte Hand in das kalte Wasser. Warte ca. 3 Minuten, ziehe die Hände heraus und schüttele sie ab.



Lege nun beide gleichzeitig in die Schale mit dem lauwarmen Wasser. Was fühlst Du an der jeweiligen Hand?

Hier Deine Erklärung:

Die linke Hand, vorher in dem heißen Wasser aufgewärmt, gibt Wärme an das lauwarme Wasser ab, da dies kühler ist. Deshalb fühlt es sich auch kälter an bei diesem „Wärmeentzug“.

Die rechte abgekühlte Hand entzieht dem lauwarmen Wasser etwas Wärme, diese Zufuhr fühlt sich schön warm an.

In der Thermodynamik heißt es dazu:

Wenn 2 Körper mit verschiedenen Temperaturen Kontakt haben, so gibt der Körper mit der höheren Temperatur Wärme an den anderen Körper ab. Der Prozess dauert so lange, bis beide Körper die gleiche Temperatur erreicht haben, die sogenannte Mischungstemperatur.

Wenn du z. B. heißes Wasser in eine Schüssel mit Eiswürfel gießt, dann vermischen sich die Temperaturen, das Eis schmilzt und das heiße Wasser wird kälter.

Probiere es doch einmal aus.