

# Umwandlungswärme

↗ siehe **Protokoll** zum SE „Wärmezufuhr und Temperaturerhöhung“

Erwärmung von ..... (↗ siehe Kl. 6)  
 von ..... auf .....

Bei ..... Wärmezufuhr  
 ..... die Temperatur ..... an.

Erwärmung von .....  
 von ..... auf .....

Bei gleichmäßiger .....  
 steigt die Temperatur ..... gleichmäßig an.

**Beachte:** Während des ..... und während des .....  
 bleibt die .....

**Begründung:** Während einer ..... des Aggregatzustandes wird die gesamte  
 ..... Energie, also die gesamte ..... für den  
 ..... gebraucht. Erst wenn der Körper in den anderen Aggregatzustand  
 übergegangen ist, kann auch die ..... wieder .....

Die ..... **wärme** ist die Wärme, die einem Körper ..... werden muss,  
 damit er in einen ..... kann.

Für den Übergang vom festen in den flüssigen Zustand braucht man .....  
 für den Übergang vom flüssigen in den gasförmigen Zustand braucht man .....wärme.

Beispiele:  
 Diese Zahlen  
 findet man im TW!  
 (nicht lernen)

	Aluminium	Gold	Wasser	Luft
.....wärme	400 $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$	65 $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$	334 $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$	---
.....wärme	---	---	2 260 $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$	190 $\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$

**HA:** Ein  $-5\text{ }^\circ\text{C}$  kalter Eiszapfen wird bei einer Zimmertemperatur von  $20\text{ }^\circ\text{C}$  in eine Schale gelegt. Nach 4 min bildet sich das erste Wasser, nach 11 weiteren Minuten ist das Eis geschmolzen und nach weiteren 5 Minuten hat es die Umgebungstemperatur angenommen. Stelle den Temperaturverlauf in einem  $\Theta(t)$ -Diagramm mit geeigneter Achseneinteilung dar!