

Temperatur:

| | |
|----------------------|--|
| Flüssigkeiten | $v_1 = v_0 * (1 + \gamma * \Delta T)$ |
| Ideale Gase | $\frac{p_1 * v_1}{T_1} = \frac{p_2 * v_2}{T_2}$ |
| Feste Stoffe | $\Delta l = \alpha * l_0 * \Delta \delta(\text{teta})$ |

$\delta = \text{°C} \quad \Delta\delta = [\text{K}]$

T = [K] bei Gas

| | | |
|---|----------|---|
| T | isotherm | Kompriemieren und anschließendes Abkühlen |
| P | isobar | Volumen mit leicht beweglichem Kolben |
| V | isochor | Autoreifen |

Temperatur ist nicht gleich Wärme!!!!

- Temperatur ist ein Maß für die Geschwindigkeit der Molekülbewegung
- Wärme ist eine Form von Energie

$A_1 = a_2$
 $\delta_1 \neq \delta_2$

Wärmetransport:

Wärmeleitung: - Energietransport durch Teilchen ohne Materieaustausch
z.B. Wärmetauscher

Konvektion: - Bewegung von Materie, in Gasen oder Flüssigkeiten
z.B. Kühlschrank, Lüfter

Wärmestrahlung: - Energietransport Strahlung- im Vakuum oder dünnen Gasen
z.B. Sonne, Erde

Gute Wärmeleiter: Metalle, z.B. Kupfer 380, Alu 230

Schlechte Wärmeleiter: Nichtmetalle, Gase, z.B. Glas 1, Luft 0,25