

---

**Betriebsausstattung – Elektrische Leistung****Versuch**

Vereinfacht nach Phywe, 1998

- 2 Tauchsieder oder Wasserkocher mit unterschiedlicher Leistung
- 2 Bechergläser, hitzebeständig bzw. 1 Messbecher
- 1 Stoppuhr oder Schüler-Uhren

Mit den beiden Tauchsiedern/Wasserkochern werden zwei gleiche Mengen Wasser zum Sieden gebracht. Die jeweils benötigte Zeit wird gemessen.

**Ergebnis**

Der Tauchsieder/Wasserkocher mit der höheren Watt-Zahl bringt das Wasser schneller zum Sieden.

**Erklärung**

Ein Tauchsieder/Wasserkocher wandelt elektrische Energie in Wärme um, die an das Wasser abgegeben wird.  
Die verwendeten Tauchsieder/Wasserkocher wandeln unterschiedliche Mengen Energie in einer bestimmten Zeit um.

Die abgegebene Wärme hängt ab von

- Menge der elektrischen Energie
- Zeit

Also:  **$P = U \cdot I$**