# Wirkungsgrad einer elektrischen Anlage

### Versuchsfragen

Wie groß ist der Wirkungsgrad eines Wasserkochers?  
Welchen Anteil der zugeführten Energie wird zum Erwärmen des Wassers genutzt?

### …

### Vermutungen

### …

### Materialliste

Wasserkocher, Messzylinder (500ml), …

### Versuchsskizze

### Versuchsidee und Durchführung

Das Leistungsmessgerät wird in die Steckdose gesteckt. …

### Beobachtung

Die am Leistungsmessgerät gemessene Leistung *P* beträgt in etwa …

Die Temperatur des Wassers zu Beginn beträgt …

Nach einer Zeit von … Sekunden ist das Wasser 100°C heiß.

### Auswertung

Die Masse des Wassers im Wasserkocher

beträgt m = …

Insgesamt wird in diesem Experiment die elektrische Energie

benötigt, um den Temperaturunterschied von …°C bzw. … K zu erreichen.

Das entspricht einer Wärmeenergie von

…

Der Wirkungsgrad des Wasserkochers beträgt somit …