# Wärmekapazität bestimmen

### Versuchsfrage

Wie groß ist die Wärmekapazität von Wasser?

…

### Vermutungen

…

### Materialliste

Netzteil, Kalorimeter …

### Versuchsskizze

### Versuchsidee und Durchführung

Eine bestimmte Menge von Wasser wird in einem

isolierten Gefäß (Kalorimeter) mit einer

elektrischen Heizwendel erwärmt. Es wird die

Temperaturänderung in Abhängigkeit von der Zeit

gemessen.

…

### Beobachtung

|  |  |
| --- | --- |
|  |  Wasser |
| Masse *m* in kg |  |
| Anfangstemperatur in °C |  |
| Endtemperatur in °C |  |
| Temperaturdifferenz Δ*T* in K |  |
| Zeit *t* in s |  |
| Stromstärke *I* in A |  |
| Spannung *U* in V |  |

### Auswertung

Mit den gemessenen Werten kann die spezifische

Wärmekapazität *c* berechnet werden.

$c = \frac{U∙I∙t}{m ∙ ∆T}$ …$ $

Die spezifische Wärmekapazität von Wasser

beträgt …

Der Vergleich mit dem Tabellenwert ergibt,

dass…

Mögliche Gründe für die Abweichung können sein:

…