



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Größen und Begriffe der Elektrizitätslehre



- 1 **Gib die Abkürzungen der physikalischen Größen an.**
- 2 Beschreibe die vier wichtigen Größen in einem elektrischen Stromkreis.
- 3 Beschreibe, was man unter der elektrischen Stromstärke I versteht.
- 4 Vergleiche den elektrischen Stromkreis mit dem Wasserkreislauf.
- 5 Entscheide, um welche physikalischen Größen es sich handelt.
- 6 Überprüfe die Zusammenhänge zwischen den physikalischen Größen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib die Abkürzungen der physikalischen Größen an.

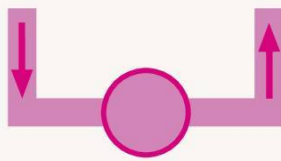
Trage in jede Lücke den richtigen Buchstaben ein.



Ladung



Stromstärke



Spannung



Widerstand



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Abkürzungen der physikalischen Größen an.

1. Tipp

Alle Größen werden mit Großbuchstaben angegeben.

2. Tipp

Die Abkürzung für die Stromstärke leitet sich ab vom französischen Wort „intensité“ (Intensität).

3. Tipp

Die Abkürzung für die Ladungsmenge leitet ab sich vom lateinischen Wort „quantum“ (wie viel).

4. Tipp

Die Abkürzung für die Spannung leitet sich ab vom lateinischen Wort „urgere“ (drücken).

5. Tipp

Die Abkürzung für den Widerstand leitet sich ab vom lateinischen Wort „resistere“ (widerstehen).



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Abkürzungen der physikalischen Größen an.

Lösungsschlüssel: 1: Q // 2: I // 3: U // 4: R



Wir betrachten die vier wichtigen Größen eines elektrischen Stromkreises:

- die **Ladungsmenge Q** :

Wir kürzen sie mit Q ab. Dies geht zurück auf das lateinische Wort „quantum“ (wie viel). Ein Teilchen, das eine elektrische Ladung besitzt, nennt man Ladungsträger. Mehrere Ladungsträger zusammen nennt man eine Ladungsmenge Q .

Die Ladungsmenge wird in **Coulomb** angegeben: 1 C .

- die **Stromstärke I** :

Wir kürzen sie mit I ab. Dies geht zurück auf das französische Wort „intensité“ (Intensität). Die Stromstärke gibt eine Ladungsmenge Q an, die in einer bestimmten Zeit t fließt.

Die Stromstärke wird in **Ampere** angegeben: 1 A .

- die **Spannung U** :

Wir kürzen sie mit U ab. Dies geht zurück auf das lateinische Wort „urgere“ (drücken). Die Spannung U können wir uns als die treibende Kraft vorstellen, welche dafür sorgt, dass Ladungsträger von einem Ort zum anderen gedrückt werden.

Der Betrag der Spannung wird in **Volt** angegeben: 1 V .

- der **elektrische Widerstand R** :

Wir kürzen ihn mit R ab. Dies geht zurück auf das lateinische Wort „resistere“ (widerstehen). Alle Elemente in einem Stromkreis, zum Beispiel Lampen, stellen einen elektrischen Widerstand für den Stromfluss dar.

Der elektrische Widerstand wird in **Ohm** angegeben: 1Ω .