



Es gibt tatsächlich zwei Möglichkeiten, zwei Lampen mit nur einer Stromquelle zum Leuchten zu bringen.

Sie unterscheiden sich in einem wesentlichen Punkt:

Was passiert, wenn eine Lampe kaputt geht?

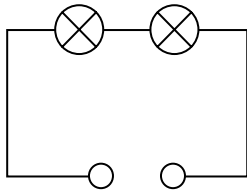
Folgende **zwei Möglichkeiten** gibt es:

- **Wenn eine Lampe kaputt ist, leuchtet keine andere Lampe mehr.**
- **Wenn eine Lampe ausfällt, brennen die anderen Lampen noch weiter**

(doch es gibt auch weiterhin nur eine Stromquelle).

Lösung:

Versuch: Die Reihen-Schaltung
Aufbau:



Beobachtung: Bei einer Reihenschaltung sind beide Lampen hintereinander („in Reihe“) in den Stromkreis eingebaut. Wird eine Lampe herausgedreht, so wird der Stromkreis an dieser Stelle unterbrochen und auch das zweite Lämpchen leuchtet nicht mehr. Das ist der Nachteil der Reihenschaltung.

Ergänzung:

Die Schaltung kann genau so gut auch so gezeichnet werden:

