

Versuch 1: Schalte erst eine, dann zwei und dann drei Lampen in Reihe. Zeichne deine Schaltung aus drei Glühlampen in Reihenschaltung.

Beschreibe Deine Beobachtung bezüglich der Helligkeit der Glühlampen:

Je _____, desto _____

Versuch 2: Schalte zu einer Glühlampe in Reihe einem [zwei, drei] Widerstände.

Zeichne den Aufbau mit einer Glühlampe und drei Widerständen.

Beschreibe Deine Beobachtung, wenn immer mehr Widerstände dazukommen:

Je _____, desto _____

Nenne Gemeinsamkeiten mit Versuch 1:

Versuch 3:

a) Es gibt zwei Möglichkeiten **zwei** Glühlampen an einer Batterie zum Leuchten zu bringen. Baue sie auf und zeichne sie.

Vergleiche die Helligkeiten der Glühlampen in beiden Aufbauten. Beschreibe deine Beobachtung:

b) Es gibt schon vier grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten **drei** Glühlampen an einer Batterie zum Leuchten zu bringen. Baue sie auf, zeichne sie und vergleiche die Helligkeiten der Glühlampen in den Aufbauten.

Auf welche elektrische Größe kann man aus der Helligkeit der Glühlampe schließen?