

## Messen der Stromstärke in einem einfachen Stromkreis mit einer Computersimulation

Mit einer Simulation kann man mit der Hilfe einer Software virtuelle Experimente auf einem Computer durchführen. Dies macht dann Sinn, wenn man das Experiment nicht real durchführen kann, z.B. weil es zu teuer oder zu gefährlich ist, oder wenn man die notwendigen Geräte nicht zur Hand hat.

Öffne die Simulation in deinem Browser, indem du die Internetadresse

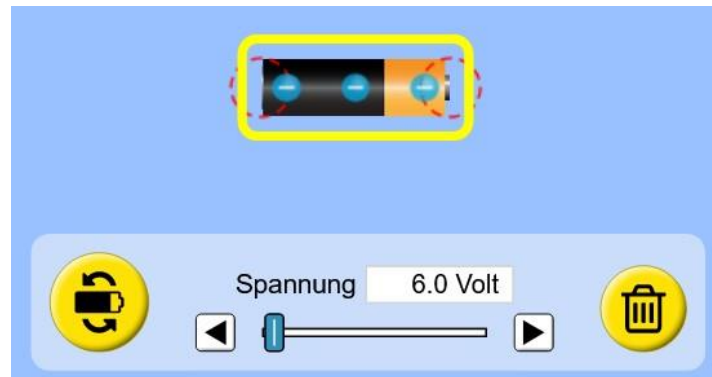
[https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc\\_de.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_de.html) eingibst. Klicke nach dem Starten auf den Button „Intro“.



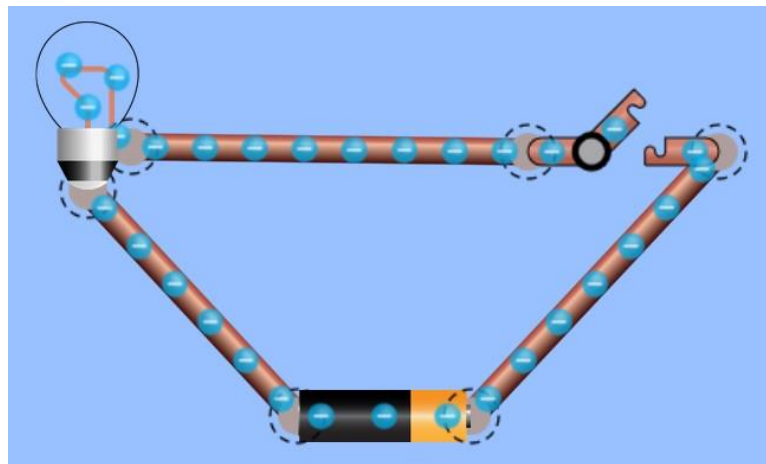
### Experiment: Messen der Stromstärke in einem einfachen Stromkreis

In diesem Experiment wollen wir die Stromstärke in einem einfachen Stromkreis an verschiedenen Stellen messen. Dazu bauen wir uns zunächst einen einfachen Stromkreis, bestehend aus einer Batterie, Kabeln, einer Lampe und einem Schalter auf. Anschließend wollen wir mit dem Strommesser den Strom an verschiedenen Stellen im Stromkreis messen und die Werte vergleichen. Abschließend wollen wir eine Erkenntnis formulieren.

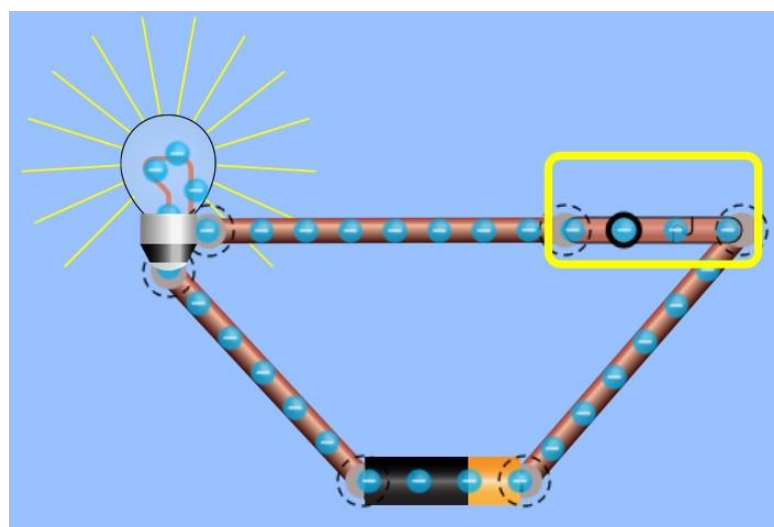
Ziehe zunächst die Batterie auf die Arbeitsfläche. Klicke die Batterie an und ändere die Spannung auf 6 V. (Hinweis: Die physikalische Größe Spannung werden wir später näher kennenlernen.)



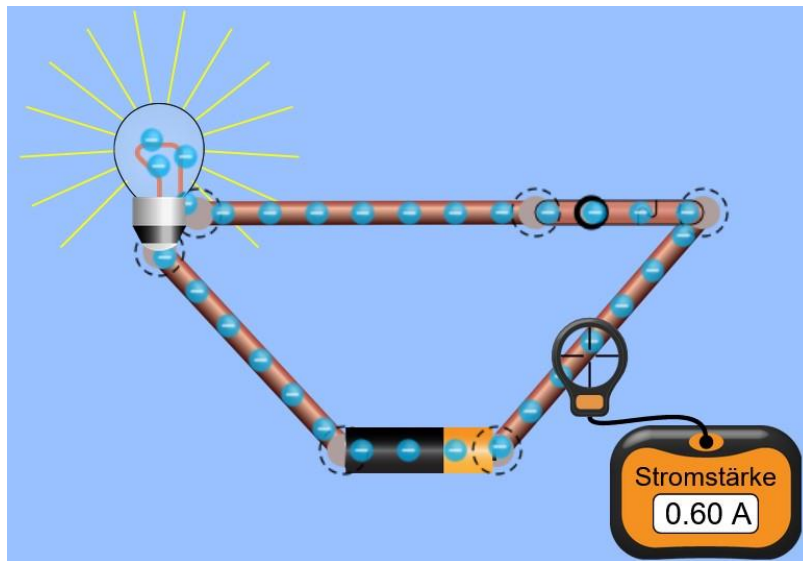
Ziehe dann die Glühlampe und den Schalter auf die Arbeitsfläche und verbinde die beiden durch Kabel (Drähte). Die Kabel rasten an den Geräten (rote gestrichelte Kreise) fest ein (dann schwarze gestrichelte Kreise) und können durch Klicken auf die Kreise auch wieder aufgetrennt werden.



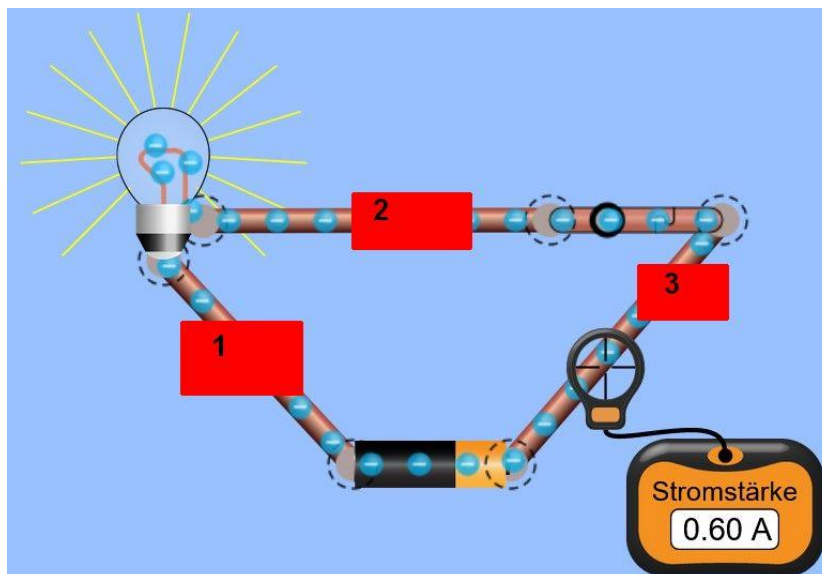
Durch das Schließen des Schalters (Schalter anklicken!) wird der Stromkreis geschlossen und die Lampe leuchtet. Durch den geschlossenen Stromkreis fließen die Elektronen.



Setze nun das Strommessgerät an verschiedenen Stellen des Stromkreises ein. Ziehe dazu den Strommesser auf die Arbeitsfläche.



Der Messfühler mit dem Fadenkreuz ist beweglich und kann an verschiedene Stellen im Stromkreis verschoben werden. Miss an den angegebenen Stellen die Stromstärke und vergleiche die angezeigten Werte.



Formuliere abschließend eine Erkenntnis über die Stromstärke in einem einfachen Stromkreis.