

Leitungsvorgang in metallischen Leiter

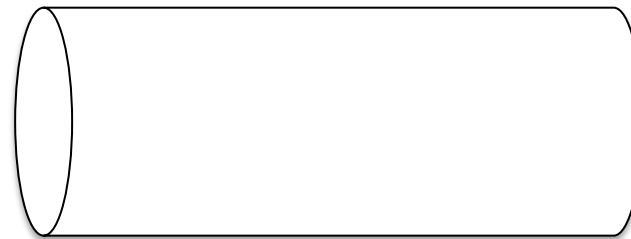
1. Was passiert in einem elektrischen Leiter, wenn er an eine elektrische Quelle angeschlossen wird?

Metallatome, Metallionen, Elektronen, elektr. Quelle, elektr. Feld, Kraft, gerichtete Bewegung

ohne elektr. Feld



mit elektr. Feld

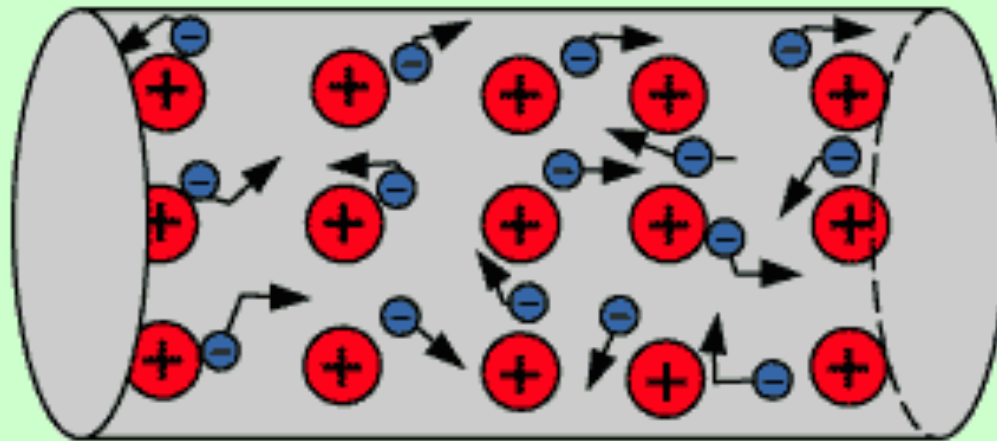


2. Was ist elektrischer Strom?

3. Welche zwei Voraussetzungen müssen für das Fließen des Stromes vorhanden sein?

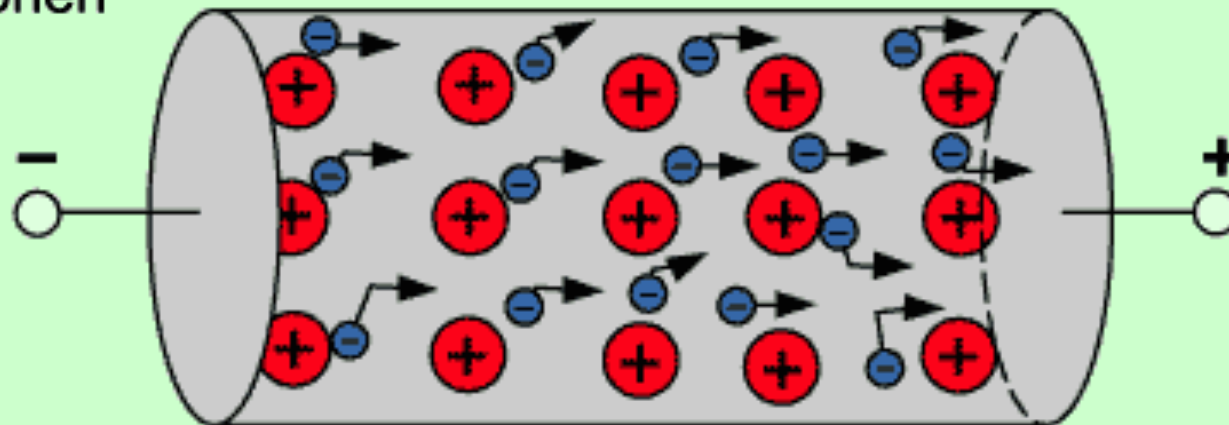
4. Welches Modell benutzt kann man für Erklärungen von Gesetzmäßigkeiten benutzen?

ohne
Spannung



⊕ Metall-Ionen
⊖ Elektronen

mit
Spannung



Voraussetzungen:

- elektrisches Feld muss existieren

- frei bewegliche Ladungsträger müssen vorhanden sein

Elektrischer Strom ist die **zielgerichtete Bewegung** von Elektronen im Metall .