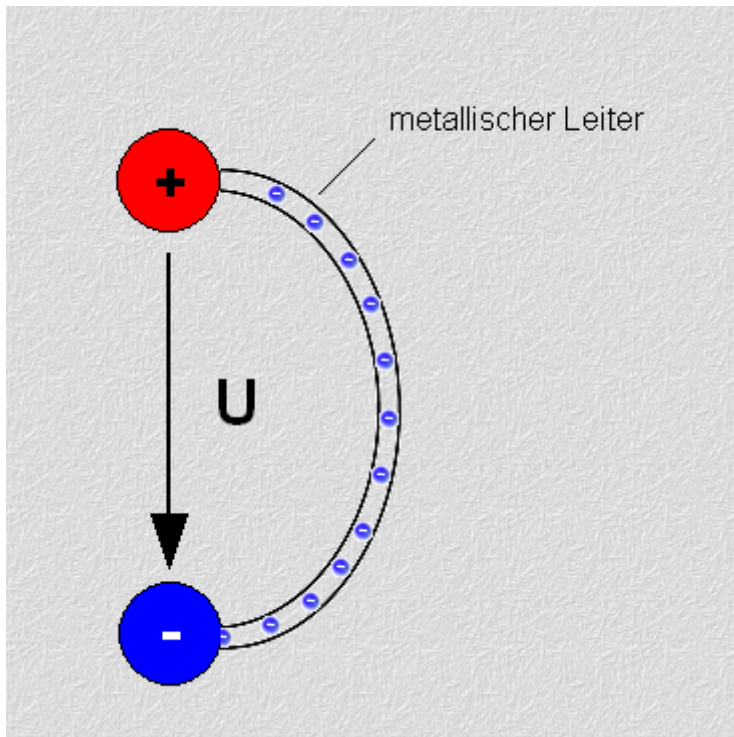


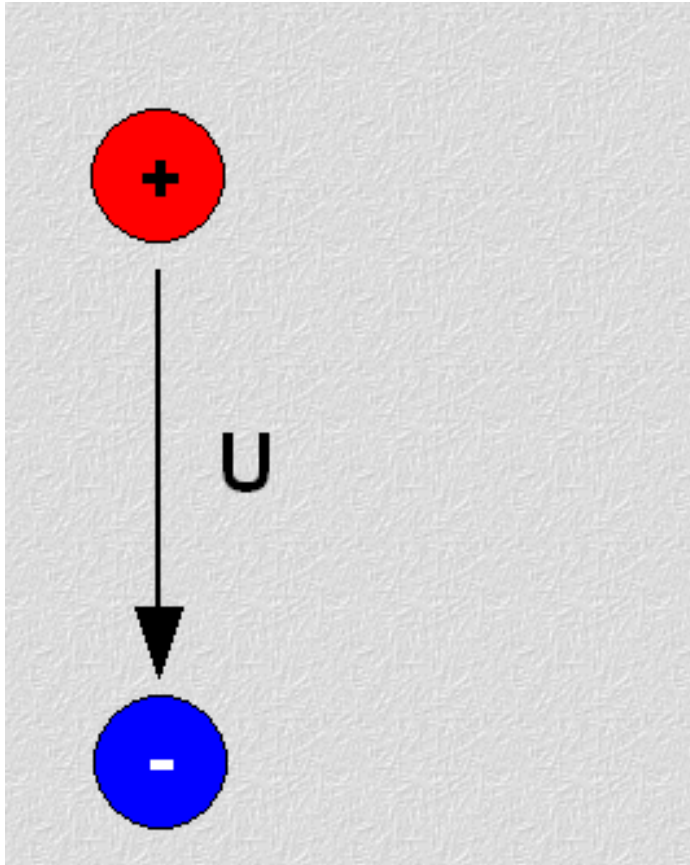
Der elektrische Strom

Der elektrische Strom



- Elektrischer Strom ist die gerichtete Bewegung elektrischer Ladungen.
- In metallischen Leitern wandern die „frei beweglichen Elektronen“ vom Minus- zum Pluspol.
- D.h.:
 - Pluspol = Elektronenmangel
 - Minuspol = Elektronenüberschuss

Der elektrische Strom

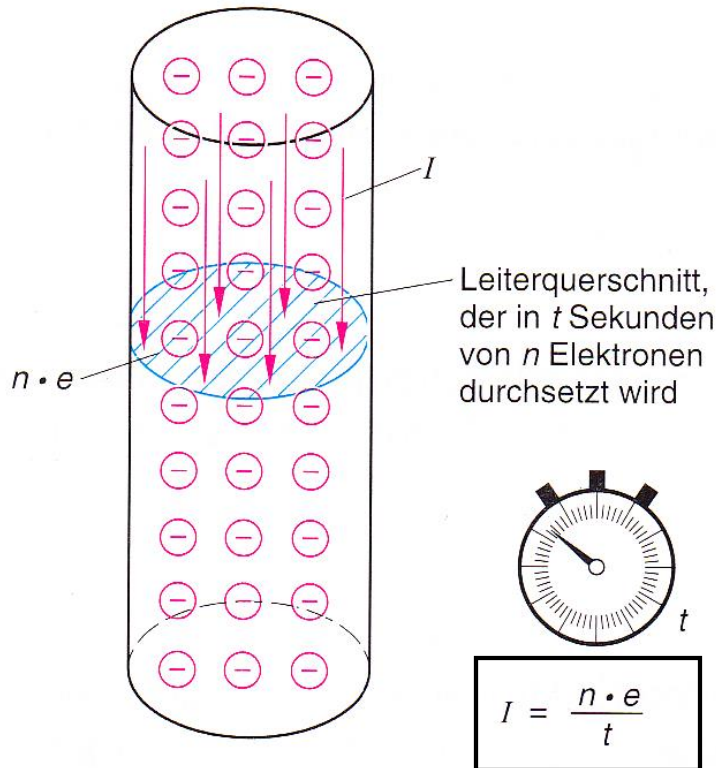


- In Flüssigkeiten (sog. Elektrolyte) und Gasen wandern auch „frei bewegliche Ionen“.
- Ionen = elektrisch geladene Atome

Der elektrische Strom

Die Einheit der Stromstärke ist das Ampere (A), mit dem Formelzeichen I .

Der elektrische Strom



$$Q = n \cdot e$$

- Prinzipiell kann die Stromstärke als Anzahl der Elektronen angesehen werden, die in einer bestimmten Zeit an einer beliebigen Stelle des Leiters vorbeitreiben.
- Die Stromstärke beträgt 1 A, wenn je Sekunde $6,25 \cdot 10^{18}$ Elektronen durch den Leiterquerschnitt fließen.