


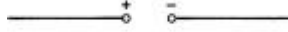
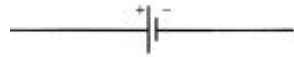
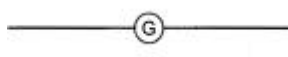




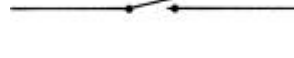
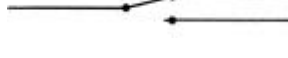


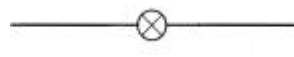
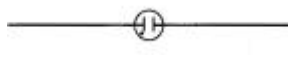
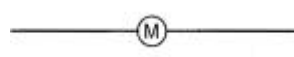



## Schaltpläne und Schaltsymbole - Grundwissen



## Schaltpläne und Schaltsymbole

Stromkreise werden niemals so gezeichnet, wie sie in Wirklichkeit aussehen, sondern stets schematisch in Form eines **Schaltplans** (**Schaltbild**, **Schaltskizze**) dargestellt. Hierzu benutzt man ganz bestimmte Symbole, sogenannte **Schaltzeichen** (**Schaltsymbole**), die sogar international gelten.

### Internationale Schaltzeichen (Schaltsymbole)

	Elektrische Quelle		Gleichspannungsquelle
	Batterie		Generator
	Leitung		Abzweigung
	Kreuzung		Umschalter
	Schalter		Umschalter
	Taster		Glimmlampe
	Glühlampe		Klingel
	Motor		Klingel
	Spule ohne Kern		Spule mit Kern

### Wichtige Regeln für das Anfertigen von Schaltplänen

- Schaltpläne dürfen nur mit Bleistift gezeichnet werden; lediglich die Beschriftung darf mit Füller oder Filzstift hinzugefügt werden
- Alle Schaltsymbole und Leitungen dürfen nur waagrecht oder lotrecht eingezeichnet werden
- Leitungen dürfen nur gerade verlaufen und müssen somit mit dem Lineal gezeichnet werden
- Schalter werden üblicherweise offen gezeichnet
- Man sollte in einem Schaltplan möglichst immer die Schaltzeichen benutzen; sollte dies wegen des Versuchsaufbaus nicht möglich sein, dann zeichnet man in den Schaltplan an die entsprechende Stelle eine Skizze des Teils des Versuchs, zu dem es kein Schaltzeichen gibt