



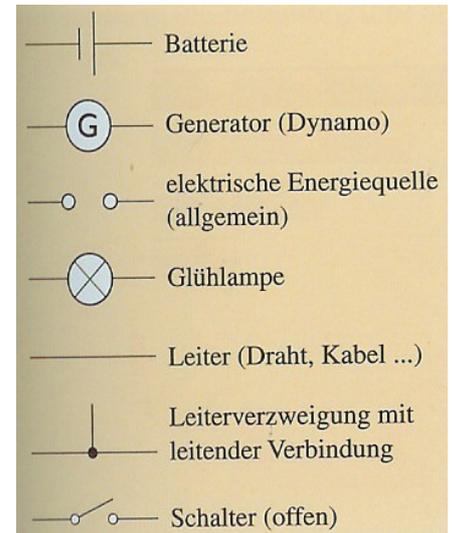
## Der Stromkreis

1. Baue unter <https://phet.colorado.edu/de/simulation/circuit-construction-kit-dc> einen Stromkreis mit einem Schalter und einer Lampe, einen Parallelschaltung und eine Reihenschaltung von Glühlampen und zeichne diese mit Hilfe der Schaltzeichen auf das Arbeitsblatt oder ein Extrablatt.

### Stromkreis mit einem Schalter:

### Parallelschaltung:

### Reihenschaltung:



2. Leiter (viele Metalle, Kohlenstoff z.B. Graphit, Kohle Ruß und Flüssigkeiten mit gelösten Salzen) weisen relativ frei bewegliche Elektronen auf. Bei Isolatoren (z.B. trockenes Holz, Kunststoffe, Porzellan, Glas, Gummi, Leinen und Seide) sind die Elektronen relativ fest mit den Atomen und Molekülen verbunden.
  - a) Wie unterscheiden sich der + und der – Pol einer Stromquelle in Bezug auf die Anzahl von Elektronen?
  - b) Was ist der „Wunsch“ der Elektronen in einer Stromquelle?
  - c) Was passiert, wenn der + und der – Pol einer Stromquelle mit einem Leiter verbunden werden? Was ist los wenn sie mit einem Isolator verbunden sind?