

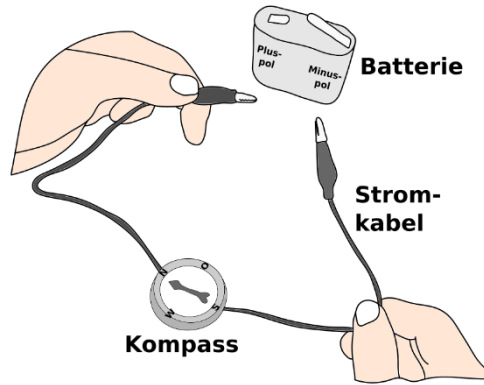
Oersted-Experiment

Einleitung



Du kennst bereits Dauermagnete, die einen Nord- und einen Südpol besitzen und weißt, dass um einen Dauermagneten ein Magnetfeld besteht. Außerdem hast du gelernt, dass sich bei elektrischem Strom Elektronen vom Minus- zum Pluspol einer Spannungsquelle bewegen. Wie jedoch hängen Magnetismus und elektrischer Strom zusammen? Mit dieser Frage hat sich Hans Christian Oersted beschäftigt.

Aufbau



Durchführung



1. Positioniere den Kompass so **über** einen Teil des Stromkabels (siehe Aufbau), dass die Kompassnadel parallel zu diesem Teil des Stromkabels ausgerichtet ist.
2. Halte die Enden des Stromkabels für einen **kurzen Augenblick (!Kurzschluss!)** an die beiden Pole der Batterie und beobachte die Kompassnadel.
3. Zeichne die neue Ausrichtung der Kompassnadel in die folgende Zeichnung ein:

