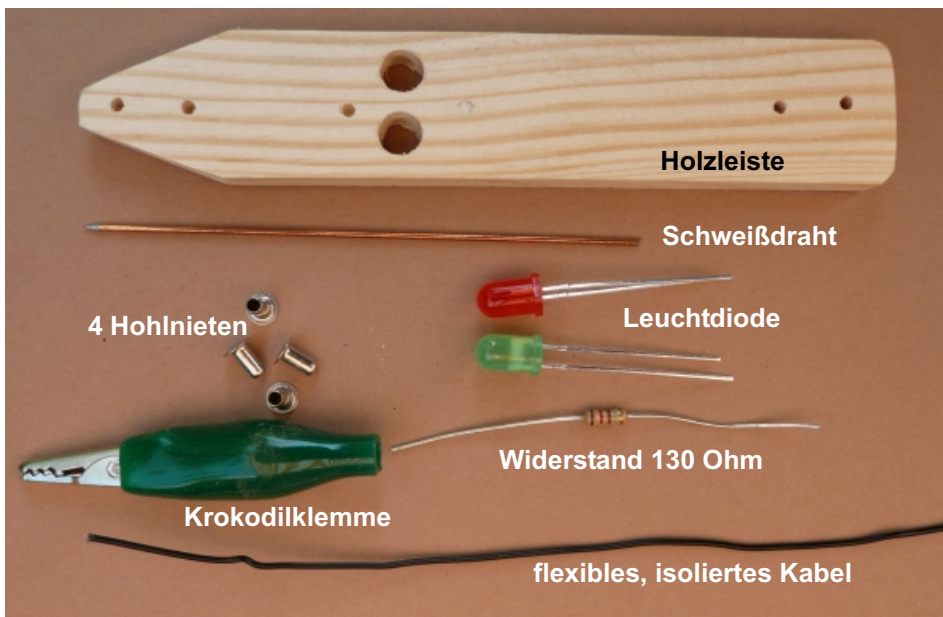


Schülerarbeitsblatt

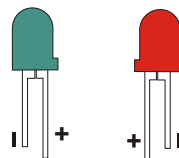
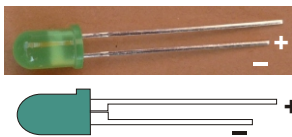
Bau eines Polaritätsprüfers



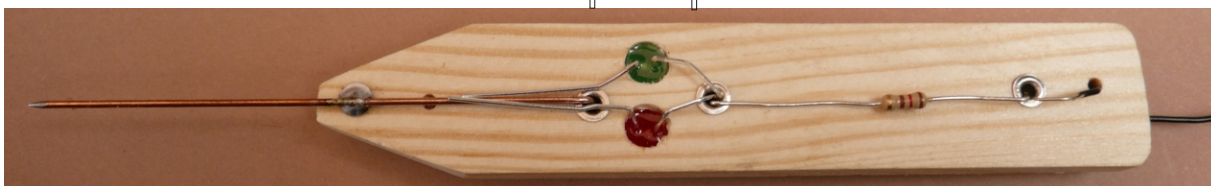
Material:

- 1 Holzleiste ca. 110 x 17 x 8 mm
- 7 cm Schweißdraht mit 1 mm Ø
- 1 Leuchtdiode 5 mm, rot
- 1 Leuchtdiode 5 mm, grün
- 4 Hohlknoten 2,5 x 6 mm als Lötstützpunkt
- 1 Widerstand 130 Ohm
- ca. 25 cm isoliertes Kabel mit Krokodilklemme
- Radiolot

langer Kontakt = +



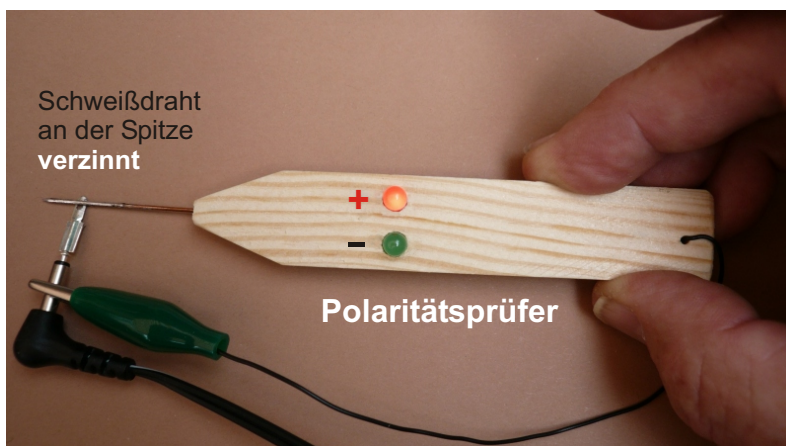
Achte darauf, dass die beiden Leuchtdioden mit unterschiedlicher Polung eingelötet werden!



ca. 40 mm ca. 110 mm

Säge die Holzleiste zu und bohre die Löcher für die Leuchtdioden (mit 6 mm Durchmesser). Bohrlöcher anzeichnen und vorstechen! Stelle die Bohrtiefe in der Bohrmaschine so ein, dass die Löcher für die Hohlknoten (2 mm Durchmesser) nur ca. 6 mm tief gebohrt werden. Wenn Du diese Bohrlöcher mit dem Vorstecher etwas erweiterst, lassen sich die Hohlknoten eindrücken und dann mit dem Hammer festschlagen.

Achte darauf, dass die beiden Leuchtdioden mit unterschiedlicher Polung eingelötet werden!



Jede LED lässt den Strom nur in einer Richtung durch. Mit dem Polaritätsprüfer kann man prüfen, wo der + oder -Pol einer Gleichspannungsquelle ist. (Besonders wichtig ist das, bevor man Elektrolytkondensatoren an die Stromquelle anschließt.)

Die rote LED leuchtet und zeigt an, dass die Spitze des Prüfers an + anliegt.

Achtung: Nur bis 15 Volt belastbar!