

Schülerversuch: Elektrizität

Name:

Datum:

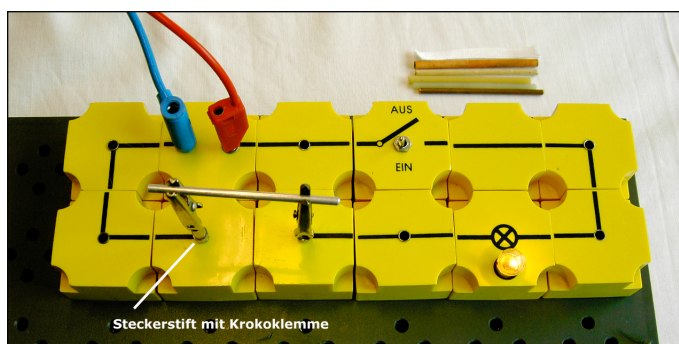
Leiter und Nichtleiter

Es gibt Stoffe, die den Strom gut leiten (Leiter) und welche, die den elektrischen Strom nicht leiten (Isolatoren oder Nichtleiter).

Materialliste: Schalttafel, STB-Leitungen, 1 Netzgerät, 2 Krokoklemmen, 2 Steckerstifte, 1 Glühlämpchen 2.5V, Satz Leiterstifte bzw. Leiterplatten, Widerstandsdraht

Versuchsdurchführung:

- Aufbau der Schaltung gemäß der Abbildung
- Die Krokoklemmen kurzschließen.
- Achtung: Zuerst den Spannungsregler auf Null Volt zurückdrehen. Die Spannung bis zum Aufleuchten des Glühlämpchens erhöhen.
- In den Krokoklemmen werden verschiedene Materialien eingespannt (Kohle, Holz, Papier, Kunststoffe und Metalle). Nach Schließen des Ein-Aus-Schalters zeigt das Glühlämpchen durch sein Leuchten oder Nichtleuchten an, ob es sich um einen Leiter oder Nichtleiter handelt.



Material	Leiter oder Nichtleiter

- Die Krokoklemmen mit dünnem Widerstandsdraht verbinden. Die Schalttafel unter dem Draht mit Papier schützen. Das Glühlämpchen kurzschließen. Den Spannungsregler langsam nach oben drehen. Was beobachtest du?

