



Mein eigenes Stromprüfgerät

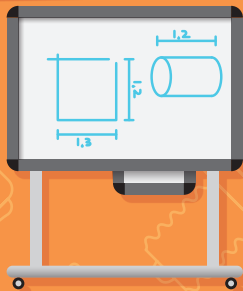
Hast du dich schon einmal gefragt, warum ein Stromkabel aus Kupferdraht mit Plastikisolierung besteht. Sowieso stellt sich die Frage, welche Materialien elektrischen Strom leiten und welche nicht, oder? Baue ein Gerät, mit dem du die elektrische Leitfähigkeit von verschiedenen Materialien testen kannst.

Vorgehensweise

- * Überlege dir zuerst, wie ein Testinstrument aussehen könnte und recherchiere dazu allenfalls im Internet. Zeichne eine Skizze.
- * Baue das Testinstrument und überprüfe, ob es funktioniert.
- * Teste viele Materialien und notiere in einer Tabelle, welche Materialien den elektrischen Strom leiten.

Materialien

- * Batterie
- * Kurze Kabelaen
- * Krokodilklemmen
- * Z.B. eine alte Taschenlampe zum Aufschrauben
- * Lämpchen
- * Holzbrett für Bodenplatte



Weitertüfteln

- * Versuche das Testinstrument so zu verbessern, dass es anzeigen kann, ob die Materialien den elektrischen Strom gut oder weniger gut leiten.
- * Versuche das Testinstrument so umzubauen, dass es ein anderes Signal (z.B. Peep-Ton) gibt, wenn ein Material den elektrischen Strom leitet.

Tipps und Tricks

Das Testinstrument könnte zum Beispiel aus einer Glühbirne, einer alten Taschenlampe, einer Batterie, Kabel und Büroklammern bestehen.

Kupfer leitet den elektrischen Strom und die Kunststoffummantelung eines Kabels leitet den elektrischen Strom nicht.

Wenn gar nichts mehr geht, kannst du hier nachschauen.



› Weitere Infos zur Challenge

Und jetzt?

Erstelle eine Tabelle mit zwei Spalten. Eine für leitendes Material und eines für nicht leitendes Material. Trag ein, was du geprüft hast.

