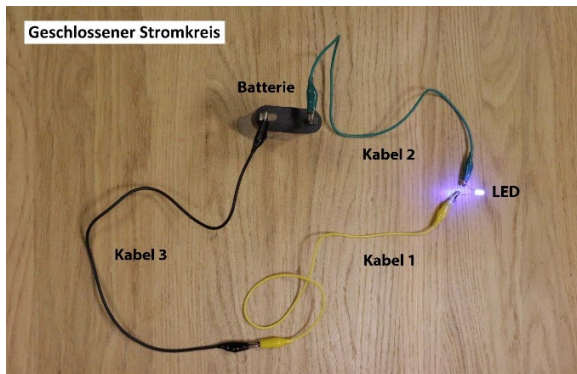


Name:

Datum:

Einstieg:





Ein einfacher Stromkreis besteht aus einer Stromquelle und einem Verbraucher, die über Stromkabel miteinander verbunden sind. Dies können beispielsweise eine Batterie (Stromquelle) und eine LED (Verbraucher) sein. Baue zunächst einen einfachen Stromkreis (Kabel 1 - LED - Kabel 2 - Batterie - Kabel 3). Achte darauf, dass das kleine Beinchen der LED mit dem Minuspol der Batterie verbunden ist.

Wenn sich die zwei Enden von Kabel 1 und 3 berühren, ist der Stromkreis geschlossen und die LED leuchtet.

Schritt 1: Stellt eine Frage und formuliert Hypothesen




Welche Materialien leiten Strom?

Was wird passieren, wenn du die folgenden Materialien einzeln in den Stromkreis integrierst? Fließt der Strom weiterhin und leuchtet die LED oder wird er unterbrochen? Stelle Hypothesen auf, welche Materialien Strom leiten und welche nicht. Du kannst auch weitere Materialien aufschreiben oder zeichnen, die du testen willst.

Materialien / Gegenstände		Meine Hypothesen	
		leitet den Strom	leitet den Strom nicht
	Holz (Rührlöffel)		
	Metall (Löffel)		
	Metall (Münze)		
	Stein		
	Papier		
	Schwamm		
	Grafit (Bleistift)		

Name:

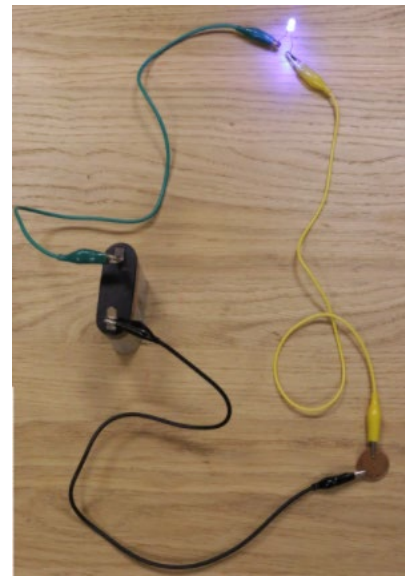
Datum:

Materialien		Meine Hypothesen	
		leitet den Strom	leitet den Strom nicht
	Plastik (Legostein)		
	Glas		
	Porzellan (Tasse)		

Schritt 2: Führt das Experiment durch

Um herauszufinden welche Materialien Strom leiten, brauchst du nur den Stromkreis mit jeweils einem zu testenden Material zu schließen.

(Beispiel: Münze)



Schritt 3: Beobachtet, was passiert

Leuchtet die LED, hast du bewiesen, dass der gewählte Gegenstand Strom leitet.

Nicht alle Materialien leiten Strom.

Materialien, die den elektrischen Strom leiten, werden **Leiter** genannt.

Alle Materialien, die den elektrischen Strom nicht leiten, werden **Nichtleiter** (oder **Isolatoren**) genannt.

Umkreise die Materialien, die Leiter sind. Streiche die Isolatoren durch.

Plastik Glas Metall Stein Papier
Grafit Schwamm Holz Porzellan

Überprüfe nun deine Hypothesen.