

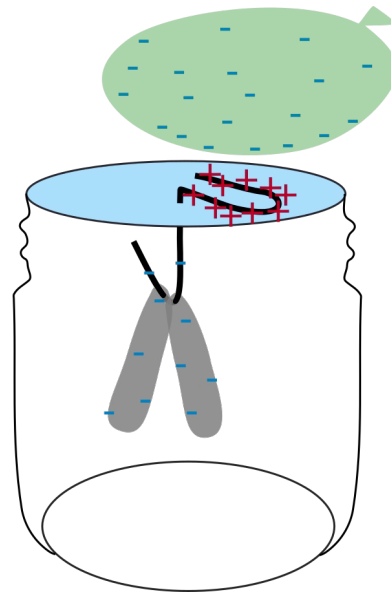
Ein Elektroskop bauen

Manche Gegenstände laden sich elektrisch auf, wenn man sie an Wolle reibt. Baue dein eigenes Elektroskop, um diese elektrische Ladung anzuzeigen.

Probiere aus, welche Materialien sich mit Wolle oder auch anderen Stoffen aufladen lassen!

Benötigtes Material

- ▶ Ein Glasgefäß
- ▶ Ein Stück festes Papier
- ▶ Eine Büroklammer aus Metall
- ▶ Zwei Streifen aus Alufolie
- ▶ Ein Luftballon
oder eine Dose aus Plastik
- ▶ Wolle



Videoanleitung

Öffne den folgenden Link im Browser oder scanne den QR-Code, dann findest du das Video mit der Bauanleitung.

technikmuseum.berlin/angebote-fuer-zu-hause



Funktionsprinzip

Reibst du den Ballon mit Wolle, so lädt er sich elektrostatisch auf: Elektronen von der Wolle bleiben auf dem Ballon haften. Durch die Elektronen ist der Ballon negativ geladen. Bringst du den Ballon nun in die Nähe der Büroklammer, bewirkt er dort eine Ladungsverschiebung. Da sich gleiche Ladungen abstoßen, wandern Elektronen der Klammer in ihren unteren Teil. Der obere Teil der Klammer ist damit positiv geladen.

Im isolierten Gehäuse geht die negative Ladung auf die beiden Zeiger aus Alufolie über. Diese stoßen sich infolgedessen ab.

Hinweis: Wurde die Klammer mit dem Ballon berührt, behalten die Zeiger ihren Ausschlag bei, wenn man den Ballon wieder entfernt. Eine Berührung der Klammer mit der Hand lässt die Zeiger in die Ausgangslage zurückkehren.