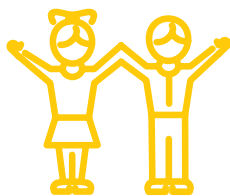




ZITRONENSTROM



SCHWIERIGKEIT: ★★★
AB 8 JAHREN

SO WIRD'S GEMACHT

Den Nagel auf der einen Seite in die Zitrone stecken, die Münze in einen Einschnitt auf der anderen. Jetzt die Büroklammer auf die Münze stecken. Je ein Stück Draht am Nagel und an der Büroklammer befestigen.

Wenn wir nun die beiden Drahtenden miteinander verbinden, fließt Strom durch den Draht. Das können wir sogar hören: Kopfhörer aufsetzen und den Stecker an ein Drahtende halten, anstatt die Drahtenden zu verbinden. Jetzt knistert es in den Ohren!

Tipp: Klappt auch mit anderen Früchten und Gemüse wie Orangen, Kartoffeln, Trauben... Achtung: Die Früchte nach dem Versuch unbedingt entsorgen und nicht essen!

WAS PASSIERT?

Der Nagel und die Büroklammer dienen als Plus- und Minuspol – wie bei einer Batterie. Werden sie verbunden, läuft in der Zitrone folgender Prozess ab: Eisenatome binden ihre Elektronen weniger fest an sich als Kupferatome. Ihre Elektronen fließen deshalb in Richtung Kupfer los, und dieser Fluss ist nichts anderes als: Strom! Die Säure in der Zitrone wirkt als Transportmittel. Ist die Säure verbraucht, fließt kein Strom mehr, die Zitronenbatterie ist leer.

MATERIAL

- Zitrone
- Eisennagel
- Kupfermünze
- Büroklammer
- 2 Drahtstücke
- Kopfhörer

Quelle: <https://www.geo.de/geolino/basteln/10782-rtkl-strom-experimente-mit-strom>