

Versuch: Selbstgebaute Batterie mit Früchten

Schülerversuch; 15 min.

Geräte

Kabel, Meßgerät, Krokodilklemmen, niederohmiger Elektromotor, Kupferblech, Zinkblech, alter Wecker oder alte Wanduhr (beide batteriebetrieben).

Chemikalien, Materialien

Zitrone, Apfel oder rohe Kartoffel.

Beachte: Nach dem Versuch ist die Frucht nicht mehr zum Verzehr geeignet. Sie enthält Metall-Ionen.

Durchführung

Ritze die Schale der Frucht an zwei Stellen an und stecke die beiden Metallbleche tief hinein. Die Bleche sollen sich aber in der Frucht nicht berühren. Verbinde die beiden Bleche nun mit dem Meßgerät und miß die Spannung.

Tausche nun das Meßgerät gegen den Elektromotor aus.

Reicht die Spannung aus, um einen alten batteriebetriebenen Wecker zum Laufen zu bringen oder brauchst du mehrere hintereinandergeschaltete Batterien?

Anmerkung

Statt eines Meßgerätes kannst du auch einen alten Kopfhörer benutzen, um die bestehende Spannung der selbstgebauten Batterie nachzuweisen. Halte dazu den Stecker des Kopfhörers so an die beiden Bleche, daß sich die Bleche dabei nicht berühren. Ein Knacken im Kopfhörer zeigt elektrischen Strom an.



Kartoffelbatterie