

Experiment

Wie erzeugt man Strom (die sprechende Kartoffel)?

Materialien

- Saure Gurke oder Kartoffel
- 5 Cent-Stück, Aluminiumfolie
- Kopfhörer oder Ohrhörer
- Messer, Teelöffel aus Metall



Wie baut man sich eine Batterie?

Versuchsdurchführung

Lege ein etwa Handteller großes Stück Aluminiumfolie auf den Tisch. Schneide ein etwa einen halben Zentimeter dickes Stück der Gurke ab (lass Dir notfalls von Deinen Eltern helfen) und lege es auf die Alufolie. Lege die 5 Cent-Münze auf die Gurke. Setze nun den Kopfhörer auf und berühre mit der Spitze der blanken Stelle des Steckers die Alufolie und mit dem anderen Ende der blanken Stelle die 5 Cent-Münze.

Was passiert?

Zusatzversuch

Du kannst auch eine „Zungenbatterie“ basteln. Nimm hierzu ein Stück Alufolie und rolle es zu einem Streifen, so dass es in etwa gleich lang, wie der Löffel ist. Strecke nun die Zunge heraus. Berühre nun mit dem einen Ende der Alurolle die linke Seite Deiner Zunge. Mit dem einen Ende des Löffels berühre die rechte Seite Deiner Zunge. Nun berühre mit dem anderen Ende der Alurolle das andere Ende des Löffels.

Erklärung

Die zwei Metalle (Aluminium, Kupfer vom Geldstück) und die Säure der Gurke bilden zusammen eine Batterie. Das Knacken, welches Du gehört hast, als Du mit dem Stecker sowohl die Alufolie sowie auch das 5 Cent-Stück berührt hast, kommt von dem Strom, den Deine Gurkenbatterie erzeugt hat. Das funktioniert auch mit einer Kartoffel.
Achtung: Sowohl die Kartoffel, sowie auch die Gurke darfst Du nach dem Experiment nicht aufessen!
Bei der Zungenbatterie ist es ähnlich. In dem Fall stellt Deine Zunge die elektrische Verbindung zwischen den beiden Metallen her. Außerhalb des Mundes hast Du ja einen Kurzschluss erzeugt. Im Mund wandern die Elektronen über Deine Zunge.