

„Hefte helfen“ - Experimentelabor

Knisternde Kartoffel

Zeit:



ca. 15 Minuten

Sie brauchen

- eine Kartoffel
- Nagel aus Zink
- Geldstück aus Kupfer (1- oder 2-Cent-Münze)
- Kopfhörer mit Klinkenanschluss

Schritt 1:

Zu Beginn wird die Kartoffel in der Mitte auseinander geschnitten.



Schritt 2:

In eine Hälfte steckt man nun den Nagel und die Münze nebeneinander. Der Kopfhörer kommt in die Ohren und den Klinkenstecker befestigt man zwischen Nagel und Münze.

Schritt 3:

Siehe da, im Kopfhörer knistert es!



Was passiert und wieso?

Durch die verschiedenen Metalle und den Saft der Kartoffel beginnt eine chemische Reaktion. Winzige Teilchen, sogenannte Elektronen, kommen in Bewegung. Durch den Stecker des Kopfhörers wird der Stromkreis geschlossen und man kann tatsächlich den Strom hören.

Profi-Tipp:

Statt eines Kopfhörers könnte man auch mit Hilfe eines Strommessgerätes den Strom "sichtbar" machen. Diesen Versuch kann man auch mit anderen Frucht- und Gemüsearten ausführen.