

Gewinne Strom aus Kartoffeln!

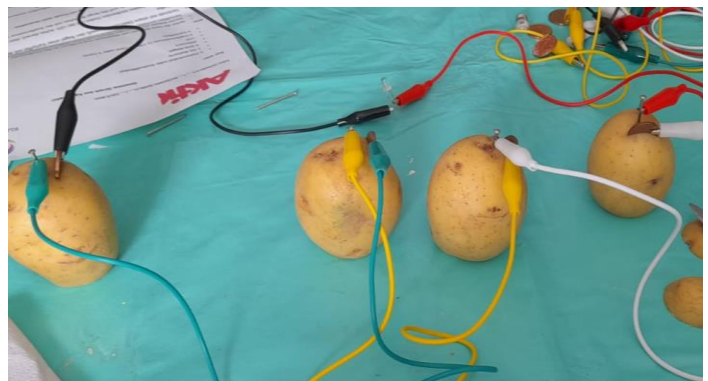
Nicht nur aus Kartoffeln, sondern auch mit Zitronen kann man etwas Strom erzeugen. Es reicht, um einige kleine LED-Lampen zum Leuchten zu bringen. Dein Handy kannst du damit nicht aufladen, auch wenn das im Internet immer wieder behauptet wird!

Aus was?

- * 5 Elektrokabel oder Krokodilkabel
- * 1 AA-Batterie
- * 4 Zink-Nägel
- * Farbige LED- Dioden
- * 4 Kupfermünzen (1 Cent, 2 Cent oder 5 Cent)
- * Schmirgel- oder Glaspapier
- * 4 Kartoffeln
- * 1 Messer

Wie?

- * Reibe die Münzen mit Glaspapier ab, bis sie richtig hell glänzen. So entfernst du die dunkle Oxid-Schicht. Diese würde verhindern, dass der Strom weitergeleitet wird.
- * Stecke jeweils eine gereinigte Münze und einen Nagel in einigem Abstand zueinander in je eine Kartoffel. Du kannst die Kartoffeln vorher mit einem Messer anritzen, damit die Münze fest in der Kartoffel steckt.
- * Verbinde mit einem Elektrokabel jeweils den Nagel einer Kartoffel mit der Münze einer anderen Kartoffel.
- * Verbinde die beiden freien Kabelenden mit der LED-Diode. Achte darauf, dass das kurze Beinchen der LED mit dem Zinknagel, und das lange Beinchen mit der Kupfermünze verbunden ist.



Fotos: privat

Tipp:

Das Experiment klappt nicht? Versuche folgendes:

- ♥ Kontrolliere, ob die Oxydschicht von den Münzen ordentlich entfernt wurde.
- ♥ Kontrolliere, ob der Stromkreis ordentlich geschlossen ist.
- ♥ Kontrolliere die LED (mithilfe einer AA-Batterie). Möglicherweise leuchtet sie bloß sehr schwach. Dann verdunkle den Raum, damit du das Licht besser siehst.
- ♥ Verlängere den Stromkreis mit weitem Kartoffeln, Kabeln und Münzen/Nägeln. Dann fließt mehr Strom.

Mit Hilfe der Kartoffel, den Zinknägeln und den Kupfermünzen habt ihr eine einfache Batterie gebaut. Wenn der Stromkreis geschlossen wird, fließt Strom und die LED leuchtet. Strom fließt dort, wo sich geladene Teilchen (Elektronen oder Ionen) bewegen. Sobald der Stromkreis geschlossen wird, bringt die Kartoffel-Batterie die geladenen Teilchen in Bewegung. Durch die Bewegung der Teilchen leuchtet die LED.

Wichtig:

Die Kartoffeln solltest du anschließend auf keinen Fall mehr essen! Denn während des Versuchs entstehen giftige Stoffe in den Kartoffeln.

**Aktion
MENSCH**

Kultur verbindet e.V. ♦ Bernkasteler Straße 21 ♦ 53175 Bonn



Kultur verbindet e.V.

www.kulturverbindet-bonn.de
info@kulturverbindet-bonn.de
Telefon: 0163 – 63 98 552

Vorstand:
Arzu Cetinkaya
Monika Schmidt-Engbrecht
Maja Voss

Vereinsregistereintrag
Amtsgericht Bonn
VR 8938

Bankverbindung:
Volksbank Köln Bonn eG
IBAN:
DE:15 3806 0186 1901 8830 13