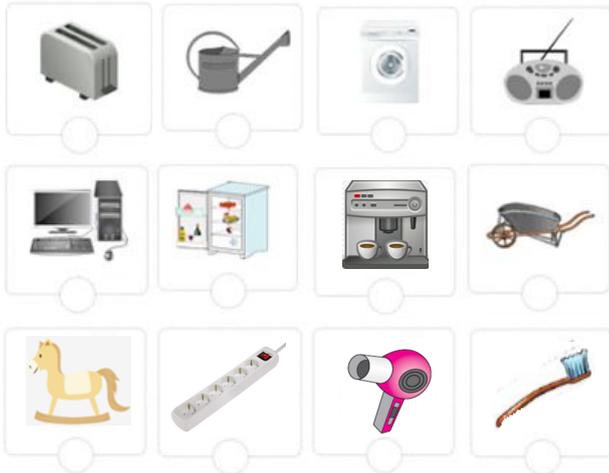


Umwelt-Challenge

Tu was für unsere Erde! Und sei stolz darauf!

ELEKTROGERÄTE - jeder kennt sie, jeder nutzt sie!

Kreuze an, welche Geräte Strom benötigen, damit sie funktionieren.



Zieh den Stecker aus der Dose, wenn du das Gerät nicht benötigst.

Behalte dein Handy so lange es funktioniert. Du brauchst nicht alle paar Monate das letzte Modell.

Kaputte Elektrogeräte, Batterien und Akkus gehören nicht in die Restmülltonne.

Verwende Akkus statt Batterien

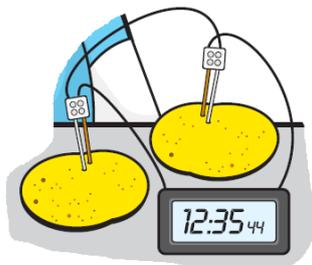
Saft aus Feldfrüchten oder lieber Knollen-Power?

Ja, du hast richtig gelesen: Mit einfachem Obst oder Gemüse kannst du dir eine eigene Batterie bauen und selbst Strom erzeugen! Zum Beispiel mit Zitronen und Kartoffeln. Hier eine Anleitung für eine einfach zu bauende Kartoffel-Batterie:



Du brauchst:

- 2 Kartoffeln
- 2 Lüsterklemmen
- 2 Zinkstreifen
- 2 Kupferstreifen
- 3 feine Drähte
- Schraubendreher
- Digitaluhr (mit geringem Energieverbrauch)



Los geht's:

Öffne mit dem Schraubendreher die Lüsterklemmen. Schraube in jeder Lüsterklemme je einen Zink und einen Kupferstreifen fest. In den freien Seiten der Lüsterklemmen schraubst du jeweils einen Draht fest. Befestige den Draht, der vom Zinkstreifen kommt, an der anderen Lüsterklemme dort, wo der Kupferstreifen sitzt.

In den freien Seiten der Lüsterklemmen schraubst du nun die Drähte fest. Mit einem der Drähte verbindest du beide Lüsterklemmen. Achte darauf, dass du eine Kupfer- mit einer Zink-Seite verbindest. Jetzt schließe eine Uhr an deinen Stromkreis an: Der Draht, der aus der Lüsterklemme ragt, an der du unten den Kupferstreifen siehst, wird mit Klebestreifen am Pluspol der Uhr befestigt.

Der Draht, der aus der Lüsterklemme ragt, an der du unten den Zinkstreifen siehst, wird mit Klebestreifen am Minuspol der Uhr befestigt. Stecke nun die freien Enden der Zink- und Kupferstreifen in je eine Kartoffel. Dann geht's los – der Strom fließt. Fängt die Uhr an zu ticken, und geht dir dabei ein Licht auf?

Das Geheimnis der Kartoffel-Batterie:

Bei diesem Experiment erfährst du einiges über das „Prinzip Batterie“. Im Inneren der Kartoffeln wird ein chemischer Prozess in Gang gesetzt. Der Zinkstreifen gibt über den Saft der Kartoffel Elektronen an den Kupferstreifen ab. Dieser Elektronenfluss ist nichts anderes als selbst erzeugter Strom! Und genau der bringt die Uhr zum Laufen.



VORSICHT !

Der schwache, mit einer Kartoffel selbst erzeugte Strom ist harmlos – dir kann nichts passieren. Im Gegensatz zu dem Strom aus der Steckdose: Der ist viel stärker und damit darfst du nie experimentieren!



ACHTUNG !

Die Kartoffel ist durch die chemische Reaktion jetzt voll winziger, unsichtbarer Metallionen. Bitte nicht essen! Das



Wir verwenden viele Geräte im Alltag.

Wie viele findest du?



Buchstaben-Recycling

Schaffst du's, diese Schriftzeichen zu recyceln und neue Wörter aus ihnen zu machen?

