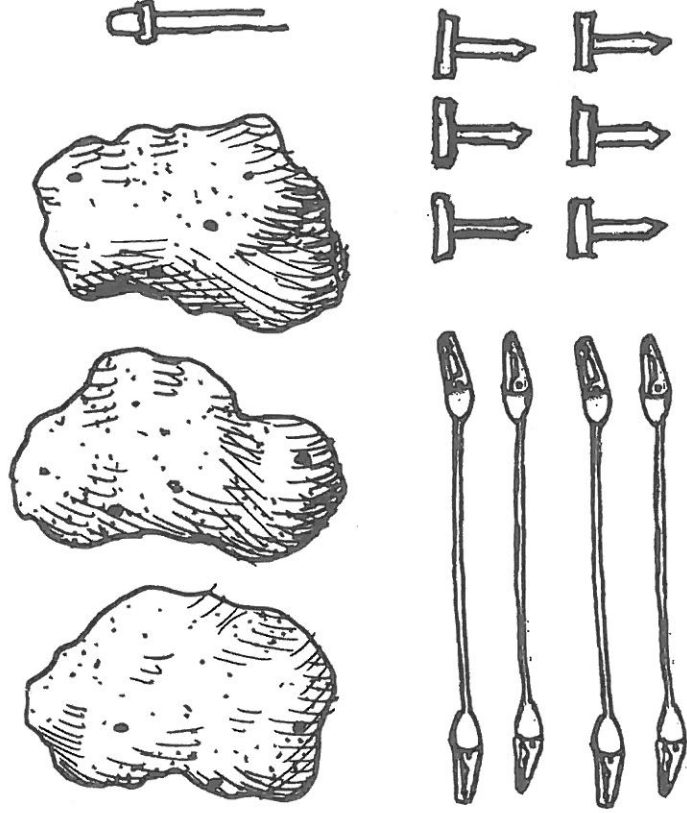
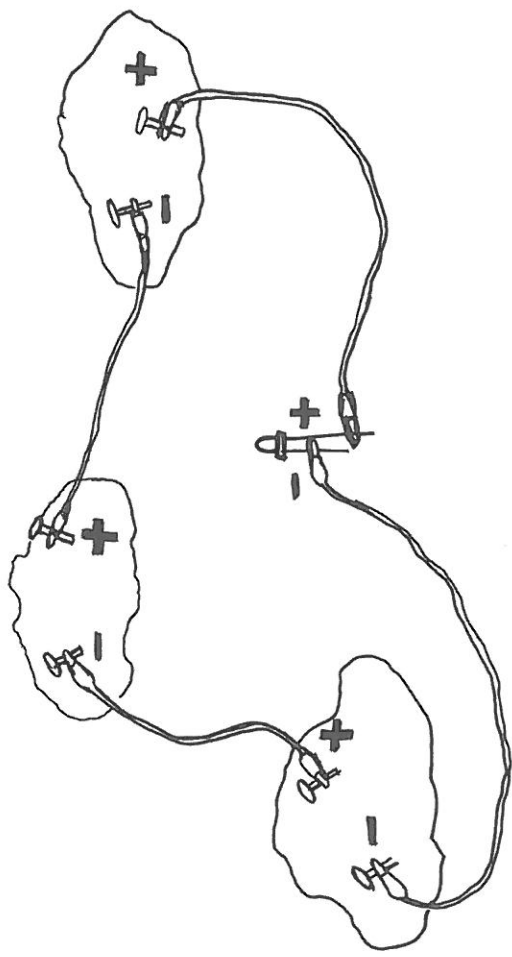


Kartoffelpower



Schaltplan



Kartoffelpower

Drei Kartoffeln lassen eine LED aufleuchten!

Das brauchst du

Drei Kartoffeln, drei Kupfernägel, drei Zinknägel, vier Kabel mit Krokodilklemmen und eine Leuchtdiode.

So geht's:

Du steckst jeweils einen Kupfernagel und einen Zinknagel in die Kartoffeln. Es ist wichtig, dass die Elektroden (die Kupfer- und die Zinknägel) tief in der Kartoffel stecken, sich aber nicht berühren. Jede der drei Kartoffeln ist jetzt eine eigenständige „Batterie“ mit einem Pluspol (der Kupfernagel) und einem Minuspol (der Zinknagel). Diese drei Kartoffelbatterien schaltest du nun in „Reihe“. Das heißt der Minuspol der 1. Batterie wird mit dem Pluspol der 2. Batterie verbunden, der Minuspol der 2. Batterie mit dem Pluspol der 3. Batterie. Bitte schaue dir die Zeichnung genau an.

Mit einem Messgerät kannst du jetzt ablesen, wie viel elektrische Spannung deine Batterien zusammen liefern. Die Spannung müsste ungefähr 2 Volt Gleichstrom hoch sein.

Nun werden die Kartoffelbatterien an die Leuchtdiode angeschlossen, also die Plusleitung der ersten Batterie an das längere Beinchen der LED und die Minusleitung der dritten Batterie an das kürzere Bein. Eine Diode lässt den Strom nur in eine Richtung fließen, probiere es einfach aus, wenn die LED leuchtet hast du es geschafft!

Achtung: Die Kartoffeln sind nach dem Batteriebetrieb nicht mehr zum Verzehr geeignet!