

Experiment

Wie erzeugt man Strom (Solarzelle)?

Es gibt viele Arten Strom zu erzeugen. Eine davon wollen wir uns nachfolgend anschauen.



Materialien

- 1-3 Solarzellen
- Glühlampe
- einige Verbindungskabel

Versuch

Verbinde den Minuspol der ersten Solarzelle mit dem Pluspol der zweiten Solarzelle. Ferner verbinde den Minuspol der zweiten Solarzelle mit dem Pluspol der dritten Solarzelle. An Pluspol der ersten Solarzelle und Minuspol der dritten Solarzelle schließt du dann eine Glühlampe an, wie sie für Fahrräder verwendet wird.

Was passiert?

Die Glühlampe fängt an zu leuchten, wenn die Solarzellen mit Licht bestrahlt werden. Das Prinzip ist ähnlich, wie bei Versuch 1 von „Wieso brennt eine Glühbirne?“. Die Solarzelle besteht aus mehreren Schichten. Treffen nun Lichtstrahlen auf die Solarzelle, so „schlagen“ sie Elektronen aus der ersten Schicht heraus. Diese wandern in die zweite Schicht und von da in den angeschlossenen Stromleiter und durch eine angeschlossene Glühlampe mit geschlossenem Stromleiter dann wieder zurück zur Solarzelle.

Sieh dir auch die beiden Experimente

- Wie erzeugt man Strom (Schraubenmotor)
- Wie erzeugt man Strom (die sprechende Kartoffel)

an.