

Energie kann man speichern – Station 7

Speicherung von Energie in einem Zink-Iod-Akku

Experiment 1: Laden des Energiespeichers

a) Skizze Versuchsaufbau:

b) Beobachtungen:

Experiment 2: Entladen des Energiespeichers

c) Messwerte:

- Spannung nach 2 Minuten Ladezeit: _____
- Laufzeit des Motors nach 2 Minuten Ladezeit: _____

Experiment 3: Laden des Akkus mit „Windkraft“

d) Spannungswerte nach 2x, 4x, 6x, 8x und 10x Pusten.

	2x	4x	6x	8x	10x
Spannung in Volt [V]					

- e) Fertigt mithilfe der Tabellenwerte aus Aufgabe c ein Diagramm an. Vergesst dabei nicht, die Achsen zu beschriften.

Diagramm:

- f) Analysiert das von euch gezeichnete Diagramm. Könt ihr aus diesem irgendwelche Zusammenhänge herauslesen?

Hausaufgabe

- g) Zur Speicherung großer Energiemengen sollen zukünftig sogenannte Redox-Flow-Zellen, welche unserem Zink-Iod-Akku sehr ähnlich sind, zum Einsatz kommen. Die Abbildung zeigt einen solchen Typ von Energiespeicher. Vergleicht den Aufbau dieser Zelle mit der soeben untersuchten Zink-Iod-Zelle. Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede könnt ihr erkennen?


