Stromquellen



Abb. 1: Brennstoffzelle

Geräteliste:

Apfel, Zitrone, verschiedene Metalle, Bananenstecker, gut sichtbare Messgeräte, Solarzelle mit Lampe, Solar-Wasserstoff-Präsentationsversuch mit Elektrolyse- und Brennstoffzelle

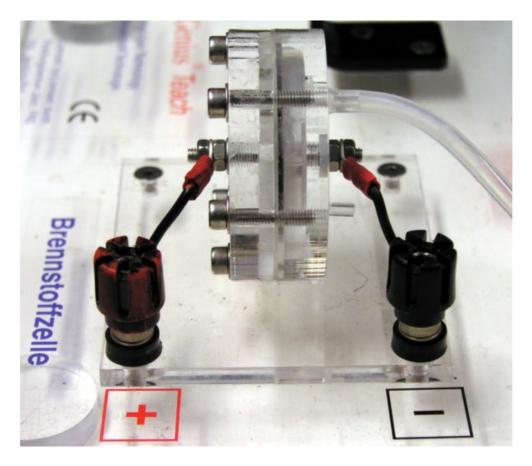


Abb. 2: Seitenansicht Brennstoffzelle

Versuchsbeschreibung:

Verschiedene Metalle in einen Apfel oder eine Zitrone gesteckt liefern einen Strom.

Eine beleuchtete Solarzelle liefert Energie zum Betrieb eines kleinen Windrades. Durch Elektrolyse erzeugter Wasserstoff reagiert in einer Brenstoffzelle unter Wärmeentwicklung und liefert elektrische Energie.

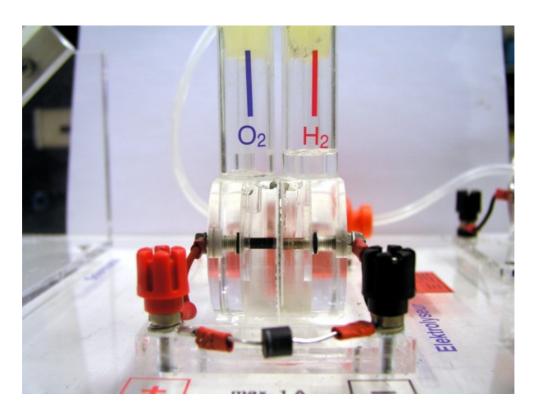


Abb. 3: Elektrolysezelle

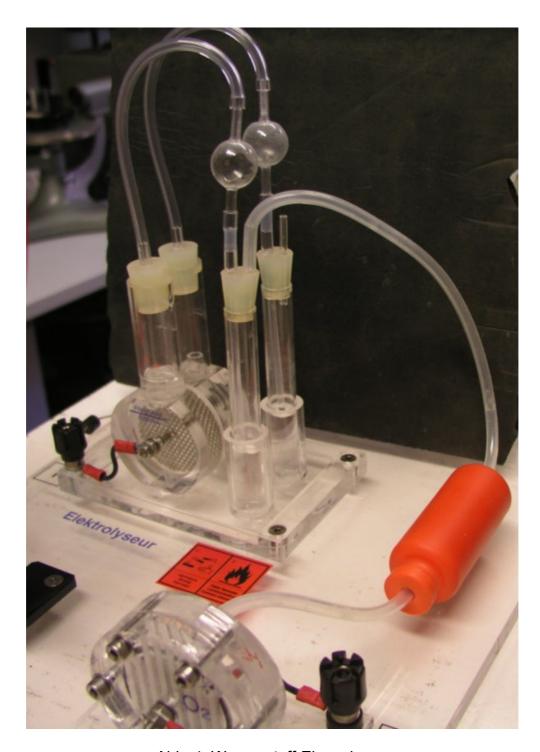


Abb. 4: Wasserstoff-Einspeisung

Bemerkungen:

Die "Zitrusbatterie" ist im Versuchskanon für die Thermodynamik genauer beschrieben*.

Die Brennstoffzelle mit Windrad und Solarzelle und Zubehör ist im Anfängerpraktikum ausleihbar. Zu dem Präsentationsaufbau für regenerative Energien gibt es eine ausführliche Beschreibung.

* Link: www.physik.uni-oldenburg.de/VL-Experimente/35833.html



Abb. 5: Solarzelle