

# Stromquellen



Abb. 1: Brennstoffzelle

## Geräteliste:

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

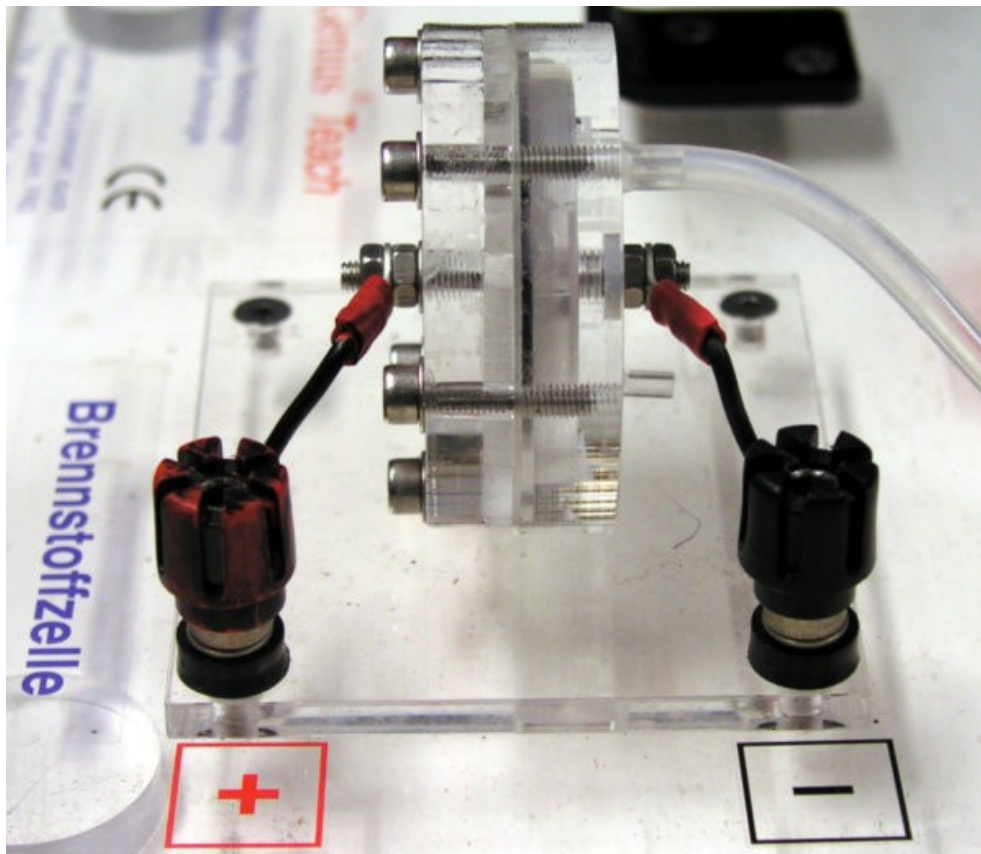


Abb. 2: Seitenansicht Brennstoffzelle

## 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 Brennstoffzelle unter  
Wärmeentwicklung und liefert elektrische Energie.

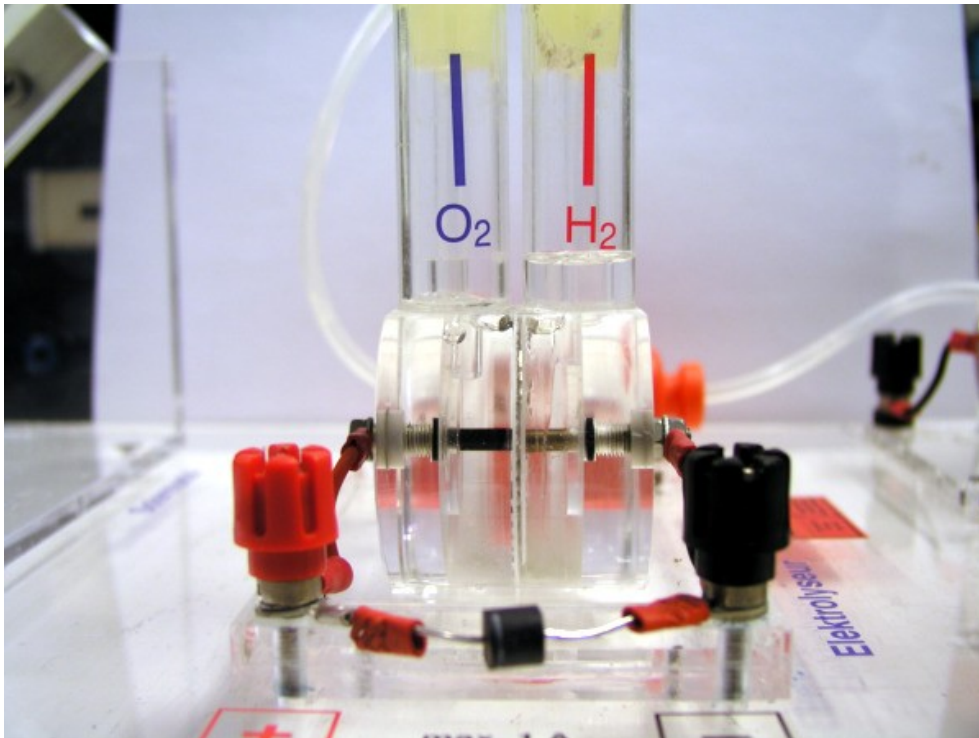


Abb. 3: Elektrolysezelle

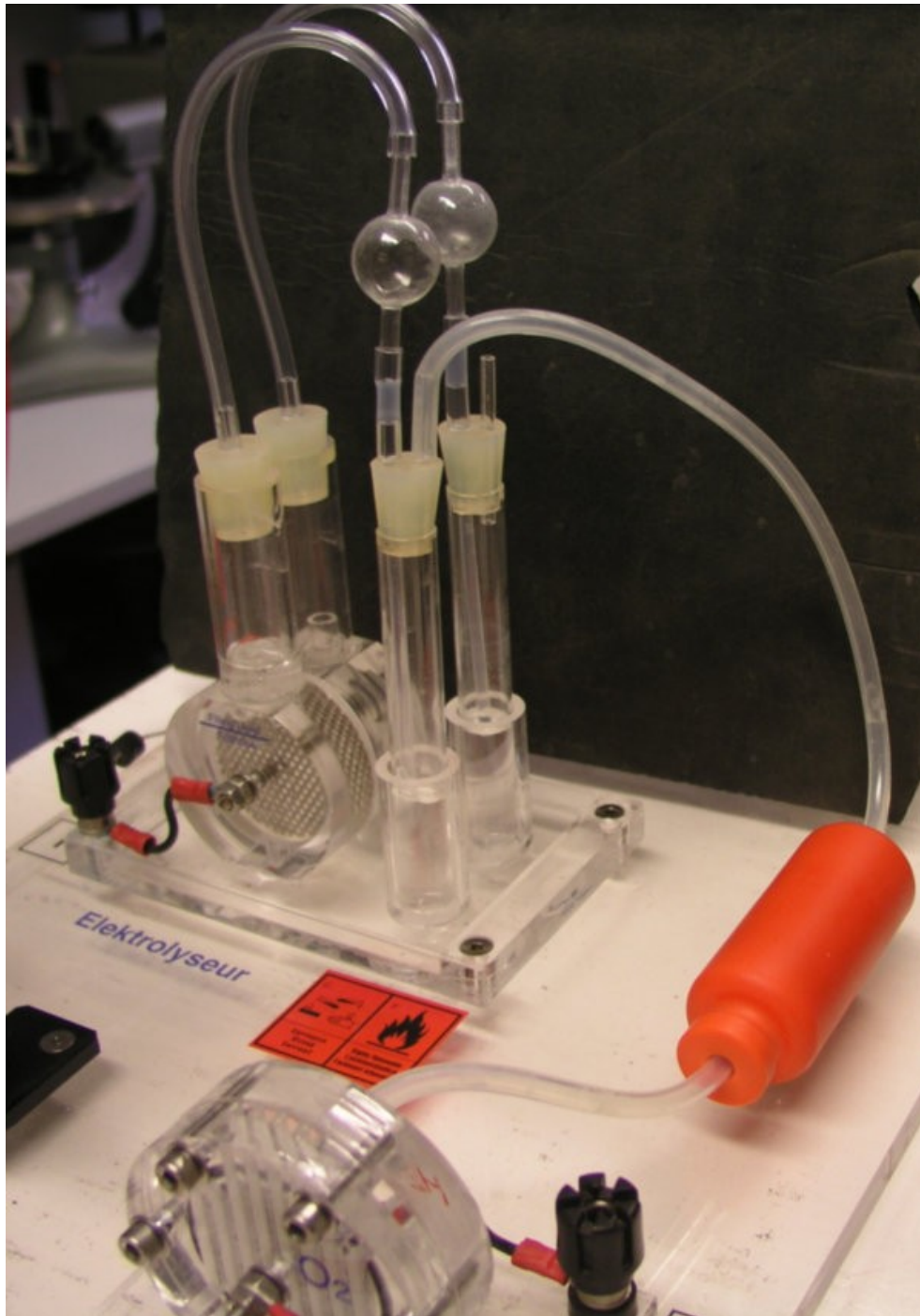


Abb. 4: Wasserstoff-Einspeisung

### 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](http://www.physik.uni-oldenburg.de/VL-Experimente/35833.html)

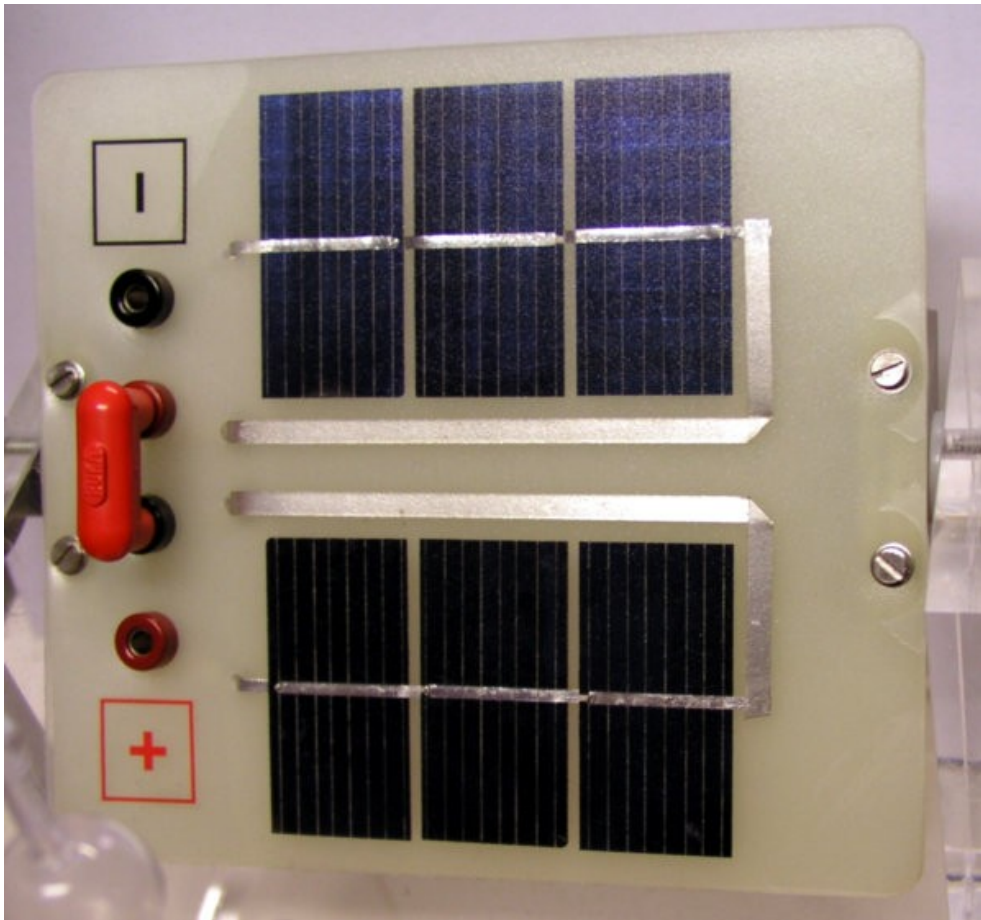


Abb. 5: Solarzelle