# Brennstoffzellen: Ionen und Elektronen

**Vokabeln:**

Wasserstoff

Sauerstoff

spalten

trennen

der Strom

der Stromkreis

fließen

das Hauptprodukt

Abwärme [denken Sie an: Abgas]

Ein Brennstoffzellenstapel [der Stapel = stack] besteht aus vielen einzelnen Brennstoffzellen. Jede Zelle hat zwei gitterartige [das Gitter = grid, lattice] Elektroden, getrennt durch eine Membran. Von links kommt Wasserstoff, von rechts Sauerstoff. Daraus macht die Brennstoffzelle Strom. Dazu muss der Wasserstoff zerlegt [=disassembled] werden. Jedes Wasserstoffgasmolekül wird gespalten, in zwei Elektronen und zwei Protonen. Die Protonen werden durch die Membran auf die Sauerstoffseite geschleust [=passed (through a barrier)]; die Elektronen fließen durch den Stromkreis dorthin. Auf der Sauerstoffseite herrscht nämlich Elektronenmangel [=there is a shortage of electrons]. Hier entsteht aus Protonen, Elektronen und Sauerstoff ganz normales Wasser. Hauptprodukt der Brennstoffzelle ist Strom. Es entsteht aber auch Abwärme.