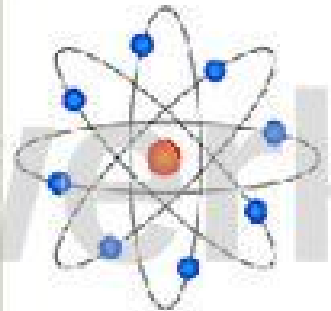




## Was ist Elektrizität?

Fast überall im Alltag begegnet uns Elektrizität: Wir benötigen sie zum Kochen, zum Fernsehen, für unsere PCs, für Eisenbahnen und viele andere Dinge, die für uns heute selbstverständlich sind. Ohne Elektrizität sähe unser Leben heute nicht so aus, wie es aussieht.

Die Elektrizität, die wir im Alltag benötigen, findet sich nicht „einfach so“ in der Natur: Sie wird von den Menschen in Kraftwerken erzeugt.



## Wie erzeugt man Elektrizität?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Elektrizität zu erzeugen. Eine Möglichkeit ist es, Brennstoffe wie Kohle, Öl oder Gas zu nutzen. Diese Stoffe werden verbrannt und somit Wasser zum Kochen gebracht. Dabei entsteht Wasserdampf. Dieser Dampf treibt große Dampfturbinen an, die die elektrische Energie erzeugen. Der Nachteil: Beim Verbrennen von derartigen Brennstoffen entsteht viel CO<sub>2</sub> – dieser chemische Stoff wird für die Klimaerwärmung verantwortlich gemacht. Außerdem gibt es Öl und Kohle nicht in beliebig großen Mengen: Irgendwann sind die Vorräte an diesen Rohstoffen also schlicht erschöpft.

Eine Alternative zu diesen sogenannten „fossilen Brennstoffen“ ist die Atomenergie. Auch hier treibt Wasserdampf Turbinen an. Allerdings wird das Wasser hier nicht durch ein Kohlefeuer, sondern durch eine radioaktive Kettenreaktion erhitzt. Dabei entsteht kaum CO<sub>2</sub> – allerdings sind solche Atomkraftwerke sehr umstritten: Radioaktive Strahlung ist so gefährlich, dass bei Unfällen in Atomkraftwerken enorme Gefahren drohen. Katastrophen wie zuletzt in Japan oder Tschernobyl werden daher auf der ganzen Welt mit großer Sorge beobachtet.

## Regenerative Energien

Es ist leicht zu sehen: Rohstoffe wie Öl und Kohle sind sehr umweltschädlich und darüber hinaus nicht in beliebig großen Mengen verfügbar. Atomenergie erzeugt zwar kein CO<sub>2</sub> – dafür ist sie sehr gefährlich und man weiß noch gar nicht, was man mit dem gefährlichen Atommüll später machen soll.

Daher gibt es schon seit langer Zeit sogenannte „regenerative Energien“. Die heißen so, weil hierbei Rohstoffe verwendet werden, die quasi unbegrenzt sind. Also beispielsweise Sonnenlicht oder Wind.

