



Atom

05. Mai 2009

Jeder Gegenstand auf der Erde besteht aus unzähligen, winzig kleinen Teilchen, den Atomen. Sie sind nur ungefähr 0,000 000 01 Millimeter groß.

Ein [Atom](#) [1] besteht aus einem Atomkern und einer Atomhülle. Der Atomkern befindet sich im Zentrum des Atoms. Er setzt sich aus Protonen und Neutronen zusammen. Neutronen sind elektrisch neutrale Teilchen und kommen nur im Atomkern vor. Protonen sind positiv geladene Teilchen, die auch im freien Zustand vorkommen.

Die Hülle besteht aus Elektronen, das sind negativ geladene Teilchen, die sozusagen um den Kern herumsausen. Es gibt genauso viele Protonen im Atomkern wie Elektronen in der Atomhülle. So gleichen sich die positiven und negativen Ladungen innerhalb eines Atoms aus. Das macht, dass ein [Atom](#) [1] dann insgesamt nach außen hin elektrisch neutral ist.

Der Kern enthält fast die gesamte Masse des Atoms. Dabei ist er winzig klein. Würde man die Atomhülle auf das Format einer Kathedrale aufblähen, dann erreicht der ebenfalls vergrößerte Kern lediglich das Ausmaß eines Kirschkerns.

Früher dachte man, dass Atome nicht mehr teilbar seien. Daher gab man ihnen auch den Namen (atomos = altgriechisch: unteilbar). Inzwischen ist man aber mit der Forschung schon viel weiter.

Durch den Beschuss eines Atomkerns mit Neutronen kommt es zur Kernspaltung. Dabei wird sehr viel Energie freigesetzt, die sogenannte Kernenergie. Diesen Vorgang nutzt man in Kernkraftwerken zur [Energieerzeugung](#) [2] aus Uran. Dabei entstehen neben der Energie radioaktive Stoffe, die gesondert gelagert werden müssen, da sie für den Menschen sehr gefährlich sind.



[Datenschutz](#)

[Impressum](#)

Quellen-URL: <https://sowieso.de/portal/atom/atom>

Verweise:

[1] <https://sowieso.de/portal/lexikon/810>

[2] <https://sowieso.de/portal/lexikon/855>