

## Hat Kernenergie noch Zukunft?

In den letzten Monaten war kaum ein Thema so oft im Fokus der Öffentlichkeit wie ein möglicher Ausstieg aus der Atomenergie. Schon jetzt haben viele Länder den Reaktorbau eingestellt. Auch immer mehr Deutsche fordern einen Verzicht auf Kernenergie. Dabei werden Luftverschmutzungen, Sicherheitsprobleme sowie die Entsorgung des Atommülls weit oben angeführt. Auf der anderen Seite versucht die Atomindustrie durch Entwicklungen der Fusionsreaktoren die Zukunft der Atomenergie zu sichern. Die Lösung der Umwelt- und Sicherheitsprobleme besteht vor allem darin, langzeitschädlichen Atommüll zu vermeiden sowie die Strahlengefährdung deutlich zu verringern.

Als Atommüll wird radioaktiver Müll gesehen, der beim Zermahlen von Uranerz entsteht sowie kontaminierte Werkzeuge, Glasbehälter und Baumaterial. Während früher Erzabfälle neben Uranminen auf Halden entsorgt oder im Meer versenkt wurden, entsorgt man heute schwachaktive Abfälle in speziellen Deponien. Ein weit größeres Problem bereitet jedoch die Entsorgung von Brennstäben, die mindestens 10.000 Jahre gelagert werden müssen, bis keine gesundheitsgefährdende Strahlung mehr möglich ist.

Als Zukunft vieler Techniker wird die Nutzbarmachung der Kernenergie nach dem Vorbild der Sonne gesehen. Dabei kommt es zu einer Verschmelzung von Atomen, die in einer selbst erhaltenden Reaktion riesige Energiemengen freisetzen. Die hierfür am ehesten geeigneten Rohstoffe werden in der Wasserstoff-Isotope Deuterium, was reichlich in Wasser vorkommt sowie in Tritium, was aus dem Element Lithium gewonnen wird, gesehen.