

**Fragestellung:** Welche Probleme und Herausforderungen gibt es in der Endlagerung von radioaktiven Abfällen und beim Rückbau von alten Atomkraftwerken?

Viele Teile des Reaktors dürfen bis heute nicht betreten werden, da die Strahlung zu hoch ist. Die zerstörten Brennelemente müssen zum Schutz unter Wasser mithilfe von Robotern transportiert werden. Auch nach Jahre wird für große Hitze in den alten Reaktoren gesorgt und müssen daher mit Wasser gekühlt werden. Die Entsorgung des radioaktiven Wassers ist aufwendig. Ein Problem für alle Kernkraftwerke bleibt die Entsorgung der Uranbrennelemente. Die Brennelemente müssen bei Betrieb alle 1-2 Jahre ausgetauscht werden. Der Austausch ist eine gefährliche Arbeit und nimmt Wochen in Anspruch. Die Brennelemente müssen unter Sicherheitsmaßnahmen für einige Zeit gelagert werden. Danach werden sie in Kastorabfallbehälter eingepackt. Für weiteren Betrieb wird der Reaktor nun mit frischen Brennelementen befüllt.

Ein Endlager muss Sicherheit für über eine Millionen Jahre bieten. Ob ein Endlager eine Sicherheit für eine Millionen Jahre bietet, weiß niemand.

Kernkraftwerke müssen aufwendig rückgebaut werden, damit die strahlenden Teile keine Gefahren für die Umgebung darstellen. Der Rückbau eines Kernkraftwerkes kann sieben Milliarden Euro in Anspruch nehmen. Im Jahre 2028 soll es geschafft sein mit dem Rückbau. Die Kosten für Rückbaue können bis zu 50 Milliarden Euro kosten.

Der Umgang mit den Abfällen ist noch offen. Die Wiederverwendung ist günstiger als eine Lagerung. Das Ende der Atomkraftwerk ist erst geschafft, wenn der Atommüll sicher untergebracht ist und es keine Kraftwerke gibt.