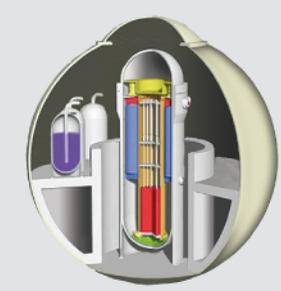
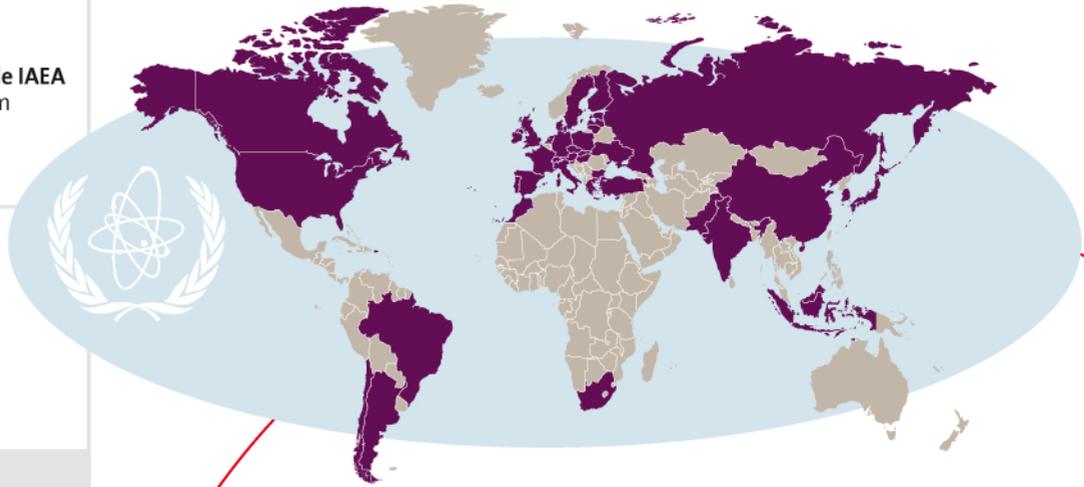


Globale Gemeinschaft der Kernforschung

Unter dem Dach der **Internationalen Atomenergiebehörde IAEA** entwickeln 25 Staaten und die EU neue Kernkraftwerke im Projekt **Inpro** (International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles). Deutschland arbeitet nur formal mit.

Inpro-Mitglieder	Argentinien	Indonesien	Südafrika
	Armenien	Japan	Spanien
	Brasilien	Kanada	Schweiz
	Bulgarien	Niederlande	Türkei
	Chile	Marokko	Tschechische Republik
	China	Südkorea	Ukraine
	Frankreich	Pakistan	USA
	Deutschland	Russland	EU
	Indien	Slowakei	



Der Iris-Reaktor

ist eines von vielen innovativen Konzepten. 20 Organisationen aus 10 Staaten entwickeln den kleinen **Leichtwasserreaktor** im kugelförmigen Containment. Er soll sehr kompakt, sicher und wirtschaftlich sein und ab 2015 Strom erzeugen. Federführend ist **Westinghouse (USA)**, Italien ist stark beteiligt.

Die Globale Nukleare Energie-Partnerschaft (GNEP)

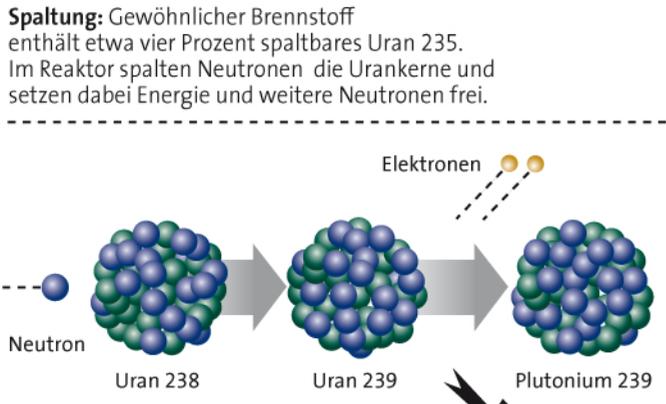
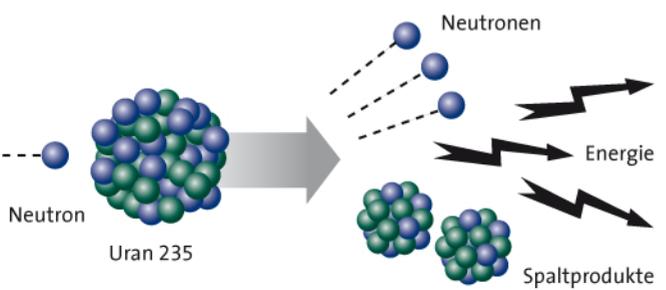
Das **US-Energieministerium** fördert die globale Nutzung der Kernenergie, die mehr Sicherheit, Energieeffizienz und weniger gefährliche Abfälle bringen soll. Um die Weitergabe von waffenfähigem Material (Proliferation) zu verhindern, gibt es:

Brennstofflieferanten (Großmächte) mit vollem Brennstoffkreislauf sowie Endlagern

Nutzerstaaten mit kleinen oder großen Atommeilern, die alte Brennstäbe zurückgeben

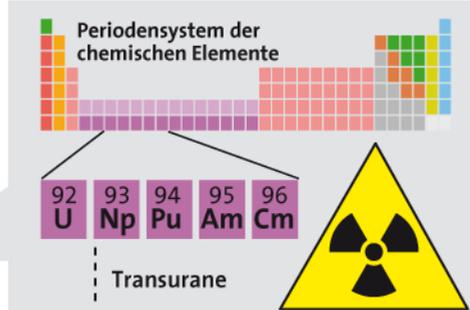
Spalten und Umwandeln

Bei der Energiegewinnung durch Neutronenbeschuss laufen mehrere Prozesse ab:



In geringen Mengen entstehen neben Plutonium weitere **Transurane:**

- Neptunium (Np)
- Americium (Am)
- Curium (Cm)



Zu den Transuranen gehören Neptunium, Plutonium, Americium und Curium. Alle sind spaltbar und hochgiftig. Daher verursachen sie Langzeitprobleme bei der Endlagerung. Künftig will man sie durch **Wiederaufarbeitung** abtrennen, gemeinsam als Brennstoffe nutzen und durch Spaltung zerstören (**Transmutation**).

