

Atomkraftwerke sind in Deutschland umstritten. Obwohl der Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen wurde, werden die Rufe nach einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke und einem Wiedereinstieg in die Kernenergie immer lauter.

In der Schweiz wurde durch eine Volksbefragung eine Laufzeitverlängerung der bestehenden Kernkraftwerke durchgesetzt.

In Finnland wird der neue EPR gebaut.

Wie funktioniert ein Kernkraftwerk?

Woher kommt der Brennstoff und wie lange reicht der Brennstoffvorrat?

Wie sieht es mit der Entsorgung des Brennstoffes aus?

Gibt es Alternativen zum derzeitigen Kernbrennstoff und Kernkraftwerk?

Was tun bei Terroranschlägen?

...

Nicht alle Fragen werden in der Vorlesung beantwortet. Die Studierenden sollen sich ihr **eignes** Bild über den Stand und die Zukunft der Kerntechnik machen können.

Wahlfach Kerntechnik

1. Vierstündiges Wahlfach Kerntechnik

a. Vorlesungen

b. Labor

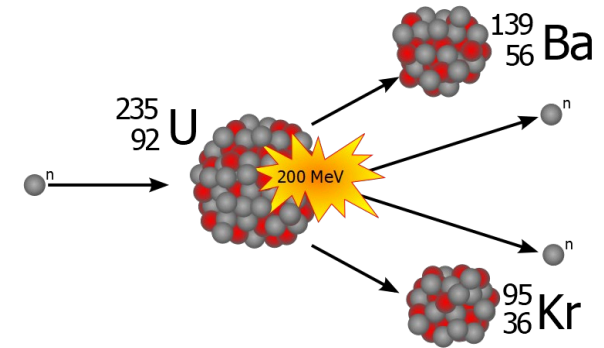
Vorlesung: Mi. 14.00 – 17.10 Uhr
in H205 (Prittwitzstr.)

Labor: Mi. 14.00 – 17.10 Uhr
(abwechselnd mit Vorlesung)

Beginn: Mi. 23.03.2022 in H205

Anmeldung in der Vorlesung!

Dozenten: Dr. Ingo Großhans
(KKW Gundremmingen, RWE)



Inhalt der Vorlesungen:

- Grundlagen
- Neutronen
- Reaktortechnik
- DWR und SWR
- Schneller Brüter
- EPR
- Fusionsreaktoren
- Sicherheitskonzepte
- Unfall Tschernobyl
- Entsorgung von Brennstoff
- Abbau von Kernkraftwerken

...

Obwohl in Deutschland beschlossen wurde aus der Kerntechnik auszusteigen, werden von den Kernkraftwerken dringend Arbeitskräfte gesucht. Ihre Aufgabe ist der sichere Betrieb bis zur Abschaltung und der Rückbau der Anlagen.

Auch Behörden und Gutachtergruppen suchen nach Fachkräften auf dem Gebiet der Kerntechnik.

Nachdem viele europäische Nachbarn ihren Ausstiegbeschluss rückgängig gemacht haben (die Schweizer haben in einer Volksabstimmung einen Weiterbetrieb der bestehenden Kraftwerke gefordert – in Finnland und Frankreich werden sogar neue Kraftwerke geplant), gehen viele davon aus, dass langfristig der Ausstiegsbeschluss auch in Deutschland fallen wird und zumindest einer Laufzeitverlängerung zugestimmt wird.

Weltweit ist die Kerntechnik im steigen begriffen. In China und Russland wird die Kerntechnik stark forciert. In einigen Ländern führt der Einsatz der Kerntechnik zu politischen internationalen Spannungen (Iran, Korea,...).

Veranstalter:

Technische Hochschule Ulm

Fakultät Mathematik-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften

Weitere Auskünfte erteilt:

Weitere Auskünfte erteilt:

Prof. Dr. Beatrice Schuster

Tel.: (0731)50-28217

E-Mail: Beatrice.Schuster@thu.de

oder

Dipl.-Ing. (FH) Frank Spann

Tel.: (0731)50-28001

E-Mail: Frank.Spann@thu.de

Weitere Informationen:

<https://studium.hs-ulm.de/de/org/ism/>

Wahlfach

Kerntechnik

4 SWS

Stromerzeugung und Brennstoffkreislauf

Übersicht über den Stand in Deutschland und weltweit