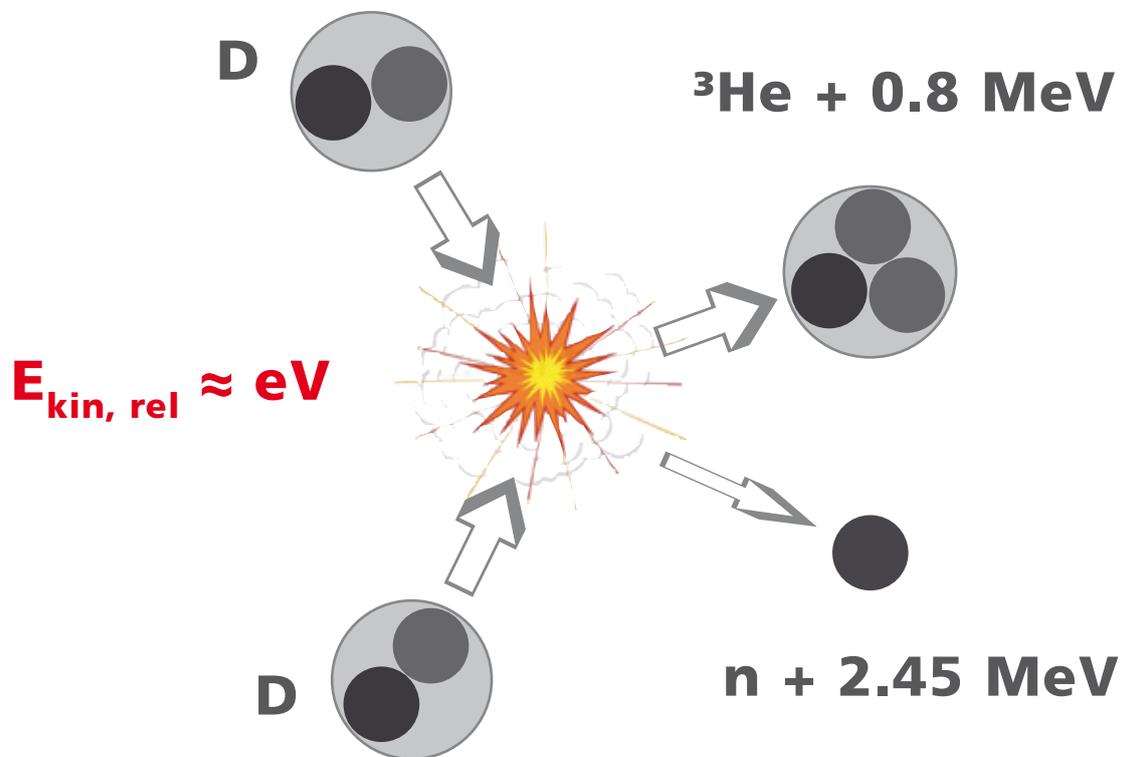


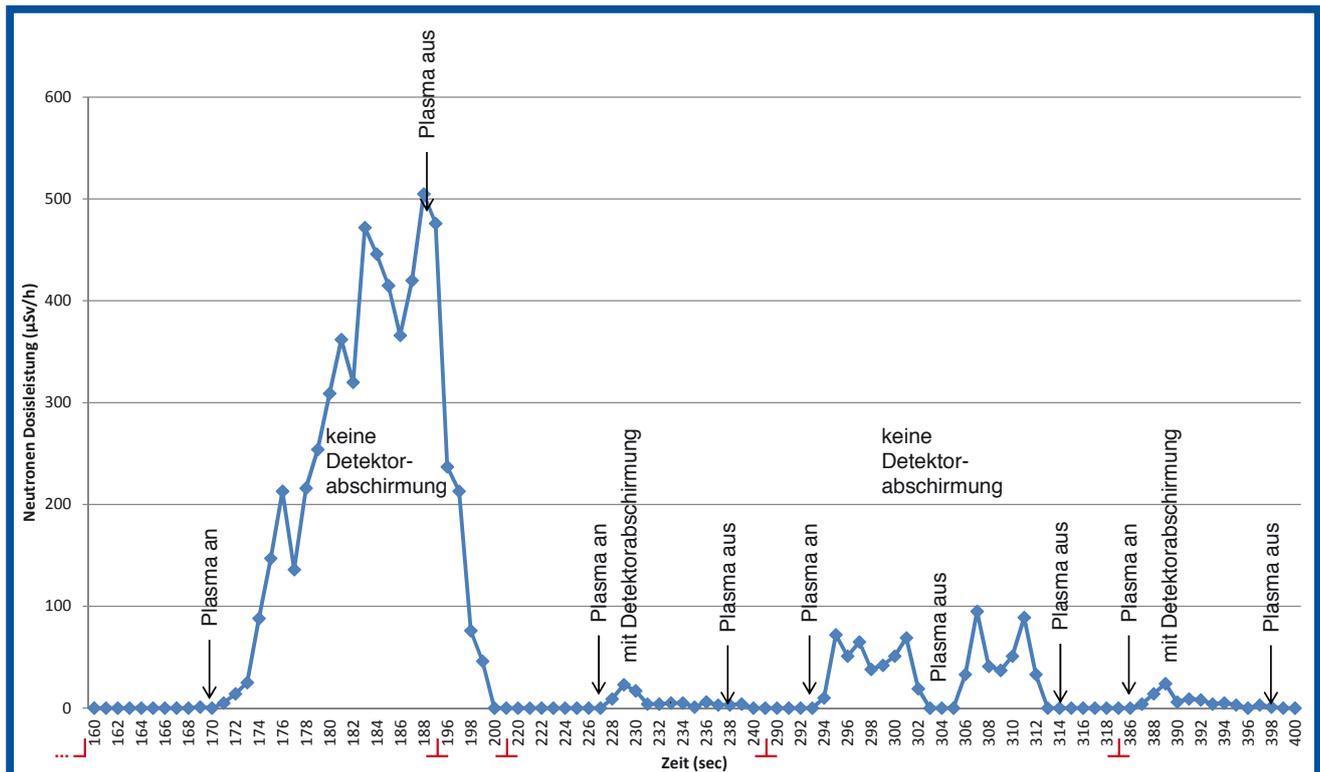
SOLFIRE®

D(D,n)³He Fusionsreaktion



Herausforderungen sind dazu da...
...sie zu meistern!

Detektion von Neutronenstrahlung



Experimenteller Aufbau

Basistechnologie:
wasserdampfbetriebene Plasmajetentladung

Kathodenmaterial: Palladium
Anode: Kupfer mit einem zentralen Loch

Wasserdampferzeugung: Heizstab mit tangentialer Einleitung in den Entladungsraum, drallstabilisiert

Wasserdampf: normales Wasser H₂O, schweres Wasser D₂O, Mischungen aus den beiden Varianten

Stromstärke: etwa 5 - 10 A
Spannungen: typisch 100 - 150 V

Plasmabrenndauer: im sec-Bereich

Neutronendetektor: Firma Berthold Technologies LB 6411 mit einer Anzeigeelektronik LB 123

Distanz Plasmajet - Neutronendetektor:
ca. 1 m bis Mittelpunkt Neutronendetektor - Kugel

Hintergrund-Dosisleistung im Labor:
etwa 0,020µSv/h ohne Plasmajet-Versuchsbetrieb

Abschirmungsmantel des Experiments:
Bleisteine (innen), ca. 10 cm breite Wasserkanister (in der Mitte), Borwasser aus Borsäure und Wasser (5% H₃BO₃) in ca. 10 cm breiten Kanistern (außen)

Detektorabschirmung: 10 cm Wasser, dahinter 10 cm Borwasser zwischen Plasmajet und Neutronendetektor

Projektbeschreibung

Unser Know How realisiert - „die“ Technologie zur kontrollierten Nutzung der Fusionsenergie, bei welcher zu Fusionsprozessen fähige leichte Ausgangsstoffe, durch Zufuhr von elektrischer Energie - zur Fusion gebracht werden.

Stand der Technik

Die Versuchsdurchführung erfolgte mittels eines speziell entwickelten Prototyps im Labormaßstab.

Das Neutronensignal ist reproduzierbar und ein zweifelsfreier Nachweis für das Vorhandensein eines neutronenfreisetzenden Kernprozesses in dem beschriebenen Experiment.

Eine Erzeugung des Detektor-Signals durch Störeinflüsse elektronischer Art ist absolut ausgeschlossen.

Die entscheidenden physikalischen Parameter für die Realisierung des Fusions-Effekts sind bekannt. Durch geeignete Variation dieser Parameter kann der Fusions-Effekt verstärkt werden, bis hin zur Erzeugung einer Explosions-Wirkung.

Ergebnis

- Erzeugung von Wärmeüberschuß
- Teilchenstrahlung (Neutronen)
- hochenergetische Strahlung (Gammastrahlung)

Einsatzmöglichkeiten

- generell überall dort, wo bisherige Brennstoffe zum Einsatz gelangen
- Betrieb von Wärmeenergieanlagen, Kraftwerken zur Stromerzeugung
- Antrieb von Verbrennungsmotoren, Turbinen, Brennern

Vorhaben – Ziele

- Bau / Erweiterung des heutigen Technikstandes, in den Stand der Anwendungsreife
- Verkauf des Know-hows , Vertrieb von Lizenzen, Kooperation mit Unternehmen / Instituten
- Internationale Marktumsetzung und Kommerzialisierung

Patentwesen

- in 2006... Patentschutz beantragt
- ab 2010... erste nationale Patenterteilung
- seit 2014... Patentschutz erstreckt sich über die bedeutendsten und maßgebenden Industrie- und Wirtschaftsregionen und Länder

SOLFIRE®

Innovativ – Revolutionär – Bedeutend

"Low Energy Nuclear Reaction"

**Eine absolute Meisterleistung für ein
technologisches Know How, welches sich
im Bereich der Energieerzeugung
als das Maß aller Dinge
durchsetzen wird.**