



Gesprächskreis „Zukunft der Kernenergie“

Ausgewählte Themen der Kerntechnik

04. Juni 20224 Deutscher Bundestag

Zusammenfassung

Will Deutschland als Hochtechnologiestandort die Kerntechnik ohne den Betrieb von Leistungsreaktoren weiterentwickeln, dann:

- ist ein eindeutiges politisches Bekenntnis zur nuklearen Forschung, dem Erhalt, Betrieb, ggf. Ausbau von Forschungsreaktoren für den Hochtechnologiestandort Deutschland auf Landes- und Bundesebene notwendig
- müssen unter dem Oberbegriff „Kerntechnik“ alle relevanten Forschungsfelder in einer Art „Bundes-Akademie“ vereint werden, um systemische Forschung/ Betrachtung der Reaktorentwicklung, über GEN IV hin zu Fusion zu ermöglichen
- bieten laufende EU Programme zur Zukunft der Kerntechnik vielfältige Teilnahme-, Mitsprache- und Teilhabemöglichkeiten für die Fraktion, ohne innenpolitisch sofort belastet zu werden
- gilt, dass eine starke Zulieferbasis das Schlüsselement ist, wenn es darum geht, den Zugang zu Netto-Null-Technologien zu sichern, hochwertige Arbeitsplätze zu halten, Wettbewerbsfähigkeit zu bewahren, auch durch Innovation (NZIA Verordnung der EU)
- Sofortmaßnahmen:
 - Die Urenco als strategisches Asset des Bundeswillens zur Anreicherung- und Trennarbeit ist zu halten und zu außenpolitisch zu nutzen – auch in den anlaufenden aufsichts- und genehmigungsrechtlichen Verfahren zum Erhalt und Erweiterung der Kapazitäten
 - Stabile Isotope sind die „Bausteine der Industrie der Zukunft“, die Versorgungssicherheit der westlichen Welt auch aus Deutschland ist geostrategisch unter allen Umständen sicherzustellen – die Zulieferketten müssen dafür heute schon gesichert werden
 - Die deutsche Zulieferindustrie muss asap für die Zulieferung für die neuen (europäischen) Leistungsreaktoren ermutigt und ertüchtigt werden – der IMA Beschluss aus 2014 soll aufgehoben/ geändert werden

Disclaimer



These materials have been prepared by Urenco Limited ("Urenco"). Any person or entity considering making any investment based upon information contained in these materials should ensure that they are properly, independently and professionally advised. These materials were designed for use by specific persons familiar with the business and affairs of Urenco and its subsidiaries and should be considered only in connection with other information, oral or written, provided by Urenco (or any subsidiary) herewith. These materials are not intended to provide the sole basis for evaluating, and should not be considered as a recommendation with respect to, any transaction or other matter.

The information in these materials, which does not purport to be comprehensive, has been provided by Urenco and has not been independently verified. While this information has been prepared in good faith, no representation or warranty, express or implied, is or will be made and no responsibility or liability is or will be accepted by Urenco or any of the Urenco's subsidiaries or by any of their respective officers, employees or agents in relation to the accuracy or completeness of these materials or any other written or oral information made available to any interested party or its advisers and any such liability is expressly disclaimed.

Certain statements contained in these materials, including any descriptions or statements regarding the possible future results of operations, any statement preceded by, followed by or which includes the words "believes", "expects", "intends", "will", "may", "anticipates", or similar expressions, and other statements that are not historical facts, are or may constitute "forward looking statements". Because such statements are inherently subject to risks and uncertainties, actual results may differ materially from those expressed or implied by such forward-looking statements. Such risks and uncertainties include but are not limited to (a) risks and uncertainties relating to the nuclear industry, consumer demand, political and economic conditions and government regulation and (b) such other risks and uncertainties as are detailed herein. All written and oral forward-looking statements attributable to Urenco are expressly qualified in their entirety by the cautionary statements set forth in this paragraph, and accordingly any person or entity reviewing these materials should not rely on such forward-looking statements.

Urenco gives no undertaking to provide recipients of these materials with access to any additional information or to update these materials or any additional information, or to correct any inaccuracies in it which may become apparent.

Der Staatsvertrag von Almelo 1970



• Staatsvertrag von Almelo 1970

- Zusammenarbeit, Entwicklung & Nutzung der Zentrifugentechnologie im Zuge der friedlichen Nutzung der Kerntechnik
- Vertragspartner:
 - Vereinigtes Königreich
 - Königreich der Niederlande
 - Bundesrepublik Deutschland
- Grundlage zur Existenz der Urenco als sichtbarer legaler und marktlicher Ausdruck eines gemeinsamen politischen Willens, des gemeinsamen Verständnisses und der Verantwortung

Inhalte:

Präambel:

- „Beitrag gewerblicher Nutzung zur wirtschaftlichen Integration Europas“

Artikel 1(2):

- „Die Vertragsparteien fördern die Errichtung und den Betrieb gemeinsamer Industrieunternehmen zum Bau von Anlagen für die Anreicherung von Uran im Gaszentrifugenverfahren und zum Betrieb dieser Anlagen sowie zur sonstigen Nutzung dieses Verfahrens auf kommerzieller Grundlage.“



4. März 1970

Vertrag von Almelo



24. Juli 1992

Vertrag von Washington



12. Juli 2005

Vertrag von Cardiff

Die Rolle Deutschlands in der friedlichen Nutzung der Kerntechnik beruht maßgeblich auf einem Bundeswillen und dem Willen mit anderen staatlichen Partnern zusammenzuarbeiten

Die Vertragsstaaten sind die Garanten:

- der friedlichen Nutzung der Kernenergie und des Schutzes gegen ihre Gefahren
- der Nichtverbreitung der Zentrifugentechnologie
- Förderer des Verfahrens (der Zentrifugentechnologie) auf kommerzieller Grundlage



1

Zukunft Forschungsreaktoren in Deutschland

2

Lehrstühle Kerntechnik in Deutschland

3

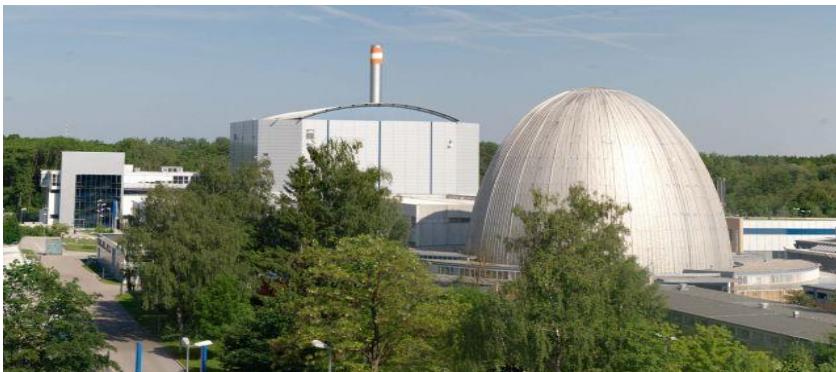
Weiterentwicklung Leistungsreaktoren

4

Zukunft der Trennarbeit/ Anreicherung

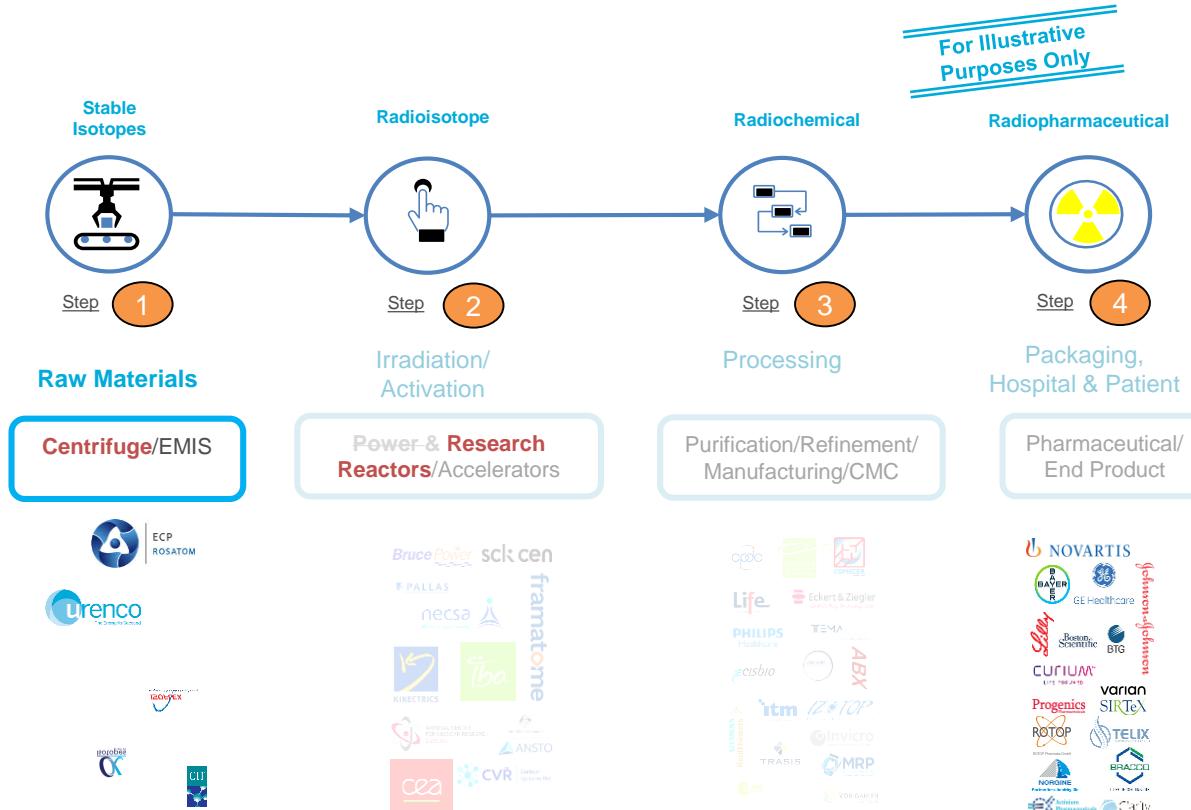
Was ist ein Schulungs-/ Forschungsreaktor?

Das sind Forschungsreaktoren!



- Forschungsreaktoren sind, anders als kommerzielle Leistungsreaktoren, nicht für die Produktion von Strom durch Kernspaltung ausgelegt
- Es fallen nur sehr geringe Mengen an „Spaltmaterial“ an (0,5% eines Leistungsreaktors mit 1200 MW)
- Forschungsreaktoren dienen in Deutschland erster Linie
 - der Grundlagenforschung
 - der universitären Aus- und Weiterbildung
 - (ggf. auch der Produktion von Radiopharmaka)
- Nachweislich RS Handbuch (Stand 2016*) verfügte Deutschland in Spitzenzeiten über 33 Forschungsreaktoren/ Strahlenquellen zu Forschungszwecken, an 7 Standorten
- Aktuell sind noch zwei Forschungs- und vier Unterrichtsreaktoren in Betrieb

Forschungsreaktoren & Radionukleidproduktion



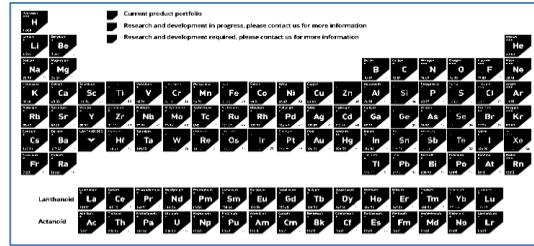
Die nuklearmedizinische Forschung ist ein multidisziplinärer Ansatz, und um Fortschritte zu erzielen, müssen Brücken geschlagen werden, u.a. zwischen:

- Physikern
- Ingenieuren
- Radiochemikern
- anorganischen Chemikern
- Strukturbiologen
- Klinikern
- Medizinphysikern
- Dosimetrikern
- Pharmakologen
- Onkologen
- ...

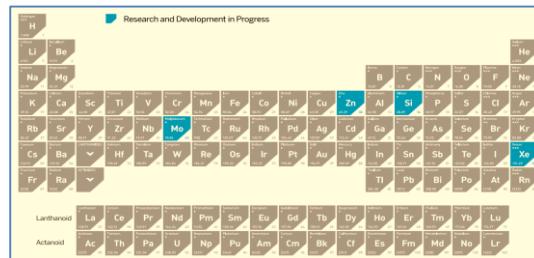
Marktlage Stabile Isotope



- Russland ist Marktführer bei der Herstellung Stabiler Isotope**
(dunkelrot = Russisches Export-Portfolio)



- Urenco hat massiv in R&D zu stabilen Isotopen investiert**
(Urenco Isotope = einheitliche Färbung aufgrund aktueller Marktaktivitäten)



- ORANO (F) beginnt zaghaft mit der Forschung**

Zusammenfassung Forschungsreaktoren



Worum geht es?

- Forschungsreaktoren sind, anders als kommerzielle Leistungsreaktoren, nicht für die Produktion von Strom durch Kernspaltung ausgelegt - es fallen nur sehr geringe Mengen an „Spaltmaterial“ an
- Forschungsreaktoren dienen in erster Linie der Grundlagenforschung, der universitären Aus- und Weiterbildung und ggf., sondern sie dazu ausgelegt sind, der Produktion von Radiopharmaka – sie dienen nicht der Ausbildung von Bedienmannschaften
- Die Forschungsreaktoren sind an die jeweiligen Hochschulen angeschlossen und werden über diese und die jeweiligen Bundesländer finanziert. Aktuell sind noch zwei Forschungs- und vier Unterrichtsreaktoren in Deutschland in Betrieb

Was auf dem Spiel steht?

- Die Forschungsreaktoren sind nicht mehr „State of the Art“ was die Versuchsanordnung/ -material angeht -Vier der sechs deutschen Forschungs-/ Unterrichtsreaktoren sind in den 1960er und 1970er Jahren in Betrieb genommen worden
- Wille zum Betrieb und ggf. Erneuerung der kerntechnischen Forschungseinrichtungen ist weder auf Landes- noch auf Bundesebene erkennbar
- Standorte der Schulungs- und Forschungsreaktoren und der noch vorhandenen kerntechnischen Lehrstühle sind nicht deckungsgleich

Was zu tun ist?

- Zur Herstellung von Radionukleiden und Versorgungssicherheit in den Stabilen Isotopen für Deutschland und Europa braucht es die Kombination der Trennarbeit durch die Hochleistungszentrifugen Urenco UND einer leistungsfähigen Strahlungsquelle
- Forschungsreaktoren müssen neben der Forschung und Schulung ggf. auch zur Herstellung von Radionukleiden zur Krebsdiagnose und -therapie fähig sein, ansonsten droht in den nächsten Jahren in Deutschland eine massive Unterdeckung
- Ein eindeutiges politisches Bekenntnis zur nuklearen Forschung, dem Erhalt, Betrieb, ggf. Ausbau von Forschungsreaktoren für den Hochtechnologiestandort Deutschland ist auf Landes- und Bundesebene dringend notwendig

1 Zukunft Forschungsreaktoren in Deutschland

2 Lehrstühle Kerntechnik in Deutschland

3 Weiterentwicklung Leistungsreaktoren

4 Zukunft der Trennarbeit/ Anreicherung

Lehrstühle (Schulungs-/ Forschungsreaktoren)



Lehrstühle „reine“ Kerntechnik:

- Universität Stuttgart 
- Technische Universität München TUM 
- (ggf. Universität Karlsruhe (KIT)) 
- (ggf. Technische Universität Dresden) 

Forschungsreaktoren

- TUM (2005) 
- FRM2 Mainz (1965) 
- Im Rückbau 

Schulungsreaktoren

- SUR Stuttgart (1964) 
- SUR Ulm (1965) 
- SUR Furtwangen (1973) 
- AKR-2 Dresden (2005) 

For Illustrative
Purposes Only

Politischer Wunsch

- Reaktorsicherheit und Strahlenschutz:** Dieser Bereich beschäftigt sich mit der Sicherheit von Kernreaktoren und dem Schutz vor ionisierender Strahlung. Forscherinnen und Forscher analysieren und bewerten die Sicherheit von Reaktoren, entwickeln Notfallpläne und arbeiten an Verbesserungen, um Unfälle zu verhindern oder ihre Auswirkungen zu minimieren.
- Brennstoffzyklen und Entsorgung:** Dies umfasst die Weiterentwicklung von angereichertem Material für Forschungs- und Leistungsreaktoren, Wiederaufbereitung von abgebranntem Brennstoff, die Lagerung undendlagerung radioaktiver Abfälle sowie die Suche nach nachhaltigen Lösungen für die Entsorgung.
- Materialforschung:** Die Materialien, die in Kern-(fusions) Reaktoren verwendet werden, müssen extremen Bedingungen standhalten. Forscherinnen und Forscher untersuchen Materialien, die hoher Strahlung, hohen Temperaturen und chemischer Korrosion widerstehen können.
- Neue Technologien:** Die Kerntechnik entwickelt sich ständig weiter. Forschungsbereiche umfassen fortschrittliche Reaktorkonzepte wie Flüssigsalzreaktoren, Hochtemperaturreaktoren und Thorium-basierte Systeme.
- Nukleare Fusion:** Obwohl noch nicht kommerziell nutzbar, ist die Forschung zur nuklearen Fusion ein wichtiger Bereich. Ziel ist es, eine nachhaltige Energiequelle zu schaffen, indem man die Energieerzeugung der Sonne nachahmt.

Harte Wirklichkeit*

- Reaktorsicherheit und Strahlenschutz:** Dieser Bereich beschäftigt sich mit der Sicherheit von Kernreaktoren und dem Schutz vor ionisierender Strahlung, der Sicherheit von Reaktoren, entwickeln Notfallpläne und arbeiten an Verbesserungen, um Unfälle zu verhindern oder ihre Auswirkungen zu minimieren.
- Brennstoffzyklen und Entsorgung:** Dies umfasst die Weiterentwicklung von angereichertem Material für Forschungs- und Leistungsreaktoren, Wiederaufbereitung von abgebranntem Brennstoff, die Lagerung undendlagerung radioaktiver Abfälle sowie die Suche nach nachhaltigen Lösungen für die Entsorgung/Wiederverwendung
- Materialforschung:** Die Materialien, die in Kern (-fusions) Reaktoren verwendet werden, müssen extremen Bedingungen standhalten. Forscherinnen und Forscher untersuchen Materialien, die hoher Strahlung, hohen Temperaturen und chemischer Korrosion widerstehen können.
- Neue Technologien:** Die Kerntechnik entwickelt sich ständig weiter. Forschungsbereiche umfassen fortschrittliche Reaktorkonzepte wie Flüssigsalzreaktoren, Hochtemperaturreaktoren und Thorium-basierte Systeme.
- Nukleare Fusion:** Obwohl noch nicht kommerziell nutzbar, ist die Forschung zur nuklearen Fusion erklärtes politisches Ziel eine – es soll eine „nachhaltige Energiequelle“ geschaffen werden, indem man die Energieerzeugung der Sonne nachahmt.

* ausgegraut: alles was heute schon in der Bundesrepublik fehlt

Zusammenfassung: Lehrstühle Kerntechnik



Worum geht es?

- Lehrstühle, die den Bau und die Inbetriebnahme von Kernreaktoren forschen und lehren, gibt es in Deutschland zwei (+2)!!
- Andere „kerntechnische“ Lehrstühle beschäftigen sich mit allen möglichen Bereichen der Kernforschung und dem Verhalten radioaktiver Stoffe und Strahlung – nicht mehr mit dem Bau und sicheren Betrieb von Leistungsreaktoren
- Ein Großteil der deutschen „universitären kerntechnischen Forschung“ 2024 nimmt das Feld der Rückbau, Endlagerung, mit Schwerpunkt geologische Lagerstätten- und „Behälterforschung“ ein

Was auf dem Spiel steht?

- Kaum ein Bundesland erwägt, nach Ausscheiden der jetzigen Professoren, diese Lehrstühle wieder neu zu besetzen
- Ein „Gesamt-Finanzierung/ Co-Finanzierung“ von kerntechnischen Lehrstühlen durch Bund und Ländern, ist ein Desiderat
- Fusionsforschung wird aS der Politik als eigenständiges Forschungsfeld gesehen – was es aber nicht ist – es braucht die heutige GEN III/ GEN IV Forschung um Normen und Standards der Zukunft zu entwickeln (**KERN**spaltung – **KERN**fusion)
- Die Zahl der Studierenden in der klassischen Kerntechnik nimmt an allen Lehrstühlen kontinuierlich ab (Bsp.: Stuttgart hat nur noch 20% der möglichen Studierenden Stellen besetzt)

Was zu tun ist?

- Unter dem Oberbegriff „Kerntechnik“ sind alle relevanten Forschungsfelder in einer Art „Bundes-Akademie“ zu vereinen, um erneut eine systemische Betrachtung der Reaktorentwicklung und Sicherheitsforschung über GEN IV zur Fusion zu ermöglichen
- Auf Basis eines Grundlagenprogrammes ist asap ein Bund-Ländermodell zum kerntechnischen Kompetenzerhalt und der Kompetenzweiterentwicklung von neuen Leistungsreaktoren zu entwickeln – und die EU als erweiterte Plattform zu nutzen

Agenda

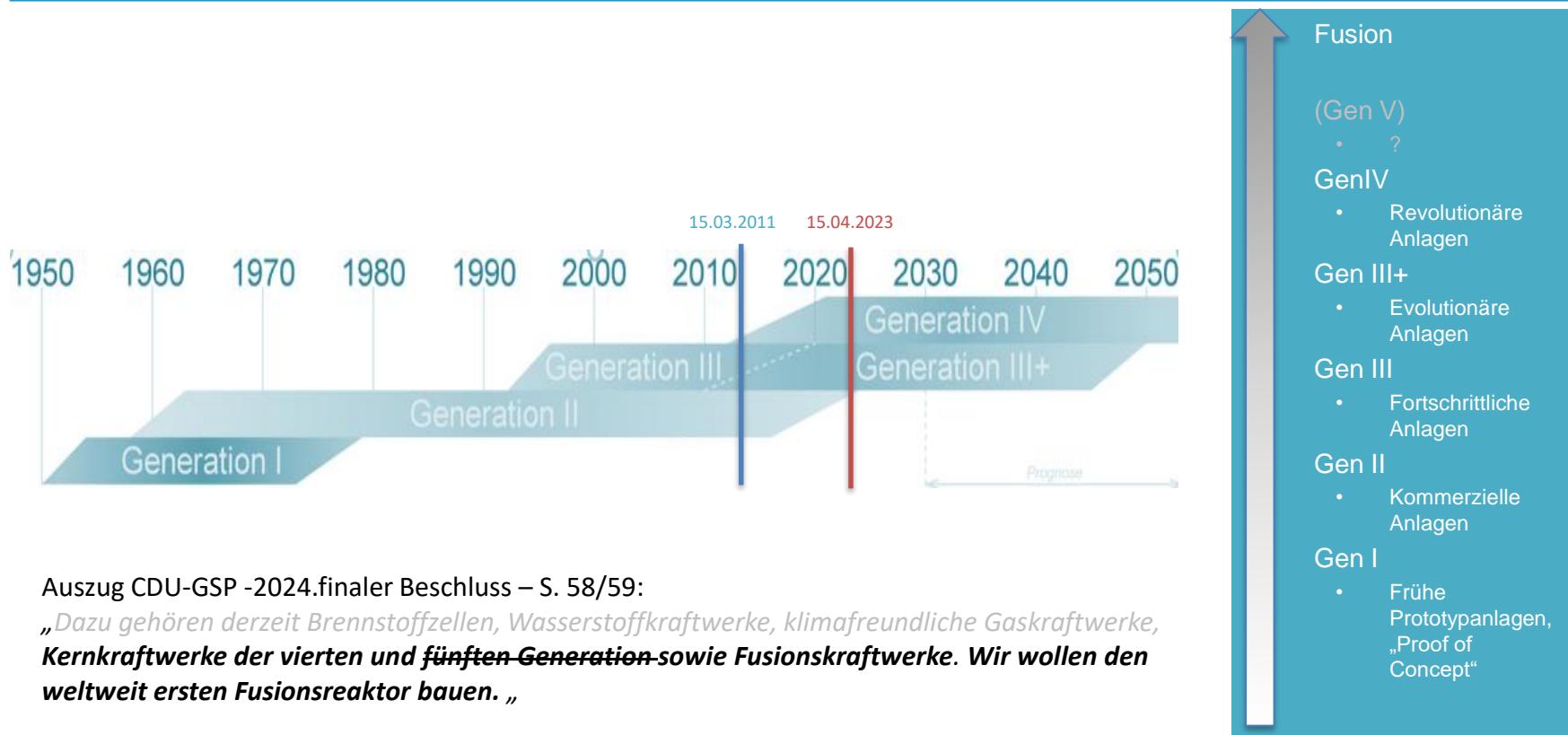
1 Zukunft Forschungsreaktoren in Deutschland

2 Lehrstühle Kerntechnik in Deutschland

3 Weiterentwicklung Leistungsreaktoren

4 Zukunft der Trennarbeit/ Anreicherung

Entwicklungs pfad Leistungsreaktoren



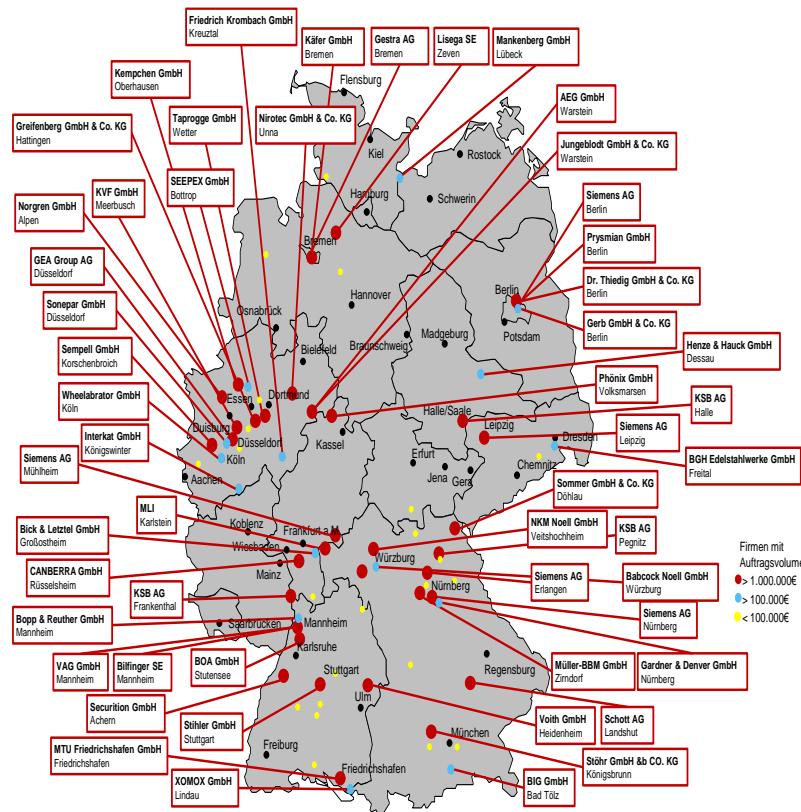
Zukunft Leistungsreaktoren: EU Aktivitäten



EU Programme bieten der Bundesrepublik Deutschland vielfältige Teilnahme und Teilhabe-möglichkeiten, ohne dass es gleich um Neubau geht!

- Ausgestaltung der Vorgaben des „Net-Zero Industrial Act“ (NZIA)
 - NZIA definiert den Rahmen für Fördermöglichkeiten von Netto-Null Technologien in der EU im Rahmen der Netto-Null Strategie der EU
- Teilnahme/ Vertretung in EU SMR Allianz macht ein mögliches Engagement der Bundesrepublik glaubhaft sichtbar
 1. Sicherstellen der Qualifikation der Arbeitskräfte in der Nuklearindustrie und die Einbindung der EU-Lieferkette in die SMR-Entwicklung
 2. Unterstützung für Innovation, Forschung und Entwicklung
 3. Schaffen von Anreizen für den Markt, insbesondere für energieintensive Industrien
 4. Finanzierung von SMRs, einschließlich von Optionen zur Kostenteilung und finanzieller Unterstützung für Projekte

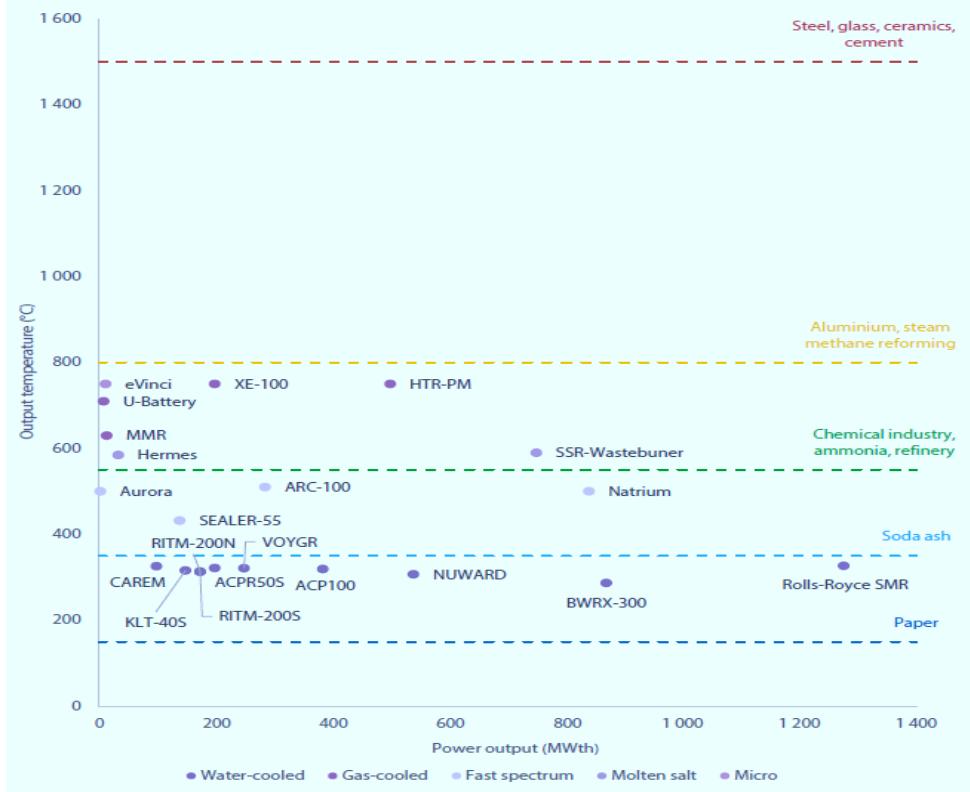
Zukunft Leistungsreaktoren: Zuliefererindustrie



- Die Zuliefererindustrie eines kerntechnischen Projektes 2017 war mittelständisch, mit Projektgrößen > 1Mio. Euros

- Trotz des deutschen Ausstiegsbeschluss war der mittelständische Maschinenbau noch in der Lage international anerkannte Standards in Bezug auf Nukleare Qualität, Know-How und Liefertreue zu liefern
 - Die gelieferten Komponenten sind „Klassiker“ des deutschen mittelständischen Maschinenbaus (Halterungen, Pumpen und Armaturen, diverse mechanische Komponenten, Schrauben und Rohere Montagematerial, Isolierungen, Ventile, Turbinenfertigung etc.)
 - Volkswirtschaftliche Bedeutung:
 - Für Nachrüstungen und nukleare Neubauten waren die meisten Zulieferer in Deutschland ansässig (**> 100 Lieferanten**)
 - Das inländische Auftragsvolumen konnte bis zu **~ 800 Mio Euros / Projekt** betragen (mal min. 8 konkrete Neubauprojekte in EU)
 - Bei den direkt betroffenen nachgelagerten Unterlieferanten circa **1 000 Mannjahre** auf kleine und mittlere Zulieferer.
 - Der Beschäftigungseffekt für OEM und für die direkt beteiligten Unterlieferanten betrüge circa **2 500 Mannjahre**.
 - In den Jahren 2015-2017 sicherten die erteilten Beauftragungen in Zulieferungsverträgen für einen einzigen Reaktorneubau **im Schnitt etwa 6-10.000 Arbeitsplätze** bundesweit – und das weitgehend krisenfest über Jahre hinweg

Zukunft Leistungsreaktoren: Nutzungsoptionen



Mögliche sektorale Nutzung

- **Strom:**
 - Base-Load Stromeinspeisung
 - Insel-Modus / Off-Grid
- **Wärme (Sektorenkopplung)**
 - Industrieller Prozesswärmeverbrauch über versch. Temperaturstufen
 - Trinkwasseraufbereitung/ Entsalzung
 - H2-produktion/ synthetische Kraftstoffe
 - Dekarbonisierung Schifffahrt

Zusammenfassung Weiterentwicklung Leistungsreaktoren



Worum geht es?

- Die weltweite Entwicklung von Leistungsreaktoren bis GEN III (u.a. der EPR) beruhte maßgeblich auf den Erfahrungen der neusten deutschen Leistungsreaktoren: den sog. „Konvoi-Anlagen“ – die vielschichtigen Sicherheitssysteme setzten Maßstäbe
- GEN III (1600 MWe) Reaktoren werden zur Zeit gebaut – der Bau von GEN III+ (1200 MWe) Reaktoren läuft an
- GEN IV Anlagen: die erste Demonstrationsanlage, Shidao Bay Nuclear Power Plant in China (Hochtemperaturreaktor, 210 MWe) ist seit 2023 in Betrieb (gasgekühlter HTR, Graphit als Moderator, Helium als Kühlmittel, Betriebstemperatur bei 750 C, Höhe Reaktordruckbehälter (RDB) ca. 25 m)

Was auf dem Spiel steht?

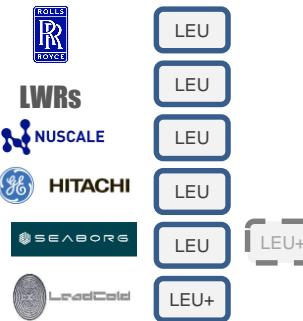
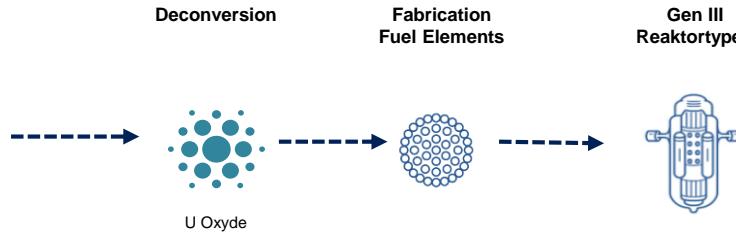
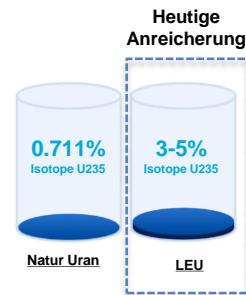
- Die (bundesdeutsche) Zulieferindustrie für den Bau eines Leistungsreaktors waren > 450 mittelständische Zulieferer (Pumpen, Rohrleitungen, gehärtete IT Systeme, Spezialdichtungen) – dieser „Spezial Mittelstand“ hat keinen Zugang zum Neubaumarkt
- Deutschland verliert durch inkonsequente Forschung zur Zeit seine Fähigkeit auch in internationalen Gremien Standards für den Hochtechnologiestandort Deutschland zu setzen
- GEN IV Leistungsreaktoren, das schließt auch kleinere modulare Leistungsreaktoren ein, könnten aufgrund deutlich höherer Temperaturstufen auch zur Dekarbonisierung der Industrie beitragen (Auskopplung von Prozesswärme)

Was zu tun ist?

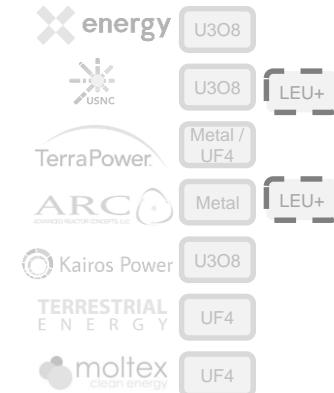
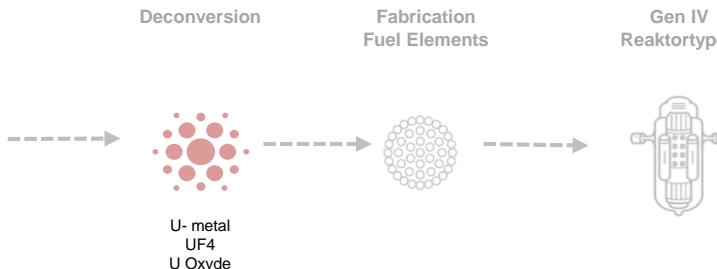
- Deutschland sollte über eine Teilnahme und Teilhabe an Projekten auf EU Ebene strategisch nachdenken - der regulatorische Rahmen von NZIA und die SMR Allianz bieten dafür eine Plattform
- Die deutsche Zulieferindustrie muss asap für die Zulieferung für die neuen EU Leistungsreaktoren ermutigt und ertüchtigt werden – dazu muss der IMA Beschluss aus 2014 asäü aufgehoben werden

- 1 Zukunft Forschungsreaktoren in Deutschland
- 2 Lehrstühle Kerntechnik in Deutschland
- 3 Weiterentwicklung Leistungsreaktoren
- 4 Zukunft der Trennarbeit/ Anreicherung

Zukunft der Anreicherung – SMR*/AMR**



- 2-3 Jahre Anpassung
- Kosten 20-30 Mio €



- < 10 Jahre Entwicklung und Anpassung
- Kosten <= 500 Mio €

Zukunft der Trennarbeit – Stabile Isotope

Periodic Table of Elements																																	
1A	2A	Main Group Elements																															
3A	4A	5A		6A		7A		1B		2B		3B		4B		5B		6B															
Li	B	N		O		F		Ne		Mg		Al		Si		P		S															
Na	Mg	P		S		Cl		Ar		K		Ca		Sc		Ti		V															
Fr	Ra	Ra		Ra		Ra		Ra		Ra		Ra		Ra		Ra		Ra															
Lanthanides																																	
Actinides																																	
La		Ce		Pr		Nd		Pm		Sm		Eu		Gd		Tb		Dy															
Ac		Th		Pa		U		Np		Pu		Am		Cm		Bk		Cf															
Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu															
Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu		Lu															
Medizin																																	
<ul style="list-style-type: none">▪ Strahlentherapie mit stabilen Isotopen▪ Diagnostische Anwendungen▪ Forschung und Entwicklung neuer Therapieansätze																																	
Halbleiter Industrie																																	
<ul style="list-style-type: none">▪ Isotopenmarkierung und Reinheitskontrolle▪ Implantation von Isotopen▪ Isotopenverhältnisse in der Massenspektrometrie																																	
Industrielle Anwendungen																																	
<ul style="list-style-type: none">▪ Dickenmessung▪ Werkstoffprüfung▪ Tracer-Methoden																																	

Marktlage 2024:

- Russland ist Marktführer bei der Herstellung stabiler Isotope
- die westliche Welt ist zu 95% abhängig

d.h. ohne Russland: Keine ausreichende Krebsdiagnostik, keine Europäische Halbleiterindustrie mehr
Es gibt, jenseits von Urenco, keinen relevanten westlichen Lieferanten für stabile Isotope!

Zusammenfassung

Worum geht es?

- Trenn- und Anreicherungsarbeit beruhen auf der gleichen Technologie: der Ultra-Gaszentrifuge der Urenco
- Durch die aktuelle geopolitische Situation ist die westliche Welt (EU+OECD) in der Versorgung mit Anreicherungs- und Trennprodukten massiv unterdeckt Urenco muss als zur Zeit einziger wesentlicher Anreicherer der westlichen Welt diese Unterdeckung in den Bereichen Energie, Medizin und Industrie ausgleichen

Was auf dem Spiel steht?

- Das Vereinigte Königreich hat beschlossen die Entwicklung und Produktion fortschrittlicher Brennstoffe für Leistungs- und Forschungsreaktoren massiv zu fördern – in der EU ist man davon weit entfernt
- Eine strategische Souveränität der EU im Bereich fortschrittlicher Brennstoffversorgung besteht auf absehbare Zeit nicht
- Aufgrund der Entwicklungspfade der Leistungsreaktoren muss die Versorgung mit aktuellen Anreicherungsgraden bis Ende des Jahrhunderts sichergestellt werden, bei gleichzeitigem Hochlauf höherer Anreicherungsgrade

Was zu tun ist?

- Die Urenco und ETC als strategisches Asset des Bundeswillens zur Anreicherungs- und Trennarbeit ist zu halten, zu fördern und als geostrategisches Instrument für die friedliche Nutzung der Kernenergie weiter zu entwickeln
- Deutschland muss sich auch via Urenco auf EU Ebene wieder aktiv in die Entwicklung neuer Brennstoffe einbringen und seine Positionen in den internationalen Gremien und Arbeitsgruppen halten, um Normen und Standards setzen zu können
- Die Forschungskapazitäten an den Universitäten zum Thema: nukleare Brennstoffe für Leistungs- und Forschungsreaktoren in Deutschland und aus Deutschland heraus müssen gehalten und weiterentwickelt werden
-

Bei Fragen:



Arnulf Nöding

Director Governmental Affairs Germany & EU

Urenco Limited | Postdamer Platz 1 | 10785 Berlin | Germany

Mob: +49 175 4416686 | Email: arnulf.noeding@urenco.com |

Web: www.urenco.com

Lobbyregisternr.: R004228



BACK-UP
