

Antrag

der Abgeordneten Dr. Rainer Kraft, Karsten Hilse, Marc Bernhard, Andreas Bleck, Dr. Heiko Wildberg, Tobias Matthias Peterka, Stephan Brandner, Tino Chrupalla, Joana Cotar, Dr. Gottfried Curio, Siegbert Droese, Peter Felser, Markus Frohnmaier, Dr. Götz Frömming, Kay Gottschalk, Mariana Harder-Kühnel, Verena Hartmann, Udo Hemmelgarn, Lars Herrmann, Martin Hohmann, Leif-Erik Holm, Johannes Huber, Stefan Keuter, Jörn König, Steffen Kotré, Dr. Rainer Kraft, Frank Magnitz, Andreas Mrosek, Christoph Neumann, Gerold Otten, Frank Pasemann, Uwe Schulz, Thomas Seitz, Martin Sichert, Dr. Dirk Spaniel, Wolfgang Wiehle, Dr. Christian Wirth und der Fraktion der AfD

Atommüll-Endlager vermeiden – Hochradioaktive Reststoffe verwerten

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Die Partitionierung und Transmutation (PuT) ist eine weltweit anerkannte und verfolgte Strategie zum Umgang mit nuklearen "Abfällen".

Mit PuT können die für ein Endlager benötigten Kapazitäten substantiell, prinzipiell sogar auf einen vernachlässigbaren Umfang reduziert werden.

Die Bestandteile der hochaktiven Reststoffe können zum Teil, ggf. nach der entsprechenden Abklingzeit, auch abseits der kerntechnischen Nutzung verwendet werden (z.B. Edelmetalle Rhodium, Ruthenium, Palladium oder Americium-241 für Nuklidbatterien in Weltraumfahrzeugen, s. auch Kleine Anfrage 19/11736).

Hierzu sind die Entwicklung und der Betrieb von Schnellsplattreaktoren, z.B. jene der 4. Generation (sogenannte GenIV-Typen) sowie Partitionierungsanlagen erforderlich.

Die Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet wird in Deutschland gar nicht bzw. in völlig unzureichender Weise gefördert.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

1. die Partitionierung und Transmutation (PuT) als gleichermaßen geeignete und wirksame alternative, mindestens ergänzende Strategie zur direkten

- Endlagerung für die Entsorgung hochaktiver Reststoffe einzustufen und anzuerkennen,
2. die Forschung umfassend auf diesem Gebiet national zu unterstützen und sich international hierfür zu engagieren, nicht nur in Hinsicht auf die nukleare Sicherheit,
 3. die Nutzung der in Frage stehenden Reststoffe in möglichst vielseitiger Weise, auch in nukleartechnischen Anlagen für PuT, in Übereinstimmung mit den internationalen Verträgen sowie Richtlinien zur Nichtweiterverbreitung von Nuklearwaffen zu gestatten,
 4. die Genehmigung und den Betrieb von hierfür geeigneten Reaktoren sowie Trennanlagen zu unterstützen,
 5. im Lichte der vorgenannten Zielsetzungen Anpassungsvorschläge für das Atomgesetz (AtG) vorzulegen und dabei insbesondere darauf hinzuwirken, dieses kompatibel zur Absicht, die friedliche Nutzung der Kernenergie zum Zweck der Entsorgung nuklearer Rückstände zu ermöglichen, abändern zu lassen (insbesondere §§ 1, 7 und 9 AtG).

Berlin, den 18. Oktober 2019

Dr. Alice Weidel, Dr. Alexander Gauland und Fraktion

Begründung

Forschungen zu Partitionierung und Transmutation (PuT) wie etwa basierend auf den Empfehlungen der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (Acatech, <https://www.acatech.de/allgemein/position-und-studie-partitionierung-und-transmutation-nuklearer-abfaelle/>), werden von der Bundesregierung nicht oder nur marginal unterstützt und wegen der Beschlüsse zum Kernenergieausstieg als "nicht zielführend" (siehe Drucksache 19/12630), sogar kontraproduktiv angesehen. Basis dieser Einschätzungen ist die Tatsache, dass auch Forschungen an Konzepten der Generation IV als Wiedereinstieg angesehen werden und eine Gleichsetzung dieser Techniken mit der heute etablierten Infrastruktur pauschal vorgenommen wird (Drucksache 19/12630). Zugleich werden die neuartigen Eigenschaften zukünftiger Systeme aber gerade wegen ungenügender Forschung und Erfahrung, z.B. im Bericht der Endlagerkommission des Deutschen Bundestages (<https://www.bmu.de/download/bericht-der-kommission-lagerung-hoch-radioaktiver-abfallstoffe/>), angezweifelt. Weitere Forschungs- und Entwicklungsbemühungen werden also vor allem wegen mangelnder Kenntnisse in diesem Feld als ungeeignet oder nicht lohnenswert verworfen – ein widersinniger Zirkelschluss. Die gegenwärtige aus Sicht der Antragsteller einseitige Diskussion über den als "alternativlos" angesehenen Ausstieg aus der Nukleartechnologie verbaut somit den Blick auf mögliche Antworten bestehender Fragen, etwa der Entsorgung hochaktiver Reststoffe. Die Entwicklung in der Welt zeigt aber, dass auf diesem Gebiet aktuell geforscht wird ([http://www.oecd.org/official-documents/publicdisplaydocumentpdf/?cote=NEA/NSC/R\(2018\)4&docLanguage=En](http://www.oecd.org/official-documents/publicdisplaydocumentpdf/?cote=NEA/NSC/R(2018)4&docLanguage=En)), wovon sich Deutschland offenkundig nun abkoppeln möchte und nach Meinung der Antragsteller technologisch rückzufallen droht.

Die Eigenschaften der Konzepte der Generation IV, insbesondere jene der Flüssigkernreaktoren und pyrochemisch arbeitender Partitionierungsanlagen – entsprechende Forschungen werden unter anderem im Rahmen des Horizon2020-Programms der EU durchgeführt, siehe <http://samofar.eu/concept/> – gehen jedoch deutlich über das bereits hohe Sicherheitsniveau und die Brennstoffausnutzung der heute etablierten Infrastruktur hinaus. So ist allgemein anerkannt, dass mit solchen Systemen die Verwertung der zu entsorgenden Brennelemente und damit

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

die drastische Reduktion der Endlagerkapazitäten weit besser gelingt als mit aktuell genutzten Kernkraftwerken und Aufarbeitungsanlagen mit PUREX-Verfahren. So können die heutigen Bestände eben genannter hochaktiver Reststoffe, welche noch geologisch über mehrere 100.000 Jahre eingeschlossen werden müssten, praktisch vollständig abgebaut und in Reststoffe (Spaltprodukte) umgewandelt werden, welche nach nur wenigen 100 Jahren auf ungefährliches Niveau abklingen (<https://festkoerper-kernphysik.de/nudest>).

Flüssigkernreaktoren sind zudem prinzipiell inhärent sicher auslegbar, arbeiten praktisch überdrucklos und können nach bisherigen Erkenntnissen sehr kompakt gebaut sowie wirtschaftlich betrieben werden (siehe <https://www.elsevier.com/books/molten-salt-reactors-and-thorium-energy/dolan/978-0-08-101126-3>). Die Verwertung der erzeugten Wärmeenergie kann formal konform zum Atomgesetz (AtG) idealerweise für Prozessanwendungen geschehen, wenn eine wirtschaftliche Nutzung gewünscht wird, ansonsten kann sie einfach in die Umgebung abgeführt werden, anders als von der Bundesregierung unterstellt wird (Drucksache 19/12630). Die Funktionsweise der pyrochemischen Trennanlagen ist prinzipiell aus der pyrometallurgischen Industrie (z.B. Elektrolyse mit Salzschnmelzen, fraktionierte Destillation und Rektifikation) bekannt. Diese zeigen erhebliche Vorteile bei der Trennschärfe, bei der wirtschaftlichen Effizienz und beim Abfallstrom (<https://festkoerper-kernphysik.de/nudest>). Danach würde auch die Proliferationssicherheit, die Resilienz gegen die Verbreitung von Nuklearwaffen, beibehalten, eher noch erhöht werden.

Weiterhin würden die bereits im Rückstellungsfonds des Bundes für die Endlagerung hochaktiver Reststoffe bereitgestellten Mittel (knapp 25 Mrd. Euro) hiernach ohne weiteres alternativ auch für einen Partitionierungspfad oder auch für eine komplette PuT-Strategie zur schadlosen Verwertung dieser Brennelemente genügen. Letztere könnte sogar Erträge erwirtschaften, unabhängig von der Verfahrensweise in Bezug auf die aktuell gültige Fassung des AtG – eine Nutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität, wie in dieser Stellungnahme der Bundesregierung (Drucksache 19/12630), ist nicht zwingend erforderlich. Zudem dürfte die Beteiligung Deutschlands an diesem strategisch wichtigen Feld im Lichte der internationalen Ausrichtung geboten sein.

Zusammengefasst würde der Einbezug von PuT in die Entsorgungsstrategie für gebrauchte Nuklearbrennstoffe nach Ansicht der Antragsteller fast keine bisherigen nationalen Beschlüsse berühren, jedoch die Option auf eine wirklich nachhaltige Nutzung und Entsorgung hochaktiver Stoffe eröffnen und zusätzlich technologische (z.B. Hochleistungsmaterialien oder moderne Industrietechnologien) wie wirtschaftliche Vorteile bieten.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.