



-nur per e-mail-

TEL +49 3018 305 - [REDACTED]

FAX +49 3018 305 - 3225

ben.wealer@bmu.bund.de

www.bmu.de

Allgemeine Frage zur Förderung von Transmutation

Ihre Nachfrage zur NBG Veranstaltung "Endlagersuche dauert länger - was nun? Bilanz & Perspektiven" am 14. Oktober 2023

Berlin, 31.10.2023

Sehr geehrter Herr Dr. Wörseck,

vielen Dank für Ihre E-Mail vom 14. Oktober 2023, in der Sie sich auf eine Veranstaltung beziehen, an der Herr Staatssekretär Tidow teilnahm. Sie fragen nach der Position des Bundesumweltministeriums (BMUV) zur Transmutation, insbesondere vor dem Hintergrund, dass im Rahmen des Euratom-Forschungsprogramms Projekte zu diesem Thema gefördert werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Herr Staatssekretär täglich viele Nachrichten und Anfragen erreichen und dass er nicht auf jede persönlich antworten kann. Er hat die Fachabteilung für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gebeten, Ihnen zu antworten.

Zu Ihrer Frage teile ich Ihnen mit, dass sich ein 2021 veröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für die Sicherheit der kerntechnischen Entsorgung (BASE), einer Behörde im Geschäftsbereich des BMUV, mit



Seite 2

der sicherheitstechnischen Analyse und Risikobewertung der Transmutation hochradioaktiver Abfälle befasst. Sowohl das Gutachten als auch Begleitinformationen dazu sind unter https://www.base.bund.de/DE/themen/kt/kta-deutschland/p_und_t/partitionierung-transmutation.html abrufbar. Das BASE zieht folgendes, mit dem BMUV abgestimmtes Fazit: *„Auf diese Technologie als Ersatz für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle zu setzen, ist daher mit dem Verantwortungsprinzip nicht vereinbar. Dieses Prinzip ist im Standortauswahlgesetz verankert und sieht vor, dass ein bestmöglicher Schutz von Mensch und Umwelt vor den Wirkungen ionisierender Strahlung sowie die Vermeidung unzumutbarer Lasten für zukünftige Generationen gewährleistet sein muss.“*

Darüber hinaus wäre die Transmutation hochradioaktiver Abfälle auch nicht mit der geltenden Rechtslage in Deutschland vereinbar: Gemäß § 7 Absatz 1 Satz 2 des Atomgesetzes (AtG) werden zum einen keine Genehmigungen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe erteilt. Zum anderen ist die Abgabe bestrahlter Brennelemente aus Atomkraftwerken an eine Wiederaufarbeitungsanlage seit dem 1. Juli 2005 unzulässig (§ 9a Absatz 1 Satz 2 AtG). Schließlich plant die Bundesregierung gemäß dem Nationalen Entsorgungsprogramm (<https://www.bmuv.de/download/nationales-entsorgungsprogramm>), alle Arten radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen endzulagern.

Der deutsche Gesetzgeber hat den Atomausstieg beschlossen. Im Jahr 2002 ist der Zweck des Atomgesetzes dahingehend geändert worden, dass die Nutzung der Kernenergie zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität geordnet zu beenden ist. Das BMUV als für die nukleare Sicherheit zuständiges Bundesministerium hält diese Entscheidung für richtig. Mit Ablauf des



Seite 3

15. April 2023 sind die letzten im Leistungsbetrieb befindlichen Atomkraftwerke (AKW) in Deutschland abgeschaltet worden. Der Atomausstieg hat Deutschland sicherer gemacht.

Eine Forschungsförderung durch das BMUV mit Bundesmitteln im Bereich der nuklearen Sicherheits- und Sicherungsforschung soll einen Beitrag zur geordneten Beendigung der Nutzung der Kernenergie zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität (in Hinblick auf Stilllegung und Abbau von Atomkraftwerken und die Entsorgung des radioaktiven Materials), zum sicheren Betrieb und Stilllegung und Abbau von Forschungsreaktoren in Deutschland sowie zur Sicherheitsbeurteilung von kerntechnischen Anlagen im Ausland leisten.

Eine Forschungsförderung hinsichtlich der Kernenergienutzung durch das BMUV ist vor dem Hintergrund, dass gemäß § 7 Absatz 1 AtG für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität und von Anlagen zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe keine Genehmigungen mehr erteilt werden, ausgeschlossen. Auch die Förderung der Forschung mit dem Ziel der Errichtung von Transmutationsanlagen durch das BMUV ist ausgeschlossen. In Abgrenzung dazu wird durch das BMUV im Bereich der nuklearen Sicherheitsforschung u. a. auch sicherheitsgerichtete Forschung zu Partitionierung und Transmutation gefördert, die das Ziel hat, weiterhin eine unabhängige sicherheitstechnische Bewertung etwaiger zukünftiger ausländischer Vorhaben zur Umsetzung dieser Technologie zu ermöglichen und im Bereich der nuklearen Sicherheitsforschung nationale Kompetenzen zu erhalten bzw. aufzubauen. Ein Beispiel hierfür ist die Förderung von numeri-



Seite 4

schen Untersuchungen zur Nuklidinventarbilanz von Transmutationskonzepten und zu deren sicherheitstechnischen Auswirkungen auf die Zwischen- und Endlagerung.

Deutschland ist sowohl Mitglied der Europäischen Union als auch der 1957 gegründeten Europäischen Atomgemeinschaft. Durch die Mitgliedschaft in Euratom ergeben sich sowohl gegenüber der EU als auch in Euratom verbindliche Beitragspflichten Deutschlands, um den Haushalt von EU und Euratom gemeinsam mit den anderen Mitgliedstaaten zu finanzieren. Die Entscheidungsprozesse und Verantwortlichkeiten der Organe der Gemeinschaft (insb. dem Europäischen Parlament, dem Rat, der Kommission) von EU und Euratom bestimmen sich nach dem europäischen Recht der jeweiligen Gemeinschaft.

Der Euratom-Vertrag besteht seit über 60 Jahren fast unverändert. Seine Zielbestimmung – Förderung der Atomenergie – wird zunehmend als weder zeitgemäß noch mit dem deutschen Atomenergieausstieg vereinbar empfunden. Allerdings hat sich der Euratom-Vertrag als geeignete Rechtsgrundlage für Regelungen in den Bereichen Medizin und Strahlenschutz, Kernmaterialüberwachung, nukleare Nichtverbreitung, nukleare Entsorgung, internationale Kooperation sowie nukleare Sicherheit erwiesen und bietet auch Handlungsmöglichkeiten, um etwaige Defizite in der Überwachung bzw. im sonstigen Vollzug der Kernmaterialkontrollen auszugleichen. Auch behindert der geltende Euratom-Vertrag weder im Allgemeinen noch das übrige europäische Recht im Besonderen die deutsche Energiepolitik und den Atomausstieg. Die Wirkungen von Euratom sind daher differenziert zu betrachten. Das BMUV setzt sich auf europäischer Ebene – insbesondere im



Seite 5

Kontext der Sekundärrechtssetzung – regelmäßig dafür ein, die Ausrichtung von Euratom den heutigen Verhältnissen anzupassen.

Zutreffend ist, dass Euratom mit seinem Förderprogramm für Forschung und Ausbildung und den zugehörigen Arbeitsprogrammen nur einen Teil der Mittel für Forschung zur nuklearen Sicherheit, Sicherung sowie Strahlenschutz aufwendet und dabei auch Programmelemente fördert, die das BMUV grundsätzlich kritisch sieht. Es gibt darüber hinaus weitere Programmteile, die insgesamt oder in bestimmten Teilbereichen vom BMUV grundsätzlich kritisch gesehen werden.

Auf der anderen Seite können bestimmte Programmteile und zugehörige Teilbereiche einen wichtigen Beitrag zur europäischen Kompetenz- und Nachwuchsentwicklung im Bereich der nuklearen Sicherheits- und Sicherheitsforschung leisten und sind daher aus Sicht des BMUV sinnvoll. Auch das Arbeitsprogramm ist damit nach Auffassung des BMUV differenziert zu beurteilen.

Der von Ihnen benannte Programmteil HORIZON-Euratom-2023-NRT-01-05 gehört zu diesem Arbeitsprogramm und ist ein Programmelement, das vom BMUV grundsätzlich kritisch gesehen wird.

Das BMUV setzt sich dafür ein, dass Deutschland gegenüber der EU-Kommission zu gegebenen Anlässen immer wieder darauf hinwirkt, dass die Euratom-Forschungsförderung im Rahmen des Euratom Forschungs- und Trainingsprogramms möglichst weitestgehend auf die Sicherheitsforschung konzentriert werden sollte.



Seite 6

Im Hinblick auf die europarechtlichen Regelungen ist festzuhalten, dass das Arbeitsprogramm von der Europäischen Kommission in einem auf Basis des Euratom-Vertrages und verbundenen Rechtsrahmen durch einen sogenannten delegierten Rechtsakt insgesamt festgelegt wurde und damit durch die Europäischen Kommission verantwortet wird.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Dr. Wealer