> Die Leser dieses Artikels sind herzlich aufgefordert, bei der Kommission nachzufragen, was aus der Zuschrift des IFK geworden ist, wann mit einer fundierten Antwort zu rechnen ist, und warum es zu einer derartigen Fehleinschätzung zum Thema PuT kommen konnte. (e-Mail-Adressen am Ende des Artikels)

Gastbeitrag von Dr. Götz Ruprecht

Seit nunmehr über zwei Jahren tagt die »Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe«, und sie muss am 30.Juni ihren Abschlussbericht vorlegen. Das Berliner Institut für Festkörper-Kernphysik (IFK) hat im vorläufigen Bericht gravierende Mängel festgestellt, denn moderne und verfügbare Technik für Partitionierung und Transmutation (PuT) kann ein Endlager sogar überflüssig machen. Doch die Kommission reagiert auf Einwände und Zuschriften nicht.

Foto: Oliver Hallmann, flickr

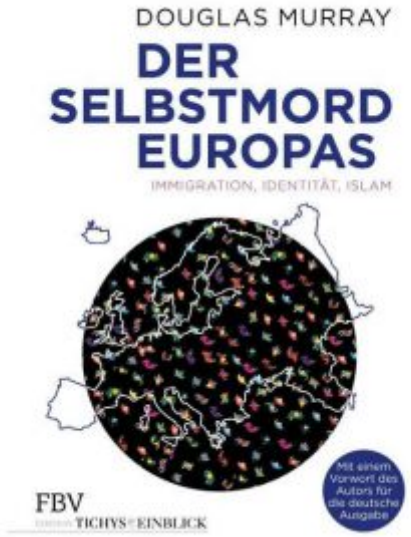
Ende dieses Monats muss die »Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe« zu einem Ende kommen – eine Verlängerung gibt es nicht. Nach über zwei Jahren Diskussionen des 32-köpfigen (plus zwei Vorsitzende) vom Deutschen Bundestag und Bundesrat eingesetzten Gremiums muss nun Ende Juni ein Abschlussbericht vorgelegt werden. In diesem Bericht sollen Handlungsempfehlungen für Bund und Länder vorgelegt werden, wie mit der nuklearen Altlast nach dem angeblichen Konsens zum Atomausstieg weiter zu verfahren ist.

Endlagerkommission

Acht der Kommissionsmitglieder sind Vertreter der Wissenschaft, weitere acht Vertreter gesellschaftlicher Gruppen. Nur diese 16 Mitglieder sind stimmberechtigt. Die übrigen 16 sind Politiker aus Bund und Ländern. Sie dürfen nur mitreden und Texte vorschlagen, aber nicht abstimmen. Lediglich ein Viertel der Mitglieder, davon zwei Juristen, hat also überhaupt theoretisch die Kompetenz, etwas Fachliches zu dieser Thematik beizutragen.

Die Kommission gibt sich transparent und bürgernah. Am 29. und 30. April 2016 fand in Berlin die »Konsultation Endlagerbericht im Entwurf« statt, an der sich jeder beteiligen konnte. (Gedeckelte) Reise- und Unterbringungskosten wurden erstattet,

und man musste während der ganztätigen Diskussionen auch nicht hungern. Einen Eindruck von der Veranstaltung erhält man durch einen Videobericht.



Dennoch: Wirklich Neues hat die Kommission nicht hervorgebracht. Zum Beispiel »überraschte« sie kürzlich mit der Feststellung, dass sich die Endlagerung bis weit in das nächste Jahrhundert hinziehen werde. Unterirdische Gesteinsformationen, insbesondere Steinsalz, seien für die Endlagerung besonders gut geeignet. Letzteres wurde bereits vor Jahrzehnten von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in ausführlichen Gutachten festgestellt. Auf der einen Seite wagt die Kommission locker Vorhersagen über die technische Entwicklung in den nächsten 120 Jahren, auf der anderen Seite klammert sie sich an Jahrzehnte alte Erkenntnisse und ignoriert in Teilen den Stand der Technik.

Endlagerkommission ignoriert Stand der Technik

Dies wird besonders an Kapitel 5.4.2, Teil B, (S.128) des vorläufigen Endlagerberichts deutlich, welches sich mit dem Thema »Partitionierung und Transmutation« (PuT) auseinandersetzt. Das ist im Grunde nichts anderes als Mülltrennung und -Recycling: Die Partitionierung trennt zunächst die nuklearen Reststoffe nach unterschiedlich zu behandelnden Komponenten. Dies allein reduziert bereits die Größe eines geologischen Endlagers beträchtlich, weil nur ein kleiner Teil der Abfälle wirklich hochradioaktiv und langlebig ist und für sehr lange

Zeit gelagert werden müsste. Doch ausgerechnet diese Substanzen lassen sich per Transmutation recyclen: Der Beschuss mit schnellen Neutronen in einem Reaktor macht aus langlebigen Stoffen kurzlebige.

Theoretisch könnte mit PuT ein geologisches Endlager vollständig entfallen, und mit geeigneter Technik könnte dies sogar kostenneutral und sicher gestaltet werden. Das Fazit im vorläufigen Endlagerbericht klingt jedoch ganz anders:

Die Nutzung einer PuT Strategie erfordert für die kommenden Jahrhunderte stabile staatliche Verhältnisse inklusive einer entsprechenden Infrastruktur für Wissenserhalt, Ausbildung, Betrieb, Forschung und Entwicklung. Damit würde eine PuT-Strategie die Verantwortung für Behandlung und Endlagerung der hoch radioaktiven Abfälle weitgehend auf die zukünftigen Generationen verlagern.

Eine Entscheidung für die Umsetzung von PuT würde eine entsprechende Akzeptanz der Bevölkerung voraussetzen, die aufgrund der erforderlichen Zeitdauern für die technische Verwirklichung auch von zukünftigen Generationen getragen werden müsste. Der heutige gesellschaftliche Konsens zum Verzicht auf die Kernenergienutzung in Deutschland müsste aufgehoben werden. Die rechtlichen Rahmenbedingungen im Atomgesetz müssten angepasst und untergeordnete Regelwerke geschaffen werden, um die mit einer PuT-Strategie verbundene großtechnische Plutoniumnutzung in dem oben beschriebenen technologischen Ausmaß zu ermöglichen. Des Weiteren wäre eine Verständigung bezüglich der Finanzierung erforderlich, sowohl im Hinblick auf eine zügige Entwicklung als auch auf eine spätere Umsetzung der Technologien. Selbst eine wie auch immer geartete Beteiligung europäischer Partnerländer wäre mit erheblichen politischen, gesellschaftlichen und regulatorischen Anpassungen verbunden. Im europäischen Raum werden bisher nur in Frankreich und durch die EURATOM konkrete Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten verfolgt.

Einige Mitglieder des Berliner Instituts für Festkörper-Kernphysik (IFK) waren bei der »Konsultation Endlagerbericht im Entwurf« anwesend und konnten einige Kommissionsmitglieder auf diese mangelhafte, auf veralteter Technik beruhende und somit viel zu pessimistische Darstellung hinweisen. Immerhin betrifft ein mögliches Wegfallen eines geologischen Endlagers den Kernbereich der Endlagerkommission. Dies stieß durchaus auf Interesse, führte aber zu keinen Konsequenzen. Daraufhin erstellten die IFK-Mitglieder eine schriftliche Begründung und stellten diese vor 3 Wochen über das Zuschriftenformular mit der Option der Veröffentlichung der Kommission zu.

Nichts geschah, keine Antwort und auch keine Veröffentlichung, nur eine Eingangsbestätigung.

Am 6. Juni schließlich wurden die Kommission sowie einige einzelne Mitglieder offiziell angeschrieben und wegen der drängenden Zeit vom IFK gleich ein Ersatztext für Abschnitt 5.4.2 erstellt, der tatsächlich dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht. Bis heute gab es keine Reaktion der Kommission.

Stand der Technik ermöglicht kostenneutrales Atommüll-Recycling ohne Endlager

Da die Kommission sowohl mit der Korrektur von Texten als auch mit der Veröffentlichung offensichtlich überfordert ist, holen wir dies hiermit nach. Der vom IFK neu erstellte Text kommt zu einem ganz anderen Fazit:

Die für Partitionierung und Transmutation benötigten Zeiträume liegen bei Anwendung aktueller Technologien unter jenen, die momentan für die Endlagerung abzusehen sind. Die dafür erforderlichen Anlagen existieren oder existierten und haben nur wenige Jahre Entwicklung benötigt. Mit den heutigen stark verbesserten Möglichkeiten der Material- und Fertigungstechnik können derartige Anlagen erneut und besser gebaut werden. Während ein Endlager nur Kosten verursacht, besteht bei PuT-Anlagen die Möglichkeit, den kompletten Investitionsbedarf wieder einzuspielen.

Die kürzlich erschienene Acatech-Studie beschäftigt sich ausführlich mit der PuT-Thematik und kommt im Schluss auf die Möglichkeit einer deutlichen Reduzierung der Endlagergröße. Dabei werden jedoch weder moderne Methoden der Stofftrennung noch moderne Reaktortypen berücksichtigt. Tut man dies, ist eine deutliche Kosten- und Zeitreduzierung zu erwarten, ein Endlager könnte möglicherweise sogar gänzlich entfallen. Diese Kritikpunkte werden z.Zt. in einer vom BMWi beauftragten Ergänzungsstudie über neue Partitionierungstechniken aufgegriffen, ergänzt und richtiggestellt.

Ein vollständiges PuT-Szenario kann in ca. 60 Jahren umgesetzt und oder abgeschlossen werden, benötigt lediglich zwei Reaktorblöcke, keine umfangreichen Nukleartransporte, kann proliferations- und konfliktsicher gestaltet werden und könnte ein geologisches Endlager überflüssig machen. Im Vergleich dazu müssten ohne PuT mehr als 10.000 Tonnen hochradioaktiver und langlebiger Abfälle endgelagert werden. Diese Alternativoption sollte daher durch ein entsprechendes

Forschungs- und Entwicklungs- (F&E)-Programm zügig in Gang gesetzt werden.

Die Leser dieses Artikels sind herzlich aufgefordert, bei der Kommission nachzufragen, was aus dieser Zuschrift geworden ist, wann mit einer fundierten Antwort zu rechnen ist, und warum es zu einer derartigen Fehleinschätzung zum Thema PuT kommen konnte, wo doch sogar ein technischer Chemiker in der Kommission sitzt.

- E-Mail-Adresse der Kommission: kommission.endlagerung@bundestag.de
- Website: https://www.bundestag.de/endlager
- Seite für öffentliche Zuschriften: https://www.bundestag.de/endlager/buergerbeteiligung/zuschriftenformular

Dr. Götz Ruprecht

Dr. Götz Ruprecht ist Kernphysiker und Mitarbeiter des Instituts für Festkörper-Kernphysik, Berlin. E-Mail: kontakt@festkoerper-kernphysik.de

---



Werbung


André D. Thess
Sieben Energiewende-märchen?
Eine Vorlesungsreihe für Unzufriedene
SACHBUCH
Springer