

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Eva Bulling-Schröter, Lutz Heilmann, Hans-Kurt Hill, Dr. Gesine Löttsch, Dr. Dietmar Bartsch, Karin Binder, Heidrun Bluhm, Roland Claus, Katrin Kunert, Michael Leutert, Dorothee Menzner, Dr. Kirsten Tackmann und der Fraktion DIE LINKE.

Transporte und Lagerung von Uranhexafluorid

Die so genannte Konsensvereinbarung zum Atomausstieg beinhaltet Regelungen über den Reaktorbetrieb und die Atommüll-Entsorgung. Gefahren, die mit der Versorgung von Reaktoren verbunden sind, wurden aber weitgehend ausgeklammert. Doch bereits beim Abbau des Uranerzes, der häufig in Gebieten indigener Völker stattfindet, wird Radioaktivität freigesetzt sowie Luft, Boden und Wasser kontaminiert. Strahlenerkrankungen in diesen Gebieten liegen teilweise um ein Vielfaches über dem jeweiligen Landesdurchschnitt. Das für die Urananreicherung benötigte Vorprodukt Uranhexafluorid (UF_6) besitzt zusätzlich zur Radioaktivität und Giftigkeit des Urans ein hohes chemisches Gefahrenpotential. Es handelt sich um eine hoch reaktive Substanz, die bei Freisetzung mit der Luftfeuchtigkeit einen Nebel aus ätzender giftiger Flusssäure und radioaktiven Uranylfluorid-Partikeln bildet. Bei einem Unfall eines UF_6 -Transports, in dem UF_6 freigesetzt wird, wird das Auftreten lebensgefährlicher Konzentrationen bis zu mindestens zwei Kilometer Entfernung von der Unfallstelle befürchtet.

Im beschlossenen Atomausstiegspapier der Bundesrepublik Deutschland findet die Urananreicherungsanlage (UAA) im westfälischen Gronau keine Erwähnung. Dort wird seit 1985 mittels Zentrifugenkaskaden – ähnlich wie in der umstrittenen iranischen Anlage Natans in der Provinz Isfahan praktiziert – die Uranverbindung UF_6 , die einen Isotopenanteil von 0,7 Prozent Uran-235 enthält, auf UF_6 mit einem Anteil von bis zu 5 Prozent U-235 angereichert. Das angereicherte, chemisch aber unveränderte UF_6 kann nun – nach Weiterverarbeitung zu Pellets und Brennstäben, die andernorts stattfindet – zur Energieerzeugung in Leichtwasserreaktoren eingesetzt werden. Höhere Anreicherungen auf waffenfähiges Material wären aber theoretisch in Gronau genauso möglich, wie es für die Anlage in Isfahan von verschiedenen Seiten unterstellt wird. Das Ausgangsmaterial – nicht angereichertes UF_6 – wird in andern Ländern aus Urankonzentrat hergestellt und nach Deutschland importiert.

Nach Auskunft der Bundesregierung in ihrer Antwort auf eine Kleine Anfrage der PDS-Fraktion im Jahr 2001, veröffentlicht auf Bundestagsdrucksache 14/6692, ist jeder Kernbrennstoff in der EU Eigentum der Euratom. Die Betreiber der Kernkraftwerke hätten lediglich die Nutzungs- und Verbrauchsrechte. Daher unterliege auch die Versorgung der Kernkraftwerke mit Uran der Kontrolle durch die Euratomversorgungsagentur, so die Bundesregierung. Unklar ist aber, ab wann Uran und Uranverbindungen unter die Kontrolle von Euratom geraten, welchen Status Abfälle aus der Kernbrennstoffproduktion haben und wann sol-

che Abfälle wieder aus der Kontrolle durch die Euratomversorgungsagentur entlassen werden.

Bereits im November 1998 wurde der Ausbau der UAA Gronau von einer Kapazität von 1 000 t Urantrennarbeit pro Jahr (UTA/a) auf 1 800 t UTA/a beschlossen. Gegenwärtig erweitert die UUA mit Genehmigung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen ihre Kapazitäten von 1 800 t auf 4 500 t Urantrennarbeit. Über die Weiterverarbeitung des in Gronau angereicherten Uranhexafluorids können dann mehr als 35 Atomkraftwerke mit Kernbrennstoff versorgt werden; die Zahl der verbundenen Atomtransporte steigt entsprechend. Der Betrieb der UAA in Gronau birgt Gefahren für die Arbeiter und die Anwohner. Da das UF₆ dort in Behältern zum Teil unter freiem Himmel gelagert wird, könnte es im Falle eines Lecks oder durch Einwirkungen von außen direkt in die Umwelt freigesetzt werden.

Für jede Tonne angereichertes UF₆ fallen während der Anreicherung zirka sieben Tonnen abgereichertes UF₆ (so genannte Tails) an. Dabei wird zwischen Bürgerinitiativen, Umweltaktivisten, Behörden und Betreiber der UAA kontrovers diskutiert, ob die Tails als Atommüll gemäß des Atomgesetzes (AtG), als gefährlicher Abfall oder als Wertstoff (Sekundärrohstoff für Kernbrennstoff) einzustufen sind. Die jeweilige Zuordnung hätte unterschiedliche Folgen für den Betrieb der UAA in Gronau.

Im Jahr 2005 wurde gleichzeitig mit der Kapazitätserhöhung der Neubau eines Zwischenlagers neben der UAA für zirka 60 000 Tonnen Uranoxid genehmigt, da bislang kein Endlager für den Abfall existiert. Uranoxid wird durch Umwandlung von abgereichertem UF₆ in Rekonversionsanlagen gebildet, die sich außerhalb Deutschlands befinden. Die Hin- und Rücktransporte waren Thema des Genehmigungsverfahrens. Uranoxid ist chemisch weniger reaktiv als das abgereicherte UF₆ und darum nach Angaben der Betreiber besser zur Langzeitlagerung von Uranverbindungen geeignet.

Seit einigen Jahren wird das abgereicherte UF₆ jedoch in Länder der Europäischen Union und die Russische Föderation exportiert, nach Angaben der Urenco Deutschland entweder zurück zu den Kunden oder in andere Anreicherungsanlagen. Was in Russland mit den Tails geschieht ist allerdings weitgehend unklar. Zum Teil sollen sie dort (erneut) auf den natürlichen Isotopengehalt angereichert werden. Dieses wieder angereicherte UF₆ könnte dann (nach weiterer Anreicherung analog zur UAA Gronau) zur Kernbrennstoff-Herstellung eingesetzt werden.

Angeblich wird solches UF₆ aus Russland zurück zur UAA in Gronau verbracht. Ein Nachweis dafür – und damit für den vorgeblichen Verwertungsweg – fehlt jedoch offensichtlich. In der tageszeitung vom 6. Dezember 2005 wird ein Geschäftsführer von Urenco mit den Worten zitiert, „Es kann sein, dass wir auch Natururan zurückbekommen. Wir liefern Behälter hin, und wir bekommen Behälter zurück“. Demnach könnte Russland die aus Deutschland stammenden Tails anstatt sie wieder anzureichern gegebenenfalls auch auf seinem Territorium ablagern – so wie es die Umweltorganisation Ecodefense vermutet. Die Substanz sei in Bezug auf das Handeln von Urenco in Wirklichkeit nichts anderes, als Atommüll, der illegal entsorgt werde, so deren Vorwurf.

Selbst bei Rückführung eines wieder angereicherten Teils soll die übergroße Menge an abgereicherten UF₆ in Russland verbleiben. Schließlich fällt bei der Neu-Anreicherung auf den natürlichen Isotopengehalt – ähnlich wie in der UAA in Gronau – erneut in großen Mengen (nunmehr doppelt) abgereichertes Material an. Und dieses verbleibt nach Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 14/6692 „wie bei Anreicherungsverträgen international üblich“ beim Anreicherer, in diesem Fall also bei den Unternehmen in der Russischen Föderation. Es drängt sich die Frage auf, warum die Regelungen zum Verbleib

von im Rahmen einer Anreicherung abgereicherten UF_6 nur für die Anreicherer in Russland, nicht aber für die UAA Gronau in Deutschland gelten.

Die Verbringung der Tails nach Russland wird dadurch erleichtert oder gar erst ermöglicht, dass abgereichertes UF_6 als „Wertstoff“, und nicht als Atommüll betrachtet wird. So auch durch die Bundesregierung in der Bundestagsdrucksache 14/6692. Eine Wiederanreicherung würde erfolgen, wenn sie z. B. aufgrund eines geringen Uranangebots und freier AnreicherungsKapazitäten wirtschaftlich wäre, so die Antwort auf Frage 10 der PDS-Fraktion. Nach Untersuchungen von Peter Diehl (2007) vom WISE Uranium Projekt habe Urenco in der UAA Gronau allerdings in den letzten Jahren bei der Anreicherung die Ausbeute von U-235 je UF_6 -Einheit erhöht, was die Firma selbst bestätigt. Im Umkehrschluss sei der Restgehalt von U-235 in den Tails gesunken. Stimmen die Angaben, wäre die Anreicherung auf ein natürliches Isotopeniveau wirtschaftlich deutlich unattraktiver geworden. Da es auch sonst (außer zur umstrittenen Herstellung panzerbrechender Munition) keine Verwendungsmöglichkeit für abgereichertes UF_6 gibt, würde der Abfallcharakter des abgereicherten UF_6 immer offensichtlicher. Es stellt sich die Frage, ob durch die vorgebliche oder tatsächliche weitere An- und Abreicherung in Russland lediglich eine teure Atommüllentsorgung in der Bundesrepublik Deutschland und in Verantwortung der Urenco Deutschland umgangen werden soll.

Nach Berichten des General Anzeiger Lüchow Dannenberg vom 25. März 2007 exportiert Deutschland seit 1996 abgereichertes Uranhexafluorid UF_6 nach Russland – „angeblich zur Urananreicherung, faktisch aber zur Entsorgung“. Das bemerken in der Zeitung die russischen Experten Andrey Ozharovsky und Vladimir Sliviyak von der Umweltorganisation Ecodefense. Über 20 000 Tonnen seien auf diesem Wege aus Deutschland „verschwunden“ und lagerten seitdem teilweise in korrodierten Stahlgebinden unter freiem Himmel in Russland. Nach einem Bericht der Tageszeitung vom 18. April 2007 wird der Abfall dort an vier Standorten gelagert, unter anderem bei Tomsk und bei Irkutsk am Baikalsee.

Im General Anzeiger Lüchow Dannenberg vom 25. März 2007 wird weiter berichtet, dass der deutschen Urananreicherungsanlage in Gronau bei dieser Praxis nach Ansicht von Ecodefense ein russisches Gesetz zugute käme: Sobald Atommüll die russische Landesgrenze passiere, gehe der Atommüll in russischen Besitz über. Ecodefense habe im November 2006 bei der Staatsanwaltschaft Münster Strafanzeige gegen die Urenco Deutschland GmbH (Betreiberin der UAA Gronau) wegen des Verdachts auf illegalen Atommüllexport von Gronau nach Russland erstattetet.

In der Ausgabe wird auch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) zitiert. Danach behandle das BfS den Export von abgereichertem UF_6 aus Gronau nach Russland als „nicht genehmigungspflichtig“, da nach geltender Rechtsauffassung abgereichertes Uran – im Gegensatz z. B. zu abgebrannten Brennelementen – grundsätzlich kein in AKWs verwendbarer Kernbrennstoff sei. Die Urenco-Gruppe selbst bezeichne nach diesem Artikel die Exporte als sinnvolles und notwendiges „Recycling“ eines „Wertstoffes“, der diesen der Weiterverwendung in Reaktoren zuführen solle. Von einem Kreislauf könne jedoch laut Ecodefense angesichts des äußerst geringen Anteils wiederangereicherten Urans kaum gesprochen werden. Ferner habe Urenco die tatsächliche Rückführung des exportierten Materials bisher nie belegen können. Was mit dem in Russland verbleibenden Material geschehe, sei unklar. Eine Rücknahmeverpflichtung der Urenco Deutschland gebe es nicht, gibt das Blatt die Auffassung der russischen Umweltschützer wieder.

Der Arbeitskreis Umwelt (AKU) Gronau zieht in einem Schreiben an die Staatsanwaltschaft Münster vom 13. Februar 2007 in Analyse bisheriger Antworten der Bundesregierung sowie von Dokumenten aus Genehmigungsverfahren den Schluss, dass Transporte von abgereichertem UF_6 „maximal nur vertragsgemäß

an Kunden“ zulässig seien. Transporte zur Neuanreicherung in Russland (oder anderswo) hätten bislang keinerlei Erwähnung gefunden und seien folglich offiziell weder geplant noch genehmigt worden.

Die für den Transport von natürlichem und abgereichertem UF_6 verwendeten 48Y-Behälter erfüllten mindestens bis zum Jahr 2001 nicht die Richtlinien der International Atomic Energy Agency (IAEA). In einem Feuertest konnte nicht ausgeschlossen werden, dass die 48Y-Behälter bei einem Brand (800 °C, 30 min) bersten (vergleiche Bundestagsdrucksache 14/6692). Ab 1. Januar 2002 sind diesbezüglich neue IAEA-Richtlinien in Kraft. Seit dem unterliegen Behälter, die UF_6 transportieren, einer Zulassungspflicht, wobei im Zulassungsverfahren unter anderem die Integrität bei einem Brand (800 °C, 30 min.) nachzuweisen ist. Die Bundesregierung wies in der Antwort auf die damalige Anfrage der PDS-Fraktion darauf hin, dass an der Gewährleistung der Brandsicherheit der 48Y-Behälter im internationalen Rahmen gearbeitet werde.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie hoch ist der Anteil der einzelnen Uranförderländer/Minen derzeit an der Uranversorgung der Bundesrepublik Deutschland?
2. Wie viel und welche aus Natururan zur Kernbrennstoffversorgung hergestellte Zwischenprodukte wurden seit 2000 in die Bundesrepublik Deutschland importiert (bitte aufschlüsseln entsprechend der Tabelle Antwort auf Frage 2 in der Bundestagsdrucksache 14/6692)?
3. In welche Länder (Ort und Anlage) wurde seit 2000 aus Deutschland abgereichertes UF_6 mit welchem Abreicherungsgrad exportiert, und um welche Mengen handelt es sich (bitte aufschlüsseln entsprechend der Antwort auf Frage 7 in der Bundestagsdrucksache 14/6692)?
4. War die Urenco Deutschland der einzige Exporteur (wenn nein, bitte Frage 3 zusätzlich aufschlüsseln nach Exporteuren)?
5. Welche Mengen des aus abgereichertem UF_6 wieder auf den natürlichen Uran-235-Gehalt angereicherten Materials wurden aus welchen Ländern seit 2000 importiert (bitte aufschlüsseln entsprechend der Antwort auf Frage 9 in der Bundestagsdrucksache 14/6692)?
6. War die Urenco Deutschland der einzige Importeur (wenn nein, bitte Frage 3 zusätzlich aufschlüsseln nach Importeuren)?
7. Warum soll das abgereicherte UF_6 im Falle einer Anreicherung in Russland beim Anreicherer verbleiben, wie es die Antwort der Bundesregierung in der Bundestagsdrucksache 14/6692 nahelegt, nicht aber im Falle einer Anreicherung in der UAA im westfälischen Gronau?
8. Verbleibt das bei der Wiederanreicherung der Tails auf ein natürliches Isotopenniveau anfallende doppelt abgereichertes Material grundsätzlich in diesen Ländern, wenn ja, auf welcher gesetzlichen oder vertraglichen Grundlage?
9. Welche Menge an abgereichertem UF_6 fällt an, wenn eine Tonne UF_6 mit natürlichem Isotopenniveau auf Kernbrennstoffniveau angereichert wird?
10. Welche Menge an doppelt abgereicherten UF_6 fällt an, wenn eine Tonne der Tails auf ein natürliches Isotopenniveau neu angereichert wird?
11. Ist der Transport von abgereichertem UF_6 im Zuge der Anlagengenehmigung genehmigungspflichtig, und war er Gegenstand des Genehmigungsverfahrens im Zuge der Erweiterung der Gronauer UAA, wenn ja, wurde der Transport nach Russland genehmigt?

12. Teilt die Bundesregierung den Schluss des Arbeitskreises Umwelt (AKU) Gronau, nach dem Transporte von abgereichertem Uran nur an Kunden zulässig seien und Transporte zur Neuanreicherung in Russland (oder anderswo) offiziell weder geplant noch genehmigt worden seien, wenn nein, warum nicht?
13. Sieht die Bundesregierung die Abnehmer der Tails in Russland in ihrer Vertragsbeziehung zu Urenco Deutschland als Kunden?
14. Gibt es eine Rücknahmeverpflichtung der Urenco Deutschland für in Russland erneut angereichertes UF_6 , welches ursprünglich in Gronau im Zuge der Anreicherung von UF_6 als Nebenprodukt in Form von abgereichertem UF_6 anfiel?
15. Kann die Bundesregierung die Angaben der russischen Experten Andrey Ozharovsky und Vladimir Sliviyak von der Umweltorganisation Ecodefense bestätigen, nach denen von dem abgereicherten UF_6 , welches nach Russland ging, seit 1996 über 20 000 Tonnen, „verschwunden“ seien und seitdem in korrodierten Stahlgebinden unter freiem Himmel in Russland lagerten?
16. Welche Auffassung hat die Bundesregierung zu den Vorwürfen von Ecodefense an die Urenco Deutschland, nach denen die Firma auf dem in den Vorbemerkungen dargestellten Weg in Russland illegal Atommüll entsorgen würde?
17. Teilt die Bundesregierung die Rechtsauffassung des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS), nach der der Export von abgereichertem UF_6 aus Gronau nach Russland „nicht genehmigungspflichtig“ nach § 4 des Atomgesetzes sei, da abgereichertes Uran grundsätzlich kein in AKWs verwendbarer Kernbrennstoff wäre?
18. Falls die Bundesregierung die Auffassung des BfS teilt: Sieht sie ein Sicherheitsproblem in der Tatsache, dass auch abgereichertes UF_6 grundsätzlich zur Verwendung als Kernbrennstoff bzw. atomwaffenfähiges Material angereichert werden kann, jedoch nicht den strengen Regime des Atomgesetzes unterliegt?
19. Wie sind die Begriffe „Kernbrennstoff“ und „atomare Abfälle“ im Hinblick der Genehmigung und Kontrolle von Transport und Lagerungen nach Auffassung der Bundesregierung definiert?
20. Wann (ab welchem Anreicherungsgrad bzw. in welchen -verbindungen) geht in der Europäischen Union Uran oder Uranverbindungen als Kernbrennstoff in das Eigentum von Euratom über, wann werden entsprechend Uranverbindungen beziehungsweise die aus deren Verarbeitung stammenden Abfälle wieder aus dem Eigentum und der damit verbundenen Kontrolle der Euratomversorgungsagentur entlassen, und was passiert diesbezüglich beim Überschreiten der EU-Außengrenzen?
21. In welchem Eigentum (Euratom, Urenco, Kunden) befindet sich prinzipiell das von der UAA in Gronau bezogene UF_6 mit natürlichem Isotopengehalt, das dort angereicherte UF_6 sowie das dabei anfallende abgereicherte UF_6 , und wann oder an welcher Stelle findet jeweils ein Eigentumsübergang statt?
22. Wie steht die Bundesregierung angesichts des offensichtlich immer weiter abnehmenden U-335-Anteils in den Tails zur Aussage der Urenco-Gruppe, nach der die Exporte von abgereichertem UF_6 Teil eines sinnvollen und notwendigen „Recycling“ eines „Wertstoffes“ seien, welches diesen der Weiterverwendung in Reaktoren zuführen solle?

23. Hat die Bundesregierung Kenntnis über Verwertungsnachweise russischer Firmen bezüglich aus Deutschland importierten abgereicherten UF_6 , und sind solche Nachweise notwendig, um die in der UAA anfallenden Tails als Wertstoff zu klassifizieren?
24. Sieht die Bundesregierung abgereichertes UF_6 als Atommüll, als Wertstoff oder als gefährlichen Abfall an, und wie begründet sie dies angesichts der extremen chemischen Reaktivität, der Giftigkeit und der radioaktiven Strahlung des Stoffes auf der einen Seite und des offensichtlich sehr geringen Anteils abgereicherte UF_6 , welcher tatsächlich einer erneuten Anreicherung zugeführt wird?
25. Welche Konsequenzen ergeben bzw. ergäben sich aus der Eingruppierung von abgereichertem UF_6 als Atommüll, als Wertstoff oder als gefährlichen Abfall jeweils im Hinblick auf die Verbringung des Stoffes ins Ausland und damit verbundener staatlicher Kontrollmechanismen?
26. Welche Verwendungsmöglichkeiten sieht die Bundesregierung für abgereichertes UF_6 , und welche für doppelt abgereichertes UF_6 ?
27. Nach welchen Gesetzen werden der Transport und die Ausfuhr von abgereichertem UF_6 im Hinblick auf sein Gefahrenpotential geregelt?
28. Welche Transporte von UF_6 wurden seit Beginn des Jahres 2000 weltweit grenzüberschreitend und innerhalb Deutschlands durchgeführt (bitte die Einzeltransporte aufgeschlüsselt auflisten entsprechend den Spalten der Anlagen 1 und 2 in der Antwort zu Frage 3 der Bundestagsdrucksache 14/6692), und welche Beförderer führten sie durch?
29. Welche Behältertypen werden in der Bundesrepublik Deutschland gegenwärtig an welchem Ort für die Lagerung von UF_6 eingesetzt?
30. Welche Konsequenzen hatte der im Jahr 2001 nicht bestandene Feuertest für die Verwendung von 48Y-Behältern?
31. Wurden die gegenwärtig verwendeten Behältertypen einem Feuertest (800 °C, 30 min.) unterzogen, wenn ja, mit welchem Ergebnis?
32. Wie viel Tonnen nicht angereichertes und wie viel Tonnen abgereichertes UF_6 lagern in Deutschland und wo (bitte aufschlüsseln nach Jahren seit 2000)?
33. Wie viel Tonnen aus abgereichertem UF_6 hergestellten Uranoxids lagern in Deutschland und wo (bitte aufschlüsseln nach Jahren seit 2000), und sind die mit der Rekonversion von UF_6 in Uranoxid verbundenen Transporte Gegenstand des Genehmigungsverfahrens der UAA in Gronau?
34. Wo findet derzeit die Umwandlung von in Deutschland abgereichertem UF_6 in Uranoxid statt?
35. Wie viel Tonnen abgereichertes UF_6 sind seit dem Jahr 2000 mit dem Ziel exportiert worden, daraus Uranoxid herzustellen, und wie viel davon kamen seit dem als Uranoxid wieder nach Deutschland zurück?
36. Welche Konsequenzen gedenkt die Bundesregierung vor dem Hintergrund der problematischen Langzeitlagerung hinsichtlich der in der Bundesrepublik Deutschland existierenden UF_6 -Lager zu ziehen?
37. Welche Uranmengen in welcher Zusammensetzung waren bei der Stilllegung der Atomanlagen in Hanau vorhanden, und wo sind sie verblieben?

Berlin, den 24. April 2007

Dr. Gregor Gysi, Oskar Lafontaine und Fraktion

