

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Annalena Baerbock, Bärbel Höhn, Christian Kühn (Tübingen), Steffi Lemke, Peter Meiwald, Dr. Julia Verlinden und der Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN**

### **Rissbefunde in den belgischen Atomkraftwerken Doel 3 und Tihange 2 sowie die Laufzeitverlängerung von Doel 1 und Doel 2**

Das belgische Atomkraftwerk (AKW) Tihange liegt nicht einmal 60 Kilometer (km) von der deutsch-belgischen Grenze entfernt. Für das Rheinland und insbesondere für die Region Aachen/Düren besteht deswegen ein starkes öffentliches Interesse an dieser Anlage. Dass Atomkraft unsicher ist, haben die Reaktor-katastrophen von Tschernobyl und Fukushima auf tragische Weise gezeigt. Ein Unfall in Belgien betreffe die Menschen in dieser Region mit als Erste. Wie u. a. Untersuchungen der Universität für Bodenkultur Wien ergeben haben, kann ein Super-GAU (GAU: größter anzunehmender Unfall) dazu führen, dass viele Gemeinden in Deutschland und der Euregio Maas-Rhein für Jahrzehnte unbewohnbar werden. Die Stadt Aachen, als Oberzentrum mit 250 000 Einwohnern, wäre auf Dauer unbewohnbar. Die Stadt Fukushima ist wie die Stadt Aachen nur 60 km vom Reaktor entfernt und war nach dem Super-GAU wochenlang mit einer Strahlung belastet, die den in Deutschland für den AKW-Betrieb zulässigen Strahlungsjreshöchstwert für Einzelpersonen der Bevölkerung von 1 Millisievert um ein Vielfaches überschritten hat (vgl. Onlineinformation „Die radiologische Situation in Japan“ des Bundesamtes für Strahlenschutz).

Im Sommer 2012 sind in den belgischen Atomkraftwerken Doel 3 und Tihange 2 mehrere tausend Ultraschallanzeigen im Grundmaterial der geschmiedeten Reaktordruckbehälter (RDB) festgestellt worden. Der RDB ist das Herzstück des Reaktors. In dem Behälter befinden sich die Brennelemente, dort entsteht die nukleare Kettenreaktion. Er ist eine von mehreren Barrieren, die das Austreten radioaktiver Stoffe verhindern sollen. Die belgische Aufsichtsbehörde Federaal Agent-schap voor Nucleaire Controle (FANC) überprüfte die Risse und kam im Frühling 2013 zum Schluss, dass ein Weiterbetrieb der beiden Anlagen aus ihrer Sicht unter Auflagen möglich ist. Diese Entscheidung wurde unter anderem in deutschen Fachkreisen sehr kritisch betrachtet. Nach weiteren Untersuchungen, die erneut unerwartete Resultate hervorbrachten, wurden die beiden AKW dann 2014 wieder vorläufig außer Betrieb genommen. Weitere Untersuchungen wurden angeordnet und durchgeführt. Die FANC beauftragte dann ein sog. International Review Board (IRB) damit, die Untersuchungen zu begutachten. Die FANC gab am 17. November 2015 bekannt, dass die beiden Reaktoren wieder angefahren werden können. Für Mitte Januar 2016 hat die FANC angekündigt, ihre bereits gefällte Entscheidung im Rahmen eines international besetzten Arbeitstreffens mit anderen Aufsichtsbehörden erläutern zu wollen. Die Bundesregierung lässt derzeit die belgischen Untersuchungsergebnisse durch die Gesellschaft für Anla-

gen- und Reaktorsicherheit (GRS) und den Fachausschuss Druckführende Komponenten und Werkstoffe (DKW) der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) untersuchen (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 63 auf Bundestagsdrucksache 18/6932). Im Nachhinein darüber zu diskutieren, ob die Wiederanfahrerlaubnis fachlich unbedenklich gewesen ist, ist aus Sicht der Fragesteller wenig vertrauenserweckend. Per Gesetz darf Doel 3 jetzt bis zum 1. Oktober 2022 und Tihange 2 bis zum 1. Februar 2023 weiterlaufen. Bereits über 170 000 Menschen haben sich in Form einer Petition an die FANC gewendet und gegen ein Wiederanfahren der beiden Reaktoren protestiert (vgl. Petition: „Widersprechen Sie dem Antrag auf Neustart der Rissreaktoren Tihange 2 und Doel 3“, grenzüberschreitende Initiative „Stop Tihange & Doel“, Stand: 10. Dezember 2015).

Zudem einigten sich am 1. Dezember 2015 die belgische Regierung und der Energieversorger Electrabel auf eine Laufzeitverlängerung der Reaktoren Doel 1 und Doel 2 bis 2025. Die beiden Reaktoren werden 2025 bereits 50 Jahre alt sein. Laut Bericht der Western European Nuclear Regulators Association (WENRA) wurde bei Doel 1 und 2 bisher nur eine Sichtung der Dokumente vorgenommen. Weitere Untersuchungen wie z. B. eine Ultraschallüberprüfung, durch die mögliche Risse im RDB erst erkannt werden können, wurden nicht veranlasst, da zum Zeitpunkt der Überprüfung die Meiler noch 2015 für immer abgeschaltet werden sollten (vgl. „Activities in WENRA countries following the Recommendation regarding flaw indications found in Belgian reactors“, 17. Dezember 2014, S. 9). Durch die neuen Entwicklungen bezüglich der Laufzeitverlängerung müssen diese Untersuchungen jetzt dringend nachgeholt werden.

Wirkliche Sicherheit lässt sich bei Atomkraftwerken nur durch ein endgültiges Abschalten erreichen. Aber schon eine intensiviertere Beratung über Schwachstellen und Zwischenfälle kann die grenzüberschreitende gegenseitige Sicherheit verbessern. Aus diesem Grund bestehen zwischen Deutschland und fast allen Nachbarstaaten mit Atomkraftwerken bilaterale Abkommen zur Zusammenarbeit in Fragen der Nuklearsicherheit und des Strahlenschutzes. Doch ein solches Abkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich Belgien fehlt bisher. Dies ist nicht nachvollziehbar und führt zu entsprechenden Informationsdefiziten in Deutschland. Die Forderung nach einem solchen bilateralen Abkommen besteht schon lange von Seiten der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Antrag „Atomrisiken ernst nehmen – Auch in Bezug auf die nahe liegenden Atomkraftwerke in Belgien“, Bundestagsdrucksache 17/13491).

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN ging dem Problem der Rissbefunde in den Reaktordruckbehältern dieser beiden AKW in der letzten und dieser Wahlperiode bereits mit mehreren Kleinen Anfragen nach.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche konkreten Erkenntnisse, schriftlichen Informationen und Unterlagen, die nicht öffentlich verfügbar sind, hat die Bundesregierung über die Rissbefunde und ihre Ursachen jeweils seit wann, von wem und in welcher Sprache (bitte vollständige und möglichst ausführliche Auflistung aller Erkenntnisse, Unterlagen und Informationen angeben)?
2. Welche aktuellen Erkenntnisse hat die Bundesregierung zu der konkreten Anzahl sowie Größe der Defekte in den jeweiligen Reaktoren?
3. Mit welchen Verfahren und Geräten wurden die belgischen Rissbefunde nach Kenntnis der Bundesregierung seit dem Abschalten 2014 untersucht bzw. überprüft?

4. Haben Mitglieder der Bundesregierung gegenüber Mitgliedern der belgischen Regierung persönlich oder schriftlich eine kritische bzw. ablehnende Haltung zum Wiederaufstart der Reaktoren Doel 3 bzw. Tihange 2 bzw. zur Laufzeitverlängerung vertreten?  
Wenn ja, wann und in welcher Form?  
Wenn nein, warum nicht?
5. Würden in Deutschland Reaktoren mit vergleichbaren Rissen im Reaktorbehälter weiter betrieben werden können (falls nein, bitte ausführlich begründen)?
6. Ist der Bundesregierung bekannt, dass ein nicht näher benanntes Mitglied des IRB im Zwischenbericht umfassende Bedenken angemeldet hat und eine Liste mit zehn ausführlichen Anmerkungen dazu erstellt hat (vgl. „Doel 3 and Tihange 2 issue, International Review Board, Final Report, 28. August 2015, S. 4 und 29)?
7. Weiß die Bundesregierung, ob diese Bedenken vom deutschen IRB-Mitglied Helmut Schulz, ehemals Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS), stammen, und falls nein, von wem stammen diese Bedenken dann?
8. Steht die Bundesregierung mit Helmut Schulz generell zu der Thematik und insbesondere zu den geäußerten Sicherheitsbedenken in Kontakt (auch wenn er sie nicht selbst geäußert hat)?
9. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung zu den zehn Anmerkungen des IRB-Mitglieds, und wie schätzt sie diese fachlich ein (bitte mit ausführlicher Erläuterung)?
10. Ist der Bundesregierung bekannt, dass im Abschlussbericht der FANC zusammengefasst wird, dass die Bedenken des IRB-Mitglieds diskutiert wurden und dass die Aufsicht sie aber lediglich teilweise („partly“) teilt und nicht auf alle Bezug nimmt (vgl. „Flaw indications in the reactor pressure vessels of Doel 3 and Tihange 2“, Final Evaluation Report 2015, S. 49)?
11. Ist der Bundesregierung bekannt, welche der Bedenken von der belgischen Atomaufsicht als relevant und welche als irrelevant eingestuft worden sind, und wenn ja, warum wurden die Bedenken so eingestuft (bitte mit ausführlicher Erläuterung)?
12. Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Fragesteller, dass das Vorgehen der belgischen Behörden, sich nur teilweise („partly“) der Bedenken eines Mitglieds des Prüfungsausschusses anzunehmen, zu hinterfragen ist?  
Wenn ja, warum (bitte erläutern)?  
Wenn nein, warum nicht (bitte erläutern)?
13. Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Fragesteller, dass die belgische Atomaufsicht auf alle Bedenken hätte eingehen und dementsprechende zusätzliche Untersuchungen durchführen müssen, um alle Zweifel auszuräumen?
14. Ist es nach Ansicht der Bundesregierung ein gängiges fachliches Vorgehen, die belgischen Untersuchungsergebnisse sowohl von der GRS als auch dem Fachausschuss DKW untersuchen zu lassen?
15. Hat die Bundesregierung fachliche Bedenken bezüglich der belgischen Untersuchungen und der vorliegenden Ergebnisse?

16. Stehen der Bundesregierung bzw. der GRS und dem Fachausschuss DKW für diese Auswertung lediglich die von der FANC veröffentlichten Unterlagen zur Verfügung, oder liegen der Bundesregierung zu den Befunden Erkenntnisse vor, die über allgemein zugängliche Informationen hinausgehen?  
Falls ja, welche?  
Falls nein, hat sie sich zumindest um weitere Unterlagen bei der FANC bemüht?
17. Wann genau (Kalenderdatum bitte) und mit welchem geplanten Inhalt (u. a. laut Tagesordnung soweit vorliegend) findet nach Kenntnis der Bundesregierung das internationale Arbeitstreffen mit Experten anderer europäischer Aufsichtsbehörden und der belgischen Atomaufsicht statt?
18. Stimmt die Bundesregierung der Aussage zu, dass für ein ernsthaftes Vorgehen die belgischen Behörden den fachlichen Austausch mit den europäischen Behörden vor ihrer Entscheidungsfindung hätten suchen müssen, und falls nein, warum nicht?
19. Welche Handlungsmöglichkeiten stehen der Bundesregierung während des Arbeitstreffens überhaupt noch zur Verfügung, und wird sie diese nutzen?
20. Welche Fragen will die Bundesregierung bei dem Expertentreffen diskutieren?
21. Konnte nach Ansicht der Bundesregierung die Annahme, dass es sich bei den Anzeigen fehlerhafter Stellen um sog. Wasserstofflocken (wasserstoffinduzierte Trennungen im Werkstoff) handelt, lückenlos von der FANC nachgewiesen werden?
22. Konnte nach Ansicht der Bundesregierung die Annahme, dass die fehlerhaften Anzeigen durch Wasserstoffbläschen (hydrogen bubbles) während des Herstellungsprozesses entstanden sein sollen, lückenlos von der FANC nachgewiesen werden?  
Falls nein, ist die Bundesregierung der Ansicht, dass ein Vorgehen, in dem in allen nachfolgenden relevanten Berechnungen ohne jeden Zweifel davon ausgegangen wird, dass die Fehlstellen herstellungsbedingt sind, als sicher zu betrachten ist?
23. Ist nach Ansicht der Bundesregierung damit nicht schon die Eingangsgröße mit einer so großen Unsicherheit behaftet, dass alle nachfolgenden Berechnungen angezweifelt werden müssen?
24. Wie wurde nach Kenntnis der Bundesregierung ausgeschlossen, dass die Materialschäden nicht während des Betriebs entstanden sind oder diese sich zumindest währenddessen vergrößert haben?
25. Wie relevant ist nach Einschätzung der Bundesregierung die Frage, ob solche Befunde bei der Herstellung oder im Betrieb entstanden sind?
26. Leiten sich nach Ansicht der Bundesregierung durch die jeweilige Feststellung unterschiedliche Handlungsoptionen für das weitere Prüfverfahren bei Reaktoren ab?
27. Ist die Bundesregierung der Ansicht, dass die belgische Atomaufsicht beide Ursachen hinreichend untersucht hat (bitte begründen)?
28. Teilt die Bundesregierung die Meinung der Fragesteller, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Materialschäden während des Betriebs entstanden sind oder sich zumindest vergrößert/verändert haben?
29. Teilt die Bundesregierung die Meinung der Fragesteller, dass kein Nachweis existiert, dass „Reaktoren mit Rissen“ ein gleiches Sicherheitsniveau und eine gleiche Widerstandskraft besitzen wie „Reaktoren ohne Risse“?

30. Kann nach Ansicht der Bundesregierung ein Nachweis erbracht werden, um das Versagen der vorbelasteten belgischen RDB auszuschließen?
31. Zu welchen der Fragen, die der RSK-Ausschuss Drückführende Komponenten und Werkstoffe im Ergebnisprotokoll der 129. Sitzung am 28. und 29. Mai 2013 aufgelistet hat (vgl. Anlage zur Bundestagsdrucksache 18/1347), hat die Bundesregierung mittlerweile abschließende und vollständige Erkenntnisse bzw. Antworten erlangt, und welche sind dies jeweils im Detail?
32. Wie schätzt die Bundesregierung die Repräsentativität der beiden Materialproben ein (ein Stück aus einem Dampferzeuger, das „Hydrogen Flakes“ aufweist [VB395] und Stutzenausschnitte (nozzle cuts) aus dem RDB von Doel 3 (bitte mit ausführlicher Erläuterung))?
33. Sind der Bundesregierung weitergehende Informationen zur Herabsetzung von Sicherheitsmargen bei der Überprüfung der belgischen Reaktoren bekannt, und geht sie davon aus, dass der Sicherheitsnachweis ohne eine Herabsetzung von Sicherheitsmargen möglich gewesen wäre (vgl. „Belgische Atomaufsicht täuschte Öffentlichkeit im Fall der Risse in Doel 3 und Tihange 2 über Jahre“, Website des Aachener Aktionsbündnisses gegen Atomenergie, 28. Mai 2015)?
34. Welche (abstrakten) Konsequenzen ergeben sich aus Sicht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit aus den belgischen Befunden
  - a) in Deutschland und
  - b) in Europa,insbesondere für die in den AKW angewandten Prüfmethoden, die Prüfvorschriften/-vorgaben sowie für verwendete bzw. zu verwendende Prüfgeräte?
35. Warum existiert zwischen der Bundesregierung und der belgischen Regierung kein bilaterales Atomabkommen, obwohl bspw. auch mit Österreich ein solches Abkommen besteht oder in Grenznähe der Prototyp-Leistungsreaktor AVR Jülich betrieben wurde?
36. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass
  - a) sie mit der zuständigen Atomaufsichts- und Genehmigungsbehörde in der Schweiz, ENSI, in der Sitzung der bilateralen Deutsch-Schweizerischen Kommission für die Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen (DSK) am 5. November 2015 über die Materialproblembefunde im schweizerischen AKW Beznau 1 gesprochen hat, und
  - b) das ENSI bekundete, die Entscheidung über eine Wiederanfahrerlaubnis für Beznau 1 nicht vor Februar 2016 zu fällen?
37. Existiert eine trilaterale Zusammenarbeit im deutsch-belgisch-niederländischen Grenzgebiet, da auch die niederländische Region Zuid/Limburg von einem Unfall in der Anlage in Tihange direkt betroffen wäre, und falls nein, warum nicht?
38. Wird sich die Bundesregierung kurzfristig dafür einsetzen, dass solche Abkommen abgeschlossen werden, um den Informationsaustausch zwischen allen betroffenen Anrainerstaaten zu optimieren?

39. Hat die Bundesregierung geprüft, ob das Wiederanfahren der Rissreaktoren bzw. die Laufzeitverlängerung der belgischen AKW eine grenzüberschreitende Beteiligung deutscher Bürgerinnen und Bürger und Behörden erforderlich macht?

Wenn ja, mit welchem Ergebnis?

Gibt es diesbezügliche Gutachten o. Ä.?

Wenn nein, warum nicht?

40. Ist nach den Kenntnis der Bundesregierung bei einem Unfall im AKW Doel oder Tihange mit einer erheblichen Freisetzung radioaktiver Stoffe über deutschem Bundesgebiet zu rechnen (insbesondere unter Bezugnahme des häufigen Westwindes)?

Falls ja, was unternimmt die Bundesregierung zur Schadensvorsorge (bitte nicht rein auf die Zuständigkeiten anderer Behörden verweisen)?

41. Wurden zwischen der deutschen und der belgischen Regierung bereits bilaterale Gespräche über das Abschalten der AKW Doel und Tihange geführt, und wenn ja, mit welchem Ergebnis (bitte Personen, teilnehmende Referate und Daten der Treffen bzw. Sitzungen angeben)?

42. Ist der Bunderegierung bekannt, ob die belgische Atomaufsicht veranlassen wird, auch Doel 1 und Doel 2 mit einem Ultraschallprüfverfahren zu untersuchen?

Falls nein, wird sie sich dafür einsetzen, dass diese Untersuchungen vorgenommen werden, um weitere unerwartete Befunde wie diejenigen im AKW Beznau 1 in der Zukunft auszuschließen?

43. Hält die Bundesregierung angesichts der neuen RDB-Befunde im AKW Beznau und/oder der Entwicklungen bzw. Erkenntnisse in den betroffenen belgischen AKW seit 2013 die WENRA-Empfehlungen von 2013 noch für ausreichend, oder inwiefern sollten aus Sicht der Bundesregierung Anpassungen vorgenommen werden wie beispielsweise die schnellere Durchführung entsprechender Ultraschallprüfungen (bitte auch mit Angabe, was hierzu auf der Sitzung der WENRA-Behörden im Oktober 2015 beraten und seitens der Bundesregierung vertreten bzw. vorgebracht wurde)?

44. Wie wird Bundesregierung bei einem Zwischenfall in einem belgischen AKW von den belgischen Behörden konkret informiert, und in welcher Zeitspanne geschieht dies?

45. Liegen der Bundesregierung Gutachten über die Sicherheit der Atomkraftwerke in Belgien vor, und wenn ja, welche und mit welchem Inhalt, und welche Konsequenzen zieht sie daraus?

Berlin, den 16. Dezember 2015

**Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion**



