



Bundesamt für Energie
3003 Bern

Bern, 27. Juni 2013

Totalrevision der Kernenergiehaftpflichtverordnung; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen der Vernehmlassung zur Totalrevision der Kernenergiehaftpflichtverordnung haben Sie die Grüne Partei zur Stellungnahme eingeladen. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, uns zur Vorlage äussern zu können.

Die revidierte Kernenergiehaftpflichtverordnung (KHV) konkretisiert das im Jahr 2008 verabschiedete Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG). Die Mängel des Gesetzes kann die Verordnung nicht beheben. So ist etwa die obligatorische Deckungssumme viel zu tief angesetzt. Die Atom-Katastrophe in Fukushima und die Kostenfolgen für den japanischen Staat und die Bevölkerung haben dies bestätigt.

Aus diesem Grund lehnen die Grünen den Entwurf zur revidierten KHV ab und fordern den Bundesrat auf, eine Totalrevision des KHG im Lichte der Fukushima-Katastrophe zu erarbeiten und vorzulegen. Dies drängt umso mehr, als der Schweizer Reaktorpark mit einem Durchschnittsalter von 37 Jahren der älteste der Welt ist und die überholte Auslegung der fünf bestehenden Reaktoren sowie ihrer Alterungsprozesse zu einer stetigen Steigerung des Unfallrisikos führen.

Die geforderte Totalrevision des KHG darf keine Beschränkung der Haftung und keine Begrenzung der obligatorischen Deckung mehr enthalten. Weiter braucht es einen Risikozuschlag für Atomkraftwerke, die nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. Die Haftpflicht soll überdies auf die Aktionäre der Betreibergesellschaft einer Atomanlage sowie auf die auf die Hersteller von Atomanlagen und Komponenten ausgeweitet werden.

Wir bitten Sie, unser Anliegen wohlwollend zu prüfen.
Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Adèle Thorens
Co-Präsidentin

Urs Scheuss
Fachsekretär

Totalrevision der Kernenergiehaftpflichtverordnung; Vernehmlassung

Antwort der Grünen Partei der Schweiz

Einleitend

Der Unfall im japanischen Atomkraftwerk Fukushima Daiichi hat im März 2011 der Welt erneut vor Augen geführt, mit welchen Risiken die Nutzung der Atomkraft verbunden ist. Leider stellen die Grünen fest, dass die wichtigsten Lehren aus der Fukushima-Katastrophe für die fünf Schweizer Reaktoren bislang von offizieller Seite nicht gezogen wurden. Im Erläuterungsbericht zur Kernenergiehaftpflichtverordnung (Seite 5) steht: „Die Sicherheit von Kernanlagen in der Schweiz hat sich seit der nuklearen Katastrophe in Japan nicht grundlegend verändert. Es besteht kein Anlass für eine Neubeurteilung der den Studien bzw. der Berechnungsmethode zugrundeliegenden Annahmen.“

Diese Auffassung teilen die Grünen nicht. Vielmehr hat die Fukushima-Katastrophe eine ganze Reihe von Erkenntnissen gebracht, die zwingend zu einer kompletten Überarbeitung der Kernenergie-Gesetzgebung, darunter der Haftpflicht-Bestimmungen, führen müssen. Insbesondere sind den folgenden Lehren aus der japanischen Atomkatastrophe Rechnung zu tragen:

- Ein Atomunfall kann sich auch in einem technologisch hoch entwickelten Land ereignen;
- Ein Atomunfall kann in Reaktoren desselben Typs wie in der Schweiz stattfinden;
- Auch eine – relativ gesehen – geringe Freisetzung von Radioaktivität (Schätzungen gehen davon aus, dass in Fukushima 5% des Kerninventars freigesetzt wurde) führte zu einer grossflächigen Kontamination und verursachte gigantische Kosten. Dabei ist zu bemerken, dass der grösste Teil der Radioaktivität in den Pazifischen Ozean verfrachtet wurde, was in der Schweiz nicht möglich wäre;
- Der Katastrophenschutz war nicht in der Lage, die Bevölkerung gegen die Radioaktivität zu schützen;
- Die Kosten für die Betreuung und die Entschädigung der Opfer, die lokale Reduktion der radioaktiven Verseuchung sowie die Kühlung und der Rückbau des beschädigten Reaktors übersteigen bei weitem die von den Haftpflichtbestimmungen vorgesehenen Beträge;
- Der Staat musste die Unfallkosten mehrheitlich übernehmen.

Aus diesen Erkenntnissen sind die Konsequenzen zu ziehen. Dazu gehört aus Sicht der Grünen die umfassende Überarbeitung des Kernenergiehaftpflichtgesetzes (KHG). Die japanische Atom-Katastrophe hat erneut gezeigt, dass die mit der Atomenergie verbundenen Risiken unterschätzt werden. Beide Komponenten des Risikos, die Eintretenswahrscheinlichkeit und das Schadensausmass, werden sowohl von Betreibern als auch von nationalen und internationalen Behörden falsch eingeschätzt.

Höhere Eintretenswahrscheinlichkeit

Die dreifache Kernschmelze in Fukushima hat bestätigt, dass die international gängigen Annahmen zur Eintretenswahrscheinlichkeit falsch sind. Während bisher von den Aufsichtsbehörden angenommen wurde, dass eine Kernschmelze 1 Mal pro 10'000 Reaktorjahre stattfinden kann, zeigen die empirischen Erfahrungswerte eine viel höhere Eintretenswahrscheinlichkeit: Das Max-Planck-Institut kommt in einer im Jahr 2012 veröffentlichten Studie¹ zu der Erkenntnis, dass ein Kernschaden weltweit alle 10 bis 20 Jahre stattfinden kann. Auch eine Freisetzung von Radioaktivität und eine Kontamination von Menschen und Umwelt über die gesetzlichen Grenzwerte hinaus, sind viel häufiger als bisher angenommen.

Grösseres Schadensausmass

Die Fukushima-Katastrophe hat erneut verdeutlicht, wie hoch die Kosten eines nuklearen Unfalls ausfallen können: Zwei Jahre nach dem Unfall werden die Kosten für die Entschädigung der Opfer, Dekontaminierungsarbeiten und den Rückbau der verunfallten Reaktoren auf 169 Mia. Euro geschätzt.² Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass dieser Betrag in den kommenden Jahren weiter ansteigen wird. Wie weiter oben erwähnt, hätten angesichts der relativ geringen radioaktiven Freisetzungen die Kosten des Unfalls viel höher ausfallen können.

Die Kosten des Tschernobyl-Unfalls einerseits und die Kostenschätzungen von diversen Behörden und Forschungsgruppen andererseits zeigen, in welcher Bandbreite sich die potenziellen finanziellen Konsequenzen eines Atomunfalls bewegen. Während sich die effektiven Kosten der Tschernobyl- und Fukushima-Katastrophen auf 270³ und 170⁴ Mia. Euro belaufen, schätzen das Bundesamt für Bevölkerungsschutz⁵ und die französische Nuklearaufsichtsbehörde IRSN⁶ die potenziellen Kosten auf 4'000 und 5'800 Mia. Euro. Der Deckungsbeitrag der Schweizer Kernenergiehaftpflicht gemäss KHG beträgt mit 1,5 Mia. Euro jedoch lediglich ein kleinen Bruchteil dieser Summen.⁷

Die Folge: unzureichende Deckung

Gemäss Art. 3 KHG haftet der Inhaber für nukleare Schäden betragsmässig ohne Begrenzung. Wir begrüssen, dass hier die Schweiz weiter geht als die internationalen Abkommen, die eine Begrenzung der Haftung vorsehen. Die Begrenzung der für den

¹ Lelieveld et. al (2012). Global risk of radioactive fallout after major nuclear reactor accidents. *Atmos. Chem. Phys.*, 12, 4245–4258, 2012.

² J CER (2011), "FY2020 Nuclear Generating Cost Treble Pre-Accident Level – Huge Price Tag on Fukushima Accident Cleanup", Japanese Centre for Economic Research, July 19, 2011. [http://www.jcer.or.jp/eng/research/pdf/pe\(kobayashi20110719\)e.pdf](http://www.jcer.or.jp/eng/research/pdf/pe(kobayashi20110719)e.pdf)

³ Hudson R (1990), "Study Says Chernobyl Might Cost 20 times more than Prior Estimates", *Wall Street Journal Europe*, 29 March 1990.

⁴ J CER (2011), "FY2020 Nuclear Generating Cost Treble Pre-Accident Level – Huge Price Tag on Fukushima Accident Cleanup", Japanese Centre for Economic Research, July 19, 2011. [http://www.jcer.or.jp/eng/research/pdf/pe\(kobayashi20110719\)e.pdf](http://www.jcer.or.jp/eng/research/pdf/pe(kobayashi20110719)e.pdf)

⁵ Bundesamt für Bevölkerungsschutz (2005). KATARISK - Katastrophen und Notlagen in der Schweiz. Bern.

⁶ IRSN 2007, http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Documents/IRSN_Etude-2007-Cout-Accident.pdf

⁷ Weitere Kostenschätzungen sind im Greenpeace-Report „Fukushima Fallout“ (2013) zu finden: <http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/nuclear/2013/FukushimaFallout.pdf>

Inhaber obligatorischen Deckung (1,2. Mia. Euro plus 10% für Zinsen und Verfahrenskosten) entspricht allerdings faktisch einer Beschränkung der Haftung und eine Überwälzung des Risikos auf den Staat und die Allgemeinheit.

Überschreiten die Kosten den Deckungsbeitrag, haften zunächst die Eigentümer der Anlagen mit ihrem Kapital. Das heutige Eigenkapital der vier Betreibergesellschaften von rund 28 Mia. Euro⁸ würde aber in keinem Fall reichen, um die finanziellen Folgen eines Atomunfalls auszugleichen. Dazu kommt, dass die von einem Unfall verursachte radioaktive Kontamination einen Teil der weiteren Aktiva der Betreibergesellschaft (z.B. weitere Kraftwerke) wertlos macht. Subsidiär müsste also der Bund die finanziellen Verpflichtungen des Betreibers übernehmen.

In Japan ist dieser Fall eingetreten: Die obligatorische Deckungssumme ist auf 920 Mio. Euro limitiert, obwohl die japanische Gesetzgebung auch eine unbeschränkte nukleare Haftung vorsieht. Die Firma Tepco, der Betreiber des verunfallten AKW, konnte mit ihrem Eigenkapital nicht für die finanziellen Verpflichtungen aufkommen, was zu ihrer Verstaatlichung führte.

Der Vergleich der Kosten des Tschernobyl- und Fukushima-Katastrophen mit dem Haushalt des Bundes (Budget 2013: 54 Mia. Euro) verdeutlicht, wie ein Reaktorunglück die öffentlichen Finanzen strapazieren würde: Um die Kosten des Unfalls zu decken, bräuchte es das dreifache Jahresbudget der Eidgenossenschaft, was zu einem Staatsbankrott führen könnte.

Anforderungen an eine neue Kernenergiehaftpflicht-Gesetzgebung

Im Folgenden werden die wichtigsten Elemente, die eine revidierte Fassung der Kernenergiehaftpflicht-Gesetzgebung beinhalten müsste, erläutert. Wir laden den Bundesrat ein, diese sorgfältig zu prüfen und umzusetzen.

Vollständige Deckung des nuklearen Risikos

Wie oben erläutert würde auch mit der revidierten KHV der Inhaber einer Atomanlage nur beschränkt für potenzielle Schäden aus dem Betrieb seiner Anlage haften. Die grosse Mehrheit der Kosten müssten der Staat und die Allgemeinheit tragen, was dem gesetzlich verankerten Verursacherprinzip nicht entspricht. Angesichts der potenziellen Höhe dieser Kosten stellt die faktische Haftpflicht-Beschränkung zudem ein systemisches Risiko für den Bund dar. Die heutige Limitierung der obligatorischen Deckung ist aus unserer Sicht nicht mehr angebracht.

Forderung 1: Die Obergrenze für die obligatorische Deckung ist aufzuheben. Das Risiko aus dem Betrieb einer Atomanlage ist vollständig zu versichern.

⁸ Bilanzsummen der vier AKW-Betreibergesellschaften gemäss BKW AG, Jahresbericht 2012, KKL AG, Jahresbericht 2012, KKG AG, Jahresbericht 2012 und Axpo Holding AG, Jahresbericht 2012-2013.

Erweiterung der Haftpflicht auf die Aktionäre der Betreibergesellschaften

Wir weisen darauf hin, dass die AKW Gösgen und Leibstadt jeweils von einer eigenständigen Gesellschaft betrieben werden, die keine anderen Aktiva als das Kraftwerk selbst besitzen. Geschieht ein Unfall in diesen Kernkraftwerken, muss der Bund sofort die daraus entstandenen Kosten übernehmen. Das Schweizer Recht schliesst den Durchgriff auf die Aktionäre der Betreiber-Gesellschaften aus.⁹

Forderung 2: Die nukleare Haftung ist auf die Aktionäre der Eigentümergesellschaften zu erweitern.

Risikozuschlag für alte Atomkraftwerke

Mit zunehmendem Alter der Anlagen steigt das Risiko von Unfällen, weil Hitze, Druck, radioaktive Strahlung und Reibung zur Ermüdung und Versprödung von Komponenten führen. Das Unfallrisiko ist auch grösser einzuschätzen, weil die Auslegung von alten Atomkraftwerken nicht mehr zeitgemässen Sicherheitsstandards entspricht und in der Schweiz das Kernenergiegesetz keine Nachrüstung auf den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik verlangt. Die Risikoberechnung muss diesem Aspekt Rechnung tragen, umso mehr als in der Schweiz der älteste Reaktorpark weltweit betrieben wird.

Forderung 3: In der Risikoberechnung (Eintretenswahrscheinlichkeit) ist ein angemessener Risikozuschlag für alte Anlagen einzuführen.

Einführung einer Hersteller-Haftung ("Supplier Liability")

Zurzeit wird die Kernenergie-Haftpflicht einzig auf den Inhaber einer Atomanlage beschränkt und damit – wie weiter oben erläutert – implizit auf den Bund ausgeweitet. Die Hersteller von Atomanlagen und deren Komponenten sind davon explizit ausgeschlossen. Diese Beschränkung ist einzigartig im Industriesektor und lässt sich nicht rechtfertigen. Für Schäden, die nicht aus einem fehlerhaften Betrieb, sondern auf Auslegungs- und Herstellungsfehler zurückzuführen sind, muss der Hersteller haften.

Forderung 4: Die Kernenergiehaftpflicht ist auf die Hersteller von Atomkraftwerken und Kraftwerkskomponenten zu erweitern.

Anpassung der Internationalen Abkommen

Die Revision der Übereinkommen von Paris bzw. Brüssel wurde bereits im Nachgang der Tschernobyl-Katastrophe eingeleitet. Bis jetzt sind die Änderungen noch nicht in Kraft getreten, weil nicht die erforderliche Anzahl von Staaten die Abkommen ratifiziert haben. Der Bundesrat geht von einem Inkrafttreten frühestens im Jahr 2014 aus. Es ist befremdend, dass 27 Jahre nach der Tschernobyl-Katastrophe die beiden wichtigsten internationalen Kernenergiehaftpflicht-Abkommen noch nicht revidiert wurden. In Zukunft sollte die Revision der Kernenergiehaftpflicht-Gesetzgebung nicht an die Ratifikation der internationalen Abkommen gekoppelt werden.

⁹ Antwort des Bundesrates auf die parlamentarische Anfrage 12.1109

Forderung 5: Der Bundesrat soll einen von internationalen Abkommen unabhängigen Fahrplan für die Revision der Bestimmungen zu erstellen.

Zudem scheint es uns wichtig festzuhalten, dass die internationalen Abkommen als Mindestanforderungen zu verstehen sind. Wie oben erläutert, zeigt der Atomunfall von Fukushima, dass die Eckwerte dieser Abkommen in keiner Weise die potenziellen Schäden eines Atomunfalls abdecken können. Neben einer Revision der eigenen Gesetzgebung sollte sich die Schweiz ebenso für bessere Rahmenbedingungen auf internationaler Ebene einsetzen.

Forderung 6: Der Bundesrat soll sich für eine komplette und rasche Überarbeitung der internationalen Abkommen zur Kernenergie-Haftpflicht und für die oben ausgeführten Anpassungen einzusetzen