



**Daniela Wagner**

Mitglied des Deutschen Bundestages

Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

---

Daniela Wagner, MdB · Platz der Republik 1 · 11011 Berlin

Department of EIA  
Ministry of the Environment of the Czech Republic  
Ministerstvo Životního Prostředí  
Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Tschechische Republik

Per E-Mail an: [dukovany@mzp.cz](mailto:dukovany@mzp.cz)

**Deutscher Bundestag  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin**

Telefon: +49 (0)30 227 – 78 552

Fax: +49 (0)30 227 – 70 552

Email: [daniela.wagner@bundestag.de](mailto:daniela.wagner@bundestag.de)

**Wahlkreisbüro Darmstadt**

Lauteschlägerstr. 38

64289 Darmstadt

Telefon: +49 (0)6151-61490

Fax: +49 (0)6151-61401

Email: [daniela.wagner.wk@bundestag.de](mailto:daniela.wagner.wk@bundestag.de)

Berlin, 18.01.2018

**Grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung in der Tschechischen Republik für die Errichtung einer neuen Kernkraftanlage am Standort Dukovany**

**Stellungnahme von Daniela Wagner MdB**

Sehr geehrte Damen und Herren,

derzeit werden am tschechischen Standort Dukovany vier Atomreaktoren betrieben. Sie sind zwischen 1985 bis 1987 in Betrieb gegangen. Die Tschechische Republik hat bereits 2014 in der Aktualisierung ihres Staatlichen Energiekonzeptes (Aktualizace Státní energetické koncepce České republiky) Planungen bekannt gegeben, am Standort Dukovany ein neues Atomkraftwerk (AKW) mit bis zu zwei Blöcken bauen zu wollen.

Das Umweltministerium der Tschechischen Republik hat der Bundesrepublik Deutschland gemäß Artikel 3 des Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen (Espoo-Konvention) die Vorhabensanzeige und eine Vorhabensdokumentation für das Vorhaben „Neue Kernkraftanlage am Standort Dukovany, Tschechien“ übermittelt. Projektwerberin ist die ČEZ Aktiengesellschaft, Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4. Für dieses Vorhaben führt das tschechische Umweltministerium eine grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durch.

Die Tschechische Republik gibt der deutschen Öffentlichkeit Gelegenheit, sich an dem Verfahren zur UVP für das Atomkraftwerksneubauvorhaben am Standort Dukovany zu beteiligen. Für die Behörden und die Öffentlichkeit in Deutschland besteht nun bis zum 22. Januar 2018 die Möglichkeit, sich zu äußern. Grundlage der folgenden Stellungnahme das Dokument „Neue Kernkraftanlage am Standort Dukovany – Dokumentation der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt“ vom Juni 2017.<sup>1</sup>

Dass der Bau von Atomkraftwerken ökonomisch nicht sinnvoll und tragfähig ist, ist lange bekannt und wird durch die massiven technischen und finanziellen Probleme bei Neubau-Vorhaben wie dem britischen Hinkley Point C, dem französischen Flamanville 3 oder dem finnischen Olkiluoto 3 bekräftigt. Bei Hinkley Point C sieht die britische Regierung die Lösung darin, den Neubau massiv zu subventionieren. Derzeit klagen Österreich und Luxemburg vor dem Gericht der Europäischen Union gegen die Entscheidung der Kommission diese Subventionen zu bewilligen. Den Ausbau einer gefährlichen Technologie anzustreben, die auch nach über einem halben Jahrhundert noch nicht selbstständig und ohne starke Subventionen bestehen kann, ist meines Erachtens nach falsch.

Erneuerbare Energien sind schon nach 10 Jahren deutlich günstiger geworden als zu Beginn ihrer Nutzung und heute auch bereits die günstigste Variante. Die US-Investmentbank Lazard hat im vergangenen Jahr durch Berechnungen aufgezeigt, dass Atomkraft im Vergleich zu den Erneuerbaren deutlich teurer ist: Die durchschnittlichen Investitionskosten von Atomkraft belaufen sich auf 112 bis 183 Dollar pro Kilowatt installierter Leistung. Damit liegen die Kosten deutlich über denen von Windkraft (30 bis 60 Dollar) oder Photovoltaik (43 bis 53 Dollar).<sup>2</sup>

Durch den geplanten Ausbau der Atomkraft in Tschechien sehe ich die Gesundheit meiner Tochter, meines Enkels und vieler Menschen die mir wichtig sind gefährdet. Auch die Unversehrtheit von Natur, Gewässer und Nahrung sehe ich durch den Neubau am Standort Dukovany nicht gewährleistet.

Zum oben genannten Beteiligungsverfahren im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben "Neuer Kernreaktor am Standort Dukovany" nehme ich im Detail wie folgt Stellung:

---

<sup>1</sup> Tschechisches Umweltministerium (2017): NEUE KERNKRAFTANLAGE AM STANDORT DUKOVANY - DOKUMENTATION DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT vom Juni 2017, Dokumentnummer: C1982-16-0. Online abrufbar unter URL: [https://uvp.niedersachsen.de/documents/ingrid-group\\_ige-iplug-ni/72E0BC7A-ED57-4A58-A372-E27D82222FFE/DOKUMENTATION%20DER%20AUSWIRKUNGEN%20DES%20VORHABENS%20AUF%20DIE%20UMWELT.pdf](https://uvp.niedersachsen.de/documents/ingrid-group_ige-iplug-ni/72E0BC7A-ED57-4A58-A372-E27D82222FFE/DOKUMENTATION%20DER%20AUSWIRKUNGEN%20DES%20VORHABENS%20AUF%20DIE%20UMWELT.pdf) (Stand: Januar 2018).

<sup>2</sup> Vgl. Lazard (2017): Levelized Cost of Energy 2017. Online abrufbar unter URL: <https://www.lazard.com/presspective/levelized-cost-of-energy-2017/> (Stand: Dezember 2017) und vgl. Ökonews (2017): Dukovany 5: Unwirtschaftlichkeit von Atomkraft, Subventionen drohen. Online unter URL: [https://www.oekonews.at/?mdoc\\_id=1116735](https://www.oekonews.at/?mdoc_id=1116735) (Stand: Dezember 2017).

## 1. Atomkraft in der Tschechischen Republik und Alternativenprüfung

Atomkraft hat bereits heute einen Anteil von 33% des produzierten Stroms in der Tschechischen Republik.<sup>3</sup> Im aktuellen Energiekonzept Tschechiens spielt der weitere Ausbau der Atomkraft eine zentrale Rolle. Bis 2040 soll der Anteil der Atomenergie auf 49-58% bei der Stromerzeugung erhöht werden. Dies entspricht einem Ausbau von 66% im Vergleich zu 2010.<sup>4</sup> Die Tschechische Regierung will die bereits bestehenden Atomanlagen Temelín und Dukovany ausbauen. Darüber hinaus ist geplant, weitere Standorte für Atomkraftwerke zu erschließen, um den Ausbau noch weiter voranzutreiben. Der Ausbau der Atomkraft wird alternativlos aufgeführt. Laut Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 2001/42/EG soll jedoch auch eine Alternative zum angestrebten Energiekonzept dargestellt werden: „(1) Ist eine Umweltprüfung nach Artikel 3 Absatz 1 durchzuführen, so ist ein Umweltbericht zu erstellen; darin werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans oder Programms auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen, ermittelt, beschrieben und bewertet.“<sup>5</sup>

Gerade der Ausbau von Erneuerbaren Energien wäre eine günstige, nachhaltige, aber vor allem auch ungefährliche Alternative zur Atomkraft. Mit einem Ausbau der Erneuerbaren Energien wäre es Tschechien ebenfalls möglich, seine Energieziele sukzessive zu erreichen und gleichzeitig seine Klimabilanz zu verbessern. Grenzüberschreitende Auswirkungen auf Deutschland sind bei Erneuerbaren Energien, im Gegensatz zur Atomkraft, nicht zu erwarten. Auch im tschechischen Energiekonzept wird dem Ausbau der Erneuerbaren Energien jedoch eine viel zu geringe Bedeutung beigemessen. Auch die sogenannte „Nullvariante“, also die Entwicklung des Umweltzustands ohne die Durchführung der betrachteten Pläne wird nicht aufgegriffen.

## 2. Standort Dukovany

In Dukovany existieren bereits vier Reaktoren. Der Standort ist leider bekannt für massive Missstände und Sicherheitsmängel.

Besonders hervorzuheben sind meines Erachtens folgende Punkte:

- Eine nicht mehr nachrüstbare Schwachstelle ist die geringe Wanddichte des Reaktorgebäudes.

---

<sup>3</sup> Aktualisierung der staatlichen energetischen Konzeption der Tschechischen Republik, September 2013, Prag, S.11. Wichtigste Energiequelle: Steinkohle mit 57 % (International Energy Agency).

<sup>4</sup> vgl. Fachstellungnahme zum Energiekonzept der Tschechischen Republik im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltprüfung. Erstellt von Martin Baumann, Oda Becker, Philipp Hietler, Günter Pauritsch, Christian Paldederer, Cornelia Schenk, Johannes Schmidl, Alfred Schuch im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung V/6 „Nuklearkoordination“ GZ: BMLFUW-UW.1 1.2/0006-V/6/2013 sowie der Länder Wien, Niederösterreich und Salzburg, 2014, S.7.

<sup>5</sup> Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. Online abrufbar unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001L0042:DE:NOT> (Stand: März 2014).

- Das Atomkraftwerk ist grundlegend zu wenig gegen Erdbeben, Flugzeugabstürze oder einen Angriff von außen gesichert.
- Keine gefilterte Druckentlastung (Filtered Venting)
- Maßnahmen zum Management von schweren Unfällen ist defizitär
- Mangelhafte Sicherheitskultur (Manipulation von Schweißnähte-Röntgenbilder durch Subunternehmer)<sup>6</sup>

Grundlegend ist der Standort problematisch zu betrachten, denn das Lagerbecken für abgebrannte Brennelemente befindet sich außerhalb des Sicherheitsbehälters. Bei Beschädigung ist mit einer hohen Freisetzung von radioaktiver Strahlung zu rechnen.<sup>7</sup> Die einzige Wasserquelle zur Kühlung der Reaktoren ist der kleine Fluss Jihlava. Eine weitere Quelle zur Kühlung existiert nicht. Problematisch sind vor allem die vielen Algen im Fluss, die immer wieder von den Sieben der Wasser-Einsaugstutzen entfernt werden müssen. Eine Verstopfung der Siebe könnte zu einer Kernschmelze führen.<sup>8</sup> Zudem ist der Flughafen Brünn lediglich 37km vom Standort Dukovany entfernt. Aufgrund der angeführten Missstände und der damit verbundenen Gefahr eines nuklearen Unfalls sollte von einem Ausbau abgesehen werden.

### 3. Auswahl Reaktortyp

Im tschechischen UVP-Bericht werden insgesamt sieben mögliche Reaktortypen für den Neubau vorgeschlagen. Dabei wird darauf verwiesen, dass „wirtschaftlich erschwingliche Blöcke“ (S.593) verwendet werden sollen. Es sollte dringend dargelegt werden, wie der Antragsteller „wirtschaftlich erschwinglich“ definiert und welche konkreten Auswirkungen diese Eingrenzung auf die Sicherheit der Anlage hat.

Folgende Reaktortypen werden in Betracht gezogen:

1. das Projekt AP1000 Westinghouse Electric Company LLC (USA)
2. das Projekt APR1000 Korea Hydro&Nuclear Power (Südkorea)
3. das Projekt ATMEA1 AREVA NP/Mitsubishi Heavy Industries (Frankreich/Japan)
4. das Projekt EPR AREVA NP (Frankreich)
5. das Projekt EU-APR Korea Hydro&Nuclear Power (Südkorea)
6. das Projekt HPR1000 China General Nuclear Power Corporation (China)
7. das Projekt VVER1200E Rosatom (Russland)

---

<sup>6</sup> Schlamperei mit System? Atomaufsicht rügt laxer Kontrolle von Schweißnähten in AKWs (02.01.2016) <http://www.radio.cz/de/rubrik/tagesecho/schlamperei-mit-system-atomaufsicht-ruegt-laxe-kontrolle-von-schweissnaehten-in-akws> (abgerufen am 22.09.16).

<sup>7</sup> vgl. Fachstellungnahme zum Energiekonzept der Tschechischen Republik im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltprüfung. Erstellt von Martin Baumann, Oda Becker, Philipp Hietler, Günter Pauritsch, Christian Palderer, Cornelia Schenk, Johannes Schmidl, Alfred Schuch im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung V/6 „Nuklearkoordination“ GZ: BMLFUW-UW.1 1.2/0006-V/6/2013 sowie der Länder Wien, Niederösterreich und Salzburg, 2014, S.67.

<sup>8</sup> BUND Naturschutz (2016): Erfolg gegen Risikomeiler Dukovany. <http://www.bund-naturschutz.de/2015/risikomeiler-dukovany-umweltministerin-hendricks-fuer-umweltvertraeglichkeitspruefung.html> (abgerufen am 22.09.16).

Die bereitgestellten Informationen bezüglich der möglichen Reaktortypen sollten möglichst umfassend und aktuell sein. Dem UVP-Bericht fehlt es an dieser Stelle an Detailtiefe und systematischen Darstellungen der einzelnen Reaktortypen sowie dem weiteren Vorgehen bzgl. der letztendlichen Auswahl. Das Verfahren gleicht somit einer „blackbox“ und ermöglicht es den Beteiligten nicht, sich konkret zu etwaigen Problemen des später verwendeten Reaktortypen zu äußern.

#### 1. AP1000 Westinghouse Electric Company LLC (USA)

Der japanische Industriekonzern Toshiba hatte im März 2016 seine US-Tochter Westinghouse Electric Company LLC in die Insolvenz geschickt. Möglicherweise hat sich mittlerweile ein Käufer gefunden (Brookfield Asset Management aus Kanada). Dieses Geschäft ist aber noch nicht abgeschlossen und es ist fraglich, wie es mit dem Unternehmen weitergeht. Ein Projekt in den USA (Standort Summer) wurde bereits aufgegeben. Soweit bekannt sind die weiteren AP-1000-Bauprojekte in den USA und China alle zeitlich stark verzögert.<sup>9</sup>

#### 2. APR1000 Korea Hydro&Nuclear Power (Südkorea)

Dieser Reaktortyp befindet sich derzeit im Entwicklungsstatus und wurde noch nicht lizenziert und kann somit nicht als Typ mit Referenzprojekt und Betriebserfahrung herangezogen werden.

#### 3. ATMEA1 AREVA NP/Mitsubishi Heavy Industries (Frankreich/Japan)

Auch dieser Reaktortyp befindet sich derzeit noch nicht im Bau. Es handelt sich somit um kein Modell mit Referenzprojekt und Betriebserfahrung.

#### 4. EPR AREVA NP (Frankreich)

Wie eingangs beschrieben, gibt es bei den EPR-Bauprojekten massive Verzögerungen sowie Kostensteigerungen. Im Zusammenhang mit dem EPR möchte ich exemplarisch auf die sogenannte inhärente Sicherheit des Reaktors eingehen. In der tschechischen UVP-Dokumentation wird beschrieben, dass der Reaktortyp PWR Generation III+ vorgesehen und der bedeutende Faktor der inhärenten Sicherheit der massive Volldrucksicherheitsbehälter mit der großen Wärmekapazität sei (S. 51).

Steven Sholly und Univ.-Prof. Wolfgang Renneberg erstellten für mich im September 2015 eine sicherheitstechnische Fachstellungnahme zum UK-EPR Hinkley Point C. Die Atomexperten kommen zu dem Fazit, dass – entgegen der Argumentation von Betreiber, Hersteller und Atomaufsicht – schwere Unfälle beim EPR nicht „praktisch ausgeschlossen“ sind. Sie führen aus: „Aktive Sicherheitssysteme sind per definitionem nicht inhärent sicher (Hervorh. d. Verf.), da sie z. B. den Einsatz von Pumpen, Ventilen, Anregeschaltkreisen, elektrischer Energie

---

<sup>9</sup> Vgl. Global 2000 (2018): Stellungnahme zur UVP-Dokumentation Neue Reaktoren in Dukovany. Online abrufbar unter URL: <https://www.global2000.at/sites/global/files/StellungnahmeDukovanyUVP.pdf> (Stand: Januar 2018).

(Wechsel und/oder Gleichstrom) und Steuerungsenergie (Gleichstrom) erfordern. (...) Es gibt keine inhärent sicheren Auslegungsmerkmale in der Auslegung des EPR. (...) Der EPR-Sicherheitsbehälter ist kein passives System – er ist ein aktives System. Er stützt sich auf aktive Ventile und Regelkreise. Wenn der Sicherheitsbehälter bei einem schweren Unfall nicht erfolgreich abgesperrt wird, kommt es automatisch zu einer großen frühen Freisetzung von Radioaktivität. Dies gilt unabhängig von der baulichen Stabilität des Sicherheitsbehälters. Außerdem bestehen für die Auslegung des EPR noch immer – wie in Stromerzeugungsanlagen – Unfallszenarien, in deren Fall es zu einer Umgehung des Sicherheitsbehälters kommt. Unfälle mit Umgehung des Sicherheitsbehälters haben nichts mit der baulichen Stabilität des Sicherheitsbehälters zu tun.“<sup>10</sup>

Auch der ehemalige Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft aus Österreich Nikolaus Berlakovich betonte in einer Regierungsantwort von 10. September 2013, dass es keinen bekannten „inhärent sichere[n] Reaktor gibt, bei dem schwere Unfälle mit großen Freisetzungen deterministisch ausgeschlossen werden können.“<sup>11</sup>

#### 5. EU-APR Korea Hydro&Nuclear Power (Südkorea)

Der Reaktortyp erfüllt nicht die Anforderungen der US-amerikanischen und der europäischen Aufsichtsbehörden.<sup>12</sup>

#### 6. HPR1000 China General Nuclear Power Corporation (China)

Der Reaktortyp befindet sich noch in der Bauphase in China und ist im Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland noch nicht lizenziert.<sup>13</sup>

#### 7. Projekt VVER1200E Rosatom (Russland)

Bisher ist ein Reaktor dieser Art noch nicht in Betrieb. Es gibt lediglich einige Reaktoren in Russland, die sich im Bau befinden (z.B. Leningrad-II). Ein Genehmigungsverfahren, eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder Prüfung einer Atomaufsichtsbehörde nach westeuropäischem Standard hat meines Wissens bisher nicht stattgefunden. Anhand der vorliegenden Unterlagen lässt sich nicht feststellen, inwiefern der Reaktortyp die Anforderungen und Sicherheitszielen des Verbands der westeuropäischen Atom-Aufsichtsbehörden WENRA<sup>14</sup> erfüllt,

---

<sup>10</sup> Sholly, Steven; Wolfgang, Renneberg (2015): Hinkley Point C UK-EPR. Institut für Sicherheits- und Risikoforschung (ISR) der Universität Wien.

<sup>11</sup> Vgl. Berlakovich, Nikolaus, Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2013) 15221/AB XXIV. GP – Anfragebeantwortung auf Schriftliche parlamentarisch Anfrage der Abgeordneten z. NR Mag. Christiane Brunner, Kolleginnen und Kollegen vom 15. Juli 2013, Nr. 15570/J, betreffend internationale Haftungsinstrumente für Atomschäden, Antwort auf Fragen 25 und 26.

<sup>12</sup> Vgl. Global 2000 (2018): Stellungnahme zur UVP-Dokumentation Neue Reaktoren in Dukovany. Online abrufbar unter URL: <https://www.global2000.at/sites/global/files/StellungnahmeDukovanyUVP.pdf> (Stand: Januar 2018).

<sup>13</sup> Ebd.

<sup>14</sup> Western European Nuclear Regulators Association. Die Arbeitsgruppe „Reactor Harmonisation Working Group“ (RHWG) hat 2005 etwa 300 grundlegende Anforderungen definiert, die in den kerntechnischen Regelwerken der WENRA-Staaten berücksichtigt sein sollten (vgl. <http://www.wenra.org/>).

die als gegenwärtiger Stand der Technik im Atombereich bezeichnet werden können (z.B. ist nicht geklärt, inwiefern Mehrfachversagen betrachtet wurde). Ebenfalls werden im Bericht die erhöhten Sicherheitsauflagen, die nach dem Reaktorunfall von Fukushima erforderlich geworden sind, nicht hinreichend für die Anlage diskutiert und erläutert.

#### 4. Endlagerung

Bislang gibt es weltweit kein Endlager für den hochradioaktiven Müll, der beim Betrieb von Atomkraftwerken entsteht. Der Antragsteller ČEZ muss darlegen, wo und wie er den anfallenden Müll über eine Million Jahre sicher verschließen will. In diesem Zusammenhang muss auch die Frage der sicheren Zwischenlagerung geklärt werden.

Bis zum 18. August 2017 konnte sich die deutsche Öffentlichkeit bereits am Strategischen Umweltprüfungsverfahren zur Entsorgungsstrategie für radioaktive Abfälle der Tschechischen Republik beteiligen. Besonders relevant waren aus meiner Sicht die folgenden Punkte:

- Vor Start des Endlagersuchverfahrens muss mit Beteiligung der Öffentlichkeit zunächst eruiert werden, welche Rahmenbedingungen verbindlich festgelegt werden müssen und als Grundlage für das Verfahren dienen. Sie dürfen später nicht einseitig vom Staat verändert werden. In der tschechischen Strategie fehlt beispielsweise eine klare und fixe Angabe für die zu entsorgenden Abfallmengen bzw. es fehlt die Absicht, diese Mengen verbindlich zu fixieren, bevor das Auswahlverfahren gestartet wird. Es ist fachlich schon länger nicht nur in Deutschland unstrittig, dass klar definierte Abfallmengen eine wichtige Voraussetzung für die gesellschaftliche Akzeptanz eines Endlagersuchverfahrens sind.
- Vor Beginn des Verfahrens sollten die neuesten Erkenntnisse, Verfahrenselemente, Öffentlichkeitsbeteiligung und Anforderungen/Festlegungen anderer Länder mit Atommüll aus der Atomkraftnutzung, die ein nationales Endlager planen, analysiert werden, um sicherzustellen, dass das Endlagersuchverfahren dem Stand von Wissenschaft und Technik genügt. Beispielsweise sollte zu Beginn klar definiert werden, dass das Endlager die Isolation der langlebigen Radionuklide über eine Million Jahre gewährleisten muss. Konkret muss nach einer derartigen Analyse internationaler Stände und Erkenntnisse zunächst eine überarbeitete Strategie vorgelegt werden.
- Das Verfahren muss stringenter darauf ausgerichtet werden, am Ende den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit zu finden. Ein Verfahren, das lediglich zwei geeignete Standorte untersucht, um sich am Ende für einen der beiden Standorte zu entscheiden, genügt nicht dem hier aufgrund des Umstands der extremen Gefährlichkeit von Atommüll anzuwendenden Vorsorgeprinzip.
- Das Verfahren muss um Rücksprünge und Korrekturmöglichkeiten nach jeder wichtigen Etappe ergänzt werden. Es reicht nicht, neben zwei zu untersuchenden Standorten

einen dritten Ersatzstandort vorzuhalten für den Fall des Scheiterns an den zwei Vorzugsstandorten. Es besteht ja beispielsweise die Gefahr, dass die Gründe für das Scheitern an den zwei Vorzugsstandorten auch auf den Ersatzstandort zu treffen oder dergestalt sind, dass das gesamte Verfahren endgültig scheitert und die Tschechische Republik nach Jahren oder Jahrzehnten auf Punkt Null der End-lagersuche zurückgeworfen wird. Die Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass diese Gefahr sehr real ist.

- Die Strategie sieht nur eine völlig unzureichende Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Bei einem Großteil der genannten Maßnahmen handelt es sich lediglich um Öffentlichkeitsarbeit, also „Public Relations“. Der aktuelle Stand in mehreren europäischen Ländern lehrt, dass ein solcher Ansatz ein hohes Risiko des Scheiterns birgt. Außerdem wird so nicht den Maßgaben der Aarhus-Konvention zur Beteiligung der Öffentlichkeit an staatlichen Entscheidungsprozessen im Umweltbereich genügt. In Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung muss die Strategie grundlegend überarbeitet werden.
- Es muss klar dargelegt werden, wie bis zum Betriebsende des Endlagers sichergestellt werden soll, dass die Zwischenlager über Jahrzehnte ausreichend sicher und gesichert sind bzw. bleiben. Dabei muss auch Veränderungen Rechnung getragen werden wie zunehmenden terroristischen Bedrohungen.

## 5. Störfallbetrachtung

Der Antragsteller muss reale Unfallszenarien wie Flugzeugabstürze, insbesondere großer Verkehrsflugzeuge, und Terroranschläge in seine Störfallbetrachtungen aufnehmen.

## 6. Mögliche negative Umweltauswirkungen auf Deutschland

Die Nuklearkatastrophe von Tschernobyl im Jahr 1986 hat auf fatale Weise gezeigt, dass Radioaktivität keine Grenzen kennt. Trotz der großen Entfernung von ca. 1150km (Tschernobyl – Berlin) wurde auch Deutschland damals radioaktiv belastet. Bis heute gibt es immer noch radioaktiv belastete Pilze und Wild, gerade in Bayern. Dukovany ist nur rund 170km von der deutschen Grenze entfernt. Ein radioaktiver Fallout in Deutschland ist nicht auszuschließen, auch wenn der Antragsteller angibt, dass grenzüberschreitende Auswirkungen praktisch ausgeschlossen sein sollen (S. 609). Es ist vielmehr davon auszugehen, dass das deutsche Bundesgebiet von der radioaktiven Strahlung stärker betroffen wäre, als bei der Tschernobyl-Katastrophe. Deswegen gefährdet der Reaktor-neubau nicht nur die tschechische, sondern auch die deutsche Bevölkerung, insbesondere die in Grenznähe wohnenden Bürgerinnen und Bürger. Der Ausbau von Erneuerbaren Energien würde grenzüberschreitende Umweltauswirkungen und Risiken wie die eines atomaren Unfalls vermeiden. Der Antragsteller muss nachweisen, wie er negative Umweltauswirkungen auf Deutschland verhindern will und in diesem Zusammenhang auch klar darlegen, wie die Planung und Ausgestaltung des anlagenexternen Notfallschutzes bei der Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den atomaren Anlagen konzipiert ist. Dabei sollten unbedingt folgende Aspekte berücksichtigt werden:



## 1. Notfallschutzmaßnahmen I

Auf Basis der übersandten Unterlagen kann nicht verlässlich beurteilt werden, wie die Planung und Ausgestaltung des anlagenexternen Notfallschutzes bei der Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den atomaren Anlagen konzipiert ist. Gerade nach der Katastrophe von Fukushima mit drei Kernschmelzen müssen die bisherigen Standards deutlich erhöht werden. Die Schutzmaßnahmen müssen auch auf ein katastrophales Szenario wie in Fukushima, also einem langandauernden Atomunfall mit dauerhafter radioaktiver Freisetzung, ausgelegt sein.

Laut der aktuellen Stellungnahme der Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern vom Februar 2014<sup>15</sup> bezüglich des anlagenexternen Notfallschutzes für Atomkraftwerke sind besonders die folgenden Bereiche zu beachten. Der Betreiber sollte seinen Notfallschutz dahingehend überprüfen und gegebenenfalls anpassen.

### *6.1. Sichere Verbindung von anlageninternem zu anlagenexternem Notfallschutz*

„Anlageninterne und anlagenexterne Notfallmaßnahmen bauen aufeinander auf. Dazu ist es erforderlich, dass die Betreiber unverzüglich die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden im Einsatzfall informieren, Der Alarm sollte, entsprechend der Empfehlung zur Alarmeinstufung des Betreibers, ohne weitere Verzögerung seitens der zuständigen, erstalarmierten Behörde an alle zuständigen Stellen und Einrichtungen weiter geleitet werden. Dies sollte auch erfolgen, wenn die erst alarmierte Stelle noch nicht über die Alarmstufe entschieden hat. Nur so kann die gesamte Einsatzkette zeitgleich wirksame Schutzmaßnahmen vorbereiten und einleiten. (...)

### *6.2. Umfassende Erstellung der radiologischen Lage über Ländergrenzen hinweg*

Die Vorhersage radiologischer Auswirkungen für die Bevölkerung geht von prognostizierten Quelltermen und Wetterdaten aus, auf deren Basis weitreichende Entscheidungen für Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen. Bei einer Prognose für eine länger andauernde Freisetzung führen die damit verbundenen Parameterunsicherheiten - auch bei inzwischen sehr zuverlässigen Wetterprognosen - sowie die notwendigen konservativen Annahmen und Randbedingungen möglicherweise zu einer Überschätzung des betroffenen Gebietes. Da feste Radien angenommen werden, innerhalb derer gleichzeitig evakuiert werden soll, ist eine Überforderung der Hilfskräfte zu befürchten.

Es gibt inzwischen Modelle, die sichere Sofort-Vorhersagen des Raum- und Zeitverhaltens von Gefahrstoffwolken erlauben. In Abhängigkeit von der Wetterentwicklung ist es mit diesen Modellen leicht möglich, die Räumung von Sektoren je nach Gefahrenlage zeitlich zu staffeln, denn je nach Änderung der Windrichtung werden bei längerfristigen Freisetzungen andere Regionen betroffen sein. Zudem liegen bei einem konkreten Ereignis schon kurze Zeit nach

---

<sup>15</sup> vgl. Stellungnahme der Schutzkommission zur Umsetzung der Erfahrungen aus Fukushima für die Planung von Notfallschutzmaßnahmen in Deutschland (Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern, erschienen Februar 2014)

der Emission zahlreiche Einzelmesswerte und -reihen von fest installierten Sonden sowie von mobilen Messtrupps über die radiologische Lage, insbesondere bezüglich der Dosisleistung, vor, sodass das betroffene Gebiet relativ gut abgegrenzt werden kann. (...) Die Zusammenführung von Prognosedaten aus einem Echtzeit-Entscheidungshilfesystem mit konkreten Messdaten in eine geschlossene Darstellung der radiologischen Lage in einem rechnergestützten System sieht die Schutzkommission als Voraussetzung für angemessene Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung an. (...)

Zudem ist die Evakuierungsplanung, gegebenenfalls bis zu größeren Radien hin, zu überprüfen; dabei sind auch Aufnahmemöglichkeiten für Evakuierte festzulegen. Auch die rasche Ausgabe von Jodtabletten muss durch entsprechende Planung praxisgerecht vorbereitet werden.“

### *6.3. Medizinische Versorgung und Nachsorge*

Hinsichtlich der radiologischen Bewertung der Exposition fehlt es (...) an ausreichend ausgebildetem Personal in den Notfallstationen, insbesondere an Strahlenschutzärzten. Ein Verfahren zur notwendigen, möglichst Rechner-gestützten Abschätzung der Strahlenexposition von Betroffenen sollte bundesweit eingeführt und so vereinheitlicht werden, dass Einsatzkräfte in den Notfallstationen über Ländergrenzen hinweg eingesetzt werden können.

Die Schutzkommission fordert daher eine Verbesserung der medizinischen Versorgung und Nachsorge der betroffenen und Besorgten unter Einbeziehung des bestehenden Gesundheitssystems, insbesondere hinsichtlich der Qualifizierung des Personals für die Notfallstationen sowie der notwendigen Infrastrukturen.

### *6.4. Langfristiges Krisenmanagement*

Die technischen und organisatorischen Maßnahmen müssen durch eine länderübergreifende Zusammenarbeit auf dem Gebiet der internen Kommunikation und der externen Krisenkommunikation mit der Bevölkerung ergänzt werden. Bei einer großräumigen, lang andauernden Evakuierung stehen Unterbringung und Versorgung der betroffenen Bevölkerung, einschließlich der Sicherung des geräumten Gebietes, im Mittelpunkt der Tätigkeiten. Darüber hinaus sind von Bedeutung:

- Aufklärung und Information der Bevölkerung unter Einbeziehung aller gesellschaftlich relevanter Gruppen zur Vermeidung möglicher sozialer Unruhen,
- Funktionserhalt bzw. Funktionswiederherstellung wichtiger kritischer Infrastrukturen für den Fall der Rückkehr der Bevölkerung in das betroffene Gebiet,
- Handhabung und Entsorgung großer Mengen von radioaktiv belastetem Material, das bei einer Dekontamination anfällt.“<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Stellungnahme der Schutzkommission zur Umsetzung der Erfahrungen aus Fukushima für die Planung von Notfallschutzmaßnahmen in Deutschland (Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern, erschienen Februar 2014), S. 2ff.

## 2. Notfallschutzmaßnahmen II

Aufgrund der Erkenntnisse, die nach dem Atomunfall in Fukushima gewonnen werden konnten, hat die Strahlenschutzkommission auch die fachlichen Grundlagen für den Notfallschutz in Deutschland und das dazugehörige Regelwerk einer Prüfung unterzogen.<sup>17</sup> Im Zuge der Überprüfung wurde ermittelt, dass eine Änderung der Planungsgebiete für den Notfallschutz in der Umgebung von Atomkraftwerken notwendig ist. Ich bin der Meinung, dass diese neuen Erkenntnisse bei dem Neubauvorhaben berücksichtigt werden müssen, um im Falle eines atomaren Unfalls die Bürgerinnen und Bürger besser schützen zu können.

### *Planungsgebiet „Zentralzone“*

„Die Zentralzone erstreckt sich bei Kernkraftwerken im Leistungsbetrieb bis zu einer Entfernung von etwa 5 km von der Anlage [Anm. d. Autors: Vorher waren es 3km]. (...) Maßnahmen in der Zentralzone sind wegen der Nähe zur kerntechnischen Anlage besonders dringlich und werden unabhängig von der Ausbreitungsrichtung radioaktiver Stoffe durchgeführt. Für die Zentralzone sollen die Maßnahmen so vorbereitet werden, dass sie möglichst vor dem Beginn einer unfallbedingten Freisetzung durchgeführt werden können. Die Evakuierung der gesamten Bevölkerung aus der Zentralzone soll daher innerhalb von etwa 6 Stunden nach der Alarmierung der zuständigen Behörden abgeschlossen sein können. Die Maßnahmen zur Vorbereitung der Iodblockade, d. h. die Verteilung der Iodtabletten an alle Personen, für die eine Iodblockade vorzusehen ist, sollen im selben Zeitraum abgeschlossen werden können.

### *Planungsgebiet „Mittelzone“*

Die Mittelzone umschließt die Zentralzone; bei Kernkraftwerken im Leistungsbetrieb beträgt der äußere Abstand von der kerntechnischen Anlage etwa 20 km [Anm. d. Autors: Vorher waren es 10km]. (...) Für dieses Gebiet sind wie auch für die Zentralzone Maßnahmen zur Abwehr akuter Gefahren für Leben und Gesundheit der Bevölkerung vorzubereiten. (...) Die Evakuierung ist so zu planen, dass sie in der Mittelzone innerhalb von 24 Stunden nach der Alarmierung der zuständigen Behörden abgeschlossen werden kann. Die Voraussetzungen für die Durchführung der Iodblockade, d. h. die Verteilung der Iodtabletten an alle Personen, für die eine Iodblockade vorzusehen ist, sollen innerhalb von 12 Stunden geschaffen werden können. (...)

### *Planungsgebiet „Außenzone“*

Die Außenzone umschließt die Mittelzone. Die äußere Begrenzung dieses Planungsgebietes liegt für Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb etwa 100 km von der kerntechnischen Anlage entfernt [Anm. d. Autors: Vorher waren es 25km sowie eine „Fernzone“ von 100km]. (...) In diesem Planungsgebiet sollen Maßnahmen zur Ermittlung und Überwachung der radiologi-

---

<sup>17</sup> Empfehlung der Strahlenschutzkommission „Planungsgebiete für den Notfallschutz in der Umgebung von Kernkraftwerken“, verabschiedet am 13./14. Februar 2014 in der 268. Sitzung der Strahlenschutzkommission.

schen Lage vorbereitet werden, die es ermöglichen, die Notwendigkeit für weitere Maßnahmen festzustellen. Neben den Messprogrammen zur Ermittlung der radiologischen Lage sind die Maßnahme „Aufenthalt in Gebäuden“ und die Verteilung von Iodtabletten an alle Personen, für die eine Iodblockade vorzusehen ist und die Warnung der Bevölkerung vor dem Verzehr frisch geernteter Lebensmittel vorzubereiten.“<sup>18</sup>

Die Strahlenschutzkommission empfiehlt ebenfalls für das gesamte Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland die Versorgung von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren sowie Schwangeren mit Iodtabletten zur Herstellung einer Iodblockade. Dabei geht die Strahlenschutzkommission von einer Betroffenheit bei Atomunfällen von 600 bis 700km aus. Daraus ergibt sich für mich die Schlussfolgerung, dass auch Teile der deutschen Bevölkerung von einem Reaktorunfall in Dukovany betroffen wären.

In Tschechien gibt es mit Stand Juni 2016 für die Maßnahme „Evakuierung“ überhaupt keine Planungszone. Die tschechische Zone für das AKW Dukovany für die Maßnahme „Einnahme von Jodtabletten“ hat zudem lediglich die Größe von nur 4 Prozent der entsprechenden deutschen Zone.<sup>19</sup> In Deutschland ist unstrittig, dass trotz jahrelanger Vorbereitung mit einer Planungszone die Herausforderung der Evakuierung im Fall der Fälle enorm sein wird. Dass sich Tschechien gar keine Planungszone hat, ist verantwortungslos und alarmierend! Die viel zu kleine Zone für die Iodblockade betrachte ich ebenfalls als sehr kritisch.

## **7. Aspekte der Atomhaftung und Deckungsvorsorge für den Fall eines Atomunfalls**

Laut der aktuell online verfügbaren Übersicht der OECD Nuclear Energy Agency mit Stand Juni 2017 gelten in Tschechien für den AKW-Betreiber als Haftungsobergrenze 8 Milliarden Tschechische Kronen (das heißt derzeit umgerechnet etwa 311 Millionen Euro) und als Deckungsvorsorge-Limit 2 Milliarden Tschechische Kronen (das heißt derzeit umgerechnet etwa 78 Millionen Euro). Hinzu kommt ein staatlicher Deckungsvorsorge-Beitrag von 6 Milliarden Tschechischen Kronen, sodass die Deckungsvorsorgesumme von AKW-Betreiber und Staat der Haftungsobergrenze entspricht.

Diese beiden Limits der Betreiber-Haftung und der Deckungsvorsorge sind jedoch absolut realitätsfern, da sie weit unterhalb des finanziellen gesamten Schadensausmaßes aller Opfer eines Super-GAUs liegen: So liegen in Japan die Schäden, die den Opfern der Atomkatastrophe von Fukushima entstanden sind, nach derzeitigen Schätzungen im dreistelligen Milliarden-Bereich (US-Dollar wie Euro). Davon unabhängig bezifferte die staatliche französische Sachverständigen-Organisation IRSN den finanziellen Schaden im Falle des Super-GAUs eines französischen AKWs mit über 400 Milliarden Euro. Insofern müssten Opfer eines Super-GAUs in Du-

---

<sup>18</sup> Empfehlung der Strahlenschutzkommission „Planungsgebiete für den Notfallschutz in der Umgebung von Kernkraftwerken“, verabschiedet am 13./14. Februar 2014 in der 268. Sitzung der Strahlenschutzkommission, S.4f.

<sup>19</sup> Vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Mündliche Frage von MdB Sylvia Kotting-Uhl für die Fragestunde am 28. September 2016 (Frage Nr. 3/Arbeitsnummer 23), Plenarprotokoll 18/192, Anlage 2.

kovany damit rechnen, dass für den Großteil aller dadurch verursachten Schäden kein Rechtsanspruch auf Entschädigung besteht. Es ist nicht auszuschließen, dass Opfern nur im Promillebereich des ihnen tatsächlich entstandenen Schadens entschädigt würden. Dies ist absolut inakzeptabel. Solange in der Tschechischen Republik nicht Haftungs- und Deckungsvorsorgesummen gelten, die dem realen Schadensausmaß gerecht werden, ist das AKW-Neubau-Projekt schon von daher unverantwortlich.

## **8. Schluss**

In keinem der heute betriebenen Atomkraftwerke ist ein schwerer Unfall auszuschließen. Die Auswirkungen eines radioaktiven Unfalls auf tschechischem Staatsgebiet wären über Landesgrenzen hinaus deutlich spürbar. Große Bevölkerungsgruppen in Tschechien, Deutschland und weiteren angrenzenden Ländern wären von den Folgen eines Atomunfalls betroffen. Ich lehne das angestrebte Ausbauprojekt von Atomkraft am Standort Dukovany ab und bitte Sie, meine Bedenken und Einwände in das weitere Verfahren mit einzubeziehen und auch die Option eines schnellstmöglichen Atomausstiegs als eine weitere Alternative zu prüfen.

Mit freundlichen Grüßen



Daniela Wagner