

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

Stellungnahme von Kai Gehring MdB

Sehr geehrte Damen und Herren,

derzeit werden am tschechischen Standort Dukovany vier Atomreaktoren betrieben. Sie sind zwischen 1985 und 1987 in Betrieb gegangen. Die Tschechische Republik hat bereits 2014 in der Aktualisierung ihres Staatlichen Energiekonzeptes 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. Grundlage der folgenden Stellungnahme ist das Dokument „NEUE KERNKRAFTANLAGE AM STANDORT DUKOVANY - DOKUMENTATION DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT vom Juni 2017.“¹

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

¹ 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-E27D8222FFE/DOKUMENTATION%20DER%20AUSWIRKUNGEN%20DES%20VORHABENS%20AUF%20DIE%20UMWELT.pdf (Stand: Januar 2018).

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).²

Durch den geplanten Ausbau der Atomkraft in Tschechien sehe ich die Gesundheit vieler Menschen 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:

1. Atomkraft in der Tschechischen Republik und Alternativenprüfung

Atomkraft hat bereits heute einen Anteil von 33% des produzierten Stroms in der Tschechischen Republik.³ 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 2010.⁴ 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.“⁵

Gerade der Ausbau von Erneuerbaren Energien wäre eine günstige, nachhaltige, aber vor allem auch ungefährliche Alternative zur Atomkraft. Mit einem Ausbau der Erneuerbaren

² Vgl. Lazard (2017): Levelized Cost of Energy 2017. Online abrufbar unter URL:

<https://www.lazard.com/perspective/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 (Stand: Dezember 2017).

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

⁴ 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.7.

⁵ 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).

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. 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 Waddichte des Reaktorgebäudes.
- 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 sind defizitär.
- Mangelhafte Sicherheitskultur (Manipulation von Schweißnähte-Röntgenbilder durch Subunternehmer)⁶

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.⁷ 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.⁸ Zudem ist der Flughafen Brunn lediglich 37km vom Standort Dukovany entfernt.

Aufgrund der angeführten Missstände und der damit verbundenen Gefahr eines nuklearen Unfalls sollte von einem Ausbau abgesehen werden.

⁶ 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).

⁷ 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.

⁸ 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).

3. 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 18.08.2017 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 Endlagersuche zurückgeworfen wird. Die Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass diese Gefahr sehr real ist.

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 Reaktorneubau nicht nur die tschechische, sondern auch die deutsche Bevölkerung, insbesondere die in Grenznähe wohnenden BürgerInnen. 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.

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 2014⁹ 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

⁹ 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)

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 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 getroffenen 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.“¹⁰

7. 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



Kai Gehring MdB

¹⁰ 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.