

**Stellungnahme im Rahmen der  
grenzüberschreitenden Konsultation zum  
polnischen Kernenergieprogramm**

*Rechtsanwältin Dr. Cornelia Ziehm*

*Berlin, November 2011*

*Das Wirtschaftsministerium der Republik Polen hat im Januar 2011 das „Programm für die Polnische Kernenergie“ (Program Polskiej Energetyki Jądrowej) ausgearbeitet. Für dieses Programm wird nunmehr eine Strategische Umweltprüfung (SUP) mit grenzüberschreitender Konsultation gemäß Art. 7 der SUP-Richtlinie der EU<sup>1</sup> bzw. gemäß dem polnischen Umweltinformations- und Umweltprüfungsgesetz aus dem Jahre 2008 (poln. Ges.Bl. Dz. U. Nr. 199, Pos. 1227 in der später geänderten Fassung) durchgeführt. Das polnische Kernenergieprogramm sowie die Kurzfassung eines Umweltberichts liegen dafür seit Oktober 2011 in deutscher Sprache vor. Bis zum 4. Januar 2012 besteht im Rahmen der grenzüberschreitenden Konsultation gegenüber dem polnischen Wirtschaftsministerium Gelegenheit zur Stellungnahme zu dem Kernenergieprogramm.*

*Die Art und Weise der Durchführung der SUP erfüllt die Anforderungen des europäischen Rechts nicht (1.). Darüber hinaus bestehen auch in materieller Hinsicht ernsthafte Zweifel an der Vereinbarkeit des polnischen Kernenergieprogramms mit EU-Recht. Das gilt insbesondere im Hinblick auf die von der EU verfolgte Liberalisierung des Strommarktes (2.). Schließlich sind die Risiken und Gefahren der Nutzung der Kernenergie für Mensch und Umwelt teils unzutreffend, jedenfalls aber in hohem Maße unvollständig dargestellt (3.). Dies gilt auch für die Gefahren und Risiken für die Bevölkerung und die Umwelt in Deutschland.*

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, ABl. EG Nr. L 197/3, 21. Juli 2001.

## **1. Unvereinbarkeit mit der SUP-Richtlinie der EU**

Ziel der SUP-Richtlinie der EU ist es gemäß deren Art. 1, Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einzubeziehen, „indem dafür gesorgt wird, dass bestimmte Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben, entsprechend dieser Richtlinie einer Umweltprüfung unterzogen werden“. Die Umweltprüfung ist während der Ausarbeitung und vor der Annahme eines Plans oder Programms oder dessen Einbringung in das Gesetzgebungsverfahren durchzuführen (Art. 4 Abs. 1 SUP-Richtlinie).

Für die Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht muss 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, beschreiben und bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-Richtlinie). Dabei muss der Umweltbericht auf dem gegenwärtigen Wissensstand und aktuellen Prüfmethode basieren (Art. 5 Abs. 2 SUP-Richtlinie).

Gemäß Art. 8 SUP-Richtlinie („Entscheidungsfindung“) werden sodann bei der Ausarbeitung und *vor* der Annahme des Plans oder Programms oder *vor* dessen Einbringung in das Gesetzgebungsverfahren der nach Art. 5 erstellte Umweltbericht sowie die abgegebenen Stellungnahmen und die Ergebnisse der nach Art. 7 durchgeführten Konsultation berücksichtigt. Das heißt, unter anderem vor Abschluss der grenzüberschreitenden Konsultation dürfen keine Fakten im Hinblick auf die Durchführung des fraglichen Plans oder Programms geschaffen werden.

Diesen Anforderungen genügt die SUP zum polnischen Kernenergieprogramm nicht:

### **a) Die Einführung der Kernenergie in Polen ist bereits gesetzlich beschlossen**

Die SUP erfolgt zu spät. Tatsächlich sind maßgebliche Entscheidungen über die Einführung der Kernenergie in Polen bereits gefallen. Eine inhaltliche Berücksichtigung der Ergebnisse der grenzüberschreitenden Konsultation ist faktisch ausgeschlossen. Die grenzüberschreitende Konsultation im Rahmen der SUP wird

damit zur bloßen Formalie. Das ist mit EU-Recht, insbesondere mit Art. 4 Abs. 1, Art. 7 und Art. 8 SUP-Richtlinie nicht vereinbar.

Entgegen der Darstellung sowohl des Bundesumweltministeriums (Pressemitteilung vom 5. Oktober 2011) als auch des Brandenburger Umweltministeriums (siehe <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.265020.de>) handelt es sich bei dem übermittelten Dokument nicht um einen „Entwurf“ eines Programms, sondern um ein seitens des polnischen Wirtschaftsministeriums fertig ausgearbeitetes Programm. Dementsprechend sollen „die Schlussfolgerungen der strategischen Bewertung der Auswirkung des Programms auf die Umwelt nach Abschluss der Strategischen Beurteilung von Auswirkungen auf die Umwelt“ dem Programm lediglich „in Form einer Anlage“ beigefügt werden (S. 86 des Kernenergieprogramms). Das soll zwar vor der „Annahme“ des Programms durch den Ministerrat erfolgen (S. 86 des Kernenergieprogramms). Wie diese Annahme durch den Ministerrat geschieht und welche Bedeutung ihr zukommt, bleibt allerdings vollständig offen. Vor allem aber ist eine Überarbeitung des Programms oder seiner Schlussfolgerungen infolge einer Auseinandersetzung mit den Ergebnissen des Umweltberichts nicht vorgesehen. Das gilt erst recht im Hinblick auf die Ergebnisse der grenzüberschreitenden Konsultation.

Darüber hinaus hat der Ministerrat am 10. November 2009 durch Beschluss bereits „die polnische Energiepolitik bis zum Jahre 2030 angenommen, in der eine der grundlegenden Richtungen die Diversifizierung der Struktur der Stromerzeugung durch die Einführung der Kernenergie ist“ (S. 3, 371 des Umweltberichts).

Das Kernenergieprogramm sieht zudem einen sehr ehrgeizigen Zeitplan für seine Realisierung vor. Die erste Etappe zur Novellierung des Atomgesetzes sollte bereits am 1. Juli 2011 in Kraft treten (S. 58 des Kernenergieprogramms).

Und: Am 13. Mai 2011 wurde der Neubau von Kernkraftwerken in Polen mit großer Mehrheit im polnischen Parlament beschlossen (<http://www.thenews.pl/9/7/Artykul/24640,Polish-parliament-clear-ways-for-nuclear-plant>). Zugleich wurde die Entscheidung für den Standort Zarnowiec östlich von Danzig getroffen. Dem soeben zitierten Artikel zufolge scheint es zudem schon Kontakt mit der US-amerikanischen Firma Westinghouse für den Bau des Reaktors in Zarnowiec zu geben.

Von einer Berücksichtigung der Ergebnisse der im Rahmen des SUP durchgeführten grenzüberschreitenden Konsultation kann mithin offensichtlich keine Rede sein, geschweige denn von einer Ergebnisoffenheit des Verfahrens insgesamt.

**b) Der Umweltbericht ist unvollständig und ignoriert den aktuellen Wissensstand**

aa) Die Autoren des Umweltberichts ziehen auf S. 27 des Berichts die „allgemeine Schlussfolgerung“:

„Die Strahlung aus dem Kernkraftwerk stellt keine Gefahr während seines Normalbetriebs, bei Zwischenfällen und Auslegungsstörfällen dar. Auch bei schwerwiegenden Havarien, die einmal pro 1 Million Jahre passieren, beschränkt sich die Gefährdung auf den Bereich der eingeschränkten Nutzung. Außerhalb dieses Bereichs sind keine eventuellen Interventionsmaßnahmen nach Auslegungsstörfällen erforderlich. Nach schwerwiegenden Havarien beschränken sich diese Maßnahmen, die keine langfristige Störung des normalen Lebens bewirken, z.B. Verabreichung von Kaliumiodidtabletten innerhalb eines geringen Radius von ca. 3 km je nach örtlichen Witterungsverhältnissen und dem ausgewählten Reaktortyp.“

Bereits die Atomkatastrophen von Harrisburg und Tschernobyl haben die These, dass sich ein (Super)Gau nur einmal pro eine Million Jahre ereignet, widerlegt. Die Ereignisse in Fukushima im März dieses Jahres, also nur 25 Jahre nach Tschernobyl, haben die mit der Hochrisikotechnologie Kernenergie für Mensch und Umwelt verbundenen Gefahren ein weiteres Mal in aller Deutlichkeit vor Augen geführt. Gleichwohl gehen die Autoren des Umweltberichts bezeichnenderweise an keiner (!) Stelle auf die Ereignisse in Fukushima ein, geschweige denn, dass aus der – übrigens noch immer andauernden – Atomkatastrophe von Fukushima Schlussfolgerungen für die Situation in Polen gezogen würden.

Um das havarierte Kernkraftwerk Tschernobyl herum wurde eine 30-Kilometer-Sperrzone eingerichtet. Etwa 340.000 Menschen mussten ihr Zuhause verlassen. Auch in der Region um Fukushima ist es zu einer weitreichenden radioaktiven Kontamination von Luft, Boden und Wasser gekommen. Der Evakuierungsradius

wurde auf 30-Kilometer ausgedehnt. 100.000 bis 150.000 Menschen wurden aus dem Gebiet um Fukushima evakuiert. Einige von ihnen werden mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zurückkehren können. Teile der Region werden auf Jahre bis Jahrzehnte, ähnlich wie die Sperrzone um Tschernobyl, nicht mehr bewohnbar und nutzbar sein. Auch außerhalb der Evakuierungszone um Fukushima wurden teils erhebliche Kontaminationen gemessen. All dies zeigt eindrücklich, dass bei einer Reaktorkatastrophe mitnichten die Verabreichung von Jodtabletten innerhalb eines geringen Radius von ca. 3 km ausreichend ist.

Diese Tatsachen nehmen die Autoren des Umweltberichts ebenso wenig zur Kenntnis wie den vom Deutschen Bundestag im Sommer 2011 beschlossenen Atomausstieg. Die deutsche Energiepolitik nach Fukushima wird im Umweltbericht nicht nur nicht erwähnt und bewertet, es werden darüber hinaus sogar die AKWs Stade und Obrigheim als noch in Betrieb befindlich dargestellt (S. 406 des Umweltberichts). Tatsächlich sind sie schon seit 2003 bzw. 2005 stillgelegt.

Vor diesem Hintergrund erscheint die Betonung der Autoren des Umweltberichts, dass Maßnahmen der Anti-Atom-Initiative und sonstiger ökologischer Organisationen nicht selten Propagandacharakter hätten und dies insbesondere dann der Fall sei, wenn nicht geprüfte oder sogar unechte Informationen zitiert würden (S. 61 des Umweltberichts), in besonderer Weise bemerkenswert.

bb) Der Umweltbericht ignoriert jedoch nicht nur aktuelle Ereignisse und den aktuellen Wissenstand, er ist überdies unvollständig. So fehlen maßgebliche Informationen, die nach Art. 5 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang I der SUP-Richtlinie obligatorisch vorzulegen sind. Das gilt unter anderem im Hinblick auf die geforderte Kurzdarstellung der Beziehung des Kernenergieprogramms zu anderen relevanten Plänen und Programmen. An keiner Stelle wird beispielweise auf die nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG<sup>2</sup> für die polnischen Gewässer aufzustellenden Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne eingegangen. Und dies, obwohl die Entnahme von Kühlwasser und dessen Wiedereinleitung erhebliche Auswirkungen auf die Erreichung des von der Wasserrahmenrichtlinie geforderten guten ökologischen Zustandes der Gewässer an den Kernkraftwerksstandorten

---

<sup>2</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. EG Nr. L 327/1, 22. Dezember 2000.

haben können. Deswegen ist es auch unzutreffend, wenn die Autoren „bedeutende negative Auswirkungen“ unter anderem auf die Gewässer nur bei Störfällen als möglich ansehen (S. 58 des Umweltberichts).

Keine Informationen gibt es zudem im Hinblick auf die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms“. Zwar wird die Analyse der „Nulloption“ behauptet (S. 2, 371 des Umweltberichts), in dem Bericht selbst findet sie sich indes nicht. Bezeichnenderweise ist der Hinweis auf eine angebliche Analyse der Nulloption zudem ausdrücklich mit dem „Vermerk, dass die politische Entscheidung über die Einführung der Kernenergie in Polen auf Grund eines anderen Dokumentes gefallen ist“ (S. 371 des Umweltberichts) verbunden.

Welche Auswirkungen die Entnahme von Kühlwasser und die Wiedereinleitung aufgeheizten Wassers an den potentiellen konkreten Standorten haben würden, bleibt offen. Auch „sekundäre, kumulative und synergetische voraussichtliche Umweltauswirkungen“ werden entgegen Anhang I der SUP-Richtlinie nicht beschrieben. So wird unter anderem ein Zusammenwirken von Erdbeben und Überschwemmungen in keiner Weise berücksichtigt. Obwohl das polnische Hochwasserschutzsystem explizit als in hohem Maße unzulänglich beschrieben wird (S. 9 des Umweltberichts), fehlt es an jeglicher Auseinandersetzung darüber, was diese Defizite für den Betrieb von Kernkraftwerken in Polen bedeuten.

Ferner fehlen eine tatsächliche Alternativenprüfung (dazu ausführlich sogleich unter d)) und folglich auch „eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen“ sowie schließlich die „nichttechnische Zusammenfassung“ der insgesamt nach der SUP-Richtlinie erforderlichen Informationen.

### **c) Die grenzüberschreitenden Auswirkungen werden vollständig unzureichend bzw. unzutreffend beschrieben**

Bemerkenswert ist auch die Bewertung bzw. Verneinung von Auswirkungen der Realisierung des polnischen Kernenergieprogramms auf Bevölkerung und Umwelt in Deutschland. Zunächst heißt es auf S. 48 des Umweltberichts:

„...Es muss jedoch festgestellt werden, dass ein potentieller schwerer Störfall, dessen Folgen auf der Freisetzung großer Mengen von radioaktiven Stoffen, hauptsächlich in die Luft und (in erheblich kleineren Mengen und mit

geringerer Wahrscheinlichkeit) ins Wasser beruhen würden, könnte eine bedeutende Gefährdung der menschlichen Gesundheit hervorrufen. Dennoch ist das Vorkommen solch eines Störfalls aufgrund der eingesetzten Schutzeinrichtungen und der geplanten Anwendung modernster verbesserter Technologien bereits beim Bau der ersten Kernenergieblöcke in Polen beinahe ganz ausgeschlossen. Für jegliche Notsituationen gibt es die angenommenen Regeln des radiologischen Schutzes - Eingriffe, deren Ziel die Minimierung der negativen gesundheitlichen Auswirkungen ist. Die modernsten Reaktoren werden derart gebaut, dass sie die Sicherheitsanforderungen erfüllen, die in den vorgeschlagenen polnischen Vorschriften und in den allgemein geltenden Anforderungen der europäischen Energiebranche festgelegt wurden. Die Gefahren bei Auslegungstörfällen werden keine Eingriffe außerhalb des Bereichs der eingeschränkten Nutzung (ca. 800 m) erfordern. Bei schwerwiegenden Havarien wird man nur solche Maßnahmen ergreifen müssen wie die Verabreichung von Kaliumiodidtabletten - diese stören das normale Leben der Menschen nicht und die Wahrscheinlichkeit solch eines Störfalls ist geringer als einmal pro 1 Million Jahre.“

Diese Einschätzung ist nicht erst seit der Atomkatastrophe von Fukushima falsch (siehe oben zu einer ähnlichen Passage an anderer Stelle des Umweltberichts). Gleichwohl schreiben die Autoren des Umweltberichts im Weiteren, dass es jedenfalls mit Blick auf die vier vom polnischen Wirtschaftsministerium empfohlenen Standorte Zarnowiec, Nowe Miasto, Kopan und Warta-Klempicz keine Gefährdung für Deutschland gebe:

„Unter Berücksichtigung der geringen Wahrscheinlichkeit, dass die ersten Kernkraftwerke in Polen in einem von solchen Standorten lokalisiert werden, der als "sonstige" [„sonstige Standorte“ sind andere als Zarnowiec, Nowe Miasto, Kopan und Warta-Klempicz, Anm. d. Verf.] bezeichnet wird, muss festgestellt werden, dass keins der benachbarten Länder direkt oder indirekt gefährdet ist.“ (S. 405 des Umweltberichts)

Diese Schlussfolgerung wird unter anderem wie folgt begründet:



„Die Bewertung der Gefährdung ist oft subjektiv. Das Ergebnis des Berichts von CBOS, der auf Auftrag des Wirtschaftsministeriums erstellt wurde, im Rahmen dessen die Frage nach der Akzeptanz der Errichtung eines Kernkraftwerks in der Nähe des Wohnortes gestellt wurde, beweist die These. Die Untersuchungen ergaben, dass der Begriff „in der Nähe“ rein subjektiv ist, weil die Unterschiede in den Antworten von ca. 1 km bis zu sogar 500 km betragen. Der Durchschnittswert betrug 92 km. Dies bedeutet, dass für den größten Teil der Gesellschaft die Entfernung von 92 km keine Ursache für Beängstigung und negative Emotionen darstellt. Man kann mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Gesellschaften, in denen die Kernkraftwerke schon funktionieren, und zu solchen gehören die Gesellschaften der Nachbarländer, haben ähnliche oder sogar mehr liberale Einstellung in Bezug auf die o. g. Entfernungen. Somit wurden in der nachfolgenden Tabelle die Lokalisationen markiert, die sich näher als 92 km weit von der Grenze Polens befinden, da sich die Entfernung aus der Beängstigung der Gesellschaft ergibt. Für die weitere Analyse wurde folgendes angenommen: wenn sich ein Land näher als 3000 m vom Reaktor befindet, dann ist es direkt gefährdet; wenn es sich näher als 92 km befindet, dann ist es möglich, dass sich die Gesellschaft des Landes die Teilnahme an der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung des polnischen Kernenergieprogramms wünschen wird.“ (S. 403 des Umweltberichts)

Die Gefährdung durch die Nutzung die Kernenergie ist offenkundig nicht subjektiv, sondern objektiv, sie ist nicht von der Akzeptanz der Bevölkerung abhängig und auch nicht von einem 92 km-Radius. Sowohl bei Auslegungsstörfällen als auch bei auslegungsüberschreitenden Ereignissen wären Deutschland und die dortige Bevölkerung – auch bei einem nicht einmal 270 km von der deutschen Grenze entfernten Standort Zarnowiec - bei entsprechenden Wind- und Witterungsverhältnissen durch den Eintrag von Radioaktivität über den Luftpfad erheblich und direkt betroffen. Die deutsche Ostsee(küste) und die an der Küste lebende und arbeitende Bevölkerung sowie die Ostseefischer wären darüber hinaus in ihrer Gesundheit und in ihrem Eigentum durch den Eintrag von Radioaktivität über die Meeresströmung erheblich und direkt betroffen. Die möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen der Durchführung des polnischen

Kernenergieprogramms werden im Umweltbericht vollständig unzureichend bzw. unzutreffend beschrieben. Die Anforderungen des europäischen Rechts an eine grenzüberschreitende SUP sind nicht erfüllt. Die Darstellung im Umweltbericht widerspricht Art. 5 der SUP-Richtlinie.

#### **d) Es fehlt an einer tatsächlichen Alternativenprüfung**

aa) Es fehlt an einer den Anforderungen aus Art. 5 Abs. 1 SUP-Richtlinie entsprechenden Alternativenprüfung. Zwar findet sich auf S. 74 des Umweltberichts die Überschrift „Alternative Lösungen zum Programm“. Im Folgenden heißt dann jedoch pauschal:

„Eine Variantenlösung zur Erhöhung der Produktionsgröße ist die Energieeinsparung (Verbesserung der Energieeffizienz), die unentbehrlich ist und Einsparungen bringt, dennoch im eingeschränkten Umfang möglich ist, da es zu der dynamischen Entwicklung des Landes erforderlich ist, den Stromverbrauch zu erhöhen.“

Ob, in welchem Umfang und mit welchen Maßnahmen die Energieeffizienz in Polen gesteigert werden könnte, prüfen die Autoren des Umweltberichts nicht einmal ansatzweise.

Eine andere Variantenlösung sei der Einsatz erneuerbarer Energiequelle (EEQ), die gemäß den durch Polen angenommenen Verpflichtungen entwickelt werden müssten. Dennoch seien dies kostspielige Technologien und ihre Erzeugungsmöglichkeiten seien in Polen weitgehend eingeschränkt (S. 74 des Umweltberichts). Die Einführung der Kernenergie in Polen sei notwendig, da die erneuerbaren Energien nicht ausreichen, um den wachsenden Bedarf an elektrischer Energie zu decken. Dies ergebe sich aus dem nicht kontinuierlichen Charakter dieser Energiequellen - aus den Unterbrechungen bei der Gewinnung der Wind- oder Sonnenenergie. Daher werde eine zuverlässige und preisgünstige Energiequelle in Systemkraftwerken gebraucht - d.h. in solchen Kraftwerken, aus denen die Energie immer dann abgenommen werden kann, wenn es die Verbraucher benötigen (S. 2 des Umweltberichts).

Auch im Hinblick auf eine Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien an der polnischen Stromversorgung fehlt es an jeglicher Prüfung. Die gegenwärtige

Diskussion um intelligente Netze oder Speichermöglichkeiten für erneuerbare Energien wird an keiner Stelle erwähnt. Im Gegenteil führen die Autoren des Umweltberichts eine Vielzahl von Argumenten an, wonach erneuerbare Energien – nicht zuletzt im Vergleich zur Kernenergie – angeblich die eigentlich umweltschädliche Energieerzeugungsform seien:

„Derzeit gibt es bedeutende Konflikte in Verbindung mit der Errichtung von Windenergieanlagen. Die Windfarmen wurden durch die Bevölkerung und die lokalen Behörden in mehreren Regionen Polens als negativ bewertet. ... Außer der deutlichen Auswirkung auf die Landschaft und der Gefahr, die diese Anlagen für Vögel und Fledermäuse bewirken, wurden das Problem der Auswirkung der betriebenen WEA auf die menschliche Gesundheit und sein Wohlbefinden angesprochen. Nicht ohne Bedeutung sind auch die Fragen der Rentabilität des Vorhabens und deren Leistung im polnischen Energienetz (Ausfälle der elektrischen Versorgung während der Betriebspausen wegen Windmangel in der Zeit des höchsten Energiebedarfs – Hitze und Frost). Die Gegner der Lokalisationen der Windkraftanlagen veranstalten Protestkundgebungen und erstellen Webseiten. Sie sind in mehreren Teilen des Landes aktiv, beeinflussen die lokalen Behörde und entmutigen Investoren.“ (S. 408 des Umweltberichts)

Und weiter:

„Durch die Investitionsaufwendungen werden die Kosten der Baustoffe widergespiegelt; der Verbrauch von Umweltressourcen ist daher beim Bau von Windkraftanlagen unvergleichbar höher. Diese Kosten werden letzten Endes auf die Stromabnehmer umgelegt, was als negative Auswirkung auf die Menschen einzustufen ist. Laut den Einschätzungen der Technischen Universität in Stettin (in denen als Bezugsgröße **die erzeugte Gesamtenergie** im Lebenszyklus des Kraftwerks – 40 Jahre für Kernkraftwerk und 20 Jahre für Windkraftwerk – angenommen wurde) wurden folgende charakteristische Kennwerte der Verwendung von Umweltressourcen, umgerechnet auf eine Elektroenergieeinheit, für beide Kraftwerktypen festgestellt:

- **Grundflächenbedarf** des Windkraftwerks ist über 28-fach größer;

- **CO<sub>2</sub>-Ausstoß** ist bei der Berücksichtigung des ganzen Zyklus vom Bau und Stilllegung des Windkraftwerks zweimal HÖHER als beim Windkraftwerk;
- **Materialbedarf** ist bezüglich auf die Menge der im Lebenszyklus des Kraftwerks erzeugten Energie zweimal KLEINER beim Kernkraftwerk! Das Ergebnis lässt staunen: Obwohl man eigentlich ein Kernkraftwerk für „riesig und schwer“ hält, braucht es für die Produktion derselben Menge an Strom weniger als die Hälfte an Materialien, die von den Windkraftanlagen verbraucht werden, die ja als „leicht“ und „umweltfreundlich“ gelten. So zum Beispiel braucht man pro zu erzeugende Energieeinheit, gerechnet auf die ganze Lebensdauer des jeweiligen Kraftwerkes, beim Bau eines Kernkraftwerks mit dem Reaktor AP1000 630 kg Beton/GWh, beim Bau einer Windkraftanlage – 10.000 kg Beton/GWh. Dies bezieht sich genauso auf Eisen – beim AP1000-Reaktor braucht man 116 kg/GWh, bei einer Windkraftanlage – 2200 kg/GWh;

Das Verhältnis **der Gesamtmenge an** während der ganzen Lebensdauer eines Kraftwerkes erzeugter Energie zum kumulierten Energiebedarf während dessen Baus ist beim Kernkraftwerk 4,5 mal GRÖßER als bei einer Windkraftanlage. Die Behauptungen von Greenpeace, die Windkraftanlagen würden 2,3 mehr Strom pro Einheit der Investitionsaufwendungen liefern, stehen im Widerspruch mit den unparteiischen Bewertungen des deutschen Instituts und der polnischen Technischen Hochschule.

- **Aluminiumbedarf** ist bezogen auf die Gesamtleistung des gebauten Kraftwerks 75-FACH HÖHER beim Windkraftwerk. Diese ergibt sich daraus, dass jede der vielen Windkraftanlagen mit einem Turbogenerator, mit Steuerungssystemen und einem Anschluss ausgestattet sind, während in einem Kernkraftwerk nur ein solches System arbeitet, und zwar mit Redundanz, die bei Windkraftanlagen fehlt. Vergleiche dieser Art mag man weiter ziehen, sie sind alle für die Windenergie gleichermaßen ungünstig. Der Aluminiumverbrauch soll allerdings hervorgehoben werden, da die Herstellung dieses Metalls wesentliche Emissionen von schädlichen Abgasen in die Luft verursacht – vor mehreren Jahren musste in Polen aus diesem Grund die Aluminiumhütte Skawina geschlossen werden. Dies ist

ein gutes Beispiel für Emissionen, die noch vor der Inbetriebnahme einer Windkraftanlage auftreten.

Ein zusätzlicher negativer Aspekt von Windkraftanlagen besteht in der Tatsache, dass es sich bei Investoren und Herstellern von Windkraftanlagen um ausländische Firmen handelt. Der Bau von Windparks ist also einem Import der Elektroenergie, und zwar zu einem hohen Preis, gleichzusetzen. Damit werden auch keine neuen Arbeitsplätze geschaffen – die Produktion erfolgt im Ausland, z. B. in Dänemark, das in dieser Hinsicht europaweit führend ist. Die Arbeitslosen in Polen bleiben weiterhin ohne Arbeit. Der Ausbau von Windkraftanlagen ist also mit Vorsicht zu betreiben, damit man keine für die Wirtschaft negativen Entscheidungen trifft, nur um momentan populären Ideen Rechnung zu tragen.“ (S. 444 des Umweltberichts)

Das Bemühen überholter oder widerlegter Argumente sowie die gesamte Art und Weise der Darstellung der „Alternative“ erneuerbare Energien sprechen für sich. Die Autoren des Umweltberichts verkennen offensichtlich die ihnen im Rahmen der SUP allein obliegende Aufgabe der Darstellung und Bewertung von Umweltauswirkungen.

All dies geschieht übrigens vor dem Hintergrund, dass der zukünftige Energiebedarf in Polen in hohem Maße unklar ist – und damit auch der etwaige zusätzliche Bedarf an neuen Energiequellen. So wird einerseits für 2030 von einem „Bedarf an Elektroenergie“ von 217,4 TWh ausgegangen, dann wiederum von einer „Erhöhung des Stromverbrauchs“ im Jahre 2030 auf 198 TWh und schließlich ist von einem „Endstromverbrauch“ in 2030 von ca. 172 TWh die Rede (S. 436 f. des Umweltberichts). Im polnischen Kernenergieprogramm sind „konkrete, schlüssige Informationen bezüglich der zielmäßig geplanten der in den Kernkraftwerken erzeugten Energie schwer zu finden“, räumen selbst die Autoren des Umweltberichts ein (S. 6 des Umweltberichts). Bei einer solchen Ausgangslage kann aber schwerlich eine Aussage darüber getroffen werden, ob die Einführung der Kernenergie in Polen notwendig ist, um den zusätzlichen Energiebedarf in 2030 zu decken.

Hingewiesen sei dabei zudem auf das Folgende:

Auf S. 32 des Kernenergieprogramms ist eine von der Agentur für den Energiemarkt in 2008 im Auftrag des polnischen Wirtschaftsministeriums erstellte Grafik abgebildet,

die die Leistungsstruktur der Quellen für die elektrische Energie in Polen bis 2030 aufzeigt. Danach liegt der Spitzenleistungsbedarf 2030 bei 35.000 MW. Laut Grafik wird dieser Bedarf gedeckt durch: bestehende und neue Braun- und Steinkohlekraftwerke, bestehende und neue Gaskraftwerke, Pumpspeicherwerke, große Wasserkraftwerke und bestehende Industriekraftwerke. Die Kapazität neuer Industriekraftwerke, von Kernkraftwerken und erneuerbaren Energien ist der Grafik zufolge zusätzlich vorhanden und zur Deckung des Spitzenlastbedarfs nicht erforderlich. Ohne neue Industriekraftwerke und Kernkraftwerke sind nach der Grafik 2030 erneuerbare Energien in einer Größenordnung von etwa 10.000 MW zusätzlich zu den 35.000 MW aus bestehenden und neuen Braun- und Steinkohlekraftwerken, bestehenden und neuen Gaskraftwerken, Pumpspeicherwerken, großen Wasserkraftwerken und bestehenden Industriekraftwerken verfügbar. Verhält es sich aber so, gibt es selbst nach den eigenen Unterlagen des polnischen Wirtschaftsministeriums keinen Bedarf an der Nutzung der Kernenergie zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit in Polen.

Mit Kernkraftwerken sollen übrigens auch nicht etwa klimaschädliche Kohlekraftwerke ersetzt werden. Vielmehr werde „Kohle der wichtigste Rohstoff für die Strom- und Wärmeherstellung bleiben“. Für die kommenden 20 Jahre, das heißt bis 2030 werde davon ausgegangen,

„dass der Kohlesektor Brennstofflieferungen derart sicherstellt, dass die Aufrechterhaltung der Stromproduktion in den Stein- und Braunkohlekraftwerken gewährleistet bleibt, d.h. auf einem ausgeglichenen Niveau von ca. 110 TWh, d.h.: 112,9 TWh in 2010, 102,7 TWh in 2020 und 114,1 TWh in 2030.“ (S. 6 des Kernenergieprogramms)

bb) Der Wahl des Standortes Zarnowiec ist gegenüber den drei etwas näher begutachteten Alternativstandorten Nowe Miasto, Kopan und Warta nicht nachvollziehbar dargelegt. So heißt es für den Standort Nowe Miasto:

„Dieser Standort kollidiert am geringsten mit dem Tierschutz und mit den Gebieten, die diesem Schutz dienen. Er beeinträchtigt auch nicht das Netzwerk von Biotopverbunden. Die Infrastruktur, die mit der Errichtung und dem Betrieb des KKW's verbunden ist, belastet die Umwelt grundsätzlich am wenigsten von allen analysierten Standorten. Zusammenfassend ist der

günstigste Standort bezüglich auf den Einfluss des Vorhabens auf die Tierwelt und auf die Natura-2000-Gebiete. ... Der Standort ist in jeder Hinsicht: Flora, Habitate, Naturschutz, der ärmste von allen untersuchten Standorten, wodurch die potentiellen negativen Auswirkungen in diesem Fall auch das kleinste Ausmaß haben. (S. 493 f. des Umweltberichts)

Die Realisierung eines Kernkraftwerks an dem Standort Zarnowiec könne sich dagegen „erheblich“ auf umgebende Natura-2000-Gebiete auswirken. Es sei „empfehlenswert“, diesen Standort wegen der potentiellen Umweltauswirkungen auszuschließen (S. 460 des Umweltberichts). Auch die Auswahl des Standortes Warta sei mit erheblichem Einfluss auf die Schutzziele des Natura-2000-Gebietes und auf die Integrität des Natura-2000-Gebietes verbunden. Es sei daher „empfehlenswert“, diesen Standort wegen der Umweltauswirkungen schon in der Phase der strategischen Beurteilung auszuschließen (S. 474 des Umweltberichts). Ebenfalls „hohe potentielle Auswirkungen“ auf ein Natura-2000-Gebiet seien beim Bau eines Kernkraftwerks an dem Standort Kopan zu erwarten, weshalb empfohlen werde, diesen Standort auszuschließen (S. 483 des Umweltberichts).

Warum die erheblichen naturschutzfachlichen Auswirkungen der Errichtung eines Kernkraftwerks Zarnowiec gleichwohl mit den Vorgaben des europäischen Naturschutzrechts, das heißt insbesondere mit der FFH-Richtlinie<sup>3</sup> vereinbar sein sollen, sagt der Umweltbericht nicht.

## **2. Monopolbildung statt Liberalisierung des Elektrizitätsbinnenmarktes**

Mit der Richtlinie 96/92/EG betreffend gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt<sup>4</sup> verfolgt die EU die Liberalisierung des Strombinnenmarktes. Auch für den Strommarkt soll es einen freien Wettbewerb geben, Monopolbildungen sollen vermieden, bestehende Monopole sollen aufgebrochen werden. Die Art und Weise, wie die Kernenergie in Polen eingeführt werden soll, steht diesen Zielen diametral entgegen.

---

<sup>3</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. Nr. L 206/7, 22. Juli 1992.

<sup>4</sup> Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Dezember 1996, ABl. Nr. L 27/20, 30. Januar 1987.

Das polnische Wirtschaftsministerium sieht auf S. 48 seines Kernenergieprogramms vor:

„Entwicklung der Infrastruktur: Zur Regelung, Organisation, Bildung, Wissenschafts- und Forschungs- sowie anderweitigen Infrastrukturelementen; diese werden erhebliche finanzielle Mittel erfordern. Bezogen auf das vorgeschlagene Modell der polnischen Kernenergie wird davon ausgegangen, dass diese Aufwendungen die staatlichen Einrichtungen zusammen mit dem Investor der ersten kerntechnischen Anlage tragen werden. Aus diesem Grunde sowie angesichts der strategischen Bedeutung der Kernenergie, für die Zwecke der am weitesten verstandenen Sicherheit des Staates, wurde vorgesehen, dass der Investor der ersten Kernkraftwerke bis ca. 6.000 MW installierter Leistung eine Gesellschaft mit direktem bzw. indirektem Beteiligungsanteil des Fiskus sein wird. Dieses bedeutet die Bestimmung des größten polnischen Energieversorgers, der PGE / Polnische Energiegruppe S.A. (poln. AG) zum Organisator der Investition des ersten Kernkraftwerkes in Polen. Die operativen Maßnahmen des Betreibers im ersten Kernkraftwerk wird die von der PGE / Polnische Energiegruppe S.A. (poln. AG) abhängige Gesellschaft /Gesellschaften durchführen.“

Und weiter:

„Aus diesem Grunde ist es notwendig, dem festgelegten Investor den Ausbau einer starken Marktposition zu ermöglichen, und zwar aufgrund von Maßnahmen, die der Entwicklung dieser Gesellschaft dienlich sein werden, darin durch die Übernahme anderer Energieunternehmen in Polen und im Ausland. Die führende Position des Investors ist notwendig für eine störungsfreie Realisierung des Baus der Kernkraftanlage. Deswegen muss hier übergeordnetes Ziel werden, dass die PGE / Polnische Energiegruppe S.A. (poln. AG) eine zumindest mit den Hauptkonkurrenten in der Region vergleichbare Position erreicht. Diese Position wird es gestatten, eine effektive und mit den Grundsätzen zur Einführung des Programms für die Polnische Kernenergie übereinstimmende Weise zu handeln, ohne die Gefahr, dass die Integration auf dem regionalen Strommarkt negativ auf die Realisierung der Grundziele der polnischen Energiepolitik Einfluss nimmt, darin auf das Kernenergieprogramm.“ (S. 49 des Kernenergieprogramms)



Freier Wettbewerb auf dem Elektrizitätsmarkt sieht offenkundig anders aus.

Nur der Vollständigkeit halber sei zudem darauf hingewiesen, dass der PGE S.A. nicht nur eine führende Marktposition verschafft, sondern des Weiteren auch die Festlegung der Methodik der Durchführung von Standortuntersuchungen sowie die Festlegung von Kriterien für die Standortauswahl übertragen werden soll (S. 80 des Kernenergieprogramms). Tatsächlich handelt es sich dabei aber unbedingt um originär staatliche Aufgaben.

### **3. Die Risiken der Kernenergie werden teils unzutreffend bzw. in hohem Maße unvollständig dargestellt**

#### **a) Risiken des Normalbetriebs**

Zu den mit dem Normalbetrieb eines Kernkraftwerks für Mensch und Umwelt verbundenen Risiken finden sich im Umweltbericht unter anderem die folgenden Ausführungen:

„Die Strahlungsemission liegt beim Normalbetrieb in den Grenzen sämtlicher angenommener Normen. Die Strahlungsdosen sind erheblich kleiner im Vergleich mit dem derzeitigen jährlichen Strahlungsdurchschnittswert, der hauptsächlich mit der natürlichen radiologischen Strahlung (z.B. aus den Felsen in der Nähe), dem medizinischen Einsatz und Emissionen aus anderen Industriezweigen verbunden ist. Die zusätzliche Strahlungsdosis aus dem Kernkraftwerk ist erheblich kleiner als der Unterschied zwischen den Dosen in polnischen Städten, was bedeutet, dass für einen Einwohner von Wroclaw, der nach Krakow umzieht, die erhaltene Strahlung erheblich größer sein wird, als wenn an seinem Haus in Wroclaw ein Kernkraftwerk errichtet würde. Für das betrachtete Beispiel wurde nachgewiesen, dass dieser innerhalb von 20 Jahren Betrieb keine negativen Auswirkungen auf Menschen bewirkte, die aus der Strahlungsemission resultieren.“ (S. 47 des Umweltberichts)

Oder:

„Der Einfluss von kleinen Strahlungsdosen, die beim Normalbetrieb des Kernkraftwerks emittiert werden können, gehörte zum Gegenstand langjähriger Untersuchung der Bevölkerung und der ausgewählten Mitarbeiter-

oder Patientengruppen. Es wurde festgestellt, dass geringe Strahlungswerte keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit haben. Im Gegensatz - die meisten Forschungen ergeben, dass sich kleine Strahlungsdosen auf Lebewesen, darunter auf den Menschen, positiv auswirken und krebsschützende Wirkung haben.“ (S. 48 des Umweltberichts)

Oder:

„Die Berechnungen der Strahlung beim Normalbetrieb des EPR-Reaktors haben ergeben, dass die aus seinem Betrieb resultierenden Strahlungswerte sehr gering sind. Unter Berücksichtigung der Strahlung aus der Atmosphäre, aus den Sedimenten auf den Feldern und aus den verseuchten Lebensmitteln, die auf dem Festland gesammelt werden sowie aus den Fischen, die einer Strahlung durch Austritt von Flüssigkeiten aus einem Kraftwerk ausgesetzt wurden, wäre die Bevölkerung, die sich in einer Entfernung von 500 m von dem Reaktor aufhält, einer möglichen Strahlung von etwa 26 Mikrosievert ausgesetzt - es wäre also viel weniger als die Differenz von jährlichen Strahlungsexpositionen zwischen den durchschnittlichen Städten in Polen. Zum Beispiel ist eine durchschnittliche Dosis aus der Exposition wegen der externen Strahlung in Krakau um 390 Mikrosievert höher als in Breslau. Es bedeutet, dass der Einwohner in Breslau, der nach Krakau umzieht einer 10-fach höheren Strahlung ausgesetzt wird, als wenn vor seinem Haus in Breslau ein Kernkraftwerk gebaut und der Zaun dieses Elektrokraftwerkes seine Fenster berühren würde. ... Kein vernünftiger Mensch befürchtet eine Reise nach Krakau aufgrund der dort vorhandenen höheren Strahlung. Es besteht auch keine Angst nach Zakopane zu fahren, obwohl dort die Strahlung noch höher ist. Man kann also getrost sagen, dass eine geringe zusätzliche Strahlung, die in der direkten Nähe des Kernkraftwerkes beim Normalbetrieb auftritt, kein Problem für das Ökosystem und die menschliche Gesundheit darstellt.“ (S. 31 des Umweltberichts)

Zutreffend ist, dass eine natürliche Hintergrundstrahlung existiert, die von Region zu Region unterschiedlich ist. Zum einen gilt jedoch im Bereich des Strahlenschutzes das Minimierungsgebot, das heißt, die ionisierende Strahlung, der ein Mensch ausgesetzt ist, sollte so gering wie möglich sein.

Zum anderen lässt der Umweltbericht ein weiteres Mal aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse außer Acht. Tatsächlich belegen neuere wissenschaftliche Untersuchungen, dass es in der Umgebung von Kernkraftwerken signifikant erhöhte Kinderkrebsraten gibt: Die Ergebnisse der 2007 vom Deutschen Kinderkrebsregister (DKKR) im Auftrag des deutschen Bundesumweltministeriums (BMU) und des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) erstellte „KiKK-Studie“ – Epidemiologische Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken – zeigen bei unter 5-jährigen Kindern sowohl für alle Krebsneuerkrankungen als auch für Leukämien, dass diese Erkrankungen im Nahbereich (5-km-Umkreis) um Kernkraftwerke signifikant höher auftreten als in weiter entfernt liegenden Regionen. Der Befund für alle Tumoren ist dabei wesentlich auf den Befund für Leukämien zurückzuführen. Die Studie zeigt weiter einen negativen Abstandstrend. Das heißt, das Risiko einer bösartigen Neuerkrankung steigt mit zunehmender Nähe zum Reaktorstandort. Damit wurde erstmals unter Anwendung eines fundierten wissenschaftlichen Studiendesigns nachgewiesen, dass das Risiko für Kinder unter 5 Jahren, an Krebs bzw. Leukämie zu erkranken, zunimmt, je näher ihr Wohnort an einem Kernkraftwerk liegt (siehe Kaatsch/Spix/Schmiedel/Schulze-Rath/Mergenthaler/Blettner, [www.bfs.de/de/bfs/druck/Ufoplan/4334\\_KiKK\\_Zusamm.pdf](http://www.bfs.de/de/bfs/druck/Ufoplan/4334_KiKK_Zusamm.pdf) sowie [www.bfs.de/de/kerntechnik/kinderkrebs/Expertengremium.html](http://www.bfs.de/de/kerntechnik/kinderkrebs/Expertengremium.html)).

## **b) Störfälle**

Die Auswirkungen von Auslegungsstörfällen oder auslegungsüberschreitenden Ereignissen werden im Umweltbericht schlichtweg unzutreffend beschrieben. Das gilt gerade auch im Hinblick auf die Auswirkungen auf die an Polen angrenzenden Länder.

In weiten Teilen Deutschlands wurde nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl erhöhte Radioaktivität gemessen. So stieg beispielsweise die örtliche Belastung im Münchner Raum für etwa 2 Tage auf rund 1 Mikrosievert je Stunde an und fiel dann allmählich ab. 1 Millisievert pro Jahr ist der Grenzwert (maximal zulässige Dosis) für die jährliche Strahlenexposition einer Person der Normalbevölkerung aus dem Betrieb kerntechnischer Anlagen in Deutschland. Nach Tschernobyl wurden im Münchner Raum bis zu 20.000 Becquerel je Kilogramm Jod-131 und 7.000 Becquerel Cäsium-137 in Spinat gemessen. Die Radioaktivität in der Milch reichte

nach Tschernobyl bis 1.000 Becquerel je Liter Jod-131 und bis über 300 Becquerel je Liter Cäsium-137 in Deutschland. Die Aufnahme von 80.000 Becquerel Cäsium-137 mit der Nahrung entspricht einer Strahlenbelastung von ca. 1 Millisievert. Noch heute (!) weisen Wildbret und Pilze in Deutschland als Folge von Tschernobyl zum Teil erhöhte Cäsium-137-Werte auf.

Tschernobyl ist um ein Vielfaches weiter entfernt von der deutschen Grenze als der Standort Zarnowiec (oder jeder andere Standort in Polen). Gleichwohl setzen sich die Autoren des Umweltberichts mit diesen Fakten ebenso wenig auseinander wie mit der Tatsache, dass es infolge der Atomkatastrophe von Fukushima nur auf Grund der seinerzeitigen Windverhältnisse nicht zu noch weiträumigeren radioaktiven Kontaminationen in Japan oder etwa in China gekommen ist.

Es seien an dieser Stelle der Eindrücklichkeit halber drei Zitate aus dem Umweltbericht wiederholt. So heißt es zunächst auf S. 48:

„...Es muss jedoch festgestellt werden, dass ein potentieller schwerer Störfall, dessen Folgen auf der Freisetzung großer Mengen von radioaktiven Stoffen, hauptsächlich in die Luft und (in erheblich kleineren Mengen und mit geringerer Wahrscheinlichkeit) ins Wasser beruhen würden, könnte eine bedeutende Gefährdung der menschlichen Gesundheit hervorrufen. Dennoch ist das Vorkommen solch eines Störfalls aufgrund der eingesetzten Schutzeinrichtungen und der geplanten Anwendung modernster verbesserter Technologien bereits beim Bau der ersten Kernenergieblöcke in Polen beinahe ganz ausgeschlossen. Für jegliche Notsituationen gibt es die angenommenen Regeln des radiologischen Schutzes - Eingriffe, deren Ziel die Minimierung der negativen gesundheitlichen Auswirkungen ist. Die modernsten Reaktoren werden derart gebaut, dass sie die Sicherheitsanforderungen erfüllen, die in den vorgeschlagenen polnischen Vorschriften und in den allgemein geltenden Anforderungen der europäischen Energiebranche festgelegt wurden. Die Gefahren bei Auslegungstörfällen werden keine Eingriffe außerhalb des Bereichs der eingeschränkten Nutzung (ca. 800 m) erfordern. Bei schwerwiegenden Havarien wird man nur solche Maßnahmen ergreifen müssen wie die Verabreichung von Kaliumiodidtabletten - diese stören das normale Leben der Menschen nicht

und die Wahrscheinlichkeit solch eines Störfalls ist geringer als einmal pro 1 Million Jahre.“

Diese Einschätzung ist falsch. Dessen ungeachtet schreiben die Autoren des Umweltberichts im Weiteren, dass es jedenfalls mit Blick auf die vier vom polnischen Wirtschaftsministerium empfohlenen Standorte Zarnowiec, Nowe Miasto, Kopan und Warta-Klempicz keine Gefährdung für Deutschland gebe:

„Unter Berücksichtigung der geringen Wahrscheinlichkeit, dass die ersten Kernkraftwerke in Polen in einem von solchen Standorten lokalisiert werden, der als "sonstige" [„sonstige Standorte“ sind andere als Zarnowiec, Nowe Miasto, Kopan und Warta-Klempicz, Anm. d. Verf.] bezeichnet wird, muss festgestellt werden, dass keins der benachbarten Länder direkt oder indirekt gefährdet ist.“ (S. 405 des Umweltberichts)

Und schließlich ist die Begründung bemerkenswert:

„Die Bewertung der Gefährdung ist oft subjektiv. Das Ergebnis des Berichts von CBOS, der auf Auftrag des Wirtschaftsministeriums erstellt wurde, im Rahmen dessen die Frage nach der Akzeptanz der Errichtung eines Kernkraftwerks in der Nähe des Wohnortes gestellt wurde, beweist die These. Die Untersuchungen ergaben, dass der Begriff „in der Nähe“ rein subjektiv ist, weil die Unterschiede in den Antworten von ca. 1 km bis zu sogar 500 km betragen. Der Durchschnittswert betrug 92 km. Dies bedeutet, dass für den größten Teil der Gesellschaft die Entfernung von 92 km keine Ursache für Beängstigung und negative Emotionen darstellt. Man kann mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Gesellschaften, in denen die Kernkraftwerke schon funktionieren, und zu solchen gehören die Gesellschaften der Nachbarländer, haben ähnliche oder sogar mehr liberale Einstellung in Bezug auf die o. g. Entfernungen. Somit wurden in der nachfolgenden Tabelle die Lokalisationen markiert, die sich näher als 92 km weit von der Grenze Polens befinden, da sich die Entfernung aus der Beängstigung der Gesellschaft ergibt. Für die weitere Analyse wurde folgendes angenommen: wenn sich ein Land näher als 3000 m vom Reaktor befindet, dann ist es direkt gefährdet; wenn es sich näher als 92 km befindet,

dann ist es möglich, dass sich die Gesellschaft des Landes die Teilnahme an der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung des polnischen Kernenergieprogramms wünschen wird.“ (S. 403 des Umweltberichts)

Die Gefährdung durch die Nutzung der Kernenergie ist offenkundig nicht subjektiv, sondern objektiv, sie ist nicht von der Akzeptanz der Bevölkerung abhängig und auch nicht von einem 92 km-Radius. Sowohl bei Auslegungsstörfällen als auch bei auslegungsüberschreitenden Ereignissen wären Deutschland und die dortige Bevölkerung – auch bei einem nicht einmal 270 km von der deutschen Grenze entfernten Standort Zarnowiec - bei entsprechenden Wind- und Witterungsverhältnissen durch den Eintrag von Radioaktivität über den Luftpfad erheblich und direkt betroffen. Die deutsche Ostsee(küste) und die an der Küste lebende und arbeitende Bevölkerung sowie die Ostseefischer wären darüber hinaus in ihrer Gesundheit und in ihrem Eigentum durch den Eintrag von Radioaktivität über die Meeresströmung erheblich und direkt betroffen.

### **c) Kernkraftwerke als potenzielle Angriffsziele von Terroristen**

Der große kriminelle Aufwand, der mit einem terroristischen Flugzeugabsturz verbunden ist, bezog sich am 11. September 2001 keineswegs nur auf Ziele mit Symbolcharakter in den Augen terroristischer Täter (World Trade Center, Pentagon) mit der Folge, dass Kernkraftwerke als mögliche Angriffsziele im Prinzip ausgeschlossen werden können. Vielmehr gilt es nach den Bekenntnissen zweier inhaftierter Al-Qaida-Führer als sicher, dass Kernkraftwerke in der Zielplanung von Terroristen eine Rolle spielen. Danach waren die beiden Reaktorblöcke des Kernkraftwerks Indian Point am Hudson River bereits als mögliches Ziel für den 11. September 2001 ausgewählt. Selbst einen Codenamen für einen Angriff auf das in nur 40 km Entfernung von Manhattan gelegene Kernkraftwerk gab es schon. Nur, weil die Terrorpiloten befürchteten, dass ihr Anflug auf das Kernkraftwerk möglicherweise vorzeitig mit Flugabwehrraketen gestoppt werden könnte, wurde die Aktion „electrical engineering“ schließlich verworfen.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Siehe den im Auftrag der US-Administration erstellten „9/11 Commission Report“ zur Aufarbeitung der Terrorangriffe auf New York und Washington; Rosenkranz, Über die Risiken und Aussichten der Atomenergie, in: Mythos Atomkraft, hrsg. von der Heinrich-Böll-Stiftung, 2006.

Eine Auseinandersetzung mit diesem Bedrohungspotenzial fehlt. Im Kernenergieprogramm wird die Bedrohung von Kernkraftwerken durch terroristische Anschläge überhaupt nur an einer Stelle erwähnt. So heißt es lediglich:

„Das Szenario der Übungen hat sämtliche wahrscheinliche Situationen zur Gefährdung der Sicherheit von kerntechnischen Anlagen vorzusehen, einschließlich Terroranschläge, Cyberterrorismus, „konventionelle“ Situationen, Standardsituationen.“ (S. 71 des Kernenergieprogramms)

#### **d) Entsorgung**

Die Autoren des Umweltberichts erwecken den Eindruck, als ob die Entsorgung radioaktiver Abfälle völlig unproblematisch und im Prinzip eine Standardsituation sei:

„Die direkte Strahlung aus den radioaktiven Abfällen bildet keine Gefahr, da bereits eine Erdschicht von einigen Metern Stärke dazu ausreicht, dass diese Strahlung nicht auf die Oberfläche gelangt. Inzwischen werden die Abfälle nicht einige, sondern einige Hundert Meter unter der Erde gelagert. Daher beruht die einzige Gefahr auf der Möglichkeit des Auswaschens der Abfälle durchs Wasser, was ihr Lösen im Wasser bewirkt. Zusammen mit dem Wasser fließen die Schadstoffe auf die Oberfläche, wo sie durch Menschen verzehrt werden können und somit radiologische Gefährdung darstellen. Um sich vor dieser eventuellen Situation zu schützen, werden bei der Deponierung des ausgebrannten Brennstoffs mehrere physische Barrieren eingesetzt, die der Verbreitung von radioaktiven Stoffen und strahlungsabsorbierenden Substanzen vorbeugen. Die Wirksamkeit des Systems der Schutzbarrieren ist mit ihrer Mehrstufigkeit verbunden, die die Abfälle vor Verschüttung, Verbreitung, Zerstäubung und vor dem Auswaschen radioaktiver Stoffe absichern. Aus diesem Grund ist der Grad der Gefährdung der Umwelt durch die negativen Folgen der ionisierenden Strahlung aus den deponierten Abfällen sehr gering, auch wenn man die am meisten pessimistischen Szenarios annimmt.“ (S. 39 des Umweltberichts)

Es gibt weltweit (!) bis heute kein betriebsbereites Endlager für hochradioaktive Abfälle gibt. In den USA musste der zunächst angedachte Standort Yucca Mountain aufgegeben werden; in Deutschland haben sich Bund und Länder gerade erst auf

einen Neustart in der Endlagersuche verständigt; die oberirdische Lagerung radioaktiver Abfälle im russischen Majak ist mit einer massiven Gefährdung der dortigen Menschen und der Umwelt verbunden.

Der Umweltbericht unterschätzt die mit der Entsorgung radioaktiver Abfälle verbundenen Herausforderungen und Gefahren und Risiken systematisch und eklatant. Die Kernenergie in Polen einführen zu wollen, ohne die Endlagerfrage geklärt zu haben, widerspricht dem in Art. 191 Abs. 2 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) verbindlich normierten Verursacherprinzip.

#### **4. Schlussfolgerung**

Die SUP und die in ihrem Rahmen erfolgende grenzüberschreitende Konsultation stehen in mehrfacher Hinsicht in Widerspruch zum europäischen Recht. Der Umweltbericht muss unter Beachtung der dargestellten Defizite grundlegend überarbeitet und neu ausgelegt werden. Bis zum Abschluss einer neuen, ordnungsgemäßen grenzüberschreitenden Konsultation dürfen keine weiteren Fakten im Hinblick auf die Einführung der Kernenergie in Polen getroffen werden. Die Realisierung des polnischen Kernenergieprogramms ist bis zum Abschluss eines der SUP-Richtlinie entsprechenden Verfahrens außer Kraft zu setzen. Es muss sichergestellt werden, dass die Ergebnisse der grenzüberschreitenden Konsultation sodann tatsächlich Berücksichtigung finden. Unabhängig von Fragen der Öffentlichkeitsbeteiligung ist die Einführung der Kernenergie in Polen zudem nur dann mit europäischem Recht vereinbar, wenn zuvor die Frage der Entsorgung radioaktiver Abfälle geklärt und gewährleistet ist, dass es nicht zu einer Monopolbildung oder –förderung durch das polnische Wirtschaftsministerium kommt.



## **Zusammenfassung**

1. Die SUP erfolgt zu spät. Tatsächlich sind maßgebliche Entscheidungen über die Einführung der Kernenergie in Polen bereits gefallen. Eine inhaltliche Berücksichtigung der Ergebnisse der grenzüberschreitenden Konsultation ist faktisch ausgeschlossen. Die grenzüberschreitende Konsultation im Rahmen der SUP wird damit zur bloßen Formalie. Das ist mit EU-Recht, insbesondere mit Art. 4 Abs. 1, Art. 7 und Art. 8 SUP-Richtlinie nicht vereinbar.
2. Der Umweltbericht ignoriert aktuelle Ereignisse und den aktuellen Wissensstand. So gehen die Autoren des Umweltberichts beispielsweise an keiner Stelle auf die Ereignisse in Fukushima ein. Dies steht in Widerspruch zu Art. 5 Abs. 1 SUP-Richtlinie.
3. Der Umweltbericht ignoriert jedoch nicht nur aktuelle Ereignisse und den aktuellen Wissensstand, er ist überdies unvollständig. So fehlen maßgebliche Informationen, die nach Art. 5 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang I der SUP-Richtlinie obligatorisch vorzulegen sind.
4. Die möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen der Durchführung des polnischen Kernenergieprogramms werden unzureichend bzw. unzutreffend beschrieben. Die Anforderungen des europäischen Rechts an eine grenzüberschreitende SUP sind nicht erfüllt. Die Darstellung im Umweltbericht widerspricht Art. 5 der SUP-Richtlinie.
5. Es fehlt an einer den Anforderungen aus Art. 5 Abs. 1 SUP-Richtlinie entsprechenden Alternativenprüfung im Hinblick auf Energieeffizienz und den Ausbau erneuerbarer Energien. Mit Kernkraftwerken sollen auch keine klimaschädlichen Kohlekraftwerke in Polen ersetzt werden. Kohle soll vielmehr unverändert der wichtigste Rohstoff für die Strom- und Wärmeherstellung bleiben.
6. Der Wahl des Standortes Zarnowiec ist gegenüber den drei etwas näher begutachteten Alternativstandorten Nowe Miasto, Kopan und Warta nicht nachvollziehbar dargelegt. Dies gilt insbesondere in Anbetracht der aus der FFH-Richtlinie der EU folgenden Anforderungen.

7. Die Art und Weise, wie die Kernenergie in Polen eingeführt werden soll, widerspricht der Richtlinie 96/92/EG betreffend gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt. Statt einer Liberalisierung des Strombinnenmarktes soll in Polen eine Monopolbildung gefördert werden.
8. Die Risiken der Kernenergie werden teils unzutreffend bzw. in hohem Maße unvollständig beschrieben. Das gilt sowohl im Hinblick auf die aus dem Normalbetrieb resultierenden Risiken als auch im Hinblick auf Auslegungsstörfälle und auslegungsüberschreitende Ereignisse. Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen werden ignoriert.
9. Der Umweltbericht lässt eine Auseinandersetzung damit vermissen, dass Kernkraftwerke potenzielle Angriffsziele von Terroristen sind.
10. Die Einführung der Kernenergie in Polen ohne vorherige Klärung der Endlagerfrage widerspricht dem in Art. 191 Abs. 2 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) verbindlich normierten Verursacherprinzip der EU.