



IPPNW

International Physicians for the Prevention of Nuclear War

Deutsche Sektion der
Internationalen Ärzt*innen
für die Verhütung des
Atomkrieges / Ärzt*innen in
sozialer Verantwortung e.V.

Körtestraße 10 | 10967 Berlin
Tel.: +49 (30) / 698 07 40
Fax: +49 (30) / 693 81 66
E-Mail: ippnw@ippnw.de
www.ippnw.de

Vorstand

Daniel Becker
Dr. Angelika Claußen
Carlotta Conrad
Dr. Robin Maitra
Dr. Lars Pohlmeier
Ute Rippel-Lau
Ralph Urban
Dr. Ute Watermann
International Councillor
Dr. Helmut Lohrer
Friederike Bröderhausen
Ehrenvorstandsmitglied
Prof. Dr. Ulrich Gottstein

Wissenschaftlicher Beirat

Dr. Jan van Aken
Dr. Heinz Loquai
Prof. Dr. Mohssen Massarrat
Prof. Dr. Götz Neuneck
Prof. Dr. Norman Paech
Prof. Dr. Inge Schmitz-Feuerhake
Prof. Dr. Otmar Wassermann

IPPNW e.V. | Körtestraße 10 | 10967 Berlin

Generalny Dyrektor
Ochrony Srodowiska
ul. Wawelska 52/54
PL - 00-922 Warszawa
Email: npp.poland.DE@gdos.gov.pl

09.12.2022

Sehr geehrter Herr Andrzej Szweda-Lewandowski (Generaldirektor für Umweltschutz),

mit der Bitte um Kenntnisnahme erhalten Sie hiermit unsere Stellungnahme im grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren zum Bau eines Atomkraftwerks in Polen.

Mit freundlichen Grüßen

Angelika Claußen, Vorsitzende der Deutschen Sektion der Internationalen Ärzt*innen für die Verhütung des Atomkrieges / Ärzt*innen in sozialer Verantwortung e.V. (IPPNW)

Der Einstieg in die Atomenergie ist der falsche Weg, gefährdet Mensch und Umwelt und leistet keinen Beitrag für die Erreichung der Klimaziele

Als Deutsche Sektion der Internationalen Ärzt*innen für die Verhütung des Atomkrieges / Ärzt*innen in sozialer Verantwortung e.V. (IPPNW) nehmen wir im Folgenden zu einigen Aspekten der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum Bau eines Atomkraftwerks in Polen Stellung und betonen hierbei vor dem Hintergrund unserer medizinischen Fachexpertise zunächst insbesondere die Gefahren für die Gesundheit, die von Atomkraftwerken ausgehen.

Ärztinnen und Ärzte warnen vor gesundheitlichen Folgen des Einstiegs in die Atomkraft

Als Ärztinnen und Ärzte warnen wir unser Nachbarland Polen nachdrücklich vor einem Einstieg in die Atomkraft. Der UVP-Bericht verharmlost in irreführender Weise die Gefahren, die von radioaktiver Strahlung ausgehen.

Tatsächlich entspricht die Annahme eines Schwellenwerts, unterhalb dessen radioaktive Strahlung gesundheitlich unbedenklich wäre, lange nicht mehr dem aktuellen Wissensstand. Weltweit dient heute vielmehr ein Modell als theoretische Grundlage für die Strahlenschutznormen, nachdem es eine lineare Dosis-Wirkungsbeziehung zwischen Erkrankungswahrscheinlichkeit und Strahlendosis, aber keinen bedenkenlosen unteren Schwellenwert gibt¹. Schon Strahlendosen in der Größenordnung von wenigen Millisievert können nachweislich das Erkrankungsrisiko erhöhen. In epidemiologischen

¹ (a) https://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Atomenergie/Ulmer_Expertentreffen_-_Gefahren_ionisierender_Strahlung.pdf

(b) International Commission on Radiological Protection: Recommendations of the ICRP. Rad Protect Dosimetry 129(4) 500 - 507 (2008). doi.org/10.1093/rpd/ncn187.

(c) Leuraud, K. et al.: Ionizing radiation and risk of death from leukaemia and lymphoma in radiation-monitored workers (INWORKS): an international cohort study. Lancet Haematol July, 276 - 281 (2015).

(d) ICRP: Recommendations of the ICRP. Rad Protect Dosimetry 129(4), 500 - 507 (2008).

Studien konnte nachgewiesen werden, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die an strahlenexponierten Arbeitsplätzen tätig sind, deutlich häufiger erkranken als andere, und zwar auch wenn die offiziellen Dosisgrenzwerte eingehalten werden. Dies betrifft auch die erlaubten Emissionen z. B. von Tritium aus Atomkraftwerken im Normalbetrieb. Die Grenzwerte berücksichtigen nicht die besondere Strahlensensibilität von Kleinkindern gegenüber Niedrigstrahlung. Eine vom Deutschen Kinderkrebsregister im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz von 2003-2007 durchgeführte Studie „Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken“ (KIKK-Studie²) konnte einen Zusammenhang nachweisen zwischen der Nähe der Wohnung zu einem Atomkraftwerk zum Zeitpunkt der Diagnose und dem Risiko, vor dem fünften Geburtstag an Krebs bzw. Leukämie zu erkranken.

Atomenergie ist weltweit die Ausnahme und ist kein Beitrag zum Klimaschutz

Weltweit gibt es einen rückläufigen Trend, in der Energieversorgung weiter auf Atomkraft zu setzen. In den USA ist die Reaktorflotte überaltert, Frankreich muss gegenwärtig mit möglichen Stromabschaltungen kalkulieren und die Entwicklungen um die französische Reaktorflotte stellen in diesem Sommer ein besonders eindrückliches und besorgniserregendes Beispiel für die Unfähigkeit der Atomkraft dar, in einer vom Klimawandel immer stärker betroffenen Welt zu bestehen, geschweige denn, einen Beitrag zur Lösung der Krise zu leisten.

In den UVP-Unterlagen wird behauptet, dass das geplante polnische Atomkraftwerk nur ca. 6 g CO₂ eq/Kilowattstunde ausstoßen würde. Betrachtet man jedoch die CO₂ Emissionen aus dem vorgelagerten Teil des allgemeinen Lebenszyklus der Atomenergie, sind die Zahlen bedeutend höher. Dies geht insbesondere auf den Uranbergbau und die Uranverarbeitung zurück, dessen CO₂ Bilanz zukünftig aufgrund der Erschöpfung von Vorkommen mit hohen Uranerzgehalten noch steigen dürfte. In einer Metastudie³ wurde für die Atomkraft ein Median von 66 g CO₂ eq/kWh berechnet. Auch andere Internationale Studien wie die des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) zeigen eindeutig, dass die CO₂ Emissionen beispielsweise der Windenergie deutlich niedriger sind als die von Atomkraft. Zudem wird weder der CO₂-Fußabdruck für die Entsorgung des Atommülls berücksichtigt, noch ist die sichere Endlagerung gewährleistet.

Wenn Polen nun den Einstieg in die Atomkraft erwägt, handelt die Regierung also gegen zwei offensichtlich gewordene Trends, die Folgen des Klimawandels und den weltweiten Rückgang der Rolle der Atomkraft gegenüber den immer günstiger werdenden Erneuerbaren Energien. Überdies ignoriert sie die Gefahren, die von möglichen schweren Unfällen ausgehen und widmet sich der ungelösten Entsorgungsfrage radioaktiver Abfälle gänzlich unzureichend.

Atomkraft ohne Entsorgungsnachweis

Es liegt kein Entsorgungsnachweis für die abgebrannten Brennelemente und radioaktiven Abfälle vor, die durch den Betrieb und die Stilllegung des AKW anfallen werden. Dazu würden Anlagen für die Konditionierung und Verpackung der Abfälle, Zwischenlager und mindestens ein Endlager benötigt. Keine dieser Einrichtungen ist bislang fertiggestellt und die UVP Unterlagen liegen auch keine Zeitpläne für deren Errichtung vor. Des Weiteren ist das Nationale Entsorgungsprogramm Polens, das die Nukleare Abfall-Richtlinie 2011/70/Euratom umsetzen soll, bereits veraltet, die letzte Version ist aus 2015. Die Europäische Kommission selbst mahnte bereits an, dass die polnischen Entsorgungspläne unzureichend sind.

² <https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/ergebnisse/kikk/kikk-studie.html>

³ Nugent, Daniel; Sovacool, Benjamin K.: Assessing the lifecycle greenhouse gas emissions from solar PV and wind energy: A critical meta-survey. In: Energy Policy, 2014, vol. 65, issue C, 229-244.

Schwere Unfälle mit Auswirkungen auf Nachbarländer sind nicht ausgeschlossen.

In den UVP-Unterlagen wird ein schwerer Unfall berechnet, der jedoch keinesfalls der schwerste mögliche Unfall ist. Mit der flexRISK-Methode wurde ein solcher Unfall mit Versagen des Containments berechnet⁴. Deutschland, wie auch andere Länder Europas, könnte bei entsprechend ungünstiger Wetterlage schwerwiegend kontaminiert werden. Das Ausmaß der gesundheitlichen Folgen für die betroffenen Bevölkerungen wäre enorm.

Die behaupteten Bauzeiten und Kosten sind gänzlich unrealistisch

Laut Planung rechnet die polnische Regierung damit, noch vor dem Ablauf der nächsten 10 Jahre den ersten Reaktor in Betrieb zu nehmen. Dieser Zeitraum ist vollkommen unrealistisch, wenn derzeitige Bauzeiten von Atomkraftwerken in Europa und den USA in Betracht gezogen werden, die bei ca. 20 Jahren liegen.

Das erste polnische Atomkraftwerk soll von dem US-amerikanischen Unternehmen Westinghouse errichtet werden und nach offiziellen Angaben 20 Mrd. US-Dollar kosten. Auch dies ist unrealistisch, wie die Kostenüberschreitungen laufender Neubauprojekte zeigen. Weder in den Umweltverträglichkeitsprüfungs- noch in anderen Planungsunterlagen ist ein Finanzierungskonzept vorgestellt worden. Weil die Finanzierung selbst nach über einem Jahrzehnt von Vorbereitungsarbeiten nicht steht, ist mit weiteren Verzögerungen zu rechnen. Derweil ist die Kluft zwischen Erneuerbaren und Atomkraft auch auf Ebene der Kosten weiter gewachsen. Der World Nuclear Industry Status Report 2022⁵ zitiert hierzu eine Analyse der US-Bank Lazard⁶, die zeigt, dass die Kosten für Solarenergie zwischen 2009 und 2021 um 90 Prozent und für Windenergie um 72 Prozent gesunken sind. Die Kosten für neue Atomkraftwerke sind im selben Zeitraum um 36 Prozent gestiegen.

Mit dem Reaktortyp AP1000 von Westinghouse gibt es keine Betriebserfahrung in Europa.

Das erste polnische Atomkraftwerk soll drei AP1000 Reaktoren von Westinghouse umfassen. Laut UVP-Unterlagen soll ein Reaktortyp ausgewählt werden, für den bereits Betriebserfahrungen vorliegen. Bislang ist aber noch kein AP1000 Reaktor in Europa in Betrieb, dessen passives Sicherheitskonzept und modulare Bauweise ist somit als unerprobt zu bezeichnen. Die Zulassung dieses Reaktortyps in den USA erfolgte bereits 2006 und damit vor den Erkenntnissen, die aus der Analyse des GAUs im japanischen Fukushima im Jahr 2011 gewonnen wurden.

Fehlender Schutz gegen Terrormaßnahmen, Sabotage und Kriegseinwirkungen

Die vorgesehenen AP1000-Reaktoren sind nicht ausreichend gegen Terror und Sabotage geschützt. Auch ist nicht gesichert, ob der Reaktor den Absturz großer Verkehrsflugzeuge überstehen würde. Einwirkungen von außen können beim AP1000 zu großen Unfällen und zur Freisetzung großer Mengen radioaktiver Strahlung führen.

Spätestens seit dem Einmarsch Russlands in die Ukraine sollte deutlich geworden sein, dass die Konzepte zur nuklearen Sicherheit von Atomreaktoren, Nukleartransporten und Atommülllagern die

⁴ https://theoret-met.univie.ac.at/flexrisk_pl/

⁵ <https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/wnisr2022-lr.pdf>

⁶ [Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis—Version 15.0](#)

Stabilität technischer, menschlicher, regulatorischer, politischer und wirtschaftlicher Bedingungen schlicht vorausgesetzt hat. Seither sind Atomanlagen aber in beispielloser Weise in einen Krieg einbezogen worden. Das Kraftwerksgelände von Saporischschja wurde von russischen Truppen besetzt und steht immer wieder unter direktem Beschuss. Sie werden seither unter direkter physischer Bedrohung weiterbetrieben, während bereits mehrfach die externe Stromversorgung zusammengebrochen ist. Kein Atomkraftwerk der Welt ist für den Betrieb unter diesen Bedingungen ausgelegt⁵. Terrorangriffe als auch kriegerische Einwirkung könnten nicht nur die Verstrahlung der Umgebung, sondern auch weitere Teile Nord- und Mitteleuropas zur Folge haben.

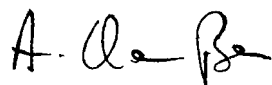
Die polnischen Pläne, in die Atomkraft einzusteigen, können Auswirkungen auf ganz Europa haben und unterminieren die dringend notwendige schnelle Erreichung der Klimaschutzziele. Daher fordern wir Sie auf, in dieser Angelegenheit eine öffentliche Anhörung mit der Möglichkeit einer online Teilnahme und Übersetzung ins Englische durchzuführen.

Des Weiteren fordern wir einen Plan B, der aus dem massiven Ausbau von Erneuerbaren Energie und der Fokussierung von Energieeffizienz und Einsparmaßnahmen besteht, und die verbindliche Bekanntgabe eines Termins, ab wann dieser umgesetzt wird.

Bitte informieren Sie uns über die weiteren Planungen und den Fortgang des Verfahrens.

Vielen Dank.

Mit freundlichen Grüßen



Angelika Claußen

Vorsitzende der Deutschen Sektion der Internationalen Ärzt*innen für die Verhütung des Atomkrieges / Ärzt*innen in sozialer Verantwortung e.V. (IPPNW)