



Faktenblatt: Atomkraft und die Abhängigkeit von Russland

Der Uranatlas mit Daten und Fakten zum Krieg gegen die Ukraine und zur Abhängigkeit von Russland im Atombereich

Russland dominiert Deutschland und Europa auch im Bereich der atomaren Brennstoffversorgung

Der Krieg gegen die Ukraine hat die Abhängigkeit Deutschlands und der EU von Energie-Importen aus Russland schonungslos offengelegt: Laut Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums bezog Deutschland 2021 rund 55 Prozent seines Gases, 35 Prozent seines Öls und 50 Prozent seiner Steinkohle aus Russland.¹ Über die Abhängigkeit Deutschlands von russischen Brennstoffen ist eine Debatte entbrannt, in der immer wieder auch Rufe nach einer Verlängerung der Laufzeiten für die noch am Netz befindlichen drei deutschen Atommeiler Emsland, Isar 2 und Neckarwestheim 2 laut werden.

Uran und Brennelemente aus Russland

Die neue Diskussion um den Ausstieg aus dem Atom-Ausstieg lässt jedoch einen wichtigen Aspekt außer Betracht: Auch im Bereich der atomaren Brennstoffversorgung sind Deutschland und Europa von Russland abhängig: **Nach Angaben von EURATOM** bezog die EU im Jahr 2020 20,2 Prozent des Urans aus Russland, weitere 19,1 Prozent kamen von Russlands Verbündetem Kasachstan. Darüber hinaus bezieht die EU den Rohstoff des Atomzeitalters vor allem aus Niger (20,3 Prozent), Kanada (18,4 Prozent) und Australien (13,3 Prozent) und trägt dort zur Zerstörung der Lebensgrundlagen indigener Völker bei, auf deren Gebiet sich die Uranminen befinden. In der EU ist kein Uranbergwerk mehr aktiv, nachdem die rumänische Crucea-Mine im November 2021 stillgelegt wurde. Auch die noch laufenden deutschen Atomkraftwerke werden nach Aussagen von PreussenElektra hauptsächlich mit Uran aus Russland und Kasachstan betrieben. In der Schweiz ist die Abhängigkeit noch deutlicher: Zwei von drei AKW beziehen Uran für Brennelemente direkt vom russischen Staatskonzern Rosatom.

¹https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/0325_fortschrittsbericht_energiesicherheit.pdf?__blob=publicationFile&v=10

Abhängigkeit osteuropäischer Atomkraftwerke

Noch gravierender ist die Abhängigkeit (Ost-)Europas von russischen Brennelementen: 18 Reaktoren in der EU sind zu 100 Prozent von russischen Brennelementen abhängig:

- Temelin 1 und 2 sowie Dukovany 1 bis 4 in Tschechien
- Paks 1 bis 4 in Ungarn
- Mochovce 1 und 2 sowie Bohunice 3 und 4 in der Slowakei
- Kosloduj 4 und 5 in Bulgarien
- Loviisa 1 und 2 in Finnland

Trotz des Angriffskriegs auf die Ukraine und eines Flugverbots für russische Maschinen im Luftraum der EU durfte deshalb am 1. März eine russische Il-76-Transportmaschine in der Slowakei mit einer Sondergenehmigung landen, um die beiden slowakischen Atomkraftwerke mit neuen Brennelementen zu versorgen. In der ersten Aprilwoche erhielt Ungarn ebenfalls Brennelemente aus Russland.

Unabhängigkeit der Ukraine von russischen Brennelementen

Um von Brennelementen aus Russland unabhängig zu werden, hat die Ukraine bereits 2014 beschlossen, von den sechseckigen russischen Brennelementen (Rosatom) zu Brennelementen des US-Herstellers Westinghouse zu wechseln. Ob alle 15 Atommeiler der Ukraine diese Umstellung bereits vollzogen haben, kann nicht eindeutig beantwortet werden.

Geschäftsbeziehungen zu Atomfabriken in Deutschland

Deutschlands Atomfabriken, die Urananreicherungsanlage der Firma Urenco in Gronau und die Brennelementefabrik des französischen Atomkonzerns Framatome in Lingen, haben in den vergangenen Jahren große Mengen Uran aus Russland und Kasachstan weiterverarbeitet.

- Das Uran landet meist auf Umwegen in der Urananreicherungsanlage in Gronau – daher ist die Herkunft nicht unmittelbar nachvollziehbar. Das liegt daran, dass das Natururan vor der Anreicherung in Uranhexafluorid umgewandelt werden muss – dies geschieht in Konversionsanlagen etwa in Narbonne in Frankreich.
- Urenco hat bis 2009 Abfälle aus der Urananreicherung als Wertstoff deklariert und nach Russland exportiert. Zwischen 2019 und 2020 wurden erneut 18.000 Tonnen abgereichertes Uranhexafluorid von Gronau nach Russland geliefert². Die Lieferungen verstoßen gegen europäische Exportbestimmungen, da abgereichertes Uran (Depleted Uranium) als panzerbrechende Munition verwendet werden kann.

Hinweis: Im Zuge des Angriffskrieges auf die Ukraine hat Urenco seine Import- und Exportgeschäfte mit Russland ausgesetzt.

- Auch in der niedersächsischen Brennelementefabrik Lingen wird vielfach Uran aus Russland und Kasachstan eingesetzt. Laut zuständigem Bundesamt wurden allein für den Zeitraum von 2021 bis 2023 Lieferungen von insgesamt 111.744 kg Uranpellets von Russland nach Lingen genehmigt und bereits zu 25 Prozent ausgeführt. Die Einfuhr von

² <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMST17-3624.pdf>

269.500 kg Uranhexafluorid aus Russland bis Ende 2022 ist ebenfalls genehmigt. 15 Prozent der Menge wurden bereits nach Lingen geliefert³. Aktuell sind weitere Transporte ausgesetzt, aber dennoch jederzeit möglich.

- Die französische Framatome-Tochter und Betreiberin der Brennelementefabrik in Lingen Advanced Nuclear Fuels (ANF) wollte in Lingen ein Joint Venture mit dem russischen Staatskonzern Rosatom gründen. Mit Beginn des Krieges hat Rosatom die Kooperation vorerst zurückgezogen.
- Die Rosatom-Gruppe betreibt mit ihrer Tochtergesellschaft NUKEM Technologies in Deutschland die Stilllegung von Atomkraftwerken, Dekontaminierung und Abfallverarbeitung.

Der Atomkonzern Rosatom

Der Atomkonzern Rosatom, gegründet am 1.12.2007 von Wladimir Putin, vereint die zivile und die militärische Atomindustrie Russlands und auch das Urangeschäft.

- **Uran aus Russland:** In Russland selbst wurden 2020 „nur“ 2846 Tonnen Uran gefördert, rund sechs Prozent der weltweiten Uranproduktion.
- **Uran von Rosatom:** Bereits 2013 hat der russische Staatskonzern über die kanadische Bergbaugesellschaft Uranium One übernommen (Rosatom hält 94,4 Prozent der Anteile, der Rest gehört dem russischen Finanzministerium) und wurde dadurch auf einen Schlag zu einem der weltweit mächtigsten Uranbergbau-Player. Unter anderem wurde Rosatom Anteilseigner an fünf Minen in den USA, an drei Minen in Kanada sowie an Projekten in Mosambik und Tansania. Die Anteile an seinen nordamerikanischen Projekten hat Rosatom Ende 2021 an die kanadische Uranium Energy Corp. verkauft. Wegen des Uranpreisverfalls kam die Uranproduktion in den USA in den vergangenen Jahren – trotz aller Bemühungen der Trump-Regierung – ohnehin zum Erliegen. In Kasachstan, seit Jahren weltgrößter Uranproduzent, ist Rosatom über Uranium One und seine Tochtergesellschaft UrAsia an vier Uranminen und Vorkommen beteiligt. Unterm Strich ist Rosatom nach Angaben der World Nuclear Association mit einer Förderung von 7122 Tonnen Uran (2020) der zweitgrößte Uranproduzent weltweit, nach dem kasachischen Urankonzern Kazatomprom.
- **Urananreicherung durch Rosatom:** Für den Einsatz als Atombrennstoff muss zudem der Spaltstoffgehalt des Urans in einem aufwändigen und technisch anspruchsvollen Prozess erhöht werden. Dies geschieht in Urananreicherungsanlagen. Rosatom dominiert auch in diesem Bereich den Weltmarkt: Über ein Drittel der weltweiten Urananreicherungsarbeit erfolgt in Anlagen des russischen Staatskonzerns.
- **Bau neuer Atomkraftwerke:** Gleichzeitig versucht Rosatom auch den Bau neuer Atomkraftwerke anzustoßen. Nach Angaben von **Rosatom gibt es derzeit 35 AKW-Neubauprojekte** in Ägypten, Bangladesch, Belarus, Bulgarien, China, Finnland, Indien, dem Iran, der Türkei, Ungarn und in den Vereinigten Arabischen Emiraten.

³ <https://umweltfairaendern.de/2022/04/ueber-380-000-kg-uranbrennstoff-russische-atomtransporte-und-der-nukleare-weiterbetrieb-der-uranfabrik-in-lingen/>

- **Probleme durch Uranbergbau verschwiegen:** Rosatom veröffentlicht zwar einen 225 Seiten starken Geschäftsbericht; darin steht aber abgesehen von nackten Produktions- und Kennzahlen nichts über Uranbergbau. Vor allem Probleme wie die Gesundheitsbelastung durch Uranbergbau kommen nicht vor. Dazu Uranexperte Paul Robinson, Direktor des Southwest Research and Information Center, Albuquerque/USA: „In einigen Häusern in der Umgebung von Uranminen in Krasnokamensk wurden Radon-Konzentrationen von bis zu 28.000 Becquerel pro Kubikmeter gemessen; dieser Wert liegt 190-mal über dem Grenzwert, bei dem zum Beispiel in den USA Sofortmaßnahmen gesetzlich vorgeschrieben sind.“ Derlei Fällen geht jedoch niemand nach.“⁴
- **Sanierung geschlossener Uranminen:** Auch gibt es kein Programm von Rosatom zur Sanierung der geschlossenen Minen, wie zum Beispiel in Krasny Kamen nahe der chinesischen Grenze oder in Beshtau sowie Stepnoe im Westen des Landes. Umweltorganisationen, die die Missstände aufdecken, bekommen die Macht des Staates zu spüren. Grundsätzlich müssen sich alle NGOs, die vom Ausland finanziell unterstützt werden, als „ausländische Agent*innen“ registrieren lassen. Der Atomphysiker Oleg Bodrov musste 2017 sogar die Leitung der Organisation Green World abgeben, weil er sich für die Stilllegung aller Atomkraftwerke in Russland und die Einstellung des Uranbergbaus engagiert.

Den Uranatlas finden Sie zum Download unter: www.bund.net/uranatlas,
www.rosalux.de/uranatlas oder unter www.nuclear-free.com/uranatlas

Bestelladresse Druckversion Uranatlas: Rosa-Luxemburg-Stiftung, Straße der Pariser Kommune 8A, D-10243 Berlin

Kontakt:

Dr. Horst Hamm, Projektleiter Uranatlas, Tel.: 01577/1543231, E-Mail: h.hamm@nuclear-free.com

Angela Wolff, BUND-Expertin für Energiepolitik, Klima und Atom, Tel.: 030 27586 562, E-Mail: angela.wolff@bund.net

Hrsg.: BUND-Pressestelle, Kaiserin-Augusta-Allee 5, 10553 Berlin Redaktion: Petra Kirberger (verantwortlich), Sigrid Wolff, Daniel Jahn, Clara Billen Tel.: 030/2 75 8-497 / -531 / -464 • presse@bund.net • www.bund.net

⁴ www.wise-uranium.org/umkk.html