



Bundesamt für Strahlenschutz

Startseite Aktuelles Weitere Meldungen Lage in der Ukraine: Bewertung vom 5.4.22

Lage in der Ukraine: Bewertung vom 5.4.22

Stand: 5. April 2022 12:00 (keine Veränderung zur Aktualisierung vom 1. April 2022 16:30)

Redaktioneller Hinweis

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) beobachtet die Lage in der Ukraine aufmerksam. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem größten ukrainischen Kernkraftwerk Saporischschja sowie dem stillgelegten Kernkraftwerk Tschernobyl, dessen fünfwöchige Besetzung durch russische Truppen Ende März beendet wurde.

Seit Beginn des Angriffs auf die Ukraine am 24. Februar werden immer wieder Kampfhandlungen im Zusammenhang mit kerntechnischen Anlagen berichtet. Nach Einschätzung des BfS besteht keine akute Gefahr einer Freisetzung von radioaktiven Stoffen. Es liegen auch keine Hinweise vor, dass in der Ukraine radioaktive Stoffe freigesetzt worden sein könnten.

Durch den Aufenthalt in der Sperrzone von Tschernobyl ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass russische Soldaten sich erhöhten Strahlenwerten ausgesetzt haben. Berichte über Symptome einer akuten Strahlenkrankheit bei diesen Soldaten lassen sich nicht unabhängig überprüfen. Auf Basis der verfügbaren Informationen ist es aus Sicht des BfS aber unwahrscheinlich, dass die Soldaten eine entsprechend hohe Strahlendosis erhalten haben können.

Aufgrund des Krieges sind Informationen nur schwer zu überprüfen. Auch gibt es in Gebieten, in denen Kampfhandlungen stattgefunden haben, weniger verfügbare Messdaten. Alle vorliegenden radiologischen Messwerte bewegen sich aber im normalen Bereich.

Im Falle einer Freisetzung radioaktiver Stoffe wären die radiologischen Auswirkungen auf Deutschland gering.

DEN MELDUNGEN ZUFOLGE HAT SICH FOLGENDES EREIGNET:

Ort / Datum

Lage

Tschernobyl



Ukraine

Quelle: Benjamin [O'] Zweig/Stock.adobe.com

Ort / Datum

Lage

1.4.2022

Nach Angaben ukrainischer Behörden haben die russischen Streitkräfte Ende März die Kontrolle über das stillgelegte Kernkraftwerk Tschernobyl an ukrainisches Personal zurückgegeben. Russische Truppen haben sich vollständig aus der Sperrzone zurückgezogen.

Berichte über russische Soldaten, die nach ihrem Aufenthalt in Tschernobyl mit Strahlenkrankheits-Symptomen in ein belarussisches Zentrum für Strahlenmedizin gebracht wurden, lassen sich aktuell nicht unabhängig überprüfen. Auf Basis der verfügbaren Informationen und der Kontaminationslage um Tschernobyl ist es aus Sicht des BfS aber unwahrscheinlich, dass die Soldaten eine entsprechend hohe Strahlendosis erhalten haben. Auch die Internationale Atomenergie-Organisation (**International Atomic Energy Agency, IAEA** [<https://www.iaea.org/>]) konnte die Berichte bislang nicht bestätigen.

Auf dem Gelände des 1986 havarierten Kernkraftwerks Tschernobyl befinden sich neben den spätestens seit dem Jahr 2000 stillgelegten Reaktorblöcken unter anderem auch eine Einrichtung für die Entsorgung von radioaktivem Abfall. Außerdem lagern dort etwa 20.000 Brennelemente.

Nach der Einnahme und Besetzung des Kernkraftwerks Tschernobyl durch russische Truppen am 24. Februar kam es rund um die dort befindlichen Anlagen immer wieder zu Zwischenfällen. Laut **IAEA** [<https://www.iaea.org/>] waren die Kommunikationsverbindungen der ukrainischen Aufsichtsbehörden zum Betreiber und dem Personal immer wieder unterbrochen. Auch war das Personal aufgrund immer wieder ausbleibender Schichtwechsel stark erhöhtem Druck ausgesetzt.

Anfang März wurden die Anlagen in Tschernobyl vorübergehend von der Stromversorgung abgeschnitten, die jedoch mithilfe einer Notstromversorgung rasch überbrückt werden konnte. Seit Mitte März ist die externe Stromversorgung wiederhergestellt. Selbst bei einem dauerhaften Stromausfall bestünde jedoch nach Einschätzung des BfS keine Gefahr einer sofortigen Freisetzung von radioaktiven Stoffen aus dem dortigen Lager für abgebrannte Brennelemente. Selbst ohne jegliche Wasserkühlung wären die maximal möglichen Temperaturen mit großer Wahrscheinlichkeit nicht hoch genug, um zu Schäden an den Brennelementen zu führen.

Ende März wurde eine weitere Einrichtung in Tschernobyl, rund 16 Kilometer vom Anlagengelände entfernt, beschädigt: Ein Labor zur Untersuchung der radiologischen Situation in der Sperrzone fiel Plünderungen zum Opfer. Dabei wurden technische Ausrüstung und wichtige Instrumente zerstört. Konsequenzen für die Sicherheit der kerntechnischen Anlagen in der Sperrzone gab es jedoch keine.

Seit Ende März traten in der Sperrzone wie schon in den vergangenen Jahren immer wieder Waldbrände auf. Dadurch werden die radioaktiven Stoffe in der Sperrzone aufgewirbelt. Berichte über Messungen von kleinsten Mengen von Cäsium-137 in der Luft nahe der Sperrzone sind mit großer Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen. Aus der Erfahrung mit früheren Bränden in der Sperrzone ist aber bekannt, dass selbst bei großflächigen Waldbränden keine Gesundheitsgefahr für die Bevölkerung außerhalb der Sperrzone besteht.



Ukraine: Tschernobyl

Saporischschja

Ort / Datum

Lage

29.3.2022

Das größte ukrainische Kernkraftwerk Saporischschja steht seit dem 4. März unter russischer Kontrolle, wird aber weiterhin von ukrainischem Personal betrieben.

Nachdem nach der Besetzung durch russische Truppen zwischenzeitlich nur noch ein Reaktor von insgesamt sechs am Netz war, sind inzwischen wieder zwei Blöcke im Leistungsbetrieb. Die übrigen vier sind abgeschaltet. Mehrere Hochspannungsleitungen sind unterbrochen, die Stromversorgung ist durch die verbliebenen Leitungen aber ausreichend gewährleistet.

Infolge der Kampfhandlungen kommt es rund um das Kraftwerksgelände immer wieder zu Zwischenfällen. So ist bei der Einnahme durch die russischen Truppen am Morgen des 4. März auch ein Gebäude auf dem Anlagengelände beschädigt worden. Bei einem Brand in einem Trainingszentrum ist keine Radioaktivität ausgetreten.

Mitte März haben russische Truppen zudem in der Nähe des Kraftwerks Munition gesprengt, die sich infolge zurückliegender Kampfhandlungen auf dem Betriebsgelände befand. Hinweise auf einen Austritt von Radioaktivität liegen nicht vor.

Nach Angaben der IAEA befindet sich die Anlage grundsätzlich in einem sicheren Zustand.



Ukraine: KKW Saporischschja

Charkiw

31.3.2022

Das Institute of Physics and Technology in Charkiw war mehrfach Ziel russischer Angriffe. Das Forschungszentrum betreibt eine Neutronen-Quelle (die teilweise auch als "Forschungsreaktor" bezeichnet wird) sowie eine Einrichtung für die Produktion von Radioisotopen für medizinische und industrielle Anwendungen. Bei den Angriffen sind offenbar erhebliche Schäden am Gebäude entstanden. Anhaltspunkte, dass radioaktive Stoffe freigesetzt worden sind, gibt es aber nicht. Die Neutronen-Quelle war bereits vor Beginn der kriegerischen Auseinandersetzungen außer Betrieb genommen worden.



Ebenfalls in Charkiw befindet sich ein Lager für radioaktive Abfälle der Firma "RADON". Das Lager wurde bei Kampfhandlungen am 26. Februar getroffen.

Es wurden keine radioaktiven Stoffe freigesetzt.



Ukraine: Charkiw

Mariupol

Ort / Datum	Lage
4.3.2022	<p>Bei einem Angriff durch russische Granaten ist es am Regionalen Onkologiezentrum in Mariupol zu Schäden gekommen. In der dortigen Strahlentherapieabteilung befinden sich zwei hochradioaktive Strahlenquellen, über deren Zustand derzeit nichts bekannt ist.</p> <p>Eine Gefährdung der Umgebung ist derzeit allerdings unwahrscheinlich.</p>  <p>Ukraine: Mariupol</p>
Kiew	
27.2.2022	<p>In der Nacht vom 26. auf den 27. Februar 2022 ist ein Lager für radioaktive Abfälle der Firma "RADON" in der ukrainischen Hauptstadt Kiew von Granaten getroffen worden.</p> <p>Nach Informationen der IAEA [https://www.iaea.org/] gab es keine sichtbaren Schäden.</p> <p>Informationen über erhöhte Messwerte lagen nicht vor.</p>  <p>Ukraine: Kiew</p>

Messeinrichtungen werden regelmäßig überwacht

Seit Beginn der Kampfhandlungen in der Ukraine beobachtet das **BfS** die Lage vor Ort. Die Mitarbeiter*innen überprüfen die Daten verschiedener Messeinrichtungen in der Ukraine regelmäßig. Dafür stehen verschiedene Messeinrichtungen sowohl vonseiten der Behörden vor Ort als auch der Zivilgesellschaft zur Verfügung. Vor allem in Gebieten, in denen Kampfhandlungen stattgefunden haben, ist die Verfügbarkeit von Messdaten allerdings reduziert. Ein grundsätzlicher Überblick ist aber gegeben. Zusätzlich zu den Messstationen in der Ukraine selbst überprüft das **BfS** auch Messdaten aus den benachbarten Ländern.

Die Mitarbeiter*innen sind zudem in engem Austausch mit den internationalen Partnern, darunter auch der **IAEA** [<https://www.iaea.org/>] und der Europäischen Union (**EU**).

In Deutschland misst das **BfS** mit seinem ODL-Messnetz routinemäßig die natürliche Strahlenbelastung. Würde der gemessene Radioaktivitätspegel an zwei benachbarten Messstellen einen bestimmten **Schwellenwert** überschreiten, würde automatisch eine Meldung ausgelöst. Auch die Spurenmessstelle auf dem Schauinsland bei Freiburg wird regelmäßig überwacht, genauso wie die Spurenmessstellen des Deutschen Wetterdienstes (**DWD**) und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (**PTB**).

Potenzielle Auswirkungen auf Deutschland untersucht

Das **BfS** hat sich bereits in der Vergangenheit mit der Frage beschäftigt, welche Auswirkungen bei **Freisetzung radioaktiver Stoffe** in ukrainischen Kernkraftwerken auf Deutschland zu erwarten wären.

Dazu wurde untersucht, wie sich **radioaktive Stoffe** verbreiten würden. Demnach bewegten sich über ein Jahr hinweg in der Vergangenheit nur an etwa 60 Tagen im Jahr die Luftmassen nach Deutschland (17 Prozent der Wetterlagen).

Landwirtschaftliche Produktion

Für den Fall, dass radioaktive Stoffe infolge einer Freisetzung in einem ukrainischen Kernkraftwerk nach Deutschland gelangen würden, würden sich die Notfallmaßnahmen voraussichtlich auf die Landwirtschaft und die Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte beschränken.

Nach den Berechnungen des **BfS** ist nicht zu erwarten, dass weitergehende Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung notwendig wären.

BfS rät von Einnahme von Jodtabletten dringend ab

In Deutschland sind 189,5 Millionen Jodtabletten in den Bundesländern bevorratet, die bei einem Ereignis, bei dem ein Eintrag von radioaktivem Jod in die Luft zu erwarten ist, in den möglicherweise betroffenen Gebieten durch die **Katastrophenschutzbehörden** [<https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bevoelkerungsschutz/zivil-und-katastrophenschutz/verkehrsschutz/verkehrsschutz-node.html>] verteilt werden.

Die Einnahme von Jodtabletten schützt ausschließlich vor der Aufnahme von radioaktivem Jod in die Schilddrüse, nicht vor der Wirkung anderer radioaktiver Stoffe.

Von einer selbstständigen Einnahme von Jodtabletten rät das **BfS ab. Eine Selbstmedikation mit hochdosierten Jodtabletten birgt gesundheitliche Risiken insbesondere für ältere Personen, hat aktuell aber keinen Nutzen.**

Radioaktives Jod hat eine Halbwertszeit von wenigen Tagen. Das bei dem Reaktorunfall von Tschernobyl vor über 35 Jahren freigesetzte radioaktive Jod ist mittlerweile vollständig zerfallen und kann deshalb nicht mit dem Wind nach Deutschland transportiert werden.

Redaktioneller Hinweis

Diese Meldung wird vom **BfS** kontinuierlich aktualisiert. Der aktuelle Stand wird über Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung ausgewiesen. Aktualisierungen erfolgen insbesondere dann, wenn eine neue Sachlage zur Einschätzung der radiologischen Situation in der Ukraine vorliegt. Geringfügigere Lageveränderungen, die nicht zu einer grundsätzlich neuen Bewertung der radiologischen Lage führen, werden nicht tagesaktuell eingepflegt, sondern in einer gesammelten Aktualisierung aufgenommen.

Zum Thema

- Tschernobyl
- Umweltkontaminationen und weitere Folgen des Reaktorunfalls von Tschernobyl
- Waldbrände in der Umgebung von Tschernobyl
- Wer macht was im Notfall?
- Einnahme und Wirkung von Jodtabletten
- Überwachung der Gamma-Ortsdosisleistung

Informationen des Bundesumweltministeriums

- **BMUV: AKW-Sicherheit in der Ukraine** [<https://www.bmuv.de/ME10004>]
- **BMUV: Situation in der Ukraine hinsichtlich nuklearer Sicherheit und Strahlenschutz** [<https://www.bmuv.de/FQ202>]
- **BMUV: Einnahme von Jodtabletten - Schutzmaßnahme bei einem schweren Unfall in einem Kernkraftwerk** [<http://www.jodblockade.de/>]

Weitere Informationen

- **GRS: Informationen zur kerntechnischen Sicherheit in der Ukraine** [<https://www.grs.de/de/aktuelles/Infobereich-Ukraine>]
- **BASE: Atomkraftwerke in der Ukraine** [https://www.base.bund.de/DE/themen/kt/laenderinfo/ukraine_node.html]
- **Internationale Atomenergie-Organisation (International Atomic Energy Agency, IAEA)** [<https://www.iaea.org/>]
- **BBK: Zivilschutz** [https://www.bbk.bund.de/DE/Das-BBK/Zivilschutz/zivilschutz_node.html]

Pressekontakt

- BfS-Pressestelle

Stand: 05.04.2022

Wie bewerten Sie diesen Artikel?