

Verhaltensempfehlungen nach Freisetzung von radioaktiven Stoffen

Bei einer Freisetzung radioaktiver Stoffe, wie z.B. bei Kernkraftwerksunfällen, sind die Regeln des praktischen Strahlenschutzes wie folgt anzuwenden, um die Wirkung der Strahlung zu reduzieren:

- Abstand halten zu kontaminierten Gegenständen;
- Aufenthaltszeit im Freien (kontaminierten Bereich) reduzieren;
- Aufnahme von radioaktiven Stoffen in den Körper verhindern.

Hieraus lassen sich nachfolgend zwei Maßnahmen ableiten, die in der ersten Phase nach einer Freisetzung einen effektiven Schutz darstellen.

Aufenthalt in Gebäuden

Bereits mit einer geringeren Abschirmung ist ein Schutz möglich. Aus diesem Grund bieten gewöhnliche Häuser bei Kernkraftwerksunfällen einen hohen Schutz.

Auch die Aktivitätskonzentration in der Atemluft wird im Inneren von Gebäuden gegenüber der im Freien verringert, wenn Fenster und Türen rechtzeitig geschlossen werden und während des gesamten Durchzugs der radioaktiven Luftmassen geschlossen bleiben. Nach dem Durchzug der radioaktiv kontaminierten Luftmassen (Radio- und Fernsehdurchsagen beachten!) ist ein gründliches Lüften der Wohnung auf jeden Fall notwendig. Dadurch kann die teilweise durch Undichtheiten der Fenster eingedrungene, radioaktiv verunreinigte Luft wieder abgeführt werden.

Dekontamination

Die in der Luft befindlichen radioaktiven Teilchen lagern sich auf allen Oberflächen wie Verkehrswegen, Pflanzen, Gebäuden und Kleidung, aber auch auf unserer ungeschützten Haut ab, was zu einer Strahlenbelastung führt. Um diese Strahlenbelastung der Haut zu vermeiden, ist eine häufige Körperreinigung notwendig. Insbesondere Hände, Gesicht und Haare, die mit Außenluft oder kontaminierten Oberflächen in Berührung gekommen sind, sollten regelmäßig gewaschen werden. Auch Kleidungsstücke, die im Freien getragen wurden, sollten Sie vor dem Betreten der Wohnung wechseln und reinigen.

Durch Reinigen der kontaminierten Oberflächen kann ein weiteres Verschleppen der Radioaktivität in der Wohnung vermieden werden. Ziehen Sie daher die Schuhe vor dem Betreten der Wohnung aus oder reinigen Sie zumindest die Schuhsohlen gründlich mit feuchten Tüchern. Böden sind möglichst feucht zu reinigen. Beim Staubsaugen sollten alte Geräte ohne Zusatzfilter nicht verwendet werden, da die sehr feinen lungengängigen Staubteilchen nicht genügend gefiltert werden und es daher zu einer unerwünschten Aufwirbelung dieser Partikel in der Luft kommen würde.

Vor dem Durchzug der radioaktiv kontaminierten Luftmassen:

- Im Freien befindliche Gegenstände (Spielsachen, Wäsche, etc.) und Haustiere ins Haus bringen
- Nachbarn/Bekanntere verständigen, denken Sie an Kinder und Hilfebedürftige
- Wohnung oder andere schützende Räumlichkeiten aufsuchen
- Radio/TV einschalten, Informationen aus dem Internet abfragen
- Alle Fenster und Türen schließen, Lüftungen und Klimaanlage abschalten
- Nicht elektrisch betriebene Heizöfen und Kochstellen abschalten
- Zugluft vermeiden, auf Entlüftungssysteme achten, da hier Luft von außen eindringen kann
- Insbesondere bei alten Fenstern und Türen die Fugen mit breiten Klebestreifen abdichten, nach einiger Zeit für Frischluftzufuhr aus angrenzenden Räumen sorgen
- Kaliumjodidtabletten vorbereiten und nur bei behördlicher Empfehlung einnehmen
- Für die Zeit während des Durchzuges der radioaktiven Luftmassen ist eine Bevorratung der Güter des täglichen Bedarfs für zwei bis drei Tage vorzusehen.

Während des Durchzugs der radioaktiv kontaminierten Luftmassen:

- Aufenthalt im Freien meiden, um möglichst wenig mit dem Fall-out in Kontakt zu kommen
- Nur bei behördlicher Empfehlung Kaliumjodidtabletten einnehmen
- Bei unbedingt notwendigem, länger dauerndem Aufenthalt im Freien sollte leicht zu reinigende Kleidung mit glatten Oberflächen (Regenschutz), ein Mund-/Nasenschutz (Feinstaubmaske) und geschlossenes Schuhwerk getragen werden
- Vor dem Betreten der Wohnung Schuhe und Oberkleidung vor der Eingangstüre ablegen und bis zur Reinigung in einem Plastiksack verpacken. Anschließend durch Abbrausen oder feuchtes Abwischen vom radioaktiven Staub reinigen.

Nach dem Durchzug der radioaktiv kontaminierten Luftmassen:

- Nach dem Durchzug der radioaktiv kontaminierten Luftmassen, also dann, wenn der Fall-out sich aus der Luft auf dem Boden und anderen Flächen im Freien abgelagert hat, ist Reinlichkeit in jeder Hinsicht erforderlich
- Während der ersten Tage nach dem Fall-out empfiehlt sich beim Aufenthalt im Freien das Tragen eines Mund- und Nasenschutzes
- Kinder sollen den Kontakt mit kontaminierten Flächen (z.B. Spielplätze, Rasen) und Gegenständen vermeiden
- Schuhe vor dem Betreten der Wohnung ausziehen
- Fußböden, Heizkörper, Lampen usw. feucht reinigen. Fenster und Fensterbänke waschen, Teppiche nicht klopfen, sondern absaugen oder nass reinigen. Nur Staubsauger mit Feinfiltersystemen verwenden!
- Täglich gründlich duschen, Hände, Haare und Bart besonders gründlich waschen
- Haus und unmittelbare Umgebung (Zufahrten, Aufgänge, Balkone, Terrassen etc.) mit Wasserschlauch abspritzen
- Bei allen Reinigungsarten Staubaufwirbelung vermeiden
- Nur behördlich freigegebenes Obst und Gemüse essen
- In jedem Fall sollten die Ratschläge und Anordnungen der Behörden beachtet werden (Radio, Fernsehen, Internet, Printmedien, Anschläge, Lautsprecherdurchsagen).