

### Dosisgrenzwert

Die vorgeschlagene Revision von diversen Verordnungen im Kernenergiebereich hat insbesondere zum Ziel ein **Dosisgrenzwert** für potentielle Expositionssituationen als Folge von geplanten Störfällen auf 100 mSv festzulegen.

Eine Dosis von 100 mSv in einem Jahr ist recht hoch und darf nicht bagatellisiert werden. Die Natur beschert uns rund 3 mSv pro Jahr (Medianwert)<sup>1</sup>. Ansonsten werden Strahlendosen im mSv-Bereich nur für beruflich exponierte Personen (20 mSv pro Jahr) und in der Medizin (10 mSv für einen Scanner, nach Abwägung der Nutzen/Risiken für Patienten) in Kauf genommen. Falls nun ein Dosisgrenzwert von 100 mSv als potentielle Exposition bei **geplanten Störfällen** (sogenannte Auslegungstörfälle) festgelegt wird, besteht also die Gefahr, dass die Bevölkerung in der Umgebung der Anlage entsprechend verstrahlt wird. Zu den **5%** der exponierten Personen (1'000 bis 2'000 Personen in weniger als 20 km rund um die KKW), welche Gesundheitsschäden erleiden bzw. vorzeitig sterben werden, müssen **alle** exponierten Personen dann lebenslang befürchten, selber oder ihre Geliebten zu den Unglücklichen zu gehören. Dass lediglich „nur“ 5% der Exponierten innerhalb 50 Jahre in der Tat betroffen sein werden, verringert die Verunsicherung nur mässig.

Diese Ungewissheit erschwert das tägliche Leben der **gesamten exponierten Population**. Zudem, bringt das Wohnen in einer kontaminierten Region weitere Einschränkungen mit, wie zum Beispiel keine Gemüse aus dem eigenen Garten verzehren oder keine Wildpilze sammeln oder nicht mehr fischen. Dürfen die Kinder nach Belieben im Sandkasten spielen oder im Wald tummeln? Die Lebensqualität der betroffenen Bevölkerung ist massiv beeinträchtigt, insbesondere diejenige der Familien mit Kleinkindern und noch mehr diejenige der schwangeren Frauen (Fehlbildung ab 50 mSv in den ersten Wochen der Schwangerschaft)<sup>2</sup>. Wenn ein Erdbeben den radiologischen Störfall verursacht hat, wie das vorliegende Szenarium annimmt, dann wird der Einsatz der Rettungskräfte wegen der erhöhten Radioaktivität noch mehr behindert, wie dies in den durch den Tsunami zerstörten Dörfern um Fukushima der Fall war. Weil die Umweltkontamination nach einem Störfall über längere Zeit vorliegen würde, nimmt die Dosis der Personen stetig zu, also auch ihr Risiko zu erkranken. Ein Umzug in nicht kontaminierte Regionen ist nur schwerlich realisierbar (Arbeitsplatz, Freundschaftskreise, ...) und mit finanziellen Einbussen verknüpft (Entlohnung, Besitz Verkauf).

Man muss sich an die Zeiten nach Tschernobyl zurückbesinnen: Die zusätzliche Dosis lag durchschnittlich bei 0.5 mSv (0.2 bis 5 mSv)<sup>3</sup> im ersten Jahr, dennoch war die Unsicherheit der Bevölkerung, gar ihr Unmut und ihre Skepsis gegenüber den Behörden, sehr gross. Und das hat nur mässig mit Informationsdefizit oder Medienrummeln zu tun, sondern ruht einfach auf Emotionen und Ängsten, welche umso mehr bei 100 mSv die Bevölkerung tief aufwühlen würden. Mit der Legalisierung eines solchen Wertes für Auslegungstörfälle wird leichtsinnig ein hohes gesellschaftliches Risiko in Kauf genommen.

Die beabsichtigte Revision der Verordnungen im Bereich der Kernenergie missachtet die Grundsätze des Strahlenschutzes (Rechtfertigung, Dosisbegrenzung, Optimierung) und des Vorsorgeprinzips. Eine vorläufige Ausserbetriebnahme der KKW erst bei Überschreitung eines Dosisgrenzwertes von 100 mSv für Auslegungstörfälle ist nicht gerechtfertigt. Es darf nicht sein, dass, in einem Land wie die Schweiz, ein so hohes Risiko der Bevölkerung zugemutet werden soll. Bei einem nicht einmal seltenen Störfall wären die Konsequenzen für die hunderttausenden betroffenen Personen in der Nähe der KKW dramatisch. Es braucht vorsorgliche Erlasse um solche Menschenleiden so weit wie auch immer möglich zu vermeiden (Verantwortungsethik).

Dr. André Herrmann

Ehemaliger Präsident der eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz (2005-2012)

<sup>1</sup> Analyse der Beiträge zur Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung in 2004; KSR, eidg. Kommission für Strahlenschutz; Radon trägt für 2.4 mSv (neuer Faktor ICRP 2010) zum Medianwert von 3 mSv bei.

<https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/kommission-strahlenschutz/taetigkeitsberichte/2005-analyse-strahlenexposition-ch-in-2004.pdf.download.pdf/2005-analyse-strahlenexposition-ch-in-2004.pdf>

<sup>2</sup> Deutsches Bundesamt für Strahlenschutz, BfS, 2016;

<https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/ion/stko-schwangerschaft.pdf?blob=publicationFile&v=7>

<sup>3</sup> 20 Jahre Tschernobyl, BAG; <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/radiologische-ereignisse-notfallvorsorge/freisetzung-von-radioaktivitaet/tschernobyl.html>