



Stellungnahme der Eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität (KSR) zur Strahlenschutzsituation in der Schweiz im Jahr 2005

Die KSR veröffentlichte im Februar ihren Jahresbericht über ihre Tätigkeiten im Jahr 2005 (http://www.ksr-cpr.admin.ch/pdf/rapport/JB2005_v31.1.06.pdf). In Ergänzung dazu nimmt sie anhand der von den Aufsichtsbehörden veröffentlichten Jahresberichten Stellung zur Strahlenschutzsituation in der Schweiz. Nach kritischer Lesung dieser Berichte (siehe Quellenangaben am Schluss) und gestützt auf die Ergebnisse des Jahres 2005 kommt die Kommission zum Schluss, dass die Strahlenschutzsituation in der Schweiz weiterhin als gut einzustufen ist. Dieses Qualitätsniveau gilt es, mit anhaltender Motivation der Verantwortlichen und kompetenter Überwachung durch die zuständigen Behörden zu erhalten. Die Spar- und Budgetkürzungsstrategien der Behörden dürfen auf keinen Fall die Qualität der Überwachung gefährden: Das bestehende Schutzniveau der Schweizer Bevölkerung vor ionisierender Strahlung muss aufrechterhalten bleiben. Im nachfolgenden Teil äussert die KSR ihre Einschätzungen zu verschiedenen Aspekten des Strahlenschutzes.

Strahlenschutz und Medizin

Die Kommission ist beunruhigt darüber, dass die mittlere Jahresdosis der Schweizer Bevölkerung durch medizinische Anwendungen im Zunehmen begriffen ist. Die Zunahme von 1.0 mSv auf 1.2 mSv zwischen 1998 und 2003 ist vorwiegend auf die Erhöhung der Untersuchung und der Dosis pro Untersuchung in Computertomographien (CT) zurückzuführen. In Anbetracht dieser Tatsache empfiehlt die KSR dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), sein Programm in den folgenden Bereichen weiterzuführen:

- Intensivierung der Ausbildung der Ärztinnen und Ärzte, die dosisintensive Untersuchungen veranlassen oder durchführen;
- Einführung von diagnostischen Referenzwerten (DRW);
- Erfassung der bei den Patientinnen und Patienten akkumulierten Dosis.

Die Stellung der Medizinphysiker in der Radio-Onkologie, wo sie für die physikalischen Aspekte zur Durchführung der Radiotherapie, die Überwachung der Bestrahlungsanlagen und die Ausarbeitung des physikalischen Inhalts der Bestrahlungspläne zuständig sind ist allgemein anerkannt. Die KSR erachtet es als sinnvoll, Medizinphysiker auch bei der Dosisoptimierung dosisintensiver Untersuchungen (interventionelle durchleuchtungsgesteuerte Eingriffe und

Computertomographie) beizuziehen, wie es die Europäische Union in ihrer Richtlinie 97/43 vorschreibt.

Strahlenschutz und Umwelt

Ausgehend von ihren Überlegungen empfiehlt die KSR im Bereich der Umweltüberwachung folgende vorrangige Anliegen umzusetzen:

- Erstellung der nationalen Umweltdatenbank. Nur mit einem solchen Instrument lässt sich sicherstellen, dass die Informationen nicht verloren gehen und im entscheidenden Moment verfügbar sind.
- Förderung der Interaktion zwischen den zugelassenen Messlaboratorien bei der radioökologischen Überwachung im Normalfall und bei den Interventionen im Ereignisfall. Hier geht es darum, die Kriterien zu analysieren, die am realitätsgetreuesten sind und eine aussagekräftige Einschätzung der Bevölkerungsdosis im Normal- und Ereignisfall ermöglichen, wie es die Europäische Union in ihrer Richtlinie 96/29 vorschreibt. Für eine solche Optimierung ist eine gemeinsame Reflexion über die Reorganisation des Probenahme- und Messplans notwendig.

Im Bereich der Entsorgung der Altlasten aus der Uhrenindustrie unterstützt die KSR die Bemühungen der Behörden, Strategien zu entwickeln und Lösungen zu finden, die eine aktive und strahlenschutzkonforme Abfallbewirtschaftung ermöglichen.

In Radonbereich heisst die KSR das Programm des BAG gut, das eine Zusammenarbeit der Kantone und der Baufachleute vorsieht. Eine Klärung der Reglementierungsfragen und der Zuständigkeiten wird noch für das Erreichen der Ziele nötig sein.

Strahlenschutz und Epidemiologie

Laufende epidemiologische Studien sorgen weiterhin für interessante aber auch kontroverse Ergebnisse im Bereich der niedrigen Dosen. In diesem Zusammenhang gewinnt die Frage "Unter- oder überschätzen wir das Strahlenrisiko signifikant?", die die KSR anlässlich ihres [Seminars 2005](#) aufgeworfen hat, wieder an Aktualität. Die KSR sieht daher der Reaktion der ICRP mit Interesse entgegen. Die Interpretation der Ergebnisse solcher epidemiologischer Umfragen ist durch die Unsicherheit der Dosimetrie und der Epidemiologie eingeschränkt. Während es um die Dosimetrie in der Schweiz gut gestellt ist, gibt es bei den Krebsregistern erkannte Lücken: Unser Land verfügt weder über ein nationales Krebsregister, noch über Krebsregister in den Kantonen, in den sich die Kernkraftwerke befinden.

Diese Tatsache wurde von der KSR anlässlich des [Seminars 2006](#) "Tschernobyl 20 Jahre danach: Epidemiologie und gesundheitliche Auswirkungen" in Erinnerung gerufen. Die vom BAG veröffentlichte Sachdarstellung "20 Jahre

nach Tschernobyl: Die Auswirkungen auf die Schweiz" gibt eine gute Retrospektive dieses Ereignisses.

Die KSR ihrerseits publizierte zusammen mit der KSA und der KomABC eine Stellungnahme "[Tschernobyl und die Schweiz: Erkenntnisse und Konsequenzen](#)", welche die Überwachung der Radioaktivität, die nukleare Sicherheit und die Alarmorganisation in der Schweiz beurteilt.

Strahlenschutz und Unfallverhütung

Die KSR hat im Jahr 2005 regelmässig die [INES](#)-Datenbank zu den Strahlenereignissen auf internationaler Ebene konsultiert. Weltweit wurden zahlreiche Unfälle im Bereich der industriellen Gammagraphie erfasst. Aufgrund der Besorgnis, dass es auch in der Schweiz zu einem solchen Unfall kommen könnte, hat die KSR den Behörden vorgeschlagen, die Angemessenheit der geltenden Bestimmungen in der Schweiz in Bezug auf die Sicherheit und die Überwachung der Quellen mit starker Aktivität, die Ausbildung und die Sicherheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie die Verwendung dieser Quellen aus reglementarischer Sicht zu analysieren.

Die KSR ermuntert die Behörden bei radiologischen Störfällen die Chronologie und die getroffenen Massnahmen klar zu dokumentieren und zu kommunizieren, damit weitere solche Ereignisse verhindert werden können. In diesem Zusammenhang begrüsst die KSR den BAG Bericht zum Ereignis 2004, bei welchem relativ stark radioaktive Therapiequellen in die Umwelt gelangt sind.

Schlussfolgerungen

Ein Überblick über die Strahlenschutzsituation in der Schweiz zeigt, ausgehend von den Jahresberichten der zuständigen Behörden, ein durchaus positives Bild. Die KSR betont, dass die Kompetenzen und die Wachsamkeit zur Bewältigung der Risiken der ionisierenden Strahlung erhalten bleiben müssen. Insbesondere müssen Unfälle in folgenden drei Bereichen vermieden werden: Verlust von Quellen, Überexposition in der Radiotherapie und bei der industriellen Gammagraphie. Weiter dürfen medizinische Anwendungen von ionisierender Strahlung nicht bagatellisiert werden, und ihre Entwicklung muss kritisch überwacht werden. Die Kommission verfolgt aufmerksam, wie sich die Situation in diesen Bereichen auf internationaler Ebene entwickelt.

Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität www.ksr-cpr.ch

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Dr. André Herrmann, Präsident der KSR, Tel. 061 385 25 43 (Sekretariat)
Dr. Christophe Murith, Wissenschaftlicher Sekretär der KSR, Tel. 031 323 41 55

BAG Berichte:

<http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00043/00065/02239/index.html?lang=de>

Jahresberichte 2005:

- Bericht der Abteilung Strahlenschutz
- Dosimetrie der beruflich strahlenexponierten Personen
- Radonbericht
- Umweltradioaktivität und Strahlendosen

HSK Berichte:

<http://www.hsk.ch/deutsch/infos/start2.htm>

Jahresberichte 2005:

- Strahlenschutzbericht

Suva

http://www.suva.ch/home/suvapro/weiter_formation/kurse_3.htm?WT.svl=sub
Fachkurse Strahlenschutz

Weitere Berichte:

- **NAZ:** https://www.naz.ch/de/09_service/22_jahresbericht.htm