



Geschäftsstelle der
Strahlenschutzkommission
Postfach 12 06 29
D-53048 Bonn
<http://www.ssk.de>

Jahresbericht 2025 der Strahlenschutzkommission

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

das neue Jahr 2026 ist noch ganz jung, doch bevor sich die Strahlenschutzkommission (SSK) wieder ihren aktuellen Themen widmet, möchten wir Ihnen in diesem Bericht einen Überblick über die vielfältigen Themenbereiche der SSK-Beratungen im vergangenen Jahr geben.

Im Jahr 2025 konnten zu einer Vielzahl von anstehenden Themen Stellungnahmen oder Empfehlungen in der SSK beraten und verabschiedet werden, die die ganze Bandbreite aktueller Strahlenschutzthemen verdeutlichen:

Im Bereich des Strahlenrisikos wurden die „Effekte pränataler Strahlenexposition“ betrachtet und damit die im Jahr 1984 von der SSK verabschiedete Empfehlung aktualisiert. Speziell im Medizinischen Strahlenschutz wurden die Empfehlungen „Orientierungswerte für die Patientenexposition bei röntgendiagnostischer Anwendung“ und die seit 2006 bestehende „Orientierungshilfe für bildgebende Untersuchungen“ überarbeitet und an den aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst. Alle drei Beratungsergebnisse unterstützen die Sicherheit von Patientinnen und Patienten bei geplanten Strahlenexpositionen in der Medizin mit aktuellen, konkreten und teilweise sehr praktischen Empfehlungen, die auf die Reduktion von Strahlenrisiken hinwirken sollen.

In der Radioökologie wurden die so genannten Runoff-Prozesse betrachtet, bei denen es durch das Abfließen („Runoff“) von Wasser, z. B. nach radiologischen Notfällen, zu Kontaminationsverschleppungen durch freigesetzte Radionuklide kommen kann. Diese Prozesse werden bisher nicht vollständig modelliert. So hilft nun diese Empfehlung, eine Lücke zu schließen, damit man diese Prozesse bei einem radiologischen Notfall künftig genauer vorhersagen kann.

Auch in der Strahlenschutztechnik hat die künstliche Intelligenz (KI) Einzug gehalten, die hier wie überall Chancen und Risiken birgt. Daher hat sich die SSK mit der „Anwendung künstlicher Intelligenz bei der Bildrekonstruktion in der Radiologie und Nuklearmedizin“ beschäftigt und deren Vor- und Nachteile abgewogen. Die SSK-Empfehlungen sollen helfen, die neuen, teilweise auch im Sinne des Strahlenschutzes sehr hilfreichen, KI-Techniken hier sicher einzusetzen.

Im Themenbereich der nichtionisierenden Strahlung wurden u. a. die Auswirkungen elektromagnetischer Felder des Mobilfunks im Zuge des aktuellen 5G-Netzausbaus im Frequenzbereich oberhalb von ca. 24 GHz eingehend betrachtet. Die Stellungnahme ergänzt die erste Stellungnahme der SSK zu diesem Thema aus dem Jahr 2021 zum unteren 5G-Frequenzbereich bis ca. 7 GHz und gibt Orientierung bei der Abwägung von Nutzen und Risiken dieser wichtigen Technik.

Neben diesen bereits verabschiedeten Empfehlungen und Stellungnahmen hat die SSK in 2025 auch zu Themen beraten, die sie im kommenden Jahr 2026 noch weiter beschäftigen werden. Exemplarisch sind hier die laufende Beratung zu Radon zu nennen, bei der die Vor- und Nachteile der Implementierung des in der ICRP-Publikation 137 aus dem Jahr 2017 veröffentlichten, neuen Radon-Dosiskoeffizienten aufgezeigt werden sowie die Beratungen zu Expositionen durch Computertomografie (CT)-Untersuchungen im Kindesalter und Krebserkrankungen.

Neue Beratungsaufträge sind u. a. die Ausdifferenzierung von Referenzszenarien für den Notfallschutz und deren Bewertung hinsichtlich des radiologischen Gefahrenpotentials sowie die Bewertung der Risiken durch elektronische Artikelsicherungssysteme, die im Einzelhandel zum Diebstahlschutz eingesetzt werden.

Wie in den vergangenen Jahren hat die SSK sich neben ihrer originären Beratungstätigkeit auch mit aktuellen Entwicklungen im Strahlenschutz beschäftigt und sowohl zu Entwürfen der ICRP

und der IAEO aber auch zu Beschlüssen des Gemeinsamen Bundesausschusses über Methoden, bei denen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen Anwendung finden, Stellung genommen.

Neben den genannten Themen wurden bereits weitere Beratungsaufträge mit besonderem Fokus auf neue technische Entwicklungen angekündigt. Die Arbeit wird der SSK also auch im Jahr 2026 nicht ausgehen! Deshalb gilt mein besonderer Dank den aktuell 165 ehrenamtlichen Mitgliedern der SSK, ihren Ausschüssen und Arbeitsgruppen für die oft tiefgehende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den gegebenen Beratungsthemen. Ohne die wertvolle Unterstützung und Zuarbeit durch die SSK-Geschäftsstelle wäre unsere Arbeit nicht möglich – herzlichen Dank dafür! Auch die Kolleginnen und Kollegen des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) begleiten unsere Beratungen dankenswerterweise sehr konstruktiv. Des Weiteren danke ich dem Bundesumweltministerium für die auch im Jahr 2025 stets vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Bonn, im Februar 2026

Prof. Dr. Ursula Nestle

Vorsitzende der SSK



Mitglieder der SSK im Jahr 2025

(von links nach rechts: Herr Prof. Dr. Heberling, Frau PD Dr. Friedl, Herr Prof. Dr. Port, Frau Prof. Dr. Fournier, Herr Prof. Dr. Walther, Herr Prof. Dr. Wollschläger, Frau Dr. Röttger, Frau Dr. Jungnickel, Frau Prof. Dr. Nestle, Herr Prof. Dr. Zeeb, Frau Dr. Vokmer, Herr Prof. Dr. Hoeschen, Herr Prof. Dr. Zölzer, Herr Dr. Kaulard; es fehlen: Frau Dr. Ustohalova, Herr Prof. Dr. Delorme).

Inhaltsverzeichnis

1	Empfehlungen und Stellungnahmen 2025	4
1.1	Orientierungswerte für die Patientenexposition bei röntgendiagnostischen Anwendungen	4
1.2	Effekte nach pränataler Strahlenexposition	4
1.3	Aktualisierung der Orientierungshilfe für bildgebende Untersuchungen	5
1.4	Umweltradioaktivität und Notfallschutz – Runoff-Prozesse	5
1.5	Anwendung von künstlicher Intelligenz bei der Bildrekonstruktion in Radiologie und Nuklearmedizin.....	6
1.6	Elektromagnetische Felder des Mobilfunks im Zuge des aktuellen 5G-Netzausbaus (Frequenzbereich FR2 oberhalb von ca. 24 GHz)	7
2	Weitere Beratungsthemen 2025	8
2.1	Glossar.....	8
2.2	Radon-Dosiskoeffizienten.....	8
2.3	Zusammenhangswahrscheinlichkeit (früher: Strahlenepidemiologische Tabellen)	9
2.4	Mechanismen der Entstehung von Gesundheitseffekten nach Exposition mit ionisierender Strahlung.....	9
2.5	Exposition durch Computertomografie (CT)-Untersuchungen im Kindesalter und Krebserkrankungen	9
2.6	Hybrid OPs	10
2.7	Radionuklide aus langfristiger Nutzung von Nukleartechnologien und radioaktiven Stoffen auf der Zeitskala 100 bis wenige 1 000 Jahre und ihre radiologische Wirkung	10
2.8	Notfallschutz: Ausdifferenzierung der Referenzszenarien nach ANoPI-Bund und Bewertung der radiologischen Gefährdungspotentiale (Gefährdungsanalysen)	10
2.9	Strahlenschutzgrundsätze für nichtionisierende Strahlung.....	11
2.10	Bewertung der Risiken von durch elektronische Artikelsicherungssysteme ausgehenden elektromagnetischen Feldern	11
2.11	Überarbeitung der „Anforderungen an die Kontaminationskontrolle beim Verlassen eines Kontrollbereiches (§ 44 StrlSchV)“	12
2.12	Stellungnahmerecht der SSK gemäß § 92 Abs. 7d Satz 2 SGB V zu Beschlüssen des Gemeinsamen Bundesausschusses über Methoden, bei denen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen angewandt werden	13
3	Publikationen 2025	13
3.1	Gedruckte Veröffentlichungen der SSK	14
3.2	Weitere Publikationen und Vorträge	14
4	Die Strahlenschutzkommission (SSK)	14
4.1	Mitglieder der SSK.....	15
4.2	SSK-Krisenstab	18
4.3	Aufgaben der SSK und ihrer Ausschüsse	19
4.4	Tätigkeit der Geschäftsstelle	24

1 Empfehlungen und Stellungnahmen 2025

Die Reihenfolge der Themen orientiert sich am Zeitpunkt der jeweiligen Verabschiedung durch die SSK.

1.1 Orientierungswerte für die Patientenexposition bei röntgendiagnostischen Anwendungen

Diagnostische Referenzwerte (DRW) sind ein Mittel des Strahlenschutzes und dienen der Dosisoptimierung bei röntgendiagnostischen Anwendungen am Menschen. Zusätzlich zu den etablierten nationalen DRW, die durch das Bundesamt für Strahlenschutz ermittelt und veröffentlicht werden, können entsprechend der ICRP-Publikation 135 auch lokale DRW und typische Werte zur Anwendung kommen, die als Orientierungswerte für Untersuchungen gelten können, für die keine nationalen DRW vorliegen. Diese Orientierungswerte können auch für unterschiedliche Gerätetechnik oder unterschiedliche klinische Fragestellungen generiert und verwendet werden. Anwenderinnen und Anwendern wird damit unabhängig von den über die Strahlenschutzverordnung definierten DRW eine Einordnung ihrer Dosiswerte und damit eine Dosisoptimierung ermöglicht.

In dieser Empfehlung wird die Erfassung von Dosisdaten für Orientierungswerte, deren Analyse und deren Anwendung empfohlen.

Die Empfehlung wurde in der 337. Sitzung der SSK am 29. April 2025 verabschiedet.

1.2 Effekte nach pränataler Strahlenexposition

Eine Strahlenexposition in der Schwangerschaft kann grundsätzlich zwei unterschiedliche Gesundheitsschäden für das Kind hervorrufen: Zum einen können Entwicklungsstörungen auftreten, die sich während der Schwangerschaft oder in der Kindheit manifestieren (z. B. Frühabort, Fehlbildungen, Störungen der Gehirnentwicklung), zum anderen können bösartige Erkrankungen wie Leukämien und Krebs entstehen, die erst Jahre bis Jahrzehnte später auftreten. Die SSK hat das „Strahlenrisiko während der pränatalen Entwicklung des Menschen“ zuletzt im Jahre 1984 in einer Empfehlung bewertet und festgestellt, dass die Dosisgrenzwerte, wie sie in der Strahlenschutzverordnung festgelegt wurden, „einen hinreichenden Schutz auch für das sich in utero entwickelnde Leben gewährleisten“. Es sollte nun überprüft werden, ob unter Berücksichtigung von neueren epidemiologischen Studien und tierexperimentellen Untersuchungen, die Empfehlungen der SSK aus dem Jahr 1984 beibehalten werden können.

Am 24. Juni 2021 bat das Bundesumweltministerium die SSK, sich mit den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen von gesundheitlichen Auswirkungen pränataler Strahlenexposition zu befassen. In den Beratungen der SSK wurden die aktuellen epidemiologischen Studien und tierexperimentellen Untersuchungen berücksichtigt. Die eingesetzte Arbeitsgruppe hat sich mit den Dosis-Wirkungsbeziehungen und dem Vorliegen von Schwellenwerten spezifisch für die Endpunkte Krebserkrankungen und kognitive Effekte beschäftigt. Dabei stellte sich heraus, dass die seit 1984 hinzugekommene Literatur zwar zur Klärung der Mechanismen, die den beobachteten Effekten zugrunde liegen könnten, beigetragen hat, aber keine konkreten Anhaltspunkte für eventuell nötige Änderungen der bisher existierenden Empfehlungen liefert.

Die Empfehlung wurde in der 339. Sitzung der SSK am 27. Oktober 2025 verabschiedet.

Die Empfehlung wird auch in die englische Sprache übersetzt, um eine größere Verbreitung zu erreichen.

1.3 Aktualisierung der Orientierungshilfe für bildgebende Untersuchungen

Im Jahr 2006 hatte die SSK im Auftrag des Bundesumweltministeriums einen ersten Katalog erstellt, der für die unterschiedlichen diagnostischen und interventionellen Fragestellungen geeignete bildgebende radiologische Verfahren empfahl. Diese Orientierungshilfe fand regen Zuspruch in der Ärzteschaft. Da sich die medizinischen Diagnose- und Therapieverfahren fortlaufend weiterentwickeln, ist eine regelmäßige Aktualisierung dieses Katalogs notwendig. So liegt nun mit der 4. Auflage eine aktualisierte Orientierungshilfe für bildgebende Verfahren vor, die den Ärzten und Ärztinnen die Möglichkeit bietet, unter Einbeziehung aktueller medizinischer Entwicklungen geeignete Verfahren für die Patienten und Patientinnen auszuwählen. Ziel des Katalogs ist es, die medizinische Diagnostik zu optimieren und gleichzeitig unnötige Strahlenexpositionen zu vermeiden. Er befreit den anwendenden Arzt bzw. die anwendende Ärztin bei Bildgebung mit ionisierender Strahlung jedoch nicht von der Pflicht, die rechtfertigende Indikation für das gewählte Verfahren und den individuellen Patienten zu stellen und zu dokumentieren.

In den Jahren zwischen dem Erscheinen der einzelnen Auflagen wurden von Ärzten und Ärztinnen, wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften viele konstruktive Änderungs- und Verbesserungsvorschläge eingebracht. Diese wurden von einer Experten-Gruppe der SSK bewertet und größtenteils direkt oder mit Modifikationen in die aktuelle Version übernommen.

Weiterhin wurden bei vielen medizinischen Fragestellungen die Empfehlungen zum Einsatz der Bildgebung überarbeitet und dem aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst. Auch in der Gewichtung einzelner Verfahren wurden Veränderungen vorgenommen, so ist z. B. dem Ultraschall und der Magnetresonanztomografie in der Abklärung bestimmter Fragestellungen eine höhere Bedeutung zugekommen. Die Positronen-Emissionen-Computertomografie (PET-CT) wurden ebenfalls in ihrem Indikationsspektrum erweitert. In Ergänzung zum flächendeckenden Brustkrebs-Früherkennungsprogramm (Mammografie-Screening) asymptomatischer Frauen zwischen 50 und 70 Jahren konnten für klinische Indikationen Empfehlungen zum Einsatz der digitalen Brusttomosynthese und der stereotaktischen sowie Tomosynthesegestützten Biopsie berücksichtigt werden.

Diese Empfehlung wurde in der 339. Sitzung der SSK am 28. Oktober 2025 verabschiedet.

Eine HTML-Webversion ist in Vorbereitung.

Die Orientierungshilfe wird auch in englische Sprache übersetzt, um eine größere Verbreitung zu erreichen.

1.4 Umweltradioaktivität und Notfallschutz – Runoff-Prozesse

Gemäß den §§ 97 bis 101 des Strahlenschutzgesetzes sind Notfallpläne für den Schutz vor radiologischen Notfällen erforderlich. Im Jahr 2023 wurde vom Bundesumweltministerium ein Allgemeiner Notfallplan des Bundes (ANoPl-Bund) veröffentlicht, der Referenzszenarien für die Notfallreaktion festlegt. Diese Szenarien basieren auf Gefährdungsanalysen und betreffen radiologische Ereignisse mit großflächiger Kontamination. Das Bundesamt für Strahlenschutz nutzt das Entscheidungshilfesystem RODOS (Realtime Online Decision Support), um die Kontamination von Oberflächengewässern zu modellieren, jedoch sind die derzeit verwendeten Module noch nicht optimal ausgebaut für die Bedarfe des Notfallschutzes. Eine künftige Erweiterung ist geplant, um die Modellierung von Runoff-Prozessen und des Radionuklidtransports zu verbessern.

Das Bundesumweltministerium beauftragte die SSK, die Bewertung von Runoff-Prozessen zu analysieren und Vorschläge zur Erweiterung des RODOS-Systems zu machen. Dies umfasst die Analyse der Bedeutung von Runoff-Prozessen für die Kontamination von Gewässern, die Bewertung der Qualität des RODOS-Systems und die Berücksichtigung der Sedimentation von Radionukliden.

Die SSK empfiehlt, das RODOS-System um genaue Modellierungen der Runoff-Prozesse nach dem Stand der Wissenschaft und Technik zu erweitern. Open-Source-Modelle sollten wegen ihrer Flexibilität bei der Weiterentwicklung bevorzugt werden. Zusätzlich sollte der Transport von Radionukliden, einschließlich ihrer Wechselwirkungen mit Gewässersedimenten und die planmäßige erweiterte Nutzung des Systems zur Entscheidungsunterstützung im Notfall, einbezogen werden. Die Empfehlung enthält zudem eine wissenschaftliche Begründung, analysiert die Anforderungen des Notfallschutzes sowie die verfügbaren Modellansätze und schließt mit spezifischen Empfehlungen für die Auswahl und Implementierung geeigneter Modelle.

Besondere Betonung liegt auf der Wichtigkeit dieser Prozesse für den Notfallschutz und die Notwendigkeit zeitnaher Anpassungen des Systems, um relevante Risiken infolge der Freisetzung der Radionuklide in die Umwelt zu minimieren.

Diese Empfehlung wurde in der 339. Sitzung der SSK am 28. Oktober 2025 verabschiedet.

1.5 Anwendung von künstlicher Intelligenz bei der Bildrekonstruktion in Radiologie und Nuklearmedizin

Künstliche Intelligenz (KI) befasst sich mit der Entwicklung von Maschinen, die Aufgaben erledigen sollen, die bisher eine menschliche Intelligenz erfordern. Ein wichtiger Teilbereich der KI ist das maschinelle Lernen (ML), welches es Maschinen ermöglicht, Muster in Datenmengen zu erkennen. Unter deep learning (DL) wird dann das maschinelle Lernen anhand großer Datenmengen verstanden.

In der Medizin werden mehr und mehr Verfahren der künstlichen Intelligenz in verschiedenen Anwendungsbereichen entwickelt und zum Teil bereits eingesetzt. Dabei spielt die Verwendung von KI-basierten Verfahren auch für den Einsatz in der medizinischen Bildgebung eine wichtige Rolle.

Neben der Unterstützung bei der Bildevaluierung und der Befundung werden viele Ansätze verfolgt, die Bildrekonstruktion dreidimensionaler medizinischer Bilddatensätze und-/oder die Bildverarbeitung zur besseren Visualisierung durchzuführen, z. B. mittels Rauschunterdrückung mit Hilfe von KI-basierten Verfahren. Dies geschieht auch für Bilddatensätze, deren Ausgangsdaten unter Verwendung ionisierender Strahlung gewonnen wurden.

Eine Optimierung der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung ist im Sinne des Strahlenschutzes geboten. Daher werden KI-basierten Ansätzen verwendet, um aus den Bildern bessere diagnostische Informationen bei gleicher Patientenexposition zu erhalten oder bei gleicher diagnostischer Aussagekraft der Röntgenbildgebung oder nuklear-medizinischer Bildgebung die Patientenexposition zu verringern.

Somit ist, wenn möglich in naher Zukunft, eine Nutzung der Möglichkeiten KI-basierter Verfahren, insbesondere solcher, die maschinelles Lernen verwenden, anzustreben. Andererseits ist zu bewerten, inwieweit mögliche, mit dem Einsatz maschinellen Lernens verbundene Probleme relevant sind. Dies gilt insbesondere auch im Sinne des Strahlenschutzes. Es besteht beispielsweise bei Verwendung von KI-assistierten Verfahren zur Rekonstruktion oder Rausch-

reduktion die Möglichkeit, dass für die Befundung relevante Information verloren geht, verfälscht wird oder falsche Information hinzugefügt wird. Dies kann möglicherweise in den zu befundenden Bildern nicht erkannt und anhand der abgespeicherten Daten häufig sogar nicht reproduziert werden. In diesem Fall würde dann ionisierende Strahlung am Menschen angewandt, ohne den medizinisch rechtfertigenden Zweck zu erfüllen. Dies muss vor dem Hintergrund des Strahlenschutzrechts (insbesondere § 83 StrlSchG (StrlSchG 2017)) beurteilt werden.

Die vorliegende Empfehlung beantwortet die genannten Fragen mit besonderem Fokus auf die Computertomografie, Bildgebung bei Interventionen, PET, Single Photon Emission Computertomografie (SPECT), die Cone-Beam-Computertomografie und die digitale Tomosynthese. Die Betrachtung der automatisierten Befundung von Bilddaten ist nicht Teil des Beratungsauftrages.

Diese Empfehlung wurde in der 339. Sitzung der SSK am 28. Oktober 2025 verabschiedet.

Die Empfehlung wird auch in die englische Sprache übersetzt, um eine größere Verbreitung zu erreichen.

1.6 Elektromagnetische Felder des Mobilfunks im Zuge des aktuellen 5G-Netzausbaus (Frequenzbereich FR2 oberhalb von ca. 24 GHz)

In Deutschland wurde im Jahr 2019 mit der Einführung des Mobilfunks der fünften Generation (5G) begonnen. Dies ist die konsequente Weiterentwicklung der bisherigen digitalen zellulären Mobilfunksysteme 2G, 3G und 4G, welche alle mittels der Aussendung hochfrequenter elektromagnetischer Felder arbeiten. Der 5G-Mobilkommunikationsstandard bietet neue, über Sprachkommunikation und Breitband-Datenübertragung hinausgehende Möglichkeiten und wird daher als Kerntechnologie für die Digitalisierung der Industrie, automatisierte und vernetzte Verkehrssysteme, das Internet der Dinge und viele andere technische Entwicklungen angesehen.

Vor diesem Hintergrund hat die Strahlenschutzkommission eine Gesamtbeurteilung der Wirkung elektromagnetischer Felder des 5G-Mobilfunks auf den Menschen vorgenommen, insbesondere auch im Vergleich zu den bereits seit längerem in Betrieb befindlichen Mobilfunknetzen. Hierbei wurde weiterer Forschungsbedarf identifiziert. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Bewertung des aktuellen Standes der Forschung bezüglich negativer gesundheitlicher Wirkungen durch hochfrequente Felder des Mobilfunks sowie auf Möglichkeiten zur Minimierung der Exposition der Bevölkerung und zur regulativen Behandlung von Mobilfunknetzen bzgl. der Exposition der Bevölkerung gelegt.

Nachdem sich eine im März 2022 veröffentlichte, erste Stellungnahme mit dem 5G-Mobilfunk im bereits seit vielen Jahren zum Teil intensiv für die Mobilkommunikation genutzten Frequenzbereich bis etwa 7 Gigahertz (Frequency Range 1, FR1) befasste, nimmt die Strahlenschutzkommission in der nun vorliegenden zweiten Stellungnahme eine Bewertung der technischen Aspekte und biologischen Wirkungen von 5G-Anwendungen im zukünftig gegebenenfalls intensiver genutzten Frequenzbereich oberhalb von ca. 24 Gigahertz (FR2) vor. Somit sind die erste und die zweite Stellungnahme als ein zusammenhängendes Dokument zu verstehen.

Als Ergebnis der zweiten Stellungnahme stellt die Strahlenschutzkommission fest, dass die zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht belastbare Datenlage noch keine Schlussfolgerungen bezüglich möglicher gesundheitsrelevanter Auswirkungen einer Exposition durch hochfrequente elektromagnetische Felder im FR2 unterhalb der in Deutschland geltenden Grenzwerte zulässt. Die aktuell vorliegenden Daten deuten allerdings nicht darauf hin, dass es im FR2 andere, potenziell

negative biologische Wirkungen gibt als die, welche auf thermischen Effekten im Körpergewebe basieren und grundsätzlich bereits aus dem FR1 bekannt sind.

Die Stellungnahme wurde in der 339. Sitzung der SSK am 27. Oktober 2025 verabschiedet.

Die Stellungnahme wird auch in die englische Sprache übersetzt, um eine größere Verbreitung zu erreichen.

2 Weitere Beratungsthemen 2025

2.1 Glossar

In der Besprechung der SSK- und Ausschussvorsitzenden am 11. Februar 2020 wurde der Beschluss gefasst, unter Zuarbeit aus allen Ausschüssen eine Liste von Begriffserklärungen zusammenzustellen, aus der zukünftige Glossare in Beratungsergebnissen der SSK gespeist werden sollen.

Mit der Erarbeitung dieser Zusammenstellung wurde eine Arbeitsgruppe betraut, die seit Mai 2020 mit Unterstützung aus allen Ausschüssen in bislang 29 Sitzungen Definitionen und Abkürzungen aus Beratungsergebnissen der SSK in einem virtuellen Lexikon (Wiki) erfasst und Vorschläge für die Ergänzung weiterer Begriffe abgestimmt hat. Die Definitionen sollten mit einer kurzen Erläuterung des Begriffs beginnen und insgesamt möglichst knapp formuliert werden. Kriterium für die Auswahl von Begriffen war, dass ein Bezug zum Strahlenschutz bestehen sollte.

Im Wiki sind bislang ca. 600 Definitionen enthalten, von denen alle durch die Arbeitsgruppe geprüft und davon ca. 350 durch die SSK verabschiedet sind. Zusätzlich zu den geprüften Definitionen werden im Wiki u. a. auch alte von der SSK verfasste Definitionen, Legal-Definitionen und Definitionen der ICRP (International Commission on Radiological Protection) aufgeführt. Das Wiki erhebt aber nicht den Anspruch auf Vollständigkeit oder Allgemeingültigkeit, insbesondere nicht bei der Verwendung in Publikationen Dritter. Als „lebendes“ Dokument, wird es bei Bedarf z. B. im Rahmen der Erarbeitung oder Aktualisierung von SSK-Beratungsergebnissen ergänzt und angepasst.

Das Glossar der Strahlenschutzkommission ist öffentlich zugänglich ([Link zum Glossar](#)).

2.2 Radon-Dosiskoeffizienten

Für berufliche Expositionen wurden mit der ICRP-Publikation 137¹ im Jahr 2017 neue Radon-Dosiskoeffizienten veröffentlicht, die insbesondere auf biokinetischen und dosimetrischen Modellen basieren. Gestützt auf die Empfehlung „Radon-Dosiskoeffizienten“ der SSK vom Dezember 2017 sind die damals neuen Dosiskoeffizienten gemäß ICRP-Publikation 137 bisher nicht im deutschen Strahlenschutzrecht für Arbeitsplätze umgesetzt worden, da Bedenken hinsichtlich der Herleitung der von der ICRP empfohlenen Werte und hinsichtlich der behördlichen Umsetzung bestanden. Aufgrund der Empfehlung zur Übernahme der Dosiskoeffizienten durch die „Group of Experts referred to in Article 31 of the Euratom Treaty“ und durch die EU-Kommission sieht sich der Gesetzgeber in Deutschland veranlasst, sich erneut mit dieser Thematik auseinanderzusetzen.

¹ ICRP (2017). Occupational Intakes of Radionuclides: Part 3. ICRP Publication 137. Ann ICRP. F. Paquet, M. R. Bailey, R. W. Leggett et al. London, Sage Publishing. **46**: 1-486.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesumweltministerium die SSK am 6. Dezember 2023 beauftragt, eine Stellungnahme zur Anwendbarkeit der neuen RDC gemäß ICRP-Publikation 137 zu erarbeiten und die Folgen für den beruflichen Radonschutz unter Berücksichtigung wesentlicher Aspekte zu bewerten.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe der SSK hat im April 2024 die Arbeit aufgenommen und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.3 Zusammenhangswahrscheinlichkeit (früher: Strahlenepidemiologische Tabellen)

In den letzten Jahren wurde mit Hilfe von Forschungsvorhaben und in Zusammenarbeit mit amerikanischen Arbeitsgruppen sowie dem Robert Koch-Institut ein interaktives Programm zur Berechnung der Zusammenhangswahrscheinlichkeit einer Krebserkrankung und einer vorangehenden Strahlenexposition (ProZES I) entwickelt, welches die „Strahlenepidemiologischen Tabellen“ aus dem Jahr 1995 ersetzt. Im Rahmen einer Sitzung im April 2016 nahm die Arbeitsgruppe des Ausschusses „Strahlenrisiko“ eine fachliche Einordnung dieses Programms vor. Nach einer Erprobungsphase von ProZES I führte das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) im Oktober 2017 ein Fachgespräch durch. Auch Mitglieder der Arbeitsgruppe nahmen an diesem Treffen teil, berichteten über ihre Erfahrungen bei der Nutzung des Programms und gaben Empfehlungen für seine Überarbeitung. Nachfolgend wurde das Programm im Rahmen eines Ressortforschungsvorhabens (ProZES II) aktualisiert. Gegenstand der Beratungen der Arbeitsgruppe in den Jahren 2020 und 2021 war diese aktualisierte Version von ProZES und die hierzu von den Mitgliedern vorgebrachten Kommentare. Im Mai 2022 organisierte das BfS ein Fachgespräch zur Koordinierung der Weiterentwicklung von ProZES II. Im Nachgang zu diesem Fachgespräch fand eine weitere Sitzung der Arbeitsgruppe statt.

Das BfS wurde mit Erlass des Bundesumweltministeriums vom 27. März 2020 mit der dauerhaften Pflege von ProZES beauftragt. Die Arbeitsgruppe begleitet die Entwicklung von ProZES und berät das BfS bei Bedarf.

2.4 Mechanismen der Entstehung von Gesundheitseffekten nach Exposition mit ionisierender Strahlung

In der geplanten Stellungnahme soll insbesondere beleuchtet werden, inwieweit moderne molekulare Methoden eine individuelle Zuweisung von Strahleneinwirkung als verursachendes Agens von Gesundheitseffekten ermöglichen und ob diese Methoden die Sicht auf kausale Zusammenhänge dergestalt verändern, dass die Annahmen der Risikoschätzungen überdacht werden müssen. Der Beratung dieser Arbeitsgruppe liegt kein Beratungsauftrag des Bundesumweltministeriums zugrunde, die Beratung wird jedoch vom Bundesumweltministerium und BfS begleitet.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe des Ausschusses „Strahlenrisiko“ führt die Beratungen in 2026 fort.

2.5 Exposition durch Computertomografie (CT)-Untersuchungen im Kindesalter und Krebserkrankungen

Am 21. Juni 2023 erhielt die SSK einen Beratungsauftrag, in dem die SSK gebeten wurde, den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu einem möglichen Zusammenhang zwischen CT-Untersuchungen im Kindesalter und einer späteren Krebserkrankung zu bewerten. Bei Kindern führt eine CT-Untersuchung insbesondere im Bereich des Schädels und des Körperstamms zu

einer erheblichen Strahlenexposition. Daher stellt die rechtfertigende Indikation aus Strahlenschutzsicht die wesentliche Grundlage bei der Anwendung von ionisierender Strahlung bei Kindern und Jugendlichen dar.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe des Ausschusses „Strahlenrisiko“ hat im Januar 2024 die Arbeit aufgenommen und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.6 Hybrid OPs

In einem Hybrid-Operationssaal (Hybrid-OP) werden verschiedene Verfahren bildgebender Diagnostik wie z. B. Angiografieanlagen oder Computertomografen zur Unterstützung chirurgischer Eingriffe in einem vollwertigen chirurgischen Operationssaal eingesetzt. Aufgrund der Verwendung von zum Teil sehr leistungsstarken Röntgeneinrichtungen sind hohe Expositionen möglich. Daher kommen Strahlenschutzmaßnahmen für Patientinnen und Patienten sowie das eingesetzte Personal bei Anwendungen in diesem Umfeld eine besondere Bedeutung zu.

Aufgrund dieser Situation wurde die SSK im Dezember 2023 um die Erarbeitung einer Empfehlung zu notwendigen Strahlenschutzmaßnahmen (praktischer Strahlenschutz und Qualifikation der Anwendenden) bei der Einrichtung und dem Betrieb eines Hybrid-Operationssaales gebeten.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe des Ausschusses „Strahlenschutz in der Medizin“ hat im November 2024 die Arbeit aufgenommen und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.7 Radionuklide aus langfristiger Nutzung von Nukleartechnologien und radioaktiven Stoffen auf der Zeitskala 100 bis wenige 1 000 Jahre und ihre radiologische Wirkung

Radionuklide können bei der weltweiten Nutzung der Kernenergie und der sonstigen Anwendung von radioaktiven Stoffen in Technik und Wissenschaft in die Umwelt gelangen. Diese könnten sich in Umweltmedien akkumulieren, in die Nahrungskette gelangen und zur inneren und äußeren Strahlenexposition des Menschen führen. Die Ausbreitung und der Transport dieser Radionuklide in der Umwelt sind für kurze Zeitskalen bis etwa 100 Jahre radioökologisch gut, für die Zeitskalen von über 100 bis wenige 1 000 Jahren jedoch deutlich weniger intensiv wissenschaftlich untersucht. Die SSK wurde deshalb mit Schreiben vom 05. Mai 2023 gebeten, auf Basis des Standes von Wissenschaft und Technik, insbesondere die Prozesse für diese längeren Zeiträume in der sogenannten Anthroposphäre, also in dem vom Menschen beeinflussten und genutzten Teil der Umwelt, zu betrachten.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe des Ausschusses „Radioökologie“ hat im März 2024 die Arbeit aufgenommen und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.8 Notfallschutz: Ausdifferenzierung der Referenzszenarien nach ANoPI-Bund und Bewertung der radiologischen Gefährdungspotentiale (Gefährdungsanalysen)

Der Allgemeine Notfallplan des Bundes nach § 98 StrlSchG (ANoPI-Bund) definiert 16 Referenzszenarien (S0 - S15), die im Rahmen der weiteren Notfallplanung zu berücksichtigen sind. Der ANoPI-Bund gibt bereits für jedes der Referenzszenarien eine vorläufige Notfalleinstufung vor (überregional, regional oder lokal), die sich jeweils grob an den maximal zu erwartenden Auswirkungen orientiert. Darüber hinaus ist es jedoch erforderlich, die Referenzszenarien mit konkreten Beispielen zu unterlegen und die jeweiligen Gefahrenpotentiale detaillierter zu bewerten (Gefährdungsanalysen). Das BfS ist derzeit mit der Erstellung der

Gefährdungsanalysen befasst, die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) arbeitet im Rahmen von laufenden Forschungsvorhaben zu.

Da das Vorgehen für nationale Kernkraftwerke vor Brennelementfreiheit (S1) festgelegt ist und auch für ausländische Kernkraftwerke (S2 bis S4) weitgehend abgeschlossen ist, liegt der Schwerpunkt der Arbeiten auf den übrigen Referenzszenarien. Derzeit stehen insbesondere die folgenden Aspekte im Fokus:

- Gefahrenpotential von brennelementfreien Kernkraftwerken im Abbau,
- Gefahrenpotentiale sonstiger Anlagen und Einrichtungen,
- die Abgrenzung von Anlagen mit besonderem Gefahrenpotential im Sinne von § 101 StrlSchG (S5) und sonstigen Anlagen (S6),
- ein generischer Ansatz für die Abschätzung der Gefahrenpotentiale für die Referenzszenarien S5 bis S8, S12 und S13.

Das Bundesumweltministerium hat die SSK und die ESK am 10. April 2025 gebeten, die laufenden Arbeiten von BfS und GRS wissenschaftlich zu begleiten und zu bewerten.

Hierzu wurde eine gemeinsame Arbeitsgruppe der beiden Kommissionen unter Federführung der SSK eingerichtet, die ihre Arbeit im Juli 2025 aufgenommen hat. Die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.9 Strahlenschutzgrundsätze für nichtionisierende Strahlung

Im Bereich der ionisierenden Strahlung besteht seit längerem ein in den grundlegenden Empfehlungen der ICRP dokumentiertes und anerkanntes System von Strahlenschutzgrundsätzen (Rechtfertigung, Dosisbegrenzung, Optimierung). Die Anwendung des aus diesen Prinzipien abgeleiteten Schutzsystems hat sich bewährt; es ist die Grundlage für die internationalen und nationalen Regelungen. Die Übertragung und Umsetzung dieser Prinzipien im Kontext nicht-ionisierender Strahlung sind jedoch herausfordernd, insbesondere im Hinblick auf das Prinzip der „Optimierung“, z. B. wenn keine spezifischen Grenzwerte vorhanden sind (wie bei solarer UV-Strahlung).

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesumweltministerium die SSK am 19. September 2022 beauftragt, Anwendbarkeit, Begründung und Anwendungsbereich der Grundsätze des Strahlenschutzes im Bereich der nichtionisierenden Strahlung zu prüfen und dazu Stellung zu nehmen.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe hat im November 2023 ihre Arbeit aufgenommen, und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.10 Bewertung der Risiken von durch elektronische Artikelsicherungssysteme ausgehenden elektromagnetischen Feldern

Im Einzelhandel werden elektronische Artikelsicherungssysteme eingesetzt, um Diebstählen von Waren entgegenzuwirken. Zur Detektion bzw. Deaktivierung der an der Ware angebrachten Etiketten werden unterschiedliche technische Lösungen eingesetzt. Unter anderem werden niederfrequente Magnetfelder oder hochfrequente elektromagnetische Felder verwendet. Es ist bekannt und auch messtechnisch erfasst, dass elektronische Artikelsicherungssysteme hohe Expositionen verursachen können, die die allgemeine Verwendungssicherheit von elektronischen Artikelsicherungssystemen in Frage stellen.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesumweltministerium die SSK mit Schreiben vom 12. August 2023 gebeten, die Expositionsszenarien der von elektronischen Artikelsicherungssystemen ausgehenden elektromagnetischen Felder zu betrachten und hinsichtlich des Schutzes der Bevölkerung sowie des Schutzes von Arbeitskräften zu bewerten. Dabei stehen insbesondere die folgenden Aspekte im Vordergrund:

- Darstellung der angebotenen und eingesetzten Arten von elektronischen Artikelsicherungssystemen inklusive Installationsmethoden, Handhabung und Schutzmaßnahmen,
- Charakterisierung und Bewertung der relevanten Expositionssituationen,
- Darstellung des aktuellen Stands der Forschung zu möglichen biologischen und gesundheitlichen Wirkungen,
- Anforderungen an den messtechnischen Nachweis für die Begrenzung der Felder für den sicheren Betrieb,
- Maßnahmen für eine ggf. erforderliche Verbesserung des Schutzes.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe des Ausschusses „Nichtionisierende Strahlung“ hat im Dezember 2025 ihre Arbeit aufgenommen, und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

2.11 Überarbeitung der „Anforderungen an die Kontaminationskontrolle beim Verlassen eines Kontrollbereiches (§ 44 StrlSchV)“

Die Empfehlung der SSK „Anforderungen an die Kontaminationskontrolle beim Verlassen eines Kontrollbereiches (§ 44 StrlSchV)“¹ beschreibt die Voraussetzungen für die Kontaminationskontrolle sowie Maßnahmen zur Kontaminationsvermeidung und zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppungen. Die Empfehlung erläutert außerdem die Anforderungen an die Kontaminationsmessgeräte.

Seit der Verabschiedung der Empfehlung im Jahr 2002 erfuhr das Strahlenschutzrecht eine umfassende Novellierung. Da die Empfehlung eine große Relevanz für den praktischen Strahlenschutz hat, wurde die SSK im Jahr 2021 mit der Überarbeitung der Empfehlung beauftragt.

Neben der Anpassung an die aktuellen Strahlenschutzregelwerke sollen auch Neuerungen bei der Messtechnik und den Detektormaterialien berücksichtigt werden.

Die Überarbeitung soll einen breiten Anwendungsbereich über den kerntechnischen Bereich hinaus abdecken. Da z. B. in Radionuklidlaboren andere Nuklidvektoren vorkommen als in kerntechnischen Anlagen, sollen bei der Überarbeitung alle relevanten Nuklidvektoren berücksichtigt werden.

Eine hierzu eingesetzte Arbeitsgruppe des Ausschusses „Angewandter Strahlenschutz und Strahlenschutz bei Anlagen“ hat im Mai 2022 die Arbeit aufgenommen und die Beratungen werden im Jahr 2026 fortgeführt.

¹ SSK (2002). Anforderungen an die Kontaminationskontrolle beim Verlassen eines Kontrollbereiches (§ 44 StrlSchV). Empfehlung der Strahlenschutzkommission. verabschiedet in der 177. Sitzung der SSK am 28.02./01.03.2002. Strahlenschutzkommission (SSK).

2.12 Stellungnahmerecht der SSK gemäß § 92 Abs. 7d Satz 2 SGB V zu Beschlüssen des Gemeinsamen Bundesausschusses über Methoden, bei denen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen angewandt werden

Mit dem Inkrafttreten des GKV-Versorgungsstrukturgesetzes (GKV-VStG)¹ am 1. Januar 2012 sieht das Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V)² in seinen Regelungen zum Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) vor, dass der SSK vor Entscheidungen über Richtlinien zu Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in der vertragsärztlichen oder stationären Versorgung „bei Beschlüssen über Methoden, bei denen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen angewandt werden“ Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben ist. In 2025 hat die SSK zu folgenden Beschlüssen Stellung genommen (eine Teilnahme an der Sachverständigenanhörung des G-BA hat nicht stattgefunden):

- Am 13. Januar 2025 zu „Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL): Einführung der Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie bei Rauchern“. Am 20. August 2025 zu „Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL): Einführung der Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie bei Rauchern“
- Am 20. August 2025 zu „Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL): Widerspruchsrecht gegen Datenverarbeitung zum Zwecke der Qualitätssicherung und des Krebsregisterdatenabgleichs“

Die SSK hat darauf verzichtet, zu den folgenden Beschlussentwürfen Stellung zu nehmen, da sie keine Aspekte des Strahlenschutzes berührt sah:

- „Änderung der Richtlinie Methoden Krankenhausbehandlung und einer Änderung der Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung: PET; PET/CT bei aggressiven Non-Hodgkin-Lymphomen. (Stellungnahmeaufforderung vom 12. Dezember 2024).“
- „Änderung der Richtlinie Methoden Krankenhausbehandlung (KHMe-RL): Gezielte Lungendenergieung durch Katheterablation bei Patientinnen und Patienten mit medikamentös nicht oder nicht ausreichend behandelbarer mäßiger bis schwerer chronisch obstruktiver Lungenerkrankung.“ (Stellungnahmeaufforderung 28. August 2025)
- „Änderung des Beschlusses über Maßnahmen zur Qualitätssicherung der gezielten Lungendenergieung durch Katheterablation bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung. (Stellungnahmeaufforderung vom 28. August 2025).“

3 Publikationen 2025

Die SSK veröffentlicht die als Ergebnis ihrer Beratungen an das Bundesumweltministerium gerichteten Empfehlungen und Stellungnahmen im Einvernehmen mit dem Ministerium vorrangig digital (www.ssk.de). Seit 2012 werden alle im Internet veröffentlichten Empfehlungen und Stellungnahmen auch bei der Deutschen Nationalbibliothek registriert und erhalten eine

¹ GKV-VStG (2011). Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Versorgungsstrukturgesetz – GKV-VStG) vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2983 (Nr. 70)); zuletzt geändert durch Artikel 8a G. vom 12.04.2012 (BGBl. I S. 579)

² SGB V (1988) Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 18. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 423) geändert worden ist

URN (Uniform Resource Name). Die Empfehlungen und Stellungnahmen der SSK können zudem durch das Bundesumweltministerium im Bundesanzeiger veröffentlicht werden.

3.1 Gedruckte Veröffentlichungen der SSK

Zahlreiche Beratungsergebnisse sowie erstellte Berichte zu speziellen Fragestellungen wurden in der Vergangenheit in drei gedruckten Publikationsreihen veröffentlicht:

- in der Buchreihe „Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission“ (69 Bände),
- in der Reihe „Berichte der Strahlenschutzkommission“ (70 Hefte),
- in der Reihe „Informationen der SSK“ (kleine Broschüren).

Die gedruckten Publikationen können bei der Geschäftsstelle der SSK bestellt oder künftig von der Webseite der SSK heruntergeladen werden. Neue Druckpublikationen werden nur noch in besonderen Ausnahmefällen (z. B. für Schulungszwecke) erstellt. Im Jahr 2025 sind keine gedruckten Veröffentlichungen hinzugekommen.

3.2 Weitere Publikationen und Vorträge

Herr Prof. Dr. Matthias Port stellte im Rahmen der BfS-Kolloquiumsreihe die SSK-Empfehlung „Schutzstrategien bei Nuklearwaffeneinsatz“ in einem Online-Vortrag am 24. April 2025 vor.

Frau Dr. Beate Volkmmer hat im Rahmen des 35. Deutschen Hautkrebskongresses der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft vom 10. - 13. September 2025 in Essen die Stellungnahme der SSK „Dosis-Wirkungsbeziehung für den Zusammenhang von UV-Strahlung und Hautkrebs“ in einem online-Vortrag vorgestellt.

Frau Prof. Dr. Nestle hat im Rahmen des Symposiums „Technologie und KI in der Medizin. Innovation entfesseln – Bürokratie entwirren: Der schmale Grat der Regulierung“ der nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina am 11. Oktober 2025 in Halle zum Thema „Strahlenschutz und Medizinische Forschung dürfen sich nicht im Weg stehen“ vorgetragen.

Herr Prof. Dr. Clemens Walther hat im Rahmen der „Nacht die Wissen schafft“ in Hannover am 08. November 2025 über die Risiken und Folgen einer Nuklearwaffenexplosion und die von der SSK empfohlenen Schutzstrategien bei Nuklearwaffeneinsatz vorgetragen.

4 Die Strahlenschutzkommission (SSK)

Die Strahlenschutzkommission hat den Auftrag, die Bundesregierung in allen Angelegenheiten des Schutzes vor den Gefahren ionisierender und nichtionisierender Strahlung zu beraten. Sie wurde 1974 durch das Bundesministerium des Inneren eingesetzt und ist heute dem Bundesumweltministerium zugeordnet. Die SSK berät das Bundesumweltministerium unter anderem zu folgenden Fragen:

- Bewertung biologischer Strahlenwirkungen und Dosis-Wirkungs-Beziehungen,
- Dosisgrenzwerte und daraus abgeleitete Grenzwerte,
- Entwicklung der Strahlenexposition der Gesamtbevölkerung, spezieller Gruppen der Bevölkerung und beruflich strahlenexponierter Personen,
- Maßnahmen zum Schutz vor den Gefahren ionisierender und nichtionisierender Strahlung,

- Notfallschutz und Planung von Maßnahmen zur Reduzierung der Strahlenexposition bei kerntechnischen Notfällen und Katastrophen,
- Ausbreitungsmodelle für die beim genehmigten Umgang mit radioaktiven Stoffen freigesetzten Radionuklide,
- Auswertung internationaler Empfehlungen für den Strahlenschutz und
- Aufstellung von Forschungsprogrammen zu Fragen des Strahlenschutzes sowie deren wissenschaftliche Begleitung.

4.1 Mitglieder der SSK

Die Mitgliedschaft in der SSK ist ein persönliches Ehrenamt. Die Mitglieder sind unabhängig und nicht an Weisungen gebunden. Sie werden grundsätzlich nur bis zu einer Gesamtdauer von sechs Jahren berufen, sofern nicht im Einzelfall aus Gründen der Kontinuität eine Verlängerung erforderlich ist.

Die Kommission setzte sich 2025 aus 16 Expertinnen und Experten mit besonderen Erfahrungen in den Fachgebieten Strahlenphysik, Strahlenmedizin, Radioökologie, Strahlenbiologie, Strahlenrisiko, Strahlenschutztechnik, Notfallschutz und nichtionisierende Strahlung zusammen.

2025 gehörten der SSK an:

Prof. Dr. Ursula Nestle, Vorsitzende

Fachärztin für Strahlentherapie und für Nuklearmedizin, Chefärztin an der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Kliniken Maria Hilf, Mönchengladbach
Professorin für Radioonkologie am Universitätsklinikum Freiburg

Schwerpunkte der Tätigkeit: Klinische Radioonkologie insbesondere Lungenkrebs, Hochpräzisionsbestrahlung, Einsatz der funktionellen Bildgebung in der Strahlentherapie, Radionuklidtherapie, klinisch-onkologische Multicenterstudien.

Prof. Dr. Claudia Fournier, Stellvertretende Vorsitzende

Strahlenbiologin und Leiterin der Arbeitsgruppe „Immunsystem und Gewebe“ in der Abteilung Biophysik des GSI Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung. Honorarprofessur an der Hochschule Darmstadt, stellvertretende Sprecherin (seit 10.12.2025 Sprecherin) des Kompetenzverbunds Strahlenforschung (KVSF), Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Biologische Strahlenforschung (DeGBS).

Schwerpunkte der Tätigkeit: Wirkung von dictionisierender Strahlung auf Zellen und Gewebe. Aktuell: biologische Effekte durch Radonexposition, Immunologie und Osteoimmunologie (Koordinatorin von Verbundprojekten GREWIS-alpha); Wirksamkeit von dictionisierender Strahlung in Kombination mit Immuntherapie Strahlentherapie (präklinisch).

Dr. Beate Volkmer, Stellvertretende Vorsitzende

Zellbiologin und Strahlenbiologin, Leiterin des Forschungs- und Studienzentrums der Elbekliniken Stade-Buxtehude, Mitglied des Vorstandes der European Society of Skin Cancer Prevention (EUROSKIN).

Schwerpunkte der Tätigkeit: Entstehung von Hautkrebs durch UV-Strahlung, epidermale und dermale Stammzellen, epigenetische Mechanismen, Biomarker/liquid Biopsies im Rahmen der Immuntherapie von Hautkrebs. Mitarbeit und Entwicklung von

Präventionskampagnen in der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP), Mitarbeit bei der Entwicklung und Umsetzung des gesetzlichen Hautkrebsscreenings in Deutschland. Mitarbeit bei der Erstellung einer S3-Leitlinie zur Prävention von Hautkrebs.

Prof. Dr. Hajo Zeeb, Stellvertretender Vorsitzender

Mediziner, Epidemiologe, Professor für Epidemiologie mit Schwerpunkten Prävention und Evaluation an der Universität Bremen, Leiter der Abt. Prävention und Evaluation am Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH.

Schwerpunkte der Tätigkeit: Krebsepidemiologie, Strahlenepidemiologie, Evidence based Public Health, Migration und Gesundheit.

Prof. Dr. Stefan Delorme

Radiologe. Oberarzt und stellvertretender Abteilungsleiter der Abteilung Radiologie des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg

Schwerpunkte der Tätigkeit: Bildgebende onkologische Diagnostik mit Computertomografie, Magnetresonanztomografie und Ultraschall.

PD Dr. Anna A. Friedl

Molekularbiologin und Strahlenbiologin an der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München. Privatdozentin für Humangenetik an der Fakultät für Biologie der LMU. Vertreterin beim United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR). Mit-Herausgeberin der Zeitschrift „Radiation and Environmental Biophysics“.

Schwerpunkte der Tätigkeit: Zelluläre und molekulare Strahlenbiologie. Zellantwort auf DNA-Schäden.

Prof. Dr. Dirk Heberling

Elektrotechniker (Schwerpunkt Nachrichtentechnik), Leiter des Fraunhofer-Instituts für Hochfrequenzphysik und Radartechnik (FHR) sowie Lehrstuhlinhaber und Leiter des Instituts für Hochfrequenztechnik der RWTH Aachen

Schwerpunkte der Tätigkeit: Antennentechnik und Antennensysteme, HF- und Antennenmesstechnik, Radartechnik, RCS und Polarimetrie, sowie Dosimetrie und EMV

Prof. Dr. Christoph Hoeschen

Physiker (Schwerpunkt Medizinphysik), Leiter des Lehrstuhls Medizintechnische Systeme, Institut für Medizintechnik, sowie Prodekan, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Schwerpunkte der Tätigkeit: Medizinische Bildgebung mit ionisierender Strahlung, Entwicklung neuer Verfahren, Qualitätsbestimmung und -management, medizinischer Strahlenschutz, Dosimetrie (Personendosimetrie, medizinische Dosimetrie), Biokinetik.

Dr. Kerstin Jungnickel

Physikerin, Medizinphysik-Expertin im Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie des Klinikums Magdeburg

Schwerpunkte der Tätigkeit: Medizinische Physik und Strahlenschutz in der Röntgendiagnostik

Dr. Jörg Kaulard

Physiker, Geschäftsführer bei der Brenk Systemplanung GmbH, Aachen, Projektleiter und -bearbeiter im Bereich Strahlenschutz, Rückbau kerntechnischer Anlagen und Endlagerung

Schwerpunkte der Tätigkeit: Durchführung von Risikobewertungen für Projekte im Bereich Strahlenschutz und Stilllegung, Analyse und Bewertung technischer Konzepte und Vorgehensweisen sowie Bearbeitung von Fachfragen im Strahlenschutz, Ermittlung des Standes von Wissenschaft und Technik und Entwicklung deutscher, ausländischer und internationaler Regelwerke sowie von technischen Anforderungen.

Prof. Dr. Matthias Port

Internist und Hämatonkologe, Leiter des Instituts für Radiobiologie der Bundeswehr in Verbindung mit der Universität Ulm, außerplanmäßiger Professor an der medizinischen Hochschule Hannover.

Schwerpunkte der Tätigkeit: Diagnostik und Therapie der akuten Strahlenkrankheit, zytologische, zytogenetische und molekularbiologische Verfahren zur Abschätzung von Strahlenschäden.

Dr. Annette Röttger

Physikerin, jetziges Mitglied des Präsidiums der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt und ehemalige Leiterin der Abteilung „Ionisierende Strahlung“ der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Chair des European Metrology Network (EMN) for Radiation Protection in EURAMET e.V., Mitglied des Board of Directors von EURAMET sowie deutsche Repräsentanz in der Europäischen Partnerschaft für Metrologie (European Partnership on Metrology).

Schwerpunkte der Tätigkeit: Metrologie, auch Metrologie der ionisierenden Strahlung, insbesondere Darstellung und Weitergabe von Bq, Gy und Sv. Forschung und Entwicklung in allen zugehörigen Themenfeldern. Außerdem: Umweltradioaktivität, Metrologie des Radons, Metrologie in der Umgebungsdosimetrie, Baumusterprüfungen nach MessEG/MessEV und Bauartzulassung nach StrlSchG. Koordinatorin von EMPIR 19ENV01 traceRadon und 19NET03 supportBSS. Nationale und europäische Forschungsprogramme mit Bezug zu Schlüsseltechnologien und industrieller Transformation.

Dr. Veronika Ustohalova

Ingenieurin für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Senior Researcherin im Bereich Nukleartechnik und Anlagensicherheit beim Öko-Institut e.V., Darmstadt

Schwerpunkte der Tätigkeit: radioökologische Modellierung (Transport radioaktiver Stoffe im Grundwasser, Fließgewässern und über den Luftpfad), Wasser und Umwelttechnik, Entsorgung radioaktiver Abfälle und Endlagerforschung sowie kerntechnischer Rückbau, Freigabe, Risikokommunikation sowie Stakeholder- und Öffentlichkeitsbeteiligung.

Prof. Dr. Clemens Walther

Physiker, Kernchemiker und Radioökologe, Professor und Leiter des Instituts für Radioökologie und Strahlenschutz der Leibniz Universität Hannover, Sprecher des Kompetenzverbunds Strahlenforschung (KVSF).

Schwerpunkte der Tätigkeit: Verhalten radioaktiver Elemente in der Umwelt insbesondere von Cäsium, Strontium, Jod und Actiniden, Transfer zum Menschen, Dosisabschätzung, Untersuchung kontaminierter Gebiete, interdisziplinäre Arbeiten zur Entsorgung hochradioaktiver Abfälle, Actinidenchemie, Entwicklung und Anwendung innovativer Methoden zur Ultra-Spuren Detektion und chemischer Spuren-Speziation von Radionukliden.

Prof. Dr. Daniel Wollschläger

Außerplanmäßiger Professor am Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Abteilung Epidemiologische Methodik und Strahlenforschung, Universitätsmedizin Mainz

Schwerpunkte der Tätigkeit: Kardiovaskuläre Spätfolgen nach Strahlentherapie wegen Brustkrebs mit guter Prognose: Dosis-Wirkungs-Modellierung, Dosimetrie, Metaanalyse; Strahlenbedingtes Tumorrisiko bei Flugpersonal: Dosis-Wirkungs-Modellierung, Dosimetrie und Auswertung von Dosis-Volumen-Histogrammen

Prof. Dr. Friedo Zölzer

Biophysiker und Strahlenbiologe, Professor für Umweltwissenschaften am Institut für Radiologie, Toxikologie und Bevölkerungsschutz der Südböhmischen Universität in Budweis, Tschechische Republik, Mitglied des Committee 4 der ICRP („Application of the Commission’s Recommendations”), Mitglied der Task Group 109 der International Commission on Radiological Protection („Ethics in Radiological Protection for Medical Diagnosis and Treatment“), Mitglied der Task Group 123 der ICRP („Classification of Harmful Radiation-induced Effects on Human Health for Radiological Protection Purposes“)

Schwerpunkte der Tätigkeit: Zelluläre Wirkungen von UV-Strahlung, Wirkung von Strahlung auf den Zellzyklus, zelluläre Wirkungen von Radon-Exposition, Bewertung von Strahlenrisiken, Ethik im Strahlenschutz.

Eine Liste aller Mitglieder der SSK seit ihrer Gründung im Jahr 1974 ist auf der Webseite der SSK abrufbar ([Link zur Liste aller Mitglieder](#), [Link zur Liste der Vorsitzenden](#)).

4.2 SSK-Krisenstab

Durch die Satzungsänderung vom 21. Dezember 2009 wurde mit dem SSK-Krisenstab eine Notfallorganisation der SSK geschaffen. Der SSK-Krisenstab vertritt im Fall eines kern-technischen oder radiologischen Ereignisses und bei entsprechenden Übungen die SSK.

Dem SSK-Krisenstab gehörten 2025 an:

Prof. Dr. Hajo Zeeb	– Vorsitzender –	Bremen
Dipl.-Phys. Ralph Brunner		Essenbach
PD Dr. Anna A. Friedl		München
Dr. Werner Kirchner		Neuherberg
Dipl.-Phys. Christian Küppers		Ober-Ramstadt
Prof. Dr. Rolf Michel		Hannover
Prof. Dr. Ursula Nestle		Mönchengladbach

Prof. Dr. Matthias Port
 Dipl.-Met. Wolfgang Raskob
 Prof. Dr. Dirk Vordermark
 Dr. Carsten Wanke
 Prof. Dr. Daniel Wollschläger

München
 Karlsruhe
 Halle
 Hannover
 Mainz

4.3 Aufgaben der SSK und ihrer Ausschüsse

Die SSK erhält ihre Beratungsaufträge vom Bundesumweltministerium, sie kann aber auch von sich aus Beratungsthemen aufgreifen und sich mit aktuellen Fragen des Strahlenschutzes befassen. Die Regelungen für die Arbeitsweise der Kommission sind in der Satzung der SSK enthalten, deren aktuelle Fassung auf der Webseite der SSK abrufbar ist ([Link zur Satzung](#)).

Die SSK beschließt als Ergebnis ihrer Beratungen naturwissenschaftliche und technische Stellungnahmen und Empfehlungen zu den Beratungsthemen. Diese werden in der Regel in den Ausschüssen als Entwürfe vorbereitet. Beschlüsse werden durch Abstimmungen gefasst und bedürfen der Mehrheit der Mitglieder. Die verabschiedeten Empfehlungen und Stellungnahmen können vom Bundesumweltministerium im Bundesanzeiger veröffentlicht werden. Um sie einer weiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen, werden die Empfehlungen und Stellungnahmen im Internet veröffentlicht (www.ssk.de). Umfangreiche Beratungsergebnisse zu aktuellen Strahlenschutzfragen werden auch in den Schriftenreihen „Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission“ und „Berichte der Strahlenschutzkommission“ publiziert.

Der SSK arbeiten sieben Ausschüsse mit spezifischen Aufgabenbereichen zu:

Ausschuss „Strahlenrisiko“ (A1)
 Ausschuss „Strahlenschutz in der Medizin“ (A2)
 Ausschuss „Radioökologie“ (A3)
 Ausschuss „Strahlenschutztechnik“ (A4)
 Ausschuss „Notfallschutz“ (A5)
 Ausschuss „Nichtionisierende Strahlen“ (A6)
 Ausschuss „Angewandter Strahlenschutz und Strahlenschutz bei Anlagen“ (A7)

Ausschuss „Strahlenrisiko“ (A1)

Schwerpunkt der Beratungstätigkeit des Ausschusses „Strahlenrisiko“ ist die Bewertung der medizinisch-biologischen Wirkungen ionisierender Strahlen. Dazu gehören die gesundheitliche Risikobewertung ionisierender Strahlen im beruflichen und privaten Umfeld anhand von Auswertungen epidemiologischer Daten und die Bewertung niedriger Strahlendosen ebenso wie der Risikovergleich zwischen Strahlenexposition und anderen Noxen. Darüber hinaus leistet der Ausschuss Beiträge zur Risikokommunikation.

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Prof. Dr. Daniel Wollschläger	– Vorsitzender–	Mainz
Dr. Sarah Degenhardt		Buxtehude
Prof. Dr. Franziska Eckert		Wien (AT)
Prof. Dr. Claudia Fournier		Darmstadt
Dr. Michael Gottschlich		Köln
Prof. Dr. Michael Hauptmann		Neuruppin
PD Dr. Christine Hellweg		Köln
Prof. Dr. Diana Klein		Essen
Patrick Meschenmoser M.A		Wien (AT)

Dr. Johanna Mirsch		Darmstadt
PD Dr. Elena Sperk		Mannheim
Prof. Dr. Cläre von Neubeck		Essen
PD Dr. Sebastian Zahnreich		Mainz
Dr. Steffen Dreger	– Ständiger Gast –	Bremen

Ausschuss „Strahlenschutz in der Medizin“ (A2)

Der Ausschuss „Strahlenschutz in der Medizin“ berät in Fragen der praktischen Umsetzung der Grundsätze des Strahlenschutzes bei der Anwendung radioaktiver Stoffe und ionisierender Strahlung in der medizinischen Forschung, Diagnostik und Therapie. Dazu zählen z. B. die allgemeine Bewertung der diagnostischen Strahlenexposition in der Medizin, der Vergleich konventioneller Röntgendiagnostik mit anderen Verfahren (MRT, Ultraschall, PET, SPECT u. a.), die Bewertung neuer radiologischer, nuklearmedizinischer und strahlentherapeutischer Anwendungen und Anforderungen an die Qualifikation von im Strahlenschutz tätigen Ärztinnen und Ärzten, Medizinphysik-Expertinnen und -Experten und anderem medizinischem Personal sowie die Erarbeitung und Aktualisierung von Überweisungskriterien für radiologische und nuklearmedizinische Untersuchungen. Seit 2012 gehört zu den Aufgaben des Ausschusses auch die Erarbeitung von Stellungnahmen gemäß § 92 Abs. 7d Satz 2 SGB V zu Beschlüssen des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) über Methoden, bei denen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen angewandt werden.

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Dr. Kerstin Jungnickel	– Vorsitzende –	Magdeburg
Prof. Dr. Ralf Adamus		Nürnberg
Dr. Josefin Ammon		Nürnberg
Dr. Karin Bock		Gießen
Prof. Dr. Stefan Delorme		Heidelberg
Prof. Dr. Alexander Drzezga		Köln
Prof. Dr. Martin Fiebich		Gießen
Prof. Dr. Daniel Habermehl		Gießen
PD Dr. Jens Kurth		Rostock
Prof. Dr. Hans-Joachim Mentzel		Jena
PD Dr. Imke Schatka		Berlin
Prof. Dr. Tobias Struffert		Gießen
Prof. Dr. Dirk Vordermark		Halle (Saale)

Ausschuss „Radioökologie“ (A3)

Zu den Schwerpunkten der Beratungstätigkeit des Ausschusses „Radioökologie“ zählen die Überwachung der allgemeinen Umweltradioaktivität, die Begrenzung und Überwachung von Emission und Immission radioaktiver Stoffe sowie radioökologische Modelle und Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Strahlenexposition der allgemeinen Bevölkerung und an Arbeitsplätzen durch natürliche und künstliche Radionuklide. Dies schließt auch Strahlenschutzfragen bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle mit ein. Darüber hinaus befasst sich der Ausschuss mit der Verfolgung nationaler und internationaler Entwicklungen auf dem Gebiet der Radioökologie sowie mit dem Schutz der Umwelt vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung.

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Dr. Veronika Ustohalova	– Vorsitzende –	Darmstadt
Dipl.-Ing. Katja Döscher		Obrigheim
Dr. Rainer Gellermann		Schwülper
Dipl.-Ing. Volker Grimm		Gießen
Dipl.-Ing. Viktoria Herzner		Wien
Dr. Ralf Kunz		Aachen
Dr. Georg Meierhofer		München
Prof. Dr. Rolf Michel		Hannover
Dr. Cornelia Richter		Köln
Dr. Susanne Sachs		Dresden-Rossendorf
Dr. Nicole Stroncik		Groß-Kreutz
Prof. Dr. Clemens Walther		Hannover
Dr. Daniel Zapata Gracia		Braunschweig

Ausschuss „Strahlenschutztechnik“ (A4)

Der Ausschuss „Strahlenschutztechnik“ berät in einem weiten Spektrum von Themen. Diese reichen von der Bestimmung der externen und internen Strahlenexposition (Inkorporationsüberwachung), den Dosisgrößen im Strahlenschutz, allen Fragen zur Dosimetrie und zu Strahlenschutzdosimetern, den Messunsicherheiten im Strahlenschutz, den Strahlenschutzanforderungen an Röntgeneinrichtungen und Fragen zum technischen Strahlenschutz in der Medizin, Bauartzulassungen, der Fachkunde im Strahlenschutz, dem Strahlenschutz beim Transport radioaktiver Stoffe bis hin zur natürlichen Strahlenexposition (terrestrische Strahlenexposition und Schutz des fliegenden Personals vor Expositionen durch kosmische Strahlung).

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Dr. Annette Röttger	– Vorsitzende –	Braunschweig
Dipl.-Phys. Dominik Böhm		Hannover
Dr. Markus Borowski		Braunschweig
Dipl.-Phys. Philipp Denger		Hannover
Dr. Jörg Engelhardt		Berlin
Dr. Oliver Hupe		Braunschweig
Dr. Michael Iwatschenko-Borho		Erlangen
Dr. Thomas Kormoll		Dresden
PD Dr. Jörg Pawelke		Dresden
Johanna Pehlivan M.Sc.		Eggenstein-Leopoldshafen
Prof. Dr. Björn Poppe		Oldenburg
Dr. Clemens Scholl		Bochum
Dr. Carsten Wanke		Hannover

Ausschuss „Notfallschutz“ (A5)

Der Ausschuss „Notfallschutz“ befasst sich mit den fachlichen Grundlagen für das Regelwerk des Notfallschutzes. Dazu zählen Maßnahmen im Bereich des Notfallschutzes unter Berücksichtigung praktischer Probleme bei der Umsetzung ebenso wie die fachliche Unterstützung bei der Fortschreibung und dem Einsatz von Entscheidungshilfesystemen und elektronischen Lagedarstellungen. Der Ausschuss verfolgt neue internationale Empfehlungen und Standards

im Bereich des Notfallschutzes und analysiert sie hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit in Deutschland. Er wertet Übungen im In- und Ausland aus, gibt Anregungen für nationale Übungsschwerpunkte und verfolgt die Abstimmung der verschiedenen Ausbreitungs- und Dosismodelle.

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Prof. Dr. Matthias Port	– Vorsitzender –	München
Dr. Stefan Benz		Karlsruhe
Dipl.-Phys. Ralph Brunner		Essenbach
Prof. Dr. Andreas Buck		Würzburg
Dr. Florian Drever		Köln
Dr. Michael Grunert (ab Februar 2025)		Ulm
Dr. Werner Kirchner		Neuherberg
Dipl.-Phys. Jürgen Kopp		Adelsried
Patrick Meschenmoser M. A.		Wien
Prof. Dr. Rolf Michel		Burgdorf
Dr. Christian Pfob (ab November 2025)		Augsburg
Dipl.-Ing. Stephan Prüßmann		Eggenstein-Leopoldshafen
Dr. Ronald Rambousky (ab November 2025)		Münster
Dipl.-Met. Wolfgang Raskob		Karlsruhe
Hans Springer (ab November 2025)		Esslingen
Dipl.-Ing. Ulrike Welte		Berlingstedt

Ausschuss „Nichtionisierende Strahlen“ (A6)

Der Ausschuss „Nichtionisierende Strahlen“ befasst sich mit möglichen gesundheitlichen Risiken nichtionisierender Strahlung aus statischen und niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern, hochfrequenten elektromagnetischen Feldern einschließlich Mikrowellen sowie optischer Strahlung, wie Infrarotstrahlung, sichtbares Licht und Ultraviolett-Strahlung. Dies erfolgt durch Diskussion und Bewertung der wissenschaftlichen Literatur über physikalische und biologische Wirkmechanismen sowie durch die Befassung mit In-vitro-, In-vivo-, Human- und epidemiologischen Studien. Darauf aufbauend erarbeitet der Ausschuss Empfehlungen zur Prävention und zum Schutz vor gesundheitsrelevanten Wirkungen von nichtionisierender Strahlung. Einen breiten Raum nehmen Diskussionen zu technischen Anwendungen mit relevanten Emissionen elektromagnetischer Felder und von UV-Strahlung in verschiedenen Lebensbereichen ein, um rechtzeitig Handlungsbedarf im Hinblick auf mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen und Risiken aufzuzeigen. Dazu gehört auch die Bewertung der Anwendung nichtionisierender Strahlen am Menschen außerhalb der Medizin.

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Dr. Beate Volkmer	– Vorsitzende –	Buxtehude
Dr. Christian Bornkessel		Ilmenau
Dipl.-Phys. Martin Brose		Köln
Prof. Dr. Heidi Danker-Hopfe		Berlin
Prof. Dr. Katharina Diehl		Erlangen
Dr. Sarah Drießen		Aachen
Prof. Dr. Stefanie Heinze		München
PD Dr. Thomas Kleine-Ostmann		Braunschweig
Prof. Dr. Martin Rösli		Allschwil (CH)
Dr. Gernot Schmid		Seibersdorf (AT)
Dr. Ljiljana Udovičić		Dortmund
Prof. Dr. Matthias Wuschek		Deggendorf

Ausschuss „Angewandter Strahlenschutz und Strahlenschutz bei Anlagen“ (A7)

Der Ausschuss „Angewandter Strahlenschutz und Strahlenschutz bei Anlagen“ berät zu Strahlenexpositionen des Personals in Industrie, Medizin und kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen sowie Strahlenexpositionen der Bevölkerung durch radioaktive Ableitungen kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen. Zu seinen Aufgaben gehört außerdem die Beratung in radiologischen Fragen, die im Zusammenhang mit Aufsichtsverfahren für bestimmte kerntechnische Anlagen und Einrichtungen auftreten, ebenso wie zu Fragen der Begrenzung radioaktiver Emissionen und des radiologischen Arbeitsschutzes, soweit genehmigungsspezifische Probleme angesprochen sind. Des Weiteren berät der Ausschuss zu strahlenschutzrelevanten Fragen bei der Stilllegung und dem Abbau kerntechnischer Anlagen einschließlich Freigabe sowie zu einzelnen Genehmigungsverfahren. Darüber hinaus befasst sich der Ausschuss mit dem Vergleich und der Begründung der verschiedenen in Deutschland eingesetzten Berechnungsverfahren inklusive genereller Konzepte für Freigabe und Freigrenzen. Die Beratung von Regeln des Kerntechnischen Ausschusses (KTA) wird in begrenztem Umfang weiterhin erfolgen.

Mitglieder des Ausschusses im Jahr 2025 waren:

Dr. Jörg Kaulard	– Vorsitzender –	Aachen
Maximilian Buchsteiner M. Sc.		München
Dr. Annegret Günther		Köln
Dipl.-Ing. Doris Hiesl		Philippsburg
Kevin Horvatitsch B. Sc.		Karlsruhe
Dr. Andreas Krins		Berlin
Dr. Lena Kuhne		Köln
Dipl.-Phys. Christian Küppers		Sulzbach-Rosenberg
Dr. Susanne Severitt		München
Dr. Christian Steyer		Garching
Dr. Jan-Willem Vahlbruch		Hannover
Dr. Holger Wolff		Lingen

Zu den Aufgaben aller Ausschüsse zählt die Verfolgung nationaler und internationaler Entwicklungen in den jeweiligen Fachgebieten und die Erarbeitung von Stellungnahmen und Empfehlungen zur nationalen Umsetzung internationaler Richtlinien (z. B. der Richtlinien der Europäischen Atomgemeinschaft EURATOM¹) und Empfehlungen (z. B. von ICRP und UNSCEAR²).

Zur Bearbeitung von aktuellen Fragen können Arbeitsgruppen eingesetzt werden, die der Kommission bzw. den Ausschüssen zuarbeiten und Stellungnahmen und Empfehlungen vorbereiten.

Das Bundesumweltministerium wird auf dem Gebiet der Sicherheit kerntechnischer Anlagen von der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) und in den Angelegenheiten der nuklearen Entsorgung seit 2008 von der Entsorgungskommission (ESK) beraten. Bei Beratungsaufträgen, die sowohl Fragen der Reaktorsicherheit oder der nuklearen Entsorgung als auch des Strahlenschutzes berühren, arbeiten die Kommissionen zusammen und können gemeinsame Empfehlungen oder Stellungnahmen abgeben.

¹ European Atomic Energy Community

² United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (*Wissenschaftliche Ausschuss der Vereinten Nationen zur Untersuchung der Auswirkungen atomarer Strahlung*)

Im Jahr 2025 fanden fünf reguläre Sitzungen der SSK, eine Besprechung der SSK- und Ausschussvorsitzenden, eine Modulübung des SSK-Krisenstabs, 28 Sitzungen der Ausschüsse und 94 Arbeitsgruppensitzungen statt. Insgesamt berieten 165 Mitglieder der SSK, ihrer Ausschüsse und Arbeitsgruppen sowie des SSK-Krisenstabes in 128 Sitzungen an 134 Sitzungstagen. Die Sitzungen wurden als Web-, Hybrid- oder teilweise als Präsenzsitzungen durchgeführt.

Seit 1981 führt die SSK in regelmäßigen Abständen Klausurtagungen durch. Hier werden sowohl wissenschaftliche Grundsatzthemen als auch spezielle aktuelle Themen des Strahlenschutzes diskutiert. Im Jahr 2025 fand keine Klausurtagung statt.

4.4 Tätigkeit der Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle betreut die SSK, ihre Ausschüsse und Arbeitsgruppen fachlich und organisatorisch. Sie nimmt u. a. folgende Aufgaben wahr:

- Vorbereitung und technische Abwicklung aller Sitzungen,
- fachliche Zuarbeit bei der Erstellung von Beratungsunterlagen und Zusammenstellung von Informationen für die Beratungen,
- Auswertung der Beratungen und Anfertigung von Ergebnisprotokollen,
- Mitarbeit bei der sachlichen und redaktionellen Erarbeitung von Beratungsergebnissen,
- Redaktion der Veröffentlichungen, Berichte und Informationen der SSK und
- Administration und redaktionelle Pflege der Webseite (www.ssk.de) und des SSK-Glossars (Wiki).

Die SSK betreibt seit 1997 eine Homepage zur Information der Öffentlichkeit über ihre Arbeit. Die Zugriffe erfolgen hauptsächlich aus Deutschland, aber auch aus den USA, Frankreich, Russland sowie weiteren europäischen und asiatischen Staaten. Im Jahr 2025 wurde die Homepage auf die neueste Version des Government Site Builders, dem Content Management System der Bundesbehörden, migriert.

Neben der Leitung der Geschäftsstelle waren im Jahr 2025 acht wissenschaftliche (davon zwei in Teilzeit) und eine technische Mitarbeiterin (in Teilzeit) sowie drei Verwaltungskräfte in der Geschäftsstelle tätig.