Strahlenschutzkommission
Geschäftsstelle der
Strahlenschutzkommission
Postfach 12 06 29
D-53048 Bonn

http://www.ssk.de

Maßnahmen für eine nachhaltige Weiterentwicklung der Arbeitsweise der Strahlenschutzkommission

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

Verabschiedet in der 307. Sitzung der Strahlenschutzkommission am 2. Juli 2020

Inhalt

Zusammenfassung ... 3

1 Rollenverständnis der SSK und nötige Anpassungen an sich ändernde Bedingungen ... 5

1.1 Das wissenschaftliche Beratungsgremium Strahlenschutzkommission ... 5

1.2 Einfluss sich ändernder Arbeitsbedingungen und Tätigkeitsfelder auf die Mitarbeit in der SSK ... 7

1.3 Ziel der Empfehlung und kurze Einleitung zu den einzelnen Kapiteln ... 8

2 Wissenschaftliche Beratung in Deutschland ... 9

2.1 Institutionen mit Beratungsbedarf ... 9

2.2 Zusammensetzung des Beraterkreises und Auswahlkriterien ... 10

2.3 Verfasstheit und Organisation der Beratungsgremien ... 10

2.4 Rahmenbedingungen und Leitlinien guter Politikberatung ... 11

3 Sichtbarkeit der SSK und ihrer Beratungsergebnisse ... 11

3.1 Verbreitung der Beratungsergebnisse der SSK ... 12

3.2 Internetauftritt der SSK, Newsletter und neue Medien ... 14

3.3 Networking mit anderen Organisationen ... 16

4 Maßnahmen zum Erhalt und zur Erhöhung der Attraktivität für Mitglieder ... 17

4.1 Maßnahmen zum Kompetenzerhalt ... 17

4.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz der Urheberschaft an Beratungsergebnissen der SSK ... 18

4.3 Maßnahmen zur Steigerung der öffentlichen Wahrnehmung und Wertschätzung der Beratungstätigkeit ... 18

5 Effizientes Arbeiten ... 22

5.1 Die Erstellung von Textentwürfen für die SSK ... 22

5.2 Organisation von Sitzungen der Strahlenschutzkommission und ihrer Ausschüsse ... 24

6 Transparenz und Interessenskonflikte ... 25

6.1 Transparenz ... 25

6.2 Kommunikation, Konsens und Dissens ... 25

6.3 Interessenkonflikte ... 26

6.4 Schutz der Mitglieder vor persönlichen Angriffen ... 28

7 Struktur der SSK und ihrer Ausschüsse ... 28

8 Literatur ... 30

Zusammenfassung

Die Strahlenschutzkommission (SSK) berät das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) in den Angelegenheiten des Schutzes vor Gefahren ionisierender und nichtionisierender Strahlen. Der Schutz vor den Gefahren und Risiken ionisierender und nichtionisierender Strahlung muss dabei auf dem sich ständig weiter entwickelnden Stand der Wissenschaft erfolgen. Die meisten der Beratungsergebnisse sind die Resultate von Beratungsaufträgen durch das BMU; satzungsgemäß entstanden einige Beratungsergebnisse aufgrund von Eigeninitiative der SSK. Auch wenn die bisher über 430 Empfehlungen und Stellungnahmen sich primär an das BMU richten, bemüht sich die SSK, immer auch die Öffentlichkeit im Blick zu haben.

Die SSK nimmt in der komplexen öffentlichen Auseinandersetzung über Strahlenanwendungen und Strahlenwirkungen auch eine gesellschaftlich relevante Rolle ein. In ihrem Selbstverständnis ist diese Rolle zwar geprägt von streng wissenschaftlicher Objektivität und Neutralität, beleuchtet aber in ihren Empfehlungen mit durchaus bewertendem Charakter auch Aspekte (wie z. B. Praktikabilität, Ressourcennutzung, Risikovergleiche u. ä.), die nicht immer eindeutig von rein naturwissenschaftlicher Betrachtung abgrenzbar sind. Um dieser von der SSK selbst gesehenen Rolle gerecht werden zu können, betrachtet sie ihre Unabhängigkeit und ihre Kompetenz als hohes Gut, das bewahrt und verteidigt werden muss.

Als Sachverständigenkommission im Risiko- und Sicherheitsmanagement folgt die SSK einem Modell eines kollegialen und permanenten wissenschaftlichen Beratungsgremiums, das einem Ressort oder einer Behörde zugeordnet und von diesem/dieser bestellt ist, mit definiertem Beratungsauftrag und eigener Geschäftsstelle. Dabei werden die Aufgaben in der SSK und ihren Ausschüssen und Arbeitsgruppen als Ehrenamt ausgeübt. Die Vergütung umfasst eine Reisekostenvergütung nach Bundesreisekostengesetz und eine zu versteuernde Sitzungsvergütung, die zusammen gerade die typischen Aufwendungen der Reise zu Sitzungen abdecken. Für die Erstellung von Beschlussvorlagen können Fachhonorare veranschlagt werden, während das sitzungsvorbereitende Aktenstudium nicht vergütet wird. Die Motivation der gegenwärtigen Mitglieder der SSK und ihrer Ausschüsse für ihre Tätigkeit ist daher vorwiegend intrinsisch, wie sich aus einer Befragung der Mitglieder klar ergab.

In den letzten Jahren gestaltete sich die Anwerbung neuer Mitglieder zunehmend schwierig. Für Expertinnen und Experten, die an Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind, sieht die SSK die geringer werdende Anerkennung von wissenschaftlicher Beratung im Rahmen indikatorgestützter Mittelzuweisungen und persönlicher Leistungsbeurteilungen als wichtiges Hemmnis an. Für Expertinnen und Experten, die an anderen öffentlichen Einrichtungen, wie z. B. Krankenhäusern, tätig sind, ergeben sich Hemmnisse aufgrund der zunehmenden Rationalisierung von Personal und infrastrukturellen Ressourcen. In der Privatwirtschaft gibt es neben Arbeitgebern, die das Ehrenamt von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gerne unterstützen, auch solche, die dieses hauptsächlich als Kostenfaktor sehen.

Eine Arbeitsgruppe der SSK hat daher Vorschläge erarbeitet, wie die Attraktivität einer Mitarbeit in der SSK gesteigert werden kann. Diese betreffen zum einen SSK-spezifische Prozesse und Abläufe. Da sich vermutlich alle öffentlichen Institutionen, die auf interessenunabhängige wissenschaftliche Beratung angewiesen sind, ähnlichen Schwierigkeiten gegenübersehen, zielt das vorliegende Papier zum anderen auch auf einen ressortübergreifenden Dialog.

SSK-spezifische Vorschläge betreffen u. a. Maßnahmen der Erhöhung der Sichtbarkeit der SSK und ihrer Mitglieder durch erhöhte nationale und internationale Verbreitung der Beratungs-

ergebnisse in Politik, „Peer Groups“ und Öffentlichkeit, sowie der Steigerung der Wertschätzung durch die Arbeitgeber der Mitglieder und der gezielten Anwerbung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Zudem werden Vorschläge für effizientere Arbeitsabläufe gemacht, die die hohe Qualität der Beratungsergebnisse erhalten sollen. Klarstellungen im Umgang mit möglichen Interessenkonflikten sollen auch in Zukunft jeden Anschein interessengeleiteter Beratungstätigkeit vermeiden helfen.

Änderungen der Rahmenbedingungen auf politischer Ebene sind nötig, um wissenschaftliche Beratung als essentielle Transferaufgabe anzuerkennen, wenn indikatorbasierte persönliche oder institutionelle Bewertungen in Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, o. ä. vorgenommen werden.

Ob und wie die genannten Vorschläge umgesetzt werden, muss im Einzelfall in Abstimmung zwischen BMU, SSK und Geschäftsstelle geklärt werden. Die SSK empfiehlt, sowohl den Fortgang der Umsetzung als auch den Erfolg eingeführter Änderungen regelmäßig zu überprüfen.

1 Rollenverständnis der SSK und nötige Anpassungen an sich ändernde Bedingungen

1.1 Das wissenschaftliche Beratungsgremium Strahlenschutzkommission

Die Strahlenschutzkommission (SSK) wurde im April 1974 vom Ministerium des Inneren geschaffen, um dieses damals für Reaktorsicherheit und Strahlenschutz zuständige Bundesministerium in den Angelegenheiten des Schutzes vor Gefahren ionisierender Strahlung zu beraten. Fachkommissionen mit ähnlichem fachlichem Zuschnitt gab es bereits seit 1956. Seit Änderung der Zuständigkeiten im Jahre 1986 berät die SSK das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU, vormals Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bzw. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) auf Grundlage der vom BMU erlassenen Satzung der SSK. Seit 1988 umfasst die Beratungstätigkeit der SSK auch alle Angelegenheiten des Schutzes vor nicht-ionisierenden Strahlen.

Unter den von Weingart und Lentsch (2008) charakterisierten sechs Modellen[1] wissenschaftlicher Beratungsgremien in Deutschland entspricht die SSK dem Modell II (Sachverständigenkommissionen im Risiko- und Sicherheitsmanagement). Dieses zweite Modell eines wissenschaftlichen Beratungsgremiums ist das einer permanenten, einem Ressort oder einer Behörde zugeordneten und von dieser bestellten, kollegialen Sachverständigenkommission mit definiertem Beratungsauftrag und eigener Geschäftsstelle.

Mit Stand Mai 2020 sind über 430 Beratungsergebnisse der SSK in ihren Schriftreihen, auf ihrer Internetseite und im Bundesanzeiger veröffentlicht. Die meisten der Beratungsergebnisse sind die Resultate von Beratungsaufträgen durch das BMU; satzungsgemäß entstanden einige Beratungsergebnisse aufgrund von Eigeninitiative der SSK. Auch wenn das BMU der Adressat von Empfehlungen und Stellungnahmen der SSK ist, bemüht sich die Kommission seit den 1990er Jahren, immer auch die Öffentlichkeit im Blick zu haben. Beratungsergebnisse, die international von Relevanz sind, werden auch auf Englisch veröffentlicht.

Strahlenschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe von hoher Bedeutung. Der Schutz vor den Gefahren und Risiken ionisierender und nichtionisierender Strahlung muss auf dem sich ständig weiter entwickelnden Stand der Wissenschaft und Technik erfolgen. Daher ist sowohl die aktive fachliche und rechtliche Auseinandersetzung mit dem gesicherten Erkenntnisstand notwendig, als auch die Berücksichtigung der Grenzen der wissenschaftlichen Evidenz. Es ist insbesondere erforderlich, die fachlichen Grundlagen der bestehenden Regelungen des Strahlenschutzes regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben. Dabei sind auch die technischen Möglichkeiten und Entwicklungen im Strahlenschutz zu berücksichtigen. Dies erfordert die fachliche Beratung der zuständigen Ministerien, in Deutschland insbesondere des BMU, auf dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis und der vorliegenden Erfahrungen bei der praktischen Umsetzung der Strahlenschutzstandards.

Die SSK ist sich darüber bewusst, dass sie in der komplexen öffentlichen Auseinandersetzung über Strahlenanwendungen und Strahlenwirkungen auch eine gesellschaftlich relevante Rolle einnimmt. In ihrem Selbstverständnis ist diese Rolle zwar geprägt von streng wissenschaftlicher Objektivität und Neutralität, beleuchtet aber in ihren Empfehlungen mit durchaus bewertendem Charakter auch Aspekte (wie z. B. Praktikabilität, Ressourcennutzung, Risikovergleiche u. ä.),

[1] Modell I: Ressortgebundene Beiräte , Modell II: Sachverständigenkommissionen im Risiko- und Sicherheitsmanagement, Modell III: Politikfeldbezogene Sachverständigenräte, Modell IV: Expertenkommissionen, Modell V: Enquête-Kommissionen, Modell VI: Politikberatende Ressortforschungseinrichtungen

die nicht immer eindeutig von rein naturwissenschaftlicher Betrachtung abgrenzbar sind. Um dieser von der SSK selbst gesehenen Rolle gerecht werden zu können, betrachtet sie ihre Unabhängigkeit und ihre Kompetenz als hohes Gut, das bewahrt und verteidigt werden muss.

Laut Satzung der SSK muss die Beratungstätigkeit ein breites fachliches Spektrum der Wissenschaft, Klinik und Praxis berücksichtigen, das insbesondere folgende Themenbereiche einschließt: Strahlenmedizin, Radioökologie, Strahlenbiologie, Strahlenrisiko, Strahlenschutztechnik, Notfallschutz, Nichtionisierende Strahlen. Die SSK berät das BMU u. a. zu folgenden Themenschwerpunkten (SSK 2019):

„– Bewertung biologischer Strahlenwirkungen und Dosis-Wirkungsbeziehungen,

– *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 Strahlen,*

– *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,*

– *Aufstellung von Forschungsprogrammen zu Fragen des Strahlenschutzes sowie deren wissenschaftliche Begleitung.“*

Die SSK mit ihren sieben Ausschüssen sieht sich als wissenschaftliches Beratungsgremium. Dieses Selbstbild spiegelt sich in der Satzung. Dort heißt es u. a.:

– „*Die Strahlenschutzkommission besteht in der Regel aus 14 Mitgliedern. In ihr sollen die Fachgebiete vertreten sein, die für die sachverständige Beratung des Bundesministeriums in den in § 2 genannten Angelegenheiten erforderlich sind. Die Mitglieder müssen die Gewähr für eine sachverständige und objektive Beratung des Bundesministeriums bieten. Um eine ausgewogene Beratung sicherzustellen, soll die Strahlenschutzkommission so besetzt sein, dass die gesamte Bandbreite der nach dem Stand von Wissenschaft und Technik vertretbaren Anschauungen repräsentiert ist.*“

– „*Die Strahlenschutzkommission beschließt als Ergebnis ihrer Beratungen naturwissenschaftliche und technische Empfehlungen oder Stellungnahmen an das Bundesministerium.*“

Dabei werden die Aufgaben in der SSK und ihren Ausschüssen als Ehrenamt ausgeübt. In der Satzung heißt es:

– „*Die Mitgliedschaft in der Strahlenschutzkommission ist ein persönliches Ehrenamt, das keine Vertretung zulässt. Die Mitglieder der Strahlenschutzkommission sind unabhängig und nicht an Weisungen gebunden.*“

– „*Die Vergütung umfasst ein Fachhonorar, eine Reisekostenvergütung und eine Sitzungsvergütung.*“

Dabei decken die Reisekostenvergütung nach Bundesreisekostengesetz und die zu versteuernde Sitzungspauschale üblicherweise gerade die Aufwendungen der Reise ab. Sitzungsvorbereitende Aktenstudien werden nicht vergütet. Die Fachhonorare können für die aufgewendete

Arbeitszeit bei der Erstellung von Entwürfen für Empfehlungen und Stellungnahmen veranschlagt werden.

Die Motivation der Mitglieder der SSK und ihrer Ausschüsse für ihre Tätigkeit ist vorwiegend intrinsisch. In einer anonymen Umfrage wurden folgende Motive häufig genannt: Möglichkeit des wissenschaftlichen Austausches und der Verbreiterung des Wissens, Möglichkeit der Beteiligung an einer gesellschaftlich wichtigen Aufgabe und deren Gestaltung, sowie Ehre und Anerkennung der Mitgliedschaft in einem Gremium mit hoher Reputation.

Carrier und Krohn (2018) haben im Rahmen eines von der DFG geförderten Forschungsprojekts die Arbeit der SSK untersucht. Nach ihrer Analyse kennzeichnen drei Ziele das Selbstbild der SSK: Wissenschaftliche Reputation und Glaubwürdigkeit gegenüber der Fachwelt, Vertrauenswürdigkeit gegenüber der Öffentlichkeit sowie politische Relevanz. Sie führen weiter aus, dass wissenschaftliche Beratung für gewöhnlich Antworten auf spezifische, meist komplexe, Fragestellungen finden muss. In der SSK und ihren Ausschüssen und Arbeitsgruppen wird dafür nicht nur vorhandenes Wissen zusammengetragen und bewertet, sondern es werden zum Teil auch eigene wissenschaftliche Arbeiten (z. B. Berechnungen, Modellbildungen, Experimente) durchgeführt. Nach Meinung der genannten Autoren ist dies im Einklang mit der Selbstwahrnehmung der SSK, wonach die Bewertungen insbesondere nach wissenschaftlichen Maßstäben vorgenommen werden.

Die Glaubwürdigkeit der SSK als unabhängiges wissenschaftliches Gremium spiegelt sich auch darin, dass Empfehlungen und Stellungnahmen der SSK wiederholt von deutschen Gerichten bis hin zum Bundesverfassungsgericht zur Entscheidungsfindung herangezogen wurden (z. B. Beschluss des Bundesverfassungsgerichtes vom 20.12.1979, BVerfG 1 BvR 385/77; Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 09.02.1996, BVerwG 11 VR 46.95; Urteil des Oberlandesgerichtes Frankfurt am Main vom 23.06.2005, 16 U 6/05; Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 26.09.2013, BVerwG 4 VR 1.13; Urteil des Verwaltungsgerichtes Oldenburg vom 12.06.2018, VGOLDBG 7 A 7963/17).

1.2 Einfluss sich ändernder Arbeitsbedingungen und Tätigkeitsfelder auf die Mitarbeit in der SSK

In die SSK und ihre Ausschüsse werden ausgewiesene Expertinnen und Experten aus den einschlägigen naturwissenschaftlichen Fachgebieten, der Medizin und den Sozial- sowie Ingenieurswissenschaften berufen. Wenn nicht bereits im Ruhestand, sind sie an Universitäten, Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig, oder in der Strahlenschutz-relevanten Praxis (Krankenhäuser, technischer Dienst). Die an Universitäten und Hochschulen beschäftigten Expertinnen und Experten sind stark von den Restrukturierungsmaßnahmen, die seit Mitte der 1990er Jahre an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen eingeführt wurden, betroffen (Lange 2009, Reisswig 2013). Dazu gehören u. a. die Umsetzung des Bologna-Prozesses, der mit Mehraufwand in der Lehre verbunden ist, sowie die Ausweitung des Aufgabenfeldes Lehre auf zusätzliche Personengruppen (Stichwort lebenslanges Lernen, KMK 2009). Hinzugekommen sind eine höhere Internationalität (Durchführung von Lehrveranstaltungen auf Englisch) und die Einführung von Digitalisierung und neuen Medien. Gleichzeitig ist die Zahl der Studierenden stark angestiegen (z. B. um 45 % zwischen 2007 und 2016; Statistisches Bundesamt 2018), was nicht durch einen entsprechenden Anstieg an Professoren-, Dozenten- und Assistentenstellen ausgeglichen worden ist (Anstieg zwischen 2007 und 2016 um 14 %; Statistisches Bundesamt 2017). Im Bereich der Forschung haben sich durch Einführung der Exzellenzinitiative, durch eine stärkere Betonung von Interdisziplinarität und durch die zunehmend gesehene Notwendigkeit, Forschungsergebnisse für Innovationsprozesse nutzbar zu machen, neue Anforderungen ergeben.

Parallel zu diesen Anforderungen orientiert sich die Hochschulfinanzierung zunehmend am „Output“, d. h. ein Teil des Hochschulbudgets wird als indikatorgestützte Mittelzuweisung vergeben, wobei als Indikatoren u. a. eingeworbene Drittmittel und Publikationsleistung herangezogen werden (Dohmen 2015). Andere Leistungen, wie z. B. wissenschaftliche Beratung, bleiben bei diesem Bewertungssystem weitgehend unberücksichtigt, obwohl wissenschaftliche Beratung in wichtiger Weise zur wissenschaftlichen Infrastruktur beiträgt (Jansen et al. 2007) und gesellschaftlich gefordert ist („Politik braucht wissenschaftliche Beratung.“ BMBF 2007). In ähnlicher Weise unterliegen außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, einschließlich der Ressortforschungseinrichtungen des Bundes, Kennzahlenbetrachtungen, die hauptsächlich Publikationen und Drittmittel berücksichtigen.

Auch bei Berufungen, Entfristungen, Vergabe von Leistungszulagen und sonstigen Leistungsbeurteilungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird wissenschaftliche Beratung von Politik und öffentlichen Institutionen im Allgemeinen nicht berücksichtigt.

Nicht an Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen beschäftigte Expertinnen und Experten erfahren ebenfalls zunehmend den ökonomisch motivierten Druck ihrer Arbeitgeber. So unterliegen z. B. Krankenhäuser aufgrund gesetzlicher Regelungen und Kostendruck durch die Krankenkassen der zunehmenden Rationalisierung von Personal und infrastrukturellen Ressourcen.

Die Gewinnung geeigneter Mitglieder für wissenschaftliche Beratungsgremien erfolgt in diesem Spannungsfeld zwischen bereits sehr hohen Anforderungen an die zeitlichen und sonstigen Ressourcen der Expertinnen und Experten einerseits und geringer Anerkennung im Rahmen der üblichen für Ausstattung und Reputation beim Arbeitgeber angewandten Evaluierungen andererseits. Erschwerend kommt hinzu, dass Wissenschaftlerjahrgänge, die mit anderen als den heutigen Bewertungsmaßstäben sozialisiert wurden, zunehmend die Altersgrenze erreichen. Spezifisch für die SSK ist der Ersatz ausscheidender Mitglieder zusätzlich dadurch erschwert, dass in einigen der relevanten Fachbereiche aufgrund des Ausstiegs aus der Kernenergienutzung nur noch wenige Kandidatinnen und Kandidaten mit der erforderlichen Expertise vorhanden sind.

Allerdings gelten für Expertinnen und Experten, die aus Unternehmen der Privatwirtschaft in die SSK und ihre Ausschüsse berufen werden, hinsichtlich der Motivation der Unternehmen, den aus diesen Berufungen folgenden Aufwand für Arbeitszeit und Reisen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu tragen, oft gänzlich andere Erwägungen. Unternehmen, deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die SSK und ihre Ausschüsse, aber auch in ähnliche nationale und internationale Beratungsgremien berufen werden, verstehen dies oft in erster Linie als Wertschätzung der jeweiligen Person, daneben aber auch der hohen fachlichen Qualität der Arbeit des jeweiligen Unternehmens, sei es beispielsweise im Bereich der Strahlenschutzdienstleistungen, der Messtechnik oder der medizinischen Entwicklung und Forschung. Durch Freistellung und die hiermit verbundene Übernahme der Kosten erwarten diese Unternehmen nicht zuletzt einen erheblichen Kompetenzzuwachs dieser Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, welcher sich mittel- und langfristig auch in der gesteigerten Kompetenz für die Durchführung von Projektaufträgen niederschlagen sollte. Die Motivation für die Bereitstellung der Finanzierung ist in diesen Fällen somit eher intrinsischer Natur, und eine abnehmende Bereitschaft hierzu in den letzten Jahrzehnten ist zumindest in einem Teil der in Frage kommenden Unternehmen nicht erkennbar.

1.3 Ziel der Empfehlung und kurze Einleitung zu den einzelnen Kapiteln

Die vorliegende Empfehlung gibt Anregungen für Maßnahmen, die die Attraktivität der Mitarbeit in der SSK für Expertinnen und Experten im Bereich der Strahlenforschung erhalten bzw.

steigern sollen. Darüber hinaus enthält sie Vorschläge, wie die nationale und internationale Sichtbarkeit der SSK erhöht werden kann, sowie Empfehlungen für eine nachhaltige Anpassung der Arbeitsweise des SSK an die veränderten und sich weiter verändernden Rahmenbedingungen. Kapitel 2 gibt einen Überblick über Modelle der wissenschaftlichen Beratung in Deutschland. Kapitel 3 beschäftigt sich mit Maßnahmen zur Erhöhung der Sichtbarkeit der SSK. In Kapitel 4 werden Maßnahmen zum Erhalt und zur Erhöhung der Attraktivität der SSK für deren Mitglieder[2] vorgestellt. Kapitel 5 macht Vorschläge, wie die Arbeitseffizienz erhöht werden kann. Kapitel 6 beschäftigt sich mit Fragen der Transparenz. In Kapitel 7 werden schließlich Vorschläge gemacht, inwieweit eine Neustrukturierung der Ausschüsse nötig ist. Zudem behandelt es die Notwendigkeit der klaren Definition der Rollen und Aufgaben sowie die operationelle Einbindung der SSK und des SSK-Krisenstabs im Rahmen des allgemeinen Notfallplans.

Die Umsetzung der genannten Vorschläge muss im Einzelfall in Abstimmung zwischen BMU, SSK und Geschäftsstelle geklärt werden. Die SSK hält es für wichtig, sowohl den Fortgang der Umsetzung als auch den Erfolg eingeführter Änderungen regelmäßig zu überprüfen.

2 Wissenschaftliche Beratung in Deutschland

Die wissenschaftliche Beratung des BMU durch die SSK ist eines von vielen Beispielen für die wissenschaftliche Beratung unterschiedlicher Organisationen in Deutschland. Dabei können die um Beratung nachfragenden Institutionen bei thematischen Überlappungen in Konkurrenz um die verfügbare Expertise stehen. Wissenschaftliche Beratung lässt sich klassifizieren nach

– der Art der beratenen Institution,

– der Zusammensetzung des Beratungsgremiums,

– der Verfasstheit und Organisation der Beratung und

– den Auswahlkriterien für den Kreis der Beraterinnen und Berater.

Die Beratung nichtöffentlicher Institutionen – zum Teil durchaus lukrativ honoriert – kann im Prinzip durch den gleichen Personenkreis durchgeführt werden, die auch für Beratungsgremien analog zur SSK gefragt sind. Wenngleich auch privatwirtschaftlich organisierte und gewinnorientierte Einrichtungen einen legitimen Beratungsbedarf haben, beschränkt sich die folgende Ausführung auf den Bereich der öffentlichen Institutionen. In jedem Falle muss berücksichtigt werden, dass die verfügbare wissenschaftliche Expertise nicht beliebig erweitert werden kann.

2.1 Institutionen mit Beratungsbedarf

Auf der institutionellen Seite lassen sich Organisationen nach dem Grad der politischen Zweckbindung und den Zielorientierungen differenzieren. Deren Skala reicht hier von vergleichsweise zweckfrei und nur den Grundprinzipien der Wissenschaft verpflichtet bis hin zu konkreten institutionell motivierten Zielerreichungsgraden und mehr oder weniger konkreten politischen Zielvorgaben. Institutionen in Deutschland, für die Personen, die Mitglied der SSK sein könnten, ebenfalls beratend tätig sein könnten, sind z. B. verschiedene Bundes- und Landesministerien sowie Bundesoberbehörden wie das Robert Koch-Institut (RKI), das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), das Statistische Bundesamt, das Umweltbundesamt (UBA) oder die Physikalisch-

[2] Formal sind nur die Mitglieder der Kommission SSK-Mitglieder. Im Rahmen der vorliegenden Empfehlung werden jedoch auch die Mitglieder der Ausschüsse und Arbeitsgruppen als SSK-Mitglieder angesprochen.

technische Bundesanstalt (PTB). Daneben wird von zahlreichen wissenschaftlichen Institutionen und Gremien um Beratung nachgefragt, dies sind z. B. die Universitäten, die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Deutsche Ethikrat, die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA), die Helmholtz-Gemeinschaft, die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), der Kompetenzverbund Strahlenforschung (KVSF), die Leibniz-Gemeinschaft, der Medizinische Fakultätentag **(**MFT), der Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD), die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und der Wissenschaftsrat sowie spezielle wissenschaftliche Fachgesellschaften, Ärztekammern und deren Ethikkommissionen, Krebsregister, Stiftungen, ausgewählte große Studien oder Konsortien (wie z. B. die deutschen Gesundheitsforschungszentren, die NAKO Gesundheitsstudie), Netzwerke der medizinischen Forschung und die Medizininformatik-Initiative (MI-I).

Diese Zusammenstellung, die keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, dürfte deutlich machen, dass in Deutschland neben dem BMU auch für eine Reihe anderer Institutionen ähnliche Beratungsleistung erforderlich ist.

2.2 Zusammensetzung des Beraterkreises und Auswahlkriterien

Bei den Personen, die in ein Beratungsgremium berufen/gewählt werden, kann es sich um Berufungen ad personam oder ad institutionem handeln, wobei auch Mischformen in der Praxis vorkommen. Durchaus üblich ist es, dass Gäste zu den Beratungen zugelassen sind, entweder einzelfallbezogen oder zur Repräsentation gewisser Institutionen bei der Beratung. Gäste erhalten regelhaft ein Rederecht, aber nur in Ausnahmefällen ein Stimmrecht in Bezug auf die Beratungsergebnisse. Die Kriterien, nach denen Beraterinnen und Berater ausgewählt werden, sind sehr divers. In der Praxis kommen Modelle, bei denen Personen wegen ihrer Unabhängigkeit selektiert werden, ebenso vor wie Modelle, bei denen Personen gerade wegen ihrer Nichtunabhängigkeit für ihre aktive Arbeit in einem Beratergremium selektiert werden. Wird eine Person als Vertreterin einer Institution entsendet, kann davon ausgegangen werden, dass sie die Meinung der Institution vertritt.

2.3 Verfasstheit und Organisation der Beratungsgremien

Bei den in Deutschland vorkommenden Beratungsgremien ist in der Regel von einer juristischen Binnenorganisation in Form von Satzungen, Geschäftsordnungen o. ä. auszugehen. Ein wesentlicher Unterschied besteht in der monetären oder „ideellen“ Entlohnung der Beratenden. Hier lassen sich drei grundsätzliche Modelle unterscheiden:

1. eine rein ehrenamtliche Tätigkeit, bei der nur Aufwandspauschalen oder direkt nachgewiesene Kosten gezahlt werden,
2. Modelle, bei denen die Beratenden individuell durch monetäre oder personelle Unterstützung in die Lage versetzt werden, die erforderlichen Beratungsleistungen faktisch zu erbringen und
3. direkte, am Markt orientierte finanzielle Vergütung von Beratungsdienstleistungen.

Damit ergibt sich eine Spannweite von keinerlei Erstattungen über Erstattung nach dem Bundesreisekostenrecht bis zur Beratungsdienstleistung nach marktüblichen, also hochpreisigen Angeboten von Unternehmensberatungen.

2.4 Rahmenbedingungen und Leitlinien guter Politikberatung

Weingart et al. (2008) formulieren als Ergebnis einer Arbeitsgruppe der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften Leitlinien für die „gute Praxis“ der Politikberatung. Nach ihrem Dafürhalten ist die wichtigste Bedingung einer effektiven und legitimen wie sachangemessenen Beratung ihre Unabhängigkeit. Demzufolge muss der Rat unabhängig von Einflüssen der Auftraggeber und/oder anderer externer Interessenten sein. Die formale Unabhängigkeit einer Sachverständigenkommission äußert sich nach Weingart und Lentsch (2008) u. a. darin, dass ihre Mitglieder ehrenamtlich arbeiten und nicht in eine dem Ministerium nachgeordnete Behörde eingegliedert sind.

Das Ergebnis wissenschaftlicher Beratung soll epistemisch und politisch robust sein. Epistemische Robustheit bezieht sich auf die Qualität des wissenschaftlichen Wissens, das in die Beratung eingeht, während politische Robustheit sich auf die politische Umsetzbarkeit bezieht (Weingart und Lentsch et al. 2008). Zur Sicherung der epistemischen Robustheit ist die sorgfältige Auswahl der Kommissionsmitglieder von entscheidender Bedeutung. Die Besetzung der Kommission ist der wichtigste Mechanismus, über den die Auftraggeber direkt Einfluss auf die Arbeit des Gremiums nehmen können (Weingart und Lentsch 2008). Nach den Leitlinien der „guten Praxis“ muss die Auswahl der Sachverständigen in einem transparenten Verfahren nach nachvollziehbaren, sachlichen Kriterien erfolgen (Weingart et al. 2008).

Die SSK empfiehlt daher: Die Auswahl der für die fachliche Beratung des BMU erforderlichen Expertinnen und Experten sollte auf fachlich fundierter und transparenter Grundlage erfolgen. Neben der fachlichen Exzellenz im jeweiligen Fachgebiet (dokumentiert insbesondere durch Fachpublikationen, die Teilnahme an einschlägigen Forschungsprojekten, die berufliche Qualifikation und Erfahrung in der beruflichen Tätigkeit sowie die Mitarbeit bei einschlägigen nationalen und internationalen Expertengremien) sind auch Erfahrungen im interdisziplinären Dialog einschließlich der Bereitschaft zur fachübergreifenden Konsensfindung von Bedeutung.

Die Identifikation von Interessenskonflikten muss integraler Bestandteil des Auswahlprozesses sein (siehe auch Kapitel 6).

Die SSK empfiehlt,

- **die Grundprinzipien des Modells einer Sachverständigenkommission im Risiko- und Sicherheitsmanagement zu erhalten. Insbesondere soll nicht von der ehrenamtlichen Beauftragung abgewichen werden,**
- **die Auswahl der für die fachliche Beratung des BMU erforderlichen Expertinnen und Experten auf fachlich fundierter und transparenter Grundlage durchzuführen,**
- **die Berufung in die SSK oder eines ihrer Beratungsgremien auch in Zukunft nach einer entsprechenden Anhörung der SSK in der etablierten Form durch das BMU vorzunehmen.**

3 Sichtbarkeit der SSK und ihrer Beratungsergebnisse

Im Folgenden werden einige Instrumente und Maßnahmen diskutiert, die die Außenwirkung der SSK verbessern und die Verbreitung der Beratungsergebnisse der SSK weiter fördern sollen. Dazu zählen die gedruckten Publikationen der SSK und weitere Mittel zur Verbreitung der Beratungsergebnisse der SSK, der Internetauftritt der SSK, der Newsletter und der Aufbau eines Netzwerkes mit anderen nationalen und internationalen Organisationen, die an ähnlichen Fragestellungen wie die SSK arbeiten. Bei allen diesen Instrumenten ist die Definition der

jeweiligen Zielgruppe(n) wichtig, die adressiert werden soll, da die Zielgruppe bestimmt, welche Inhalte und in welcher Art diese Inhalte am besten präsentiert werden sollen. Dies bezieht ggf. auch die Nutzung neuer Medien ein. Die SSK weist darauf hin, dass viele dieser Instrumente und Maßnahmen auch von anderen Organisationen verwendet werden. Dies betrifft nicht nur Organisationen, die der SSK thematisch nahestehen und sich mit ionisierenden und nichtionisierenden Strahlung beschäftigen, wie z. B. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR), International Commission on Radiological Protection (ICRP), International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), European Radiation Dosimetry Group (EURADOS), World Health Organization (WHO) etc. Anregungen können auch von Organisationen gewonnen werden, die zwar fachlich einen anderen Themenbereich als die SSK bearbeiten, die jedoch wie die SSK zum Beispiel engen Kontakt mit der breiten Öffentlichkeit suchen und dabei komplizierte Sachverhalte vermitteln müssen. Die SSK empfiehlt ihren Mitgliedern, Erfahrungen derartiger Organisationen zu eruieren sowie die Nützlichkeit dieser Erfahrungen für die Belange der SSK zu prüfen.

Die Kommunikation der Beratungsergebnisse der SSK in Notfallsituationen bedarf der besonderen Regelung im Rahmen der Neukonzeption der Arbeit des SSK-Krisenstabs (siehe Kap. 7).

3.1 Verbreitung der Beratungsergebnisse der SSK

Die Beratungsaufträge des BMU an die SSK führen in der Regel zur Erstellung einer schriftlichen Empfehlung oder Stellungnahme in deutscher Sprache, die durch eine ausführliche wissenschaftliche Begründung ergänzt wird. Die Erstellung derartiger Dokumente zu aktuellen Themen und Problemen stellt eine der wesentlichen Aufgaben der SSK dar.

Idealerweise sollten sich derartige Beratungsergebnisse auf das Wesentliche beschränken, nicht zu lang sein und eine möglichst genderneutrale[3] Sprache nutzen. Wenn möglich sollte eine leicht verständliche Sprache verwendet werden. Fachtexten, die häufig nicht ohne Fachterminologie auskommen, könnte zum Beispiel eine allgemein verständliche Zusammenfassung vorausgehen, die die wesentlichen Punkte und die Bedeutung der Beratungsergebnisse auch für die interessierte Öffentlichkeit verständlich zusammenfasst.

Wenn der Inhalt eines Beratungsergebnisses der SSK auch für das internationale Publikum interessant ist, was in der Vergangenheit häufig der Fall war, fördern eine Übersetzung ins Englische und die Möglichkeit eines kostenlosen Downloads von der Webseite der SSK die Verbreitung. Darüber hinaus könnten auch im Rahmen von Fach- und Klausurtagungen verteilte USB-Speichersticks mit allen SSK-Beratungsergebnissen die Verbreitung der Beratungsergebnisse fördern.

Bereits veröffentlichte Stellungnahmen und Empfehlungen sollten zukünftig in das Publisso Fachrepositorium Lebenswissenschaften der ZB MED oder vergleichbare Open-Access-Repositorien eingestellt werden, wobei sie einen digitalen Objektbezeichner (Digital Object Identifier – DOI) erhalten. Durch ihre Einbindung in weltweit recherchierbare Fachportale wird die Auffindbarkeit gefördert.

Im Bereich der Lebenswissenschaften unterstützt die Listung einer Veröffentlichung in der Meta-Datenbank PubMed der National Library of Medicine der Vereinigten Staaten von Amerika die Sichtbarkeit von Publikationen sehr stark. Die SSK empfiehlt daher, zu eruieren, wie die Voraussetzungen dafür geschaffen werden können, dass Beratungsergebnisse der SSK

[3] In der vorliegenden Empfehlung werden, wenn keine neutrale Form verfügbar ist, weibliche und männliche Formen gemeinsam genutzt. Nur im Falle von zusammengesetzten Substantiven wird für eine bessere Lesbarkeit das generische Maskulinum benutzt.

einen PubMed-Identifier erhalten. Ein gangbarer Weg wäre zum Beispiel die Gründung einer im Open Access zugänglichen Fachzeitschrift auf der Publikationsplattform GMS (German Medical Science). Dessen ungeachtet wird für künftige Empfehlungen und Stellungnahmen empfohlen, auch zu prüfen, ob die wissenschaftlichen Grundlagen zeitgleich verabschiedet, aber als separates Dokument verfasst werden sollten, um diese unter Nennung der Autorinnen und Autoren in einer geeigneten Fachzeitschrift publizieren zu können.

Alternativ sollten die Veröffentlichungen der Empfehlungen und Stellungnahmen in geeigneten Fällen von einer Zusammenfassung flankiert werden, welche die Mitglieder der Arbeitsgruppen auf der Basis des Beratungsergebnisses in einer begutachteten internationalen Zeitschrift veröffentlichen, idealerweise im Open-Access-Verfahren, welches in der Regel Kosten erzeugt. Mitglieder der SSK oder Autorinnen und Autoren eines Beratungsergebnisses könnten zudem die wesentlichen Ergebnisse auf internationalen Konferenzen im Auftrag der SSK vorstellen. Es sollten die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass Kosten für wissenschaftliche Publikationen im Zusammenhang mit Beratungsergebnissen sowie Reisekosten, die für die Vorstellung von Beratungsergebnissen bei Tagungen etc. entstehen, vom Etat der SSK übernommen oder bezuschusst werden können. Mittel für beide Maßnahmen, die neben der Erhöhung der Sichtbarkeit der SSK auch der Erhöhung der Attraktivität für Mitglieder dienen (siehe Kapitel 4), sollten im Haushalt des BMU entsprechend vorgehalten werden.

Es sollte zudem regelmäßig geprüft werden, ob sich die Klausurtagung der SSK angelehnt an andere Fachtagungen (back to back) durchführen lässt, was den Raum für einzelne gemeinsame Sitzungen öffnen würde.

Nach der Veröffentlichung neuer Beratungsergebnisse sollte in Abstimmung mit dem BMU geprüft werden, ob eine Pressemitteilung herausgegeben werden soll.

Um die Arbeit der SSK auch im Bereich der Politik weiter bekannt zu machen, sollte das BMU in die jährlich erstellten Parlamentsberichte (Unterrichtung durch die Bundesregierung, Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung) eine Rubrik „Neues aus der SSK“ aufnehmen.

Der zurzeit noch sehr formelle Jahresbericht sollte ansprechender aufbereitet und verschlankt werden, so dass er für ein interessiertes Publikum (interessierte Öffentlichkeit, aber auch Fachleute) attraktiver und lesbarer wird. Er sollte weiterhin auf der Website der SSK zur Verfügung stehen.

Soweit dies für die Ermittlung der für die Empfehlungen relevanten Sachverhalte, des Standes der Wissenschaft und der Möglichkeiten zur Fortentwicklung der bisherigen Strahlenschutzpraxis zweckmäßig ist und zugleich eine sachgerechte Formulierung und breite Akzeptanz der Ergebnisse der Beratungen der SSK fördern kann, beabsichtigt die SSK insbesondere auch weiterhin bei einzelnen, hierfür geeigneten Stellungnahmen und Empfehlungen nach Abstimmung mit dem BMU eine Anhörung ausgewählter Stakeholder vorzusehen.

Die SSK empfiehlt,

- **bei der Erstellung von Beratungsergebnissen auf Verständlichkeit, Prägnanz und möglichst genderneutrale Sprache zu achten und gegebenenfalls Zusammenfassungen in einfacher Sprache hinzuzufügen. Es soll geprüft werden, ob hierfür die Hinzuziehung von Kommunikationsfachleuten möglich und förderlich ist,**
- **weiterhin Ergebnisse und Empfehlungen von internationalem Interesse ins Englische übersetzen zu lassen und auf der SSK-Internet-Seite zur Verfügung zu stellen,**
- **Speicherchips mit allen SSK-Empfehlungen herzustellen und zu verteilen,**
- **vorhandene Empfehlungen und Stellungnahmen in geeignete Fachrepositorien einzustellen und zu prüfen, ob die Gründung einer in PubMed aufgelisteten eigenen Zeitschrift möglich ist,**
- **bei künftigen Empfehlungen und Stellungnahmen in geeigneten Fällen die wissenschaftlichen Grundlagen separat zu verabschieden, um diese unter Nennung der Autorinnen und Autoren in einer geeigneten Fachzeitschrift publizieren zu können,**
- **die Voraussetzungen zu schaffen, dass Kosten für wissenschaftliche Publikationen im Zusammenhang mit Beratungsergebnissen sowie Reisekosten, die für die Vorstellung von Beratungsergebnissen bei Tagungen etc. entstehen, vom Etat der SSK übernommen oder bezuschusst werden können,**
- **zu prüfen, ob sich die Klausurtagung der SSK teilweise angelehnt an andere Fachtagungen (back to back) durchführen lässt,**
- **in Abstimmung mit dem BMU zu prüfen, ob zu einzelnen, hierfür geeigneten Stellungnahmen/Empfehlungen eine Pressemitteilung herausgegeben werden soll,**
- **in den jährlich erstellten Parlamentsberichten (Berichterstattung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit an den Deutschen Bundestag und den Bundesrat über die Entwicklung der Radioaktivität in der Umwelt) eine Rubrik „Neues aus der SSK“ aufzunehmen, um die Arbeit der SSK auch im Bereich der Politik weiter bekannt zu machen,**
- **den Jahresbericht ansprechend aufzubereiten und zu verschlanken, so dass er für ein interessiertes Publikum attraktiver wird.**

3.2 Internetauftritt der SSK, Newsletter und neue Medien

Der bestehende Internetauftritt der SSK stellt bereits ein unverzichtbares Instrument dar, um die SSK nach außen zu repräsentieren und ihre vielfältigen Aktivitäten darzustellen. Gerade deshalb ist eine Aktualisierung der Webseite in aktuellem Design und unter Berücksichtigung neuer Nutzerverhalten (Smartphone, Tablet) wünschenswert. Weiterhin könnten die Inhalte zum Beispiel entsprechend unterschiedlicher Zielgruppen in verschiedenen Ebenen mit unterschiedlichem Grad an Ausführlichkeit und Informationsdichte dargestellt werden.

Die Nutzung verschiedener Instrumente der Informationsdarstellung (Sachtexte, Cartoons, kurze Animationen, Podcasts, Videos etc.) könnte dazu beitragen, auch fachlich komplexe wissenschaftliche Sachverhalte abwechslungsreich und unterhaltsam zu präsentieren. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf der Verbreitung der Beratungsergebnisse der SSK. Allgemeinere Fragestellungen werden durch den Internetauftritt des Bundesamts für Strahlenschutz abgedeckt. Wichtig wäre es in jedem Fall, die Logik der Benutzerführung durch die verschiedenen Informationsebenen zu verbessern und das Auffinden von bestimmten Informationen zu

erleichtern. Für eine Weiterentwicklung des Internetauftritts der SSK ist professionelle Unterstützung (Webdesigner, Kommunikationsfachleute) notwendig.

Derzeit erreicht die SSK-Geschäftsstelle nur eine geringe Anzahl von Anfragen (ca. 15 bis 20 pro Jahr) mit der Bitte um Auskunft über die Position der SSK zu verschiedenen Strahlenschutzthemen, allerdings mit steigender Tendenz. Die SSK-Geschäftsstelle beantwortet die meisten dieser Anfragen, indem sie Beratungsergebnisse der SSK zitiert, auf diese verweist und/oder andere kompetente Ansprechpartner (z. B. BMU, BfS, BNetzA) nennt. Wenn eine Anfrage ein Thema berührt, zu dem es kein relevantes Beratungsergebnis gibt, die Frage aber in das Kompetenzfeld der SSK fällt, wird in Ausnahmefällen auch ein Mitglied der SSK um persönliche Beantwortung gebeten.

Der Newsletter ist ein Instrument, mit dem man eine bestimmte Gruppe an interessierten Einzelpersonen oder Organisationen über aktuelle Entwicklungen im Umfeld der SSK zeitnah informieren kann. Bevor der bestehende SSK-Newsletter weiterentwickelt wird, sollten in einem ersten Schritt die entsprechenden Zielgruppen definiert werden (Laien, Personen mit Vorwissen im Bereich ionisierender und nichtionisierender Strahlung, Praktiker und Anwenderinnen, Forscherinnen und Entwickler etc.). Viele Organisationen versenden in regelmäßigen oder unregelmäßigen Abständen Newsletter, die als Vorbild oder Anregung dienen können. Die SSK schlägt vor, den SSK-Newsletter in unregelmäßigen Abständen zu versenden, jeweils zeitnah zu aktuellen Informationen, die für die identifizierten Zielgruppen relevant sind. Der Newsletter sollte die zu transportierenden Inhalte kurz und prägnant darstellen und aussagekräftige Abbildungen als Eyecatcher enthalten, mit der Möglichkeit, z. B. über Links weitere Informationen einholen zu können. Beispiele wären die Ankündigung einer Klausurtagung, die Veröffentlichung eines neuen Beratungsergebnisses, Termine von nationalen und internationalen Fortbildungsveranstaltungen und Konferenzen im Strahlenschutz und in der Strahlenforschung, Berufungen neuer Mitglieder in die SSK und deren Ausschüsse sowie öffentlichkeitswirksame Auftritte von Mitgliedern der SSK. Parallel dazu sollten auf der Webseite der SSK die aktuelle Ausgabe des Newsletters sichtbar und frühere Newsletter in einem Archiv weiter zugänglich sein.

Die Einbeziehung neuer Medien kann die Sichtbarkeit der SSK für bestimmte Personengruppen erhöhen. Die Beratungsinhalte sind zum Teil sehr komplex und müssen für diese Medien u. U. in einfacher Sprache zusammengefasst werden. Es muss auch abgewogen werden, welche neuen Medien dafür im jeweiligen Fall geeignet sind, so zum Beispiel Twitter, Facebook, YouTube. Schließlich muss abgewogen werden, ob der für regelmäßige Aktualisierung nötige Aufwand mit den gewünschten Zielen in vernünftiger Relation steht. Die SSK empfiehlt die Nutzung neuer Medien für alle Kommunikationen in einem Ereignisfall, und die entsprechenden Medien müssen dafür regelmäßig bereitgehalten und die Abläufe geübt werden. Für ein überzeugendes Konzept ist in jedem Fall die Einbindung ausgewiesener Sachverständiger mit Expertise im Bereich der Kommunikation erforderlich. Nach dem gegenwärtigen Stand der Diskussion empfiehlt die SSK die Einbindung neuer Medien nicht für die regelmäßige Kommunikation.

Die SSK empfiehlt,

- **in Zusammenarbeit mit Sachverständigen mit Expertise im Bereich der Kommunikation ein umfassendes und abgestimmtes Kommunikationskonzept zu erstellen,**
- **eine gesonderte Kommunikationsstrategie, welche neue Medien beinhaltet, für den Ereignisfall vorzuhalten und regelmäßig zu üben,**
- **die Internetseite in aktuellem Design und unter Berücksichtigung neuer Nutzerverhalten (Smartphone, Tablet) zu aktualisieren und unterschiedliche Zielgruppen mit Beiträgen in jeweils angepasstem Niveau zu adressieren,**
- **die Einbeziehung professioneller Unterstützung für Weiterentwicklung und Aufrechterhaltung der Aktualität der Internetseite,**
- **den SSK-Newsletter in unregelmäßigen Abständen, aber zugleich zeitnah zu aktuellen Ereignissen versenden, in Abhängigkeit von aktuellen Informationen, die für die identifizierte Zielgruppe relevant sind.**

3.3 Networking mit anderen Organisationen

Auf dem Gebiet des Strahlenschutzes funktioniert die internationale multilaterale Zusammenarbeit der Staaten sehr gut, sei es bei der wissenschaftlichen Bewertung oder bei der Erarbeitung von Schutzmaßnahmen. Schon heute steht die SSK durch personelle Überlappungen im engen Austausch mit anderen internationalen Organisationen, die wie die SSK beratend im Bereich Strahlenschutz tätig sind. Dies fördert die Verbreitung der Empfehlungen der SSK und gewährleistet, dass die deutsche Position bei internationalen, multilateralen Diskussionen von Strahlenschutzthemen berücksichtigt wird. Gleichzeitig kann der bestehende Austausch mit nationalen Gremien die Akzeptanz von Empfehlungen bei den Betroffenen fördern.

In den letzten Jahren ist zu beobachten, dass sich internationale Gremien zunehmend institutionalisiert vernetzten. Eine systematische Vernetzung mit fachlich nahestehenden Organisationen könnte eine Verbreitung der Empfehlungen der SSK weiter fördern und ihren Einfluss vergrößern. Umgekehrt würde die SSK durch die Einbindung in die aktuellen internationalen Diskussionen frühzeitig auf aktuelle Themen aufmerksam. Dazu müsste als erstes eine Liste mit Gremien/Organisationen in Deutschland und im Ausland erstellt werden, mit denen sich die SSK vernetzen könnte. Den identifizierten Organisationen könnte dann der Status einer „Liaison Organisation“ verliehen werden. Umgekehrt sollte sich auch die SSK bei relevanten Organisationen und Gremien aktiv um den Status einer „Liaison Organisation“ bemühen. Dazu zählen nationale Organisationen wie z. B. der deutsch-schweizerische Fachverband für Strahlenschutz sowie verschiedene deutsche medizinische Fachgesellschaften. Auf internationaler Ebene wären Gremien mit ähnlichen Beratungsaufträgen in ihren jeweiligen Heimatländern wie die SSK in Deutschland geeignet, wie z. B. das Committee on Medical Aspects of Radiation in the Environment (COMARE) in Großbritannien, der National Council on Radiation Protection & Measurements (NCRP) in den USA oder der Wissenschaftliche Ausschuss „Gesundheits- und Umweltrisiken“ (Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks, SCHEER) der Europäischen Kommission. Denkbar wäre schließlich ein engerer Kontakt mit Organisationen mit internationaler Ausrichtung, wie z. B. der International Commission on Radiation Protection (ICRP), der International Radiation Protection Association (IRPA), der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP) oder den Sachverständigen gemäß Art. 31 Euratom-Vertrag in Europa. Um die Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Organisationen zu unterstützen, könnte die gegenseitige Unterzeichnung

eines „Memorandum of Understanding“ oder eines „Letters of Intent“ hilfreich sein (die dann wieder im Newsletter und auf der Webseite der SSK verkündet werden könnten).

Die SSK empfiehlt, eine systematische Vernetzung mit deutschen und internationalen Organisationen, die wie die SSK im Bereich Strahlenschutz tätig sind, anzustreben.

4 Maßnahmen zum Erhalt und zur Erhöhung der Attraktivität für Mitglieder

Die absehbar auch weiterhin zu erwartende Abnahme der Verfügbarkeit fachlicher Expertise für die qualifizierte Beratung des BMU in allen Fragen des Strahlenschutzes macht es u. a. dringend erforderlich, Maßnahmen zum Erhalt und zur Erhöhung der Attraktivität der Beratungstätigkeit sowohl für die entsprechenden Fachleute als auch für deren Arbeitgeber zu ergreifen. Dabei müssen die in den letzten Jahrzehnten zu beobachtenden Veränderungen der Rahmenbedingungen für das individuelle berufliche Fortkommen in den einschlägigen Themenbereichen der Wissenschaft und Praxis ebenso beachtet werden wie die vielfältigen nationalen und internationalen Initiativen zum Erhalt des bisherigen Stands der wissenschaftlichen Tätigkeit und zum Wissenstransfer. Da die Beratung auch weiterhin als Ehrenamt gestaltet werden soll, ist die Möglichkeit vermehrter monetärer Anreize für die Expertinnen und Experten gering. Allerdings wird ein Ausgleich des Kaufkraftverlustes der Fachhonorare, deren Höhe sich seit 1992 nicht verändert hat, empfohlen. Zudem wurde in der Vergangenheit diskutiert, ob eine finanzielle Unterstützung der Arbeitgeber der Expertinnen und Experten möglich ist. Diese Diskussion sollte wieder aufgegriffen werden. Denkbar ist neben Unterstützung wirtschaftlicher Art auch ein Beitrag zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Es wird außerdem empfohlen, die SSK-Geschäftsstelle personell so aufzustocken, dass den steigenden Anforderungen an eine effiziente technische Unterstützung der SSK-Mitglieder Genüge getan werden kann.

4.1 Maßnahmen zum Kompetenzerhalt

Es ist dringend geboten, bei jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Interesse an Fragen des Strahlenschutzes zu wecken und ihnen frühzeitig (während des Studiums oder zu Beginn der Berufstätigkeit) Möglichkeiten zu eröffnen, um sich mit der Arbeit der SSK in den unterschiedlichen Wissenschaftsgebieten vertraut zu machen und Interesse an einer Mitarbeit in der SSK zu wecken. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist die Etablierung eines gezielten Programms für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch die SSK. Im Rahmen eines solchen Programms könnten z. B. spezielle Programmbeiträge bei den Klausurtagungen der SSK (Poster, Diskussionsrunden) realisiert werden. Entsprechende Konzepte werden im internationalen Rahmen (IRPA Young Scientist Award, EMPIR Researcher Mobility Grant) seit einiger Zeit erfolgreich erprobt. Als flankierende Maßnahme empfiehlt die SSK die Schaffung einer Datenbank mit Namen und Expertise junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler basierend auf einer Abfrage bei den einschlägigen wissenschaftlichen Fachgesellschaften.

Die entsprechenden Fördermaßnahmen sollten durch gezielte Maßnahmen der Bundesregierung im Rahmen der nationalen Forschungsförderung unterstützt werden, z. B. durch verbindliche Einbeziehung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einschlägige Forschungsvorhaben des nationalen Forschungsprogramms. Auch hierfür liegen im internationalen Rahmen entsprechende Konzepte vor (z. B. EU-MELODI, Health Physics Society). Ein erfolgreiches Qualifizierungsprogramm ist auch die „International Radiological Protection

School (IRPS)", die derzeit in Kooperation zwischen der OECD/NEA und der Schwedischen Strahlenschutzbehörde SSM durchgeführt wird. IRPS spricht gezielt junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Forschungseinrichtungen, Industrie und Strahlenschutzorganisationen an mit dem Ziel, sie für zukünftige Aufgaben im Strahlenschutz weiter zu qualifizieren.

Maßnahmen dieser Art sind erforderlich, um angesichts der andauernden demographischen Entwicklung die erforderliche Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in den einschlägigen Fächern und – darauf aufbauend – die Beratung des BMU in den Fragen des Strahlenschutzes dauerhaft sicherzu stellen.

Im Gegensatz zu dieser Situation bestehen in Teilen der Privatwirtschaft weniger Probleme. Maßnahmen zum Kompetenzerhalt in Unternehmen der Privatwirtschaft erfolgen aus dem Eigeninteresse der Unternehmen, Dienstleistungen, nach denen eine Nachfrage besteht oder sich abzeichnet, auch zukünftig anbieten zu können. Kompetenzerhalt erfolgt daher in vielen Fällen durch Weiterbildung von Personal, inklusive neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die ihre Hochschulausbildung gerade beendet haben, im eigenen Betrieb, um dieses Personal später im Bereich von Strahlenschutzdienstleistungen mit hoher Kompetenz und Effizienz einsetzen zu können. Maßnahmen zum Kompetenzerhalt in Unternehmen der Privatwirtschaft sind somit aus marktwirtschaftlicher Sicht nicht nur sinnvoll, sondern auch geboten. Nationale und internationale Förderprogramme zum Kompetenzerhalt spielen in diesem Fall eher eine untergeordnete Rolle.

4.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz der Urheberschaft an Beratungsergebnissen der SSK

Die Ergebnisse der Beratungstätigkeit der SSK werden in Form von Empfehlungen oder Stellungnahmen formuliert, von der SSK beschlossen und dann auf der Webseite der SSK öffentlich zugänglich gemacht. Bei Themen von internationalem Interesse werden die Empfehlungen ins Englische übersetzt. Zur wissenschaftlichen Begründung der Empfehlungen und Stellungnahmen werden die betrachteten fachlichen Grundlagen und Argumente in einem separaten Dokumententeil zusammengefasst. Zwar wird auch dieser Dokumententeil von der SSK gebilligt, es stellt aber zu einem weitaus höheren Grad als die eigentliche Empfehlung oder Stellungnahme das Ergebnis der fachlichen Beratung der jeweiligen Fragestellung durch die Mitglieder der vorbereitenden Arbeitsgruppe(n) dar. Es wird empfohlen, diese „Urheberschaft" an fachlichen Begründungen von Empfehlungen der SSK durch die namentliche Benennung der Autorinnen und Autoren transparent zu machen und zu würdigen. Allerdings sollen Mitglieder der Arbeitsgruppe einer namentlichen Nennung widersprechen können, dabei ist jedoch zu beachten, dass dies nicht zu einer Verschleierung möglicher Interessenkonflikte führen darf.

Die in Kapitel 3 genannte Möglichkeit der begleitenden Veröffentlichung in begutachteten Fachzeitschriften trägt ebenfalls zur Erhöhung der Attraktivität der Beratungstätigkeit bei.

4.3 Maßnahmen zur Steigerung der öffentlichen Wahrnehmung und Wertschätzung der Beratungstätigkeit

Es wird vorgeschlagen, administrative Maßnahmen zur Steigerung der öffentlichen Wahrnehmung der Beratungstätigkeit zu ergreifen. Nach erfolgter Bestätigung einer Berufung durch das neue Mitglied soll die Institution, bei der die/der Berufene tätig ist, zusätzlich durch das BMU über die Berufung informiert werden. Dabei sollte sowohl die persönliche Bereitschaft der Berufenen zur Übernahme der Beratungstätigkeit als auch die gesellschaftliche Bedeutung

der Beratungstätigkeit und der wissenschaftlichen Tätigkeit im jeweiligen Fachgebiet gewürdigt werden. Möglich wäre auch eine Danksagung an die Institution, nachdem der/die Berufene wieder ausgeschieden ist. Eine weitere Möglichkeit besteht in einer persönlichen Würdigung der Beratungstätigkeit in Form einer Urkunde o. ä. Diese könnte im Rahmen der Klausurtagungen der SSK verliehen werden bzw. im Rahmen von gemeinsamen Tagungen der SSK mit anderen Gremien. Vergleichbare Verfahren werden von nationalen wie z. B. dem Ausschuss für Betriebssicherheit des BMAS und internationalen Gremien wie z. B. der ICRP angewandt und haben sich als Maßnahme zur Steigerung der Attraktivität der Beratungstätigkeit der Mitglieder bewährt.

Der Wissenschaftsrat sieht den Transfer als eine Kernaufgabe, die zu den wesentlichen Leistungsdimensionen wissenschaftlicher Einrichtungen gehört (Wissenschaftsrat 2016). Unter Transfer werden dabei in einem breiteren Sinne Interaktionen wissenschaftlicher Akteure mit Partnern außerhalb der Wissenschaft aus Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik verstanden. Der Wissenschaftsrat sieht die Gefahr, dass die in letzter Zeit in den Vordergrund gerückte Betonung von Forschungsexzellenz die Spannung zwischen Forschungs- und Transferorientierung weiter verschärfen könnte. Er schlägt daher vor, Leistungen, die in Anwendungskontexten erbracht werden, als wissenschaftliche Leistungen anzuerkennen und darüber hinaus geeignete Anreize zu entwickeln, so dass es besser gelingt, Forschungsexzellenz und Lehre auch mit Transferaktivitäten zu verschränken (Wissenschaftsrat 2016).

Nach den der SSK vorliegenden Informationen wird die Beratungsstätigkeit in Gremien wie der SSK von den Universitäten und Hochschulen weitestgehend ignoriert. Zwar werden solche Tätigkeiten von Zeit zu Zeit abgefragt und bei Anlässen wie Begutachtungen auch präsentiert, eine positive unmittelbare Rückkopplung, wie z. B. Berücksichtigung bei der universitären Leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM[4]) erfolgt jedoch nach Kenntnis der SSK nicht.

Die Situation an den deutschen Universitäten und Hochschulen ist aufgrund der Bildungshoheit der Länder und des immer noch in weiten Teilen gültigen Kooperationsverbots äußerst heterogen. In allen Bundesländern werden Teile der den Universitäten zustehenden Landesmittel nach leistungsorientierten Kriterien ausgeschüttet. Oftmals werden seit einem bestimmten Stichtag (Stichjahr) festgelegte Anteile des Budgets landesweit von allen Universitäten einbehalten. Danach werden jährlich Kennzahlen aus den Bereichen Drittmitteleinwerbung, Lehrauslastung, Anzahl von Abschlussarbeiten und Publikationsleistung erhoben. Diese werden nach jeweils landesspezifischen Schlüsseln gewichtet. Diese Schlüssel beinhalten aber nach Kenntnis der SSK in keinem Bundesland Boni für Tätigkeiten in Gremien der wissenschaftlichen Politikberatung. Diese geschlüsselten Kennzahlen werden dann landesweit verglichen und für die Umverteilung des oben genannten Anteils der Mittel herangezogen. Mit besonders guten Ergebnissen kann daher eine Universität einen sogenannten Schlüsselgewinn (auf Kosten weniger starker Universitäten desselben Bundeslandes) einfahren. Wie diese Schlüsselgewinne innerhalb einer Universität an die Fakultäten und Institute verteilt werden, ist freigestellt. Hier könnte ein Bonus aufgrund von Gremienarbeit umgesetzt werden, jedoch ist dies nach Kenntnis der SSK nicht der Fall. Die SSK empfiehlt dem BMU daher, durch ressortübergreifende Initiativen auf eine Anerkennung wissenschaftlicher Politikberatung als Leistungskriterium bei der Mittelvergabe und bei persönlichen sowie institutionellen Begutachtungen hinzuwirken.

Ressortforschungseinrichtungen des Bundes, wie z. B. die PTB, unterliegen ebenfalls einer Kennzahlenbetrachtung, die Publikationen und Drittmittel-Einwerbungen sehr hoch priorisieren. Aktuell ist die Tätigkeit für die SSK nur mit der relativ unbedeutenden Kennzahl

[4] teilweise auch Leistungsorientierte Mittelzuweisung (LOMZ) genannt

„Gremienmitgliedschaft“ abgebildet. Auch hier empfiehlt die SSK dem BMU, durch ressortübergreifende Initiativen auf eine entsprechende Anerkennung wissenschaftlicher Politikberatung hinzuwirken.

Es gibt verschiedene Forschungsorganisationen, die diesen Aspekt würdigen wollen. So misst z. B. die Helmholtz-Gemeinschaft der gesellschaftlichen Bedeutung der in den einzelnen Helmholtz-Forschungszentren erzielten Forschungsergebnisse eine immer größere Bedeutung bei. Insbesondere wird der Austausch mit Wirtschaft und Gesellschaft als „elementarer Teil der Helmholtz-Mission“ angesehen (Helmholtz 2018). In diesem Zusammenhang hat die Helmholtz-Gemeinschaft unter anderem die folgenden Ziele formuliert: Ausbau von Anreizsystemen für den Technologietransfer, Ausbau des Bereichs Wissenstransfer und Stärkung neuer Formen der Wissenschaftskommunikation (Helmholtz 2018). Dazu wurden auf Zentrenebene bereits eine Reihe von Selbstverpflichtungen formuliert, die unter anderem einschließen: die Verankerung von Transfer in den Leitbildern und Missionen der Helmholtz-Zentren, die Aufnahme von Transferaspekten in Zielvereinbarungen und bei der Rekrutierung in den Zentren und insbesondere die Einführung von Transfer-Bonussystemen für die Forschenden und Institute der Zentren.

Entsprechend wurde das vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und dem Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung durchgeführte INTERNAS-Projekt als Leuchtturmprojekt gefördert. In diesem Projekt werden wichtige Umweltthemen wie Klimawandel oder Biodiversität über verschiedene zwischenstaatliche Zusammenschlüsse wie den Weltklimarat oder den Weltbiodiversitätsrat erörtert. Ziel des Projekts INTERNAS ist es, „aktuelle internationale Assessments und deren Analysen und Handlungsoptionen besser für die nationale Politikberatung aufzubereiten und nutzbar zu machen. Dadurch soll zugleich die Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele auf nationaler und internationaler Ebene gestärkt werden“ (Helmholtz 2018).

In ähnlicher Weise sind Mitglieder der SSK in vergleichbaren internationalen Gremien und Organisationen wie UNSCEAR, ICRP, IAEA und Artikel 31-Sachverständigengruppe der Europäischen Kommission aktiv. Diese Gremien haben entsprechend das Ziel, internationale Assessments der Exposition und Wirkung ionisierender Strahlung durchzuführen (UNSCEAR), diese im Hinblick auf Empfehlungen für den internationalen Strahlenschutz aufzubereiten (ICRP) und über die Entwicklung von Sicherheitsstandards mit empfehlendem Charakter (IAEA) und bindenden Regelungen (Euratom) beispielsweise in nationales Recht der EU-Mitgliedstaaten zu übersetzen. Die SSK empfiehlt, die Führung der Helmholtz-Gemeinschaft über die entsprechenden Bundesministerien auf diese Zusammenhänge hinzuweisen und entsprechend darauf hinzuwirken, dass auch eine Mitarbeit in den oben genannten Organisationen und weiteren Institutionen im Bereich Strahlenschutz von der Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt und honoriert wird.

Die Anerkennung von Beratungsleistungen bei anderen Arbeitgebern ist ebenfalls häufig gering ausgeprägt. In Krankenhäusern wird das Engagement von Ärztinnen und Ärzten sowie Medizin-Physikerinnen und Medizin-Physikern in der Regel allenfalls zur Kenntnis genommen. Eine Freistellung für das Ehrenamt ist nicht selbstverständlich und muss individuell verhandelt werden. Da der Inhalt der Beratungstätigkeit nicht intuitiv verstanden wird und keine unmittelbar positive Auswirkung auf die klinische Tätigkeit vermuten lässt, ist auch die Wertschätzung des Amtes nicht selbstverständlich.

In Unternehmen der Privatwirtschaft findet man die ganze Bandbreite von Arbeitgebern, die eine wissenschaftliche Politikberatung und Gremienarbeit ausdrücklich unterstützen bzw. als Teil der Dienstaufgaben ansehen bis hin zu solchen, die eine Gremienarbeit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als kostentreibend und im Sinne der Unternehmensziele

unproduktiv ablehnen. Die bereits angesprochene Motivation der ersteren, Gremienarbeit als wertvollen Bestandteil des Unternehmensportfolios anzusehen, kann auch als Leitfaden für Maßnahmen zur Steigerung der öffentlichen Wahrnehmung und Wertschätzung der Beratungstätigkeit dienen: Ein Unternehmen hat die Möglichkeit, in angemessener Weise auf sein Engagement hinzuweisen. Zudem könnte das Engagement der Unternehmen, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Arbeit in der SSK und ihren Ausschüssen und Arbeitsgruppen freizustellen bzw. diesen eine solche Mitarbeit zu ermöglichen, durch ein Dankesschreiben des BMU am Jahresende anerkannt werden. Dies könnte gesteigert werden mit der Erlaubnis an das betreffende Unternehmen, ein solches Dankesschreiben auf seiner Homepage zu veröffentlichen bzw. der Erlaubnis, auf seine Unterstützung hinzuweisen (ggf. verbunden mit dem obligatorischen Hinweis, dass mit dieser Unterstützung und Freistellung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter keine wie immer gearteten Weisungen für dessen Arbeit in der SSK verbunden sind). Dies würde nicht der Tatsache widersprechen, dass die Mitarbeit in der SSK ein persönliches Ehrenamt ist, da das Engagement der Firmen lediglich unterstützenden Charakter hat. Die Erhöhung der Vergütung einer Mitarbeit in der SSK, welche vom Unternehmen hierzu freigestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an dieses abführen, ist dagegen kein probates Mittel zur Steigerung der Bereitschaft von Unternehmen zur mittelbaren Unterstützung der Gremienarbeit, da solche Vergütungen in aller Regel deutlich unterhalb der marktüblichen Stundensätze und teilweise auch unterhalb der für die Kostendeckung notwendigen Sätze qualitativ hochwertiger Beratungstätigkeit langjähriger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liegen.

Die SSK empfiehlt,

- **die SSK-Geschäftsstelle personell so aufzustocken, dass den steigenden Anforderungen an eine effiziente technische Unterstützung der SSK-Mitglieder Genüge getan werden kann,**
- **auf eine Anpassung der Höhe der Fachhonorare hinzuwirken,**
- **Anreize für die Arbeitgeber der Mitglieder zu schaffen. Diese könnten je nach Arbeitgeber ganz unterschiedlicher Art sein, beispielsweise von wirtschaftlicher Natur oder als Beitrag zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses bis hin zu ideellen Anerkennungen in Form von Danksagungen des BMU.**
- **Maßnahmen zur Steigerung der Wahrnehmung und Anerkennung der Beratungstätigkeit beim Arbeitgeber und in der Öffentlichkeit zu ergreifen,**
- **Initiativen des BMU, eventuell in Zusammenarbeit mit anderen Beratungsempfängern, um eine angemessene Berücksichtigung von Beratungstätigkeiten wie die der SSK bei der Leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) der Universitäten und Hochschulen sowie im Bereich der Ressortforschung zu erreichen,**
- **bei der Führung von Forschungsorganisationen, wie z. B. der Helmholtz-Gemeinschaft, zu erwirken, dass eine Mitarbeit in den oben genannten Organisationen und weiteren Institutionen im Bereich Strahlenschutz verstärkt unterstützt und honoriert wird,**
- **den Kompetenzerhalt im Strahlenschutz durch gezielte Programme der Fort- und Weiterbildung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler langfristig zu unterstützen und die Einbeziehung junger Fachleute in die Arbeit der SSK aktiv zu betreiben.**

5 Effizientes Arbeiten

„Time – the one asset none of us are ever going to get more of“ – Gary Vaynerchuk

Um die zeitliche Belastung der Mitglieder von Arbeitsgruppen, Ausschüssen und der Kommission möglichst gering zu halten, werden hier Vorschläge für eine Standardprozedur bei der Erstellung und Beratung von Empfehlungen und Stellungnahmen gemacht.

5.1 Die Erstellung von Textentwürfen für die SSK

Für gewöhnlich wird der erste Entwurf eines Beratungsergebnisses der SSK von einer eigens dafür eingesetzten Arbeitsgruppe erstellt, in die neben Mitgliedern der SSK und des thematisch verantwortlichen Ausschusses auch weitere Expertinnen und Experten mit zusätzlich notwendiger Expertise berufen werden können. Oft stellt die Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe einen ersten Schritt bei der Gewinnung von neuen Mitgliedern für Ausschüsse und SSK dar. Um die Bereitschaft zur Mitarbeit zu erhöhen, sollte auch eine Berufung als „korrespondierendes Mitglied“ (d. h. ein Mitglied, das fachlich zuarbeitet, aber nicht bei Sitzungen anwesend ist) einer Arbeitsgruppe möglich sein.

Vor der Erstellung von Dokumenten soll zukünftig immer eine Diskussion und dann Festlegung von Ziel, Inhalt und Relevanz des Dokuments durch die Arbeitsgruppe im Austausch mit den Vertretern des BMU erfolgen, gegebenenfalls kann dabei auch der Beratungsauftrag weiter spezifiziert werden. Die Einbeziehung des thematisch verantwortlichen Ausschusses dazu ist

wünschenswert. Als Folge dieser Festlegung sollen immer ein Dokumentenplan, der stichpunktartig den Inhalt einzelner Kapitel, deren Umfang und die Namen der bearbeitenden Personen enthält, sowie ein Beratungsbogen, in den mit Datum der kurze prozedurale Verlauf und ein Link auf das jeweilige Protokoll eingetragen werden, erstellt werden. Gleichzeitig soll, wenn möglich, ein Zeitplan erstellt werden. Dokumenten- und Zeitplan sollen von den Arbeitsgruppenvorsitzenden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Der Dokumentenplan soll auch der SSK und dem verantwortlichen Ausschuss zur Information vorgelegt werden. Bei Beratungsaufträgen, die eigene wissenschaftliche Arbeiten erfordern (z. B. Berechnungen, Modellierungen, Messungen) ist der Umfang der gewünschten Arbeiten ebenfalls im Dokumentenplan festzuhalten.

Stellungnahmen und Empfehlungen sind meist zweigeteilt, mit einem relativ knapp gehaltenen eigentlichen Empfehlungsteil und einer oft recht detaillierten wissenschaftlichen Begründung. Während eine entsprechende Detailtiefe der wissenschaftlichen Begründung im Sinne der Transparenz das Beratungsergebnis nachvollziehbar macht, führt sie oft auch dazu, dass Beratungsergebnisse der SSK sehr lang werden und ihre Erstellung lange dauert. Es soll daher von allen Beteiligten darauf hingewirkt werden, auf eine unnötig breite Erörterung zu verzichten. Ein knapper, klarer Stil wird auch eine spätere Übersetzung erleichtern. Es soll auch geprüft werden, ob in Einzelfällen eine Auslagerung von Teilen der wissenschaftlichen Begründung in eine wissenschaftliche Publikation, die dann zitiert wird, möglich ist. Dies wäre im Sinne der Außenwirkung und auch der Attraktivität der Mitarbeit hilfreich, könnte jedoch zu ungewollten Verzögerungen führen. Die SSK empfiehlt zudem zu prüfen, ob und wie zukünftig Kommunikationsfachleute in die Erstellung von Beratungsergebnissen der SSK eingebunden werden können.

Während vor allem in der Anfangs- und Diskussionsphase der Entwurfserstellung persönliche Treffen der Arbeitsgruppenmitglieder hilfreich sein können, sollen in späteren Phasen auch die anderen Kommunikationsmöglichkeiten, z. B. E-Mail-Verkehr, Telefon- oder Videokonferenzen, stärker genutzt werden, um Sitzungen zu ersetzen. Dies schont persönliche und gesellschaftliche Ressourcen und die Umwelt. Allerdings müssen zuvor Fragen der Daten- und Abhörsicherheit geklärt werden. Die regelmäßige Weitergabe von Dokumenten während des Redaktionsprozesses sollte gefördert werden. Bei umfassenden Dokumenten sollten Zwischenassungen in einem Archiv zugänglich sein. Die Geschäftsstelle soll, im Einvernehmen mit den Arbeitsgruppenvorsitzenden, dabei helfen, verschiedene Versionen zu einem Dokument zusammenzufassen. Nach den Recherchen der SSK gibt es derzeit keine geeignete Plattform, die die gemeinsame parallele Bearbeitung eines Dokuments durch mehrere Personen mit automatischem Versionsabgleich ermöglicht. Hier soll in regelmäßigen Abständen das Angebot geprüft werden und gegebenenfalls zukünftig eine entsprechende Plattform genutzt werden, um die Bearbeitungsabläufe zu erleichtern.

Erfahrungsgemäß führen die Diskussionen von fertiggestellten Textentwürfen in den verantwortlichen Ausschüssen und der SSK oft zu einem iterativen, teilweise wenig abgestimmten Prozess von Nachbesserungen und damit zu entsprechenden Verzögerungen. Um diese zukünftig zu minimieren, werden folgende Schritte vorgeschlagen: Bevor der fertige Entwurf der Arbeitsgruppe an die nächsten Instanzen weitergegeben wird, wird er durch die Geschäftsstelle in eine sprachlich und stilistisch akzeptable Form gebracht. Zudem sollen zukünftig zwei bis drei nicht bei der Erstellung beteiligte Ausschuss- und/oder SSK-Mitglieder als „critical reviewers“ fungieren, die die Entwürfe für die nachfolgenden Schritte freigeben oder Nachbesserung vorschlagen. Dabei wird auch die Übereinstimmung mit dem Dokumentenplan bewertet. Die Zusammenarbeit zwischen den „critical reviewers“ sowie deren Zusammenarbeit mit den Arbeitsgruppenvorsitzenden kann per E-Mail, Telefon, Videokonferenz oder persönlichem Treffen unter Einbeziehung der SSK-Geschäftsstelle erfolgen.

Im nächsten Schritt wird der Textentwurf parallel den Mitgliedern des verantwortlichen Ausschusses und der SSK zur schriftlichen Rückmeldung vorgelegt, das heißt, die Mitglieder werden (mit ausreichender Fristsetzung von mindestens einem Monat) gebeten, Stellen mit Diskussionsbedarf zu kennzeichnen und gegebenenfalls alternative Formulierungen vorzuschlagen. Die Geschäftsstelle erstellt aus den Rückmeldungen eine gemeinsame, kommentierte Fassung, die von der Arbeitsgruppe diskutiert wird. Die Arbeitsgruppe bewertet, welche Vorschläge akzeptabel sind und welche weiterer Diskussion bedürfen. Nur die letzteren sollen dann zuerst im Ausschuss (ggf. in mehreren Ausschüssen) und danach in der SSK diskutiert werden kann. Somit lässt sich die Diskussion auf inhaltlich wichtige Fragen konzentrieren.

Das vorgeschlagene Prozedere soll im Rahmen einer Pilotphase bei allen bis Ende 2022 neu beginnenden Beratungsthemen angewendet und dann evaluiert werden.

Die SSK empfiehlt,

- **in Arbeitsgruppen korrespondierende Mitglieder zuzulassen und in Sitzungen der SSK, ihrer Ausschüsse und Arbeitsgruppen die Teilnahme über elektronische Medien oder Telefon aktiv zu fördern. Dabei ist ein Konzept zum Erhalt der Datensicherheit und Vertraulichkeit nötig,**
- **vor der Erstellung von Empfehlungen und Stellungnahmen detaillierte Dokumenten- und Zeitpläne zu erstellen, die mit dem Beratungsempfänger abgestimmt sind und der SSK zur Information vorgelegt werden. Diese sind während der Dokumentenerstellung regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen,**
- **die Einführung von „critical reviewers“ aus SSK und/oder Ausschüssen, die helfen, die Entwürfe vor der schriftlichen Vorstellung in der SSK in eine weitgehend verabschiedungsfähige Version zu bringen,**
- **nach Einholung schriftlicher Kommentare und ihrer Diskussion in der Arbeitsgruppe einen Entwurf zu erstellen, der in einer Sitzung des entsprechenden Ausschusses diskutiert und dann der SSK zur Verabschiedung gestellt wird,**
- **eine verstärkte redaktionelle Bearbeitung von Entwürfen durch die Geschäftsstelle vor der Einholung schriftlicher Kommentare. Die Einführung von Bearbeitungsplattformen, die die gleichzeitige Bearbeitung eines Dokuments durch mehrere Personen ermöglichen, ist zu prüfen,**
- **zu prüfen, ob und wie Kommunikationsfachleute in die Erstellung von Beratungsergebnissen der SSK eingebunden werden können.**

5.2 Organisation von Sitzungen der Strahlenschutzkommission und ihrer Ausschüsse

Die Sitzungen der Kommission finden in der Regel an zwei Tagen statt, wobei Beginn und Ende so terminiert sind, dass den meisten Mitgliedern eine Anreise am ersten und Abreise am zweiten Sitzungstag möglich ist. Die Reihenfolge der Tagesordnungspunkte wird von der zeitlichen Verfügbarkeit der jeweiligen Schlüsselpersonen beeinflusst, es werden jedoch nicht unbedingt thematische Blöcke gebildet. Generell ist wünschenswert, dass alle Kommissionsmitglieder an allen Tagesordnungspunkten teilhaben, um die Befassung aller Fachgebiete mit der jeweiligen Thematik zu erreichen. Allerdings bereitet die Teilnahme von medizinischen Expertinnen und Experten oft größere Probleme, da diese, wenn sie aktiv klinisch tätig sind, nur einen sehr begrenzten zeitlichen Rahmen haben, in dem sie ihrer Arbeit fernbleiben können.

Die SSK empfiehlt daher, Themen, die medizinischen Fachverstand besonders benötigen, in einem Block anzuordnen. Zudem sollen in Zukunft zusätzlich zu schriftlichen Anmerkungen die Möglichkeiten einer Audiozuschaltung zu konkreten Themen genutzt werden, wenn eine Teilnahme zwar erforderlich oder wünschenswert, aber nicht persönlich möglich ist. Die Sitzungen der Ausschüsse befassen sich naturgemäß mit homogeneren Einzelthemen und sind meist auf einen Tag terminiert, so dass hier eine besondere thematische Organisation weniger bedeutsam ist.

Die SSK empfiehlt,

- **Sitzungen der Strahlenschutzkommission so zu strukturieren, dass medizinische Themen gebündelt bearbeitet werden, um medizinischen Fachleuten die Teilnahme bei Terminschwierigkeiten zu erleichtern.**

6 Transparenz und Interessenskonflikte

6.1 Transparenz

Namen und berufliche Zugehörigkeit der Mitglieder der SSK, des SSK-Krisenstabs und der Ausschüsse sind über die Webseite der SSK verfügbar, somit ist die Tatsache einer Beteiligung an Beratungen und Empfehlungen hinreichend transparent. Die Arbeitsweise der SSK, ihrer Ausschüsse und Arbeitsgruppen ist in ihrer Satzung festgehalten, die über ihre Webseite einsehbar ist, ebenso der Prozess des Zustandekommens von Beratungsergebnissen. Anzuregen wäre eine ausführlichere Darstellung der Vielzahl an Schritten bis zur Verabschiedung, der Einbindung von Expertise außerhalb der SSK (z. B. in Arbeitsgruppen), der Freiheit des Diskussionsprozesses und der Komplexität der behandelten Themen.

Persönliche Standpunkte oder Statements während des Beratungsprozesses hingegen unterliegen der Vertraulichkeit, zum Schutz vor Einflussnahme, Druck oder Ressentiments von außen und somit vor einer möglichen Selbstzensur wegen befürchteter persönlicher Konsequenzen. Auch die Tatsache, dass ein Thema beraten wird, ist vertraulich zu behandeln. An dieses Prinzip sind alle Mitglieder der SSK und ihrer Gremien gebunden.

Innerhalb der SSK ist die Arbeit der einzelnen Gremien insofern transparent, als für die Mitglieder der SSK und für das BMU die Protokolle der Ausschüsse und z. T. auch der Arbeitsgruppen über den Fileserver zugänglich sind. Auf diese Tatsache sollte anlässlich jeder Neukonstitution der SSK und ihrer Ausschüsse hingewiesen werden.

6.2 Kommunikation, Konsens und Dissens

Dissens innerhalb der Ausschüsse sollte im Regelfall nach dem Prinzip der Subsidiarität mit der oder dem Vorsitzenden als Vermittler innerhalb des Gremiums selbst aufgelöst werden, bevor die Angelegenheit der oder dem Vorsitzenden der SSK vorgetragen wird. Sinngemäß gilt dies bei differierenden Positionen verschiedener Ausschüsse. Die Satzung kennt im Ausnahmefall auch noch das Minderheitenvotum (§ 16 Abs. 3).

Satzungsgemäß kann die SSK auch unabhängig von Beratungsaufträgen durch das BMU Empfehlungen und Stellungnahmen erarbeiten. In jedem Fall gelangt sie unabhängig vom BMU zu ihren Beratungsergebnissen. Ob das BMU allerdings einer Empfehlung der SSK folgt, liegt allein in der Entscheidung des Ministeriums. Die SSK empfiehlt, zum Umgang mit den jeweiligen Empfehlungen einen konstruktiven und vertrauensvollen Dialog zwischen SSK und BMU fortzuführen.

6.3 Interessenkonflikte

Die Glaubwürdigkeit der SSK als unabhängiges Beratungsgremium erfordert es, jeden Anschein einer interessengeleiteten Einflussnahme zu vermeiden. Die Satzung der SSK gibt in §10 an, unter welchen Bedingungen Mitglieder der SSK wegen Befangenheit von der Beratung auszuschließen sind:

(1) Von der Beratungstätigkeit ist das Mitglied der Strahlenschutzkommission ausgeschlossen, das

1. *selbst Beteiligter in einem Genehmigungs- oder Aufsichtsverfahren ist, das Gegenstand der Beratung ist; einem Beteiligten steht gleich, wer durch seine Tätigkeit oder durch Entscheidungen der Behörde in der zur Beratung anstehenden Angelegenheit einen unmittelbaren Vorteil oder Nachteil haben kann;*
2. *bei einer natürlichen oder juristischen Person oder Vereinigung, die zu dem Personenkreis der Nummer 1 gehört, gegen Entgelt beschäftigt ist oder bei ihr als Mitglied des Vorstandes, des Aufsichtsrates oder eines gleichartigen Organs tätig ist; dies gilt nicht für den, dessen Anstellungskörperschaft Beteiligte ist;*
3. *außerhalb seiner Tätigkeit in der Strahlenschutzkommission in der Angelegenheit, die in der Strahlenschutzkommission beraten wird oder werden soll, für den Antragsteller oder denjenigen, der einer Aufsichtsmaßnahme unterliegt, ein Gutachten abgegeben, diesen beraten hat oder für diesen sonst tätig geworden ist.*

Zusätzlich zu diesen Regelungen zur Befangenheit wurde zwischen BMU und SSK im Dezember 2016 eine Vereinbarung zum „Umgang mit Interessenkonflikten bei Beratungstätigkeiten im Rahmen der Strahlenschutzkommission (SSK)“ getroffen, die die sich aus der Satzung ergebenden Regelungen bei Befangenheit ergänzt und die sich derzeit noch in der Erprobungsphase befindet. Dabei sind Interessenkonflikte definiert als Gegebenheiten, die ein Risiko dafür schaffen, dass professionelles Urteilsvermögen oder Handeln, welches sich auf ein primäres Interesse bezieht, durch ein sekundäres Interesse unangemessen beeinflusst wird.

Die Vereinbarung von 2016 spezifiziert weiter, dass mögliche Befangenheit besteht bei Auswirkungen (auch mittelbaren) der Beratungstätigkeit auf eigene wirtschaftliche oder anderweitige persönliche Interessen, sowie bei Zusammenarbeit (in den letzten 60 Monaten) mit Personen oder Einrichtungen, für die der Beschluss wirtschaftliche Auswirkungen haben kann. Dazu gehört auch, dass das Mitglied durch Personen oder Einrichtungen, für die das Beratungsergebnis wirtschaftlich relevante Auswirkungen haben kann, eine Förderung wissenschaftlicher Projekte erhält oder solche in Aussicht gestellt bekommen hat.

Nach diesen Kriterien besteht Unsicherheit, ob bei Beratungen, die zum Ergebnis führen können, dass weiterer Forschungsbedarf besteht, Besorgnis der Befangenheit bei SSK-Mitgliedern besteht, die sich aufgrund ihrer Forschungsausrichtung auf entsprechende Ausschreibungen in der Zukunft bewerben könnten. Die Mitglieder der Kommission, ihrer Ausschüsse und Arbeitsgruppen werden v. a. aufgrund ihrer einschlägigen Expertise berufen und so können entsprechende Situationen leicht entstehen, indem eigene Forschungstätigkeiten in Nähe zum Beratungsthema liegen und vom Ergebnis der Beratung entweder profitieren oder hierdurch Nachteile erleiden könnten. Hier ist jeder Fall sehr sorgfältig zu beurteilen.

Mitglieder sind verpflichtet, mögliche Konflikte vor Aufnahme der Beratungstätigkeit oder – falls nicht vorher absehbar – sobald sie im Verlaufe der Beratungen auftreten, kundzutun. Die Mitglieder werden zum Zeitpunkt ihrer Berufung und bei Beginn der Tätigkeiten von Arbeitsgruppen hierüber mündlich und durch Aushändigung der Statuten belehrt. Eine Wiederholung dieser Belehrung zu Beginn jedes neuen Berufungszeitraums in den konstituierenden Sitzungen

der neu berufenen Ausschüsse ist üblich. Das Ausmaß möglicher bereits absehbarer Konflikte, vor allem bei der Mitarbeit in Arbeitsgruppen, sollte möglichst bereits vor der Berufung zwischen dem BMU und den Kandidatinnen und Kandidaten geklärt werden. Die Einbeziehung der Vorsitzenden der entsprechenden Ausschüsse kann dabei hilfreich sein.

Die vereinbarte Verfahrensweise sieht Folgendes vor: Nach Offenlegung eines möglichen Interessenkonflikts entscheidet die oder der Vorsitzende der SSK, des Ausschusses oder der Arbeitsgruppe in Abstimmung mit dem BMU, ob die Umstände tatsächlich einen Interessenkonflikt darstellen, der eine Mitwirkung ausschließt, sowie über die Reichweite des Mitwirkungsausschlusses gemäß § 10 Absatz 3 der Satzung der SSK. Betrifft der mögliche Interessenkonflikt die oder den Vorsitzende/n, so tritt an ihre oder seine Stelle die oder der Vorsitzende des nächsthöheren Gremiums. Ist die oder der Vorsitzende der SSK betroffen, treten an ihre/seine Stelle die stellvertretenden Vorsitzenden der SSK. Auch bekanntgegebene mögliche Interessenkonflikte, die keine Konsequenzen erfordern, sind bis zum Vorsitz der SSK zu kommunizieren, um nicht zu einem späteren Zeitpunkt durch Informationen seitens Dritter überrascht zu werden.

Bei nicht-materiellen Interessenskonflikten besteht keine Pflicht zur Offenlegung. Solche können z. B. ethischer, religiöser, politischer bzw. weltanschaulicher Natur sein. Wenn auch keine Pflicht zur Offenlegung gegenüber der SSK besteht, sollte sich jedes Mitglied hierüber selbst Rechenschaft ablegen und angemessen hiermit umgehen, z. B. durch Versuch einer möglichst unabhängigen Mitwirkung oder auch Enthaltung. Nicht auflösbare Konflikte können Gegenstand eines vertraulichen Gesprächs mit der oder dem Vorsitzenden sein, von welcher/ welchem wiederum Respekt für ernst empfundene Vorbehalte eines Mitglieds erwartet werden darf. Druck von dritter Seite bzw. die Gefahr, von dritter Seite für eine unliebsame Position der SSK in Haftung genommen zu werden, sind in der Vergangenheit vereinzelt vorgekommen. Ansprechpartner in einem solchen Fall sind die Vorsitzenden der SSK oder der Ausschüsse sowie das BMU. Womöglich sind mehrere Mitglieder betroffen, so dass eine offene, interne Thematisierung hilfreich sein kann.

Die Wachheit für mögliche Interessenkonflikte und ein konstruktiver Umgang damit sollten Bestandteil der „Kultur“ des Gremiums sein und seine Diskussions- und Entscheidungsprozesse begleiten. So wäre möglicherweise ein freies Gespräch zu Beginn eines Diskussionsprozesses hilfreich, in dem gemeinsam exploriert wird, welche Art von Interessenkonflikten bei der anstehenden Beratung denkbar sind. Voraussetzung für eine solche Kultur ist, dass Interessenkonflikte nicht negativ konnotiert werden; schließlich sind sie nicht sittenwidrig, sondern mitunter unvermeidlich, und schon gar nicht disqualifizieren sie die betroffene Person. Niemand wird für sich in Anspruch nehmen können, stets unabhängig und nicht von eigenen Interessen oder denen Dritter geleitet zu sein. Sollen die Beteiligten aber „mit offenen Karten spielen“, so müssen sie darauf vertrauen können, dass mit ihrem Problem respektvoll umgegangen wird.

Gegenwärtig müssen Interessenkonflikte einzelner Mitglieder der SSK gegenüber offengelegt werden, unterliegen im Übrigen aber grundsätzlich der Vertraulichkeit. Wird jedoch zu einem Beratungsergebnis ein wissenschaftlicher Artikel in einer Zeitschrift publiziert, müssen die Autoren mögliche Interessenkonflikte im Einklang mit den Vorgaben der betreffenden Organe persönlich deklarieren. Zu diskutieren ist daher die Frage, ob Publikationen, Stellungnahmen oder Empfehlungen der SSK, wie bei den meisten wissenschaftlichen Publikationen mittlerweile üblich, eine Aussage zu Interessenkonflikten enthalten sollten. Bei dieser Diskussion ist zu berücksichtigen, dass Empfehlungen stets die Aussage der gesamten SSK darstellen. Diese Prozedur fängt mögliche Interessenkonflikte ab. Andererseits könnte ein erklärender Text in allen Empfehlungen eingefügt werden, der den Umgang mit möglichen Interessenskonflikten für Außenstehende erläutert, ohne Einzelheiten (z. B. Namen) zu nennen.

6.4 Schutz der Mitglieder vor persönlichen Angriffen

Dem Schutz der Mitglieder vor persönlichen Angriffen durch interessengeleitete Dritte ist hohe Priorität einzuräumen, denn nur so ist eine sachlich fundierte Arbeit der SSK sinnvoll möglich. Unter diesem Gesichtspunkt sind alle Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz mit großer Sorgfalt abzuwägen. Persönliche Angriffe verbaler Art sind in der Vergangenheit zwar vorgekommen, aber Exzesse wie z. B. sogenannte Shit Storms in sozialen Medien wurden bislang nicht beobachtet. Daher ist ein Vertraulichkeitskodex unabdingbar, der wiederholt, z. B. bei jeder Neukonstitution einer SSK, eines Ausschusses, einer Arbeitsgruppe bzw. bei Neuberufungen außerhalb des Turnus, erklärt und begründet wird. Für den Fall, dass eine Publikation mit namentlich geführten Autorinnen und Autoren vorbereitet wird, sollte ihnen dieser Aspekt in Erinnerung gerufen werden, so dass sie das Risiko von Anfeindungen gegen mögliche Vorteile einer Autorenschaft sorgsam abwägen können.

Die SSK empfiehlt,

- **zum Umgang mit den jeweiligen Empfehlungen einen konstruktiven und vertrauensvollen Dialog zwischen SSK und BMU fortzuführen.**
- **mögliche Interessenkonflikte möglichst bereits vor einer Berufung abzuklären, und dann regelmäßig anhand von Checklisten abzufragen und intern zu klären, inwieweit eine unabhängige Mitarbeit betroffener Personen möglich ist.**
- **in Stellungnahmen und Empfehlungen weiterhin die federführenden Autorinnen und Autoren zu nennen,**
- **eine Erklärung zum Umgang mit möglichen Interessenskonflikten in Empfehlungen oder Stellungnahmen aufzunehmen.**
- **vor Publikationen in Fachzeitschriften im Zusammenhang mit Stellungnahmen und Empfehlungen den Mitgliedern der beteiligten Arbeitsgruppen oder Ausschüssen die Autorschaft freizustellen.**
- **im Interesse des Schutzes der Mitglieder vor Angriffen seitens Dritter regelmäßig auf die Vertraulichkeit der Arbeit der SSK hinzuweisen.**

7 Struktur der SSK und ihrer Ausschüsse

Gegenwärtig wird die SSK von sieben Ausschüssen (Strahlenrisiko, Strahlenschutz in der Medizin, Radioökologie, Strahlenschutztechnik, Notfallschutz, Nichtionisierende Strahlen, Strahlenschutz bei Anlagen) unterstützt, deren Vorsitzende auch Mitglieder der Kommission sind. Die Themenfestlegung der einzelnen Ausschüsse wird einmal im Jahr von den Ausschuss- und SSK-Vorsitzenden mit Vertreterinnen und Vertretern von BMU und Geschäftsstelle mit dem Ziel einer sinnvollen und möglichst gleichmäßigen Arbeitsaufteilung diskutiert.

In Hinblick auf absehbare Veränderungen schlägt die SSK vor, regelmäßig zu prüfen, ob eine Anpassung der Themenzuschnitte der einzelnen Ausschüsse vorteilhaft wäre. Dabei sind sowohl die Auslastung der Mitglieder und der Geschäftsstelle zu berücksichtigen, als auch das Bestreben, Beratungsergebnisse zeitnah zur Verfügung stellen zu können, vor allem bei der Bewertung neuer Technologien und Expositionen.

Die SSK sieht mehrere Entwicklungen, die mittelfristig eine Anpassung der Ausschussthemen erfordern können: Zwar wird die Bedeutung des Themas „Strahlenschutz bei Anlagen“ im gleichnamigen Ausschuss A7 im Zuge des Ausstiegs aus der Kernenergienutzung abnehmen, der Erhalt der Expertise ist aber für die Begleitung des Stilllegungsprozesses und für den Fall

von nuklearen Notfällen notwendig. Hier könnte eine Themenerweiterung in Richtung praktischer Strahlenschutz sinnvoll sein, wobei die Themenaufteilung zwischen den Ausschüssen A7, A4 (Strahlenschutztechnik) und A5 (Notfallschutz) im Detail festgelegt werden sollte. Entsprechend der Aufteilung ist eine Namensänderung denkbar.

Des Weiteren hat die Bedeutung des Themas Radon, nicht zuletzt durch das neue Strahlenschutzgesetz, in den letzten Jahren zugenommen, so dass das Thema explizit in einem der Ausschüsse verankert werden sollte. Hierfür bietet sich eine Erweiterung des Themenbereiches des Ausschusses A3 (Radioökologie) in Richtung natürliche Strahlenquellen an.

Auch der Themenbereich des Ausschusses A6 (Nichtionisierende Strahlen) nimmt in der öffentlichen Wahrnehmung einen immer größeren Raum ein. Zudem ist dieser Ausschuss durch eine besonders hohe Themenvielfalt charakterisiert. Angesichts der zu erwartenden zukünftigen Aufgaben sollte daher die Möglichkeit einer Unterteilung in zwei Ausschüsse geprüft werden. Dabei ist die Verfügbarkeit einer ausreichenden Zahl möglicher Mitglieder ebenso zu berücksichtigen wie die Kapazitäten der Geschäftsstelle. Alternativ ist eine Vergrößerung des Ausschusses oder eine Unterteilung in Themengruppen mit entsprechenden Schwerpunkten bei den Sitzungen denkbar.

Die genannten Vorschläge wurden im Rahmen der jährlichen Sitzung der SSK- und Ausschussvorsitzenden bereits andiskutiert, und auch wenn kein dringender Handlungsbedarf besteht, kann eine frühzeitige Befassung künftige Anpassungen erleichtern.

Dringlicher ist die Klärung der künftigen Aufgaben des SSK-Krisenstabs. Durch die Satzungsänderung vom 21. Dezember 2009 wurde mit dem SSK-Krisenstab eine Notfallorganisation der Strahlenschutzkommission geschaffen, die im Fall eines kerntechnischen oder radiologischen Ereignisses und bei entsprechenden Übungen die Strahlenschutzkommission vertritt. Die Neuorientierung der Notfallplanung in Deutschland (Notfallpläne des Bundes) macht es notwendig, die Rollen und Aufgaben sowie die Einbindung der SSK und des SSK-Krisenstabs zur Beratung/Unterstützung des BMU in Notfallsituationen realistisch zu überdenken und neu zu definieren. Dies betrifft neben den Akut- und Dringlichkeitsphasen eines Notfallereignisses auch die späteren Phasen eines Notfalls. Es ist dringend erforderlich, die begonnenen Diskussionen mit dem BMU weiterzuführen mit dem Ziel, einen realistischen konzeptionellen Rahmen zu erstellen und verbindlich zu vereinbaren, der die erforderliche Beratung und Unterstützung im Ereignisfall fachlich kompetent und zeitnah sicherstellt. In diese Diskussion sollten auch die Erfahrungen bei der Beratung des BMU durch den SSK-Krisenstab nach dem Unfall in Fukushima einfließen. Ein wichtiges Element eines solchen Rahmenkonzepts ist die Vorbereitung und wiederholte Überprüfung der Realisierbarkeit der vereinbarten Ziele in Übungen. Große Bedeutung hat die Erstellung einer umfassenden, für alle Zielgruppen angepassten Kommunikationsstrategie, die auch neue Medien einbezieht. Zudem wird empfohlen, den Namen der Notfallorganisation der SSK den neuen Aufgaben anzupassen.

Die SSK empfiehlt,

- **die Aufgabenverteilungen insbesondere der Ausschüsse „Radioökologie“, „Nichtionisierende Strahlen“ und „Strahlenschutz bei Anlagen“ zu überprüfen und anzupassen, und diese gegebenenfalls in einer Namensänderung zu dokumentieren,**
- **einen realistischen konzeptionellen Rahmen zu erstellen und verbindlich zu vereinbaren, der die erforderliche Beratung und Unterstützung des BMU im Ereignisfall fachlich kompetent und zeitnah sicherstellt. Im Rahmen eines solchen Konzepts ist insbesondere auch die Frage der Kommunikation mit der Öffentlichkeit klar zu regeln.**

8 Literatur

BMBF 2007	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die Bundesregierung. Konzept einer modernen Ressortforschung. 11. Dezember 2007. https://www.bmbf.de/files/konzept_ressortforschung.pdf, zuletzt aufgerufen am 26.06.2019
Carrier und Krohn 2018	Carrier M und Krohn W. Scientific Expertise: Epistemic and Social Standards –The example of the German Radiation Protection Commission. Topoi. March 2018;37(1):55-66. doi: 10.1007/s11245-016-9407-y
Dohmen 2015	Dohmen D. Anreize und Steuerung in Hochschulen – Welche Rolle spielt die leistungsbezogene Mittelzuweisung? in: Stabsstelle Qualitätsmanagement der Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.). Wege zu einer höheren Wirksamkeit des Qualitätsmanagements - qm2013 (Humboldt-Universität zu Berlin, 23.09.2013 - 24.09.2013), Tagungsband der 14. Jahrestagung des Arbeitskreises Evaluation und Qualitätssicherung der Berliner und Brandenburger Hochschulen. doi: 10.18452/17867
Helmholtz 2018	Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. Pakt für Forschung und Innovation. Bericht der Helmholtz Gemeinschaft 2018. https://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/03_ueber_uns/Helmholtz_Pakt-Monitoring-Bericht_2018_WEB.pdf, zuletzt aufgerufen am 26.06.2019
Jansen et al. 2007	Jansen D, Wald A, Franke K, Schmock U, Schubert T. Drittmittel als Performanzindikator der wissenschaftlichen Forschung - Zum Einfluss von Rahmenbedingungen auf Forschungsleistung. Koelner Z.Soziol.u.Soz.Psychol. 2007;59:125. doi: 10.1007/s11577-007-0006-1
KMK 2009	Kultusministerkonferenz (KMK). Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009). https://www.kmk.org/themen/hochschulen/studium-und-pruefungen/lebenslanges-lernen.html
Lange 2009	Lange S. Neuer gesellschaftlicher Legitimierungsbedarf der Wissenschaft in Deutschland - Veränderungen in der Wissenschafts-Governance am Beispiel der Universitäten. In: Böhlke E, Laborier P, Knie A, Simon D. Exzellenz durch Steuerung? Neue Herausforderungen für das deutsche und das französische Wissenschaftssystem. Discussion Paper SP III 2009-602, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2009;70-96. urn:nbn:de:0168-ssoar-238176

Reisswig 2013	Reisswig K. Die „unternehmerische Mission“ von Universitäten, Eine neoinstitutionalistische Betrachtung des Aufgabenbereichs Wissen- und Technologietransfer (WTT) an deutschen Hochschulen. Dissertation, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universität Potsdam, 2013. https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/files/6808/reisswig_diss.pdf, zuletzt aufgerufen am 26.06.2019
Statistisches Bundesamt 2017	Statistisches Bundesamt. Bildung und Kultur – Personal an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.4 – 2016, erschienen am 12. Oktober 2017
Statistisches Bundesamt 2018	Statistisches Bundesamt. Bildung, Forschung und Kultur. https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bildung/lrbil01.html, zuletzt aufgerufen am 26.06.2019
SSK 2019	Strahlenschutzkommission (SSK). Jahresbericht 2018 der Strahlenschutzkommission, Februar 2019. https://www.ssk.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen_PDF/JahresberichtederSSK/Jahresbericht_2018.html?nn=2505316
Weingart und Lentsch 2008	Weingart P, Lentsch J. Wissen – Beraten – Entscheiden. Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland. Velbrück Wissenschaft, Weilerswist, 2008, ISBN: 978-3-938808-51-1
Weingart et al. 2008	Weingart P, Kielmansegg P Graf, Hüttl R, Kurth R, Mayntz R, Münkler H, Neidhardt F, Pinkau K, Renn O, Schmidt-Aßmann E. Leitlinien Politikberatung. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin, 2008, ISBN: 978-3-939818-10-6
Wissenschaftsrat 2016	Wissenschaftsrat. Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier. Drs. 5665-16, verabschiedet in Weimar, Oktober 2016. http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.pdf, zuletzt aufgerufen am 26.06.2019