

Mitteilungen des Österreichischen Verbandes für Strahlenschutz



---

**PROJECT TRINITY (S. 7):**

Strahlenschutzmaßnahmen und Dosimetrie für die erste nukleare Detonation

---

**MITGLIEDERINFORMATION (S. 23):**

Arbeitskreise des deutsch/schweizerischen Fachverbandes für Strahlenschutz

---

**TAGUNGSBERICHT (S. 39):**

Strahlen | Schutz | Gesundheit, 5.-9. Oktober 2015, Baden bei Wien

---

**KURIOSES (S. 47):**

Radioaktivität und Strahlenschutz

---

**MITTEILUNGEN DES VERBANDES (S. 51 ff.):**

Sekretär • 8. AKN-Seminar • Tagungskalender • Impressum

---

## Tagung

### Strahlen | Schutz | Gesundheit

*Bericht über die 8. Gemeinsame Tagung des Österreichischen Verbandes für Strahlenschutz (ÖVS) und des Fachverbandes für Strahlenschutz e. V. für Deutschland und die Schweiz (FS) unter Mitwirkung der Österreichischen Gesellschaft für Medizinische Physik (ÖGMP) und des Verbandes für Medizinischen Strahlenschutz in Österreich (VMSÖ) von 5.–9. Oktober 2015 in Baden bei Wien*

Michael Hajek<sup>1</sup> und Franz Josef Maringer<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Österreichischer Verband für Strahlenschutz, Postfach 200, 1400 Wien

<sup>2</sup>Referat für Ionisierende Strahlung und Radioaktivität, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Arltgasse 35, 1160 Wien

<sup>3</sup>Department für Wald- und Bodenwissenschaften, Universität für Bodenkultur Wien, Faradaygasse 3, Arsenal Objekt 214, 1030 Wien

**ZUSAMMENFASSUNG:** In der Tradition gemeinsamer Tagungen wurde die diesjährige Veranstaltung, die gleichzeitig auch die 47. Jahrestagung des FS darstellte, federführend vom ÖVS unter dem Tagungspräsidenten Michael Hajek im 1886 als Kurhaus erbauten heutigen Congress Casino Baden ausgerichtet. Dem Programmkomitee stand Franz Josef Maringer, dem Organisationskomitee Martina Schwaiger vor. Die Tagung wurde von einer umfassenden Industrieausstellung begleitet und von mehr als 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmern vor allem aus dem deutschsprachigen Raum besucht. Der festliche Rahmen diente außerdem als Kulisse für die Verleihung der Nachwuchspreise des FS und ÖVS sowie die Überreichung der Ehrennadel für besondere Verdienste um den ÖVS an Joachim Breckow. Abschließend bot sich die Möglichkeit zu einer exklusiven Führung durch das Ionentherapie- und Forschungszentrum MedAustron und zur kostenlosen Teilnahme an einem Workshop der ÖGMP.

#### 1 Motto der Tagung

Die Idee zur Veranstaltung der 8. Gemeinsamen Tagung war im Dezember 2012 während einer Direktoriumssitzung des FS – zum Fachgebiet passend im Röntgenmuseum in Wilhelm Conrad Röntgens Heimatstadt Lennep – geboren worden, zu der auch Mitglieder des Vorstandes des ÖVS eingeladen worden waren. Ein wesentlicher Teil der Tagung sollte dem Thema „Strahlenschutz in der Medizin“ gewidmet werden, war doch die projektierte Inbetriebnahme des Ionentherapie- und Forschungszentrums MedAustron in Wiener Neustadt im zweiten Halbjahr 2015 eines der Hauptargumente für die Ausrichtung der Tagung in Baden bei Wien. Das Motto der Tagung „Strahlen | Schutz | Gesundheit“ wurde bewusst breiter formuliert, um auch andere aktuelle Themen des Strahlenschutzes entsprechend berücksichtigen zu können. Die beliebige Kombination dieser drei Begriffe umschreibt das Tagungsthema: von den vorteilhaften diagnostischen und therapeutischen Anwendungen ionisierender und nichtionisierender Strahlung, über deren Nutzung in Forschung, In-

---

<sup>1</sup> Korrespondierender Autor: M.Hajek@iaea.org.

dustrie und Technik, bis hin zum Schutz vor gesundheitsschädigenden Auswirkungen übermäßiger Strahlenexposition.

In Anbetracht der zunehmend verschwimmenden Grenzen zwischen dem Strahlenschutz und der Medizinphysik wurden von den deutschsprachigen Strahlenschutzverbänden erstmalig zwei weitere Fachgesellschaften zur Mitwirkung eingeladen, um den Stand des Wissens in der Strahlenforschung zu erörtern und den gesellschaftlichen Dialog hinsichtlich einer verantwortungsvollen Wahrnehmung des Strahlenschutzes zu fördern. Das daraus entstehende Bewusstsein für einen gewissenhaften Umgang mit ionisierender Strahlung sollte dazu beitragen, das Vertrauen der Bevölkerung in die Sicherheitskultur im Strahlenschutz zu festigen und die Akzeptanz von Strahlenanwendungen im Allgemeinen zu stärken.

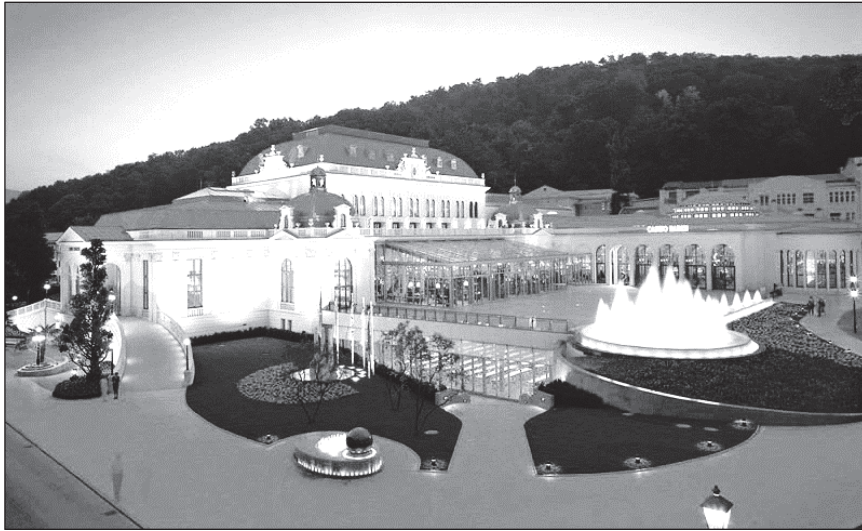


Abbildung 1:

Das 1886 nach Plänen der Architekten Eugen Fassbender und Maximilian Katscher als Kurhaus erbaute und mit mehreren Unterbrechungen seit 1934 der heutigen Verwendung dienende Casino Baden bei Wien war Schauplatz der Tagung „Strahlen | Schutz | Gesundheit“; Foto: Stadtgemeinde Baden.

Die Tagung wurde von der International Radiation Protection Association (IRPA), dem Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, dem Österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, der Congress Casino Baden GmbH, der EBG MedAustron GmbH sowie der Seibersdorf Labor GmbH unterstützt. Außerdem folgten sechzehn Hersteller der Einladung zur begleitenden Industrieausstellung. Die Grußworte der Präsidentinnen und Präsidenten der beteiligten Fachgesellschaften sowie der unterstützenden Einrichtungen sind auf der Webseite [www.strahlenschutztagung.at](http://www.strahlenschutztagung.at) sowie auf der für Mitglieder beiliegenden CD nachzulesen. Offiziell eröffnet wurde die Tagung von IRPA-Präsidentin *Renate Czarwinski*.

Die Tagung war in sechs Themenblöcken unterteilt, die mehrheitlich von einem Hauptvortrag eingeleitet wurden. Drei interaktive, von den jeweiligen Vorsitzenden moderierte Workshops zu ebenso aktuellen wie kontroversiellen Strahlenschutzthemen gewährleisteten die Einbeziehung des Publikums. Jeder Konferenztag wurde

von einem fünfzigminütigen Update eröffnet, das Einblicke in die Grundlagen und zukünftigen Entwicklungen unterschiedlicher Spezialgebiete gewährte: *Michael Hajek* widmete sich der Personen- und Ortsdosimetrie, *Joachim Breckow* stellte philosophische Überlegungen zu Schadensmaß und Risiko an, und *Wolfgang-Ulrich Müller* informierte über neue Erkenntnisse in der Strahlenbiologie.



Abbildung 2:  
Die Teilnehmer der Tagung posieren für ein gemeinsames Foto vor dem Casino Baden;  
Foto: Peter Ramberger.

## 2 Themenblöcke

### 2.1 Strahlenschutz und Gesellschaft

Die Sitzung zum Thema „Strahlenschutz und Gesellschaft“ bestand aus vier Präsentationen, welche grob zwei verschiedenen Bereichen zugeordnet werden konnten: Ethik im Strahlenschutz/Strahlenschutzkultur und Risikokommunikation. Die anschließende Diskussion machte jedoch deutlich, dass eine strikte Trennung dieser beiden Themenkreise nur bedingt möglich ist und auch nicht sinnvoll erscheint, da diese Gebiete eng miteinander verbunden sind und sich oftmals gegenseitig beeinflussen.

*Renate Czarwinski* berichtete zum Auftakt von den schwerpunktmäßigen Aktivitäten der IRPA, ethische Grundsätze in die Gestaltung der Strahlenschutzkultur einfließen zu lassen. Als internationaler Dachverband erachtet es die IRPA als ihre Kernaufgabe, Empfehlungen und Erkenntnisse über Maßnahmen zum Strahlenschutz und deren effiziente Umsetzung mit den Mitgliedsgesellschaften zu teilen und dabei ethische Rahmenbedingungen sowie sozialpolitische Fragestellungen für die Ausübung des Strahlenschutzes zu berücksichtigen. Ethische Aspekte sollen auf zweierlei Ebenen Berücksichtigung finden: in den Grundsätzen des Strahlenschutzes und in deren praktischer Anwendung. Der weiterhin hohe Bedarf an Strahlenschutzfachkräften bei gleichzeitigem Verlust einer großen Anzahl an ausgewiesenen Expertinnen und Experten – etwa aufgrund von Pensionierungen – lässt hohe Anforderungen und Erwartungen an die Strahlenschutzkultur entstehen. Das Thema der Nachhaltigkeit in der heutigen Anwendung ionisierender Strahlung behandelte *Rainer Gellermann* in seinem Vortrag, der ethische Betrachtungen in Bezug auf zukünftige Generationen mit einschloss. Besonders wurde auf mögliche Anreiche-

rungseffekte von Radionukliden in der Umwelt hingewiesen. Radon ist ein Thema, das in hohem Maße die Öffentlichkeit betrifft und eine verständliche und klare Risikokommunikation erfordert. *Angelika Kunte* berichtete von den Initiativen im Rahmen eines Maßnahmenpakets für die Radonmessung und -bestimmung in Österreich. Dabei wies sie speziell auf die sieben goldenen Regeln der Kommunikation und mögliche Hindernisse hin, wie zum Beispiel die überbordende Verwendung von einschlägigen Fachbegriffen, Inkonsistenzen in der Kommunikation und mangelnde Transparenz bei der Präsentation von Daten und Fakten.

Die adäquate Kommunikation des mit einer Exposition verbundenen Risikos beschäftigt gleichermaßen den Bereich der nichtionisierenden Strahlung. *Marian Mischke* präsentierte seine Erfahrungen mit der Umsetzung des deutschen Regelwerkes im Bereich ultravioletter Bräunungsanlagen. Aufgrund der regelmäßig festzustellenden Mängel kann ein einheitliches Schutzniveau nicht überall erreicht werden. Die vorgesehenen Instrumente werden jedoch als ausreichend erachtet.

Sowohl national als auch international bestehen aufrichtige Bemühungen, die beiden Themenkreise Ethik/Strahlenschutzkultur und Risikokommunikation verstärkt zu behandeln. Wie die abschließende Podiumsdiskussion zeigte, existiert in beiden Bereichen bereits ein solides Fundament, das dennoch Verbesserungspotential birgt.

## **2.2 Strahlenschutzinfrastruktur**

Die Effizienz des Strahlenschutzes in der Praxis hängt wesentlich von den zur Verfügung stehenden Ressourcen ab. *Jan-Willem Vahlbruch* widmete sich in seinem Vortrag der Anwendung radioaktiver Stoffe im Schulunterricht in Deutschland und zeigte deutlich die damit verbundenen Chancen und Hindernisse auf. Die Verwendung von radioaktiven Stoffen in der naturwissenschaftlichen Ausbildung der Sekundarstufe stößt aufgrund der tendenziösen Medienberichterstattung oftmals an ihre Grenzen. Abhilfe können die Sammlung von natürlichen radioaktiven Radonfolgeprodukten und der Einsatz von empfindlichen Strahlungsdetektoren schaffen. Durch gezielte Informationskampagnen der Strahlenschutzfachverbände in den jeweiligen Ländern können Lehrkräfte auf unproblematische Möglichkeiten der Anwendung radioaktiver Stoffe in naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächern aufmerksam gemacht werden. Die Unterschiede der beruflichen Kompetenzen von Röntgentechnologinnen und -technologen (RT) bzw. Röntgenassistentinnen und -assistenten (RA) in Österreich erörterte *Michaela Rosenblattl*. Während die RT-Ausbildung über einen Bakkalaureatsstudiengang erfolgt, handelt es sich bei RA um einen von sieben medizinischen Assistenzberufen, dessen kursartige Ausbildung im Medizinische Assistenzberufe-Gesetz (MABG) geregelt ist.

In der an die Vorträge anschließenden Podiumsdiskussion wurden sensible Themenbereiche, wie die Risikowahrnehmung der Bevölkerung im Zusammenhang mit der Anwendung ionisierender Strahlung, diskutiert.

## **2.3 Bevölkerung und Umwelt**

Den inhaltlichen Schwerpunkt der dritten Sitzung bildete das Strahlenschutzthema „Radon“ in vielerlei Facetten. Dabei wurden unter anderem die Anwendung von Radonkarten, der Einfluss baulicher Energiesparmaßnahmen auf die Radonkonzentration in Wohnräumen sowie die Möglichkeiten und Grenzen der Ermittlung des lokalen Radonpotentials mittels Bodenluftmessungen erörtert. Inwieweit die Umset-

zung der EU-Strahlenschutzgrundnorm 2013/59/Euratom den Radonschutz in Österreich verbessern kann, wurde in einem Vortrag von *Wolfgang Ringer* diskutiert. Zusätzlich zur Radonproblematik wurde der in den Medien verbreiteten Meinung kritisch nachgegangen, wonach die Strahlung aus dem Zwischenlager Gorleben das Geschlechterverhältnis von Neugeborenen beeinflusst, und über die Ergebnisse einer Studie der Radioaktivität von Trinkwasser berichtet.

#### 2.4 Metrologie und Messtechnik

In der von *Martina Froning* und *Hannes Stadtmann* geleiteten 4. Sitzung präsentierte *Alexander Brandl* in einem Hauptvortrag statistische Betrachtungen zur Bewertung von Messergebnissen nahe der Erkennungsgrenze. Die weiteren Vorträge widmeten sich schwerpunktmäßig der Metrologie natürlicher und künstlicher Radionuklide, wobei die Sinnhaftigkeit dieser Differenzierung von manchen Anwesenden kritisch hinterfragt wurde. Das von *Wolfgang Wahl* vorgestellte, in vollständig überarbeiteter Auflage vorliegende Radionuklidhandbuch verdient besondere Erwähnung im Hinblick auf dessen praktische Anwendbarkeit im Labor. Die vorgestellten Poster beschäftigten sich mit neuen Messverfahren in der Personen- und Raumluftüberwachung und einer unmittelbar vor Fertigstellung befindlichen Anlage zur Prüfung der Strahlenresistenz elektronischer Bauelemente.

#### 2.5 Strahlenschutz für Arbeitskräfte

In der Sitzung zum Thema „Strahlenschutz für Arbeitskräfte (ohne Medizin)“ wurden vier Vorträge sowie ein Poster präsentiert. Dabei spannte sich der Bogen von Planungsvorgaben bei neu zu errichtenden Anlagen über den praktischen Strahlenschutz in Kernanlagen bis zur Dosimetrie in Luft- und Raumfahrt.

*Georg Fehrenbacher* stellte das in Bau befindliche Beschleunigerzentrum FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) vor, das die bestehenden Beschleunigeranlagen an der GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH erweitern wird. Das Herzstück von FAIR ist ein Ringbeschleuniger mit einem Durchmesser von 1100 m. An diesen schließt sich ein komplexes System von Speicherringen und Experimentierstationen an, mittels derer es möglich sein soll, neue Einblicke in den Aufbau der Materie und die Entwicklung des Universums vom Urknall bis heute zu gewinnen. Aufgrund der zu erwartenden Komplexität der Strahlenfelder sowie der beträchtlichen Dosisleistung – im Bereich der Strahlfänger bis zu 5000 Sv/h und mehr – ist bei dieser Anlage der Strahlenschutz sowohl für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch für die Bevölkerung von großer Bedeutung. Die in der Anlage entstehenden hochenergetischen Neutronen mit Energien von bis zu einigen GeV stellen besondere Anforderungen an die Messtechnik und den Strahlenschutz. Sowohl die direkte Bestrahlung aus der Anlage als auch die Aktivierung und Abgabe von radioaktiven Stoffen müssen bei den Berechnungen berücksichtigt werden. Die strahlenschutzbezogene Planung für Arbeiten in einer russischen Kernanlage ohne Reaktor wurde von *Frank Scheuermann* thematisiert. Die vorhandenen russischen Regulative für Kernanlagen sind hauptsächlich für den Reaktorbetrieb ausgelegt. Eine Einstufung in Sicherheitsklassen fällt daher häufig eher konservativ aus. Anhand von zwei Beispielen war es möglich, den Berechnungsgang für eine solche Klassifizierung darzustellen und dabei extreme Konservativität in der Einstufung zu vermeiden. Sowohl die Planung neuer Anlagen als auch Arbeiten in bestehenden oder zu dekommissionierenden Anlagen stellen Herausforderungen für den praktischen Strahlenschutz dar,

welche eine Evaluierung der bestehenden Strahlenschutzparadigmen nicht nur rechtfertigen, sondern explizit erforderlich machen.

Die radiologischen Expositionsszenarien in der Schweiz wurden von *Johannes Hammer* beleuchtet. Er beschrieb den Prozess der Rechtfertigung des Umgangs mit radioaktiven Stoffen und Strahleneinrichtungen, insbesondere am Beispiel der in der Schweiz bestehenden kerntechnischen Anlagen, und gab einen Überblick über die Kollektivdosen verschiedener Berufszweige der vergangenen Jahre. Für spezielle Arbeiten kommen fernablesbare Dosimeter zur Überwachung der Einhaltung von Dosisrichtwerten zum Einsatz. Seit 1994 wurden in der Schweiz etwa 12000 in Kernkraftwerken tätige Personen dosimetrisch überwacht. Dabei wurde von drei Personen der jährliche Grenzwert der effektiven Dosis von 20 mSv überschritten, die 50 mSv-Grenze jedoch in keinem Fall erreicht. Es wurden keine signifikanten effektiven Folgedosen aufgrund der Aufnahme radioaktiver Stoffe festgestellt. Signifikant hohe Expositionen, wie sie zu Beginn des Berichtszeitraumes mitunter zu verzeichnen waren, sind eindeutig rückläufig. Nur wenige Personen erhalten effektive Dosen von mehr als 10 mSv im Jahr.

*Marcin Latocha* stellte die neueste Version des Softwarepakets AVIDOS 2.0 zur Bestimmung der Strahlenexposition für das fliegende Personal vor. Während in früheren Versionen ausschließlich die galaktische Strahlungskomponente Berücksichtigung fand, erlaubt das Upgrade die zusätzliche Ermittlung der Dosis durch solare Teilchenereignisse nahezu in Echtzeit. Ermöglicht wird dies durch eine Kooperation mit Beobachtungszentren in Finnland und Griechenland zur Auswertung von Anomalien auf der Sonnenoberfläche.

Der Workshop „Umsetzung der EU-BSS in Europa“ erbrachte interessante Impulsreferate und intensive Diskussionen zur aktuellen Lage der Umsetzung im deutschsprachigen Raum und den zukünftig zu erwartenden Schwierigkeiten. Nach wie vor bestehen beträchtliche Unklarheiten betreffend die Abgrenzung zwischen Strahlenschutzbeauftragten und StrahlenschutzexpertInnen. Ferner können oder wollen langjährig bewährte nationale Systeme nicht ohne weiteres aufgegeben werden, was zum Beispiel die Einordnung bisher erworbener Fachkunden in etwaige neue Systeme erschwert. Innerhalb der Umsetzungsfrist der EU-Strahlenschutzgrundnorm in die einzelstaatliche Gesetzgebung erscheint eine weitgehende Harmonisierung bestehender Systeme und Nomenklaturen ausgeschlossen. Eine derartige Angleichung ist vielmehr eine langfristige Aufgabe, die allerdings ohne weitere Verzögerung in Angriff genommen werden muss und auf nationaler Ebene durchdachter Umsetzungsstrategien bedarf. Dies gilt ebenso für andere, in der Problematik gleichgelagerte Themenbereiche wie Radioaktivität in Baustoffen oder NORM. Von den Strahlenschutzverbänden im deutschsprachigen Raum wurde die Frage der Harmonisierung, die ein wesentlicher Leitgedanke bei der Erstellung der neuen EU-Strahlenschutzgrundnorm war, bereits ausführlich erörtert. Es wäre wünschenswert, wenn die dabei gewonnenen Erkenntnisse und Vorschläge auch in den Diskussionsprozess auf Behördenebene Eingang finden könnten.

## **2.6 Strahlenschutz in der Medizin**

Die Behandlung des zentralen Themas „Strahlenschutz in der Medizin“ erfolgte in drei Sitzungen und einem Workshop. Nach einem einleitenden Hauptvortrag von *Franz Kainberger* zur Harmonisierung der Richtlinien zum Einsatz radiologischer

Verfahren in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union stand die 6. Sitzung unter dem Vorsitz von *Manfred Ditto* und *Kurt Kletter* hauptsächlich im Zeichen der messtechnischen Erfassung der Augenlinsendosis. *Bastian Szermerski* präsentierte experimentelle Befunde aus dem Bereich der Nuklearmedizin. *Hannes Stadtmann* berichtete über die Ergebnisse einer Pilotstudie zur Identifikation von Risikogruppen unter beruflich strahlenexponierten Personen in Österreich.

In der zweiten Sitzung zum Themenkreis „Strahlenschutz in der Medizin“ wurden die Anwendung von Radium-223 in der Nuklearmedizin durch *Carsten Wanke* sowie die Optimierung der Bestrahlungsplanung in der Strahlentherapie durch *Peter Winkler* erörtert. Mehrere Posterbeiträge ergänzten die Vorträge in Detailfragen aus diesem Themenkreis.

Der nachfolgende Workshop bot in vier Impulsreferaten und anschließender Podiumsdiskussion einen illustrativen Überblick über die Einrichtungen und Betriebsaufnahme des Beschleunigerzentrums MedAustron, das am letzten Tag der Tagung im Rahmen einer Führung besichtigt werden konnte. Nach Abschluss der medizinphysikalischen Kommissionierung und Zertifizierung zum Medizinprodukt sollen im Vollbetrieb bis zu 1200 Patientinnen und Patienten jährlich mit dieser zukunftsweisenden Form der Strahlentherapie behandelt werden. MedAustron ist gegenwärtig eines von vier Zentren weltweit, welches die Strahlentherapie sowohl mit Protonen als auch mit Kohlenstoffionen an einem Ort anbietet. Zur Abschirmung der Teilchenstrahlung kommt ein neuartiges System zur Anwendung, bei dem das Aushubmaterial in stark verdichteter Form in Sandwichbauweise eingebracht wird.

Strahlenschutzfragen im Zusammenhang mit dem Österreichischen Brustkrebs-Früherkennungsprogramm standen im Mittelpunkt der letzten Sitzung zum medizinischen Strahlenschutz. Die technische Qualitätssicherung wurde von *Angelika Osanna-Eliot*, die Auswirkungen der Änderungen in der Gerätelandschaft und Bildqualität von *Susanne Menhart* präsentiert.

### 3 Verleihung der Nachwuchspreise

Die Unterstützung junger Wissenschaftler und Fachkräfte ist seit langem ein besonderes Anliegen beider Strahlenschutzverbände. Der ÖVS verlieh 1981 den ersten Zakovsky-Preis und entwickelte im Jahr 2002 mit dem Konrad-Mück-Stipendium ein weiteres Instrumentarium zur Unterstützung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Im FS wurde 2010 mit dem Rupprecht-Maushart-Preis eine derartige Möglichkeit geschaffen. Außerdem unterstützen beide Fachgesellschaften durch Auslandsstipendien den internationalen Studierendenaustausch, wie anhand des Referats von *Izabella Anna Zahradnik* über ihren Aufenthalt in Japan eindrucksvoll demonstriert werden konnte. Im Bewusstsein, dass es sich bei den gegenwärtigen Nachwuchswissenschaftlern um potentielle Führungskräfte handelt, setzen sich beide Verbände unter der Schirmherrschaft von *Alfred Hefner* und *Klaus Henrichs* auch auf internationaler Ebene für eine gezielte Nachwuchsförderung ein.

Der feierliche Rahmen der Tagung sollte somit nicht nur als Kulisse für die Verleihung der diesjährigen Nachwuchspreise des FS und ÖVS dienen, sondern gleichzeitig potentielle Kandidatinnen und Kandidaten sowie deren Mentoren an Universitäten und Forschungseinrichtungen motivieren, sich um eine der zahlreichen Förderangebote zu bewerben. Den Rupprecht-Maushart-Preis des FS erhielt *Anja Pregler* für Ihre Arbeit zur radiometrischen Datierung eines Sedimentbohrkerns aus dem



Bieler See. Mit dem Zakovsky-Preis des ÖVS wurden zu gleichen Teilen **Franz Kabrt** für seine Untersuchungen zur Ermittlung des regionalen Radonpotentials und **Andreas Uller** für seine Arbeiten zur Qualitätssicherung in der Strahlentherapie ausgezeichnet. In Würdigung ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit im Bereich des Strahlenschutzes und der Dosimetrie wurden **Klara Jarczyk** und **Georg Wilding** Konrad-Mück-Stipendien des ÖVS zuerkannt.

#### 4 Fazit der Tagung

Aufgrund des von Teilnehmer- und Ausstellerseite erhaltenen gleichermaßen positiven Feedbacks kann die Tagung „Strahlen | Schutz | Gesundheit“ mit ihren mehr als 150 Besucherinnen und Besuchern, 42 Vorträgen und 11 Posterpräsentationen als erfolgreich bezeichnet werden. Inhaltlich wurden einige Themenfelder, wie etwa die Harmonisierung der Terminologie in der Dosimetrie und im Strahlenschutzrecht, aufgezeigt, die einer eingehenden Erörterung bedürfen und ein wohl koordiniertes, gemeinsames Vorgehen der deutschsprachigen Strahlenschutzverbände in Abstimmung mit den zuständigen Behörden erfordern. Den Mitgliedern der beiden veranstaltenden Strahlenschutzverbände stehen neben dem Tagungsband mit den ausführlichen Beitragsmanuskripten auch die Vortrags- und Posterpräsentationen der Tagung in den Mitgliederbereichen der jeweiligen Verbandswebseiten zum Download zur Verfügung. Den abschließenden Höhepunkt vor der Abendveranstaltung in traditionellem Rahmen beim Heurigen im Weinbauort Gumpoldskirchen bildete die Verleihung der Ehrennadel für besondere Verdienste um den ÖVS an einen sichtlich gerührten **Joachim Breckow**.

---

### Autoren

---



**Michael Hajek, DI Dr. techn.:** Studium der Technischen Physik in Wien, 2002 Promotion mit Auszeichnung in Strahlenschutz, Dosimetrie und nuklearer Sicherheit. Gastwissenschaftler an internationalen Beschleunigerzentren in Deutschland, Japan und der Schweiz. Von 2006 bis 2012 Universitätsassistent an der Technischen Universität Wien, Leiter der Arbeitsgruppe Dosimetrie und Strahleneffekte am Atominstitut. Von 2012 bis 2016 Präsident des Österreichischen Verbandes für Strahlenschutz. Seit 2013 operationeller Leiter der Personendosimetrie bei der International Atomic Energy Agency (IAEA).



**Franz Josef Maringer, Univ.-Prof. DI. Dr. techn.:** Studium der Technischen Physik in Wien, 1994 Promotion mit Auszeichnung, 2003 Habilitation im Fachgebiet Radioökologie und Strahlenmesstechnik. Von 2004 bis 2008 ÖVS-Präsident, seit 2008 Vizepräsident des ÖVS. Seit 2004 Leiter des Referates für Ionisierende Strahlung und Radioaktivität im Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen Wien sowie Leiter des Low-Level Counting Laboratory Arsenal; Forschung und Lehre an der Universität für Bodenkultur Wien und der Technischen Universität Wien.

---