

# Programm

## FS-Jahrestagung Konstanz

26.09.2022 – 30.09.2022

(Stand 19.05.2022)

### Inhalt

<b>Montag, 26.09.2022</b> .....	4
<b>12:00 – 13:45 Session 1: Eröffnung</b> .....	4
<b>13:45 – 14:30 Pause mit Imbiss</b> .....	4
<b>14:30 – 16:00 Session 2</b> .....	4
Medizinische Aspekte des Strahlenschutzes (AKMED) .....	4
Notfallschutz (AKN) .....	4
<b>16:00 – 16:30 Pause</b> .....	4
<b>16:30 – 18:00 Session 3</b> .....	4
Rechtliche Aspekte des Strahlenschutzes (AKR) .....	4
Ausbildung im Strahlenschutz (AKA) .....	4
<b>18:00 – 18:15 Pause</b> .....	5
<b>18:15 – 20:00 Session 4: Mitgliederversammlung</b> .....	5
<b>20:00 – 23:00 Session 5: Young Professionals Abend</b> .....	5
<b>Dienstag, 27.09.2022</b> .....	5
<b>09:00 – 10:30 Session 6:</b> .....	5
Nicht-ionisierende Strahlung (AKNIR) .....	5
Praktischer Strahlenschutz (AKP) .....	5
<b>10:30 – 11:00 Pause</b> .....	5
<b>11:00 – 12:30 Session 7: Young Professionals</b> .....	5
<b>12:30 – 14:00 Mittagspause</b> .....	5
<b>14:00 – 15:30 Session 8: Parallele Diskussionsrunden</b> .....	5
Diskussionsrunde 1: Weiterentwicklungen im Strahlenschutz – Erwartungen an die ICRP .....	5
Diskussionsrunde 2: Technische Regeln zur EMFV .....	6
<b>15:30 – 16:00 Pause</b> .....	6
<b>16:00 – 17:30 Session 9: Parallele Diskussionsrunden</b> .....	6
Diskussionsrunde 3: Notfälle – Vorsorge und Reaktionen .....	6
Diskussionsrunde 4: Kommunikation mit der Bevölkerung .....	6
<b>17:30 – 17:45 Pause</b> .....	6

<b>17:45 – 21:00 Session 10: Eröffnung Industrierausstellung und Postersession:</b>	<b>Get</b>
<b>together</b>	<b>6</b>
<b>Mittwoch, 28.09.2022</b> .....	<b>7</b>
<b>09:00 – 10:30 Session 11</b> .....	<b>7</b>
Natürliche Radioaktivität (AKNAT) .....	7
Umweltradioaktivität (AKU) .....	7
<b>10:30 – 11:00 Pause</b> .....	<b>7</b>
<b>11:00 – 12:30 Session 12:</b> .....	<b>7</b>
Nachweisgrenzen (AKSIGMA).....	7
Biologische Strahlenwirkung (AKS).....	7
<b>12:30 – 14:00 Mittagspause</b> .....	<b>7</b>
<b>14:00 – 15:30 Session 13: Parallele Diskussionsrunden</b> .....	<b>7</b>
Diskussionsrunde 5: Erste Ergebnisse aus Radonmessungen an Arbeitsplätzen – was nun? .....	7
Diskussionsrunde 6: Dosimetrie: Gestern, heute und morgen .....	8
<b>15:30 – 16:00 Pause</b> .....	<b>8</b>
<b>16:00 – 17:30 Session 14</b> .....	<b>8</b>
Diskussionsrunde 7: Zukunft des FS .....	8
<b>19:00 – 22:00 Session 15: Gesellschaftsabend</b> .....	<b>8</b>
<b>Donnerstag, 29.09.2022</b> .....	<b>9</b>
<b>09:00 – 10:30 Session 16</b> .....	<b>9</b>
Dosimetrie im Strahlenschutz (AKD) .....	9
Inkorporation (AKI).....	9
<b>10:30 – 11:00 Pause</b> .....	<b>9</b>
<b>11:00 – 12:30 Session 17</b> .....	<b>9</b>
Entsorgung (AKE).....	9
Beförderung (AKB).....	9
<b>12:30 – 12:40 Pause</b> .....	<b>9</b>
<b>12:40 – 13:30 Session 18: Zusammenfassung der Diskussionsrunden und Schlussworte</b> .....	<b>9</b>
12:40 – 12:45 Zusammenfassung Diskussionsrunde 1.....	10
12:45 – 12:50 Zusammenfassung Diskussionsrunde 2.....	10
12:50 – 12:55 Zusammenfassung Diskussionsrunde 3.....	10
12:55 – 13:00 Zusammenfassung Diskussionsrunde 4.....	10
13:00 – 13:05 Zusammenfassung Diskussionsrunde 5.....	10
13:05 – 13:10 Zusammenfassung Diskussionsrunde 6.....	10
13:10 – 13:15 Zusammenfassung Diskussionsrunde 7.....	10
13:15 – 13:30 Schlussworte der Tagungspräsidentin, Ende der Veranstaltung.....	10

<b>13:30 – 14:00 Abschlussprüfung für die Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz .....</b>	<b>10</b>
<b>Virtuelle Experimente im Strahlenschutz .....</b>	<b>10</b>
<b>Exkursionen in Konstanz und Umgebung .....</b>	<b>10</b>
<b>Freitag, 30.09.2022 .....</b>	<b>10</b>
<b>Technische Exkursionen .....</b>	<b>10</b>

## Montag, 26.09.2022

### Ab 10:00 Registrierung

### 12:00 – 13:45 Session 1: Eröffnung

**Vorsitz: R. Czarwinski, HR. Völkle**

- 12:00 – 12:05 Eröffnung durch die Tagungspräsidentin
- 12:05 – 12:15 Grußworte des Oberbürgermeisters von Konstanz (U. Burchardt)
- 12:15 – 12:25 Grußworte Präsidentin des Bundesamtes für Strahlenschutz (I. Paulini)
- 12:25 – 12:35 Grußworte BAG (S. Baechler)
- 12:35 – 12:45 Grußworte SUVA (M. Hammans, angefragt)
- 12:45 – 12:50 Grußwort durch den FS Präsidenten (HR. Völkle)
- 12:50 – 13:00 Verleihung der Hanns-Langendorff-Medaille
- 13:00 – 13:45 Vortrag des Preisträgers der Hanns-Langendorff-Medaille H. G. Paretzke:  
„Abschätzungen der Risiken kleiner Strahlendosen: es kommt auf den Zweck an.“

### 13:45 – 14:30 Pause mit Imbiss

### 14:30 – 16:00 Session 2

#### Medizinische Aspekte des Strahlenschutzes (AKMED)

**Vorsitz: G. Koletzko und S. Prüssmann**

- 14:30 – 15:00 Neue Entwicklungen und Herausforderungen im medizinischen radiologischen Notfallschutz (M. Port)
- 15:00 – 15:15 Die Themenfelder des medizinischen Strahlenschutzes und des AKMED (G. Koletzko)

#### Notfallschutz (AKN)

- 15:15 – 15:45 Unterstützung der Sicherheitsbehörden durch das Bundesamt für Strahlenschutz (Vortragende des BfS)
- 15:45 – 16:00 Allgemeiner Notfallplan (S. Prüssmann)

### 16:00 – 16:30 Pause

### 16:30 – 18:00 Session 3

**Vorsitz: S. Pudollek und J.-W. Vahlbruch**

#### Rechtliche Aspekte des Strahlenschutzes (AKR)

- 16:30 – 16:50 Die 4. Änderungsverordnung zur StrlSchV (A. Lange)
- 16:50 – 17:00 Die SEWD-Richtlinie – eine Richtlinie ohne Rechtsgrundlage? (A. Lange)
- 17:00 – 17:15 "Gut Ding will Weile haben": Zum Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 7.12.2021 zum Umschlagverbot von Kernbrennstoffen in bremischen Häfen (U. Feldmann)

#### Ausbildung im Strahlenschutz (AKA)

- 17:15 – 17:30 Vorschlag zur Überarbeitung der Fachkunderichtlinie Medizin (J. Kloska)

17:30 – 17:45 Moderne Didaktik in der Strahlenschutz Ausbildung – Erfahrungen aus dem AKA und Ausblick (A. Lorenz)

17:45 – 18:00 E-Learning vs. Präsenzveranstaltungen - ein Pro und Kontra (C. Kaps)

18:00 – 18:15 Pause

18:15 – 20:00 Session 4: Mitgliederversammlung

20:00 – 23:00 Session 5: Young Professionals Abend

**Dienstag, 27.09.2022**

09:00 – 10:30 Session 6:

**Vorsitz: H.-D. Reidenbach, M. Brose und R. Hellhammer**

**Nicht-ionisierende Strahlung (AKNIR)**

09:00 – 09:20 Sonnenschutz bei der Arbeit: Eine Übersicht zu den Kampagnen-Aktivitäten in der Schweiz (R. Krischek)

09:20 – 09:40 EMFV und deren Konkretisierung durch Technische Regeln (TREM) (P. Jeschke)

**Praktischer Strahlenschutz (AKP)**

09:45 – 10:00 Operativer Strahlenschutz am SwissFEL (L. Haendler)

10:00 – 10:15 Online-Dosisleistungsüberwachung beim Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL (E. Hohmann)

10:15 – 10:30 Herausforderungen beim Umgang mit hochaktiven Beschleunigerkomponenten: Von der Planung bis zur Reparatur (S. Harzmann)

10:30 – 11:00 Pause

11:00 – 12:30 Session 7: Young Professionals

**Vorsitz: J. Piechotka und N.N.**

11:00 – 11:20 Kompetenzerhalt im Strahlenschutz (W. Rühm / C. Walther, angefragt)

11:20 – 11:40 Werdegang eines Rupprecht-Maushart-Preisträgers; „Erkennung und Quantifizierung von Anomalien in ODL-Messreihen der Umweltradioaktivität mit Hilfe von künstlicher Intelligenz“ (H. Breitkreutz)

11:40 – 12:30 Podiumsdiskussion zum Thema „Kompetenzerhalt – was können Arbeitgeber tun, um für den Nachwuchs im Strahlenschutz attraktiv zu sein?“

12:30 – 14:00 Mittagspause

14:00 – 15:30 Session 8: Parallele Diskussionsrunden

Diskussionsrunde 1: Weiterentwicklungen im Strahlenschutz – Erwartungen an die ICRP

Vorsitz: HR. Völkle

Diskutiert wird die von der ICRP angekündigte Erneuerung des Systems der Empfehlungen im Strahlenschutz. Inkl. Vortrag von HR. Völkle „Ein Ampelmodell für den Strahlenschutz“.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

Diskussionsrunde 2: Technische Regeln zur EMFV

Vorsitz: H.-D. Reidenbach und M. Brose

Geplant sind zwei Diskussionsrunden zu den Themen Arbeitsschutz bei EMF-Exposition und Anwendungsszenarien EMF.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

15:30 – 16:00 Pause

16:00 – 17:30 Session 9: Parallele Diskussionsrunden

Diskussionsrunde 3: Notfälle – Vorsorge und Reaktionen

Vorsitz: G. Koletzko

Vorgesehen ist die Diskussion, für welche Notfallszenarien klare Pläne und Strategien vorliegen und wer im Falle von radiologischen Notfällen wie reagieren könnte.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

Diskussionsrunde 4: Kommunikation mit der Bevölkerung

Vorsitz: R. Gellermann

Anhand von ausgewählten Themenfeldern sollen in einem offenen World-Café-Format Aspekte der Kommunikation von Strahlenschützern mit der Bevölkerung diskutiert werden.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

17:30 – 17:45 Pause

17:45 – 21:00 Session 10: Eröffnung Industrierausstellung und Postersession:  
Get together

- Get together mit Snacks und Getränken
- kurze Präsentation der Industrieraussteller
- Diskussion an den thematisch sortierten Postern zu den wissenschaftlichen Inhalten
- Poster der AKs

## Mittwoch, 28.09.2022

### 09:00 – 10:30 Session 11

**Vorsitz K. Flesch und C. Wilhelm / M. Kaden**

#### Natürliche Radioaktivität (AKNAT)

09:00 – 09:15 Der Aktionsplan Radium in der Schweiz (M. Palacios)

09:15 – 09:30 Radonmessungen an Arbeitsplätzen des Freistaates Sachsen (M. Alisch-Mark)

09:30 – 09:45 Arbeitsschutzmaßnahmen zur Verringerung der Radonexposition an Arbeitsplätzen der Wasserversorgung mit Praxisbeispielen (T. Tennstedt)

#### Umweltradioaktivität (AKU)

09:45 – 10:00 Überwachung und Bilanzierung von I-123 in der Fortluft (M. Walter)

10:00 – 10:15 Cs-137 und Sr-90 auf der Spur – Spurenanalyse zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt am Bundesamt für Strahlenschutz (S. Baur)

10:15 – 10:30 Radioökologische Untersuchung einer Altlast in Süddeutschland (F. Dohrmann)

### 10:30 – 11:00 Pause

### 11:00 – 12:30 Session 12:

**Vorsitz: R. Michel und R. Kriehuber**

#### Nachweisgrenzen (AKSIGMA)

11:00 – 11:15 Ein Vergleich der metrologischen Konzepte aus der Sicht des richtigen Gebrauchs der Fachbegriffe (J. Birkhan)

11:15 – 11:30 Berücksichtigung von Unsicherheiten und die Bestimmung von charakteristischen Grenzen in gammaspektrometrischen Fassmessungen (M. Dürr)

11:30 – 11:45 Erkennen wir mögliche statistische Fehlschlüsse bei der Auswertung unserer Messungen oder akzeptieren wir Ergebnisse "mit an Wahrscheinlichkeit grenzender Sicherheit"? (B. Kraut)

#### Biologische Strahlenwirkung (AKS)

11:45 – 12:00 Analysis of chromosomal aberrations after exposure to the Auger electron emitter Iodine-125, the  $\beta$ -emitter Tritium and Caesium-137  $\gamma$ -rays; (M. Unverricht-Yeboah)

12:00 – 12:15 Effects of ionizing radiation on human neural progenitor cells and neural differentiation in a 3D cell model (J.-H.Lee)

12:15 – 12:30 Diskussion und Fragen

### 12:30 – 14:00 Mittagspause

### 14:00 – 15:30 Session 13: Parallele Diskussionsrunden

Diskussionsrunde 5: Erste Ergebnisse aus Radonmessungen an Arbeitsplätzen – was nun?

Vorsitz: K. Flesch

Wie geht es in Deutschland, in der Schweiz und in Österreich weiter nach der Ausweisung der Radonvorsorgegebiete und den durchgeführten Radonmessungen an Arbeitsplätzen in

Innenräumen? Mit einem Vortrag von V. Gruber/W. Ringer: „Radoninformation und Radonkommunikation - Aktivitäten und Erfahrungen in Österreich“.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

Diskussionsrunde 6: Dosimetrie: Gestern, heute und morgen  
Vorsitz: Frank Becker

Zur Diskussion aktueller dosimetrischer Herausforderungen, Probleme und Lösungen, gibt es zwei Impulsvorträge: M. Figel präsentiert eine Übersicht über „70 Jahre Personendosisüberwachung in Deutschland – Vergangenheit und Zukunft“, anschließend werden mögliche Auswirkungen der im ICRU Report 95 (2020) vorgestellten neuen Messgrößen für die externe Strahlenexposition von T. Otto im Vortrag „Neue Messgrößen für den Strahlenschutz – wird sich der Strahlenschutz nun grundlegend ändern?“ dargelegt.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

**15:30 – 16:00 Pause**

**16:00 – 17:30 Session 14**

Diskussionsrunde 7: Zukunft des FS  
Vorsitz: R. Czarwinski

In Form eines World-Cafés werden Zukunftsfragen des FS wie die FS-Strategie, die Sicherung der Kompetenz im Strahlenschutz und die Nachwuchsförderung, die Mitwirkung des FS bei aktuellen und internationalen Themen wie der Revision der ICRP, die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Zusammenarbeit mit dem FS-Direktorium diskutiert.

Details siehe: <https://www.fs-ev.org/der-fs/veranstaltungen-des-fs/die-jahrestagungen/jahrestagung-2022-konstanz/tagung/programm> sowie SSP 03/2022

**19:00 – 22:00 Session 15: Gesellschaftsabend**

Gesellschaftsabend im geschichtsträchtigen historischen Gebäude „Konzil“; „Konzil“, Hafenstraße 2, 78462 Konstanz. Die Geschichte des Konstanzer "Konzils" begann mit dem Konzil von Konstanz oder Konzil zu Konstanz in den Jahren 1414 bis 1418. Während des Konzils, eines der größten Kongresse des Mittelalters, stand Konstanz für vier Jahre im Mittelpunkt des kirchenpolitischen Interesses in Europa. Feiern Sie mit uns in einer reizvollen Umgebung.

Verleihung der Posterpreise!



## Donnerstag, 29.09.2022

### 09:00 – 10:30 Session 16

**Vorsitz: F. Becker und M. Froning**

#### Dosimetrie im Strahlenschutz (AKD)

- 09:00 – 09:15 Der „rAdiation protection co-pilot“: Ein Machine Learning unterstütztes Bestrahlungsszenario-Vorhersage-Tool (E. Derugin)
- 09:15 – 09:30 Echtzeitdosimetrie in gepulsten Strahlungsfeldern – volldigitale Umsetzung (T. Werner)
- 09:30 – 09:45 Strahlenrisiken durch Neutrinos - Die Herausforderungen eines zukünftigen Myonencolliders (M. Widorski)

#### Inkorporation (AKI)

- 09:45 – 10:05 Novellierung der Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen Teil 2 mit einheitlichen Regelungen für die Inkorporationsüberwachung (O. Meisenberg)
- 10:05 – 10:25 Überwachungen in radiologischen Notfällen – Ein Anforderungskatalog zur Inkorporationsüberwachung von Personen (M. Froning)
- 10:15 – 10:30 Fragen

### 10:30 – 11:00 Pause

### 11:00 – 12:30 Session 17

**Vorsitz: M. Bothe und J. Kruehler**

#### Entsorgung (AKE)

- 11:00 – 11:20 Die AGO und der Begleitprozess zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II (U. Brückner)
- 11:20 – 11:40 Herrenlose radioaktive Materialien im Metallrecycling (S. Büchi)
- 11:40 – 11:45 Fragen

#### Beförderung (AKB)

- 11:45 – 12:05 Radioaktive Stoffe in besonderer Form - wichtige Aspekte im Zulassungsverfahren (A. Rolle)
- 12:05 – 12:25 «Class 7 box» Vorschlag für ein standardisiertes Versandstück für Post- und Paketdienste (U. Zimmermann)
- 12:25 – 12:30 Fragen

### 12:30 – 12:40 Pause

### 12:40 – 13:30 Session 18: Zusammenfassung der Diskussionsrunden und Schlussworte

**Vorsitz: R. Czarwinski und J. Feinhals**

12:40 – 12:45 Zusammenfassung Diskussionsrunde 1  
12:45 – 12:50 Zusammenfassung Diskussionsrunde 2  
12:50 – 12:55 Zusammenfassung Diskussionsrunde 3  
12:55 – 13:00 Zusammenfassung Diskussionsrunde 4  
13:00 – 13:05 Zusammenfassung Diskussionsrunde 5  
13:05 – 13:10 Zusammenfassung Diskussionsrunde 6  
13:10 – 13:15 Zusammenfassung Diskussionsrunde 7  
13:15 – 13:30 Schlussworte der Tagungspräsidentin, Ende der Veranstaltung

## 13:30 – 14:00 Abschlussprüfung für die Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz

### Virtuelle Experimente im Strahlenschutz

Während der Diskussionsrunden (Sessions 8 und 9 sowie 13 und 14) wird in einem separaten Raum die Gelegenheit bestehen, virtuelle Experimente auszuprobieren. Dazu gehören:

- Die virtuellen Experimente des FS (Simulationen) zur Bestimmung der Halbwertszeit von Ba-137m
- Augmented Reality-Experiment zu Eigenschaften von Strahlungsarten (Gewinnerin des Rupprecht-Maushart-Preises 2021)
- Ein virtuelles Radionuklidlabor – genehmigungsfähig oder nicht?
- Interaktive Bildschirmexperimente für Grundlagen der Radioaktivität
- Einsatz von VR-Brillen in der Ausbildung (geplant)

### Exkursionen in Konstanz und Umgebung

14:45 – 20:00 **Abenteuer (Luft-) Schifffahrt**

*Katamaranfahrt ab Konstanz und zurück, Führung im Zeppelinmuseum Friedrichshafen; EUR 40,00*

15:30 – 17:00 **Stadtführung Konstanz**

*Gegenwart der Vergangenheit; EUR 10,00*

## Freitag, 30.09.2022

### Technische Exkursionen

07:30 – 17:30 Besichtigung Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) in der Schweiz:

Führung Infozentrum und Zonenrundgang; Der Zonenrundgang ist nur fachlich mit Strahlenschutz beschäftigten Personen möglich. Andere Personen verbleiben im Infozentrum. Angabe von Name, privater Adresse, Nationalität und Jahrgang ist notwendig. Es erfolgt eine Ausweiskontrolle; EUR 40,00

07:30 – 17:30 **Besichtigung Paul-Scherrer-Institut (PSI) in der Schweiz**

Busfahrt zum PSI, Rundgang Besucherzentrum und Führung SwissFEL;  
EUR 40,00

10:45 – 15:30 **Blumeninsel Mainau**

Schiffahrt ab Konstanz und zurück, Inselbesichtigung mit Führung; EUR 40,00