

# Inhaltsverzeichnis 1/2017

## Fachbeiträge zum Schwerpunktthema: Natürliche radioaktive Stoffe – wir (ge-)brauchen sie

Viele interessante Facetten des Themas	4
Einführung in das Schwerpunktthema „Natürliche radioaktive Stoffe – wir (ge-)brauchen sie“	5
Natürliche Radioaktivität in Bauprodukten	7
Bilanz natürlicher Radionuklide in der Braunkohleverstromung und Unbedenklichkeit bei der Verwendung von Rückständen und Nebenprodukten	12
Die andere Seite des Gebrauchs – ungewollte Radioaktivität in Abfällen und Altmetallen	20
Vorkommnisse mit Materialien (radioaktive Stoffe natürlichen Ursprungs) im Freistaat Sachsen	25
Sind (natürliche) Radioaktivität und ionisierende Strahlung für uns und unsere Erde notwendig?	27
Natürliche Radioisotope: die „Atomuhr“ für die Bestimmung des absoluten Alters von Gesteinen und archäologischen Funden	30
Radon in der Therapie	36
Resümee	39



**37** Patientin in einem Radon-Bad

### IMPRESSUM

StrahlenschutzPRAXIS erscheint viermal jährlich.

### HERAUSGEBER

Fachverband für Strahlenschutz e.V. für Deutschland  
und die Schweiz  
Mitgliedsgesellschaft der IRPA International  
Radiation Protection Association  
Postfach 12 05, 85740 Garching,  
E-Mail: fs-sek@fs-ev.org, www.fs-ev.org

### REDAKTION UND SCHRIFTFÜHRUNG

Bärbl Maushart, Pappelweg 38, 75334 Straubenhardt  
Tel.: 0 70 82/4 02 46, Fax: 0 70 82/4 02 06  
E-Mail: strahlenschutzpraxis@fs-ev.org

### REDAKTIONSKOMITEE

H. Brunner, R. Czarwinski, P. G. Fischer, P. Hill, E. Martini, R. Maushart,  
H. Miska, S. Nagels, H. Schulze, S. Severitt, H. Völkle, M. Winter

### VERLAG

TÜV Media GmbH, TÜV Rheinland Group  
Am Grauen Stein, 51105 Köln, Postfach 90 30 60, 51123 Köln  
Tel.: 02 21/8 06-35 35, Fax: 02 21/8 06-35 10, www.tuev-media.de

### GESCHÄFTSFÜHRERIN

Gabriele Landes

### PROGRAMMLEITUNG STRAHLENSCHUTZ

Anke Piwetzki-Wenicker, Anschrift s. Verlag  
Tel.: 02 21/8 06-35 14, E-Mail: anke.piwetzki@de.tuv.com

**Weitere Fachbeiträge**

Experimente mit radioaktiven Stoffen an Schulen –  
didaktisch wichtig und gefahrlos möglich! **44**

Die ermittelten Radon-Expositionen im Uran-Erzbergbau  
der WISMUT sind Artefakte **50**

**Kurzbeiträge**

Forum **55**

Aktuelle Einblicke **58**

Tagungsberichte **61**

Neues von NIR **67**

Alles, was Recht ist **71**

Gremien und Behörden **72**

Neu erschienen **74**

Berufsbild **76**

Marktplatz **78**

Lesermeinungen **79**

**Nachrichten des Fachverbandes für Strahlenschutz**

Vorstand und Direktorium **80**

Wahlen 2016: Ergebnisse **85**

Mitglieder **85**

Arbeitskreise und Arbeitsgemeinschaften des FS **88**

Das Wort hat der Präsident **U2**

Andere Gesellschaften **U3**



**62** Die Gründungs- und Ehrenmitglieder des ÖVS  
zusammen mit den internationalen Gästen  
beim Jubiläum „50 Jahre ÖVS“

**ANZEIGENVERWALTUNG**

Gudrun Karafiol-Schober, Anschrift s. Verlag, Tel.: 02 21/8 06-35 36

© 2017 TÜV Media GmbH, Köln  
Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe nur mit Genehmigung des  
Verlages. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall  
die Meinung der Redaktion wieder.

**BEZUGSPREISE**

Preis des Einzelheftes: EUR 15,-, Jahresbezugspreise: EUR 52,-, für Stu-  
denten EUR 37,-, zzgl. Versandkosten, Inlandspreise einschl. 7% MwSt.  
Preisänderungen vorbehalten. Sonderausgaben werden zusätzlich berechnet.  
Bei Nichterscheinen der StrahlenschutzPRAXIS ohne Verschulden des Verlages  
oder infolge höherer Gewalt entfällt für den Verlag jegliche Lieferpflicht.  
Kündigung: 6 Wochen vor Ende eines Kalenderjahres schriftlich an den Verlag

**ISSN**

0947-434 X

**BESTELLNUMMER**

9-663

**MANUSKRIPTE**

und Presseinformationen erbitten wir an die Schriftleitung. Für unverlangt  
eingereichte Manuskripte und Besprechungsexemplare wird keine Haftung  
übernommen.

**DRUCKVORSTUFE UND DRUCK**

Das Druckhaus Beineke Dickmanns GmbH, Korschenbroich

[www.strahlenschutzpraxis.com](http://www.strahlenschutzpraxis.com)