Impressum

mt | medizintechnik
erscheint 6-mal jährlich
138. Jahrgang / Ausgabe 2.2018

Schwerpunktthema
Strahlenschutzrecht

Redaktion
Iris Bings | bings@mt-medizintechnik.de
Martin Fiebich | fiebich@mt-medizintechnik.de
Unter Mitarbeit von Daniela Penn
daniela.penn@medisis.de

Redaktion www.mt-medizintechnik.de
Mirjam Bauer | bauer@mt-medizintechnik.de

Redaktionsbeirat
C. Backhaus | claus.backhaus@fh-muenster.de
C. Bulitta | c.bulitta@oth-aw.de
H.-D. Dejon | HansDieter.Dejon@t-online.de
G. Haufe | buero@ibhaufe.de
D. Hochmann | david.hochmann@fh-muenster.de
J. Held | juergen.held@hfg-gmuend.de
A. Keller | andreas.keller@tu-ilmenau.de
M. Kemm | kemm.markus@crconsultants.de
M. Kindler | manfred.kindler@fbmt.de
R. Mildner | mildner@tzl.de
M. Regner | maic.regner@uniklinikum-dresden.de
R. Stender | randolph.stender@prosystem-ag.com

Verlag
TÜV Media GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Postfach 903060, 51123 Köln
Tel.: 0221/806-3535, Fax: 0221/806-3510
tuev-media@de.tuv.com
www.tuev-media.de
Geschäftsführerin: Gabriele Landes

Koordination
Cindy Bouchagiar | cindy.bouchagiar@de.tuv.com
Tel.: 0221/806-3507

Anzeigenverwaltung
Gudrun Karafiol-Schober | gudrun.karafiol@de.tuv.com
Tel.: 0221/806-3536

Satz: DSV, Bernd Meier, Stockhausen

Druck: TÜV Media GmbH, Köln

Bezugs- und Lieferbedingungen
Jahresabonnement Inland: 69,90 EUR zzgl. Versandkosten.
Einzelheft: 15,– EUR zzgl. Versandkosten.
Studentenabonnement: 30,– EUR zzgl. Versandkosten.
Preisänderungen vorbehalten.
Kündigung: bis 6 Wochen zum Ende eines Kalenderjahres schriftlich an den Verlag. Inlandspreise inkl. MwSt. Der Abonnementspreis wird jährlich im Voraus in Rechnung gestellt oder bei Teilnahme am Lastschriftverfahren jährlich abgebucht.
Bei Nichterscheinen der Zeitschrift ohne Verschulden des Verlages oder infolge höherer Gewalt entfällt für den Verlag jegliche Lieferpflicht. – Anzeigenpreise nach Tarif vom 1.1.2017. Informationen und Angebote über Netzwerklizenzen erhalten Sie beim Verlag direkt. – Mit der Annahme von Originalbeiträgen zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag das uneingeschränkte Verfügungsrecht.

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

Titelfoto
© M. Fiebich
Hinweis für Autoren
Unter: www.mt-medizintechnik.de/Kontakt;
Manuskripte sind einzusenden an:
redaktion@mt-medizintechnik.de

G 8770 F
ISSN 0344-9416

Quelle: M. Fiebich

Schwerpunktthema
Strahlenschutzrecht

Editorial
02 Neuordnung des Strahlenschutzrechts

04 Kurz & Interessant
– Neues Portal zur kerntechnischen Sicherheit
– Weltweiter Gesundheitsmarkt wächst
– Hörgesundheit kommt an
– Roboterdichte auf neuem Rekord
– Risiko Sitzkrankheit
– Ärzte befürworten E-Health-Lösungen

Recht & Normung
09 Neue Normen

13 Das neue Strahlenschutzgesetz
Martin Fiebich

Expertenwissen
19 Vereinfachte Konstanzprüfungen an medizinischen Linearbeschleunigern
Johannes Martin Jensen et. al.

29 Sicherheit in der Infusionstherapie
Claus Backhaus, Frederik Gerber, Leonhard Pawelzik

35 Markt
– Außerordentlich präzise
– Intelligentes Multiressourcenmanagement im OP
– Schwester R2D2 im Krankenhaus
– Richtige Ventilation, weniger Krankheiten

Events
37 MedConf 2018: Branchentreff der Softwareexperten
VDI

38 Nachlese 6. Nürnberger Medizinproduktekonferenz
Petra Schätzlein-Maierl

40 Veranstaltungen

Jahresüberblick

Heft-Nr.	1	2	3	4	5	6
Schwerpunkt-thema	Hospital 4.0	Strahlen-schutzrecht	Planung, OP-Integration	Innovationen	Hygiene	Patienten-sicherheit

Neuordnung des Strahlenschutzrechts

Das neue Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz – StrlSchG) wurde am 27. Juni 2017 erlassen [1]. Mit dem Strahlenschutzgesetz hat die Bundesrepublik Deutschland die Richtlinie 2013/59/Euratom in das nationale Recht umgesetzt. Es trifft Regelungen zum Schutz des Menschen und, soweit es um den langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit geht, der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung insbesondere bei geplanten Expositionssituationen, Notfallexpositionssituationen und bestehenden Expositionssituationen.

Mit Umsetzung der Richtlinie wird das deutsche Strahlenschutzsystem durch die von der Richtlinie vorgegebene Unterscheidung zwischen geplanten, bestehenden und notfallbedingten Expositionssituationen grundlegend neu strukturiert. Da nicht nur der Anwendungsbereich erheblich erweitert, sondern auch inhaltlich neu strukturiert wurde, ist ein eigenständiges formelles Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung erarbeitet worden. Dabei wurden viele Regelungen, die bisher in der Röntgenverordnung und Strahlenschutzverordnung zu finden waren, in das neue Gesetz übernommen und damit höherrangig eingeordnet.

Weiterhin sind bestehende Vorgaben den Ergebnissen des wissenschaftlichen Fortschritts angepasst worden. Durch die Neuordnung des Strahlenschutzrechts soll nicht nur der Strahlenschutz verbessert werden, sondern auch das Strahlenschutzrecht übersichtlicher und vollzugsfreundlicher gestaltet werden. So sind z. B. Doppelregelungen, die bisher in der Strahlenschutzverordnung und der Röntgenverordnung enthalten waren, durch Zusammenführung in das Strahlenschutzgesetz entfallen. Durch den Wegfall der Aufteilung der – weitgehend identischen – Regelungen von Strahlenschutzverordnung und Röntgenverordnung ist davon auszugehen, dass es weniger Fälle geben wird, in denen ein Betreiber Anlagen nach der Röntgenverordnung und Strahlenschutzverordnung einsetzt, und nur noch eine Behörde für den Strahlenschutz zuständig ist [2]. Es ist damit zu rechnen, dass die bisherige Aufteilung der zuständigen Behörden nach Röntgen- und Strahlenschutzverordnung in Zukunft neugeordnet wird.

Im Strahlenschutzgesetz finden sich viele Verordnungsermächtigungengen, von denen die meisten mit der Erstellung einer neuen Strahlenschutzverordnung abgearbeitet werden sollen. Diese neue Strahlenschutzverordnung wird dann im Wesentlichen die alte Strahlenschutzverordnung und die Röntgenverordnung enthalten. Damit wird die Röntgenverordnung als eigene Verordnung demnächst nicht mehr existieren.

Das Strahlenschutzgesetz ist zum Teil zum 1. Oktober 2017 in Kraft getreten, dies betrifft im Wesentlichen den Teil zu Notfallexpositionssituationen. Die anderen Teile werden zum 31.12.2018 in Kraft treten. Bis dahin ist noch die Strahlenschutzverordnung zu finalisieren, erst danach werden die Richtlinien, wie die Fachkunderichtlinie, die Qualitätssicherungsrichtlinie, die Sachverständigenrichtlinie etc. überarbeitet, angepasst und in Kraft treten. Bis dahin sind noch die alten Verordnungen und Richtlinien anzuwenden.

Abschied

Mit diesem Heft zum Strahlenschutzrecht werde ich mich nach über 16 Jahren aus der Rolle als Redakteur verabschieden, da die Zeit für diese Tätigkeit leider immer mehr fehlt. Ich werde aber weiterhin im Redaktionsbeirat tätig bleiben. Ich möchte Ihnen für die Wegbegleitung als treue Leser danken und bin sicher, dass Sie auch weiterhin mit der mt-medizintechnik viel Freude und eine gute Unterstützung bei der Weiterbildung haben.

Ihr
Martin Fiebich
Bad Nauheim

Literatur

[1] Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz – StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966)
[2] Amtliche Begründung zum Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Rechts zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung, Drucksache 18/11241 des Deutschen Bundestages
[3] M. Fiebich, R. Ringler, K. Westermann, Strahlenschutz in der Medizin und Medizintechnik. Vorschriften, Kommentierung und Umsetzung ISBN: 978-3-7406-0140-9, TÜV Media GmbH

Ein großes Dankeschön in eigener Sache!

Wie schon im Editorial erwähnt, verabschiedet sich *Professor Martin Fiebich* als verantwortlicher Redakteur der mt|medizintechnik mit der vorliegenden Ausgabe.
2001 hat er die Chef-Redaktion von *Professor Böckmann* übernommen und seither die Organisation der Hefte betreut – in den letzten Jahren im Wechsel mit *Iris Bings*. Für zahlreiche Ausgaben stellte er interessante Themen zusammen und war so maßgeblich am Erfolg der mt|medizintechnik beteiligt. Er hat Know-how und Erkenntnisse aus seiner Tätigkeit an der Technischen Hochschule Mittelhessen und seiner Mitwirkung in vielen interdisziplinären Arbeitskreisen in das redaktionelle Konzept der mt|medizintechnik einfließen lassen. Mit Beiträgen zum medizinischen Strahlenschutz, zur Bildgebung und zu verschiedenen Fachdisziplinen sind so spannende und ausgewogene Hefte entstanden.

Verlag, Satz und Herausgeberbeirat danken *Martin Fiebich* für sein großes Engagement, seine Zuverlässigkeit und wertschätzende Zusammenarbeit.
Wir freuen uns, dass er dennoch als Mitglied im Herausgeberbeirat der mt|medizintechnik zur Verfügung steht.

Für seine weiteren Aufgaben wünschen wir Herrn *Fiebich* alles Gute und freuen uns auf die Zusammenarbeit in etwas anderer Form.

Iris Bings, Cindy Bouchagiar und das Team der mt|medizintechnik

Anzeige

Bestellung per Fax an +49 221 806-3510

TÜV Media GmbH (Hrsg.)
mt – medizintechnik
Jahresabonnement:
69,90 EUR (inkl. MwSt.)
Versandkosten pro Jahr:
7,50 EUR Inland/13,90 EUR Ausland

Bestell-Nr. 9658

mt medizintechnik

Organ der VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences und des Fachverbandes Biomedizinische Technik e. V.

„mt medizintechnik“ widmet sich allen Aspekten der Medizintechnik bei diagnostischen und kurativen Verfahren. Sie informiert über aktuelle Technologien und deren Einsatzgebiete, bietet Marktübersichten und beschreibt medizinisch-technische Entwicklungstendenzen.

Zudem widmet sie sich dem gesamten organisatorischen Umfeld der Medizintechnik. Hierzu gehören vor allem aktuelle Rechtsinformationen, aber auch Beiträge zu Qualitätsmanagement, Gerätemanagement und Betriebswirtschaft.

Die „mt medizintechnik“ ist die einzige praxisorientierte Zeitschrift zur Medizintechnik auf dem deutschsprachigen Markt. Sie schlägt die Brücke zwischen Medizin und Technik für Betreiber und Hersteller, für Krankenhaus und medizintechnische Industrie.

Abonnenten der *mt medizintechnik* erhalten neben der Papierausgabe auch einen Online-Zugriff auf das aktuelle Heft und auf ältere Ausgaben.

Mehr unter: www.mt-medizintechnik.de