

## Impressum

mt-medizintechnik  
erscheint 6-mal jährlich

### Schriftleitung

R.-D. Böckmann,  
rolf-dieter.boeckmann@t-online.de  
J. Dreher, Stuttgart,  
juergen.dreher@dgn.de  
M. Fiebich verantwortlich,  
schriftleitungmt@aol.com  
H. Frankenberger, Lübeck,  
frankenberger@fh-luebeck.de  
W. Friesdorf, Berlin,  
wolfgang.friesdorf@awb.tu-berlin.de  
U. Höischer, Münster,  
uvo.hoischer@fh-muenster.de  
H. Pfeiff, Gießen, Hans.Pfeiff@gmx.de  
H. Schubert, Hilden,  
Fax nach Anruf: 02103/44847  
www.mt-medizintechnik.de

### Verlag

TUV-Verlag GmbH  
Am Grauen Stein, 51105 Köln  
Postfach 903060, 51123 Köln  
Tel.: 0221/806-3535,  
Fax: 0221/806-3510  
E-Mail: tuev-verlag@de.tuv.com  
www.tuev-verlag.de  
Geschäftsführer:  
Dr. Anton Reiter

### Koordination:

Cindy Bouchagiar  
Tel.: 0221/806-3507 u. 3517  
cindy.bouchagiar@de.tuv.com

### Anzeigenverwaltung:

Gudrun Karafiol  
Tel.: 0221/806-3536

Satz: DSV, Bernd Meier, Stockhausen

Druck: VeBu Druck + Medien GmbH,  
Bad Schussenried,

Bezugs- u. Lieferbedingungen  
medizintechnik:

Jahresabonnementspreis  
Inland 65,45 €, Ausland 70,56 €  
zuzüglich Versandkosten  
(Inland 6,14 €, Ausland 10,23 €)  
Preisänderungen vorbehalten.  
Einzelheft 15,08 €.  
Studentenabonnement inkl.  
Versandkosten 19,43 €.  
Bestellungen nehmen der Verlag und  
alle Buchhandlungen im In- und Aus-  
land entgegen. Die Kündigung des  
Abonnements ist mit einer Frist von  
drei Monaten jeweils zum 31.12.  
möglich und schriftlich an den Verlag  
zu richten. Die Abonnementsgebühren  
werden jährlich im Voraus in Rechnung  
gestellt oder bei Teilnahme am Last-  
schriftverfahren jährlich oder viertel-  
jährlich abgebucht. Sollte die Fachzeit-  
schrift aus Gründen, die nicht vom  
Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert  
werden können, besteht kein Anspruch  
auf Nachlieferung oder Erstattung  
vorausbezahlter Bezugsgelder. –  
Anzeigenpreis nach Tarif v. 1.1.2002 –  
Mit der Annahme von Originalbeiträgen  
zur Veröffentlichung erwirbt der  
Verlag das uneingeschränkte Verfü-  
gungsrecht. Die Zeitschrift und alle in  
ihr enthaltenen Beiträge und Abbildun-  
gen sind urheberrechtlich geschützt.  
Mit Ausnahme der gesetzlich zugelas-  
senen Fälle ist eine Verwertung ohne  
Einwilligung des Verlags strafbar. Der  
Verlag ist bereit, von einzelnen Beiträ-  
gen Sonderdrucke gegen Berechnung  
zu liefern. Gerichtsstand für Vollkauf-  
leute ist Köln, für alle übrigen gilt die-  
ser Gerichtsstand, sofern Ansprüche  
im Wege des Mahnverfahrens geltend  
gemacht werden.

Hinweis für Autoren  
Manuskripte sind einzusenden an  
Prof. Dr. M. Fiebich  
Margarethenstr. 48  
61231 Bad Nauheim  
schriftleitungmt@aol.com

# Inhalt

## EDITORIAL

- 42 **Neuordnung der Sicherheitskonzepte für  
medizinische elektrische Medizingeräte**

## KURZ UND INTERESSANT

- 46 **Nachrichten • Vorschriften • Neuerungen**

## REFERATE

- 49 **H. H. Binder**  
**Ionentherapie – Quantensprung in der Krebsbehandlung**

- 54 **A. Gärtner**  
**MPG und starre Optiken**

- 67 **H. Schubert**  
**MEDICA**

## fbmt-INFORMATIONEN

- 76 **Normung**

## MARKTÜBERSICHT

- 77 **Elektrokardiographen 1-Kanal-Geräte**  
80 **Erweitertes kleines Blutbild**

# Vorschau

## M. Grapentin

**Ein sicherer Betrieb der Medizintechnik ist nur mit  
vertraglicher Netzspannung möglich**

## A. Gärtner

**In-Haus-Herstellung von Medizinprodukten –  
Risikoanalyse am Beispiel von fahrbaren Gerätewagen  
für die Endoskopie**

## J. M. Krütten und F. Sauer

**Das Regelkreiskonzept:  
Erfolgreiches Kundenbindungsmanagement von  
Medizinproduktunternehmen in einem schwierigen  
Umfeld**

# Termine

## 31. März bis 1. April 2004, Gießen

31. Fachtagung: 31. März 2004: „*Betrieb der Krankenhaus- und Medizintechnik unter DRG-Bedingungen*“ 1. April 2004: Workshop „*Leitfaden zur Erstellung einer Dienstordnung für Betrieb und Anwendung von Medizinprodukten*“. Weitere Informationen: Dipl.-Ing. V. Dammann, FH Gießen Friedberg, Fachbereich KMUB.

E-Mail:

vera.dammann@tg.fh-giessen.de

## 19. bis 24. April 2004, Hannover

Interkama 2004. Weitere Informationen: Deutsche Messe AG, Hannover. Infos: <http://www.messe.de>

## 21. bis 24. April 2004, Rostock

42. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin. Infos: <http://www.nuklearmedizin.de>

## 23. April 2004, Eggenstein-Leopoldshafen

Kurs: „*Arbeits- und Brandschutz im Betrieb*“. Infos: <http://www.fortbildung.fzk.de>

## 27. bis 30. April 2004, Berlin

121. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Infos: <http://www.mcn-nuernberg.de>

## 9. bis 12. Mai 2004, Würzburg

5. Würzburger Medizintechnik-Kongress mit Industrieausstellung – Partnerschaften – Netzwerke – Lösungen. Weitere Informationen: Fachverband Biomedizinische Technik e. V. fbmt. Infos: <http://www.fbmt.de>

## 13. Mai 2004, Nürnberg

Seminar: „*Schulung Medizinprodukteberater*“. E-Mail: [info@bvmed.de](mailto:info@bvmed.de) Infos: <http://www.bvmed.de>

## 19. bis 22. Mai 2004, Leipzig

Orthopädie + Reha-Technik, Fachmesse und Weltkongress. Infos: <http://www.ot-forum.de>

## 19. bis 22. Mai 2004, Wiesbaden

85. Deutscher Röntgenkongress mit Industrieausstellung. Infos: <http://www.drg.de>

## 26. bis 28. Mai 2004, München

NanoTrends – Markets and Applications, Fachtagung und Industrieausstellung. Infos: <http://www.nanotrends.de>

## Weitere Termine:

<http://www.mt-medizintechnik.de>