

## Impressum

mt-medizintechnik  
erscheint 6-mal jährlich

130. Jahrgang

**Schriftleitung**  
C. Backhaus, Hamburg  
c-backhaus@t-online.de  
M. Fiebich verantwortl.,  
schriftleitung@mt-medizintechnik.de  
U. Hölscher, Münster,  
uvo.hoelscher@fh-muenster.de  
A. Keller, Ilmenau,  
Andreas.Keller@tu-ilmenau.de  
H. Pfeiff, Gießen, Hans.Pfeiff@gmx.de  
Maic Regner, Dresden,  
Fegner@uniklinikum-dresden.de  
J. Stettin, Hamburg,  
Juergen.Stettin@haw-hamburg.de

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

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

**Anzeigenverwaltung:**  
Gudrun Karafiol  
Tel.: 0221/806-3536  
E-Mail: Gudrun.Karafiol@de.tuv.com

**Satz:** DSV, Bernd Meier, Stockhausen

**Druck:** TÜV Media GmbH, Köln

**Bezugs- u. Lieferbedingungen**  
medizintechnik:  
Jahresabonnementspreis  
Inland 73,20 €  
Preisänderungen vorbehalten.  
Einzelheft 15,- €.  
Studentenabonnement 30,- €  
Bestellungen nehmen der Verlag und  
alle Buchhandlungen im In- und Aus-  
land entgegen. Die Kündigung des  
Abonnements ist mit einer Frist von  
6 Wochen 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. 1.1.2010 —  
Mit der Annahme von Originalbeiträ-  
gen 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**  
unter [www.mt-medizintechnik.de](http://www.mt-medizintechnik.de)  
Manuskripte sind einzusenden an  
Prof. Dr. M. Fiebich  
Margarethenstr. 48  
51231 Bad Nauheim  
schriftleitung@mt-medizintechnik.de

# Inhalt

## EDITORIAL

**83 Strahlenanwendung und Strahlenschutz in der Medizin**

## KURZ UND INTERESSANT

**86 Nachrichten • Vorschriften • Neuerungen**

## REFERATE

**90 H. Holzapfel**  
Medizinprodukte und Patente

**96 L. Mursina**  
Künstliche neuronale Netze

**104 C. Welz-Spiegel**  
Überblick über die am häufigsten verwendeten  
Qualitätsmanagement-Systeme im Gesundheitswesen

**109 M. Greiling**  
Strukturmerkmale und Qualitätsmanagement der  
Integrierten Versorgung – Teil 2

## NACHRICHTEN AUS DEN VERBÄNDEN

**119 Normung**

## AKTUELL

**120 Firmeninformationen**

*Titelbild: Der Senographe™ Essential Interventionell ist die jüngste Innovation für Brust-Biopsien. Mit diesem digitalen Stereotaxie-System für die bewährte Mammographie-Plattform Senographe Essential können Biopsien zukünftig mit einer noch größeren klinischen Sicherheit und Genauigkeit vereinfacht durchgeführt werden. In nur wenigen Minuten kann das digitale Mammographie-System in ein Biopsie-System mit speziellem Punktionstisch verwandelt werden, wobei derselbe Detektor für beide Anwendungen eingesetzt wird.*  
(Quelle: GE Healthcare)



# Termine

**30. Juni 2010, Düsseldorf**  
Tagung: „Software als Medizin-  
produkt – Auswirkungen der  
Novellierung des MPG“  
Infos: <http://www.ztg-nrw.de>

**1. Juli 2010, Bonn**  
Seminar: „Änderungen durch die  
4. MPG-Novelle in der klinischen  
Prüfung“. Weitere Informationen  
bzw. Anmeldung per Fax an  
06221/500618, Tel.: 06221/500685;  
[www.forum-institut.de](http://www.forum-institut.de).  
Infos: FORUM Institut für Mana-  
gement GmbH: [c.freitag@forum-  
institut.de](mailto:c.freitag@forum-<br/>institut.de)

**7. Juli 2010, Nürnberg**  
Seminar: „Elektrische Sicher-  
heitsprüfungen von Medizin-  
produkten“. Weitere Informatio-  
nen und Anmeldung: [petra.  
schaetzlein-maierl@lga.de](mailto:petra.<br/>schaetzlein-maierl@lga.de)  
und 0800-84-84-006.  
Infos: TÜV Rheinland Akademie  
GmbH: [http://www.tuev-  
akademie.de](http://www.tuev-<br/>akademie.de)

**14. bis 16. Juli 2010, Berlin**  
Biosignal 2010: International  
Biosignal Processing Conference.  
Infos: <http://www.dgbmt.de>

**18. bis 22. Juli 2010, Philadelphia/  
USA**  
Jahrestagung der American  
Association of Physicists in  
Medicine. Kongress mit Firmen-  
ausstellung.  
Infos: <http://www.aapm.org>

**25. bis 27. August 2010, Darmstadt**  
Ausbildung zum Auditor Medizin-  
produkte-Software. Weitere  
Informationen und Anmeldung:  
[seminare@eurocat.de](mailto:seminare@eurocat.de) und  
06151/500-350. Infos: EUROCAT  
GmbH: <http://www.eurocat.de>

**8. Dezember 2010, Nürnberg**  
Nürnberger Medizinprodukte-  
Konferenz. Weitere Informationen  
und Anmeldung: Petra Schätz-  
lein-Maierl, TÜV Rheinland  
Akademie, 0911-655-4962 oder  
unter [www.tuv.com/](http://www.tuv.com/)  
medizinprodukteindustrie

**Weitere Termine:**  
<http://www.mt-medizintechnik.de>