

Begründet von

D. W. Nitz
W. Börner
H. W. Pabst †
P. Pfannenstiel

Herausgeber

S. Dresel, Berlin
K. Hahn, München
E. Henze, Kiel
J. Mahlstedt, Essen

Schriftleitung

K. Hahn, München

Wissenschaftlicher Beirat

H. Amthauer, Magdeburg
M. Bähre, Halle/Saale
R. Bares, Tübingen
P. Bartenstein, München
R. Bauer, Gießen
R. P. Baum, Bad Berka
H. J. Biersack, Bonn
A. Bischof Delaloye, La Conversion
A. Bockisch, Essen
W. Brenner, Berlin
W. Burchert, Bad Oeynhausen
M. Clausen, Hamburg
J. Czernin, Los Angeles
Ch. Eilles, Regensburg
F. Grünwald, Frankfurt am Main
M. Heller, Kiel
G. Kirsch, Greifswald
C.-M. Kirsch, Homburg
W. Knapp, Hannover

J. Kotzerke, Dresden
M. Lassmann, Würzburg
B. Leisner, Hamburg
P. Lind, Klagenfurt
J. Meller, Göttingen
G. Meyer, Hannover
H. W. Müller, Düsseldorf
U. Nestle, Freiburg i.Br.
S. N. Reske, Ulm
Chr. Reiners, Würzburg
H. R. Schelbert, Los Angeles
H. Schicha, Köln
O. Schober, Münster
C. Schümichen, Rostock
M. Schwaiger, München
W. Weber, Freiburg i.Br.

**Organ des Berufsverbandes
Deutscher Nuklearmediziner**

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14,
D-70469 Stuttgart
[www.thieme-connect.de/
ejournals/toc/nuklmed](http://www.thieme-connect.de/ejournals/toc/nuklmed)

Verantwortlich für die Schriftleitung

Prof. Dr. med. Klaus Hahn, Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, Ludwig-Maximilians-Universität München, Ziemssenstr. 1, 80336 München, Tel.: 089/51 60 2443, Fax: 089/51 60 44 88, E-Mail: klaus.hahn@nuk.med.uni-muenchen.de

Verlag

Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York, Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart; Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart, Tel.: 07 11/89 31-0

www.thieme-connect.de/ejournals

Abonentenservice

Tel.: 07 11/89 31-321, Fax: 07 11/89 31-4 22
E-Mail: kunden.service@thieme.de

Redaktionelle Betreuung

Tel.: 07 11/89 31-5 32, Fax: 07 11/89 31-4 08
E-Mail: silke.karl@thieme.de

Herstellung

Tel.: 07 11/89 31-1 05, Fax: 07 11/89 31-355
E-Mail: wolfram.hentze@thieme.de

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme.media Pharmmedia GmbH
Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 07 11/89 31-4 69
Fax: 07 11/89 31-4 70
E-Mail: irmgard.mayer@pharmmedia.de

Allgemeine Informationen

Der Nuklearmediziner (ISSN 723-7065) erscheint vierteljährlich. Die Zeitschrift ist in Current Contents (CM) sowie in Current Awareness in Biological Sciences (CABS) gelistet.

Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Preis für ein Einzelheft: € 50,- zzgl. Versandkosten ab Verlagsort. Preisänderungen vorbehalten. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September keine Abbestellung vorliegt.

Informationen für Leser

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen unverzüglich dem Verlag mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten. Die Deutsche Post AG kann dem Verlag die neue Anschrift

mitteilen, auch wenn kein Nachsendeantrag gestellt wurde. Hinweis nach §4 der Postdienst-Datenschutzverordnung: Gegen diese Weitergabe der Adressaten kann beim Verlag Widerspruch eingelegt werden.

Geschützte Warenbezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Online

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Zeitschrift stehen online in Thieme-connect zur Verfügung: siehe www.thieme-connect.de. Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen, etc.) informiert Sie gerne Bernd Heß, E-Mail: thieme-connect@thieme.de.

Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme-connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen („open access“). Bei Interesse wenden Sie sich bitte an nukmed@thieme.de.

Informationen für Autoren

Ansprechpartner für Manuskripte sowie Gestaltungsrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen. Grundsätzlich werden nur solche Arbeiten angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen Publikationsorganen zum Abdruck angeboten werden. Mit der Annahme des Manuskriptes erwirbt der Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist die ausschließliche Befugnis zur Wahrnehmung der Verwertungsrechte im Sinne des Urheberrechtsgesetzes. Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe und Buchbesprechungen zu kürzen bzw. auszugsweise zu veröffentlichen.

Autorenhinweise

www.thieme-connect.de/ejournals/toc/nuklmed

Copyright

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen – z. B. durch Fotokopie –, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service, provided that the base fee of \$ 10.00 per copy of each article is paid directly to CCC, 22 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, 0016-5751/02 \$ 10.00.

For reprint information in the US, please contact International Reprint Corporation, 287 East "H" St., Benicia, CA 94510, USA; Phone: 1-707-746-8740, Fax: 1-707-746-1643; E-Mail: irc@intlreprints.com.

Printed in Germany

Satz: Macmillan Publishing Solutions, Bangalore
Druck und Bindung: Druckhaus Köthen GmbH, Köthen

© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York 2010

Bezugspreise*	Abo	Versand	gesamt
Jahresbezugspreis			
Inland	€ 181,-	14,80	195,80
Europa	€ 181,-	20,40	201,40
Vorzugspreis für Ärzte in Weiterbildung			
Inland	€ 99,-	14,80	113,80
Europa	€ 99,-	20,40	119,40

* unverbindlich empfohlene Preise

Heft 1	(März 2010)	= Seite	7 – 52
Heft 2	(Juni 2010)	= Seite	63 – 125
Heft 3	(September 2010)	= Seite	135 – 191
Heft 4	(Dezember 2010)	= Seite	201 – 261

Editorials

63	Burchert, W.	Myokardszintigrafie 2010
7	Franke, C.	Editorial
135	Hahn, K., J. Sciuk	Editorial
201	Luster, M.	Die individualisierte Therapie des Schilddrüsenkarzinoms

Myokardszintigrafie - 2010

80	Bengel, F.M.	Aktuelle Entwicklungen in der Gammakameratechnik für die Myokardperfusionsszintigrafie
113	Hacker, M., C. Übleis	Myokardperfusionsszintigrafie mit SPECT/CT und PET/CT
105	Hoffmann, M.H.K., O. Klass, H. Brunner	Diagnostik der koronaren Herzkrankheit – aktueller Stand der CT
72	Kammeier, A., O. Lindner, W. Burchert	Aktuelle Untersuchungsprotokolle der Myokardperfusionsszintigrafie
66	Lindner, O.	Indikationen zur Myokardperfusionsszintigrafie unter Berücksichtigung der Appropriateness-Kriterien
120	Lotz, J.	Diagnostik der koronaren Herzkrankheit – aktueller Stand der MRT
91	Nowak, B., W. M. Schäfer	Quantifizierung der Perfusion und Risikostratifizierung durch die Myokardperfusionsszintigrafie
85	Rahbar, K., L. Stegger, O. Schober, M. Schäfers	Gated-SPECT – Integrierte kardiale Funktionsdiagnostik

Niere und Prostata

145	Durand, E., R. Müller-Suur	Zur Messung der Nierenfunktion durch Clearancebestimmungen: Methoden und Indikationen – ein Update
154	Hahn, K., C. Franzius	Nierenfunktionsszintigrafie und indirekte Refluxprüfung
187	Holl, G., D. Weckermann, R. Dorn, J. Sciuk	Die Wächterlymphknoten-(Sentinel-Lymph-Node-) Diagnostik beim Prostatakarzinom
181	Krause, B. J., U. Treiber, S. Schwarzenböck, M. Souvatzoglou	Cholin-PET/CT zur Bildgebung des Prostatakarzinoms
137	Piepsz, A.	Stellenwert der ^{99m} Tc-DMSA-Szintigrafie bei der Behandlung von Kindern mit Harnwegsinfektionen
176	Schlotmann, A.	Belastungsrenografie bei essenzieller Hypertonie

Nuklearmedizin in der Veterinärmedizin

8	Bolln, G., C. Franke	Einsatz der Skelettszintigrafie in der Lahmheitsdiagnostik beim Kleintier
32	Boretti, F. S., C. E. Reusch	Die canine Hypothyreose – eine diagnostische Herausforderung?
50	Ernst-Elz, A.	Strahlenschutzrechtliche Voraussetzungen für die Nuklearmedizin in der Tierheilkunde
38	Franke, C., C. Meyer	Die Radiosynoviorthese (RSO) in der Therapie der Lahmheit des Hundes
43	Jahn, W.	Die Skelettszintigrafie beim Pferd
46	Kühl, T.	Besondere Anforderungen an ein Gammakamerasystem bei Untersuchungen am stehenden Pferd
23	Puille, M., N. Puille	Nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie der feline Hyperthyreose
18	Schmitz, S., R. Neiger	Szintigrafie zur Bestimmung der Magenentleerungszeit beim Kleintier

Schilddrüsenkarzinome - neue Aspekte in Diagnostik und Therapie

203	Dietlein, M., C. Kobe, M. Luster	Differenziertes Schilddrüsenkarzinom – Fortschritte bei der Radioiodablation
228	Freundenberg, L. S., A. Stahl, A. Bockisch, W. Jentzen	Speicheldrüsenbeschädigung bei Radioiodtherapie – Dosimetrieergebnisse und deren Implikationen
242	Kreissl, M.C., M. Fassnacht	Neue molekulare Therapien bei fortgeschrittenem differenziertem Schilddrüsenkarzinom
222	Lassmann, M.	Die patientenspezifische Dosimetrie bei der Radioiodtherapie des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms
233	Lorenz, K., T. Weber	Die chirurgische Perspektive: Bedeutung der FDG-PET/CT-Diagnostik in der Rezidivchirurgie der differenzierten Schilddrüsenkarzinome
257	Reiners, C., J. Biko	Behandlung differenzierter Schilddrüsenkarzinome bei Kindern und Jugendlichen
249	Riemann, B., J.A. Krämer, O. Schober	Langfristige Prognose des differenzierten Schilddrüsenkarzinoms
214	Schmidt, M., H. Schicha	MIBI-SPECT bei kalten Knoten zur Schilddrüsenkarzinomdetektion

B

Bengel, F.M. 80
 Biko, J. 257
 Bockisch, A. 228
 Bolln, G. 8
 Boretti, F. S. 32
 Brunner, H. 105
 Burchert, W. 63, 72

D

Dietlein, M. 203
 Dorn, R. 187
 Durand, E. 145

E

Ernst-Elz, A. 50

F

Fassnacht, M. 242
 Franke, C. 7, 8, 38
 Franzius, C. 154
 Freudenberg, L. S. 228

H

Hacker, M. 113
 Hahn, K. 135, 154
 Hoffmann, M.H.K. 105
 Holl, G. 187

J

Jahn, W. 43
 Jentzen, W. 228

K

Kammeier, A. 72
 Klass, O. 105
 Kobe, C. 203
 Krämer, J.A. 249
 Krause, B. J. 181
 Kreissl, M.C. 242
 Kühl, T. 46

L

Lassmann, M. 222
 Lindner, O. 66, 72
 Lorenz, K. 233
 Lotz, J. 120
 Luster, M. 201, 203

M

Meyer, C. 38
 Müller-Suur, R. 145

N

Neiger, R. 18
 Nowak, B. 91

P

Piepsz, A. 137
 Puille, M. 23
 Puille, N. 23

R

Rahbar, K. 85
 Reiners, C. 257
 Reusch, C. E. 32
 Riemann, B. 249

S

Schäfer, W. M. 91
 Schäfers, M. 85
 Schicha, H. 214
 Schlotmann, A. 176
 Schmidt, M. 214
 Schmitz, S. 18
 Schober, O. 85, 249
 Schwarzenböck, S. 181
 Sciuk, J. 135, 187
 Souvatzoglou, M. 181
 Stahl, A. 228
 Stegger, L. 85

T

Treiber, U. 181

U

Übleis, C. 113

W

Weber, T. 233
 Weckermann, D. 187