

Die Wirbelsäule

Organ der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft
8. Jahrgang
Die Wirbelsäule erscheint 4-mal jährlich.
ISSN (Print): 2509-8241
eISSN: 2509-825X

Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben: © 2024. Thieme.
All rights reserved. Die Zeitschrift
Die Wirbelsäule ist Eigentum von Thieme.
Georg Thieme Verlag KG,
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Schriftleitung

Prof. Dr. Christoph Josten
Universitätsklinikum Leipzig

Prof. Dr. Michael Rauschmann
Klinik für Wirbelsäulenorthopädie und
rekonstruktive Orthopädie, Sana Klinikum
Offenbach

Prof. Dr. Michael Stoffel
Klinik für Neurochirurgie HELIOS Klinikum Krefeld

Herausgeber

Prof. Dr. med. Markus Arand
Klinik für Unfall-, Wiederherstellungschirurgie und
Orthopädie, Klinikum Ludwigsburg

**Die Herausgebenden sind nicht verantwortlich für
die Rubrik „Forum der Industrie“ sowie für in der
Zeitschrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.**

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder
Postfach 301120, 70451 Stuttgart
Tel.: +49 711 8931-0, Fax: +49 711 8931-298
www.thieme.com, www.thieme.de/wirbelsaeule
www.thieme-connect.de/products
Web-App: www.thieme.de/eref-app

Umsatzsteuer-ID

DE147638607

Handelsregister

Sitz und Handelsregister Stuttgart, Amtsgericht
Stuttgart HRA 3499, Verkehrsnummer 16427

Redaktion

Sie erreichen die Redaktion unter:
wirbelsaeule.impressum@thieme.de
V.i.S.d.P.:
Regina Schweizer, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Christine Volpp, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart
oder Postfach 300880, 70448 Stuttgart
Tel.: +49 711 8931-603
E-Mail: christine.volpp@thieme-media.de

Produktionsmanagement

E-Mail: Anette.Stickel@thieme.de

Abonentenservice

Wir bitten unsere Abonent*innen, Adressänderungen
dem Abonentenservice mitzuteilen, um eine reibungs-
lose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.
Tel.: +49 711 8931-321, Fax: +49 711 8931-422,
https://kundenservice.thieme.de
Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme con-
nect zur Verfügung (www.thieme-connect.de/pro-
ducts). Der Zugang ist für persönliche Abonent*innen
im Preis enthalten.
Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizen-
zen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen
etc.) informiert Sie gerne unser Institutional Sales Team,
E-Mail: esales@thieme.de

Warenbezeichnungen und Handelsnamen

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsna-
men werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich ge-
macht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann
nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien
Handelsnamen handelt.

Informationen für unsere Autor*innen

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Au-
tor*innen entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen
unter dem Reiter „Autoren“ auf www.thieme.de/wirbel-
saeule. Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte
angenommen, die noch nicht anderweitig veröffent-
licht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen an-
nehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elek-
tronischen Produkten anderer Anbieter*innen publiziert
worden sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte
hat (z.B. Arbeitgebende). Der Grund: Auch gegen
Lizenzgebühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungs-
rechte in dem für uns erforderlichen Umfang zu erhal-
ten. Bitte zahlen Sie deshalb keine Lizenzgebühren (z. B.
bei „RightsLink“/Copyright Clearance Center) – auch die
Standard-Lizenzverträge von „Creative Commons“ sind
für eine Publikation leider nicht ausreichend.

Diese Zeitschrift bietet Autor*innen die Möglichkeit,
ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme connect für die all-
gemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Inter-
esse wenden Sie sich bitte an: wirbelsaeule.impres-
sum@thieme.de

For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or perso-
nal 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 Copy-
right Clearance Center (CCC) Transactional Reporting
Service; www.copyright.com. For reprint information in
the USA, please contact: journals@thieme.com

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Ent-
wicklungen unterworfen. Forschung und klinische Er-
fahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere
was Behandlung und medikamentöse Therapie anbe-
langt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine

Applikation erwähnt wird, dürfen die Lesenden zwar da-
rauf vertrauen, dass Autor*innen, Herausgebende und
Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass die-
se Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der
Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applika-
tionsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr
übernommen werden. Jede*r Benutzende ist angehal-
ten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der
verwendeten Präparate und ggf. nach Konsultation
eines Spezialisten oder einer Spezialistin 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 ge-
bracht worden sind.

Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Ge-
fahr des Benutzenden. Autor*innen und Verlag appellie-
ren an alle Benutzenden, ihnen etwa auffallende Unge-
nauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Bei-
träge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheber-
rechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen
Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustim-
mung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt ins-
besondere für Vervielfältigung und Verbreitung in ge-
druckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbei-
tung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Ein-
speicherung und Verbreitung in elektronischen Medien-
formen (z. B. CD-Rom, DVD, USB-Speicher, Datenbank,
cloud-basierter Dienst, e-book und sonstige Formen
des electronic publishing) und auch öffentlicher Zu-
gänglichmachung (z. B. Internet, Intranet oder andere
leitungsgebundene oder -ungebundene Datennetze),
u. a. durch Wiedergabe auf stationären oder mobilen
Empfangsgeräten, Monitoren, Smartphones, Tablets
oder sonstigen Empfangsgeräten per Download (z. B.
PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger Form etc.

Hinweis zu Studien-Referaten

Die Autorinnen und Autoren unserer Referate-Rubriken
schreiben frei- oder nebenberuflich für verschiedene Auf-
traggebende aus Verlagsbranche, Wissenschaft und In-
dustrie. Bei Fragen zu Interessenkonflikten einzelner Au-
tor*innen wenden Sie sich bitte mit der im Impressum un-
ter „Redaktion“ genannten E-Mail-Adresse an den Verlag.

Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Na-
men und weitere Daten von Personen redaktionell ver-
ändert (Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich der Fall bei
Patient*innen, ihren Angehörigen und ihrem Freundes-
kreis, z.T. auch bei weiteren Personen, die z.B. in die
Behandlung von Patient*innen eingebunden sind.

Wertschätzende Sprache und geschlechtergerechter Sprachgebrauch

Thieme Publikationen streben nach einer fachlich kor-
rekten und unmissverständlichen Sprache. Dabei lehnt
Thieme jeden Sprachgebrauch ab, der Menschen beleidigt
oder diskriminiert, beispielsweise aufgrund einer
Herkunft, Behinderung oder eines Geschlechts.

Thieme wendet sich zudem gleichermaßen an Men-
schen jeder Geschlechtsidentität. Die Thieme Recht-
schreibkonvention nennt Autor*innen mittlerweile kon-
krete Beispiele, wie sie alle Lesenden gleichberechtigt
ansprechen können. Die Ansprache aller Menschen ist
ausdrücklich auch dort intendiert, wo im Text (etwa
aus Gründen der Lesbarkeit, des Text-Umfangs
oder des situativen Stil-Empfindens) z. B. nur ein generi-
sches Maskulinum verwendet wird.

Printed in Germany

Satz: seitenweise, Tübingen
Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik GmbH,
Kempten

Bezugspreise 2024*

Bezugspreis 2024*	Abo
Persönlicher Jahresbezugspreis	258,00
Institutioneller Jahresbezugspreis**	1851,00**
Vorzugspreis für Ärzt*innen in der Weiterbildung zum Facharzt (4 Jahre) und Studierende	193,00

Die Mitglieder der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft (DWG) erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

* Jährliche Bezugspreise in € (unverbindlich empfohlene Preise) inkl. der gesetzl. MwSt. und inkl. der Versand- und Handlingkosten.
Preisänderungen vorbehalten. Preis für ein Einzelheft 91,00 €. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im
Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, sofern das Abonnement
nicht bis spätestens 30.09. mit Wirksamkeit zum Kalenderjahresende gekündigt wird.

** Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert den Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter
https://lp.thieme.de/fachzeitschriften/ijbp/.