**arthritis + rheuma**
**Zeitschrift für Orthopädie und Rheumatologie**
46. Jahrgang

Die arthritis + rheuma erscheint 6-mal jährlich
ISSN (Print): 0176-5167
eISSN: 2567-5753

## Copyright & Ownership
Wenn nicht anders angegeben: © 2026. Thieme.
All rights reserved. Die Zeitschrift *arthritis + rheuma* ist Eigentum von Thieme. Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart, Germany

## Mitteilungsorgan folgender Gesellschaften:
Verband rheumatologischer Akutkliniken e. V. (VRA)
Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie (GKJR)

## Herausgebendengremium
**Prof. Dr. med. Xenofon Baraliakos**
Ärztlicher Direktor
Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie, Facharzt für Orthopädie
Rheumazentrum Ruhrgebiet Herne
Ruhr-Universität Bochum
Claudiusstr. 45, 44649 Herne
Tel.: + 49 (0) 23 25/592-131,
Fax: + 49 (0) 23 25/592-136
E-Mail: xenofon.baraliakos@elisabethgruppe.de

**Prof. Dr. med. Christoph Fiehn**
Praxis für Rheumatologie, Tätigkeitsschwerpunkt Klinische Immunologie, Medical Center Baden-Baden
Beethovenstraße 2, 76530 Baden-Baden
Tel.: + 49 (0) 72 21/30 28 00,
Fax: + 49 (0) 72 21/30 28 020
E-Mail: c.fiehn@rheuma-badenbaden.de

**Prof. Dr. med. Ralph Gaulke**
MHBA
Chefarzt
Klinik für Orthopädie, Unfall- und Rheumachirurgie
AMEOS Klinikum Halberstadt
Gleimstaße 5, 38820 Halberstadt
ralph.gaulke@ameos.de

Sektionsleiter Obere Extremität, Fuß- und Rheumachirurgie
Klinik für Unfallchirurgie
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
ralph.gaulke@mh-hannover.de

**Prof. Dr. med. Wolfgang Rüther**
Klinik und Poliklinik für Orthopädie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistr. 52, 20246 Hamburg
E-Mail: W.Ruether@web.de

## Rubrikherausgebende Kinderrheumatologie
Dr. med. Normi Brück, Dresden
Dr. med. Anton Hospach, Stuttgart
Priv.-Doz. Dr. med. Prasad Thomas Oommen, Düsseldorf
Frank Weller-Heinemann, Bremen

Die Herausgebenden sind nicht verantwortlich für die Rubrik „Aus Forschung und Industrie" sowie für in der Zeitschrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.

## Verlag
Georg Thieme Verlag KG
Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart oder
Postfach 301120, 70451 Stuttgart
Tel.: + 49 711 8931–0, Fax: + 49 711 8931–298
www.thieme.de, www.thieme.de/a+r
www.thieme-connect.de/products
https://support.thieme.com/de-DE
thieme.com/produktsicherheit
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:
ar@thieme.de
V.i.S.d.P.:
Martin Spencker, Oswald-Hesse-Straße 50,
70469 Stuttgart

## Verantwortlich für den Anzeigenteil
Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Linda-Maria Diodati
Tel.: +49 711 8931-136
E-Mail: linda.diodati@thieme-media.de

## Produktionsmanagement
Tel.: +49 711 8931–258
E-Mail: franziska.billmann@thieme.de

## Bezugspreise
Link zu den aktuellen Zeitschriftenpreisen:
https://thieme.com/zeitschriftenpreise

## Abo-Service
Wir bitten unsere Abonnierenden, Adressänderungen dem Abo-Service mitzuteilen, um eine reibungslose 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 connect zur Verfügung (www.thieme-connect.de/products). Der Zugang ist für persönlich Abonnierende im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen 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 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 Handelsnamen handelt.

## Informationen für unsere Autor*innen
Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autor*innen entnehmen Sie bitte den Hinweisen für Autor*innenunter dem Reiter „Autoren" auf www.thieme.de/a+r. Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die noch nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.
Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elektronischen Produkten anderer Anbieter*innen publiziert worden sind oder an denen Dritte Nutzungsrechte haben (z. B. Arbeitgeber*innen). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erforderlichen Umfang zu erhalten. 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 allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an: ar.impressum@thieme.de

## 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; www.copyright.com. For reprint information in the USA, please contact: journals@thieme.com

## 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, dürfen die Lesenden zwar darauf vertrauen, dass Autor*innen, Herausgebende 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. Benutzende sind angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und ggf. nach Konsultation eines/r Spezialist*in 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 der Benutzenden. Autor*innen und Verlag appellieren an alle Benutzenden, ihnen etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.
Errata unter thieme.com/errata
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung und Verbreitung in gedruckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbeitung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen Medienformen (z. B. CD-Rom, DVD, USB-Speicher, Datenbank, cloudbasierter Dienst, e-book und sonstige Formen des electronic publishing) und auch öffentlicher Zugänglichmachung (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.

## Datenschutz
Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Namen und weitere Daten von Personen redaktionell verändert (Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich der Fall bei Patient*innen, ihren Angehörigen und ihrem Freundeskreis, z. T. auch bei weiteren Personen, die z. B. in die Behandlung von Patient*innen eingebunden sind.

## Printed in Gemany
Satz: L42 GmbH, Berlin
Druck und Bindung: W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart