

Zahnmedizin up2date

18. Jahrgang
Die Zahnmedizin up2date erscheint 6-mal jährlich.
ISSN (Print): 1865-0457
eISSN: 1865-0465

Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben: © 2024. Thieme.
All rights reserved. Die Zeitschrift Zahnmedizin up2date ist Eigentum von Thieme.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany

Schriftleitung

Dr. Karl-Rudolf Stratmann
Robertstr. 26, 50999 Köln

Weitere Herausgeber

Dr. Dr. Hans Ulrich Brauer, M.A., M. Sc.
Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe
Lorenzstraße 7, 76135 Karlsruhe

Priv.-Doz. Dr. med. dent. Thomas Connert
Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie;
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB
Mattenstrasse 40, CH-4058 Basel

Univ.-Prof. Dr. Henrik Dommisch
Abteilung für Parodontologie und Synoptische
Zahnmedizin, Charité – Centrum
für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Aßmannshäuser Straße 4–6, 14197 Berlin

Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen
Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung
und Präv. Zahnheilkunde, Universitätsklinikum Bonn
Welschnonnenstraße 17, 53111 Bonn

Univ.-Prof. Dr. Dr. Till Köhne
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Leipzig
Liebigstraße 12, Haus 1, 04103 Leipzig

Prof. Dr. Norbert Krämer
Poliklinik für Kinderzahnheilkunde,
Universitätsklinikum Gießen
Schlangenzahl 14, 35392 Gießen

Prof. Dr. Ralph Luthardt
Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Department
für Zahnheilkunde, Universitätsklinikum Ulm
Albert-Einstein-Allee 1, 89081 Ulm

Prof. Dr. Peter Pospiech
Vogelweidestraße 5
97230 Estenfeld

Prof. Dr. Roland Weiger
Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie,
Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel
Hebelstraße 3, 4056 Basel/Schweiz

Prof. Dr. Diana Wolff
Mund-, Zahn- und Kieferklinik, Poliklinik für Zahnerhaltungs-
kunde, Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 400, 69120 Heidelberg

Die Herausgebenden sind nicht verantwortlich für in
der Zeitschrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: + 49 711 89 31-0, Fax: + 49 711 89 31-298

www.thieme.com, www.thieme.de/zahn-u2d
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:
zahn-u2d.impressum@thieme.de
V. i. S. d. P.: Nina Diester, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Eleonore Warlitz, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart
oder Postfach 300 880, 70448 Stuttgart
Tel.: + 49 711 89 31-304, Fax: + 49 711 89 31-470
E-Mail: eleonore.warlitz@thieme-media.de

Produktionsmanagement

E-Mail: annette.ziegler@ziegler-mueller.de

Abonnentenservice

Wir bitten unsere Abonnent*innen, Adressänderungen dem
Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustel-
lung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Tel.: + 49 711 89 31-321, Fax: + 49 711 89 31-422,
<https://kundenservice.thieme.de>

Unter dieser Adresse können Abonnent*innen der Zahnmedi-
zin up2date kostenlos einen neuen Archivierungs-Ordner bestel-
len. Bitte geben Sie Ihre Anschrift und Abo-Nummer an.
Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme connect zur
Verfügung (www.thieme-connect.de/products). Der Zugang
ist für persönliche Abonnent*innen 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

Manuskripttrichtlinien und andere Informationen für Autor*in-
nen entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter dem
Reiter „Autoren“ auf www.thieme.de/zahn-u2d. Grundsätzlich
werden nur solche Manuskripte angenommen, die noch nicht
anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung einge-
reicht worden sind. Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbil-
dungen annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder
elektronischen Produkten anderer Anbieter*innen publiziert
worden sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat (z. B.
Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum
noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erforder-
lichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie deshalb keine Li-
zenzgebühren (z. B. bei „RightsLink“/Copyright Clearance Cen-
ter) – auch die Standard-Lizenzverträge von „Creative Com-
mons“ sind für eine Publikation leider nicht ausreichend.

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 oth-
er users registered with the Copyright Clearance Center (CCC)
Transactional Reporting Service; www.copyright.com. For re-
print information in the USA, please contact: journals@thieme.com

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklun-
gen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erwei-
tern 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, He-
rausgebende und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt ha-
ben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung
der Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applika-
tionsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernom-
men werden. Jede*r Benutzende ist angehalten, durch sorgfäl-
tige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und
ggf. nach Konsultation eines Spezialisten oder einer Spezialistin
festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierun-
gen 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
Benutzenden. Autor*innen und Verlag appellieren an alle Be-
nutzenden, ihnen etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Ver-
lag mitzuteilen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge
und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts ge-
schützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages un-
zulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfälti-
gung und Verbreitung in gedruckter Form, Übersetzung,
Übertragung und Bearbeitung in andere Sprachen oder Fas-
sungen sowie die Einspeicherung und Verbreitung in elektro-
nischen Medienformen (z. B. CD-ROM, DVD, USB-Speicher, Da-
tenbank, cloudbasierter Dienst, e-book und sonstige Formen
des Electronic Publishing) und auch öffentlicher Zugänglich-
machung (z. B. Internet, Intranet oder andere leitungsgebun-
dene oder -ungebundene Datennetze), u. a. durch Wieder-
gabe auf stationären oder mobilen Empfangsgeräten, Moni-
toren, Smartphones, Tablets oder sonstigen Empfangsgeräten
per Download (z. B. PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger
Form etc.

Hinweis zu Studienreferaten

Die Autorinnen und Autoren unser Referaterubriken schrei-
ben frei- oder nebenberuflich für verschiedene Auftraggeben-
de aus Verlagsbranche, Wissenschaft und Industrie. Bei Fragen
zu Interessenkonflikten einzelner Autor*innen wenden Sie sich
bitte mit der im Impressum unter „Redaktion“ genannten E-
Mail-Adresse an den Verlag.

Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Namen und
weitere Daten von Personen redaktionell verändert (Tarn-
namen). 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 einge-
bunden sind.

Wertschätzende Sprache und geschlechtergerechter Sprachgebrauch

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

Thieme wendet sich zudem gleichermaßen an Menschen jeder
Geschlechtsidentität. Die Thieme Rechtschreibkonvention
nennt Autor*innen mittlerweile konkrete Beispiele, wie sie alle
Lesenden gleichberechtigt ansprechen können. Die Ansprache
aller Menschen ist ausdrücklich auch dort intendiert, wo im
Text (etwa aus Gründen der Leseleichtigkeit, des Textumfangs
oder des situativen Stilempfindens) z. B. nur ein generisches
Maskulinum verwendet wird.

Printed in Germany

Satz: Ziegler und Müller, text form files, Kirchentellinsfurt
Druck und Bindung: Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG, Calbe (Saale)

Bezugspreise 2025*	Abo
persönlicher Jahresbezugspreis	418,00
Vorzugspreis für Ärzte in der Weiterbildung und Studierende	264,00
institutioneller Jahresbezugspreis	641,00**

* Jährliche Bezugspreise in € (unverbindlich empfohlene Preise) inkl. der gesetzl. MWSt. und inkl. der Versand- und Handlungskosten.
Preisänderungen vorbehalten. Preis für ein Einzelheft 88,00 €. Das Abonnement wird 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 Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter
<https://lp.thieme.de/fachzeitschriften/jibp/>