

Arzneiverordnungs-Report 2023

Wolf-Dieter Ludwig · Bernd Mühlbauer · Roland Seifert
Hrsg.

Arzneiverordnungs- Report 2023

Aktuelle Daten, Kosten, Trends und Kommentare

Hrsg.

Prof. Dr. med. Wolf-Dieter Ludwig
Arzneimittelkommission der deutschen
Ärzteschaft (AkdÄ)
Berlin, Deutschland

Prof. Dr. med. Roland Seifert
Institut für Pharmakologie
Medizinische Hochschule Hannover
Hannover, Deutschland

Prof. Dr. med. Bernd Mühlbauer
Klinikum Bremen-Mitte
Bremen, Deutschland

ISBN 978-3-662-68370-5

ISBN 978-3-662-68371-2 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-68371-2>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: Dr. Fritz Kraemer
Fotonachweis Umschlag: © nikesidoroff/fotolia.com

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Das Papier dieses Produkts ist recyclebar.

Vorwort der Herausgeber

Erklärtes Ziel des 1985 von den Autoren Ulrich Schwabe und Dieter Paffrath erstmalig herausgegebenen Arzneiverordnungs-Reports war und ist es, eine unabhängige Informationsmöglichkeit über die verschiedenen Segmente des Arzneimittelmarktes sowie die Arzneimittelverordnungen in Deutschland zu schaffen und dadurch einen wichtigen Beitrag zu einer zweckmäßigen, sicheren und wirtschaftlichen Arzneimitteltherapie zu leisten. Die aktuellen Herausgeber des Arzneiverordnungs-Reports 2022, Prof. Dr. Wolf-Dieter Ludwig (Internist und Vorsitzender der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft) sowie die beiden Pharmakologen, Prof. Dr. Bernd Mühlbauer (Klinikum Bremen-Mitte und Universität Bremen) und Prof. Dr. Roland Seifert (Medizinische Hochschule Hannover) halten an dieser bewährten Tradition fest, zusammen mit zahlreichen Autorinnen und Autoren aus unterschiedlichen Bereichen der Medizin, der Pharmakoökonomie und der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Auch im Jahr 2023 soll dieses Buch anhand einer kritischen Analyse der Verordnungen und Umsätze von Arzneimitteln wegweisende Hilfestellung geben bei der Verordnung einer rationalen und kostengünstigen Arzneitherapie.

Die Herausgeber verfügen über langjährige pharmakotherapeutische Erfahrungen, insbesondere aufgrund von Lehr- und Sachbuchveröffentlichungen (z. B. Basiswissen der Pharmakologie; Medikamente leicht erklärt) und mehrjähriger Herausgabe unabhängiger Informationsblätter zu Arzneimitteln (DER ARZNEIMITTELBRIEF, Arzneiverordnung in der Praxis).

Die Analysen im Arzneiverordnungs-Report 2023 basieren auf den Verordnungsdaten des GKV-Arzneimittelindex für ambulante Patienten, der in der Trägerschaft des AOK Bundesverbandes vom Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDO) erstellt wurde. Ein Beirat, in dem alle relevanten Institutionen im Gesundheitswesen vertreten sind, begleitet den GKV-Arzneimittelindex. In bewährter Weise wurden die Daten zu Verordnungen, Umsätzen, Nettokosten und definierten Tagesdosen (DDD) von Arzneimitteln in den Tabellen und Abbildungen vom WiDO zusammengestellt nach den Vorgaben der Herausgeber sowie Autorinnen und Autoren in Bezug auf Arzneimittelklassifikation und Patentstatus. Informationen über die Datenbasis, die zugrundeliegende Methodik, die Klassifikationen wie auch die Ergebnisse über den Arzneimittelmarkt 2022 werden vom WiDO als eigene Online-Publikation zur Verfügung gestellt (Der GKV-Arzneimittelmarkt: Klassifikation, Methodik und Ergebnisse: ► https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Forschung_Projekte/Arzneimittel/wido_arz_gkv_arzneimittelmarkt_klassifikation_methodik_ergebnisse_2023.pdf).

Unser herzlicher Dank gilt allen Autorinnen und Autoren sowie Beraterinnen und Beratern aus Pharmakologie, ärztlicher Praxis, Klinik, Gesundheitsökonomie und Krankenversicherung. Darüber hinaus danken wir allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des WiDO, insbesondere Frau S. Enners, Frau V. Paschke und Herrn H. Schröder, die an der Datenlieferung für den Arzneiverordnungs-Report 2023 beteiligt waren und wichtige Anregungen für das Gesamtwerk geliefert haben. Abschließend gilt unser Dank dem

Springer-Verlag, insbesondere Frau B. Karg und Herrn Dr. F. Kraemer, ebenso wie den Mitarbeitern, insbesondere Herrn P. Waltemate, von „le-tex publishing services“ GmbH in Leipzig, für die engagierte und professionelle Begleitung der Herausgeber im Rahmen der Erstellung des Arzneiverordnungs-Reports 2023.

Wolf-Dieter Ludwig

Bernd Mühlbauer

Roland Seifert

Berlin, Bremen, Hannover

05.01.2024

Inhaltsverzeichnis

I	Allgemeine Verordnungs- und Marktentwicklung	
1	Arzneiverordnungen 2022 im Überblick	3
	<i>Bernd Mühlbauer und Wolf-Dieter Ludwig</i>	
2	Neue Arzneimittel 2022	29
	<i>Roland Seifert</i>	
3	Therapeutischer Nutzen und Therapiekosten von Gentherapien	53
	<i>Kerstin Noëlle Vokinger</i>	
4	Überblick über Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes von Biosimilars in europäischen Ländern	63
	<i>Sabine Vogler, Stanislava Dicheva-Radev, Dimitra Panteli und Reinhard Busse</i>	
II	Maligne Erkrankungen	
5	Hämatologische Neoplasien und solide Tumore	99
	<i>Wolf-Dieter Ludwig, Arnold Ganser und Georg Maschmeyer</i>	
III	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	
6	Arterielle Hypertonie	177
	<i>Thomas Eschenhagen und Joachim Weil</i>	
7	Herzkrankungen	227
	<i>Thomas Eschenhagen und Joachim Weil</i>	
IV	Blut und Gerinnung	
8	Anämien	245
	<i>Jan Matthes</i>	
9	Antithrombotische Therapie	255
	<i>Hans Wille</i>	

V Erkrankungen des Stoffwechsels und des Gastrointestinaltraktes

- 10 **Diabetes mellitus** 291
Marc Freichel und Andreas Klinge
- 11 **Lipidstoffwechselstörungen** 311
Bastian Schirmer und Jochen Schuler
- 12 **Magen/Darm- und Lebererkrankungen** 329
Kilian Bock und Roland Seifert
- 13 **Gicht** 359
Bernd Mühlbauer
- 14 **Osteoporose, Calcium- und Phosphatregulation** 365
Bernd Mühlbauer
- 15 **Vitamine und Mineralstoffpräparate** 377
Roland Seifert

VI Infektionserkrankungen

- 16 **Bakterielle und virale Infektionserkrankungen und Mykosen** 391
Winfried V. Kern

VII Schmerz, Entzündung und Immunsystem

- 17 **Symptomatische Behandlung von Schmerz, Fieber und Entzündung** 417
Rainer Böger und Renke Maas
- 18 **Migräne** 443
Jan Matthes und Katja Kollwe
- 19 **Krankheitsmodifizierende Arzneistoffe für Autoimmunerkrankungen** ... 455
Rainer Böger und Renke Maas
- 20 **Glucocorticoide und Mineralocorticoide** 463
Roland Seifert
- 21 **Immunglobuline und Immunsuppressiva** 471
Bernd Mühlbauer und Wolf-Dieter Ludwig

VIII Erkrankungen des Nervensystems und der Augen

- 22 **Depression, Angststörungen, bipolare Störung, Schizophrenie, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung** 483
Johanna Seifert, Stefan Bleich und Roland Seifert
- 23 **Multiple Sklerose** 531
Friedemann Paul und Roland Seifert
- 24 **Epilepsien** 553
Christian Brandt und Roland Seifert
- 25 **Morbus Parkinson** 569
Günter Höglinger und Roland Seifert
- 26 **Schlafstörungen** 579
Agnes Krause und Roland Seifert
- 27 **Schwindel und Erbrechen** 589
Klaus Hager und Roland Seifert
- 28 **Demenzen** 597
Susanne Petri und Roland Seifert
- 29 **Augenerkrankungen** 607
Erik Chankiewicz

IX Erkrankungen der Lungen und der Luftwege

- 30 **Husten und Auswurf** 631
Leszek Wojnowski und Tom Schaberg
- 31 **Asthma und Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung** 641
Tom Schaberg und Leszek Wojnowski
- 32 **Hals-Nasen- und Ohrenerkrankungen** 659
Horst Luckhaupt

X Urologische Erkrankungen

- 33 **Erkrankungen der Harnwege und der Prostata** 671
Bernd Mühlbauer und Hartmut Oßwald
- 34 **Diuretika** 683
Hartmut Oßwald und Bernd Mühlbauer

XI Hauterkrankungen und Allergien

- 35 **Hauterkrankungen** 695
Hans Merk und Stephan R. Künzel
- 36 **Allergien** 741
Anette Zawinell und Roland Seifert

XII Hormonsystem

- 37 **Schilddrüsenerkrankungen** 757
Roland Seifert
- 38 **Sexualhormone** 765
Thomas Strowitzki
- 39 **Hypophysen- und Hypothalamushormone** 781
Roland Seifert

XIII Erkrankungen des Mundes und der Zähne

- 40 **Oral- und Dentalerkrankungen** 791
Monika Daubländer und Klaus Höcherl
- Serviceteil** 807
- Stichwortverzeichnis 809

Verzeichnis der Herausgeber, Autoren und Berater der Herausgeber

Herausgeber

Prof. Dr. med. Wolf-Dieter Ludwig Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin
wolf-dieter.ludwig@baek.de

Prof. Dr. med. Bernd Mühlbauer Institut für Pharmakologie, Klinikum Bremen-Mitte, St.-Jürgen-Straße 1, 28205 Bremen
muehlbauer@pharmakologie-bremen.de

Prof. Dr. med. Roland Seifert Institut für Pharmakologie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
seifert.roland@mh-hannover.de

Autoren

Prof. Dr. med. Stefan Bleich Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
bleich.stefan@mh-hannover.de

Dr. med. Kilian Bock Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
bock.kilian@mh-hannover.de

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Rainer Böger Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246 Hamburg
boeger@uke.de

Prof. Dr. med. Christian Brandt Epilepsie-Zentrum Bethel, Krankenhaus Mara gGmbH, v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel, Universitätsklinikum OWL der Universität Bielefeld, Maraweg 21, 33617 Bielefeld
christian.brandt@mara.de

Prof. Dr. med. Reinhard Busse Fachgebiet Management im Gesundheitswesen, Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni 135 (H80), 10623 Berlin
mig@tu-berlin.de

Dr. med. Erik Chankiewitz Augenklinik, Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH,
Salzdahlumer Straße 90, 38126 Braunschweig
augensek@skbs.de

Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Monika Daubländer Institut für medizinische und
pharmazeutische Prüfungsfragen, Rheinstraße 4F, 55116 Mainz
mdaublaender@impp.de

Dr. P.H. Stanislava Dicheva-Radev Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
(AkdÄ), Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin
stanislava.dicheva-radev@baek.de

Prof. Dr. med. Thomas Eschenhagen Institut für Experimentelle Pharmakologie und
Toxikologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246
Hamburg
t.eschenhagen@uke.de

Prof. Dr. med. Marc Freichel Pharmakologisches Institut, Universität Heidelberg, Im
Neuenheimer Feld 366, 69120 Heidelberg
marc.freichel@pharma.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. med. Arnold Ganser Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie
und Stammzelltransplantation, Medizinische Hochschule Hannover,
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
ganser.arnold@mh-hannover.de

Prof. Dr. med. Klaus Hager Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin,
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
hager.klaus@mh-hannover.de

Prof. Dr. rer. nat. Klaus Höcherl Institut für medizinische und pharmazeutische
Prüfungsfragen, Rheinstraße 4F, 55116 Mainz
khoecherl@impp.de

Prof. Dr. med. Günter Höglinger Neurologische Klinik und Poliklinik der
Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinikum Campus Großhadern,
Marchioninstr. 15, 81377 München
Guenter.Hoeglinger@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Winfried V. Kern Innere Medizin II/Infektiologie, Universitätsklinikum
Freiburg, Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg
winfried.kern@uniklinik-freiburg.de

Dr. med. Andreas Klinge Diabetes Schwerpunktpraxis Eidelstedt, Lohkampstraße 11,
22523 Hamburg
klinge@diabetes-eidelstedt.de

Prof. Dr. med. Katja Kollewe Neurologische Klinik mit klinischer Neurophysiologie,
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
kollewe.katja@mh-hannover.de

Dr. med. Agnes Krause Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin,
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
krause.agnes@mh-hannover.de

PD Dr. med. Dr. Stephan R. Künzel, MBA Institut für Pharmakologie und Toxikologie,
Technische Universität Dresden, Fetscherstraße 74, 1307 Dresden
Stephan.Kuenzel@tu-dresden.de

Dr. med. Horst Luckhaupt Füssmannstraße 6, 44265 Dortmund
dr.h.luckhaupt@web.de

Prof. Dr. med. Wolf-Dieter Ludwig Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
(AkdÄ), Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin
wolf-dieter.ludwig@baek.de

Prof. Dr. med. Renke Maas Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie und Klinische
Toxikologie, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie,
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Fahrstraße 17, 91054 Erlangen
renke.maas@fau.de

Prof. Dr. med. Georg Maschmeyer Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
(AkdÄ), Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin
gm-k@gmx.de

PD Dr. med. Jan Matthes Zentrum für Pharmakologie, Universität zu Köln, Gleueler
Straße 24, 50931 Köln
jan.matthes@uni-koeln.de

Prof. Dr. med. Hans Merk Klinik für Dermatologie und Allergologie, RWTH Aachen,
Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen
Hans.Merk@post.rwth-aachen.de

Prof. Dr. med. Bernd Mühlbauer Institut für Pharmakologie, Klinikum Bremen-Mitte,
St.-Jürgen-Straße 1, 28205 Bremen
muehlbauer@pharmakologie-bremen.de

Prof. Dr. med. Hartmut Osswald Händelstraße 10, 79312 Emmendingen
hartmut.osswald@uni-tuebingen.de

Dr. PH Dimitra Panteli Fachgebiet Management im Gesundheitswesen, Technische
Universität Berlin, Straße des 17. Juni 135 (H80), 10623 Berlin
pantelid@obs.who.int

Prof. Dr. med. Friedemann Paul Experimental and Clinical Research Center, Max Delbrück Centrum für Molekulare Medizin und Charité – Universitätsmedizin Berlin, Lindenberger Weg 80, 13125 Berlin
friedemann.paul@charite.de

Prof. Dr. med. Susanne Petri Klinik für Neurologie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
petri.susanne@mh-hannover.de

Prof. Dr. med. Tom Schaberg Birkenweg 15, 27356 Rotenburg
tom-schaberg@t-online.de

Dr. med. Bastian Schirmer Institut für Pharmakologie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
schirmer.bastian@mh-hannover.de

Dr. med. Jochen Schuler Peregrinstrasse 14, 5020 Salzburg, Österreich
schuler@gesund5020.at

PD Dr. med. Johanna Seifert Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
seifert.johanna@mh-hannover.de

Prof. Dr. med. Roland Seifert Institut für Pharmakologie, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover
seifert.roland@mh-hannover.de

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Thomas Strowitzki Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen, Universitäts-Frauenklinik, Im Neuenheimer Feld 440, 69120 Heidelberg
thomas.strowitzki@med.uni-heidelberg.de

Dr. rer. soc. oec. Sabine Vogler Gesundheit Österreich GmbH, Stubenring 6, 1010 Wien, Österreich
sabine.vogler@goeg.at

Prof. Dr. iur. et Dr. med. Kerstin Noëlle Vokinger, LL.M. Professorin für Recht und Medizin, Lehrstuhl für Regulierung in Recht, Medizin und Technologie, Rechtswissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät, Universität Zürich, Rämistrasse 74/37, 8001 Zürich, Schweiz
kerstin.noelle.vokinger@ius.uzh.ch

Prof. Dr. med. Joachim Weil Medizinische Klinik II, Sana Kliniken Lübeck, Kronsfordter Allee 71–73, 23560 Lübeck
joachim.weil@sana.de

Dr. med. Hans Wille Institut für Klinische Pharmakologie, Klinikum Bremen-Mitte,
St.-Jürgen-Straße 1, 28205 Bremen
Gesundheit Nord gGmbH, St.-Jürgen-Straße 1, 28177 Bremen
h.wille@pharmakologie-bremen.de

Prof. Dr. med. Leszek Wojnowski Institut für Pharmakologie, Universitätsmedizin
Mainz, Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz
wojnowski@uni-mainz.de

Dr. rer. nat. Anette Zawinell Wissenschaftliches Institut der AOK, Rosenthaler
Straße 31, 10178 Berlin
Anette.zawinell@wido.bv.aok.de

Berater der Herausgeber

PD Dr. med. Thomas Held Klinik für Hämatologie und Zelltherapie, Helios Klinikum
Berlin-Buch, Schwanebecker Chaussee 50, 13125 Berlin
thomas.held@helios-gesundheit.de