

## SCHRIFTLEITUNG

*Prof. Dr. Ingolf Schimke*, Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V., Alt-Moabit 96, D-10559 Berlin, Tel.: +49 (030) 39405415/+49 (030) 94892062, E-Mail: schimke@berlincures.de

## HERAUSGEBER

Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL e.V.), Friesdorfer Straße 153, D-53127 Bonn, Tel.: +49 (0) 228-926895-22, Fax: +49 (0) 228-926895-27, E-Mail: geschaeftsstelle@dgkl.de

## DGKL GESCHÄFTSSTELLE BERLIN

Alt-Moabit 96a, D-10559 Berlin, Tel.: +49 (030) 39405415, Fax: +49 (030) 39405416, E-Mail: albert@dgkl.de

## FACHREDAKTEURE

**Allergie und Autoimmunität:** *Prof. Dr. Ulrich Sack*, Institut für Klinische Immunologie und Transfusionsmedizin, Universität Leipzig, Johannisallee 30, D-04103 Leipzig, Tel.: +49 (0341) 9725506, E-Mail: ulrich.sack@medizin.uni-leipzig.de

*Prov.-Doz. Dr. Karsten Conrad*, Institut für Immunologie, Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden, Fetscherstraße 74, D-01307 Dresden, Tel.: +49 (351) 45865, E-Mail: k\_conrad@mail.zih.tu-dresden.de

## Biobanking:

*Priv.-Doz. Dr. Dr. Michael Kiehntopf*, Direktor, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik, Universitätsklinikum Jena Erlanger Allee 101, D-07740 Jena, Tel.: +49 (3641) 9-325000; -325001 (Sekretariat), Fax: +49 (3641) 9-325002, E-Mail: Michael.Kiehntopf@med.uni-jena.de

## Drug Monitoring und Toxikologie:

*Prof. Dr. med. Werner Steimer*, Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, Ismaninger Straße 22, D-81675 München, Tel.: +49 (089) 4140-4754, Fax: +49 (089) 4140-4875, E-Mail: steimer@klinchem.med.tum.de

## Endokrinologie:

*Dr. med. Martin Bidlingmaier*, Endokrinologisches Labor, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, Raum F2.80, Ziemssenstr. 1 D-80336 München, Tel.: +49 (089) 5160 2277, Fax: +49 (089) 5160 4457, E-mail: martin.bidlingmaier@med.uni-muenchen.de  
*Prof. Dr. Jürgen Kratzsch*, Universitätsklinikum Leipzig, Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik, Liebigstraße 27, D-04103 Leipzig, Tel.: +49 (0341)-97 22241, Fax: +49 (0341)-97-22209 E-mail: juergen.kratzsch@medizin.uni-leipzig.de

## Entzündung und Sepsis:

*Priv.-Doz. Dr. med. Peter Fraunberger*, Medizinisches Zentrallaboratorium GmbH, Carinagasse 41, A-6800 Feldkirch, Österreich, Tel.: +43 (05522) 3480-0, E-Mail: pfraunberger@mzl.at

## Geriatrisches Labor:

*Prof. Dr. med. Peter Schuff-Werner*, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Universität Rostock, D-18057 Rostock, Tel.: +49 (0381) 494-7671, Fax: +49 (0381) 494-7672, E-Mail: pschuffw@med.uni-rostock.de

## Hämatologie:

*Dr. med. Carl Thomas Nebe*, Haematologie-Labor Mannheim, Facharztzentrum Collinstraße, Collinistr. 11, D-68161 Mannheim, Tel.: 0621-43 73 29 91, Fax: 0621-43 73 67 33 E-Mail: thomas.nebe@haema-labor.de

## Hämostaseologie:

*PD Dr. med. Matthias Orth*, Marienhospital Stuttgart, Institut für Laboratoriumsmedizin, Adlerstraße 7, D-70199 Stuttgart, Tel.: 0711-6489-2760, Fax: 0711-6489-2688, E-Mail: matthiasorth@vinzenz.de

## DE GRUYTER

## Infektiologie und Mikrobiologie (Schwerpunkt

**Bakteriologie):** *Prof. Dr. med. Mariam Klouche*, Bremer Zentrum für Laboratoriumsmedizin GmbH & LADR GmbH Medizinisches Versorgungszentrum Bremen, Friedrich-Karl-Straße 22, D-28205 Bremen, Tel.: +49 (0421) 4307-233, Fax: +49 (0421) 4307-534, E-Mail: mariam.klouche@laborzentrum-bremen.de

## Immunhämatologie:

*Priv.-Doz. Dr. Andreas Ruf*, ZLMT - Abteilung für Transfusionsmedizin und Hämostaseologie, Städtisches Klinikum Karlsruhe GmbH, Moltkestr. 90, D-76133 Karlsruhe, Tel.: +49 (0721) 9741700-1705, Fax: +49 (0721) 9741700-1709, E-Mail: Andreas.Ruf@klinikum-karlsruhe.de

## Infektiologie und Mikrobiologie (Schwerpunkt Virologie):

*Prof. Dr. med. Bernard Weber*, Laboratoires Réunis Junglinster, Z.A.C. Langwies, L-6131 Junglinster, Luxemburg, Tel.: +352 780 290 309, Fax: +352 788 894, E-Mail: web@labo.lu

## Klinische Chemie und Stoffwechsel:

*Prof. Dr. med. Winfried März*, synlab Services GmbH, c/o synlab Akademie für ärztliche Fortbildung, Gottlieb-Daimler-Straße 25, D-68165 Mannheim Tel.: +49 (0) 621 43179432, Fax: +49 (0) 621 43179433 E-Mail: maerz@synlab.de

## Labormanagement:

*Prof. Dr. med. Eberhard Wieland*, Zentralinstitut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Laborpraxis am Katharinenhospital, Klinikum Stuttgart, Kriegsbergstr. 60, D-70174 Stuttgart, Tel.: +49 (0711) 278 4800, Fax: +49 (0711) 278 4809, E-Mail: e.wieland@klinikum-stuttgart.de

## Molekulargenetische und zytogenetische Diagnostik:

*Dr. med. Hanns-Georg Klein*, Zentrum für Humangenetik und Laboratoriumsmedizin Dr. Klein und Dr. Rost, Lochhamer Straße 29, D-82152 Planegg/Martinsried, Tel.: +49 (089) 8955780, Fax: +49 (089) 89557878, E-Mail: klein@medizinische-genetik.de

## Neurologisches Labor:

*Prof. Dr. Hayrettin Tumani*, RKU - Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Oberer Eselsberg 45, D-89081 Ulm, Telefon: +49 (731) 177-5204, Fax: +49 (731) 177-1202 E-Mail: hayrettin.tumani@rku.de

*Prof. Dr. Uwe K. Zettl*, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Sektion Neuroimmunologie, Gehlsheimer Straße 20, D-18147 Rostock, Tel.: 0381-494-9517, Fax: 0381-494- 9605, E-Mail: uwe.zettl@med.uni-rostock.de

## Onkologie:

*PD Dr. med. Stefan Holdenrieder*, Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor - Universitätsklinikum Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, D-53105 Bonn, Tel.: +49 (228) 287-12126, Fax: +49 (2289) 287-12159, E-Mail: Stefan.Holdenrieder@uni-bonn.de

## Pädiatrisches Labor:

*Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Klaus P. Kohse*, Institut für Laboratoriumsdiagnostik und Mikrobiologie, Klinikum Oldenburg gGmbH, Rahel-Straus-Straße 10, D-26133 Oldenburg, Tel.: +49 (0441) 403-2600, Fax: +49 (0441) 403-2597, E-Mail: kohse.klaus@klinikum-oldenburg.de

## Point-of-Care-Testing:

*Prof. Dr. med. Peter B. Lippa*, Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, Ismaninger Straße 22, D-81675 München, Tel.: +49 (089) 4140-4759, Fax: +49 (089) 4140-4875, E-Mail: lippa@klinchem.med.tum.de

## Transplantations- und Transfusionsmedizin:

*Prof. Dr. med. habil. Michael Schmidt*, Oberarzt, Bereichsleiter im Spenderscreening, Leiter der Qualitätskontrolle  
*Prof. Dr. med. Michael Schmidt*, Institut Frankfurt am Main, Sandhofstr. 1, D-60528 Frankfurt, Tel.: +49 (069) 6782-241, Fax.: +49 (069) 6782-257, E-Mail: m.schmidt@blutspende.de

**ABSTRACTED/INDEXED IN** AGRICOLA (National Agricultural Library); Arts and Humanities; Bacteriology Abstracts (Microbiology Abstracts B); BIOBASE/CABS (Current Awareness in Biological Sciences); Biological Sciences Journals; Biotechnology and Bioengineering Abstracts; CAB Abstracts; Celdes; Cinahl; CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure); CNPIEC; Deep Indexing: Science Journals; Deep Indexing: Technical Information; Discovery Service; EMBASE; EMCare; Engineering Research Database; Gale/Cengage - Academic One File; Global Health; Google Scholar; J-Gate; High Tech Research Database; Journal Citation Reports/Science Edition; Natural Sciences; Naviga (Softweco); Primo Central (ExLibris); PubsHub; Science Citation Index Expanded; SCImago (SJR); SCOPUS; Sociology; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDOne (TDNet); Technology; Technology Research Database; TEMA Technik und Management; TOC Premier; Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb; WorldCat (OCLC).

*LaboratoriumsMedizin* is the official journal of the German United Society for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (DGKL).

The publisher, together with the authors and editors, has taken great pains to ensure that all information presented in this work (programs, applications, amounts, dosages, etc.) reflects the standard of knowledge at the time of publication. Despite careful manuscript preparation and proof correction, errors can nevertheless occur. Authors, editors and publisher disclaim all responsibility for any errors or omissions or liability for the results obtained from use of the information, or parts thereof, contained in this work. The citation of registered names, trade names, trademarks, etc. in this work does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks etc. and therefore free for general use.

ISSN 0342-3026 · e-ISSN1439-0477 · CODEN LABOD3

All information regarding notes for contributors, subscriptions, Open access, back volumes and orders is available online at [www.degruyter.com/labmed](http://www.degruyter.com/labmed)

**RESPONSIBLE EDITOR(S)** Prof. Dr. Ingolf Schimke, Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V., Alt-Moabit 96, D-10559 Berlin, Tel.: +49 (030) 39405415/+49 (030) 94892062, E-mail: [schimke@berlincures.de](mailto:schimke@berlincures.de)

**JOURNAL MANAGER** Heike Jahnke, De Gruyter, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany, Tel.: +49 (0)30 260 05 - 220, Fax: +49 (0) 30 260 05 - 325, E-Mail: [jlm.editorial@degruyter.com](mailto:jlm.editorial@degruyter.com)

**RESPONSIBLE FOR ADVERTISEMENTS** Heiko Schulze, De Gruyter, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany. Tel.: +49 (0)30 260 05-358, Fax: +49 (0)30 260 05-264, Email: [anzeigen@degruyter.com](mailto:anzeigen@degruyter.com)

© 2015 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

**TYPESETTING** Compuscript Ltd., Shannon, Ireland

**PRINTING** Franz X. Stückle Druck und Verlag e.K., Ettenheim  
Printed in Germany

**COVER ILLUSTRATION** fließendes blut © Sebastian Kaulitzki. Permission to use the image on the cover granted by Folia LLC.

**DGKL MEMBERS** <http://www.dgkl.de/> - Mitglieder Login



## Contents

Michael Neumaier, Peter B. Lippa, Theodor Koschinsky, Erhard Siegel, Guido Freckmann und Lutz Heinemann  
**Aktualisierte Anforderungen an die Messqualität und Qualitätssicherung (QS) von Point-of-Care-Testing (POCT)-Blutglukose-Messsystemen mit Unit-use Reagenzien, die für die Erstdiagnostik eines manifesten Diabetes in der Schwangerschaft oder eines Gestationsdiabetes mellitus (GDM) gemäß der GDM-Leitlinie der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) geeignet sind — 183**  
 Konsensus-Empfehlung der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin mit der Deutschen Diabetes-Gesellschaft 2015

### Allergie und Autoimmunität/Allergy and Autoimmunity

Redaktion: U. Sack/K. Conrad

Harald Renz  
**In-vitro Allergiediagnostik — 187**  
 In-vitro allergy diagnostics

### Pädiatrisches Labor/Pediatric Laboratory Medicine

Redaktion: K.P. Kohse

K.P. Kohse  
**National and international initiatives and approaches for the establishment of reference intervals in pediatric laboratory medicine — 197**  
 Nationale und internationale Initiativen und Ansätze für die Festlegung von Referenzintervallen in der pädiatrischen Laboratoriumsmedizin

### Klinische Chemie und Stoffwechsel/Clinical Chemistry and Metabolism

Redaktion: W. März

Cornelia Wohlfart und Jan Rathenberg  
**Systematik der korrekten Laborabrechnung – rechtliche Rahmenbedingungen: Ergänzung und Aktualisierung zum Artikel in J Lab Med 2014;38(4):179–205 — 213**  
 A systematic approach to billing laboratory services – the legal framework: Supplement and update to the article in J Lab Med 2014;38(4):179–205

Ali Kemal Erenler, Türker Yardan, Celal Kati, Mehmet Altuntaş and Süleyman Türedi  
**Role of ischemia-modified albumin in clinical practice — 241**

### Original Article/Originalartikel

Dalibor Novotny, David Karasek, Helena Vaverkova, Margita Bartkova and Veronika Kubickova  
**Paraoxonase 2 Cys311Ser polymorphism and its association with the systolic blood pressure values in asymptomatic dyslipidemic individuals: a pilot study — 249**

Paraoxonase 2 Cys311Ser Genpolymorphismus und seine Verbindung mit den Konzentrationen des systolischen Blutdrucks bei asymptomatischen dyslipidämischen Personen: eine Pilotstudie

### Kongressbericht/Congress Report

Michael Schmalenberg und Peter B. Lippa  
**9. Deutsches BioSensor-Symposium, München 2015 — 259**