

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

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

Priv.-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, Collinstr. 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*

Marienthospital Stuttgart, Institut für Laboratoriumsmedizin, Adlerstraße 7, D-70199 Stuttgart, Tel.: 0711-6489-2760, Fax: 0711-6489-2688, E-Mail: matthiasorth@vinzenz.de

Infektiologie und Mikrobiologie (Schwerpunkt

Bakteriologie): *Prof. Dr. med. Parviz Ahmad-Nejad*; *PD Dr. med. Beniam Ghebremedhin*, Institut für Medizinische Labordiagnostik, Helios Klinikum Wuppertal, Klinikum der Privaten Universität Witten/Herdecke, Heusnerstr. 40, D-42283 Wuppertal, Tel.: +49 (0202)8962525; +49 (0202)8962262 E-Mail: parviz.ahmad-nejad@helios-kliniken.de; beniam.ghebremedhin@helios-kliniken.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.: +49 (0381) 494-9517, Fax: +49 (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 (228) 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. Lupp*, 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: lupp@klinchem.med.tum.de

Transplantations- und Transfusionsmedizin:

Prof. Dr. med. habil. Michael Schmidt, Oberarzt, Bereichsleiter im Spenderscreening, Leiter der Qualitätskontrolle, 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
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

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

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

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

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

© 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

Entzündung und Sepsis/Inflammation and Sepsis

Redaktion: P. Fraunberger

Sylvia Gruber, Philipp Werner, Reinhard Germann und Peter Fraunberger

Interleukin 6 im Liquor – diagnostische Wertigkeit — 355

Diagnostic relevance of CSF- IL-6

Ali Kemal Erenler and Turker Yardan

Presepsin (sCD14-ST) as a biomarker of sepsis in clinical practice and in emergency department: a mini review — 367

Infektiologie und Mikrobiologie (Schwerpunkt Virologie)/Infectiology and Microbiology (Focus Virology)

Redaktion: B. Weber

Andreas Osterman, Hans Nitschko, Josef Eberle und Hartmut Campe

Diagnostik und Bedeutung der Hepatitis E Virus Infektion — 373

Diagnostics and importance of Hepatitis E Virus infections

Florian H. Seeger, Sabine Wicker, Holger F. Rabenau, Timo Wolf and René Gottschalk

Healthcare workers' training and information levels over an occupationally acquired Ebola virus disease — 381

Training und Informationslevel von medizinischem Personal: Arbeitsbedingte Ebolainfektionen

Labormanagement/Laboratory Management

Redaktion: E. Wieland

Georg Hoffmann, Ralf Lichtinghagen und Werner Wosniok

Ein einfaches Verfahren zur Schätzung von Referenzintervallen aus routinemäßig erhobenen Labordaten — 389

Simple estimation of reference intervals from routine laboratory data

Astrid Petersmann, Matthias Nauck, Xavier Fuentes-Arderiu und Anders Kallner

Auswertung Interner Qualitätskontrollen: Vergleich zwischen der Rili-BÄK und den 1:2s und 1:3s-Westgard Regeln — 403

Comparison of internal quality control schemes: Rili-BAEK and the 1:2s and 1:3s Westgard rules

Astrid Petersmann, Hannsjörg Baum, Andreas Bietenbeck, Siegmund L. Braun, Hans-Åke Fabricius, Claudia Christine Freytag, Katharina Gottschall, Carmen Hansen, Renate Hiefinger-Schindlbeck, Michael Hubmann, Sandra Kerkin, Sophia Lamp, Helga Masch, Georg Montanus, Stephan Nordmann, Klaus-Martin Otte, Heinrich Patscheke, Dirk Peetz, Karl-Heinz Pick, Thilo Rünz, Helga Schäfer-Lüdtke, Mario Schüller, Britt Schwenz, Benedikt Sommerhoff, Oswald Sonntag, Wolfgang Stein, Thomas Streichert, Wolfgang Vogt, Bernhard Wiegel, Theresa Winter, Lutz Zabel und Matthias Nauck

Kennen Sie Ihr Labor? Ein Weg zur Selbstbewertung in medizinischen Laboratorien nach dem EFQM-Modell — 411

Do you know your laboratory? A way for medical laboratories to self-evaluation according to the EFQM-model

Mufide Oncel, Emel Sahin, Aysel Kiyici and Bahattin Adam

Use of laboratory information system data for indirect estimation of reference interval for vitamin B12 — 437

Molekulargenetische und zytogenetische Diagnostik/Molecular-Genetic and Cytogenetic Diagnostics

Redaktion: H.-G. Klein

Peter Findeisen, Georg Hoffmann, Michael Kiehntopf, Hanns-Georg Klein, Uta Ceglarek und Daniel Teupser
14. Jahrestagung der Sektion Molekulare Diagnostik der DGKL am 11. und 12. Juni 2015 in der Evangelischen Akademie Tutzing — 443

Report on the 14th Annual Meeting of the Section of Molecular Diagnostics of the German Society of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (DGKL), 11th/12th June 2015 in Tutzing

Erratum

Jan Hastka und Georgia Metzgeroth

Erratum zu: Rationale Anämieabklärung — 453

Rational diagnostic work-up of anemia

Danksagung — 455