

SCHRIFTLEITUNG

Prof. Dr. med. Matthias Nauck, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Universitätsmedizin Greifswald, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, D-17475 Greifswald, Tel.: +49 (03834) 86-5500, Fax: +49 (03834) 86-5502, E-Mail: jlm@uni-greifswald.de

HERAUSGEBER

Deutsche Vereinigte 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

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

Bakteriologie): *Dr. med. Sven Schimanski*, Institut für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie (ILM), Klinikum Bayreuth GmbH, Preuschwitzer Straße 101, D-95445 Bayreuth, Tel.: +49 (0921) 400-3141, Fax: +49 (0921) 400-3139, E-Mail: sven.schimanski@klinikum-bayreuth.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: *Dr. Jörg Kraus*, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Stationäre Spezialereinheit für Neuroimmunologie und Neuroonkologie, Ignaz-Harrer-Str. 79, A-5020 Salzburg, Österreich, Tel.: +43 (662) – 44830, E-Mail: joerg.kraus@salk.at

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. 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. 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-ISSN 1439-0477 · 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. med. Matthias Nauck, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Diagnostikzentrum, Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, D-17487 Greifswald, Tel.: +49 (0)3834 86-5500, Fax: +49 (0)3834 86-5502, E-Mail: jlm@uni-greifswald.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 Panagiota Herbrand, De Gruyter, Rosenheimer Straße 143, 81671 München, Germany, Tel.: +49 (0)89 769 02 – 394, Fax: +49 (0)89 769 02 – 350, E-Mail: panagiota.herbrand@degruyter.com

© 2014 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 Fololia LLC.

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



Contents

Allergie und Autoimmunität/Allergy and Autoimmunity

Redaktion: U. Sack/K. Conrad

Stephan Borte, Michael Borte, Andreas Pöge und Ulrich Sack

Nachweis von schweren angeborenen Immundefekten bei Neugeborenen: Diagnostisches Vorgehen bei Screening, Tracking und Follow-up — 107

Newborn screening for severe primary immunodeficiencies: diagnostic strategies for screening, tracking and follow-up

Stephan Fricke, Gerhard Hoheisel, Christian Gessner, Katrin Bauer, Hans-Jürgen Seyfarth, Stefan Hammerschmidt, Franka Kahlenberg, Kin Chan, Andreas Boldt, Hubert Wirtz, Thomas Keller and Ulrich Sack

Mediators in pleural effusions of different origin: a two-step diagnostic study — 121

Mediatoren in Pleuraergüssen unterschiedlicher Genese – eine Studie in zwei Schritten

Übersichtsarbeit/Review

Michael Pernus

Die Umsetzung der Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen (RiliBÄK) aus Sicht der überwachenden Länderbehörden — 129

The implementation of the directive of the German Medical Association (Bundesärztekammer) for quality assurance of medical laboratory examinations (RiliBÄK) from the perspective of the supervising state authorities

Klinische Chemie und Stoffwechsel/Clinical Chemistry and Metabolism

Redaktion: W. März

Daniela Baumstark, Philipp Pagel, Johannes Eiglsperger, Volker Pfahlert und Fritz Huber

NMR-Spektroskopie – ein modernes Werkzeug zur Serum-Analytik von Lipoproteinen und Metaboliten — 137

NMR spectroscopy – a modern analytical tool for serum analytics of lipoproteins and metabolites

Molekulargenetische und zytogenetische Diagnostik/Molecular-Genetic and Cytogenetic Diagnostics

Redaktion: H.-G. Klein

Peter Findeisen, Georg Hoffmann, Michael Kiehntopf, Hanns-Georg Klein, Arne Pfeufer und Daniel Teupser

13. Jahrestagung der Sektion Molekulare Diagnostik der DGKL am 15. und 16. Mai 2014 in der Evangelischen Akademie Tutzing — 151

Report on the 13th Annual Meeting of the Section of Molecular Diagnostics of the DGKL on 15th/16th May 2014 in Tutzing

Kongressbericht/Congress Report

Ingolf Schimke

Analytica Conference 2014, München 02. April 2014 — 159

Symposium „Autoantikörper gegen G-Protein gekoppelte Rezeptoren und Herz-Kreislauf-Krankheiten“, organisiert von der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin