

NEUROFORUM

HERAUSGEGEBEN VON

Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V. (NWG)

CHEFREDAKTEURIN

Petra Wahle, Bochum

REDAKTION

Susanne Hannig, Berlin

REDAKTIONSGREMIUM

Nikolai Axmacher, Bochum

Mathias Bähr, Göttingen

Niels Birbaumer, Tübingen

Tobias Böckers, Ulm

Sebastian Brandner, London, US

Katharina Braun, Magdeburg

Nils Brose, Göttingen

Ansgar Büschges, Köln

Thomas Deller, Frankfurt/M.

Ricarda Diem, Heidelberg

Veronica Egger, Regensburg

Jens Eilers, Leipzig

Eckhard Friauf, Kaiserslautern

Charlotte Förster, Würzburg

Giovanni Galizia, Konstanz

Martin Göpfert, Göttingen

Benedikt Grothe, München

Sonja Grün, Jülich

Eckart Gundelfinger, Magdeburg

Ileana Hanganu-Opatz, Hamburg

Andreas Heinz, Berlin

Michael Heneka, Bonn

Andreas Herz, München

Isabella Heuser-Collier, Berlin

Mark Hübener, Martinsried

Reinhard Jahn, Göttingen

*Peter Jonas, Klosterneuburg,
Österreich*

Sabine Kastner, Princeton, USA

Helmut Kettenmann, Berlin

Frank Kirchhoff, Homburg

Christian Klämbt, Münster

Matthias Kneussel, Hamburg

Michael Koch, Bremen

Arthur Konnerth, München

Sigrun Korsching, Köln

Trese Leinders-Zufall, Homburg

Wolfgang Löscher, Hannover

Siegrid Löwel, Göttingen

Albert Christian Ludolph, Ulm

Heiko Luhmann, Mainz

Hanspeter A. Mallot, Tübingen

Denise Manahan-Vaughan, Bochum

Thomas Möller, Cambridge, USA

Ulrike Müller, Heidelberg

Heidrun Potschka, München

Josef Rauschecker, Washington, USA

Angelika Richter, Leipzig

Andreas Ritzau-Jost, Leipzig

Christine R. Rose, Düsseldorf

Stefan Rotter, Freiburg

Isabella Sarto-Jackson,

Klosterneuburg, Österreich

Constance Scharff, Berlin

Rainer Schwarting, Marburg

Sophie Seidenbecher, Aarhus, DK

Mikael Simons, Göttingen

Christian Steinhäuser, Bonn

Monika Stengl, Kassel

Christiane Thiel, Oldenburg

Stefan Treue, Göttingen

Tanja Vogel, Freiburg

Petra Wahle, Bochum

Christian Wegener, Würzburg

Melanie Wilke, Göttingen

Florentin Wörgötter, Göttingen

DE GRUYTER

ABSTRACTED/INDEXED IN Baidu Scholar · Cabells Journalytics · Case · Chemical Abstracts Service (CAS): CAlus; SciFinder · CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure) · CNPIEC: cnpLINKer · Dimensions · EBSCO Discovery Service · Genamics JournalSeek · Google Scholar · Japan Science and Technology Agency (JST) · J-Gate · JournalGuide · JournalTOCs · KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders) · Microsoft Academic · MyScienceWork · Naver Academic · Naviga (Softweco) · Primo Central (ExLibris) · Publons · QOAM (Quality Open Access Market) · ReadCube · SCImago (SJR) · SCOPUS · Semantic Scholar · Sherpa/RoMEO · Summon (ProQuest) · TDNet · Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb · WanFang Data · WorldCat (OCLC) · Yewno Discover

ISSN 0947-0875 · e-ISSN 2363-7013

Alle Informationen zur Zeitschrift, wie Hinweise für Autoren, Open Access, Bezugsbedingungen und Bestellformulare, sind online zu finden unter <https://www.degruyter.com/view/j/nf>

HERAUSGEBER Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V. (NWG), Kontakt: Meino Alexandra Gibson, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Robert-Rössle-Straße 10, 13092 Berlin, Tel.: +49 (0)30 9406 3336, gibson@mdc-berlin.de, www.nwg-info.de

CHEFREDAKTEURIN Petra Wahle, AG Entwicklungsneurobiologie, Fakultät für Biologie & Biotechnologie, Ruhr-Universität, ND 6/72, 44780 Bochum, wahle@neurobiologie.ruhr-uni-bochum.de

REDAKTION Susanne Hannig, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Robert-Rössle-Str. 10, 13092 Berlin (Germany), Tel.: +49 (0)30 9406 3336, susanne.hannig@mdc-berlin.de

VERLAG Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany

JOURNAL COORDINATOR Susanne Hoeves, De Gruyter, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany, e-mail: susanne.hoeves@degruyter.com

ANZEIGENVERANTWORTLICHER Markus Kügel, De Gruyter, Rosenheimer Str. 143, 81671 München, Germany. Tel.: +49 89 76 902-424, e-mail: anzeigen@degruyter.com.

© 2022 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

COVER ILLUSTRATION Neuroglia interactions in the central and peripheral nervous system in neuropathic pain involve proinflammatory signals leading to hyperactive sensory neurons and central pathways thereby enhancing pain transmission. Credits to: Elisa Damo (Institute of Pharmacology, Medical Faculty Heidelberg, Heidelberg University, Im Neuenheimer Feld 366, 69120 Heidelberg, Germany) and Phillip Rieder (Molecular Physiology, Center for Integrative Physiology and Molecular Medicine (CIPMM), University of Saarland, Building 48, 66421 Homburg, Germany).

SATZ TNQ Technologies, Chennai, India

DRUCK Franz X. Stücker Druck und Verlag e.K., Ettenheim



VORSTAND DER AMTSPERIODE 2021–2023

EHRENPRÄSIDENT

Albert C. Ludolph, Ulm

PRÄSIDENTIN

Christine R. Rose, Düsseldorf

VIZEPRÄSIDENT

Frank Kirchhoff, Homburg

GENERALSEKRETÄR

Christian Steinhäuser, Bonn

SCHATZMEISTER

Ansgar Büschges, Köln

SEKTIONSPRECHER

Computational Neuroscience

Sonja Grün, Jülich

Entwicklungsneurobiologie/Neurogenetik

Constance Scharff, Berlin

INWG

Sophie Seidenbecher, München

Klinische Neurowissenschaften

Mathias Bähr, Göttingen

Kognitive Neurowissenschaften

Christiane Thiel, Oldenburg

Molekulare Neurobiologie

Tobias Böckers, Ulm

Neuropharmakologie/-toxikologie

Heidrun Potschka, München

Systemneurobiologie

Ileana Hanganu-Opatz, Hamburg

Verhaltensneurowissenschaften

Martin Göpfert, Göttingen

Zelluläre Neurowissenschaften

Veronica Egger, Regensburg

Contents

Special Issue: The Challenge of Chronic Pain

Guest Editors: Rohini Kuner and Herta Flor

Editorial

Rohini Kuner and Herta Flor

Editorial — 65

Review articles

Jannis Körner, Natja Haag, Ingo Kurth and
Angelika Lampert

Genetics meets function in sodium channel-related pain disorders — 67

Hans-Georg Schaible, Andrea Ebersberger, Gabriel Natura
and Enrique Vazquez

The role of neuroimmune interactions in musculoskeletal pain — 77

Elisa Damo, Phillip Rieder, Ilknur Coban, Rangel Leal Silva,
Frank Kirchhoff, Manuela Simonetti and Amit Agarwal

Glial cells as target for antidepressants in neuropathic pain — 85

Herta Flor and Rohini Kuner

Brain-based interventions for chronic pain — 95

Jonas Tesarz and Frauke Nees

Pain, the brain, and SARS-CoV-2: evidence for pain-specific alterations in brain-related structure–function properties — 105

Obituary

Carsten Duch and Ansgar Büschges

Hans-Joachim Pflüger – scientist, citizen, cosmopolitan — 117

Nachrichten aus der Gesellschaft

NWG-Reisestipendien für das FENS Forum 2022 in Paris vergeben — 123

Einladung zur Mitgliederversammlung während des FENS Forum 2022 in Paris — 123

NEU auf dasGehirn.info — 123

Neueintritte — 125

Ausblick — 126