

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

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

Giovanni Galizia, Konstanz

Benedikt Grothe, München

Sonja Grün, Jülich

Eckart Gundelfinger, Magdeburg

Ileana Hanganu-Opatz, Hamburg

Andreas Heinz, Berlin

Charlotte Förster, Würzburg

Michael Heneka, Bonn

Andreas Herz, München

Isabella Heuser-Collier, Berlin

Sigismund Huck, Wien, Österreich

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

Hans-Joachim Pflüger, Berlin

Josef Rauschecker, Washington, USA

Angelika Richter, Leipzig

Andreas Ritzau-Jost, Leipzig

Christine R. Rose, Düsseldorf

Stefan Rotter, Freiburg

Isabella Sarto-Jackson,

Klosterneuburg, Österreich

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

Christian Wegener, Würzburg

Melanie Wilke, Göttingen

Florentin Wörgötter, Göttingen

DE GRUYTER

ABSTRACTED/INDEXED IN Baidu Scholar · Cabell's Whitelist · Case · Chemical Abstracts Service (CAS): CAPlus · Chemical Abstracts Service (CAS) - SciFinder · CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure) · CNPIEC: cnpLINKer · Dimensions · EBSCO Discovery Service · 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)

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 MANAGER Torsten Krüger, De Gruyter, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany. Tel.: +49 (0)30 260 05-173, Fax: +49 (0)30 260 05-250, E-Mail: Neuroforum.Editorial@degruyter.com

ANZEIGENVERANTWORTLICHE top-ad Bernd Beutel, Schlossergäßchen 10, 69469 Weinheim, Tel.: +49 (0)6201 290 92-0, Fax +49 (0)6201 290 92-20 20, disposition@top-ad-online.de

© 2020 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

COVER ILLUSTRATION The cover was designed by Anna Karpova and Constanze Seidenbecher using a photo contributed by ©Peter Himself.

SATZ TNQ Technologies, Chennai, India

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



VORSTAND DER AMTSPERIODE 2019–2021

EHRENPRÄSIDENT

Eckhard Friauf, Kaiserslautern

PRÄSIDENT

Albert Christian Ludolph, Ulm

VIZEPRÄSIDENT

Christine Rose, Düsseldorf

GENERALSEKRETÄR

Christian Steinhäuser, Bonn

SCHATZMEISTER

Ansgar Büschges, Köln

SEKTIONSPRECHER

Computational Neuroscience

Sonja Grün, Jülich

Entwicklungsneurobiologie/Neurogenetik

Petra Wahle, Bochum

Klinische Neurowissenschaften

Mathias Bähr, Göttingen

Kognitive Neurowissenschaften

Melanie Wilke, Göttingen

Molekulare Neurobiologie

Frank Kirchhoff, Homburg

Neuropharmakologie/-toxikologie

Angelika Richter, Leipzig

Systemneurobiologie

Benedikt Grothe, München

Verhaltensneurowissenschaften

Christian Wegener, Würzburg

Zelluläre Neurowissenschaften

Veronica Egger, Regensburg

JNWG

Sophie Seidenbecher, München

Contents

Editorial

Eckart D. Gundelfinger, Christian Rosenmund and Dorothea Schulte

Editorial — 193

Review articles

Dorothea Schulte, Christian Rosenmund and Eckart D. Gundelfinger

Synapses, networks, brain development – funding basic neuroscience research in Germany by the Schram Foundation — 195

Natalia L. Kononenko and Volker Haucke

Neuronal functions of clathrin-associated endocytic sorting adaptors – from molecules to disease — 209

Ira Milosevic

Mechanisms of synaptic vesicle recycling provide a platform to explore mechanisms of neurodegeneration — 219

Alexander Gottschalk

Optogenetic analyses of neuronal networks that generate behavior in *Caenorhabditis elegans* — 227

Robert Luck, Andromachi Karakatsani and Carmen Ruiz de Almodovar

Direct contribution of angiogenic factors to neurodevelopment: a focus on angiopoietins — 239

Jonas-Frederic Sauer and Marlene Bartos
The role of the dentate gyrus in mnemonic functions — 247

Presentation of scientific institutions

Marilen Macher

Armin Schram: a sponsor of curiosity-driven brain research — 255

Nachrichten aus der Gesellschaft

Göttinger Tagung der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft 2021 — 259

NEU auf dasGehirn.info — 260

Methodenkursprogramm 2021 der NWG — 261

Neueintritte — 263

Ausblick — 263