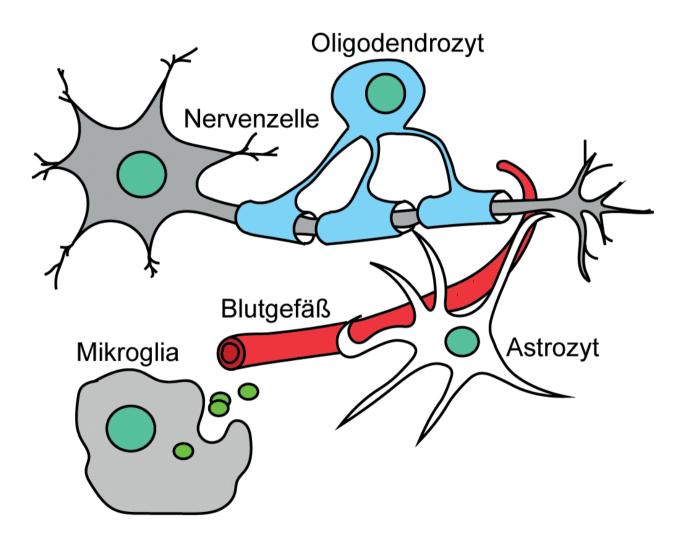
NEUROFORUM

ORGAN DER NEUROWISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFT



HERAUSGEGEBEN VON

Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V. (NWG)

CHEFREDAKTEURE

Petra Wahle, Bochum Heiko J. Luhmann, Mainz





NEUROFORUM

HERAUSGEGEBEN VON

Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V. (NWG)

CHEFREDAKTEURE

Petra Wahle, Bochum, Heiko J. Luhmann, Mainz

REDAKTION

Susanne Hannig, Berlin

REDAKTIONSGREMIUM

Mathias Bähr, Göttingen Niels Birbaumer, Tübingen Alexander Borst, Martinsried Sebastian Brandner, London, Großbritannien Katharina Braun, Magdeburg Nils Brose, Göttingen Ansgar Büschges, Köln Thomas Deller, Frankfurt/M. Ricarda Diem, Heidelberg Ulrich Dirnagl, Berlin Andreas Draguhn, Heidelberg Jens Eilers, Leipzig Herta Flor, Mannheim Eckhard Friauf, Kaiserslautern Giovanni Galizia, Konstanz Magdalena Götz, München Benedikt Grothe, München Sonja Grün, Jülich Onur Güntürkün, Bochum Eckhart Gundelfinger, Magdeburg Ileana Hanganu-Opatz, Hamburg Andreas Heinz, Berlin Charlotte Helfrich-Förster, Würzburg

Michael Heneka, Bonn Anton Hermann, Salzburg, Österreich Andreas Herz, München Isabella Heuser, 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 Thomas Klockgether, Bonn Matthias Kneussel, Hamburg Michael Koch, Bremen Arthur Konnerth, München Sigrun Korsching, Köln Kerstin Krieglstein, Freiburg Trese Leinders-Zufall, Homburg Wolfgang Löscher, Hannover Siegrid Löwel, Göttingen Albert Christian Ludolph, Ulm

Moritz Helmstädter, Frankfurt/M.

Hanspeter A. Mallot, Tübingen Denise Manahan-Vaughan, Bochum Thomas Möller, Cambridge, USA Ulrike Müller, Heidelberg Thomas Münte, Lübeck Roger Nitsch, Zürich, Schweiz Christian Pape, Münster Hans-Joachim Pflüger, Berlin Josef Rauschecker, Washington, USA Angelika Richter, Leipzig Christine R. Rose, Düsseldorf Stefan Rotter, Freiburg Susanne Schoch-McGovern, Bonn Rainer Schwarting, Marburg Mikael Simons, Göttingen Christian Steinhäuser, Bonn Monika Stengl, Kassel Christiane Thiel, Oldenburg Stefan Treue, Göttingen Petra Wahle, Bochum Bernd Weber, Bonn Christian Wegener, Würzburg Florentin Wörgötter, Göttingen

ABSTRACTED/INDEXED IN Baidu Scholar · Case · CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure) · CNPIEC · EBSCO Discovery Service · Elsevier: SCOPUS · Google Scholar · Japan Science and Technology Agency (JST) · J-Gate · JournalGuide · JournalTOCs · KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders) · Microsoft Academic · Naviga (Softweco) · Primo Central (ExLibris) · Publons · ReadCube · SCImago (SJR) · Summon (Serials Solutions/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

CHEFREDAKTEUR Chefredakteur Prof. Dr. Petra Wahle, AG Tierphysiologie, Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstr. 150, D-44780 Bochum (Germany), Tel.: +49 (0)234 32 24346; Prof. Dr. Heiko J. Luhmann, Institute of Physiology, University Medical Center, Duesbergweg 6, D-55128 Mainz (Germany), Tel.: +49 (0)6131 39 26070, http://physiologie.uni-mainz.de/physio/luhmann/index.htm

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

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

ANZEIGENVERANTWORTLICHER top-ad Bernd Beutel, Schlossergäßchen 10, 69469 Weinheim,

Tel.: +49 (0)6201 290 92-0, Fax +49 (0)6201 290 92-20

© 2018 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

COVER ILLUSTRATION Neurone, Astrozyten, Oligodendrozyten und Mikroglia sind die wichtigsten Zellarten des ZNS (Alejandro Villarreal, Henriette Franz und Tanja Vogel, S. 119 ff.)

SATZ fidus Publikations-Service GmbH, Nördlingen

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



VORSTAND DER AMTSPERIODE 2017-2019

PRÄSIDENT

Eckhard Friauf, Kaiserslautern

VIZEPRÄSIDENT

Albert Christian Ludolph, Ulm

GENERALSEKRETÄR

Christian Steinhäuser, Bonn

SCHATZMEISTER

Ansgar Büschges, Köln

SEKTIONSSPRECHER

Computational Neuroscience Stefan Rotter, Freiburg

Entwicklungsneurobiologie/Neurogenetik

Petra Wahle, Bochum

Klinische Neurowissenschaften Ricarda Diem, Heidelberg Kognitive Neurowissenschaften Hanspeter A. Mallot, Tübingen

Molekulare Neurobiologie Matthias Kneussel, Hamburg

Neuropharmakologie/-toxikologie Angelika Richter, Leipzig

Systemneurobiologie Benedikt Grothe, Martinsried

Verhaltensneurowissenschaften Christian Wegener, Würzburg

Zelluläre Neurowissenschaften *Christine R. Rose*, Düsseldorf

Inhalt

Übersichtsartikel

Johannes Felsenberg und David Owald **Gedächtnismechanismen in** *Drosophila* — 73

Johannes Felsenberg and David Owald Making Memories. On the fly. —— A53

Giordano Ramos-Traslosheros, Miriam Henning und Marion Silies

Bewegungssehen: Zellen, Schaltkreise und Algorithmen — 85

Giordano Ramos-Traslosheros, Miriam Henning and Marion Silies

Motion detection: cells, circuits and algorithms — A61

Martin Heine und Arthur Bikbaev

Molekulare Dynamik der neuronalen
Informationsübertragung — 97

Martin Heine and Arthur Bikbaev

Molecular dynamics of neuronal information
transfer —— A73

Alejandro Villarreal, Henriette Franz und Tanja Vogel Die Rolle von Histonmethylierungen in der Entwicklung des zentralen Nervensystems und bei Neuralrohrdefekten —— 111

Alejandro Villarreal, Henriette Franz and Tanja Vogel Histone methylations in the developing central nervous system and in neural tube defects —— A85

Martin Heisenberg "Mind from Matter?" – Über Verhalten und Gehirn —— 121

Martin Heisenberg

Mind from Matter? – Via Brain and Behavior —— A95

Forschungsförderung

Onur Güntürkün und Dagmar Timmann-Braun Sonderforschungsbereich (SFB 1280) "Extinktionslernen" —— 129

Konstantin Schubert und Silvio O. Rizzoli

Kollaboratives Forschungszentrum
(Sonderforschungsbereich, SFB) 1286 "Quantitative
Synaptologie" —— 135

Nachruf

Ansgar Büschges
Nachruf auf Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Franz Huber —— 141

Herta Flor und Niels Birbaumer

Nachruf auf Robert F. Schmidt —— 145

Rezension

Norman Doidge

Neustart im Kopf – Wie sich unser Gehirn selbst repariert —— 147

Nachrichten

Einladung zur Mitgliederversammlung während des FENS Forum 2018 in Berlin (7.–11. Juli 2018) —— 149

NWG-Reisestipendien für das FENS Forum 2018 in Berlin vergeben —— 149

Vorstandswahl für die Amtsperiode 2019-2021 --- 150

Fortbildungsprogramme der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft 2018/2019 – Von Mitgliedern für Mitglieder —— 150

Neueintritte —— 151

13. Göttinger Tagung (20.-23. März 2019) --- 153

FENS Forum 2018 in Berlin (7.-11. Juli 2018) — 156

Ausblick/Preview — 159