

# 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*

*Giovanni Galizia, Konstanz*

*Martin Göpfert, Göttingen*

*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*

*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*

*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*

*Christian Wegener, Würzburg*

*Melanie Wilke, Göttingen*

*Florentin Wörgötter, Göttingen*

**DE GRUYTER**

**ABSTRACTED/INDEXED IN** Baidu Scholar · Cabells Journalytics · Case · Chemical Abstracts Service (CAS): CAplus · Chemical Abstracts Service (CAS) - SciFinder · CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure) · CNPIEC: cnpLINKer · Dimensions · Efield\_1946CO 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 · Qfield\_1949M (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](mailto:gibson@mdc-berlin.de), [www.nwg-info.de](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:disposition@top-ad-online.de)

© 2021 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

**COVER ILLUSTRATION** ©Lyuba Zehl (<https://gin.g-node.org/lzehl/ExperimentTales>)

**SATZ** TNQ Technologies, Chennai, India

**DRUCK** Franz X. Stückle 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*

JNWG

*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*

Offenlegung der Inhaber und Beteiligungsverhältnisse gem. § 7a Abs. 1 Ziff. 1, Abs. 2 Ziff. 3 des Berliner Pressegesetzes: Die Gesellschafter der Walter de Gruyter GmbH sind: Cram, Gisela, Rentnerin, Berlin; Cram, Elsbeth, Pensionärin, Rosengarten-Alvesen; Cram, Dr. Georg-Martin, Unternehmens-Systemberater, Stadtbergen; Cram, Maike, Wien (Österreich); Cram, Jens, Mannheim; Cram, Ingrid, Betriebsleiterin, Tuxpan/ Michoacan (Mexiko); Cram, Sabina, Mexico, DF (Mexiko); Cram, Silke, Wissenschaftlerin, Mexico DF (Mexiko); Cram, Björn, Aachen; Cram, Berit, Hamm; Cram-Gomez, Susana, Mexico DF (Mexiko); Cram-Heydrich, Walter, Mexico DF (Mexiko); Cram-Heydrich, Kurt, Angestellter, Mexico DF (Mexiko); Duvenbeck, Brigitta, Oberstudienrätin i.R., Bad Homburg; Gädeke, Gudula, M.A., Atemtherapeutin/Lehrerin, Tübingen; Gädeke, Martin, Student, Ingolstadt; Gomez Cram, Arturo Walter, Global Key Account Manager, Bonn, Gomez Cram, Ingrid Arlene, Studentin, Mexico, DF (Mexiko), Gomez Cram, Robert, Assistant Professor, London UK, Lubasch, Dr. Annette, Ärztin, Berlin; Schütz, Dr. Christa, Ärztin, Mannheim; Schütz, Sonja, Diplom.-Betriebswirtin (FH), Berlin; Schütz, Juliane, Berlin; Schütz, Antje, Berlin; Schütz, Valentin, Mannheim; Seils, Dorothee, Apothekerin, Stuttgart; Seils, Gabriele, Journalistin, Berlin; Seils, Christoph, Journalist, Berlin; Siebert, John-Walter, Pfarrer, Oberstenfeld; Anh Vinh Alwin Tran, Zürich (Schweiz), Tran, Renate, Mediatorin, Zürich (Schweiz).

## Contents

### Special Issue: NFDI – Nationale Forschungsdateninfrastruktur

Guest Editor: Thomas Wachtler

#### Editorial

Michael Denker, Alexandra Stein and Thomas Wachtler

**Editorial — 1**

#### Review articles

Thomas Wachtler, Pavol Bauer, Michael Denker, Sonja Grün, Michael Hanke, Jan Klein, Steffen Oeltze-Jafra, Petra Ritter, Stefan Rotter, Hansjörg Scherberger, Alexandra Stein and Otto W. Witte

**NFDI-Neuro: building a community for neuroscience research data management in Germany — 3**

Michael Hanke, Franco Pestilli, Adina S. Wagner, Christopher J. Markiewicz, Jean-Baptiste Poline and Yaroslav O. Halchenko

**In defense of decentralized research data management — 17**

Michael Denker, Sonja Grün, Thomas Wachtler and Hansjörg Scherberger

**Reproducibility and efficiency in handling complex neurophysiological data — 27**

Carsten M. Klingner, Petra Ritter, Stefan Brodoehl, Christian Gaser, André Scherag, Daniel Güllmar, Felix Rosenow, Ulf Ziemann and Otto W. Witte

**Research data management in clinical neuroscience: the national research data infrastructure initiative — 35**

#### Nachrichten aus der Gesellschaft

**Ergebnis der Wahl zum Vorstand der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft e.V. für die Amtsperiode 2021–2023 — 45**

**Stipendien für virtuelle Göttinger Tagung 2021 vergeben — 46**

**Schilling Forschungspreis der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft 2021 — 46**

**ALBA Declaration für Inklusion und Gleichstellung — 47**

**NEU auf dasGehirn.info — 48**

**Neueintritte — 49**

**Ausblick — 49**