

## HEIMKEHRER BÖRSE

**Moritz Hertel, New York, USA**

### Ausbildung

- Studium der Biologie in Basel und Würzburg
- Diplomarbeit: MPI für Neurobiologie, Abteilung Yves-Alain Barde „Purification and Biological Characterization of the BDNF Precursor Protein“
- Doktorarbeit: ETH Zürich Prof. Sabine Werner in Zusammenarbeit mit Prof. Christian Alzheimer (LMU München, jetzt Kiel) „Novel Players in Neuroprotection and Tissue Reorganisation after Hippocampal Lesions“
- Seit 2002 Postdoc an der Rockefeller Universität in New York, im Labor von Prof. Fernando Nottebohm „Screen for Genes involved in Adult Neurogenesis in the Brain of Songbirds“

### Forschungsarbeit

Nach meiner Doktorarbeit, während der ich mich mit Läsionen des murinen Hippocampus beschäftigt hatte, richtete sich mein Interesse zunehmend auf die adulte Neurogenese. Die besonders hohe Rate von neu entstehenden Nervenzellen im Gehirn von ausgewachsenen Singvögeln ließ mich darüber nachdenken ob sich dieses System für die gezielte Suche nach Genen eignet, die hierbei eine Rolle spielen. In dieser Hinsicht war bisher wenig publiziert und das Labor von Fernando Nottebohm versprach die besten Voraussetzungen für eine solche Arbeit.

In den letzten 2 Jahren habe ich erfolgreich Screeningverfahren verwendet, um Fragen zum Themenkomplex adulte Neurogenese und neuronaler Lebenszyklus zu beantworten. Dabei kamen Methoden wie: Differential Display, Laser Micro Dissection, Subtraktive Hybridisierung und cDNA Arrays zur Anwendung. Für meine weitere Karriere in Deutschland oder dem benachbarten Ausland möchte ich einige dieser Ergebnisse weiterverfolgen. Dabei aber sicher auch zur Maus oder einem anderen Organismus, an dem mehr Genetik möglich ist, zurückkehren. Weitere Experimente am Vogel sind sicher Erfolg versprechend, auch im Hinblick auf die gerade verfügbar gewordenen Werkzeuge wie einen cDNA Chip vom Zebrafinken, die Publikation des Hühnergenoms etc.

### Referenzen

- Professor Sabine Werner; ETH Zürich
- Professor Christian Alzheimer; Universität Kiel
- Professor Fernando Nottebohm; The Rockefeller University NY

### Kontaktadresse

#### **Moritz Hertel**

The Rockefeller University, Box 137  
1230 York Avenue  
New York, NY 10021  
Tel: 001 212 327 8381 (6h back in time)  
Fax: 001 212 327 8312  
moritz.hertel@alumni.ethz.ch

## Neueintritte

Folgende Kolleginnen und Kollegen dürfen wir als Mitglieder der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft begrüßen:

Albrecht, Jan Dominik	(Magdeburg)
Albrecht, Juliane	(Mainz)
Baeuerle, Peter	(Frankfurt/Main)
Bikbaev, Dr. Artur F.	(Bochum)
Conrad, Verena	(Stralsund)
Doebler, Stefanie	(Frankfurt/Main)
Fink, Prof. Dr. Heidrun	(Berlin)
Gastens, Dr. Alexandra	(Hannover)
Haeusler, Dr. Udo	(Königsbach-Stein)
Hertel, Dr. Moritz	(New York, USA)
Jaeger, Philipp	(Berlin)
Joshi, Illah	(Bochum)
Leuchtenberger, Dr. Stefanie	(Mainz)
Moisel, Dr. Marion	(Berlin)
Neumann, Dr. Nicola	(Tübingen)
Poell, Florian	(Magdeburg)
Prange-Kiel, Dr. Janine	(Hamburg)
Rose, Dr. Michael	(Hamburg)
Schira, Mark M.	(San Francisco, USA)
Schmidt, Manuela	(Göttingen)
Steiner, Michel	(München)
Tziridis, Konstantin	(Tübingen)
Utz, Kathrin	(Trier)
Wesarg, Dr.-Ing. Thomas	(Freiburg)

Der Mitgliedsstand zum 15. Juli 2004 beträgt 1.662 Mitglieder.

## Gehirn und Verhalten

Besprochen von Katharina Braun, Otto-von-Guericke Universität, Institut für Biologie, Brenneckestr. 6, 39118 Magdeburg

Gehirn und Verhalten ist ein Lehrbuch, in dem auf didaktisch klare und effiziente Weise die vielschichtigen Bezüge zwischen Hirnfunktionen und Verhalten aufgezeigt werden. Es deckt sowohl die Bereiche der Biopsychologie und Verhaltens-/Neurobiologie, als auch die medizinisch-klinischen Bereiche der Neurologie und Psychiatrie und auch die Neuropharmakologie in prä-

gnant formulierter, übersichtlicher Weise ab. Hervorzuheben ist die Betonung auf die systemisch-funktionellen Aspekte, die in vielen Lehrbüchern zugunsten der genetisch-molekularen Mechanismen oft etwas zu kurz kommen, und mit dem das Buch eine „Marktlücke“ schließen kann.

Als nützliche Orientierungshilfe ist jedem Kapitel ein kurzer Abschnitt voraus-

gestellt, in dem stichwortartig ein Überblick über die Inhalte des Kapitels gegeben wird. Hiermit, sowie mit den als „Exkurs“ bezeichneten eingeschobenen thematischen Blöcken zur Vertiefung bestimmter Aspekte der im Text ausgeführten Themen, wird jedes Kapitel zu einer Einheit, die auch einzeln gelesen und verstanden werden kann.

Schön kompakt und übersichtlich ist das Kapitel, in dem das neurowissenschaftliche Methodenspektrum einschließlich der Datenanalyse sehr übersichtlich dargestellt wird, dies beleuchtet vor allem für die Studenten die technologische Vielfalt in den Neurowissenschaften. Die Kapitel zu den



## Ausblick

Folgende Beiträge werden für die nächsten Ausgaben von **Neuroforum** vorbereitet:

### Migrationsstörungen und Epilepsie

*Carola A. Haas*

### Axogliale Interaktion und Myelinisierung- oder wie ein erster Kuss in Umhüllung resultiert

*Eva-Maria Krämer und Jacqueline Trotter*

### Experimentell Therapiestrategien akuter Rückenmarksverletzungen – eine integrative Perspektive

*Jan M. Schwab, Klaus Brechtel und Christian-Andreas Müller*

### Impressum

#### Herausgeber:

Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V.  
Bankverbindung: Berliner Bank AG,  
BLZ 100 200 00, Kto.-Nr. 810 505 1800  
Homepage: <http://nwg.glia.mdc-berlin.de>

#### Redaktion:

Helmut Kettenmann (v.i.S.d.P.)  
Meino Alexandra Gibson

#### Redaktionsanschrift:

Max-Delbrück-Centrum für  
Molekulare Medizin (MDC)  
Robert-Rössle-Str. 10, 13092 Berlin  
Tel./Fax: 030 9406 3133/3819  
e-mail: [gibson@mdc-berlin.de](mailto:gibson@mdc-berlin.de)

#### Redaktionsgremium:

Matthias Bähr, Göttingen  
Cord-Michael Becker, Erlangen  
Niels Birbaumer, Tübingen  
Tobias Bonhoeffer, Martinsried  
Andreas Draguhn, Heidelberg  
Ulf Eysel, Bochum  
Karl Friedrich Fischbach, Freiburg  
Michael Frotscher, Freiburg  
Klaus-Peter Hoffmann, Bochum  
Sigismund Huck, Wien  
Sigrun Korsching, Köln  
Georg W. Kreutzberg, Martinsried  
Hans Werner Müller, Düsseldorf  
Wolfgang H. Oertel, Marburg  
Klaus Pawelzik, Bremen  
Hans-Joachim Pflüger, Berlin  
Werner J. Schmidt, Tübingen  
Petra Störig, Düsseldorf  
Hermann Wagner, Aachen  
Herbert Zimmermann, Frankfurt/Main

#### Verlag:

Elsevier GmbH  
Spektrum Akademischer Verlag GmbH  
Slevogtstr. 3-5, 69126 Heidelberg  
Tel.: 06221/9126-300  
Fax: 06221/9126-370  
<http://www.spektrum-verlag.com>

#### Geschäftsführerin:

Angelika Lex

#### Anzeigen:

top-ad Bernd Beutel  
Hammelbacherstr. 30  
69469 Weinheim  
Tel.: 06201/29092-0, Fax: 06201/29092-20  
e-mail: [info@top-ad-online.de](mailto:info@top-ad-online.de)

#### Satz:

polycom Media Service  
Brunnenstr. 128, 13355 Berlin  
Tel.: 030/26484087, Fax: 030/26484088

#### Druck, Auslieferung, Vertrieb, Abo-Service:

Druckhaus Beltz, Herr Herzog  
Tilsiter Str. 17  
69502 Hemsbach  
Tel.: 06201/703-134, Fax: 06201/703-100  
e-mail: [k.herzog@druckhaus-beltz.de](mailto:k.herzog@druckhaus-beltz.de)

#### Titelgestaltung:

Eta Friedrich, Berlin

Erscheinungsweise viermal im Jahr.

**Neuroforum** ist das Publikationsorgan der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft.

Bezugspreise (jeweils zzgl. Versandkosten):  
Einzelheft EUR 25,-; Jahresabonnement Inland Einzelperson EUR 45,-; Jahresabonnement Inland Firmen, Bibliotheken EUR 89,-; Studentenabonnement EUR 15,- bei Vorlage der Immatrikulationsbescheinigung o.ä.  
Eine Abonnement-Bestellung kann innerhalb von zwei Wochen schriftlich bei Druckhaus Beltz widerrufen werden. Für das Ausland gelten besondere Tarife. Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr und verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls es nicht spätestens sechs Wochen vor Ablauf gekündigt wird. Bei Nichtlieferung aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung o. Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder. Gerichtsstand, Erfüllung- u. Zahlungsort ist Heidelberg.

Sinnessystemen und den motorischen Systemen sind kompakt und übersichtlich aufgebaut, es fehlt zwar die Vertiefung in die molekularen und physiologischen Details, dafür wird aber im Gegensatz zu vielen anderen Lehrbüchern immer wieder auf die Bezüge zu den Verhaltensleistungen hingewiesen, so daß ein ganzheitliches Verständnis der Hirnfunktionen vermittelt wird. Diese ganzheitliche Darstellung setzt sich auch in den folgenden Kapiteln zu den Themen Gedächtnis, Emotion, Sprache und Pharmakologie etc. fort. Das Kapitel über die Interaktion von Gehirn, Hormon- und Immunsystemen würde man sich nicht zuletzt auch aufgrund seiner Aktualität noch umfassender und detaillierter wünschen, denn in den meisten Lehrbüchern wird dieses komplexe Thema doch eher vernachlässigt. Ebenfalls um ein Vielfaches umfangreicher würde man sich den Bereich der Entwicklungsneurobiologie wünschen, und zwar weniger die zellulären, genetisch-molekularen Aspekte betreffend, die in den meisten anderen Lehrbüchern bereits relativ extensiv behandelt werden, sondern der systemisch-funktionelle Aspekt der Entwicklung von Gehirn und Verhalten sollte hier ausführlicher dargestellt werden, denn auch diese Betrachtungsebene kommt in den meisten Lehrbüchern zu kurz.

Die vielen, gut gelungenen und klaren Abbildungen erleichtern und vertiefen das Verständnis der im Text erklärten Inhalte ganz erheblich, umso bedauerlicher ist es, dass es sich nur um schwarz-weiß Darstellungen handelt. Im Zuge einer sicherlich irgendwann einmal angestrebten zweiten Auflage sollte unbedingt mit dem Verlag eine Ausstattung mit farbigen Abbildungen ausgehandelt werden, denn auch beim Lernen für Klausuren und Prüfungen dürften die Studenten dem Spruch „das Auge liest bzw. lernt mit“ folgen!

Insgesamt ist das Buch klar und übersichtlich gegliedert und repräsentiert eine systemisch-funktionelle Betrachtungsweise von Gehirn und Verhalten, die den Studenten der Psychologie Medizin und Biologie ein ganzheitliches Verständnis der Hirnfunktionen vermittelt.

**Monika Pritzel, Matthias Brand,**

**Hans J. Markowitsch**

*Gehirn und Verhalten*

*Ein Grundkurs der physiologischen Psychologie*

*Spektrum Akademischer Verlag*

*1. Aufl. 2003, 496 S., 16 Abb.,*

*geb., € 49,95, ISBN 3-8274-0248-4*

## Beitrittserklärung:

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zur Neurowissenschaftlichen Gesellschaft e.V.

## Eintrag in das Mitgliederverzeichnis:

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_

## Dienstadresse

Universität/Institut/Firma \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Tel./Fax/eMail \_\_\_\_\_

## Privatadresse

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Tel./Fax \_\_\_\_\_

**Datum/Unterschrift des neuen Mitglieds**

Ich unterstütze den Antrag auf Beitritt zur Neurowissenschaftlichen Gesellschaft e.V.:

**Datum/Unterschrift**

Ich unterstütze den Antrag auf Beitritt zur Neurowissenschaftlichen Gesellschaft e.V.:

**Datum/Unterschrift**

Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V.  
Meino Alexandra Gibson  
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin  
Zelluläre Neurowissenschaften  
Robert-Rössle-Straße 10

D-13092 Berlin

## Ich optiere für folgende 2 Sektionen:

(bitte ankreuzen)

- Verhaltensneurobiologie
- Zelluläre Neurobiologie
- Entwicklungsneurobiologie und Neurogenetik
- Neuropharmakologie und -toxikologie
- Systemneurobiologie
- Molekulare Neurobiologie
- Klinische Neurowissenschaften
- Computational Neuroscience

## Ich bin Student

ja  nein

(Bescheinigung anbei)

## Jahresbeitrag:

(bitte ankreuzen)

- 50,- €/Jahr      ordentliches Mitglied
- 25,- €/Jahr      Studenten, Mitglieder im Ruhestand, Arbeitslose

## Überweisung:

Bankverbindung: Berliner Bank AG,  
Blz: 100 200 00, Kto.-Nr.: 810 505 1800

## Einzug über VISA-Kreditkarte:

## Einzug über EUROcard:

Kartennummer \_\_\_\_\_

Exp.Date \_\_\_\_\_

Betrag \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

## BANKEINZUGSERMÄCHTIGUNG

Ich ermächtige die Neurowissenschaftliche Gesellschaft e.V. von meinem

Konto Nr. \_\_\_\_\_

bei der Bank \_\_\_\_\_

BLZ \_\_\_\_\_

einmal jährlich den Mitgliedsbeitrag in Höhe von € \_\_\_\_\_ einzuziehen

Ort, Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Kontoinhaber \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

# 30<sup>th</sup> GÖTTINGEN NEUROBIOLOGY CONFERENCE

## 6<sup>th</sup> Meeting of the German Neuroscience Society

February 17-20, 2005 | Göttingen

### Main Speakers

- ▶ **Leonardo Cohen, Bethesda, USA**  
Mechanisms of cortical reorganization underlying recovery of motor function after stroke (*Ernst Florey Lecture*)
- ▶ **Barry Dickson, Vienna, Austria**  
Axon guidance at the *Drosophila* midline
- ▶ **Christopher Miller, Waltham, USA**  
Proteins that move ions across membranes: our evolving picture (*Roger Eckert Lecture*)
- ▶ **Hannah Monyer, Heidelberg, Germany**  
Molecular determinants for synchronous oscillatory network activity
- ▶ **Bill Newsome, Stanford, USA**  
Parietal cortex and the neural representation of 'value' (*Otto Creutzfeld Lecture*)
- ▶ **Miguel Nicolelis, Durham, USA**  
Computing with neural ensembles
- ▶ **Martin Schwab, Zürich, Schweiz**  
Axonal repair in the adult mammalian central nervous system

### Symposia

- ▶ Threshold currents: modulators of neuronal excitability
- ▶ Amyloid and neurodegeneration
- ▶ Ion channels and transporters in the cochlea: from current to molecule to pathology
- ▶ Pushing toward the limits of what insects can know: Case studies for comparative cognition
- ▶ Signals in early neural development
- ▶ Brain plasticity and cognition: cellular mechanisms and clinical perspectives
- ▶ Extracellular matrix molecules in regeneration and synaptic plasticity
- ▶ Efference copies and corollary discharge mechanisms in sensory and mental processing
- ▶ Real time processing vs. variability of neural responses
- ▶ Plasticity and task-dependence of auditory processing
- ▶ The integrated role of glial cells in the CNS: new methodological approaches
- ▶ Cellular and molecular control of vertebrate neurogenesis
- ▶ Use of two-photon fluorescence microscopy to study neuronal calcium in brain slices and in the intact brain
- ▶ Neuronal injury and infection
- ▶ Nitric oxide/cyclic nucleotide signalling as regulator of developmental processes and cell motility in the nervous system
- ▶ New vistas on insect vision
- ▶ Genomic and proteomic expression profiling in neural repair
- ▶ Brain-computer-interfaces (BCI): neuroprotheses for the paralysed
- ▶ Neural mechanisms of visual perception and learning in man and monkey
- ▶ Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) and motoneuron disease: From basic molecular and cellular mechanisms to novel clinical applications
- ▶ What the nose tells the brain – News and views in olfactory coding
- ▶ Function of the glial cell line derived neurotrophic factor family in development and disease
- ▶ Possible mechanisms contributing to memory consolidation during sleep
- ▶ Comparative insights into genetic and activity-dependent mechanisms of CNS development

Abbildg.: Dr. Werner Zschalig, Magdeburg

Chaired by Prof. Dr. Kerstin Kriegstein and Prof. Dr. Herbert Zimmermann

Homepage: <http://www.neuro.uni-goettingen.de>

<http://nwg.glia.mdc-berlin.de>



NEUROWISSENSCHAFTLICHE  
GESELLSCHAFT

### Organization

<http://www.neuro.uni-goettingen.de>  
Neurowissenschaftliche Gesellschaft e. V.  
Geschäftsstelle  
Meino Alexandra Gibson  
Max Delbrück Center for Molecular Medicine  
Robert Roessle Str. 10  
D-13125 Berlin  
Phone: +49 30 9406 3336  
Fax: +49 30 9406 3819  
eMail: [gibson@mdc-berlin.de](mailto:gibson@mdc-berlin.de)

Prof. Dr. Kerstin Kriegstein  
Georg-August Universität  
Abt. Anatomie/Neuroanatomie  
Kreuzberggring 36  
D-37075 Göttingen  
Phone: +49 551 39 7051  
Fax: +49 551 39 14016  
eMail: [nbc@uni-goettingen.de](mailto:nbc@uni-goettingen.de)

### Stipends

The German Neuroscience Society provides stipends for young qualified investigators. The deadline for application is August 31, 2004. Please send the application including

- ▶ short CV
- ▶ copy of the abstract
- ▶ list of publications
- ▶ letter of recommendation from a senior scientist

to the  
Geschäftsstelle of the  
Neurowissenschaftliche Gesellschaft e. V.