



**Zum Titelbild: Synaptische Kommunikation in definierten Mininetzwerken. Im Beispiel wurde die Synapse zwischen einem inhibitorischen Interneuron (Korbzelle) und einem Prinzipalneuron (Körnerzelle) im Hippokampus untersucht (s. Beitrag Jonas, S. 212)**



**Vorstand der  
Amtsperiode 2007/2009**

*Präsident:*  
**Prof. Dr. Mathias Bähr, Göttingen**

*Vizepräsident:*  
**Prof. Dr. Sigrun Korsching, Köln**

*Schatzmeister:*  
**Prof. Dr. Andreas Draguhn, Heidelberg**

*Generalsekretär:*  
**Prof. Dr. Ulrich Dirnagl, Berlin**

*Sektionssprecher  
Computational Neuroscience:*  
**Prof. Dr. Ad Aertsen, Freiburg**

*Entwicklungsneurobiologie/Neurogenetik:*  
**Prof. Dr. Michael Frotscher, Freiburg**

*Klinische Neurowissenschaften:*  
**Prof. Dr. Hans-Peter Hartung, Düsseldorf**

*Kognitive Neurowissenschaften:*  
**Prof. Dr. Niels Birbaumer, Tübingen**

*Molekulare Neurobiologie:*  
**Prof. Dr. Eckart Gundelfinger, Magdeburg**

*Neuropharmakologie und -toxikologie:*  
**Prof. Dr. Rainer Schwarting, Marburg**

*Systemneurobiologie:*  
**Prof. Dr. Ulf Eysel, Bochum**

*Verhaltensneurowissenschaften*  
**Prof. Dr. Uwe Homberg, Marburg**

*Zelluläre Neurobiologie:*  
**Prof. Dr. Hanns Hatt, Bochum**

Inhalt 183

HAUPTARTIKEL

**Werner Göbel und Fritjof Helmchen** 184  
Optische Messung neuronaler Netzwerkdynamik in 3D

**George Trendelenburg** 190  
Das Inflammasom: zentrale Schaltstelle zwischen Stresssignalen und der Entzündungsreaktion bei neurodegenerativen Erkrankungen?!

**Carina Wessels und Georg Winterer** 199  
Neuronale Entwicklung: Nikotinabhängige morphologische und funktionelle Veränderungen des Zentralnervensystems

**Andrea Kübler und Christa Neuper** 204  
Gehirn-Computer-Schnittstellen (Brain-Computer Interfaces): Anwendungen und Perspektiven

ARTIKEL DES QUARTALS

**Christopher I. Petkov, Christoph Kayser, Thomas Steudel, Kevin Whittingstall, Mark Augath und Nikos K. Logothetis** 211  
A voice region in the monkey brain

FORSCHUNGSFÖRDERUNG

SFB 780: Synaptische Mechanismen neuronaler Netzwerkfunktion (Synaptic mechanisms of neuronal network function) 212

NACHRICHTEN AUS DER NEUROWISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFT

Einladung zur Mitgliederversammlung während des FENS Forum 2008 in Genf (12. – 16. Juli 2008) 198

AUSBLICK 214

IMPRESSUM 214