

## Sakmann, Bert



Dr. med. Dr. h.c. mult. Professor für Neurophysiologie, Max-Planck-Institut für Neurobiologie

*Dienstlich:*

Max-Planck-Institut für Neurobiologie

Am Klopferspitz 18

82152 Martinsried

Tel. 089 8578-3459

Fax 089 8578-3705

E-Mail: bsakmann@neuro.mpg.de

### Schwerpunkte der wissenschaftlichen Arbeit

- Funktionelle Anatomie von Schaltkreisen in der Großhirnrinde
- Rekonstruktion der kortikalen Säule in silico am Computer durch elektronenmikroskopische Techniken
- Bestimmung der Netzwerkteile, welche sensorisch hervorgerufenes Verhalten auslösen und Veränderung des Netzwerkes bei Lernvorgängen in seiner Struktur und Funktion

### Weitere Arbeitsgebiete

- Entwicklung von Methoden zur Generierung von anatomisch Daten von lokalen und weitreichenden Schaltkreisen
- Simulation von Signalen durch Nervenknotten, die einfachen Verhaltensweisen unterliegen

### Wichtige Publikationen

- Phenotypic properties of genotypically distinct corticofugal layer 5 pyramids in mouse somatosensory and visual cortex (J. Neuroscience 2008)
- Automated axon length quantification for populations of labelled neurons. (J. Neuroscience Methods 2008)
- Layer- and cell-type-specific suprathreshold stimulus representation in rat primary somatosensory cortex (J. Physiol. 2007)
- Sensory integration across space and in time for decision making in the somatosensory system of rodents (PNAS 2007)
- Cortex is driven by weak but synchronously active thalamocortical synapses (Science 2006)

### Besondere Kontakte, Sonstiges

- Nobel Preis (Physiologie oder Medizin)
- Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis
- Cartwright Prize, Columbia University, New York