

# Natural Organism, Artificial Organism, and Their Brains

## List of Participants with Fields of Research

### **Emilio Bizzi**

Massachusetts Institute of Technology  
Department of Brain Cognitive Sciences  
77 Massachusetts Avenue  
Cambridge, MA 02139-4307 USA

*Motor control; motor learning; formation of internal models; motor cortex; spinal cord; modular organization of the motor system*

### **Neil Burgess**

University College London  
Department of Anatomy  
Gower Street  
London, WC1E 6BT UK

*Hippocampus; representation of space; navigation; neural networks; robots; rats; humans*

### **Wolfgang Buschlinger**

TU Braunschweig  
Seminar für Philosophie  
Geysostr. 7  
D-38106 Braunschweig

*Philosophy of mathematics; artificial intelligence; epistemology; philosophy of mind*

### **Holk Cruse**

Universität Bielefeld  
Fakultät für Biologie  
Abt. Biologische Kybernetik  
Postfach 100131  
D-33501 Bielefeld

*Motor control; control of redundant systems; re-active systems; body models*

### **Martin Egelhaaf**

Universität Bielefeld  
Fakultät für Biologie  
Lehrstuhl für Neurobiologie  
Postfach 100131  
D-33501 Bielefeld

*Neural coding; motion vision; biological information processing*

### **Nicolas Franceschini**

CNRS/L.N.B.  
31, Ch. J. Aiguier  
F-13402 Marseille Cédex 20

*Insect visuo-motor control; visually guided navigation; active vision; electrophysiology (neuroanatomy/behavior); biology-derived robots; feedback from robots to biology*

### **Joaquin M. Fuster**

Neuropsychiatric Institute  
Department of Psychiatry  
760 Westwood Plaza  
Los Angeles, CA 90024 USA

*Memory; frontal lobe; primates; cortex networks; neurons; computational modeling; imaging*

### **Alfred Gierer**

MPI für Entwicklungsbiologie  
Spemannstr. 35  
D-72076 Tübingen

*Pattern formation; axonal guidance in neural development; philosophy and history of science*

### **Mike Kilgard**

University of California  
San Francisco  
Department of Otolaryngology  
Box 0732  
513 Parnassus Ave.  
San Francisco, CA 94143 USA

*Auditory cortex plasticity; cholinergic modulation; rats; neurophysiology, temporal coding*

### **Michael Koch**

Universität Tübingen  
Lehrstuhl für Tierphysiologie  
Auf der Morgenstelle 28  
D-72076 Tübingen

*Behavioral neuroscience; psycho-pharmacology; animal experiments on brain and behavioral plasticity*



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

**Peter König**

ETH/Universität Zürich  
 Institut für Neuroinformatik  
 Gloriastr. 32  
 CH-8006 Zürich

*Visual system; temporal dynamics; synchronization; sensorimotor integration; neural networks; scene segmentation*

**Jürgen Krüger**

Institut für Biophysik  
 AG Hirnforschung  
 Hansastr. 9  
 D-79104 Freiburg i. Br.

*Visual neurophysiology in monkeys; multi-micro-electrodes; segmentation and classification of the neural data stream*

**Harald Luksch**

RWTH Aachen  
 Institut für Biologie II/Tierphysiologie  
 Kopernikusstr. 16  
 D-52074 Aachen

*Subcortical visual system; comparative neurobiology; structur – function relation*

**Rainer Malaka**

European Media Lab.  
 Schloss-Wolfsbrunnenweg 33  
 D-69118 Heidelberg

*Computer science; artificial intelligence; neuronal networks; models of learning and coding in insect brains*

**Gottfried Mayer-Kress**

Pennsylvania State University  
 Department of Kinesiology  
 267 N Rec Hall  
 University Park, PA 16802 USA

*Dynamical systems; chaos; discrete neuronal models; EEG analysis*

**Titus Neumann**

Max-Planck-Institut für  
 biologische Kybernetik  
 Spemannstr. 38  
 D-72076 Tübingen

*Robotics; artificial life; autonomous flight navigation*

**Mike Oram**

NIMH/NIH  
 Rm 1B80, Bldg. 49  
 9000 Rockville Pike  
 Bethesda, MD 20892 USA

*Visual neuroscience; neural codes; object representation; network modeling*

**Rolf Pfeifer**

Universität Zürich-Irchel  
 AI Lab.  
 Department of Computer Science  
 Winterthurer Str. 190  
 CH-8057 Zürich

*Robotics; artificial life*

**Hubert Preißl**

MEG-Zentrum  
 Otfried-Müller-Str. 47  
 D-72076 Tübingen

*Neurobiology; MEG/EEG-measurement*

**Stefan Reimann**

GMD - SET. K1  
 D-53754 St. Augustin

*Theoretical physics; artificial neural network; artificial life; system theory*

**Pieter Roelfsema**

University of Amsterdam  
 Department of Medical Physics  
 P.O. Box 12141  
 NL-1100 AC Amsterdam

*Neurophysiology*

**Stefan Rotter**

Universität Freiburg  
Neurobiologie & Biophysik III  
Schänzlestr. 1  
D-79104 Freiburg i. Br.

*Theoretical neurobiology; neuronal modeling; multi-channel data analysis*

**Gerhard Sagerer**

Universität Bielefeld  
Arbeitsgruppe Angewandte Informatik  
Postfach 100131  
D-33501 Bielefeld

*Pattern recognition; artificial intelligence; vision and speech understanding*

**Christian Scheier**

Universität Zürich  
AI Lab  
Institut für Informatik  
Winterthurer Str. 190  
CH-8057 Zürich

*Embodied cognition; category learning; self-generated perceptual structure*

**Rupert Schmidt**

Justus-Liebig-Universität Gießen  
ZBB  
Leihgesterner Weg 217  
D-35392 Gießen

*Biochemistry of learning and memory; cell adhesion molecules; neuronal plasticity; fish brain*

**Gregor Schöner**

Directeur de Recherche  
Centre de Recherche en Neuroscience Cognitives  
31 Ch. Joseph Aiguier  
F-13402 Marseille Cédex 20

*Theoretical neuroscience; autonomous systems; dynamical approach to representation*

**Günter von Sengbusch**

GKSS Forschungszentrum  
Max-Planck-Str.  
D-21502 Geesthacht

*Artificial organs; research management; membrane technologies*

**Achim Stephan**

Universität Bremen und  
Hanse-Wissenschaftskolleg  
Friedrich-Wilhelm-Str. 63  
D-28199 Bremen

*Philosophy of mind; philosophy of science; philosophy of psychoanalysis*

**Hennig Stieve**

RWTH Aachen  
Institut für Biologie II  
Kopernikusstr. 16  
D-52074 Aachen

*Neurobiology; visual transduction*

**Eilon Vaadia**

The Hebrew University  
Hadassah Medical School  
Department of Physiology  
Israel – Jerusalem 91010

*Neurophysiology; sensorimotor-integration; dynamics of cortical networks*

**Gerhard Vollmer**

Technische Universität  
GARLO Wilhelmsia zu Braunschweig  
Seminar für Philosophie  
Geysostr. 7  
D-38106 Braunschweig

*Philosophy of science; epistemology; philosophy of nature; artificial intelligence*

**Hermann Wagner**

RWTH Aachen  
Institut für Biologie II/Tierphysiologie  
Kopernikusstr. 16  
D-52074 Aachen

*Neurobiology; biological information processing; sound localization; depth vision*

**Henrik Walter**

Universität Ulm  
Abteilung Psychiatrie III  
Leimgrubenweg 12  
D-89075 Ulm

*Cognitive neuroscience; psychiatry and neurology; neurophilosophy; philosophy of mind*

**Anne-Kathrin Warzecha**

Universität Bielefeld

Neurobiologie

Postfach 100131

D-33501 Bielefeld

*Motion vision; reliability of neural coding; temporal precision of encoding motion vision*