





NACHWUCHSFÖRDERUNG | SUPPORT OF JUNIOR SCIENTISTS

Nachwuchsförderung

Minerva-Programm · Max-Planck-Forschungsgruppen
International Max Planck Research Schools
und Max Planck Graduate Center

Support of Junior Scientists

Minerva Program · Max Planck Research Groups
International Max Planck Research Schools
and Max Planck Graduate Center

Förderung im Rahmen des Minerva-Programms Funding from the Minerva Program

NACHWUCHSFÖRDERUNG | SUPPORT OF JUNIOR SCIENTISTS

Das 1997 vom Senat der Max-Planck-Gesellschaft beschlossene C3-, später W2-Sonderprogramm wird seit dem Jahr 2007 mit verbesserter Ausstattung der Stellen als „Minerva-Programm“ fortgeführt. Es bietet besonders qualifizierten Wissenschaftlerinnen die Möglichkeit, sich im Rahmen eines auf fünf Jahre befristeten W2-Vertrages für eine leitende Tätigkeit in der Wissenschaft zu qualifizieren. Die Kandidatinnen werden von den Max-Planck-Instituten vorgeschlagen und in einem strengen Auswahlverfahren unter Einschaltung externer Gutachter ausgewählt. Insgesamt wurden bisher 70 Wissenschaftlerinnen aus dem Sonderprogramm gefördert, von denen 32 mittlerweile eine weiterführende Position erhalten haben. Stand: Januar 2011

Since 2007, the W2 Special Program (formerly called C3 Program) approved by the Senate of the Max Planck Society in 1997, has been continued as “Minerva Program” with improved levels of funding for the positions. It offers highly qualified female scientists the opportunity to gain qualifications for senior posts in Science within the framework of a five-year W2 contract. The candidates are proposed by the Max Planck Institutes and are chosen in a strict selection procedure involving external experts. A total of 70 female scientists have been funded by the Special Program so far, 32 of whom have since taken on a further post. As of: January 2011

| | | |
|--|---|--|
| WISSENSCHAFTLERIN SCIENTIST | MAX-PLANCK-INSTITUT MAX PLANCK INSTITUTE | FORSCHUNGSGEBIET AREA OF RESEARCH |
|--|---|--|

BIOLOGISCH-MEDIZINISCHE SEKTION | BIOLOGY & MEDICINE SECTION

| | | |
|----------------------|--|--|
| Marina Bennati | Biophysikalische Chemie Biophysical Chemistry | Entwicklung moderner gepulster Methoden der Elektronenspinresonanz Development of modern pulsed methods of electron spin resonance |
| Elisabeth Binder | Psychiatrie Psychiatry | Molekulare Depressionsgenetik Molecular genetics of depression |
| Tatiana Domratcheva | Medizinische Forschung Medical Research | Berechnung photobiologischer Prozesse Computation of Photobiological Processes |
| Nicole Dubilier | Marine Mikrobiologie Marine Microbiology | Biologie und Ökologie der Lebensgemeinschaften zwischen Bakterien und Eukaryoten Biology and ecology of bacterial and eucaryotic biocoenosis |
| Hannelore Ehrenreich | Experimentelle Medizin Experimental Medicine | Neuroprotektion Neuroprotection |
| Yvonne Groemping | Entwicklungsbiologie Developmental Biology | Spezifität von Adapterproteinen in Signaltransduktionswegen und Endozytose Specificity of adapter proteins invaded in signal transduction pathways and endocytosis |
| Sylvia Krobitsch | Molekulare Genetik Molecular Genetics | Identifizierung von molekularen Mechanismen, die neurodegenerativen Erkrankungen zugrunde liegen Identification of molecular mechanisms responsible for neurodegenerative diseases |
| Ulrike von Luxburg | Biologische Kybernetik Biological Cybernetics | Theoretische Analyse von Clustering-Algorithmen und Graphen-basierten Methoden des Maschinellen Lernens Theoretical analysis of algorithms for clustering and graph based methods of machine learning |
| Ute Noppeneý | Biologische Kybernetik Biological Cybernetics | Neuronale Mechanismen höherer kognitiver Funktionen Neuronal mechanisms of higher cognitive functions |
| Ricarda Schubotz | Neurologische Forschung Neurological Research | Kognition der Motorik Cognition of motor skills |
| Anastassia Stoykova | Biophysikalische Chemie Biophysical Chemistry | Neuroentwicklungsbiologie Neuro-developmental biology |
| Christiane Ziegler | Biophysik Biophysics | Untersuchung von Stressantwortmechanismen Structure and function of transporters involved in environmental stress response |

WISSENSCHAFTLERIN
SCIENTIST

MAX-PLANCK-INSTITUT
MAX PLANCK INSTITUTE

FORSCHUNGSGEBIET
AREA OF RESEARCH

CHEMISCH-PHYSIKALISCH-TECHNISCHE SEKTION | CHEMISTRY, PHYSICS & TECHNOLOGY SECTION

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Cristina Afonso | Astronomie Astronomy | Projekt Pan Planets und die Suche nach extrasolaren Planeten Project Pan planets and the search for extrasolar planets |
| Aránzazu del Campo Bécares | Polymerforschung Polymer Research | Aktive Oberflächen und Materialien Active Surfaces and Materials |
| Lilia Boeri | Festkörperforschung Solid State Research | Theoretische Festkörperphysik: Hochtemperatur-Supraleitung und Dichtefunktionaltheorie Theoretical Solid State Physics: High-temperature Superconductivity and Density Functional Theory |
| Benedetta Ciardi | Astrophysik Astrophysics | Entstehung der ersten Stern- und Galaxiengeneration; Re-Ionisation Building of the first star and galaxy generation; Re-ionisation |
| Sandra Kortner | Physik Physics | ATLAS-Experiment: Standardmodell und Physik des Higgs-Bosons; Upgrade des ATLAS-Myonspektrometers ATLAS-Experiment: The Standard Model and Physics of the Higgs-Boson; Upgrade of the ATLAS-Myon-Spectrometers |
| Monica Martinez | Chemie Chemistry | Photochemie der Troposphäre Photochemistry of troposphere |
| Susanne Pfalzner | Radioastronomie Radio Astronomy | Dynamik junger Sterne Dynamical Studies of Astrophysical Disk |
| Natascha Schreiber | Extraterrestrische Physik Extraterrestrial Physics | Räumlich aufgelöste spektroskopische Studien an entfernten Galaxien Spectroscopic studies of distant galaxies |
| Ivonne Trebs | Chemie Chemistry | Austausch von reaktivem Stickstoff zwischen Biosphäre und Atmosphäre Exchange of Reactive Nitrogen between Biosphere and Atmosphere |
| Ionela Vrejoiu | Mikrostrukturphysik Microstructure Physics | Nanoskalige ferroelektrische und multiferroische Heterostrukturen Nanoscale Ferroelectric and Multiferroic Heterostructures |

| | | |
|--|---|--|
| WISSENSCHAFTLERIN SCIENTIST | MAX-PLANCK-INSTITUT MAX PLANCK INSTITUTE | FORSCHUNGSGEBIET AREA OF RESEARCH |
|--|---|--|

GEISTES-, SOZIAL- UND HUMANWISSENSCHAFTLICHE SEKTION | HUMAN SCIENCES SECTION

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Hannah Baader | Kunsthistorisches Institut Florenz Kunsthistorisches Institut, Florence | Die Kunst, das Meer und die Kultivierung der Natur 400–1650 Art, the sea, and the cultivation of nature from 400 to 1650 |
| Christina Brandt | Wissenschaftsgeschichte History of Science | Historische Wissenschaftsforschung / Literaturforschung Historical science research / literature research |
| Ayse Caglar | Erforschung multireligiöser und multiethnischer Gesellschaften Study of Religious and Ethnic Diversity | Zirkuläre Migration, Globalisierung, Stadterneuerung Circular migration, Globalization, Urban re-invention |
| Malinda Carpenter | Evolutionäre Anthropologie Evolutionary Anthropology | Vergleich von Kleinkindern mit normaler Entwicklung, Kindern mit Autismus und nichtmenschlichen Primaten Comparison of typically-developing infants, young children with autism, and apes |
| Suparna Choudhury | Wissenschaftsgeschichte History of Science | Das soziale Denkverhalten Heranwachsender The emergence of the neurological adolescent |
| Sonja Kotz Cimon | Kognitions- und Neurowissenschaften Human Cognitive and Brain Sciences | Linguistische Verarbeitungsprozesse im Gehirn Linguistic processing in the brain |
| Kirsten Endres | Ethnologische Forschung Social Anthropology | Soziale Transformation, religiöse und rituelle Dynamik, Anthropologie der Emotion, des Geschlechts, der Modernität, der Weltoffenheit in Südostasien, insbesondere Vietnam Social transformation, religious and ritual dynamics, anthropology of emotion, gender, modernity, cosmopolitanism in Southeast Asia, particularly Vietnam |
| Maria Vittoria Levati | Ökonomik Economics | Anspruchserfüllung und Optimalität im Preiswettbewerb, die auf A-priori-Wahrscheinlichkeiten verzichtet Satisficing and prior-free optimality in price competition |
| Anja Seibert-Fohr | Ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht Comparative Public Law and International Law | Theoretische Grundlagen und Parameter richterlicher Unabhängigkeit Theoretical foundations and parameters of judicial independence |
| Andrea Weber | Psycholinguistik Psycholinguistics | Anpassungsfähiges Hören Adaptive listening |

NACHWUCHSFÖRDERUNG | SUPPORT OF JUNIOR SCIENTISTS

Max-Planck-Forschungsgruppen

Max Planck Research Groups

Seit 1969 fördert die Max-Planck-Gesellschaft besonders begabte junge Wissenschaftler im Rahmen von zeitlich befristeten Max-Planck-Forschungsgruppen. (Diese Gruppen wurden damals unter dem Namen „Selbständige Nachwuchsgruppen“ etabliert und Ende 2009 umbenannt.) Die Positionen für Forschungsgruppenleiter sind begehrt, denn sie bieten jungen, im internationalen Wettbewerb ausgewählten Forscherinnen und Forschern die Möglichkeit, auf der Basis eines begrenzten, aber gesicherten Etats in einer ersten Phase eigenverantwortlicher Forschungstätigkeit die Grundlage für einen erfolgreichen beruflichen Weg als Wissenschaftler zu legen. Mit dem Ziel – unabhängig von bereits etablierten Forschungsfeldern und bestehenden Instituten – junge, innovative Köpfe zu gewinnen, werden seit 2004 Max-Planck-Forschungsgruppen auch themenoffen ausgeschrieben. Die Kandidaten können ihren individuellen Projektvorschlag vorstellen und sollen eine Prioritätsliste mit bis zu drei Max-Planck-Instituten angeben, an denen Sie gerne arbeiten würden. Diese Ausschreibungen treffen auf große Resonanz. Um die Attraktivität der bestehenden Modelle und die internationale Sichtbarkeit zu erhöhen, wurde im Jahr 2009 die Möglichkeit des Tenure Tracks auf W2-Ebene geschaffen. Ein Leiter oder eine Leiterin einer Max-Planck-Forschungsgruppe kann mit oder ohne Tenure Track eingestellt werden. Bei hervorragender Qualifikation besteht die Möglichkeit, den mit Tenure Track berufenen Leiter über ein Tenure-Verfahren in eine permanente Position auf W2-Ebene an einem MPI einzuweisen. Stand: Januar 2011

Since 1969 the Max Planck Society has particularly talented young scientists by means of fixed-term Max Planck Research Groups. (These groups were established under the name “Independent Junior Research Groups” at the time and renamed “Max Planck Research Groups” at the end of 2009). There is a great deal of competition for the position of head of these groups, as they allow the young researchers selected from the international competition to lay the foundations for a successful scientific career on the basis of a limited but secure budget in the first phase of their independent research activities. Since 2004 the Max Planck Society has advertised Max Planck Research Groups without specifying a specific research focus, with the aim of attracting new innovative researchers from outside established research disciplines and existing institutes. Candidates are allowed to present their own individual project proposal and are asked to list a maximum of three Max Planck Institutes they would like to work at. These advertisements have attracted an overwhelming response. In order to increase the attraction of existing models as well as to enhance the Max Planck Society’s international profile, the Society created the option of Tenure Track on a W2 level in 2009. Max Planck Research Group Leaders can be employed on a tenure-track or non-tenure track basis. Scientists with outstanding qualifications who were employed on a tenure-track basis can subsequently be appointed to a permanent position on W2 level via a tenure procedure. As of: January 2011

INSTITUT
INSTITUTE
LEITERIN / LEITER
HEAD
FORSCHUNGSTHEMA
RESEARCH TOPIC
BIOLOGISCH-MEDIZINISCHE SEKTION | BIOLOGY & MEDICINE SECTION

 Biochemie
 Biochemistry

Stefan Gruber

 Organisation und Dynamik der Chromosomen
 Chromosome Organisation and Dynamics

Gunter Meister (bis 9/2010)

 RNA-Biologie
 RNA biology

Frank Schnorrer

 Muskelbildung und Muskelfunktion in Drosophila
 Muscle dynamics and muscle function in drosophila

Zuzana Storchova

 Erhaltung der Genomstabilität
 Maintenance of genome stability

Tobias Walther (bis 12/2010)

 Organellen – Architektur und Dynamik
 Organelles – architecture and dynamics

Roland Wedlich-Söldner

 Zelluläre Dynamik und Musterbildung
 Cellular dynamics and pattern formation

Thomas Wollert

 Molekulare Biologie der Membranen und Organellen
 Molecular Membrane and Organelle Biology

| INSTITUT INSTITUTE | LEITERIN / LEITER HEAD | FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC | |
|--|---|--|--|
| Biologie des Alterns Biology of aging | Sara Wickström | Homöostase und Alterung der Haut Skin Homeostasis and Ageing | |
| Molekulare Biomedizin Molecular biomedicine | Kerstin Bartscherer | Stammzellen und Regeneration Stem Cells and Regeneration | |
| | Sebastian Leidel | RNA-Biologie RNA biology | |
| | Erik Storkebaum | Molekulare Neurogenetik Molecular Neurogenetic | |
| Biophysik Biophysics | José Faraldo-Gómez | Theoretische Molekulare Biophysik Theoretical molecular biophysics | |
| | Lucy Forrest | Rechnergestützte Strukturbiologie Computational structural biology | |
| Biophysikalische Chemie Biophysical Chemistry | Gopalakrishnan Balasubramanian | Ungepaarte Spins in Diamanten und ihre Nutzung für biomedizinische Sensorik Single spins in diamond for novel biomedical sensing and imaging applications | |
| | Henrik Bringmann | Schlaf und Wachsein Sleep and waking | |
| | Thomas P. Burg | Biologische Mikro- und Nanotechnologie Biological micro- and nanotechnology | |
| | Wolfgang Fischle | Chromatin-Biochemie Chromatin biochemistry | |
| | Claudia Höbartner | Nukleinsäure modifizierende DNA-Katalysatoren Nuclear acid chemistry | |
| | Takeshi Sakaba | Biophysik der synaptischen Übertragung Biophysics of synaptical transmission | |
| | Halyna R. Shcherbata | Genexpression und Signalwirkung Gene expression and signaling | |
| | Entwicklungsbiologie Developmental Biology | Gáspár Jékely | Neurobiologie des marinen Zooplankton Neurobiology of marine zooplankton |
| | | Richard Neher | Biophysik und die Dynamik der Evolution Evolutionary Dynamics and Biophysics |
| | | Andrew D. Renault | Extrazelluläre Signalgebung durch Phospholipide in der Entwicklung von Drosophila Extracellular lipid signaling in drosophila development |
| Remco Sprangers | | NMR-Spektroskopie von großen Molekülkomplexen NMR spectroscopy of large complexes | |
| Silke Wiesner | | Strukturbiologie der Protein-Ubiquitinierung und die Zellpolarität Structural biology of protein ubiquitination and cell polarity | |
| Evolutionsbiologie Evolutional Biology | Duncan Greig | Experimentelle Evolution Experimental Evolution | |

| INSTITUT INSTITUTE | LEITERIN / LEITER HEAD | FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC |
|--|----------------------------|--|
| Friedrich-Miescher- Laboratorium Friedrich Miescher Laboratory | Wolfram Antonin | Dynamik der Kernhülle Dynamics of the nuclear envelope |
| | Silke Hauf | Molekulare Mechanismen der Chromosomensegregation Molecular mechanisms of chromosome segregation |
| | Dmitri Ivanov | Kohäsion von Schwesterchromatiden Sister chromatid cohesion |
| | Gunnar Rättsch | Bioinformatik Bioinformatics |
| Molekulare Genetik Molecular Genetics | Michael Lappe (bis 9/2010) | Netzwerkanalyse Network analysis |
| | Ulrich Stelzl | Interaktionsnetzwerke auf molekularer Ebene Molecular interaction networks |
| Hirnforschung Brain Research | Kerstin Schmidt | Organisation und Dynamik kortikaler Repräsentationen Organization and dynamics of cortical representations |
| Immunbiologie Immunobiology | Taro Fukao | Biologie der funktionalen RNA im Hämato-Immunsystem Biology of functional RNAs in hemato-immune System |
| | Robert Schneider | Epigenetische Regulation der Genexpression Epigenetic regulation of gene expression |
| Infektionsbiologie Infection Biology | Jörg Vogel (bis 7/2010) | RNA-Biologie RNA biology |
| | Hedda Wardemann | Molekulare Immunbiologie Molecular immunobiology |
| Biologische Kybernetik Biological Cybernetics | Marc O. Ernst | Multimodale Wahrnehmung und sensomotorische Integration Multimodal reception and sensorimotor integration |
| Max Planck Florida Institute Max Planck Florida Institute | Samuel M. Young, Jr. | Molekulare Neurobiologie Molecular Neurobiology |
| | Jason M. Christie | Physiologie der Synapsen Synapse Physiology |
| Experimentelle Medizin Experimental Medicine | Judith Stegmüller | Zelluläre und Molekulare Neurobiologie Cellular and molecular neurobiology |
| Medizinische Forschung Medical Research | Soojin Ryu | Entwicklung und Funktion von neuronalen Schaltkreisen im Hypothalamus Development and function of hypothalamic neuronal circuits |
| | Andreas Schaefer | Neurophysiologie des Verhaltens Neurophysiology of behaviour |
| Marine Mikrobiologie Marine Microbiology | Thorsten Dittmar | Biogeochemie von gelösten organischen Verbindungen im Ozean und in Ozeanrändern Biogeochemistry of soluble organic compounds in the ocean and at ocean rims |
| | Marc Strous | Mikrobielle Fitness Microbial fitness |

| INSTITUT INSTITUTE | LEITERIN / LEITER HEAD | FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC |
|--|-----------------------------------|--|
| Terrestrische Mikrobiologie Terrestrial Microbiology | Sonja-Verena Albers | Molekulare Biologie von Archaeen Molecular biology of archaea |
| | Lennart Randau | Biologie kleiner, prokaryotischer RNA Prokaryotic Small RNA Biology |
| | Martin R. Thanbichler | Zellbiologie von Bakterien Cell biology of bacteria |
| Neurobiologie Neurobiology | Frank Bradke | Axonales Wachstum und Regeneration Axonal growth and regeneration |
| | Tim Gollisch | Neuronale Kodierung visueller Signale im Netzwerk der Retina Neuronal coding of visual signals in the retina |
| | Ilona Kadow | Sensorische Neurogenetik Neurogenetics of sensoric perception |
| | Valentin Stein | Synaptische Rezeptoren Synaptic receptors |
| | Takashi Suzuki | Entwicklung neuronaler Verbindungen Development of neuronal connections |
| | Hironu Tanimoto | Lernen und Gedächtnis in Drosophila Learning and memory in drosophila |
| Neurologische Forschung Neurological Research | Roman Thomas | Funktionelle Krebsgenomforschung Functional genomics of cancer |
| | Markus Ullsperger (bis 12/2010) | Kognitive Neurologie Cognitive neurology |
| Chemische Ökologie Chemical Ecology | Martin Kaltenpoth | Evolution und chemische Ökologie von Insekten-Bakterien-Symbiosen Evolution and Chemical Ecology in Insect-Bacteria-Symbiosis |
| Ornithologie Ornithology | Björn Siemers | Sinnesökologie Sensory ecology |
| Molekulare Pflanzenphysiologie Molecular Plant Physiology | Franziska Krajinski | Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Mikroben Plant-Microbe interactions |
| | Staffan Persson | Zellwände von Pflanzen Plant cell walls |
| Psychiatrie Psychiatry | Damián Refojo | Molekulare Neurobiologie Molecular neurobiology |
| Molekulare Zellbiologie und Genetik Molecular Cell Biology and Genetics | Jan Huisken | Quantitative Mikroskopie der Organogenese beim Zebrafisch Quantitative microscopy of zebrafish organogenesis |

**INSTITUT
INSTITUTE**

**LEITERIN / LEITER
HEAD**

**FORSCHUNGSTHEMA
RESEARCH TOPIC**

CHEMISCH-PHYSIKALISCH-TECHNISCHE SEKTION | CHEMISTRY, PHYSICS & TECHNOLOGY SECTION

Astronomie
[Astronomy](#)

Cornelis Dullemond

Die Bildung von planetaren Bausteinen
[The formation of planetary building blocks](#)

Joseph F. Hennawi

Entstehung von Galaxien
[Galaxy formation](#)

Andrea Valerio Macció

Galaxienbildung im Dunklen Universum
[Galaxy formation in an Dark Universe](#)

Biogeochemie
[Biogeochemistry](#)

Axel Kleidon

Die Bedeutung von Biodiversität und Optimierung im System Erde
[The significance of biodiversity and optimization in the earth system](#)

Markus Reichstein

Biogeochemische Modelldaten-Integration
[Integration of modelling data](#)

Christian Wirth (bis 10/2010)

Organismische Biogeochemie
[Organismic biogeochemistry](#)

Dynamik und Selbstorganisation
[Dynamics and self organization](#)

Jean-Christophe Baret

Tropfen, Membranen und Grenzflächen
[Droplets, membranes and interfaces](#)

Oskar Hallatschek

Biologische Physik und evolutionäre Dynamik
[Biological physics and the dynamics of evolution](#)

Bjoern Hof

Entstehung von Turbulenz und Komplexität
[Development of turbulence and complexity](#)

Stefan Luther

Herzrhythmusstörungen
[Cardiac arrhythmia](#)

Marc Timme

Netzwerk-Dynamik
[Network dynamics](#)

Festkörperforschung
[Solid State Research](#)

Gabriel Bester

Atomistische Theorie von Nanostrukturen
[Atomistic theory of nanostructures](#)

Hagen Klauk

Organische Elektronik
[Organic electronics](#)

Peter Wahl

Spektroskopische Untersuchung von Festkörpern mit korrelierten Elektronen
[Spectroscopic mapping of correlated electron materials](#)

Fritz-Haber-Institut
[Fritz Haber Institute](#)

Ralph Ernstorfer

Strukturelle und elektronische Oberflächendynamik
[Structural and Electronic Surface Dynamics](#)

Karsten Reuter (bis 9/2010)

Ab-initio-basierte Statistische Mechanik
[First-principles statistical mechanics](#)

Gravitationsphysik
[Gravitational Physics](#)

Niklas Beisert

Integrierte Strukturen in Eich- und Stringtheorien
[Integrable structures in string theories](#)

Bianca Dittrich

Kanonische und kovariante Dynamik der Quantengravitation
[Canonical and Covariant Dynamics of Quantum Gravitation](#)

Informatik
[Informatics](#)

Alice C. McHardy

Rechnergestützte Genomik und Epidemiologie
[Computational genomics and epidemiology](#)

| INSTITUT INSTITUTE | LEITERIN / LEITER HEAD | FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC |
|---|---------------------------|--|
| Kernphysik Nuclear Physics | Thomas Pfeifer | Spektroskopie und Quantenkontrolle mit starken Laserfeldern im Attosekundenbereich Spectroscopy and Quantum Control with Attosecond-Laserfields |
| | Melanie Schnell | Manipulation polarer Moleküle durch Mikrowellen Manipulating polar molecules using microwave radiation |
| Kohlenforschung Coal Research | Nuno Maulide | Stereoselektive Synthese und Katalyse Stereoselective Synthesis and Catalysis |
| Mathematik in den Naturwissenschaften Mathematics in the Natural Sciences | Nihat Ay | Informationstheorie kognitiver Systeme Information theory of cognitive systems |
| | Lehel Banjai | Numerische Methoden für zeitabhängige akustische und elektromagnetische Probleme Numerical methods for time domain acoustics and electromagnetics |
| Metallforschung (jetzt: Intelligente Systeme) Metals Research | Sylvie Roke | Nichtlineare optische Streuung bei biologischen Systemen Non-linear optical dispersion in biological systems |
| | Ana García Sáez | Biophysik von Membranen Membrane biophysics |
| Meteorologie Meteorology | Juan Pedro Mellado | Turbulente Mischungsprozesse im Erdsystem Turbulent Mixing Processes in the Earth System |
| | Dirk Notz | Meereis im Erdsystem Sea ice in the earth system |
| Physik Physics | Stefan Antusch | Neutrinos und Neue Physik jenseits des Standardmodells Neutrinos and new physics beyond the standard modell |
| | Thomas Grimm | Vereinheitlichung der Partikelphysik und der Geometrie in der String-Theorie Unifying Particle Physics and Geometry in String Theory |
| Physik des Lichts Science of Light | Fabio Biancalana | Nichtlineare photonische Nanostrukturen Nonlinear Photonic Nanostructures |
| | Christine Silberhorn | Integrierte Quantenoptik Integrated quantum optics |
| | Frank Vollmer | Biofunktionale Photonik: Lichtfelder zum Studium biologischer Systeme Biofunctional Photonics: inventing, constructing and using light fields to study biological systems |
| Extraterrestrische Physik Extraterrestrial Physics | Sadegh Khochfar | Theorie der Strukturentstehung im Kosmos Theoretical structure formation group |
| Polymerforschung Polymer Research | Davide Donadio | Nanostrukturen und Transportprozesse Nanostructure and transport |
| | Frédéric Laquai | Dynamik angeregter Zustände in konjugierten organischen Materialien Dynamics of excited states in conjugated organic materials |
| Quantenoptik Quantum Optics | Peter Hommelhoff | Ultraschnelle Quantenoptik Ultrafast quantum optics |

**INSTITUT
INSTITUTE****LEITERIN / LEITER
HEAD****FORSCHUNGSTHEMA
RESEARCH TOPIC**Softwaresysteme
[Software Systems](#)

Umut A. Acar

Programmiersprachen und -systeme
[Programming languages and systems](#)

Derek Dreyer

Typensysteme und funktionale Programmierung
[Type Systems and Functional Programming](#)

Krishna P. Gummadi

Netzwerkssysteme
[Networks systems](#)

Rodrigo Miragaia Rodrigues

Abhängige Systeme
[Dependable Systems](#)

Victor Vafeiadis

Softwareanalyse und -verifikation
[Software Analysis and Verification](#)Sonnensystemforschung
[Solar System Research](#)Laurent Gizon
(bis 3/2011)Seismologie der Sonne und der Sterne
[Seismology of the sun and stars](#)**GEISTES-, SOZIAL- UND HUMANWISSENSCHAFTLICHE SEKTION | HUMAN SCIENCES SECTION**Evolutionäre Anthropologie
[Evolutionary Anthropology](#)

Amanda Henry

Nahrungspflanzen und Ökologie der Ernährung
der Homininen
[Plant Foods and Hominin Dietary Ecology](#)Michael Hofreiter
(bis 3/2010)Molekulare Ökologie
[Molecular ecology](#)Julia Ostner
(bis 4/2010)Integrative Primatensozialökologie
[Integrative primate social ecology](#)

Brigitte Pakendorf

Vergleichende Populationslinguistik
[Comparative population linguistics](#)Bildungsforschung
[Human Development](#)Hauke Heekeren *)
(bis 9/2010)Neurokognition der Entscheidungsfindung
[Neurocognition of decision making](#)

Sven Oliver Müller

Gefühlte Gemeinschaften? Emotionen im Musikleben Europas
[Felt Communities? – Emotions in European Music Performance](#)

Michaela Riediger

Emotion im Lebensverlauf: Dynamik und Kompetenzen
[Affect across the life span](#)Demografische Forschung
[Demographic Research](#)

Annette Baudisch

Modelle für die Evolution des Alterns
[Modelling Evolution of Aging](#)

Mikko Myrskylä

Lebenslauf und demografischer Wandel
[Life Course Research and Demographic Change](#)Erforschung von
Gemeinschaftsgütern
[Research on Collective Goods](#)

Andreas Glöckner

Intuitive Experten
[Intuitive experts](#)Kognitions- und
Neurowissenschaften
[Human Cognitive and
Brain Sciences](#)Ina D. Bornkessel-
Schlesewsky (bis 3/2010)Neurotypologie
[Neurotypology](#)Hauke Heekeren
(bis 9/2010)Neurokognition der Entscheidungsfindung
[Neurocognition of decision making](#)

Peter Erik Keller

Musikererkennung und Handlung
[Music cognition and action](#)

Katharina von Kriegstein

Neuronale Mechanismen zwischenmenschlicher Kommunikation
[Neuronal Mechanisms of Human Communication](#)

| INSTITUT INSTITUTE | LEITERIN / LEITER HEAD | FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC |
|--|---------------------------|---|
| | Jonas Obleser | Auditives Erkennen Auditory Cognitions |
| | Simone Schütz-Bosbach | Körperrepräsentation und Selbstkonzept Body and self |
| Kunsthistorisches Institut Florenz Kunsthistorisches Institut, Florence | Michael Thimann | Das wissende Bild The knowing picture |
| Ausländisches und internationales Privatrecht Private Law | Martin Illmer | Deutsches und Europäisches Dienst(leistungs)- und Werkvertragsrecht German and European service contract law |
| | Nadja Yassari | Das Recht Gottes im Wandel: Rechtsvergleichung im Familien- und Erbrecht islamischer Länder Changes in god's law: an inner islamic comparison of family and succession laws |
| Psycholinguistik Psycholinguistics | Michael Dunn | Evolutionäre Prozesse in Sprache und Kultur Evolutionary Processes in Language and Culture |
| | Ulf Liszkowski | Kommunikation vor der Sprache Communication before language |
| Europäische Rechtsgeschichte European Legal History | Stefan Ruppert | Lebensalter und Recht: Altersstufen im Recht und die Segmentierung von Lebensläufen Age and law: age groups in law and the segmentation of life courses |
| Völkerrecht International Law | Silja Vöneky | Demokratische Legitimation ethischer Entscheidungen – Ethik und Recht im Bereich der Biotechnologie und modernen Medizin Democratic legitimization of ethical decisions – ethics and law in the field of biotechnology and modern medicine |
| Wissenschaftsgeschichte History of Science | Sabine Arnaud | Das Beschreiben von Taubstummheit und die Konstruktion von Normen The Writing of Deaf. Muteness and the Construction of Norm |
| | Veronika Lipphardt | Wissen über die humanbiologische Diversität im 20. Jahrhundert Knowledge about Human Biological Diversity in the 20th Century |
| | Vincenzo de Risi | Die komplexe Beziehung zwischen der Geschichte der Philosophie und der Wissenschaftsgeschichte The complex relations between the history of philosophy and the history of science |
| | Dagmar Schäfer | Von der Erfindung zur Innovation; kulturelle Traditionen tech- nischer Entwicklung vom 15. bis zum 19. Jahrhundert in China From invention to innovation – cultural traditions of technological development in china from 1500 to 1900 |

*) Hauke Heekeren etablierte seine Max-Planck-Forschungsgruppe an zwei MPIs, Hauptsitz war das MPI für Bildungsforschung, Nebensitz war das MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften. | [Dr. Hauke Heekeren established his Max-Planck-Research Group at two MPIs: the head site was the MPI for Human Development, the subsidiary site was the MPI for Human Cognitive and Brain Sciences.](#)

NACHWUCHSFÖRDERUNG | SUPPORT OF JUNIOR SCIENTISTS

Internationale Nachwuchsgruppen

International Junior Research Groups

Im Zuge der wechselseitigen Einrichtung von Nachwuchsgruppen mit ausländischen Partnerorganisationen leiten deutsche Nachwuchswissenschaftler eine Nachwuchsgruppe an einem ausländischen Forschungsinstitut, während ein ausländischer Wissenschaftler Nachwuchsgruppenleiter an einem Max-Planck-Institut wird. Mit diesen Nachwuchsgruppen hat die Max-Planck-Gesellschaft modellhaft eine grenzüberschreitende Nachwuchsförderung erprobt. Mittlerweile gibt es europaweite Förderinstrumente, die jungen Wissenschaftlern Karriereentwicklung im jeweiligen Ausland ermöglichen.

In this scheme involving the joint establishment Research Groups with foreign partner organizations, German junior scientists head a Research Group at a foreign research institute, while a foreign scientist is made the head of a Research Group at a Max Planck Institute. The Max Planck Society has implemented these Research Groups as a means of offering international support for up-and-coming scientists. There are now pan-European support schemes that allow young scientists to further their careers abroad.

LEITERIN / LEITER
HEAD

AUFNEHMENDE FORSCHUNGSEINRICHTUNG
HOST RESEARCH INSTITUTION
Matthias Bochtler (bis 9/2010)

MPI für molekulare Zellbiologie und Genetik, Dresden
MPI for Molecular Cell Biology and Genetics, Dresden

International Institute of Molecular and Cell Biology,
Warschau
International Institute of Molecular and Cell Biology,
Warsaw

Ewa Paluch

International Institute of Molecular and Cell Biology, Warschau
International Institute of Molecular and Cell Biology, Warsaw

MPI für molekulare Zellbiologie und Genetik,
Dresden
MPI for Molecular Cell Biology and Genetics,
Dresden

International Max Planck Research Schools und Max Planck Graduate Center

International Max Planck Research Schools and Max Planck Graduate Center

Seit dem Jahr 2000 gehören die International Max Planck Research Schools (IMPRS) zum festen Bestandteil der Doktorandenförderung der Max-Planck-Gesellschaft. Besonders begabten deutschen und ausländischen Nachwuchswissenschaftlern bieten sie die Möglichkeit, unter exzellenten Forschungsbedingungen zu promovieren. Die IMPRS werden jeweils von einem oder mehreren Max-Planck-Instituten initiiert. Die Institute kooperieren dabei eng mit Universitäten und anderen – teilweise auch ausländischen – Forschungseinrichtungen. Durch diese Kooperation stehen den Doktorandinnen und Doktoranden hochwertige Forschungsmöglichkeiten offen. Das ist besonders bei interdisziplinären Forschungsvorhaben oder solchen, die eine spezielle Ausstattung mit Forschungsgeräten bzw. Materialien voraussetzen, ein entscheidender Vorteil. Ein weiteres Kennzeichen der IMPRS ist die thematische und konzeptionelle Verzahnung der Promotionsprojekte – dadurch entstehende Synergieeffekte kommen unmittelbar der Forschung der einzelnen Doktorandinnen und Doktoranden zugute. Mittlerweile sind 73 Max-Planck-Institute an einer IMPRS beteiligt. Um national und international den Beitrag der Max-Planck-Gesellschaft an der Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden deutlicher zu machen, wurde mit der Hochschulrektorenkonferenz abgestimmt, die Minerva, das Logo der Max-Planck-Gesellschaft, in die Promotionsurkunde aufzunehmen, um so die Unterstützung der Promotion durch die MPG deutlich zu machen. Einige Hochschulen haben diese Regelung bereits eingeführt. Auch Forschungsgruppenleiter der Max-Planck-Institute sollen verstärkt in den Lehrkörper der Research Schools eingebunden werden. Derzeit (Stand: Ende 2010) gibt es inklusive der zum Jahresende 2010 neu bewilligten IMPRS insgesamt 62 International Max Planck Research Schools, davon 27 in der Chemisch-Physikalisch-Technischen Sektion, 22 in der Biologisch-Medizinischen Sektion und 13 in der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftlichen Sektion.

Das im Jahr 2009 eröffnete „Max Planck Graduate Center mit der Johannes Gutenberg-Universität Mainz“ wurde im Jahr 2010 weiter ausgebaut (weiteres zum Graduate Center siehe unter „Tochtergesellschaften“)

Since 2000, the International Max Planck Research Schools (IMPRS) have been an integral part of the support that the Max Planck Society provides for doctoral students. The Schools offer the opportunity for particularly talented young scientists from Germany and abroad to obtain their doctorates under excellent research conditions. Each School is initiated by one or several Max Planck institutes. To this effect, the institutes cooperate closely with universities and other research facilities – sometimes with those abroad as well. This cooperation opens up top-notch research opportunities for the doctoral students: a decisive advantage especially for interdisciplinary research projects or those that require special research equipment and materials. A further characteristic of the International Max Planck Research Schools is the interlinking of the topics and concepts of the doctoral projects – this creates synergy effects that directly benefit the research of the individual doctoral students. Seventythree Max Planck institutes are now participating in an IMPRS. In order to more strongly emphasize the contribution the Max Planck Society makes to the education and training of doctoral students on a national and international level, it was agreed at the German Rectors' Conference that the Max Planck Society's Minerva logo could be incorporated into the doctorate diploma to underscore the MPS's support for doctoral studies. Some institutes of higher education have already implemented this regulation. Research group heads at the Max Planck institutes will also be more strongly integrated into the teaching staff of the Research Schools. At present (end of 2010) there are a total of 62 IMPRS, 27 in the Chemistry, Physics & Technology Section, 22 in the Biology and Medicine Section and 13 in the Human Sciences Section.

The “Max Planck Graduate Center mit der Johannes Gutenberg-Universität Mainz“, launched in 2009, was further extended in 2010 (further information on the Graduate Center see “Subsidiaries”).

**2010 WURDEN VIER NEUE INTERNATIONAL
MAX PLANCK RESEARCH SCHOOLS BEWILLIGT:**
**INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL
FÜR EVOLUTIONS BIOLOGIE, PLÖN**

Die *IMPRS for Evolutionary Biology* (IMPRS Evolbio) ist eine Kooperation zwischen dem Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie in Plön, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-Geomar). Sie hat im Herbst 2010 ihre Arbeit aufgenommen und ist die erste IMPRS im Land Schleswig-Holstein.

Die IMPRS bietet eine exzellente Ausbildung auf dem Gebiet der heutigen Evolutionsbiologie, mit einem breit gefächerten interdisziplinären Ansatz. Ziel der IMPRS Evolbio ist es, hervorragende Forschungsprojekte in mehreren Forschungsbereichen anzubieten: von der Molekularbiologie über die Genetik bis hin zur Analyse von Adaptation, sozialer Interaktion oder der Koevolution von Wirten und Parasiten.
<http://imprs.evolbio.mpg.de>.

**IN 2010, APPROVAL WAS GIVEN FOR FOUR NEW
INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOLS:**
**INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL
FOR EVOLUTIONARY BIOLOGY, PLÖN**

The *IMPRS for Evolutionary Biology* is a collaboration between the Max Planck Institute for Evolutionary Biology in Plön, the Christian Albrechts University in Kiel and the Leibniz Institute of Marine Sciences at the university of Kiel (IFM-Geomar).

The International Max Planck Research School for Evolutionary Biology (IMPRS Evolbio) started as the first IMPRS in the federal state Schleswig-Holstein in autumn 2010.

The School is dedicated to the highest level of research and training in all areas of contemporary Evolutionary Biology. It offers broad and interdisciplinary approaches to a variety of outstanding research projects from the area of molecular biology to genetics, from the analysis of adaptation or social interaction to host-parasite co-evolution.
<http://imprs.evolbio.mpg.de>.

**INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL
FÜR ULTRASCHNELLE BILDGEBUNG UND STRUKTURELLE
DYNAMIK AN DER UNIVERSITÄT HAMBURG**

Mit dem Aufkommen ultraheller Elektronen- und Röntgenquellen wie etwa dem FLASH in Hamburg oder dem LCLS in Stanford und der harten Röntgen-Beamlines an den X-FELs von Stanford und Hamburg wurde ein entscheidender Meilenstein in der Wissenschaft erreicht, nämlich die im wahrsten Sinne des Wortes direkte Beobachtung von Atombewegungen.

Die beteiligten Institutionen des Center for Free Electron Laser Science (CFEL) – die Universität Hamburg, die Max-Planck-Gesellschaft und das DESY – widmen sich der Weiterentwicklung dieses Forschungsgebiets. Um sein volles Potential entfalten zu können, braucht das CFEL talentierte Studenten aus aller Welt, die die Gruppe der derzeitigen Doktoranden ergänzen. In dieser IMPRS in Hamburg erhalten Studenten eine optimale Ausbildung. Zugleich werden mit der IMPRS die Forschungsmöglichkeiten in diesem neuen Wissenschaftszweig voll ausgeschöpft.

**INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL
FOR ULTRAFAST IMAGING AND STRUCTURAL DYNAMICS
AT THE UNIVERSITY OF HAMBURG**

With the advent of ultra-bright electron and x-ray sources such as FLASH/Hamburg, LCLS/Stanford and the coming hard x-ray beam lines at the Stanford and Hamburg X-FELs, a decisive milestone in science has been reached, namely to literally directly watch atomic motions, without any restriction on the system.

The participating institutions within the Center for Free Electron Laser Science (CFEL), namely the University of Hamburg, the Max Planck Society and DESY, are dedicated to the advancement of this field of research. To achieve the full potential, CFEL must attract the top students from around the world to augment the current cohort of graduate students. The proposed IMPRS in Hamburg will serve to both attract and optimally train students to take full advantage of this momentous occasion in science and provide leadership in charting this new field of science.

INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL FROM MOLEKÜL ZUM ORGANISMUS AN DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN

An dieser IMPRS sind das MPI für Entwicklungsbiologie und die Universität Tübingen beteiligt. Das Programm der *IMPRS from Molecules to Organisms* wird hervorragende interdisziplinäre Ausbildungs- und Forschungsthemen in verschiedenen Disziplinen der Strukturbioogie, der Molekularbiologie, der Zellbiologie und der Entwicklungsbiologie sowie in den Bereichen Bioinformatik, Genomforschung und Evolutionsbiologie beinhalten. Dieser Ausbildungsgang will die nächste Generation von Wissenschaftlern mit den Kenntnissen und Fähigkeiten ausstatten, komplexe biologische Prozesse, die innerhalb der Grenzen einer einzigen Disziplin nicht adäquat verstanden werden können, im Kontext der gesamten Organismen zu erforschen. Das Ausbildungsprogramm ist anspruchsvoll und innovativ, weil es nicht nur Brücken zwischen verschiedenen Disziplinen baut, sondern sich auch auf mehrere Ebenen der biologischen Organisation erstreckt (von Molekülen bis zu Organismen), die von den beteiligten Labors und deren breiten Kompetenzspektren abgedeckt werden.

INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL FROM MOLECULES TO ORGANISMS AT UNIVERSITY TÜBINGEN

The *IMPRS from Molecules to Organisms* program will provide excellent interdisciplinary training and research topics across the disciplines of structural, molecular, cellular and developmental biology as well as bioinformatics, genomics and evolutionary biology. The school's aim is to endow the next generation of scientists with the knowledge and skills to study complex biological processes, which cannot be adequately understood within the limits of single disciplines, in the context of entire organisms. The program of the school is challenging and innovative because it bridges not only diverse disciplines but also spans several levels of biological organization (from molecules to organisms), which the participating laboratories cover with their broad range of expertise.

INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL FÜR NEURONALE SCHALTKREISE AN DER GOETHE- UNIVERSITÄT FRANKFURT

Die Neurowissenschaften erleben derzeit in Frankfurt eine Renaissance: das MPI für Hirnforschung erhält einen Neubau für vier neue Direktoren, von denen drei schon am Institut sind, weiterhin wurde in Frankfurt das Ernst Strüngmann Institut neu gegründet. Die Naturwissenschaften der Universität Frankfurt werden auf dem Campus Riedberg ausgebaut. In diesem außergewöhnlichen Kontext von wissenschaftlichem Wachstum wird das MPI eine neue International Max Planck Research School mit einem interdisziplinären Fokus auf neuronalen Schaltkreisen eröffnen. Diese IMPRS setzt auf die kombinierte Stärke von experimenteller molekularer Neuroforschung, zellulärer Neurobiologie und Systemneurobiologie (MPI Hirnforschung, MPI Biophysik, ESI, Goethe-Universität) sowie auf die Kompetenz und die umfassende Einbeziehung der Theoretiker der Neurowissenschaften (Frankfurt Institute for Advanced Studies, Goethe Center for Scientific Computing) und auf den gemeinsamen Wunsch, in Frankfurt einen interdisziplinären Ausbildungsgang der Weltklasse für Nachwuchswissenschaftler zu schaffen, die an der Hirnforschung interessiert sind.

INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL FOR NEURAL CIRCUITS AT GOETHE-UNIVERSITÄT FRANKFURT

The neurosciences are currently undergoing a renaissance in Frankfurt. The MPI for Brain research is undergoing a rebirth with a new building for four new directors, three of which have already joined the Institute. Furthermore, a new institute was founded in Frankfurt, the Ernst Strüngmann Institute (ESI). The natural sciences at the Goethe University are being regrouped on Campus Riedberg. In this exceptional context of scientific growth, the MPI will launch a new International Max Planck Research School with an interdisciplinary focus on Neural Circuits. This IMPRS will build on the combined strength in experimental molecular, cellular and systems neuroscience (MPI Brain Research, MPI Biophysics, ESI, Goethe University), on the expertise and extensive involvement of the theorists in Neuroscience (Frankfurt Institute for Advanced Studies, Goethe Center for Scientific Computing), and on the joint desire to develop in Frankfurt a world-class and interdisciplinary training ground for young scientists interested in the brain.