

# 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. Die Positionen für Max-Planck-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.

Aus dem Programm der Max-Planck-Forschungsgruppen wurden auf eine unbefristete Tenure Track-Stelle übernommen: Derek Dreyer, MPI für Softwaresysteme, Krishna P. Gummadi, MPI für Softwaresysteme, Hagen Klauk, MPI für Festkörperforschung, und Stefan Luther, MPI Dynamik und Selbstorganisation.

Stand: 01.01.2015

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. The following were transferred from the Max Planck Research Groups programme in permanent tenure track positions: Derek Dreyer, MPI for Software Systems, Krishna P. Gummadi, MPI for Software Systems, Hagen Klauk, MPI for Solid State Research, and Stefan Luther, MPI for Dynamics and Self-Organisation.

As of: 01/01/2015

INSTITUT  
INSTITUTELEITERIN / LEITER  
HEADFORSCHUNGSTHEMA  
RESEARCH TOPICBIOLOGISCH-MEDIZINISCHE SEKTION | **BIOLOGY & MEDICINE SECTION**

Biochemie Biochemistry	Christian Biertümpfel	Molekulare Mechanismen der DNA-Reparatur <a href="#">Molecular mechanisms of DNA repair</a>
	Carsten Grashoff	Molekulare Mechanotransduktion <a href="#">Molecular mechanotransduction</a>
	Stefan Gruber	Organisation und Dynamik der Chromosomen <a href="#">Chromosome organisation and dynamics</a>
	Andreas Pichlmair	Angeborene Immunität <a href="#">Innate immunity</a>
	Frank Schnorrer	Muskelbildung und Muskelfunktion in Drosophila <a href="#">Muscle dynamics and muscle function in drosophila</a>
	Zuzana Storchova	Erhaltung der Genomstabilität <a href="#">Maintenance of genome stability</a>
	Thomas Wollert	Molekulare Biologie der Membranen und Organellen <a href="#">Molecular membrane and organelle biology</a>
Biologie des Alterns Biology of Aging	Martin Graef	Effektoren und Regulation der Autophagie während des Alterns <a href="#">Effectors and regulation of autophagy during ageing</a>
	Peter Tessarz	Chromatin und Altern <a href="#">Chromatin and aging</a>
	Dario Riccardo Valenzano	Evolutionäre und Experimentelle Biologie des Alterns <a href="#">Evolutionary and experimental biology of ageing</a>
	Sara Wickström	Homöostase und Alterung der Haut <a href="#">Skin homeostasis and ageing</a>
Molekulare Biomedizin Molecular Biomedicine	Kerstin Bartscherer	Stammzellen und Regeneration <a href="#">Stem cells and regeneration</a>
	Sebastian Leidel	RNA-Biologie <a href="#">RNA biology</a>
	Erik Storkebaum	Molekulare Neurogenetik <a href="#">Molecular neurogenetic</a>
	Juan M. Vaquerizas	Regulatorische Genomik <a href="#">Regulatory genomics</a>
Biophysikalische Chemie Biophysical Chemistry	Gopalakrishnan Balasubramanian	Ungepaarte Spins in Diamanten und ihre Nutzung für biomedizinische Sensorik <a href="#">Single spins in diamond for novel biomedical sensing and imaging applications</a>
	Henrik Bringmann	Schlaf und Wachsein <a href="#">Sleep and waking</a>
	Thomas P. Burg	Biologische Mikro- und Nanotechnologie <a href="#">Biological micro- and nanotechnology</a>
	Wolfgang Fischle	Chromatin-Biochemie <a href="#">Chromatin biochemistry</a>
	Claudia Höbartner	Nukleinsäure modifizierende DNA-Katalysatoren <a href="#">Nuclear acid chemistry</a>
	Halyna R. Shcherbata	Genexpression und Signalwirkung <a href="#">Gene expression and signaling</a>

<b>INSTITUT INSTITUTE</b>	<b>LEITERIN / LEITER HEAD</b>	<b>FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC</b>
Entwicklungsbiologie <a href="#">Developmental Biology</a>	Gáspár Jékely	Neurobiologie des marinen Zooplankton <a href="#">Neurobiology of marine zooplankton</a>
	Richard Neher	Biophysik und die Dynamik der Evolution <a href="#">Evolutionary dynamics and biophysics</a>
	Remco Sprangers	NMR-Spektroskopie von großen Molekülkomplexen <a href="#">NMR spectroscopy of large complexes</a>
	Silke Wiesner	Strukturbiologie der Protein-Ubiquitinierung und die Zellpolarität <a href="#">Structural biology of protein ubiquitination and cell polarity</a>
Evolutionsbiologie <a href="#">Evolutional Biology</a>	Duncan Greig	Experimentelle Evolution <a href="#">Experimental evolution</a>
Friedrich-Miescher-Laboratorium <a href="#">Friedrich Miescher Laboratory</a>	Wolfram Antonin	Dynamik der Kernhülle <a href="#">Dynamics of the nuclear envelope</a>
	Yingguang Frank Chan	Adaptive Genomik <a href="#">Adaptive genomics</a>
	Michael Hothorn	Strukturelle Biologie der Pflanzen <a href="#">Structural plant biology</a>
	Felicity C. Jones	Mechanismen der Divergenz und Artenbildung <a href="#">Adaptive divergence and speciation</a>
	Patrick Müller	Systembiologie der Entwicklung <a href="#">Systems biology of development</a>
Molekulare Genetik <a href="#">Molecular Genetics</a>	Ho-Ryun Chung	Rechnergestützte Epigenomik <a href="#">Computational epigenomics</a>
	Ulrich Stelzl	Interaktionsnetzwerke auf molekularer Ebene <a href="#">Molecular interaction networks</a>
Herz- und Lungenforschung <a href="#">Heart and Lung Research</a>	Michael Potente	Angiogenese und Metabolismus <a href="#">Angiogenesis and metabolism</a>
Hirnforschung <a href="#">Brain Research</a>	Johannes J. Letzkus	Aktivierung der Zelldifferenzierung <a href="#">Activation to cell fate specification</a>
	Tatjana Tchumatchenko	Theorie der neuronalen Netzwerke <a href="#">Theory of neural dynamics</a>
Immunbiologie und Epigenetik <a href="#">Immunobiology and Epigenetics</a>	Tim Lämmermann	Immunzell-Dynamik und -Kommunikation <a href="#">Dynamics and communication of immune cells</a>
Infektionsbiologie <a href="#">Infection Biology</a>	Hedda Wardemann	Molekulare Immunbiologie <a href="#">Molecular immunobiology</a>
Max Planck Florida Institute for Neuroscience <a href="#">Max Planck Florida Institute for Neuroscience</a>	Jason M. Christie	Physiologie der Synapsen <a href="#">Synapse physiology</a>
	James Schummers	Molekulare Neurobiologie <a href="#">Molecular neurobiology</a>
	Samuel M. Young, Jr.	Zelluläre Organisation der kortikalen Netzwerke <a href="#">Cellular organization of cortical circuit function</a>
Experimentelle Medizin <a href="#">Experimental Medicine</a>	Robert Gütig	Theoretische Neurowissenschaften <a href="#">Theoretical neurosciences</a>
	Judith Stegmüller	Zelluläre und Molekulare Neurobiologie <a href="#">Cellular and molecular neurobiology</a>
Medizinische Forschung <a href="#">Medical Research</a>	Soojin Ryu	Entwicklung und Funktion von neuronalen Schaltkreisen im Hypothalamus <a href="#">Development and function of hypothalamic neuronal circuits</a>
Marine Mikrobiologie <a href="#">Marine Microbiology</a>	Katharina Pahnke	Marine Isotopengeochemie <a href="#">Marine isotope geochemistry</a>

INSTITUT INSTITUTE	LEITERIN / LEITER HEAD	FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC
Terrestrische Mikrobiologie Terrestrial Microbiology	Sonja-Verena Albers	Molekulare Biologie von Archaeen Molecular biology of archaea
	Knut Drescher	Bakterielle Biofilme Bacterial biofilms
	Tobias Erb	Biochemie und synthetische Biologie des mikrobiellen Metabolismus Biochemistry and synthetic biology of microbial metabolism
	Lennart Randau	Biologie kleiner, prokaryotischer RNA Prokaryotic small RNA biology
Neurobiologie Neurobiology	Nadine Gogolla	Schaltkreise der Emotionen Circuits for emotion
	Ilona Kadow	Sensorische Neurogenetik Neurogenetics of sensoric perception
	Ruben Portugues	Sensomotorische Kontrolle Sensorimotor control
Chemische Ökologie Chemical Ecology	Martin Kaltenpoth	Evolution und chemische Ökologie von Insekten-Bakterien-Symbiosen Evolution and chemical ecology in insect-bacteria-symbiosis
Molekulare Pflanzenphysiologie Molecular Plant Physiology	Arren Bar-Even	Systemischer und synthetischer Stoffwechsel Systems and synthetic metabolism
	Franziska Krajinski	Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Mikroben Plant-microbe interactions
	Roosa Laitinen	Molekulare Mechanismen der Anpassung bei Pflanzen Molecular mechanisms of adaptation in plants
Pflanzenzüchtungsforschung Plant Breeding Research	Erik Kemen	Biodiversität von Pilzen Biodiversity of fungi
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
	Jochen Rink	Größe und Größenverhältnisse bei der Regeneration von Plattwürmern Scale and proportion during planarian regeneration
	Nadine Vastenhouw	Genregulation über die Entwicklungsspanne Gene regulation during developmental transitions

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

Astronomie Astronomy	Joseph F. Hennawi	Entstehung von Galaxien Galaxy formation
	Andrea Valerio Macció	Galaxienbildung im Dunklen Universum Galaxy formation in an dark universe
	Nadine Neumayer	Galaxienzentren Galaxy nuclei
	Thomas Robitaille	Sternentstehung in der Milchstrasse Star formation throughout the milky-way galaxy
Biogeochemie Biogeochemistry	Christian Hallmann	Organische Paläobiogeochemie Organic paleobiogeochemistry

<b>INSTITUT INSTITUTE</b>	<b>LEITERIN / LEITER HEAD</b>	<b>FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC</b>
Dynamik und Selbstorganisation <a href="#">Dynamics and Self Organization</a>	Eleni Katifori	Die Physik der biologischen Organisation <a href="#">Physics of biological organization</a>
	Marc Timme	Netzwerk-Dynamik <a href="#">Network dynamics</a>
Chemische Energiekonversion <a href="#">Chemical Energy Conversion</a>	Jennifer Strunk	Nanobasierte heterogene Katalysatoren <a href="#">Nanobased heterogeneous catalysts</a>
Festkörperforschung <a href="#">Solid State Research</a>	Sebastian Loth	Dynamik nanoelektronischer Systeme <a href="#">Dynamics of nanoelectrical systems</a>
Fritz-Haber-Institut <a href="#">Fritz Haber Institute</a>	Ralph Ernstorfer	Strukturelle und elektronische Oberflächendynamik <a href="#">Structural and electronic surface dynamics</a>
Gravitationsphysik <a href="#">Gravitational Physics</a>	Ulrich Menne	Geometrische Maßtheorie <a href="#">Geometric measure theory</a>
Kohlenforschung <a href="#">Kohlenforschung</a>	Bill Morandi	Homogene Katalyse und Reaktionsdesign <a href="#">Homogeneous catalysis and reaction design</a>
Kolloid- und Grenzflächenforschung <a href="#">Colloids and Interfaces</a>	Kerstin Blank	Mechano(bio)chemie <a href="#">Mechano(bio)chemistry</a>
Struktur und Dynamik der Materie <a href="#">Structure and Dynamics of Matter</a>	Melanie Schnell	Manipulation polarer Moleküle durch Mikrowellen <a href="#">Manipulating polar molecules using microwave radiation</a>
Mathematik in den Naturwissenschaften <a href="#">Mathematics in the Natural Sciences</a>	Emanuele Spadaro	Geometrische Maßtheorie und ihre Anwendungen <a href="#">Geometric measure theory and applications</a>
Meteorologie <a href="#">Meteorology</a>	Juan Pedro Mellado Gonzalez	Turbulente Mischungsprozesse im Erdsystem <a href="#">Turbulent mixing processes in the earth system</a>
	Dirk Notz	Meereis im Erdsystem <a href="#">Sea ice in the earth system</a>
Mikrostrukturphysik <a href="#">Microstructure Physics</a>	Ingo Barth	Stromtragende Quantendynamik <a href="#">Current-carrying quantum dynamics</a>
Physik <a href="#">Physics</a>	Thomas Grimm	Vereinheitlichung der Partikelphysik und der Geometrie in der String-Theorie <a href="#">Unifying particle physics and geometry in string theory</a>
Physik komplexer Systeme <a href="#">Physics of Complex Systems</a>	Nina Rohringer	Quantenoptik mit Röntgenlicht <a href="#">X-ray quantum optics</a>
Physik des Lichts <a href="#">Science of Light</a>	Frank Vollmer	Biofunktionale Photonik: Lichtfelder zum Studium biologischer Systeme <a href="#">Biofunctional photonics: inventing, constructing and using light fields to study biological systems</a>
Polymerforschung <a href="#">Polymer Research</a>	Frédéric Laquai	Dynamik angeregter Zustände in konjugierten organischen Materialien <a href="#">Dynamics of excited states in conjugated organic materials</a>
Softwaresysteme <a href="#">Software Systems</a>	Björn Brandenburg	Realzeit-Systeme <a href="#">Real-time systems</a>
	Deepak Garg	Grundlagen der Computersicherheit <a href="#">Foundations of computer security</a>
	Manuel Gomez Rodriguez	Maschinelles Lernen und Data Mining <a href="#">Machine learning and data mining</a>
	Victor Vafeiadis	Softwareanalyse und -verifikation <a href="#">Software analysis and verification</a>
Sonnensystemforschung <a href="#">Solar System Research</a>	Pedro Lacerda	Kometenwissenschaft <a href="#">Cometary science</a>

INSTITUT  
INSTITUTELEITERIN / LEITER  
HEADFORSCHUNGSTHEMA  
RESEARCH TOPIC

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

Evolutionäre Anthropologie <a href="#">Evolutionary Anthropology</a>	Amanda Henry	Nahrungspflanzen und Ökologie der Ernährung der Homininen <a href="#">Plant foods and hominin dietary ecology</a>
	Kornelius Kupczik	Evolution des Kauapparates und Rolle der Ernährung (Max-Planck-Weizmann-Zentrum für integrative Archäologie und Anthropologie) <a href="#">Evolution of the human chewing apparatus and role of the diet (Max Planck-Weizmann Center for Anthropology and Archaeology)</a>
Bildungsforschung <a href="#">Human Development</a>	Sven Oliver Müller	Gefühlte Gemeinschaften? Emotionen im Musikleben Europas <a href="#">Felt communities? – emotions in european music performance</a>
	Sascha Schroeder	Schriftsprachenerwerb und Leseentwicklung <a href="#">Reading education and development</a>
	Annie Wertz	Naturalistische soziale Kognition: Entwicklungs- und evolutionstheoretische Perspektive <a href="#">Naturalistic social cognition: developmental and evolutionary perspectives</a>
Demografische Forschung <a href="#">Demographic Research</a>	Anna Oksuzyan	Geschlechtsunterschiede bei demografischer Gesundheit und Überlebensrate <a href="#">Gender gaps in health and survival</a>
Kognitions- und Neurowissenschaften <a href="#">Human Cognitive and Brain Sciences</a>	Tobias Grossmann	Frühe soziale Entwicklung <a href="#">Early social development</a>
	Katharina von Kriegstein	Neuronale Mechanismen zwischenmenschlicher Kommunikation <a href="#">Neuronal mechanisms of human communication</a>
	Daniel S. Margulies	Neuroanatomie und Konnektivität <a href="#">neuroanatomy &amp; connectivity</a>
	Jonas Obleser	Auditives Erkennen <a href="#">Auditory cognitions</a>
Kunsthistorisches Institut Florenz <a href="#">Kunsthistorisches Institut, Florence</a>	Eva-Maria Troelenberg	Objekte in der Kontaktzone – das Leben der Dinge zwischen Kulturzonen <a href="#">Objects in the contact zone – The cross-cultural life of things</a>
Ausländisches und internationales Privatrecht <a href="#">Private Law</a>	Martin Illmer	Deutsches und Europäisches Dienst(leistungs)- und Werkvertragsrecht <a href="#">German and european service contract law</a>
	Nadjma Yassari	Das Recht Gottes im Wandel: Rechtsvergleichung im Familien- und Erbrecht islamischer Länder <a href="#">Changes in god's law: an inner islamic comparison of family and succession laws</a>
Europäische Rechtsgeschichte <a href="#">European Legal History</a>	Benedetta Albani	Die Regierung der Universalkirche nach dem Konzil von Trient: päpstliche Verwaltungskonzeptionen und -praktiken am Beispiel der Konzilskongregation <a href="#">The governance of the universal church after the council of trent: papal administrative principles and practices using the example of the congregation of the council</a>
Wissenschaftsgeschichte <a href="#">History of Science</a>	Sabine Arnaud	Das Beschreiben von Taubstummheit und die Konstruktion von Normen <a href="#">The writing of deaf. muteness and the construction of norm</a>
	Sven Dupré	Künstlerwissen im frühneuzeitlichen Europa <a href="#">Art and knowledge in pre-modern europe</a>

<b>INSTITUT INSTITUTE</b>	<b>LEITERIN / LEITER HEAD</b>	<b>FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC</b>
Wissenschaftsgeschichte <a href="#">History of Science</a>	Veronika Lipphardt	Wissen über die humanbiologische Diversität im 20. Jahrhundert <a href="#">Knowledge about human biological diversity in the 20th century</a>
	Vincenzo de Risi	Die komplexe Beziehung zwischen der Geschichte der Philosophie und der Wissenschaftsgeschichte <a href="#">The complex relations between the history of philosophy and the history of science</a>

<b>LEITERIN / LEITER HEAD</b>	<b>INSTITUT INSTITUTE</b>	<b>FORSCHUNGSTHEMA RESEARCH TOPIC</b>
-----------------------------------	-------------------------------	---

#### **MAX-PLANCK-FORSCHUNGSGRUPPEN SÜDAFRIKA | MAX PLANCK RESEARCH GROUPS SOUTH AFRICA**

Alex Sigal	Kwazulu Natal Forschungsinstitut für Tuberkulose und HIV (K-RITH), Durban <a href="#">Kwazulu-Natal Research Institute for Tuberculosis and HIV (K-RITH), Durban</a>	Reservoir der Infektion bei HIV und Tuberkulose <a href="#">Reservoirs of infection in HIV and tuberculosis</a>
Thumbi Ndung'u		Antivirale Immunmechanismen und virale Adaptation bei der HIV-Infektion <a href="#">Antiviral immune mechanisms and viral adaptation in HIV infection</a>

#### **FORSCHUNGSGRUPPEN CHINA | RESEARCH GROUPS CHINA**

WANG Sijia	CAS-MPG Partner Institute for Computational Biology, Shanghai (Max Planck-CAS Paul Gerson Unna Research Group)	Dermatogenomik <a href="#">Dermatogenomics</a>
XU Shuhua		Populationsgenomik <a href="#">Population genomics</a>
YAN Jun		Funktionelle Genomforschung <a href="#">Functional genomics</a>
ZHU Xinguang		Systembiologie der Pflanzen <a href="#">Plant systems biology</a>

#### **JUNIOR RESEARCH GROUP, SÜDKOREA | JUNIOR RESEARCH GROUP, SOUTH KOREA**

Alexandra Landsman	Pohang University of Science and Technology Max Planck-POSTECH Center for Attosecond Science, Pohang <a href="#">Pohang University of Science and Technology</a> Max Planck-POSTECH Center for Attosecond Science, Pohang	Theorie der Attosekundspektroskopie <a href="#">Theory of attosecond science</a>
--------------------	--	---