

03

Kapitel | Chapter





Kooperationsprogramme Cooperation Programs



Seite **46**
Partnergruppen

Page **46**
Partner Groups

Seite **50**
Max Planck Center
und Partnerinstitute

Page **50**
Max Planck Centers
and Partner Institutes

Seite **53**
Max Planck Fellows

Page **53**
Max Planck Fellows

Seite **54**
Kooperationen mit der
Fraunhofer-Gesellschaft

Page **54**
Cooperation with
Fraunhofer-Gesellschaft

Seite **56**
Tandemprojekte

Page **56**
Tandem Projects

Seite **57**
Institutsübergreifende
Forschungsinitiativen und
Max-Planck-Netzwerke

Page **57**
Cross-Institutional
Research Initiatives and
Max Planck Research Networks

INTERNATIONAL | INTERNATIONAL

Partnergruppen

Partner Groups



Partnergruppen sind ein Instrument zur gemeinsamen Förderung von Nachwuchswissenschaftlern mit Ländern, die an einer Stärkung ihrer Forschung durch internationale Kooperationen interessiert sind. Sie können mit einem Institut im Ausland eingerichtet werden, wenn ein exzellenter Nachwuchswissenschaftler oder eine exzellente Nachwuchswissenschaftlerin (Postdoc) im Anschluss an einen Forschungsaufenthalt an einem Max-Planck-Institut wieder an ein leistungsfähiges und angemessen ausgestattetes Labor seines/ihrer Herkunftslandes zurückkehrt und an einem Forschungsthema weiter forscht, welches auch im Interesse des vorher gastgebenden Max-Planck-Instituts steht. Stand: 31. Dezember 2013

Partner Groups can be established in cooperation with an institute abroad. Following a research visit to a Max Planck Institute, an outstanding junior scientist (postdoc) returns to a well-equipped high-capacity laboratory in his home country and continues his research on a research topic that is also of interest to the previous host Max Planck Institute. As of 31st December 2013

INSTITUT | INSTITUTE

PARTNERGRUPPE | PARTNERGROUP

ARGENTINIEN | ARGENTINA

MPI für biophysikalische Chemie
Prof. Dr. Stefan Hell

Universidad de Buenos Aires
Dr. Fernando Stefani

MPI für biophysikalische Chemie
Prof. Dr. Stefan Hell

Universidad de Buenos Aires
Dr. Mariano Bossi

MPI für Polymerforschung
Prof. Dr. Kurt Kremer

**Instituto de Investigaciones Físicoquímicas
Teóricas y Aplicadas, La Plata**
Dr. Omar Azzaroni

BRASILIEN | BRAZIL

MPI für Gravitationsphysik
Prof. Dr. Bernard Schutz

Universidad Federal do ABC, Santo André
Prof. Dr. Cecilia Chirenti

MPI für molekulare Pflanzenphysiologie
Prof. Dr. Lothar Willmitzer

Federal University of Viçosa
Dr. Adriano Nunes-Nesi

MPI für molekulare Pflanzenphysiologie
Prof. Dr. Lothar Willmitzer

Federal University of Viçosa
Dr. Araújo L. Wagner



INSTITUT | **INSTITUTE**

PARTNERGRUPPE | **PARTNERGROUP**

CHINA | CHINA

MPI für evolutionäre Anthropologie Prof. Dr. Stoneking	CAS-MPG Partner Institute for Computational Biology (PICB), Shanghai Dr. Tang Kun
MPI für Astronomie Hans-Walter Rix	Purple Mountain Observatory, Nanjing Prof. Kang Xi
MPI für Astrophysik Prof. Dr. G. Kauffmann / Prof. Dr. White	Shanghai Astronomical Observatory, CAS, Shanghai Dr. Li Cheng, Shanghai
MPI für Astrophysik Prof. Dr. Simon White	National Astronomical Observatory, Beijing Prof. Gao Liang
MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme Prof. Dr. Kai Sundmacher	Key State Lab for Chemical Engineering, East China University of Sciences and Technology (ECUST) Prof. Qi Zhiwen
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung Prof. Dr. Markus Antonietti	Zhejiang University, Hangzhou Prof. Wang Yong
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung Prof. Dr. Reinhard Lipowsky	State Key Laboratory of Polymer Physics and Chemistry, Changchun Institute of Applied Chemistry Dr. LIU Yonggang
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung Prof. Dr. Peter Seeberger	Jiangnan University Dr. YIN Jian
MPI für chemische Ökologie Prof. Ian Baldwin	Institute of Botany, CAS, Kunming Dr. WU Jianqiang
MPI für Chemische Physik fester Stoffe Prof. Dr. Frank Steglich	Zhejiang University, Hangzhou Prof. Yuan Huiqiu
MPI für Polymerforschung Prof. Dr. Hans-Jürgen Butt	Shanghai Institute for Applied Physics, CAS Prof. Zhang Yi
MPI für Polymerforschung Prof. Dr. Klaus Müllen	National Center for Nanoscience and Technology, NCNST, Beijing Prof. Zhi Linjie

INSTITUT | INSTITUTE

PARTNERGRUPPE | PARTNERGROUP

INDIEN | INDIA

MPI für evolutionäre Anthropologie

Prof. Dr. Svante Pääbo

Centre for DNA Fingerprinting & Diagnostics, Hyderabad

Dr. Madhusan Reddy N.

MPI für Biochemie

Prof. Dr. Stefan Jentsch

Indian Institute of Science, Education & Research, Dept. of Biological Sciences, Mohali

Dr. Shravan Kumar Mishra

MPI für Chemie

Prof. Jos Lelieveld

Indian Institute of Science, Education & Research, Chandigarh

Dr. Vinayak Sinha

MPI für Chemie

Prof. Dr. Ulrich Pöschl

Indian Institute of Technology Madras, Chennai

Dr. Sachin Gunthe

MPI für Gravitationsphysik

Prof. Dr. Hermann Nicolai

Indian Institute of Science, Education and Research, Pune

Dr. Sudarshan Ananth

MPI für Gravitationsphysik

Prof. Dr. Hermann Nicolai

Indian Institute of Science, Education & Research, Trivandrum

Dr. S. Shankaranarayanan

MPI für Gravitationsphysik

Prof. Dr. Bernard Schutz

Indian Institute of Science Education & Research, Trivandrum

Dr. Archana Pai

MPI für Informatik

Prof. Dr. Gerhard Weikum

Indraprastha Institute of Information Technology, New Delhi

Dr. Srikanta Bedathur

MPI für Kohlenforschung

Prof. Dr. Benjamin List

Indian Institute of Technology Guhawati, Dept. of Chemistry, North Guhawati, Assam

Prof. Subhas Chandra Pan

MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung

Prof. Dr. Peter Seeberger

Indian Institute of Science Education & Research, Pune

Dr. Kikkeri Raghavendra

MPI für Mikrostrukturphysik

Prof. Dr. Jürgen Kirschner

Indian Institute of Science, Dept. of Physics, Bangalore

Dr. Anil Kumar

MPI für chemische Ökologie

Prof. Ian Baldwin

Indian Institute of Science Education & Research, Kolkata

Dr. Shree Pandey

MPI für Physik komplexer Systeme

Prof. Dr. Frank Jülicher

Saha Institute of Nuclear Physics, Kolkata

Dr. Abhik Basu

MPI für Polymerforschung

Prof. Dr. Klaus Müllen

University of Hyderabad, School of Chemistry

Dr. Rajadurai Chandrasekar

MPI für Polymerforschung

Prof. Dr. Klaus Müllen

Indian Institute of Technology, Guwahati

Dr. K. Iyer Parameswar

Kunsthistorisches Institut in Florenz – Max-Planck-Institut

Prof. Dr. Gerhard Wolf

Jawaharlal Nehru University, New Delhi

Dr. Kavita Singh

MPI für molekulare Zellbiologie und Genetik

Prof. Dr. Marino Zerial

Indian Institute of Science Education & Research, Bhopal

Dr. Sunando Datta

INSTITUT | INSTITUTE

PARTNERGRUPPE | PARTNERGROUP

KOREA | KOREA

MPI für molekulare Biomedizin
Prof. Dr. Hans Schöler

Ulsan National Institute of Science and Technology, Ulsan
Prof. Dr. Jeong Beom Kim

KROATIEN | CROATIA

MPI für ausländisches und internationales Strafrecht
Prof. Dr. Hans-Jörg Albrecht

The Faculty of Law, University of Zagreb
Dr. jur. Anna-Maria Getoš

OSTEUROPA | EASTERN EUROPE

MPI für Chemische Physik fester Stoffe
Prof. Juri Grin / Prof. Dr. Liu Hao Tjeng

Faculty of Chemistry, Moscow State University, Russia
Dr. Anastasia Alekseeva

TÜRKEI | TURKEY

MPI für Kernphysik
Prof. Dr. Klaus Blaum

University of Istanbul
Dr. Rabia Burcu Cakirli

MPI für Polymerforschung
Prof. Dr. Klaus Müllen

TOBB University of Economics and Technology
Prof. Dr. Hatice Duran

VIETNAM | VIETNAM

MPI für die Physik des Lichts
Prof. Philip Russel

Le Quy Don Technical University, Hanoi
Dr. Truong Xuan Tran

Max Planck Center und Partnerinstitute

Max Planck Centers and Partner Institutes

Mit den Max Planck Centern hat die Max-Planck-Gesellschaft ihr Instrumentarium internationaler Zusammenarbeit entscheidend erweitert. Durch die Max Planck Center erhalten die Wissenschaftskooperationen mit erstklassigen ausländischen Partnern in zukunftsweisenden Forschungsgebieten eine neue Qualität. Im Rahmen wissenschaftlicher Kooperationsprogramme werden Plattformen geschaffen, auf denen die beteiligten Max-Planck-Institute und ihre internationalen Partner ihre jeweiligen Kenntnisse, Erfahrungen und Expertisen zusammenbringen und durch die Kombination von komplementären Methoden und Wissen einen wissenschaftlichen Mehrwert schaffen. Es wird erwartet, dass die Max Planck Center den Austausch von PostDocs stimulieren, gemeinsame Workshops sowie Aus- und Fortbildungsmaßnahmen, z.B. im Rahmen von IMPRS, durchführen, weitere Wissenschaftler aus anderen Einrichtungen als assoziierte Partner hinzuziehen, die gemeinsame Nutzung von Forschungsinfrastruktur fördern, gemeinsam Förderanträge bei Drittmittelgebern für die Projektzusammenarbeit stellen und gegenseitigen Zugang zu ihren Forschungseinrichtungen und Geräten gewähren. Auch erste Schritte hin zu einer stärkeren institutionalisierten Zusammenarbeit durch die Einrichtung von Nachwuchs- oder Partnergruppen sind möglich. Center werden aus der institutionellen Förderung jedes Partners oder aus Mitteln der jeweiligen nationalen Projektförderung finanziert und besitzen keine eigene Rechtsfähigkeit.

Die Kooperationen der Center gehen deutlich über bilaterale Partnerschaften hinaus: Größere internationale Forschungsprojekte erhöhen die Sichtbarkeit und Attraktivität. Aktuell (April 2014) existieren **14 Max Planck Center** weltweit:

- **Indo Max Planck Center for Computer Science** des MPI für Informatik und für Softwaresysteme mit dem Indian Institute of Technology (Neu Delhi, Indien)
- **Max Planck Center on Attosecond Science** des MPI für Quantenoptik mit der Pohang University of Science and Technology (POSTECH) (Pohang, Südkorea)
- **Max Planck UBC Centre for Quantum Materials** der MPI für Festkörperforschung und für chemische Physik fester Stoffe und der University of British Columbia (Vancouver, Kanada)
- **Max Planck RIKEN ASI Joint Center for Systems Chemical Biology** der MPI für molekulare Physiologie und für Kolloid- und Grenzflächenforschung mit dem RIKEN-ASI (Tokyo, Japan)
- **Max Planck/Princeton Center for Plasma Physics** der MPI für Plasmaphysik und für Sonnensystemforschung sowie der Princeton University (New Jersey, USA)
- **Max Planck–Weizmann Center for Integrative Anthropology and Archaeology** des MPI für evolutionäre Anthropologie mit dem Weizmann Institut, (Rehovot, Israel)
- **Max Planck–NCBS-Center on Lipid Research** der MPI für molekulare Zellbiologie und Genetik, für Infektionsbiologie und für Kolloid- und Grenzflächenforschung mit dem National Centre of Biological Sciences (NCBS) (Bangalore, Indien)



- **Max Planck-Sciences Po Center on Instability in Market Societies** des MPI für Gesellschaftsforschung mit dem Institut d'Études Politiques de Paris (Paris, Frankreich)
- **Max Planck POSTECH Center for Complex Phase Materials** des MPI für Physik komplexer Systeme mit POSTECH, Pohang, Korea
- **Max Planck-EPFL Center for Molecular Nanoscience and Technology** der MPI für Festkörperforschung, für Intelligente Systeme, des FHI und des MPI für biophysikalische Chemie mit der École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne
- **Max Planck-Hebrew University Center for Sensory Processing of the Brain in Action** des MPI für Neurobiologie mit der Hebrew University Jerusalem, Israel
- **Max Planck Odense Center on the Biodemography of Aging** des MPI für demografische Forschung mit der University of Southern Denmark
- **Max Planck – The University of Tokyo Center of Integrative Inflammology**, MPI für Immunbiologie und Epigenetik gemeinsam mit der Universität Tokyo (Tokyo, Japan) (Beginn 1. Januar 2014)
- **Max Planck UCL Center for Computational Psychiatry**, MPI für Bildungsforschung gemeinsam mit dem University College London (London, Großbritannien), Eröffnung im April 2014

Weitere Center sind in Planung.

PARTNERINSTITUTE DER MPG

Vorläufer der Max Planck Center sind die beiden internationalen Partnerinstitute der MPG, das MPG-CAS Partner Institute for Computational Biology in Shanghai und das Biomedicine Research Institute of Buenos Aires – CONICET-Partner Institute of the Max Planck Society in Buenos Aires. Diese Institute wurden in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft auf zukunftssträchtigen Wissenschaftsgebieten eingerichtet und bieten eine Basis für erfolgreiche wissenschaftliche Kooperationsvorhaben. Darüber hinaus streben die ausländischen Partnerorganisationen, bei denen die vollständige institutionelle Verantwortung für die Partnerinstitute liegt, eine Annäherung an Strukturprinzipien von Max-Planck-Instituten an. Weitere Partnerinstitute sind nicht geplant.

The Max Planck Centers constitute a substantial reinforcement of the international cooperation efforts of the Max Planck Society. The Max Planck Centers will bring the quality of scientific cooperation projects with first-class international partners in pioneering areas of research to a completely new level. They form platforms within the scientific cooperation programmes, where the participating Max Planck Institutes and their international partners can bundle their knowledge, experience and expertise and combine complementary methods and know-how to create added scientific value. The Max Planck Centers are expected to stimulate the exchange of postdocs, organise common workshops and training activities, e.g. within the framework of an IMPRS, attract scientists from other disciplines as associated partners, promote the joint use of research infrastructure, apply for third-party funding for project cooperation and ensure mutual access to the respective research facilities and equipment. The establishment of junior research groups or partner groups as a first step towards intensifying institutionalised cooperation is another possibility. The Centers will be financed with institutional funds from each partner, or with national project funding. They will not have any legal capacity in their own right.

The cooperation of the Centers will go far beyond bilateral partnerships: larger international research projects enjoy more visibility and are more attractive. Currently (April 2014), there are 14 Max Planck Centers worldwide:

- **Indo-German Max Planck Center for Computer Science** of the MPI for Informatics and Software Systems, together with the Indian Institute of Technology (New Delhi, India)
- **Max Planck Center on Attosecond Science** of the MPI of Quantum Optics together with Pohang University of Science and Technology (POSTECH) (Pohang, South Korea)
- **Max Planck UBC Centre for Quantum Materials** of the MPI of Solid State Research and the MPI for the Chemical Physics of Solids and the University of British Columbia (Vancouver, Canada)
- **Max Planck RIKEN ASI Joint Center for Systems Chemical Biology** of the MPI of Molecular Physiology and of Colloids and Interfaces, together with Riken-ASI (Tokyo, Japan)
- **Max Planck/Princeton Center for Plasma Physics** of the MPI for Plasma Physics and for Solar Systems Research, and Princeton University (New Jersey, US)
- **Max Planck-Weizmann Center for Anthropology and Archaeology** of the MPI for Evolutionary Anthropology, together with the Weizmann Institute, (Rehovot, Israel)
- **Max Planck – NCBS Center on Lipid Research** of the MPIs for Molecular Cell Biology and Genetics, for Infection Biology and of Colloids and Interfaces, together with the National Centre of Biological Sciences (NCBS) (Bangalore, India)
- **Max Planck-Sciences Po Center on Instability in Market Societies** of the MPI for the Study of Societies, together with the Institut d'Études Politiques de Paris (Paris, France)
- **Max Planck POSTECH Center for Complex Phase Materials** of the MPI for the Physics of Complex Systems, together with POSTECH, Pohang, Korea
- **Max Planck-EPFL Center for Molecular Nanoscience and Technology** of the MPI for Solid State Research, the MPI for Intelligent Systems, the Fritz Haber Institute and the MPI for Biophysical Chemistry together with the École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne
- **Max Planck-Hebrew University Center for Sensory Processing of the Brain in Action** of the MPI of Neurobiology together with the Hebrew University Jerusalem, Israel
- **Max Planck Odense Center on the Biodemography of Aging** of the MPI for Demographic Research together with the University of Southern Denmark
- **Max Planck – The University of Tokyo Center of Integrative Inflammation**, MPI for Immunobiology and Epigenetics together with the University of Tokyo (since January 2014)
- **Max Planck UCL Center for Computational Psychiatry**, MPI for Human Development, together with the University College London (London, United Kingdom), since April 2014

More Centers are being planned.

PARTNERINSTITUTES OF THE MPG

The forerunners of the Max Planck Centers are the MPG's two international Partner Institutes, the MPG-CAS Partner Institute for Computational Biology in Shanghai and the Biomedicine Research Institute of Buenos Aires – CONICET Partner Institute of the Max Planck Society located in Buenos Aires. These Institutes were founded in collaboration with the Max Planck Society for the purpose of conducting scientific research in future-oriented fields, and serve as the foundation for successful joint science projects. Furthermore, the foreign partner organisations, which carry the full institutional responsibility for the Partner Institutes, aim to model their structural principles, more closely on those of Max Planck Institutes. Further Partner Institutes are currently not planned.

Max Planck Fellows

Max Planck Fellows

Das Max Planck Fellow-Programm fördert die Zusammenarbeit von herausragenden Hochschullehrerinnen und -lehrern mit Wissenschaftlern der Max-Planck-Gesellschaft. Die Bestellung von Hochschullehrerinnen und -lehrern zu Max Planck Fellows ist auf fünf Jahre befristet und zugleich mit der Leitung einer kleinen Arbeitsgruppe an einem Max-Planck-Institut verbunden. Seit 2009 besteht die Möglichkeit, die Förderdauer eines Max-Planck Fellows auf Antrag des Instituts einmalig zu verlängern. Herausragende Wissenschaftler (W 3) von Universitäten nahe der Ruhestandsgrenze können im Rahmen des Programms ebenfalls zu Max Planck Fellows bestellt werden („Senior Fellows“) und ihre Forschung nach der Emeritierung bzw. Pensionierung an einem Max-Planck-Institut für einen Zeitraum von drei Jahren fortsetzen. Auch hier besteht die Option auf eine einmalige Verlängerung. Insgesamt 40 Fellows sind an den Max-Planck-Instituten aktiv. Stand: Ende 2013

The Max Planck Fellow Programme promotes cooperation between outstanding university professors and Max Planck Society researchers. The appointment of university professors as Max Planck Fellows is limited to a five-year period and also entails the supervision of a small working group at a Max Planck institute. Institutes have been able to apply for an extension to the funding period for Max Planck Fellows on a one-off basis since 2009. Outstanding university professors (W 3) nearing retirement can also be appointed as Senior Fellows as part of the programme and can continue their research at a Max Planck institute for a period of three years after obtaining professor emeritus status or entering retirement. The option of a one-off extension also exists here. 40 Fellows in total are active at the Max Planck Institutes. As of December 2013

Im Jahr 2013 wurden als Fellows neu berufen:

The following Fellows were newly appointed in 2013:

MAX PLANCK FELLOW MAX PLANCK FELLOW	UNIVERSITÄT UNIVERSITY	MAX-PLANCK-INSTITUT / ASSOZIIERTE EINRICHTUNG MAX-PLANCK-INSTITUT / ASSOZIIERTE EINRICHTUNG
Michael Famulok	Universität Bonn University of Bonn	Forschungszentrum CAESAR Caesar research center
Michael Grätzel	EPFL Lausanne EPFL Lausanne	Festkörperforschung Solid State Research
Jonathan Howard	Universität zu Köln University of Cologne	Pflanzenzüchtungsforschung Plant Breeding Research
Wolfgang Lück	Universität Bonn University of Bonn	Mathematik Mathematics
Burkhard Schnepel	MLU Halle-Wittenberg MLU of Halle-Wittenberg	Ethnologische Forschung Social Anthropology
Elly M. Tanaka	TU Dresden TU Dresden	Molekulare Zellbiologie und Genetik Molecular Cell Biology and Genetics
Christian Wirth	Universität Leipzig University of Leipzig	Biogeochemie Biogeochemistry

Kooperationen mit der Fraunhofer-Gesellschaft Cooperation with Fraunhofer-Gesellschaft



Die Zusammenarbeit mit der Fraunhofer-Gesellschaft ist auf Grund ihrer Ausrichtung auf angewandte Forschung von besonderem Interesse. Im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation haben die Max-Planck-Gesellschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft ihre Kooperationen gezielt in fachlichen und übergreifenden Bereichen fortgeführt und vertieft. Seit 2005 sind an der Schnittstelle zwischen angewandter Forschung und Grundlagenforschung zahlreiche Projekte identifiziert und in die Förderung aufgenommen worden. Sie stammen aus den Bereichen Informatik, Materialwissenschaften, Nanotechnologie und Biotechnologie sowie der Regenerativen Energien und der Photonik. Ziel ist es, durch diese Kooperationen die in der Grundlagenforschung gewonnenen Erkenntnisse zur Anwendung zu führen und damit einen direkten Beitrag zur Entwicklung neuer Technologien zu leisten. Im Jahr 2013 haben zwei neue Projekte, die 2012 bewilligt wurden, ihre Arbeit aufgenommen.

Within the framework of the Pact for Research and Innovation, the Max Planck Society and Fraunhofer-Gesellschaft intend to continue and intensify their cooperation across research areas and disciplines. With its focus centred on application, the collaboration with Fraunhofer-Gesellschaft is of particular interest to the Max Planck Society. Against this background, the two organizations have been engaged in talks since spring 2005 in order to identify and support collaboration opportunities at the interface of application oriented research and basic research. This includes meanwhile the fields of computer science, materials science/nanotechnology and biotechnology, as well as the area of regenerative energies and photonics. The aim of such a venture is to bring to application the knowledge resulting from collaborative efforts, thereby making a direct contribution to the development of new technologies. In 2013 two new projects, which were approved in 2012, started with the operation.

Weiterhin wurden im Jahr 2013 auf der Grundlage einer weiteren Auswahlrunde drei neue MPG-FhG-Kooperationen bewilligt, die ihre Arbeit 2014 aufnehmen werden.

Furthermore based on a new selection round in 2013, three new cooperations between MPS and FhG were approved, which will take up their activities in 2014.

PROJEKTTITEL | ANTRAGSTELLER

PROJECT TITLE | APPLICANT

Initiale Werkstoffschädigung an Hochpräzisionswerkzeugen:**InitialWear****Laufzeit: 2014 – 2016**

Antragsteller:

MPI für Eisenforschung, Düsseldorf

FhG-Partner:

FhI für Produktionstechnologie (IPT), Aachen

Early detection of material wear in high-precision machine tools – Initial Wear**Duration: 2014 – 2016**

Applicant:

MPI for Iron Research, Düsseldorf

Partner:

Fraunhofer Institute for Production Technology (IPT), Aachen

Neue magnetische Materialien ohne Seltene Erden: HEUSLER**Laufzeit: 2014 – 2016**

Antragsteller:

MPI für Chemische Physik fester Stoffe, Dresden;

MPI für Mikrostrukturphysik, Halle

FhG-Partner:

FhI für Werkstoffmechanik (IWM-H), Halle und Freiburg

New Magnetic Materials without Rare Earths: HEUSLER**Duration: 2014 – 2016**

Applicant:

MPI for the Chemical Physics of Solids, Dresden

MPI for Microstructure Physics, Halle/Saale

Partner:

Fraunhofer Institute for Mechanics of Materials (IWM-H), Halle und Freiburg

Megahertz Attosekundenpulse zur ultraschnellen Photoelektronenmikroskopie und –spektroskopie: MEGAS**Laufzeit: 2014 – 2016**

Antragsteller:

MPI für Quantenoptik, Garching

FhG-Partner:

FhI für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF), Jena;

FhI für Lasertechnik (ILT), Aachen

Attosecond pulses at megahertz repetition rates for ultra-high-speed photoelectron microscopy and spectrometry – MEGAS**Duration: 2014 – 2016**

Applicant:

MPI of Quantum Optics, Garching

Partners:

Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision

Engineering (IOF), Jena,

Fraunhofer Institute for Laser Technology (ILT), Aachen

Tandemprojekte

Tandem Projects

Durch sogenannte Tandemprojekte will die Max-Planck-Gesellschaft einen Beitrag zum besseren Transfer biomedizinischen Grundlagenwissens in die klinische Praxis leisten. Mit zusätzlichen Mitteln soll die Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschern aus Max-Planck-Instituten und wissenschaftlich ausgewiesenen externen Klinikern im Bereich der patientenorientierten Forschung gefördert werden. Im Jahr 2013 existierten folgende Tandemprojekte:

With the "tandem projects" the Max Planck Society is making a contribution to the better transfer of basic biomedical knowledge into clinical practice. Additional funding is provided to encourage cooperation on patient-oriented research between basic researchers from the Max Planck Institutes and scientifically qualified external clinics. There were three such tandem projects in the year 2013:

TANDEMPROJEKTE DES JAHRES 2013

**Molekulare Reaktionen bei der Leberregeneration:
ein Brückenschlag zwischen molekularer Dynamik und
dem kollektiven Verhalten von Zellen**

Laufzeit: 2011 – 2014

MPI für molekulare Physiologie (Dortmund) /
Medizinische Klinik der Heinrich-Heine-Universität (Düsseldorf)

ONGOING PROJECTS IN THE YEAR 2013

**Molecular Activities in Liver Regeneration:
bridging the scales between molecular dynamics and
collective cell behaviour**

Duration: 2011 – 2014

MPI for molecular Physiology (Dortmund) /
Medical Clinic of the Heinrich Heine University (Düsseldorf)

Rolle von Fibronectin für die Knochenfunktion

Laufzeit: bis 2014, im Jahr 2009 verlängert

MPI für Biochemie (Martinsried) /
Uniklinik Heidelberg

Role of Fibronectin in Bone Function

Duration: until 2014, extended in 2009

MPI of Biochemistry (Martinsried) /
University Clinic Heidelberg

Zell-Zell- und Zell-Matrix-Interaktionen in der Haut

Laufzeit: 2007 – 2013

MPI für Biochemie (Martinsried) /
Universität zu Köln, Abt. Dermatologie

**Rap1-mediated cross-regulation of cell-cell
and cell-matrix interactions in skin**

Duration: 2007 – 2013

MPI for Biochemistry / University of Cologne,
Department for Dermatology

Im Jahr 2013 wurde kein neues Tandemprojekt beantragt.

No new tandem projects were applied for in 2013.

Institutsübergreifende Forschungsinitiativen und Max-Planck-Netzwerke

Cross-Institutional Research Initiatives and Max Planck Research Networks

Die Institutsübergreifenden Forschungsinitiativen und die Max-Planck-Netzwerke unterstützen in der Max-Planck-Gesellschaft die – ohnehin an ihren Instituten immer stärker werdenden – interdisziplinären Ansätze in der Grundlagenforschung. Die bereitgestellten Mittel sollen Wissenschaftlern aus verschiedenen Max-Planck-Instituten Spitzenforschung auf neuen, disziplinenübergreifenden Gebieten ermöglichen. 2012 wurde von der Leitung der Max-Planck-Gesellschaft beschlossen, das Programm der Institutsübergreifenden Forschungsinitiativen, das 1999 begonnen worden war, nicht mehr in der bisherigen Form fortzusetzen. Stattdessen wird künftig die Bearbeitung neuer und insbesondere kostspieliger Forschungsthemen durch mehrere Kooperationspartner durch **Max-Planck-Netzwerke** verstärkt. Laufende Institutsübergreifende Forschungsinitiativen bleiben davon unberührt. Im Jahr 2013 wurde eine Institutsübergreifende Forschungsinitiative verlängert, außerdem wurden zwei neue Max-Planck-Netzwerke bewilligt und ein laufendes Max-Planck-Netzwerk verlängert.

The Cross-Institutional Research Initiatives and the Max Planck Research Networks strengthen the interdisciplinary character of the fundamental research conducted at the Max Planck Society (MPG) – an approach that is already becoming increasingly prevalent at the institutes within the MPG. The aim is to make the necessary resources available to enable researchers from different Max Planck institutes to carry out top-level research in new, interdisciplinary fields. In 2012, the management of the Max Planck Society decided to discontinue the current structure of the Cross-Institutional Research Initiatives programme, which had been introduced back in 1999. This programme has been replaced by **Max Planck Research Networks**, which serve to foster the collaboration of multiple cooperation partners with regard to new and, in particular, costly research topics. Ongoing Cross-Institutional Research Initiatives remain unaffected by this change. In the year 2013, one Cross-Institutional Research Initiative was extended, two new Max Planck Research Networks were approved, and one ongoing Max Planck Research Network was extended.

INSTITUTSÜBERGREIFENDE FORSCHUNGSINITIATIVEN

Im Berichtsjahr 2013 wurde eine Institutsübergreifende Forschungsinitiative verlängert:

Überbrückungsfinanzierung des MPG-Vorhabens

FRM II – NREX-Reflektometer

Laufzeit: 2013 – 2014

Antragsteller:

MPI für Festkörperphysik (Stuttgart)

MPG-Partner:

MPI für Plasmaphysik (Garching)

MPI für Mikrostrukturphysik (Halle)

MPI für Polymerforschung (Mainz)

MPI für Intelligente Systeme (Stuttgart)

MPI für Biogeochemie (Jena)

INSTITUTSÜBERGREIFENDE FORSCHUNGSINITIATIVEN

In the 2013 reporting year, one Cross-Institutional Research Initiative was extended:

Interim financing of the MPG project FRM II – NREX

Reflectometer

Duration: 2013 – 2014

Applicant:

MPI for Solid State Research (Stuttgart)

MPG partners:

MPI for Plasma Physics (Garching)

MPI of Microstructure Physics (Halle)

MPI for Polymer Research (Mainz)

MPI for Intelligent Systems (Stuttgart)

MAX-PLANCK-NETZWERKE

Im Jahr 2013 wurde ein schon bestehendes Max-Planck-Netzwerk verlängert, zwei Netzwerke wurden neu bewilligt. Ein weiteres, wissenschaftshistorisches Max-Planck-Netzwerk hat 2013 begonnen.

**Verlängerung von MaxNetAging /
MaxNetAging Research School MNARS**
Laufzeit: 2014 – 2017

Antragsteller:
MPI für demografische Forschung (Rostock)

Neu bewilligt:

**MaxNet Energy on Materials and
Processes for Novel Energy Systems**
Laufzeit: 2014 – 2018

Antragsteller:
MPI für chemische Energiekonversion (Mülheim, Ruhr)
MPG-Partner:
MPI für Eisenforschung (Düsseldorf)
MPI für Kohlenforschung (Mülheim)
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung (Golm)
MPI für Polymerforschung (Mainz)
MPI für Chemische Physik fester Stoffe (Dresden)
Fritz-Haber-Institut (Berlin)
MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme
(Magdeburg)

MAX PLANCK RESEARCH NETWORKS

In the year 2013, one existing Max Planck Research Network was extended, and two new networks were approved. In addition, another Max Planck Research Network on the history of science was initiated in 2013.

**Extension of MaxNetAging /
MaxNetAging Research School MNARS**
Duration: 2014 – 2017

Applicant:
MPI for Demographic Research (Rostock)

Newly approved:

**MaxNet Energy on Materials and
Processes for Novel Energy Systems**
Duration: 2014 – 2018

Applicant:
MPI for Chemical Energy Conversion (Mülheim, Ruhr)
MPG partners:
MPI für Eisenforschung (Düsseldorf)
MPI für Kohlenforschung (Mülheim)
MPI of Colloids and Interfaces (Golm)
MPI for Polymer Research (Mainz)
MPI for Chemical Physics of Solids (Dresden)
Fritz Haber Institute (Berlin)
MPI for Dynamics of Complex Technical Systems (Magdeburg)



**Max Planck Research Network Synthetic Biology –
MaxSynBio**
Laufzeit: 2014 – 2019

Antragsteller und Koordination:
MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme
(Magdeburg)
MPI für Biochemie (Martinsried)
MPG-Partner:
MPI für Dynamik und Selbstorganisation (Göttingen)
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung (Golm)
MPI für Polymerforschung (Mainz)
MPI für Intelligente Systeme (Stuttgart)
MPI für molekulare Physiologie (Dortmund)
MPI für Zellbiologie und Genetik (Dresden)
MPI für terrestrische Mikrobiologie (Marburg)
Universitärer Partner:
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

**Max Planck Research Network Synthetic Biology –
MaxSynBio**
Duration: 2014 – 2019

Applicant and coordination:
MPI for Dynamics of Complex Technical Systems
(Magdeburg)
MPI of Biochemistry (Martinsried)
MPG partners:
MPI for Dynamics and Self-Organization (Göttingen)
MPI of Colloids and Interfaces (Golm)
MPI for Polymer Research (Mainz)
MPI for Intelligent Systems (Stuttgart)
MPI of Molecular Physiology (Dortmund)
MPI of Molecular Cell Biology and Genetics (Dresden)
MPI for Terrestrial Microbiology (Marburg)
University partner:
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

**Max-Planck-Netzwerk: Toward a History of Knowledge:
Generation, Legitimation, Globalization**
Laufzeit: 2013 – 2018

Antragsteller:
MPI für Wissenschaftsgeschichte (Berlin)
Universitäre Partner:
FU Berlin
TU Berlin
Humboldt-Universität zu Berlin

**Max-Planck-Netzwerk: Toward a History of Knowledge:
Generation, Legitimation, Globalization**
Duration: 2013 – 2018

Applicant:
MPI for the History of Science (Berlin)
University partners:
FU Berlin
TU Berlin
Humboldt-University, Berlin