

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Berlin

# Lagebericht für das Geschäftsjahr 2015

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Berlin

# Management Report for the financial year 2015

Seite **10**  
MISSION DER  
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Page **10**  
MAX PLANCK SOCIETY –  
MISSION

Seite **12**  
ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE  
WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT

Page **12**  
SUCCESS FACTORS OF  
SCIENTIFIC WORK

Seite **30**  
GESAMTENTWICKLUNG IM  
PERSONALBEREICH

Page **30**  
OVERALL DEVELOPMENT  
IN HUMAN RESOURCES

Seite **34**  
BERICHT ÜBER DIE  
WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

Page **34**  
REPORT ON ECONOMIC  
DEVELOPMENT

Seite **46**  
NACHTRAGSBERICHT

Page **46**  
SUPPLEMENTARY REPORT

Seite **47**  
CHANCEN-/RISIKOBERICHT

Page **47**  
OPPORTUNITIES AND RISKS REPORT

Seite **49**  
AUSBLICK

Page **49**  
OUTLOOK

# Mission der Max-Planck-Gesellschaft

## Max Planck Society – mission

Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (im Folgenden Max-Planck-Gesellschaft oder MPG) hat die Aufgabe, grundlegende Erkenntnisse zu erforschen und zu erschließen. Ihr Forschungsspektrum ist dabei breit gefächert: Die derzeit 83 Max-Planck-Institute und Einrichtungen betreiben Grundlagenforschung in den Natur-, Bio-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler forschen über das Innere der Elementarteilchen ebenso wie über den Ursprung unseres Universums, sie forschen an den molekularen Bausteinen des Lebens wie an den spezifischen Interaktionen in Ökosystemen, an den Veränderungen von Gesellschaften durch globale Migration wie an internationalen Rechtsvergleichen.

Die Max-Planck-Gesellschaft sieht es als ihre originäre Aufgabe an, wissenschaftlich besonders relevante sowie zukunftssträchtige Gebiete zu bearbeiten und vor allem neu entstehende, auch außerhalb etablierter Disziplinen oder zwischen ihnen liegende Forschungsgebiete rasch und mit dem erforderlichen Aufwand aufzugreifen. Das verlangt ein hohes Maß an Flexibilität und Innovationsfähigkeit und mündet in einem stetigen wissenschaftlichen Erneuerungsprozess ihrer Institute und der Organisation insgesamt. Dieser Prozess wird begleitet durch die Arbeit der Perspektivenkommissionen der Sektionen, die die Veränderungen in der internationalen Wissenschaftslandschaft beobachten und bewerten.

Von Bund und Ländern grundsätzlich zu gleichen Teilen finanziert, kann die Max-Planck-Gesellschaft ihre Aufgaben, Arbeitsformen und den Mitteleinsatz autonom und selbstverantwortlich gestalten. Um einen Etat von derzeit 2 %

The mission of the Max Planck Society (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., hereinafter referred to as 'Max Planck Society' or 'MPG') is to explore and extrapolate fundamental findings. Its research portfolio is highly diverse: the existing 83 Max Planck institutes and facilities conduct basic research in the natural sciences, life sciences, humanities and social sciences. Its scientists' research interests range from the interior of elementary particles to the origin of our universe. They research the molecular building blocks of life such as those involved in specific interactions in ecosystems, the changes in societies resulting from global migration and international legal comparisons.

The Max Planck Society considers its original mission to be the scientific investigation of particularly relevant and promising areas. Above all, it seeks to address new areas of research, including those outside or between established disciplines, quickly and with the required effort. This calls for a high level of flexibility and innovative capabilities and leads to a process whereby its institutes and the organization as a whole are being constantly modernized in terms of their scientific work. This process is supported by the work of the Perspective Commissions of the Sections, which monitor and evaluate the changes in the international scientific community.

Generally funded in equal part by Germany's federal government and federal states, the Max Planck Society can shape its tasks, modes of collaboration and use of resources independently and autonomously. In order to continue to use a budget, which currently accounts for 2 % of total expenditure on research and development in Germany, in a

der Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland weiterhin so einzusetzen, dass internationale Spitzenleistungen in der Grundlagenforschung erbracht werden können, sind strenge Qualitätskriterien entsprechend internationaler Standards erforderlich. Die Erneuerung mittels Schließung oder Neuausrichtung von Instituten bzw. Abteilungen erfolgt daher über die in der MPG etablierten und bewährten Evaluationsverfahren.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Auswahl der zukünftigen Direktorinnen und Direktoren. Die Bearbeitung eines Forschungsthemas ist eng mit der jeweiligen Forscherpersönlichkeit verbunden – die Erneuerung kann somit nur in der wechselseitigen Abhängigkeit von Forschungskonzeption und Forscherpersönlichkeit erfolgen. Mit dem Strukturprinzip der persönlichkeitszentrierten Forschungsorganisation, dem seit rund hundert Jahren erfolgreichen Harnack-Prinzip, das auf den ersten Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Adolf von Harnack, zurückgeht, setzt die Max-Planck-Gesellschaft bis heute die Tradition ihrer Vorgängerinstitution fort.

way that delivers outstanding international performances in basic research, stringent quality criteria corresponding to international standards are required. Well-established, tried and tested evaluation procedures within the MPG are therefore used to modernize the organization by closing or realigning institutes and departments.

Particular attention is given to the selection of future Directors. The way in which a research topic is handled is closely linked to the personality of the respective researcher – modernization can thus occur only when there is a mutual dependence between the research concept and the researcher's personality. By applying the structural principle of the personality-centred research organization, the successful Harnack Principle, which can be traced back roughly 100 years to the first President of the Kaiser Wilhelm Society, Adolf von Harnack, the Max Planck Society is continuing the tradition of its predecessor institution to the present day.

# Erfolgsfaktoren für die wissenschaftliche Arbeit

## Success factors of scientific work

- Seite 14  
Berufungen auf höchstem Niveau
- Seite 20  
Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Seite 23  
Chancengleichheit
- Seite 26  
Nationale und internationale Kooperationen

Page 14  
Appointments at the highest level

Page 20  
Support of junior scientists

Page 23  
Equal opportunities

Page 26  
National and international collaboration

Die Max-Planck-Gesellschaft zählt – in der Nachfolge der 1911 gegründeten Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft – zu den führenden Forschungsorganisationen weltweit. Sie verdankt ihre Reputation der erfolgreichen Arbeit ihrer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler: So finden sich seit Gründung der Max-Planck-Gesellschaft 1948 alleine 18 Nobelpreisträger in ihren Reihen; 52 ihrer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehören zu den weltweit meistzitierten. Damit kann sich die Max-Planck-Gesellschaft als einzige deutsche Forschungsorganisation unter den Top 20-Einrichtungen hinter der University of California, der Harvard University, den National Institutes of Health sowie der Stanford University platzieren (siehe Tabelle Seite 13).

Die kumulative Spitze aus hervorragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zeichnet die Max-Planck-Gesellschaft aus und beschert ihr eine Vielzahl hochrangiger Wissenschaftspreise, darunter 2015 unter anderem den hochdotierten *Breakthrough Prize* an Svante Pääbo, Direktor am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, den *Pioneer Award der National Institutes of Health* an Ryohei Yasuda, Direktor am Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter, FL, USA\* sowie den *Shaw Prize in Mathematical Sciences* an Gerd Faltings, Direktor am Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn.

Und auch die mehr als 15.000 Publikationen jedes Jahr in international renommierten Fachzeitschriften sind Beleg für die hervorragende Forschungsarbeit an den Max-Planck-Instituten – viele Artikel davon dürfen sich zu den meist zitierten Publikationen in ihrem jeweiligen Fachgebiet zählen. Der Nature Index 2015 ([www.natureindex.com](http://www.natureindex.com)) listet die Max-

Following on from the Kaiser Wilhelm Society, established in 1911, the Max Planck Society is one of the world's leading research organizations. It owes its reputation to the successful work of its scientists: since its foundation in 1948 the Max Planck Society can boast 18 Nobel Prize winners among its ranks; 52 of its scientists belong to the most cited scientists in the world. The Max Planck Society is thus the only German research organization to be listed in the world's Top 20 institutions, behind the University of California, Harvard University, the National Institutes of Health and Stanford University (see table page 13).

The cumulative pinnacle of outstanding scientists is the hallmark of the Max Planck Society, and the reason why it has been bestowed with a variety of high-ranking science prizes. In 2015, these included the highly lucrative Breakthrough Prize awarded to Svante Pääbo, Director at the Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology; the National Institutes of Health's Pioneer Award received by Ryohei Yasuda, Director at the Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter, FL, USA\*; and the Shaw Prize in Mathematical Sciences awarded to Gerd Faltings, Director at the Max Planck Institute for Mathematics, Bonn.

In addition, the 15,000 + articles published each year in internationally renowned journals are proof of the outstanding research work conducted at the Max Planck institutes – many of the articles in question count among the most cited publications in their respective area of expertise. The 2015 Nature Index ([www.natureindex.com](http://www.natureindex.com)) lists the Max Planck Society among the top five institutions in the world for natural sciences. The index is compiled by evaluating the number

Planck-Gesellschaft im Bereich der Naturwissenschaften unter den fünf besten Einrichtungen weltweit. Ausgewertet wurde dabei die Zahl der Publikationen, die verlagsübergreifend in renommierten naturwissenschaftlichen Zeitschriften erschienen sind.

of articles published in renowned scientific journals across multiple publishers.

**TOP TEN-EINRICHTUNGEN MIT DEN MEISTEN HOCHZITIERTEN WISSENSCHAFTLER/INNEN |  
TOP 10 INSTITUTIONS WITH THE MOST HIGHLY CITED SCIENTISTS**

<b>PRIMÄRE EINRICHTUNG EINER WISSENSCHAFTLERIN/EINES WISSENSCHAFTLERS   SCIENTIST'S PRIMARY INSTITUTION</b>	<b>ANZAHL NUMBER</b>
University of California, USA	179
Harvard University, USA	107
National Institutes of Health (NIH), USA	91
Stanford University, USA	56
Max-Planck-Gesellschaft, Deutschland	52
Chinese Academy of Sciences, China	46
University of Texas, USA	43
University of Oxford, UK	33
Duke University, USA	32
Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	32

\* Das Max Planck Florida Institute for Neuroscience ist eine selbstständige Einrichtung, die von der Max Planck Florida Foundation getragen wird.

\* The Max Planck Florida Institute for Neuroscience is an independent institution that is supported by the Max Planck Florida Foundation.

## ■ Berufungen auf höchstem Niveau Appointments at the highest level

Die Qualität der von der Max-Planck-Gesellschaft geleiteten Forschung fußt auf einer sorgfältigen Berufungspolitik. Nur wenn es auf Dauer gelingt, nach internationalen Maßstäben höchstqualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für wissenschaftliche Führungspositionen zu gewinnen, kann die Max-Planck-Gesellschaft Spitzenforschung im Bereich der Grundlagenforschung gewährleisten. In einem strengen Auswahl- und Berufungsverfahren werden exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler identifiziert, deren bisherige Arbeiten für Originalität und Leistungsfähigkeit sprechen und großes Potenzial aufzeigen. Sie erhalten als Wissenschaftliche Mitglieder der Max-Planck-Gesellschaft die wissenschaftlichen und administrativen Freiräume sowie die entsprechenden sachlichen und finanziellen Rahmenbedingungen, um ihre Forschungsideen erfolgreich umzusetzen.

Der weltweite Wettbewerb um die besten Köpfe erfährt eine zunehmende Dynamik. Im Zuge dessen nimmt auch die weltweite Mobilität von Forscherinnen und Forschern zu; herausragende Forscherinnen und Forscher gehören heute zu den transnationalen Eliten, die dort arbeiten, wo sie die optimalen Bedingungen für ihre Forschung finden. Die durch den Pakt für Forschung und Innovation erreichte Planungssicherheit war daher ein wichtiges – auch international wahrgenommenes – Signal, dass die Max-Planck-Gesellschaft Spitzenforschung weiterhin auskömmlich und auf lange Sicht finanzieren wird können. Im Berufungsgeschäft konnte die Max-Planck-Gesellschaft daher nach wie vor sehr erfolgreich agieren: 2015 wurden neun Personen zu Wissenschaftlichen Mitgliedern der Max-Planck-Gesellschaft berufen, unter ihnen fünf Frauen. Sieben der neu berufenen Direktorinnen und Direktoren kamen aus dem Ausland, aus den USA, Großbritannien und der Schweiz – von so renommierten Forschungseinrichtungen wie der University of California, der Oxford University, dem University College London sowie der ETH Zürich. Mit der Berufung von Prof. Ayelet Shachar an das Max-Planck-Institut für multireligiöse und multiethnische Gesellschaften in Göttingen (vormals MPI für Geschichte) sowie Dr. Nicole Boivin an das Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte in Jena (vormals MPI für Ökonomik) ist die wissenschaftliche Neuausrichtung dieser beiden Max-Planck-Institute zunächst abgeschlossen.

The quality of the research conducted by the Max Planck Society is based on a painstaking appointment policy. The Max Planck Society can only guarantee cutting-edge basic research if it is able to consistently attract the most highly qualified scientists according to international standards for leadership positions in science. A stringent selection and appointment process identifies excellent scientists whose previous work indicates originality and capability and demonstrates great potential. As Scientific Members of the Max Planck Society, they benefit from the academic and administrative freedom and the corresponding material and financial framework conditions in order to successfully implement their research ideas.

The global competition for the best minds is gaining increasing momentum. Consequently, the global mobility of researchers is also on the rise; outstanding researchers now belong to the transnational elite, working wherever they find the optimum conditions for their research. The predictability in planning achieved through the Joint Initiative for Research and Innovation was therefore an important signal – also from an international perspective – that the Max Planck Society will be able to continue to fund cutting-edge research sufficiently over the long term. As in the past, the Max Planck Society has been very successful in its appointments: in 2015, nine people, including five women, were appointed Scientific Members of the Max Planck Society. Seven of the newly appointed Directors came from outside Germany (USA, Great Britain and Switzerland) and from such renowned research institutions as the University of California, Oxford University, University College London and the ETH Zurich. With the appointment of Prof. Ayelet Shachar at the Max Planck Institute for the Study of Religious and Ethnic Diversity in Göttingen (previously the Max Planck Institute for History) and Dr. Nicole Boivin at the Max Planck Institute for the Science of Human History in Jena (previously the Max Planck Institute of Economics), the academic realignment of these two Max Planck institutes is complete for the time being.



**DR. NICOLE BOIVIN**

DIREKTORIN AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR MENSCHHEITSGESCHICHTE, JENA (ZUVOR TÄTIG AN DER UNIVERSITY OF OXFORD, GROSSBRITANNIEN)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR THE SCIENCE OF HUMAN HISTORY, JENA (PREVIOUSLY ACTIVE AT THE UNIVERSITY OF OXFORD, GREAT BRITAIN)**

Die Biologin und Archäologin Nicole Boivin kombiniert traditionelle Feldforschung mit modernster molekulargenetischer Laboranalyse, mit linguistischen Methoden und paläoökologischen Studien, um herauszufinden, wie Menschen sich und ihre Umwelt über Jahrtausende durch vielfältige technische, soziale und kulturelle Prozesse verändert haben. Zuletzt bearbeitet sie im Projekt „Sealinks“ die Entstehung frühzeitlicher Fernhandelswege und interkultureller Verbindungen rund um den Indischen Ozean einschließlich der damit einhergehenden Translokation einer Reihe biologischer Arten.

The biologist and archaeologist Nicole Boivin combines traditional field research with state-of-the-art molecular genetic laboratory analysis. She uses linguistic methods and palaeoecological studies to find out how humans and their environment have changed over the millennia as a result of diverse technical, social and cultural processes. Most recently, in the „Sealinks“ project, she investigated the emergence of long-distance trade routes and intercultural connectivity in the Indian Ocean, including the associated translocation of a range of biological species.



**PROF. EMMANUELLE CHARPENTIER, PH. D.**

DIREKTORIN AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR INFektionsBIOLOGIE, BERLIN (ZUVOR TÄTIG AM HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR INFektionsFORSCHUNG, BRAUNSCHWEIG)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR INFECTION BIOLOGY, BERLIN (PREVIOUSLY WORKED AT THE HELMHOLTZ CENTRE FOR INFECTION RESEARCH, BRAUNSCHWEIG)**

Die französische Mikrobiologin Emmanuelle Charpentier richtet ihr Hauptaugenmerk darauf, wie die regulatorischen Prozesse bei von Bakterien ausgelösten Infektionskrankheiten ablaufen. Wie also interagieren bakterielle Pathogene mit ihrer Umwelt und mit ihrem menschlichen Wirt? Sie entdeckte, dass sich das CRISPR-Cas9-System von Bakterien als extrem präzises Werkzeug einsetzen lässt, um genetisches Material zu bearbeiten und die Funktion von Genen zu untersuchen.

The French microbiologist Emmanuelle Charpentier's main focus is on how the regulatory processes work in infectious diseases caused by bacteria. In other words, how do bacterial pathogens interact with their environment and their human host? She discovered that the CRISPR/Cas9 system in bacteria can be used as an extremely precise tool to edit genetic material and to study the function of genes.



**PROF. DR. GERALD H. HAUG**

DIREKTOR AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR CHEMIE, MAINZ  
(ZUVOR TÄTIG AN DER ETH ZÜRICH, SCHWEIZ)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR CHEMISTRY, MAINZ  
(PREVIOUSLY WORKED AT THE ETH ZURICH, SWITZERLAND)**

Der Geologe Gerald Haug ist auf Klima spezialisiert: Er leitet die Abteilung Klimageochemie, die frühere Klimaveränderungen, Ozean-Atmosphären-Wechselwirkungen sowie Nährstoffstatus und Wärmetransport von Ozeanen, aber auch atmosphärische Treibhausgase untersucht.

Geologist Gerald Haug specializes in climate: he heads up the Climate Geochemistry department, which investigates earlier changes in climate, ocean atmosphere interactions, the nutrient status and heat transport of oceans and atmospheric greenhouse gases.



**PROF. DR. RICHARD MCELREATH**

DIREKTOR AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EVOLUTIONÄRE ANTHROPOLOGIE,  
LEIPZIG (ZUVOR TÄTIG AN DER UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS, USA)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR EVOLUTIONARY ANTHRO-  
POLOGY, LEIPZIG (PREVIOUSLY WORKED AT THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA,  
DAVIS, USA)**

Der „Evolutionsökologe“, wie sich Richard McElreath selbst nennt, erforscht die Rolle von Kultur, von sozialem Lernen im menschlichen Verhalten und in der Dynamik menschlicher Gesellschaften. Dabei kombiniert er ethnografische Feldforschung mit mathematischen Modellen und quantitativen Methoden.

The „evolutionary ecologist“, as Richard McElreath calls himself, investigates the role of culture and social learning in human behaviour and the dynamics of human societies. He combines ethnographic field research with mathematical models and quantitative methods.





**PROF. ERIKA PEARCE, PH.D.**

DIREKTORIN AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR IMMUNBIOLOGIE UND EPIGENETIK, FREIBURG (ZUVOR TÄTIG AN DER WASHINGTON UNIVERSITY, ST. LOUIS, USA)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE OF IMMUNOBIOLOGY AND EPIGENETICS, FREIBURG (PREVIOUSLY WORKED AT WASHINGTON UNIVERSITY, ST. LOUIS, USA)**

Die amerikanische Molekular- und Zellbiologin erforscht den Stoffwechsel der sogenannten T-Zellen, einer besonderen Gruppe der weißen Blutkörperchen, die zum Abwehrsystem des Körpers gehören und bei Krankheiten eine Immunantwort einleiten. Die zellulären und molekularen Mechanismen sind bisher wenig erforscht; Erika Pearce gelang jedoch der Nachweis, dass die Oxidation von Fettsäuren wichtig für die Entwicklung der T-Gedächtniszellen ist.

The American molecular and cell biologist investigates the metabolism of T-cells, as they are known, a special group of white blood cells that form part of the body's defence system and initiate an immune response in the event of disease. To date, little research has been conducted on the cellular and molecular mechanisms; Erika Pearce nevertheless has proved that the oxidation of fatty acids is important in the development of memory T-cells.



**DR. MELINA SCHUH**

DIREKTORIN AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOPHYSIKALISCHE CHEMIE, GÖTTINGEN (ZUVOR TÄTIG AM MRC LABORATORY OF MOLECULAR BIOLOGY, CAMBRIDGE, GROSSBRITANNIEN)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR BIOPHYSICAL CHEMISTRY, GÖTTINGEN (PREVIOUSLY WORKED AT THE MRC LABORATORY OF MOLECULAR BIOLOGY, CAMBRIDGE, GREAT BRITAIN)**

Melina Schuh ist Biochemikerin, sie leitet die neu eingerichtete Abteilung „Meiose“. Sie erforscht, wie sich befruchtungsfähige Eizellen in Säugetieren entwickeln. Ferner interessiert sie, wie Fehler bei diesem Vorgang Fehlgeburten, Unfruchtbarkeit und Down-Syndrom verursachen.

Melina Schuh is a biochemist and heads up the recently established Meiosis department. She investigates how fertilizable egg cells develop in mammals. She is also interested in how errors in this process cause miscarriages, infertility and Down syndrome.



**PROF. AYELET SHACHAR**

DIREKTORIN AM MAX-PLANCK-INSTITUT ZUR ERFORSCHUNG MULTIRELIGIÖSER UND MULTIETHNISCHER GESELLSCHAFTEN, GÖTTINGEN (ZUVOR TÄTIG AN DER UNIVERSITY OF TORONTO, KANADA)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR THE STUDY OF RELIGIOUS AND ETHNIC DIVERSITY, GÖTTINGEN (PREVIOUSLY WORKED AT THE UNIVERSITY OF TORONTO, CANADA)**

Ayelet Shachar ist Rechtswissenschaftlerin und Politologin. Sie widmet sich Fragen des vergleichenden Verfassungs- und des Einwanderungsrechts und der Staatsbürgerschaftstheorie: Globale Ungleichheit, Multikulturalität und Migration hochqualifizierter Menschen, aber auch Frauenrechte und Familienrecht sowie Religionen in vergleichender Perspektive sind ihre Themen.

Ayelet Shachar is a legal scholar and political scientist. She looks at issues of comparative constitutional and migration law and citizenship theory: her areas of focus include global inequality, multiculturalism and migration, highly skilled individuals, women's rights and family law as well as comparative perspectives of religions.



**PROF. DR. HOLGER STARK**

DIREKTOR AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOPHYSIKALISCHE CHEMIE, GÖTTINGEN (ZUVOR TÄTIG AM SELBEN INSTITUT)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR BIOPHYSICAL CHEMISTRY, GÖTTINGEN (PREVIOUSLY WORKED AT THE SAME INSTITUTE)**

Holger Stark und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Abteilung „Strukturelle Dynamik“ untersuchen Details von molekularen Maschinen. Um die Vorgänge in unterschiedlichsten makromolekularen Komplexen von Zellen überhaupt einfangen zu können, werden sie bei unterschiedlichen Arbeitsschritten schockgefroren. Im Elektronenmikroskop lässt sich mithilfe eines speziellen Computerprogramms dann die räumliche Struktur aus Einzelbildern wieder zusammensetzen und ihre Dynamik entschlüsseln.

Holger Stark and the scientists in the Structural Dynamics department study the details of molecular machines. In order to be able to even capture the processes in the various macromolecular complexes, they must be flash-frozen in various steps. Using the electron microscope and a special computer programme, the spatial structure can be reconstructed from individual images and the dynamic can be decoded.



**PROF. NIKOLAUS WEISKOPF**

DIREKTOR AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KOGNITIONS- UND NEUROWISSENSCHAFTEN, LEIPZIG (ZUVOR TÄTIG AM UNIVERSITY COLLEGE LONDON, GROSSBRITANNIEN)

**DIRECTOR AT THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR HUMAN COGNITIVE AND BRAIN SCIENCES, LEIPZIG (PREVIOUSLY WORKED AT UNIVERSITY COLLEGE LONDON, GREAT BRITAIN)**

Der Neurowissenschaftler Nikolaus Weiskopf und sein Forschungsteam in der Abteilung Neurophysik widmen sich der Entwicklung und Anwendung neuartiger, nicht invasiver Magnetresonanztomografie-Methoden, die die funktionelle und anatomische Mikrostruktur des menschlichen Gehirns detailliert und verlässlich identifizieren können. Diese neuentwickelten Methoden werden mit postmortaler Histologie verglichen und validiert.

The neuroscientist Nikolaus Weiskopf and his research team in the Neurophysics department focus on the development and application of innovative, non-invasive magnetic resonance imaging methods that can reliably identify in detail the functional and anatomical microstructure of the human brain. These newly developed methods are compared and validated using post mortem histology.

## ■ Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses Support of junior scientists

Um Spitzenleistungen in der Forschung zu erbringen, benötigen Max-Planck-Institute Flexibilität und personelle Spielräume, um immer wieder aus dem Pool an neuen kreativen Ideengeberinnen und Ideengebern schöpfen zu können. Unbefristete Fach- bzw. Lehrkarrieren wie sie gegebenenfalls im akademischen Mittelbau an Universitäten möglich sind, schließen sich deshalb in der Regel mit den übergeordneten Zielen der Max-Planck-Gesellschaft aus. Umso wichtiger ist es, die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu beraten, wie und wo sie ihre Karriere fortsetzen können.

Die Max-Planck-Gesellschaft bildet Nachwuchswissenschaftler für Spitzenpositionen in der Forschung aus. Insbesondere in der Promotions- und Postdoc-Phase nutzen gerade internationale junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Aufenthalt an einem Max-Planck-Institut als befristeten Karrierestandort mit hervorragender Forschungsausstattung. Anschließend gehen sie in der Regel in ihr Heimatland zurück oder an andere nationale beziehungsweise internationale Forschungsorganisationen und Universitäten. Ziel der Promotions- oder Postdoc-Phase in der Max-Planck-Gesellschaft ist es, das sich junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beruflich orientieren und in ihrem Forschungsgebiet weiterentwickeln können.

Die Max-Planck-Gesellschaft fördert eine forschungsorientierte Graduiertenausbildung mit dem Ziel, kluge, an der Forschung interessierte Köpfe zu gewinnen. Mit den **International Max Planck Research Schools (IMPRS)** wurde im Jahr 2000 der Grundstein für eine strukturierte, qualitativ hochwertige und international konkurrenzfähige Graduiertenausbildung gelegt. Die IMPRS ermöglichen der Max-Planck-Gesellschaft darüber hinaus, die Kooperation zwischen ihren Instituten und den deutschen Universitäten zu stärken ebenso wie die Zusammenarbeit mit dem Ausland. Die 2015 gemeinsam von Max-Planck-Instituten und deutschen wie ausländischen Partneruniversitäten getragenen 63 IMPRS locken den wissenschaftlichen Nachwuchs aus aller Welt. Im internationalen Wettbewerb ist diese Form der strukturierten Doktorandenausbildung zu

To deliver top-class performances in research, Max Planck institutes require flexibility in their personnel in order to be able to constantly draw on the pool of new and creative minds. Open-ended careers as specialists or teachers as they may exist among academic non-professorial teaching staff in universities are therefore generally mutually exclusive with the overarching objectives of the Max Planck Society. This means that it is all the more important to advise young scientists on how and where they can continue their career.

The Max Planck Society trains junior scientists for top positions in research. These international young scientists use their stay at a Max Planck institute as a temporary career location with excellent research facilities, particularly during the doctoral and postdoctoral phase of their career. They then generally return to their home country or travel to other national or international research institutions and universities. The aim of the doctoral or postdoctoral phase in the Max Planck Society is to ensure that young scientists can set out a career path and develop in their area of research.

The Max Planck Society promotes a research-oriented graduate education with the aim of attracting bright minds who are interested in research. With the introduction of the **International Max Planck Research Schools (IMPRS)** in 2000, the foundations were laid for a structured, high-quality and internationally competitive graduate education. Moreover, the IMPRS enable the Max Planck Society to strengthen cooperation between its institutes and the German universities as well as to enhance collaboration with other countries. There were 63 IMPRS in 2015, which are supported jointly by the Max Planck institutes and German and foreign partner universities, and which attract junior scientists from all over the world. Given the international competition, this form of structured doctoral education has become an important locational advantage. In 2015, the doctoral programmes at four International Max Planck Research Schools were extended and, following a successful evaluation, an invitation was offered to two others to extend their programme; three new International Max

einem wichtigen Standortfaktor geworden. In 2015 wurden vier *International Max Planck Research Schools* verlängert sowie zwei weitere nach erfolgreicher Evaluation zur Verlängerung aufgefordert; drei *International Max Planck Research Schools* wurden neu bewilligt: die *IMPRS on Computational Methods* mit der Humboldt-Universität zu Berlin, die *IMPRS for Mathematical and Physical Aspects on Gravitation, Cosmology and Quantum Field Theory* mit der Humboldt-Universität zu Berlin und der Universität Potsdam sowie die *IMPRS for Quantum Science and Technology* mit der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München.

Der Exzellenzanspruch als oberstes Kriterium für die Forschung und die Ausbildung der Forschenden in der Max-Planck-Gesellschaft führt zu hohen Erwartungen auf beiden Seiten. Um diesem Anspruch seitens der Max-Planck-Gesellschaft gerecht zu werden, wurde in den vergangenen Jahren ein Strategie- und Beratungsprozess zu den Qualifizierungs- und Karrierebedingungen im Nachwuchsbereich gestartet. Ziel dieses Prozesses sind transparente und wettbewerbs- sowie zukunftsfähige Rahmenbedingungen. Promovierende erhalten nicht nur wissenschaftliche Freiräume, sondern auch die nötige soziale Sicherheit; sie sollen darüber hinaus in ihrer Karriereentwicklung in und außerhalb der Wissenschaft bestmöglich unterstützt werden. Die Änderungen in den Nachwuchsförderrichtlinien sind unter anderem verbunden mit der Umstellung der Förderstrukturen: Anstelle von Stipendien werden seit dem 1. Juli 2015 grundsätzlich nur noch Förderverträge angeboten.

**Postdoktorandinnen und Postdoktoranden** sind von entscheidender Bedeutung für die Forschungsleistung der Institute, da sie sich meist in einer sehr kreativen Phase ihrer wissenschaftlichen Entwicklung befinden und besonders engagiert sind. Zugleich sind sie in der Regel nur für eine begrenzte Zeit an den Max-Planck-Instituten beschäftigt und nicht alle können mittelfristig akademische Führungspositionen erlangen. Hieraus folgt die besondere Verantwortung der Max-Planck-Gesellschaft, optimale Voraussetzungen für den nächsten wissenschaftlichen oder beruflichen Schritt von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden zu gewährleisten. Es ist daher wichtig, in dieser Karrierephase Transparenz über die erwarteten Forschungsleistungen herzustellen und Unterstützung beim Erreichen selbstgesetzter Qualifikationsziele sowie regelmäßige Beratung bei der individuellen Karriereplanung zu leisten. Die von Prof. Dr. Reinhard Jahn, Direktor am Max-Planck-

Planck Research Schools were approved: the *IMPRS on Computational Methods* with the Humboldt University, Berlin; the *IMPRS for Mathematical and Physical Aspects on Gravitation, Cosmology and Quantum* also with the Humboldt University, Berlin and the University of Potsdam; and the *IMPRS for Quantum Science and Technology* with the Ludwig Maximilian University in Munich and the Technical University of Munich (TUM).

The requirement for excellence as the main criterion for research and for the training of researchers in the Max Planck Society leads to high expectations on both sides. In order for the Max Planck Society to meet this requirement on its side, a strategy and advisory process on the qualification and career conditions for young scientists has been initiated in recent years. The aim of this process is to establish transparent, competitive and futureproof conditions. Doctoral students will not only enjoy scientific freedom, but will also have the necessary social security; moreover, they are to be supported as much as possible in their career development and outside of science. Changes in the funding guidelines for young researchers are linked, among other things, to the change in the grant system: as of 1 July 2015, instead of grants, only support contracts are offered

**Postdoctoral students** are crucial to the institutes' research achievements as they are usually in a very creative phase of their scientific development and are particularly committed. At the same time, they are generally only employed for limited periods at the Max Planck institutes and not all of them can obtain management positions in academia in the medium term. This demonstrates the special responsibility that the Max Planck Society has to guarantee optimum conditions for the next stage of their scientific or professional career. It is important, therefore, to create transparency about the expected research achievements during this phase of their career and to support junior scientists in achieving goals that they have set for themselves regarding qualifications. It is also important to provide them with regular advice on their individual career plans. In 2015, the Presidential Committee for the Support of Junior Scientists in the Max Planck Society, headed up by Prof. Dr. Reinhard Jahn, Director at the Max Planck Institute for Biophysical Chemistry in Göttingen, examined in detail the standards applied when supervising postdoctoral students in the Max Planck Society. One of the committee's objectives is to make the career options for postdoctoral students more transparent.

Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen, geleitete Präsidentenkommission zur Nachwuchsförderung in der Max-Planck-Gesellschaft hat sich 2015 ausführlich mit Standards für die Betreuung von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden in der Max-Planck-Gesellschaft beschäftigt. Ihr Ziel ist es unter anderem, die Karriereoptionen für diesen Personenkreis transparenter zu gestalten.

Bereits seit 1969 bietet die Max-Planck-Gesellschaft exzellenten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit, für einen festgelegten Zeitraum eigenständig eine Forschungsgruppe zu leiten. Durch Mittel des Pakts für Forschung und Innovation konnten neben bestehenden institutseigenen Max-Planck-Forschungsgruppen weitere themenoffene Forschungsgruppen eingerichtet werden. Ihre Auswahl erfolgt unter Beteiligung international renommierter externer Gutachter im Rahmen kompetitiver Auswahlverfahren. In **Max-Planck-Forschungsgruppen** werden von talentierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern innovative Forschungsfelder aufgegriffen, die das Portfolio der Institute flexibel ergänzen. 90 Prozent der ehemaligen Max-Planck-Forschungsgruppenleiterinnen und Forschungsgruppenleiter wurden im Anschluss an ihre Tätigkeit bei Max-Planck auf eine Professur berufen; rund 10 Prozent der Geförderten wurden später Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft. Im Jahr 2015 haben zuletzt 15 neue Max-Planck-Forschungsgruppen ihre Arbeit aufgenommen.

Since 1969, the Max Planck Society has been offering high-calibre junior scientists the opportunity to independently lead a research group for a specified period of time. Thanks to the funding provided under the auspices of the Joint Initiative for Research and Innovation, it has been possible to set up open-topic research groups in addition to the existing institute-specific Max Planck Research Groups. They are chosen with the help of internationally renowned external experts as part of competitive selection processes. Talented scientists working in **Max Planck Research Groups** tackle innovative research fields that enhance the institutes' portfolio flexibly. In total, 90 % of former Max Planck Research Group Leaders were subsequently offered professorships following their time with Max Planck; roughly 10% of those who were supported in this role later became Scientific Members of the Max Planck Society. Most recently, in 2015, 15 new Max Planck Research Groups commenced their work.

## ■ Chancengleichheit Equal opportunities

Das wichtigste Ziel der Max-Planck-Gesellschaft ist es, alle Kreativitäts- und Innovationspotenziale in der Wissenschaft optimal auszuschöpfen. Daher unternimmt sie vielfältige Anstrengungen, um für junge Talente – Frauen wie Männer – attraktive Rahmenbedingungen anzubieten. Dazu gehört auch, Chancengleichheit konsequent und strukturell zu verwirklichen, um der Unterrepräsentanz von Frauen, vor allem in wissenschaftlichen Führungspositionen, entgegenzuwirken. Tatsächlich hat sich der Frauenanteil in der Max-Planck-Gesellschaft sowohl auf W3- als auch auf W2-Ebene in den vergangenen zehn Jahren verdoppelt. Dieser Erfolg ist unter anderem auch den ehrgeizigen Selbstverpflichtungszielen zu verdanken, die die Max-Planck-Gesellschaft im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation gegenüber ihren Zuwendungsgebern formuliert hat.

Auch wenn die Max-Planck-Gesellschaft im Vergleich zu den anderen außeruniversitären Forschungseinrichtungen eine führende Stellung im Hinblick auf die Anteile von Frauen in Führungspositionen einnimmt, so verzichtet sie doch nicht darauf, das Portfolio an Maßnahmen mit Blick auf seine Wirksamkeit immer wieder kritisch zu hinterfragen und weiterzuentwickeln. Nur so kann langfristig eine kohärente, zielgruppenspezifische und nachhaltige Gender-Politik weiter ausgebaut werden. Aus diesem Grund hat sich die Max-Planck-Gesellschaft 2014 auch zu einer umfassenden Bestandsanalyse unter Einbeziehung externer Gutachterinnen entschlossen. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in der Senatsitzung im Juni 2015 vorgestellt: Prof. Dr. Nina Dethloff von der Universität Bonn stellte ihr Gutachten „Über den Stand der Chancengleichheit und der Wissenschaftlerinnen-Anteile in der MPG, insbesondere im internationalen Vergleich“ vor; Prof. Dr. Martina Schraudner vom Fraunhofer Center for Responsible Research and Innovation in Berlin präsentierte ihre „Ergebnisse der Befragung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zur wahrgenommenen Chancengleichheit in der MPG“. Letztere stehen auch als Broschüre zur Verfügung. Darüber hinaus trug die Zentrale Gleichstellungsbeauftragte der Max-Planck-Gesellschaft, Dr. Ulla Weber, ihre „Erhebung der Gleichstellungsmaßnahmen an den Max-Planck-Instituten zu Art und Umfang der verschiedenen dezentralen Initiativen“ vor. Folgt man diesen Gutachten, so ergeben sich nach wie vor strukturelle Verbesserungspotenziale sowie fachspezifische Herausforderungen.

The Max Planck Society's most important objective is to exploit the full potential for creativity and innovation in science. Consequently, various efforts are being made to offer attractive conditions to young talent, both men and women. This also involves consistently and structurally implementing equal opportunities to counter the underrepresentation of women, particularly in management positions in science. The proportion of women at both W3 and W2 level in the Max Planck Society has actually doubled in the last ten years. This success is also partly due to the ambitious voluntary targets that the Max Planck Society has formulated for its funding providers as part of the Joint Initiative for Research and Innovation.

Even if, compared to the other non-university research institutions, the Max Planck Society is leading the field with regard to the proportion of women in management positions, this does not prevent it from constantly challenging and developing the portfolio of initiatives with a view to improving their effectiveness. It is only in this way that a coherent, target group-specific and sustainable gender policy can be further expanded over the long term. For this reason, in 2014, the Max Planck Society also resolved to conduct a comprehensive status analysis with the help of external experts. The results of the investigations were presented at the Senate meeting in June 2015: Prof. Dr. Nina Dethloff from the University of Bonn delivered her expert opinion entitled *On the status of equal opportunities and the proportion of female scientists in the Max Planck Society, particularly in an international comparison*; Prof. Dr. Martina Schraudner from the Fraunhofer Center for Responsible Research and Innovation in Berlin presented her *Results of the survey of junior scientists on perceived equal opportunities in the Max Planck Society*. The latter results are also available in booklet form. In addition, the Max Planck Society's Central Equal Opportunities Commissioner, Dr. Ulla Weber, presented her *Survey of the equal opportunities measures at the Max Planck institutes on the type and scope of various decentralized initiatives*. As in the past, implementing these expert opinions will reveal structural areas for improvement and discipline-specific challenges.

Im Sommer 2015 wurde eine **interne Arbeitsgruppe Chancengleichheit** unter Leitung des Generalsekretärs eingerichtet. Sie konkretisiert in etlichen Themenfeldern praktische Umsetzungsmöglichkeiten von Chancengleichheit unter Einbeziehung finanzieller und rechtlicher Aspekte. Ziel ist es, eine weiter verbesserte Chancengleichheitsstrategie zu implementieren und einem wirksamen Kulturwandel den Weg zu ebnet. Dieser hat, wie die Analyse der europäischen und internationalen Wissenschaftslandschaft durch Prof. Dr. Nina Dethloff gezeigt hat, Aussicht auf Erfolg, wenn er durch alle Funktions- und Hierarchieebenen inklusive der Institutsleitungen mitgetragen und forciert wird. Dies soll gelingen, indem Max-Planck-adäquate Struktur- und Rahmenbedingungen geschaffen werden, die von autonomen und dezentralen Prozessabläufen zu stützen sind.

Bereits im Jahr 2012 hatte sich die Max-Planck-Gesellschaft – nach zwei vorangegangenen Selbstverpflichtungen – erneut festgelegt, in einem Zeitraum von fünf Jahren (aktuell bis 2017) den Frauenanteil in Führungspositionen (W3- und W2-Positionen sowie Positionen mit Entgeltgruppen E13 bis E15Ü TVöD) jeweils um fünf Prozentpunkte zu steigern. Die jährliche **Zwischenbilanz zur Selbstverpflichtung** ist ein guter Indikator dafür, ob die Rekrutierungsbemühungen der Max-Planck-Gesellschaft bei einem auf Exzellenzkriterien fußenden Erreichen von Zielquoten greifen. Im Jahr 2015 wurden sie nicht in allen drei Bereichen erreicht.

	Ist	Soll	Prozentpunkte
<b>W3-Ebene</b>	12,9 %	12,7 %	+ 0,2
<b>W2-Ebene</b>	31,3 %	31,4 %	- 0,1
<b>E13 – E15Ü (TVöD)</b>	30,5 %	32,3 %	- 1,8

Für die W3-Ebene ist die Max-Planck-Gesellschaft optimistisch, die Zielvorgaben sogar noch weiter übertreffen zu können, da etliche Emeritierungen von Direktoren anstehen.

Auf W2-Ebene ist die Differenz zum Sollwert nur gering, wenn man den Durchschnitt aller drei Sektionen betrachtet. Allerdings zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den drei Sektionen. Hier macht sich bemerkbar, dass die Talentepools, aus denen die drei Sektionen schöpfen, unterschiedlich sind und dass es daher sektionsspezifischer Strategien für die Rekrutierung von Frauen bedarf. Die Max-Planck-Gesellschaft hat daher unter anderem die Ressourcenausstattung für die Forschungsgruppen im Rahmen des **Minerva-W2-Programms für Wissenschaftlerinnen** erhöht und ihren Status an die Max-Planck-Forschungsgruppen angeglichen. Die in 2015 erstmals als themenoffene Max-Planck-Forschungsgruppen

In summer 2015, an **internal Equal Opportunities Working Group** was established under the leadership of the Secretary General. It sets out in detail the possibilities for the practical implementation of equal opportunities in several areas. It also includes financial and legal aspects. The aim is to implement an enhanced opportunities strategy and to pave the way for a cultural change. As Prof. Dr. Nina Dethloff's analysis of the European and international scientific community has shown, this has a chance of succeeding if it is supported and accelerated by all functional and hierarchical levels, including institute management. It should succeed if the appropriate structural and framework conditions are created. These in turn must be underpinned by autonomous and decentralized processes.

As early as 2012, the Max Planck Society had once again undertaken to increase the proportion of women in management positions (W3 and W2 positions as well as positions in the E13 to E15Ü remuneration categories as defined by TVöD) by five percentage points over a period of five years (ending in 2017). The annual **Interim Report on the Voluntary Commitment** is a good indicator of whether the Max Planck Society's recruitment efforts will affect the achievement of target ratios based on criteria of excellence. In 2015, the targets had not been achieved at all three levels:

	Actual	Target	percentage points
<b>W3-level</b>	12.9 %	12.7 %	+ 0.2
<b>W2-level</b>	31.3 %	31.4 %	- 0.1
<b>E13 – E15Ü (TVöD)</b>	30.5 %	32.3 %	- 1.8

The Max Planck Society is optimistic that it will be able to continue to exceed the target requirements at W3 level as several Directors are due to retire.

At W2 level, the difference between the actual and the target value is very slight if we consider the average of all three Sections. However, there are clear differences between the three Sections. It is noticeable that the talent pools from which the three Sections are making selections are different and that therefore Section-specific strategies for the recruitment of women are required. One of the actions taken by the Max Planck Society has therefore been to increase its resources for the research groups working within the **W2 Minerva Programme for Female Scientists** and to align their status with the Max Planck Research Groups. The management positions in open-topic Max Planck Research Groups advertised for the first time in 2015 were successfully filled with greater numbers of women. The Minerva-W2 program



ausgeschriebenen Leitungspositionen konnten erfolgreich in größerer Zahl mit Frauen besetzt werden. Das Minerva-W2-Programm ist damit in dem Förderprogramm der themenoffenen Max-Planck-Forschungsgruppen aufgegangen.

Im TVöD-Bereich ist die Diskrepanz zum Sollwert am größten, auch wenn 2015 in den zwei naturwissenschaftlich geprägten Sektionen die Frauenanteile um 0,4 und 0,1 Prozentpunkte gesteigert werden konnten. Ausgehend vom derzeitigen Geschlechterverhältnis und bei gleichbleibender Anzahl an Stellen sind pro Jahr zusätzlich fast 50 Frauen zu gewinnen – dies bleibt eine große Herausforderung.

Erfolge kann die Max-Planck-Gesellschaft bei der Rekrutierung von Frauen auf der Doktoranden- (40,7 Prozent) sowie Postdoktoranden-Ebene (31,1 Prozent) vorweisen: Gerade in den MINT-Fächern schneidet sie besonders gut ab und liegt deutlich über dem (Doktorandinnen) beziehungsweise nur ganz knapp unter (Postdoktorandinnen) dem Anteil der darunter liegenden Kaskadenstufe, die als Referenz herangezogen wird. Die MPG ist daher zuversichtlich, die in der Selbstverpflichtung festgeschriebenen Ziele bis 2017 weitgehend einlösen zu können.

Im Bereich der Vereinbarkeit von Familie und Beruf wirkt sich positiv aus, dass die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz 2015 zugestimmt hat, das Angebot für Kinderbetreuung durch den Einsatz von Tagesmüttern zu flexibilisieren beziehungsweise auszuweiten. Auf diese Betreuungsform kann nun bei Tagungen oder in Notsituationen zurückgegriffen werden, oder auch dort, wo sich die Einrichtung von Kindertagesstätten nicht rentiert. Ferner erleichtert eine in 2015 entworfene Rahmennutzungsverordnung für Eltern-Kind-Zimmer den Instituten, solche Räume zügig und rechtssicher auszuweisen.

Die Max-Planck-Gesellschaft ist als einzige Forschungsorganisation in Gänze für ihre familienbewusste Personalpolitik zertifiziert und nach entsprechend absolviertem Auditverfahren berechtigt, das Logo der gemeinnützigen GmbH berufundfamilie zu führen. Um in einem vierten Auditierungsverfahren eine Verlängerung des Zertifikats der gemeinnützigen GmbH berufundfamilie für familienbewusste Unternehmenspolitik zu erhalten, wurden 2015 außerdem weiterführende Maßnahmen gemeinsam mit den Max-Planck-Instituten erarbeitet. Dazu zählen in erster Linie flexible Arbeitszeiten (Gleitzeit- und Teilzeitregelungen für Pflege oder Betreuung von Familienangehörigen) sowie die Einrichtung von Telearbeitsplätzen.

has thus been absorbed in the support program of the open-topic Max Planck Research Groups.

The discrepancy between the actual and target figures in the TVöD positions is greatest, even though the proportion of women in the two science Sections increased by 0.4 and 0.1 percentage points in 2015. Based on the current gender ratio and given the same number of posts, an additional 50 women or so must be attracted every year – this remains a major challenge.

The Max Planck Society can point to success in the recruitment of women at doctoral (40.7 %) and postdoctoral (31.1 %) level: they are particularly well represented in the MINT disciplines and are considerably above the proportion (doctoral) or just below the proportion (postdoctoral) of the underlying cascade model, which is used as a reference. The Max Planck Society is therefore confident that it will be able to largely meet the targets set out in its voluntary commitment by 2017.

In a positive move towards reconciling work and family life, the 2015 Joint Science Conference agreed to make the provision of childcare based on the use of childminders more flexible and to extend this type of childcare service. This childcare option can now be availed of for meetings or in emergency situations or in cases where it doesn't pay to set up nurseries. Furthermore, a framework use order (*Rahmennutzungsverordnung*) for parent and child rooms drafted in 2015 makes it easier for the institutes to designate such spaces quickly with the necessary legal safeguards.

As the only research organization to be certified in its entirety and in accordance with the completed audit for its family-friendly HR policy, the Max Planck Society is entitled to display the logo of the non-profit organization berufundfamilie GmbH. Additional, new measures were developed in 2015 in order to renew the certificate issued by berufundfamilie gGmbH by undergoing a fourth audit and thus maintaining its status as a family-friendly company. The main measure introduced was flexible working hours (flexitime and part-time arrangements to allow employees flexibility in caring for family members) as well as the opportunity to work remotely in some cases.

## ■ Nationale und internationale Kooperationen National and international collaboration

Die **Max-Planck-Netzwerke** unterstützen interdisziplinäre Forschungsansätze innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft. Die bereitgestellten Mittel sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus verschiedenen Max-Planck-Instituten Spitzenforschung auf neuen, Disziplinen-übergreifenden Gebieten ermöglichen. Mit Max-Planck-Netzwerken werden risikobehaftete und insbesondere kostenintensive Forschungsthemen an der Schnittstelle mehrerer Disziplinen gefördert. In einem Netzwerk werden in der Regel mehrere, zu einem übergeordneten Forschungsthema gehörende und eher mittel- bis langfristig angelegte Teilprojekte von verschiedenen Max-Planck-Instituten und ggf. externen Partnern bearbeitet. Grundlage für die Einrichtung von Max-Planck-Netzwerken ist ein überzeugendes Konzept, das einer ausführlichen Begutachtung unterzogen wird. 2015 wurde das Max-Planck-Netzwerk „*From single particle settling to global ocean biogeochemistry modeling*“ mit einer Laufzeit bis 2018 eingerichtet. Unter dem Dach dieses Max-Planck-Netzwerks werden das Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie und das Max-Planck-Institut für Meteorologie in den kommenden Jahren verschiedene Forschungsprojekte durchführen.

Seit 2005 fördern die **Max-Planck-Gesellschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft** aus Mitteln des Pakts für Forschung und Innovation Kooperationen, in denen die Kernkompetenzen beider Organisationen – Max-Planck mit der erkenntnisgetriebenen Grundlagenforschung, Fraunhofer mit der industrienahen Technologieentwicklung – bestmöglich zum Tragen kommen. Wissen für die Praxis schaffen, aus abstrakten Erkenntnissen Anwendungen entwickeln – das ist das Ziel des vor zehn Jahren initiierten Programms. 20 Projekte konnten bisher erfolgreich abgeschlossen werden, elf Forschungsvorhaben laufen aktuell. In 2015 wurden drei Projekte neu bewilligt:

- NMR at the Nanoscale (DiaMRI) des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung, Stuttgart, mit dem Fraunhofer-Institut für Festkörperphysik, Freiburg
- Quanteneffekte in Hochleistungslasern (PowerQuant) des Max-Planck-Instituts für Physik des Lichts, Erlangen mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Jena

The **Max Planck networks** support interdisciplinary research approaches within the Max Planck Society. The funds provided are intended to facilitate scientists from various Max Planck institutes to conduct cutting-edge research in new, interdisciplinary fields. The Max Planck networks support risky and, in particular, costly research topics at the interfaces between multiple disciplines. In a network, several medium- to long-term sub-projects relating to a larger research topic are usually investigated by a number of Max Planck institutes and, if applicable, external partners. A Max Planck network is based on a convincing concept that is subject to a detailed evaluation. In 2015, the Max Planck network entitled *From single particle settling to global ocean biogeochemistry modeling* was set up. It is scheduled to run until 2018. Over the coming years, the Max Planck Institute for Marine Microbiology and the Max Planck Institute for Meteorology will conduct various research projects under the umbrella of this Max Planck network.

Since 2005, using funding provided under the auspices of the Joint Initiative for Research and Innovation, the **Max Planck Society and the Fraunhofer-Gesellschaft** have been supporting partnerships in which the core expertise of both organizations – Max Planck’s knowledge-driven basic research, Fraunhofer’s industry-related technology development – are used to their best-possible advantage. Creating knowledge for practice, developing applications from abstract findings: these are the objectives of the programme, which was initiated 10 years ago. To date, 20 projects have been successfully completed; 11 research projects are currently in progress. Three new projects were approved in 2015:

- NMR at the Nanoscale (DiaMRI), involving the Max Planck Institute for Solid State Research, Stuttgart and the Fraunhofer Institute for Applied Solid State Physics, Freiburg
- Quantum effects in high-power lasers (PowerQuant), involving the Max Planck Institute for the Science of Light, Erlangen, and the Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision Engineering, Jena

– Elektrisch Selbstkontaktierende Zell-3D-Nanoelektroden auf CMOS (ZellMOS) des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme, Stuttgart mit dem Fraunhofer-Institut für mikroelektronische Schaltungen und Systeme, Duisburg, und der Universität Heidelberg

– Electrically self-contacting cell 3D nano electrodes in CMOS (ZellMOS), involving the Max Planck Institute for Intelligent Systems, Stuttgart, the Fraunhofer Institute for Microelectronic Circuits and Systems, Duisburg and the University of Heidelberg

Herausragende Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer können mit dem **MaxPlanckFellow-Programm** ihre Forschung an einem Max-Planck-Institut vertiefen: Sie erhalten neben ihrem Lehrstuhl an der Universität für fünf Jahre eine zusätzliche Arbeitsgruppe an einem Max-Planck-Institut. Außerdem ermöglicht das Programm Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern von Universitäten nach ihrer Emeritierung ihre Forschung an einem Max-Planck-Institut drei Jahre lang fortzuführen. Oftmals international begehrte Leistungsträgerinnen und Leistungsträger bleiben so dem Forschungs- und Innovationsstandort Deutschland erhalten. Wegweisende Projekte können fortgesetzt und wichtige Aufgaben in der Nachwuchsförderung weiter übernommen werden.

Outstanding university lecturers can deepen their research at a Max Planck Institute through the **Max Planck Fellow programme**: in addition to a chair at the university for five years, they are also offered a research group at a Max Planck institute. The programme also allows university scientists to continue researching at a Max Planck institute for three years after their retirement. Key personnel, who are frequently internationally honoured, are thus retained in Germany, helping to substantiate its reputation as a location for research and innovation. Pioneering projects can be continued and important tasks in supporting junior scientists can continue to be performed.

Die achte Ausschreibungsrunde des MaxPlanckFellow-Programms konnte im Laufe des Jahres 2015 erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt wurden bislang 71 exzellente Hochschulwissenschaftlerinnen und Hochschulwissenschaftler zu MaxPlanckFellows bestellt. Seit 2005 wurden vier MaxPlanckFellows zu Wissenschaftlichen Mitgliedern und zwei MaxPlanckFellows zu Auswärtigen Wissenschaftlichen Mitgliedern der Max-Planck-Gesellschaft berufen.

The eighth round of applications for the Max Planck Fellow programme was successfully completed in 2015. To date, a total of 71 excellent university scientists have been appointed Max Planck Fellows. Since 2005, four Max Planck Fellows have been appointed Scientific Members and two Max Planck Fellows have been appointed External Scientific Members of the Max Planck Society.

Ihre Position im internationalen Exzellenzwettbewerb sichert die Max-Planck-Gesellschaft durch Beteiligung an **internationalen Forschungsnetzwerken**. Denn komplexe Probleme können nur unter Einbeziehung verschiedener Expertinnen und Experten gelöst werden. Die Kooperation über nationale Grenzen hinweg ist daher eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit und für die Max-Planck-Gesellschaft daher immer schon eine *conditio sine qua non*. Max-Planck-Institute sind international gefragte Partner. Sie sind an über 4.500 Projekten mit etwa 5.000 Forschungspartnern in 120 Ländern dieser Welt beteiligt. Jede zweite Publikation aus der Max-Planck-Gesellschaft entsteht in internationaler Zusammenarbeit. Die Beteiligung an internationalen Forschungsnetzwerken ermöglicht den Zugang zu wissenschaftlicher Infrastruktur, zu zusätzlichen Finanzquellen und interdisziplinärem Know-how.

The Max Planck Society ensures its place in the international competition for excellence by participating in **international research networks**. After all, complex problems can only be resolved with the involvement of a variety of experts. Cross-border collaboration is therefore a basic prerequisite for successful scientific work, and for the Max Planck Society it is always a *conditio sine qua non*. Max Planck institutes are in high demand as partners around the world. They participate in more than 4,500 projects involving roughly 5,000 research partners in 120 countries. Half of all publications originating from the Max Planck Society are based on international collaborative work. Participation in international research networks facilitates access to scientific infrastructure, additional sources of funding and interdisciplinary expertise.

Vor dem Hintergrund des hohen Internationalisierungsgrads der Max-Planck-Gesellschaft und der daraus resultierenden hohen wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit treibt die Max-Planck-Gesellschaft den Internationalisierungsprozess angesichts des wachsenden internationalen Wettbewerbs und des Bedarfs an internationalen Aktivitäten und wissenschaftlichen Kooperationen kontinuierlich voran. Sie kann dabei auf eine Vielzahl strategischer Instrumente zurückgreifen, von denen insbesondere die **Max Planck Center** in den vergangenen Jahren eine besondere Aufmerksamkeit erfahren haben.

Im Rahmen dieser wissenschaftlichen Kooperationsprogramme werden Plattformen geschaffen, auf denen die beteiligten Max-Planck-Institute und ihre internationalen Partner ihre jeweiligen Kenntnisse und Erfahrungen einbringen und durch die Kombination sich ergänzender Forschungsansätze und -methoden wirkungsvolle Synergien erzeugen können. Labore, Geräte und Bibliotheken werden gemeinsam genutzt; Förderanträge bei Drittmittelgebern für die Projektzusammenarbeit gemeinsam gestellt. Darüber hinaus stimulieren Max Planck Center den Austausch von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern (und somit die „brain circulation“), sei es über die gemeinsame Doktorandenausbildung in einer International Max Planck Research School, über den Ausbau von gemeinsamen Postdoktorandinnen- und Postdoktoranden-Programmen oder die Einrichtung von Nachwuchs- und Partnergruppen.

Max Planck Center werden aus der institutionellen Förderung jedes Partners oder aus Mitteln der jeweiligen nationalen Projektförderung finanziert; sie besitzen keine eigene Rechtsfähigkeit. Ende 2015 wurden die ersten vier Max Planck Center einer Zwischenevaluierung unterzogen. Die Entscheidung über eine mögliche Verlängerung dieser Zentren wird für Anfang 2016 erwartet. Aktuell gibt es 16 Max Planck Center an 13 Standorten weltweit, ein Drittel davon befindet sich im Europäischen Forschungsraum.

Bei den **Partnergruppen** handelt es sich um ein Instrument zur gemeinsamen Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern mit Ländern, die an einer Stärkung ihrer Forschung durch internationale Kooperation interessiert sind. Hierzu zählen z.B. Indien, China, mittel- und osteuropäische sowie südamerikanische Länder. Partnergruppen können mit einem Institut im Ausland eingerichtet werden. Voraussetzung hierfür ist, dass exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen und

Against the backdrop of the Max Planck Society's high level of internationalization and the resulting high level of scientific achievement, the Max Planck Society continuously drives the international process in the face of growing international competition and the need for international activities and scientific partnerships. It can draw on a variety of strategic instruments, of which the **Max Planck Centers** in particular have attracted special attention in recent years.

The Centers form platforms within these scientific cooperation programmes where the participating Max Planck institutes and their international partners can pool their respective knowledge and experience and through the combination of complementary research approaches and methods generate effective synergies. Laboratories, equipment and libraries are shared; applications for third-party funding are submitted jointly for project cooperation. The Max Planck Centers also encourage exchanges among junior scientists (thus stimulating 'brain circulation'), whether this is effected through the shared doctoral training in an International Max Planck Research School, through the expansion of joint postdoctoral programmes or through the establishment of junior scientist and partner groups.

Max Planck Centers are financed by institutional funding from each partner or by funding available in the respective national project fund; they do not have legal capacity in their own right. At the end of 2015, the first four Max Planck Centers were subject to an interim evaluation. A decision on whether the terms of these centres may be extended is expected in early 2016. There are currently 16 Max Planck Centers at 13 locations worldwide; one-third of them are located in the European Research Area.

**Partner groups** are an instrument used for the joint promotion of junior scientists involving countries that are interested in consolidating their research through international cooperation. These include, for example, India, China, Central and Eastern European countries and South American countries. Partner groups can be set up with an institute abroad with the proviso that high-calibre junior scientists who have completed a research residency at a Max Planck institute return to a leading and appropriately equipped laboratory in their country of origin and continue to research a topic that is also of interest to their previous host Max Planck institute. The work of the partner groups is evaluated after three years and, in the event of a positive evaluation, can be extended to five years.

Nachwuchswissenschaftler nach einem Forschungsaufenthalt an einem Max-Planck-Institut an ein leistungsfähiges und angemessen ausgestattetes Labor in ihrem Herkunftsland zurückkehren und an einem Thema weiterforschen, welches auch im Interesse des vorher gastgebenden Max-Planck-Instituts ist. Die Arbeit der Partnergruppen wird nach drei Jahren evaluiert und kann bei positivem Votum auf fünf Jahre verlängert werden.

Ende 2015 arbeiteten 43 Partnergruppen weltweit. Die Evaluierung des Programms belegt den positiven Einfluss auf die Karriereentwicklung: Fast 90 Prozent der ehemaligen Partnergruppenleiterinnen und Partnergruppenleiter haben entsprechende Karrieresprünge gemacht, davon über 60 Prozent zum Full Professor oder zur Institutsdirektorin und zum Institutsdirektor. Für fast 60 Prozent der befragten Direktorinnen und Direktoren von Max-Planck-Instituten hatte die Einrichtung der Partnergruppe eine stärkere Netzwerkbildung für das Max-Planck-Institut im Gastland zur Folge. Dies gilt z.B. im Hinblick auf die erhöhte Sichtbarkeit und den Imagegewinn durch die Marke „Max-Planck“, auf gemeinsame Publikationen sowie auf den Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und hier insbesondere Doktorandinnen und Doktoranden.

At the end of 2015, 43 partner groups were working throughout the world. An evaluation of the programme proves how it can positively influence career development: almost 90% of former partner group leaders have advanced in their career; 60 % of these have become full professors or institute Directors. Almost 60 % of Max Planck institute Directors surveyed stated that the establishment of the partner group led to the formation of stronger networks for the Max Planck institute in the host country. This applies, for example, to the increased visibility and prestige associated with the “Max Planck” brand, joint publications and exchanges among junior scientists, particularly doctoral students.

## Gesamtentwicklung im Personalbereich Overall development in human resources

In der Max-Planck-Gesellschaft waren in ihren 83 Forschungseinrichtungen\* und in der Generalverwaltung zum Stichtag insgesamt 22.197 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig: 18.179 vertraglich Beschäftigte, 2.624 Stipendiaten und 1.394 Gastwissenschaftler. Das sind knapp ein Prozent mehr als am selben Vorjahresstichtag. Von den 18.179 vertraglich Beschäftigten waren am Stichtag 6.054 Personen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Hierarchieebenen Direktor/-in, Forschungsgruppenleiter/-in oder Wissenschaftlicher Mitarbeiter/-in, was einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von 7,1 Prozent entspricht. Die Wissenschaftler machten 33,3 Prozent aller vertraglich Beschäftigten aus.

Über das Jahr 2015 verteilt waren über unterschiedliche Zeiträume etwa 15.200 **Nachwuchs- und Gastwissenschaftler** in der Max-Planck-Gesellschaft tätig. Diese Gruppe umfasst: studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte, Bachelorstipendiaten, Doktoranden, Postdoktoranden, Forschungsstipendiaten und Gastwissenschaftler. Es waren somit etwa 400 mehr als 2014.

Rückläufig bei der Max-Planck-Gesellschaft ist die **Zahl der Auszubildenden**, die in den Serviceeinrichtungen der Max-Planck-Institute, den Werkstätten, den Laboren und den Verwaltungen fit für den Beruf gemacht werden. Dies ist ein Trend, der allgemein am Arbeitsmarkt zu beobachten ist. 71 Einrichtungen in der Max-Planck-Gesellschaft bieten derzeit Ausbildungsplätze in 35 verschiedenen Ausbildungsberufen an – 505 Jugendliche, neun weniger als im Vorjahr, befanden sich mit Beginn des Ausbildungsjahres 2014/15 in einer Berufsausbildung. 37 Prozent von ihnen waren weiblich. Von den angebotenen Ausbildungsstellen für das Ausbildungs-

As of the reporting date, the Max Planck Society employed a total staff of 22,197 in its 83 research institutions\* and in the Administrative Headquarters: 18,179 contracted employees, 2,624 grantees and 1,394 visiting scientists. This is almost 1 % more than on the same day of the previous year. Of the 18,179 contracted employees, 6,054 were scientists at Director, Research Group Leader or academic staff member level on the reference date, corresponding to an increase of 7.1 % compared to the previous year. Scientists account for 33.3 % of all contracted employees.

Approximately 15,200 **junior and visiting scientists** worked in the Max Planck Society over different periods in 2015. This group includes: student and scientific assistants, holders of scholarships for bachelor degrees, doctoral students, post-doctoral students, research grantees and visiting scientists. This number is up roughly 400 on the 2014 figure.

The **number of trainees** training for a career in the service institutions of the Max Planck institutes, the workshops, the laboratories and the administrative offices is declining in the Max Planck Society. This is a trend that is apparent on the labour market in general. Seventy-one institutions in the Max Planck Society currently offer training places in 35 different training occupations – 505 young people, nine fewer than in the previous year, were engaged in a training course at the beginning of the 2014/15 training year. Of these young people, 37 % were female. During the 2015/16 training year, a total of 155 training contracts were concluded; 27 trainee positions remained unfilled, mainly in animal husbandry, services, laboratory occupations and IT. Of the 139 young people who completed a vocational training course in 2015, 124 were offered follow-up contracts, six were given open-ended contracts.

Jahr 2015/16 wurden 155 Ausbildungsverträge geschlossen; 27 Ausbildungsplätze blieben unbesetzt, vorrangig in den Berufsbereichen Tierpflege, Service, Labor und IT. Von 139 Absolventen im Jahr 2015 wurden 124 Jugendliche zunächst weiterbeschäftigt, sechs unbefristet.

Der **Anteil der Frauen** unter den Wissenschaftlern ist ganz leicht gestiegen: Zum Stichtag betrug er 29,8 Prozent und damit lediglich 0,4 Prozent mehr als im Vorjahr. Von den W3- und W2-Wissenschaftlern waren 22,8 Prozent Frauen, von den wissenschaftlichen, nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst Beschäftigten waren 30,5 Prozent Frauen. Bei den nichtwissenschaftlichen Beschäftigten ist der Frauenanteil regelmäßig sehr viel höher; so lag er diesmal bei 55,3 Prozent, das sind 0,1 Prozent mehr als am Vorjahresstichtag. Damit ergibt sich bei den Beschäftigten insgesamt ein Frauenanteil von 44,1 Prozent (Vorjahr 44,6 Prozent). Bei den für das ganze Jahr 2015 erfassten Nachwuchs- und Gastwissenschaftlern ist der Frauenanteil im Vergleich zum Vorjahr mit 38,8 Prozent gleich geblieben.

Knapp ein Drittel der Beschäftigten (28,5 Prozent) arbeitete in Teilzeit, das Gros dieser Teilzeitbeschäftigten, nämlich 62,6 Prozent, waren Frauen.

23,9 Prozent der 18.179 Beschäftigten kamen **aus dem Ausland** – unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern war der Anteil mit 43,3 Prozent erwartungsgemäß hoch. 100 der 295 Direktorinnen und Direktoren an den Instituten kamen aus dem Ausland, was 33,9 Prozent entspricht; die Quote der über das Jahr 2015 erfassten Nachwuchs- und Gastwissenschaftler mit ausländischer Staatsangehörigkeit war im Vergleich dazu wieder die höchste: 55 Prozent von ihnen kamen aus dem Ausland zu uns nach Deutschland.

Abschließend Kennzahlen für drei weitere Bereiche: Die Beschäftigungsquote von schwerbehinderten Menschen in der Max-Planck-Gesellschaft lag 2015 bei knapp vier Prozent; das entspricht 564 Personen. Zur Erfüllung der Pflichtquote fehlten 149 Beschäftigte mit anerkannter Schwerbehinderung. Von den 18.179 vertraglich Beschäftigten wurden 15.643 Mitarbeiter aus institutioneller Förderung und 2.536 Mitarbeiter aus Drittmitteln finanziert. Das Durchschnittsalter der Beschäftigten insgesamt lag bei 39,1 Jahren, das der Wissenschaftler bei 39,5 Jahren.

\*Die hier dargestellten Zahlen umfassen die Personaldaten der Max-Planck-Gesellschaft e.V. und der rechtlich selbstständigen Institute der Max-Planck-Gesellschaft. Die Zahlen der Max-Planck-Gesellschaft e.V. sind den nachfolgenden Übersichten zu entnehmen.

The **proportion of women** scientists has increased slightly: as of the reporting date, they accounted for 29.8 % of all scientists, up just 0.4 % on the previous year. A total of 22.8 % of W3 and W2 scientists were women; 30.5 % of scientific staff who are employed in TVöD positions were women. Among non-scientific staff, the proportion of women is generally much higher: in 2015, it was 55.3 %, 0.1% higher than on the reference date in the previous year. Women therefore account for 44.1 % of the total workforce (previous year: 44.6 %). The proportion of women among junior scientists and visiting scientists throughout the whole of 2015 remained the same as for the previous year at 38.8 %.

Slightly less than one-third of all employees (28.5 %) worked part time; the majority of these part-time employees (62.6 %) were women.

A total of 23.9 % of the 18,179 employees came from **outside Germany** – as could be expected, the proportion was higher among scientists (43.3 %). Of the total number of 295 institute Directors, 100 (33.9 %), came from outside Germany; in comparison, the ratio of junior and visiting scientists with foreign citizenship was again the highest over 2015: 55 % of them came to us from outside Germany.

The following key figures are available for three other areas. The employment rate for severely disabled people in the Max Planck Society was just under 4 % in 2015; this corresponds to 564 people. To fulfil the mandatory quota, another 149 employees with a recognized severe disability would have had to be hired. Of the 18,179 contracted employees, 15,643 were financed by institutional funding and 2,536 were financed by third-party funding. The average age of all employees was 39.1 years; among scientists it was 39.5 years.

\*The figures shown here cover the HR data held by Max Planck Gesellschaft e.V. and the independent institutes of the Max Planck Society. The figures for Max Planck Gesellschaft e.V. are included in the following figures.

**ÜBERSICHT BESCHÄFTIGTE, STIPENDIATEN UND GASTWISSENSCHAFTLER (HC) | OVERVIEW EMPLOYEES, GRANTEES AND VISITING SCIENTISTS (HC)**

		MPI Eisenforschung und MPI Kohlenforschung MPI for Iron Research and MPI Kohlenforschung	MPG e.V. MPG e.V.	Gesamt MPG Total MPG	Gesamt Frauenanteil in % Percentage of women total	Gesamt Institutionelle Mittel Total Institut. funds	Gesamt Drittmittel Total Third-party funds	Gesamt Personal aus Haushalten Dritter Total staff not on pay-roll register
Direktoren und Wissenschaftliche Mitglieder	Directors and Scientific Members	8	287	295	12,9 %	295	0	0
MP Forschungsgruppenleiter	MP Research Group leaders	1	111	112	36,6 %	103	9	0
Forschungsgruppenleiter W2	Senior Research Scientists W2	4	226	230	28,7 %	221	9	0
Wissenschaftliche Mitarbeiter	Academic staff	140	5.277	5.417	30,7 %	3.858	1.559	0
<b>Wissenschaftler</b>	<b>Scientists</b>	<b>153</b>	<b>5.901</b>	<b>6.054</b>	<b>29,8 %</b>	<b>4.477</b>	<b>1.577</b>	<b>0</b>
<b>Doktoranden mit Fördervertrag</b>	<b>PhD students with grant agreement</b>	<b>50</b>	<b>1.771</b>	<b>1.821</b>	<b>38,2 %</b>	<b>1.369</b>	<b>452</b>	<b>0</b>
Technik	Technical and IT staff	139	3.674	3.813	41,2 %	3.574	239	0
Administration	Administration	87	4.295	4.382	67,6 %	4.315	67	0
<b>Nichtwissenschaftlich Beschäftigte</b>	<b>Total non-scientific staff</b>	<b>226</b>	<b>7.969</b>	<b>8.195</b>	<b>55,3 %</b>	<b>7.889</b>	<b>306</b>	<b>0</b>
<b>Studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte</b>	<b>Student and scientific assistants</b>	<b>26</b>	<b>1.490</b>	<b>1.516</b>	<b>48,9%</b>	<b>1.328</b>	<b>188</b>	<b>0</b>
Auszubildende	Trainees	45	441	486	37,0 %	486	0	0
Praktikanten	Interns	0	107	107	51,4 %	94	13	0
<b>Auszubildende und Praktikanten</b>	<b>Trainees and Interns</b>	<b>45</b>	<b>548</b>	<b>593</b>	<b>39,6 %</b>	<b>580</b>	<b>13</b>	<b>0</b>
<b>Beschäftigte</b>	<b>Total number of employees</b>	<b>500</b>	<b>17.679</b>	<b>18.179</b>	<b>44,1 %</b>	<b>15.643</b>	<b>2.536</b>	<b>0</b>
IMPRS Bachelor	Bachelor IMPRS	0	61	61	36,1 %	61	0	0
Doktoranden mit Stipendium	PhD Students with stipend	51	1.378	1.429	44,0 %	1.321	108	0
Postdoktoranden mit Stipendium	Postdocs with stipend	39	878	917	34,2 %	858	59	0
Forschungsstipendiaten	Research Fellows	14	203	217	27,2 %	202	15	0
<b>Stipendiaten</b>	<b>Grantees</b>	<b>104</b>	<b>2.520</b>	<b>2.624</b>	<b>39,0 %</b>	<b>2.442</b>	<b>182</b>	<b>0</b>
<b>Gastwissenschaftler</b>	<b>Visiting scientists</b>	<b>45</b>	<b>1.349</b>	<b>1.349</b>	<b>37,2 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.394</b>
<b>Stipendiaten und Gastwissenschaftler</b>	<b>Total number of Grantees and Visiting scientists</b>	<b>149</b>	<b>3.869</b>	<b>4.018</b>	<b>38,4 %</b>	<b>2.442</b>	<b>182</b>	<b>1.394</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Total</b>	<b>649</b>	<b>21.548</b>	<b>22.197</b>	<b>43,0 %</b>	<b>18.085</b>	<b>2.718</b>	<b>1.394</b>



## Wissenschaftlicher Nachwuchs und Gastwissenschaftler nach Männer und Frauen im Berichtsjahr 2015

### Junior scientists and visiting scientists, men and women, in the reporting year 2015

#### NACHWUCHS- UND GASTWISSENSCHAFTLER (HC) IM JAHR 2015 | JUNIOR AND VISITING SCIENTISTS (HC) IN 2015

		Männer Men	Frauen Women	Gesamt Total
Studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte	Student and scientific assistants	1.548	1.564	3.112
IMPRS Bachelors	IMPRS Bachelors	77	40	117
Doktoranden (mit Fördervertrag und mit Stipendium)	PhD-Students (with grant agreement and with stipend)	2.733	1.907	4.640
Postdoktoranden (mit TVöD-Vertrag und mit Stipendium)	Postdocs (with TVöD and with stipend)	2.660	1.245	3.905
Forschungsstipendiaten	Research Fellows	566	151	717
<b>Wissenschaftlicher Nachwuchs</b>	<b>Junior scientists</b>	<b>7.584</b>	<b>4.907</b>	<b>12.491</b>
Gastwissenschaftler (EU)	Visiting scientists (EU)	63	52	115
Gastwissenschaftler (Personal finanziert aus Haushalten Dritter)	Visiting scientists (Staff funded from third party budgets)	1.683	968	2.651
<b>Gastwissenschaftler</b>	<b>Visiting scientists</b>	<b>1.746</b>	<b>1.020</b>	<b>2.766</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Total</b>	<b>9.330</b>	<b>5.927</b>	<b>15.257</b>

#### ENTWICKLUNG PERSONAL GESAMT (BESCHÄFTIGTE, STIPENDIATEN UND GASTWISSENSCHAFTLER) DER MPG 2007–2016, STICHTAG JEWEILS 1.1. | GENERAL STAFF DEVELOPMENT (EMPLOYEES, GRANTEEES AND VISITING SCIENTISTS) OF THE MPS 2007–2016, AS OF JANUARY 1 IN EACH CASE

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wissenschaftler Scientists	4.417	4.716	4.889	5.152	5.222	5.378	5.470	5.516	5.654	6.054
Doktoranden mit Fördervertrag PhD students with grant agreement	1.389	1.373	1.396	1.469	1.505	1.440	1.369	1.324	1.341	1.821
nichtwissenschaftlich Beschäftigte Total non-scientific staff	7.568	7.673	7.851	7.975	8.006	8.074	8.073	8.086	8.124	8.195
stud. u. wissenschaftl. Hilfskräfte Students and scientific assistants	1.318	1.405	1.544	1.639	1.504	1.549	1.435	1.465	1.563	1.516
Auszubildende und Praktikanten Trainees & Interns	622	620	644	632	636	578	571	607	602	593
Stipendiaten   Grantees	2.782	3.113	3.533	3.671	3.880	3.947	3.689	3.664	3.618	2.624
Gastwissenschaftler Visiting scientists	728	527	578	662	761	865	798	978	1.100	1.394
<b>Personal Gesamt Personal Total</b>	<b>18.824</b>	<b>19.427</b>	<b>20.435</b>	<b>21.200</b>	<b>21.514</b>	<b>21.831</b>	<b>21.405</b>	<b>21.640</b>	<b>22.002</b>	<b>22.197</b>
Beschäftigte   Employees	15.314	15.787	16.324	16.867	16.873	17.019	16.918	16.998	17.284	18.179
Stipendiaten   Grantees	2.782	3.113	3.533	3.671	3.880	3.947	3.689	3.664	3.618	2.624
Gastwissenschaftler Visiting scientists	728	527	578	662	761	865	798	978	1.100	1.394
<b>Gesamt   Total</b>	<b>18.824</b>	<b>19.427</b>	<b>20.435</b>	<b>21.200</b>	<b>21.514</b>	<b>21.831</b>	<b>21.405</b>	<b>21.640</b>	<b>22.002</b>	<b>22.197</b>

# Bericht über die wirtschaftliche Entwicklung

## Report on the Economic Development

### QUALITÄT DES NEUEN RECHNUNGSWESENS

In Abstimmung mit den Zuwendungsgebern der institutionellen Grundfinanzierung – vertreten durch den Fachausschuss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern – hat die Max-Planck-Gesellschaft das bislang kameralistisch geprägte Rechnungswesen auf ein kaufmännisches Rechnungswesen umgestellt. Ziel war es, einen Jahresabschluss und einen Lagebericht in entsprechender Anwendung der Vorschriften des Dritten Buches des Handelsgesetzbuches für große Kapitalgesellschaften unter Berücksichtigung der vereinsrechtlichen Regelungen und Besonderheiten aufzustellen und zu prüfen. Darüber hinaus sollte ein System des Rechnungswesens entwickelt werden, das die haushaltsrechtlichen Anforderungen und die handelsrechtlichen Regelungen für große Kapitalgesellschaften ohne Überleitungen und Brüche miteinander verbindet.

Die nun entwickelte Neukonzeption gestattet es, Bereiche im Rechnungswesen abzugrenzen, um den jeweiligen Anforderungen gerecht zu werden: Zum einen die liquiditätsnahe Sphäre für die Budgetsteuerung und die Abrechnung gegenüber den Zuwendungsgebern. Zum anderen die jahresabschlussorientierte Sphäre, über die ergänzend die Vollständigkeit des handelsrechtlichen Abschlusses sichergestellt wird.

Aufgrund der Fortentwicklung des Rechnungswesens der MPG e.V. besteht nun eine weitreichende Einheitlichkeit im Aufbau des Wirtschaftsplans mit der Gewinn- und Verlustrechnung des Jahresabschlusses bis hin zum Verwendungsnachweis, so dass die Grundzielsetzung erreicht wird.

### QUALITY OF THE NEW ACCOUNTING SYSTEM

In agreement with the providers of basic institutional funding – represented by the Committee of Experts of the Joint Science Conference (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz – GWK) – the Max Planck Society switched from the former accounting system characterized by cameralistic principles to a commercial accounting system. The objective was to have annual accounts and a management report in place that are drawn up and audited in accordance with the provisions of the third volume of the German Commercial Code (Handelsgesetzbuch – HGB) for large corporations, and in line with the rules and special conditions applicable under association law. We also wanted to develop a system of accounting which combines the budgetary requirements and commercial law provisions for large corporations without any reconciliations and incompatibilities.

The new concept which has now been developed enables us to demarcate different areas in the accounting system so as to be able to meet the requirements of each. On the one hand this concerns liquidity related aspects for budget management and settlement with funding providers. And on the other hand the annual accounts aspects, through which we additionally ensure the completeness of the financial statements under commercial law.

Thanks to the development of the accounting system of the MPG e.V., the structure of the budget now largely matches that of the profit and loss statement in the annual accounts, including a statement of resources and their application, with the result that the fundamental objective is achieved.

Die MPG e.V. verfügt nun über ein Rechnungswesen, das den bewährten und vergleichbaren Regeln des Handelsgesetzbuches für große Kapitalgesellschaften entspricht und gleichermaßen den besonderen Anforderungen der öffentlichen Zuwendungsgeber in vollem Umfang gerecht wird. Im Gegensatz zu früheren Jahren erfolgt eine externe Jahresabschlussprüfung durch eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Begleitend hierzu wurde ein sachverständiger und unabhängiger Prüfungsausschuss eingerichtet, dem die Aufgabe obliegt, die Rechtmäßigkeit des Haushaltsvollzugs und die Ordnungsmäßigkeit der Rechnungslegung sowie die Wirksamkeit des Risiko- und Compliance-Managements zu prüfen.

Mit dem nun vorliegenden Jahresabschluss, der auf einer bereits nach den handelsrechtlichen Regelungen geprüften und bestätigten Eröffnungsbilanz zum 1.1.2015 basiert, wurde dieser Umstellungsprozess erfolgreich abgeschlossen.

Die MPG e.V. ist damit die erste Forschungseinrichtung, die einen handelsrechtlichen Jahresabschluss erstellt und gleichzeitig auf liquiditätsnahen Erträgen und Aufwendungen abrechnet, ohne zusätzliche Überleitungsrechnungen vornehmen zu müssen.

---

#### FINANZIELLE RAHMENBEDINGUNGEN

Die MPG e.V. und die rechtlich selbstständigen Institute MPI für Eisenforschung GmbH und MPI für Kohlenforschung (rechtsfähige Stiftung) bilden gegenüber den Zuwendungsgebern eine Antragsgemeinschaft. Auf Basis von Art. 91 b Grundgesetz i.V.m. der Ausführungsvereinbarung zum GWK-Abkommen über die gemeinsame Förderung (AV-MPG) erfolgt eine Finanzierung der Antragsgemeinschaft von Bund und Ländern im Verhältnis 50:50. Außerdem können die Beteiligten mit Zustimmung aller Vertragspartner über den jeweiligen Finanzierungsanteil hinausgehende Leistungen erbringen (Sonder- bzw. Teilsonderfinanzierungen).

Hiervon abweichend wird das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) als assoziiertes Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft vom Bund und von den Sitzländern Bayern und Mecklenburg-Vorpommern nach den Regelungen für Großforschungseinrichtungen im Verhältnis 90:10 finanziert. Ein Assoziationsvertrag mit EUROfusion sichert und koordiniert die Zusammenarbeit mit der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiet der Plasmaphysik.

The MPG e.V. now has an accounting system in place which corresponds to the proven and comparable rules of the Commercial Code for large corporations and which equally meets the particular requirements of public funding providers in full. Unlike in past years, the annual accounts are now externally audited by an accounting firm. Additionally, an independent, expert audit committee will be set up with responsibility for verifying whether the budget has been implemented legitimately, the accounting done correctly and the risk and compliance management dealt with effectively.

This annual financial statement, which is based on an opening balance sheet dated 1.1.2015 that was already audited and confirmed under the provisions of commercial law, represents the successful completion of this conversion process.

Thus, the MPG e.V. is the first research institution to draw up commercial annual accounts and also to account for income and expenditure on a cash basis without the need for additional offsetting and reconciliation.

---

#### FINANCIAL FRAMEWORK CONDITIONS

MPG e.V. and the legally independent Institutes MPI für Eisenforschung GmbH and MPI für Kohlenforschung (legal foundation) form an Application Collective vis-à-vis the funding providers. On the basis of Art. 91 b of the Basic Law in combination with the implementation agreement concerning the GWK agreement on joint funding (AV-MPG), the Application Collective is funded 50:50 by the federal and state governments. Furthermore, with the consent of all contractual partners, the parties may furnish services over and above their respective funding shares (special funding and partial special funding).

The exception to this system is the Max Planck Institute for Plasma Physics (IPP) which – as an associated member of the Helmholtz Association – is funded by the federal government and the home states of Bavaria and Mecklenburg-Western Pomerania in a ratio of 90:10. Collaboration with the European Community in the field of plasma physics is secured and coordinated on the basis of an association agreement with EUROfusion.

Neben den Zuschüssen von Bund und Ländern zur institutionellen Förderung erhalten die Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute Projektförderungsmittel von Bundes- und Länderministerien sowie von der Europäischen Union, Zuwendungen von privater Seite sowie Spenden und Entgelte für eigene Leistungen.

#### HAUSHALTSSITUATION BUND/LÄNDER

Die Länderhaushalte befanden sich im Jahr 2015 wie in den Vorjahren überwiegend auf Konsolidierungskurs. Umso erfreulicher ist es, dass alle Länder ihre für den Zeitraum des Pakts II für Forschung und Innovation gemachten Zusagen eines fünfprozentigen Zuwachses für die Antragsgemeinschaft einhalten konnten.

Die Ausgaben für Wissenschaft und Forschung des Bundes stiegen in 2015 um 8,7 Prozent auf rund 15,3 Milliarden Euro. Dies bedeutete Mehrausgaben von über einer Milliarde Euro. Der Etat für Projektförderung für Forschung und Innovation des Bundes stieg von 5,04 auf 5,43 Milliarden Euro. Kernstück war die Hightech-Strategie der Bundesregierung, die sich grundlegenden Fragen der Menschheit und Umwelt widmet.

Den derzeit unterschiedlichen Haushaltssituationen des Bundes und der Länder wird unter anderem durch die einseitige Übernahme der jährlichen Zuwächse in Höhe von jeweils 3 Prozent im Zeitraum der Fortführung des Pakts für Forschung und Innovation in den Jahren 2016 bis 2020 durch den Bund Rechnung getragen.

#### WISSENSCHAFTSFREIHEITSGESETZ

Das im Jahr 2012 vom Deutschen Bundestag verabschiedete Wissenschaftsfreiheitsgesetz ist in die Bewirtschaftungsgrundsätze der Max-Planck-Gesellschaft (BewGr-MPG) eingegangen. Es erlaubt der MPG mehr Eigenverantwortung und macht sie im weltweiten Wettbewerb um die besten Köpfe und Ideen deutlich flexibler: Durch die vollständige Aufhebung der verbindlichen Stellenplanung in 2015 eröffnen sich im Bereich der Personalgewinnung Spielräume. Die Anhebung der Zustimmungsgrenzen bei Bauanträgen von 2 auf 5 Mio. EUR ermöglicht eine Beschleunigung einer Vielzahl von Baumaßnahmen und mindert den Administra-

In addition to the subsidies for institutional support from the federal government and the federal states, the Max Planck Society and its institutes receive project funding from the ministries of the federal and state governments, and from the European Union, private contributions, donations and remuneration for services rendered.

#### BUDGETARY SITUATION – FEDERAL GOVERNMENT/ FEDERAL STATES

In 2015, as in previous years, federal state budgets were primarily maintaining a course of consolidation. It is thus all the more welcome that all the federal states can keep their promise of increasing their funding by 5% for the Application Collective for the duration of the Joint Initiative for Research and Innovation II.

In 2015, the federal government's expenditure on science and research increased by 8.7% to approximately EUR 15.3 billion. This was equivalent to additional expenditure of over EUR 1 billion. The federal government's budget for project funding for research and innovation increased from EUR 5.04 billion to EUR 5.43 billion. A core element was the federal government's high-tech strategy, which addresses fundamental questions regarding humanity and the environment.

One of the ways in which the currently different budgetary situations of the federal government and the federal states is taken into consideration is by the federal government's unilateral assumption of the annual increases of 3% for the period of continuation of the Joint Initiative for Research and Innovation from 2016 to 2020.

#### ACADEMIC FREEDOM ACT (WISSENSCHAFTSFREIHEITSGESETZ)

The Academic Freedom Act (*Wissenschaftsfreiheitsgesetz*) enacted by the German Bundestag in 2012 has been incorporated into the Max Planck Society's management principles (BewGr-MPG). This allows the Max Planck Society to have greater responsibility for self-regulation and makes it considerably more flexible in the global competition for the best minds and ideas: the complete abolition of mandatory staff planning in 2015 has opened up new opportunities to attract employees. The raising of the approval limits for building permit applications from EUR 2 million to EUR 5

tionsaufwand. Die Möglichkeit, unter anderem im Rahmen von Selbstbewirtschaftungsmitteln, Mittel überjährig zu verwenden, bietet zudem erhebliche Vorteile hinsichtlich des optimalen Mitteleinsatzes für die Bedarfe der Wissenschaft. Verzögert sich beispielsweise der Start eines wissenschaftlichen Projekts, so können die dafür notwendigen Anschaffungen ebenfalls verschoben werden.

Auch im Jahr 2015 wurden Mittel der Grundfinanzierung der MPG einer überjährigen Verwendung zugeführt. Diese werden im Folgejahr insbesondere auf den folgenden Gebieten eingesetzt:

- für Projekte und Großgeräte der Institute, deren Start oder Beschaffung in 2015 aus wissenschaftlichen oder technischen Gründen nicht mehr abgeschlossen werden konnte;
- für Maßnahmen aus dem Pakt II-Zeitraum, deren Realisierung aus wissenschaftlichen Gründen eine zeitliche Streckung erfahren haben (z.B. Aufbau des MPI für Empirische Ästhetik);
- für den sukzessiven Aufbau des in 2015 beschlossenen Nachwuchsförderprogramms der MPG;
- für begleitende Maßnahmen zur Verbesserung der Chancengleichheit.

---

## GESCHÄFTSVERLAUF UND LAGE

---

Die MPG e.V. hat zum 1.1.2015 eine Umstellung von einer kameral geprägten Jahresrechnung zu einer handelsrechtlichen Rechnungslegung vollzogen. In den nachfolgenden Erläuterungen zum Geschäftsverlauf und zur Lage der Gesellschaft unterbleibt aufgrund dieses Systemwechsels – soweit nicht sinnvoll – eine vergleichende Darstellung zum Vorjahr.

million facilitates the acceleration of a large number of construction measures and reduces the administrative input. The option available within the framework of self-management funds to use funding over multiple years also offers considerable advantages regarding the optimum use of resources for the needs of science. If, for example, the start of a scientific project is delayed, the purchases needed for the project can also be postponed.

The funds available as part of the Max Planck Society's basic financing were allocated for use over several years again in 2015. These will be used over the following year in the following areas in particular:

- for projects and large technical facilities in the institutes which could not be started or procured in 2015 for scientific or technical reasons;
- for measures in the Joint Initiative II period whose implementation periods have been extended for scientific reasons (e.g. construction of the Max Planck Institute for Empirical Aesthetics);
- for the gradual establishment of the Max Planck Society's support programme for junior scientists, approved in 2015;
- for accompanying measures to improve equal opportunities.

---

## BUSINESS PERFORMANCE AND POSITION

---

The MPG e.V. switched from an accounting system characterized by cameralistic principles to a commercial accounting system on 1.1.2015. Owing to the change of system, the explanations of the business performance and position of the Society presented below do not include any comparison with the prior year where this is not meaningful.

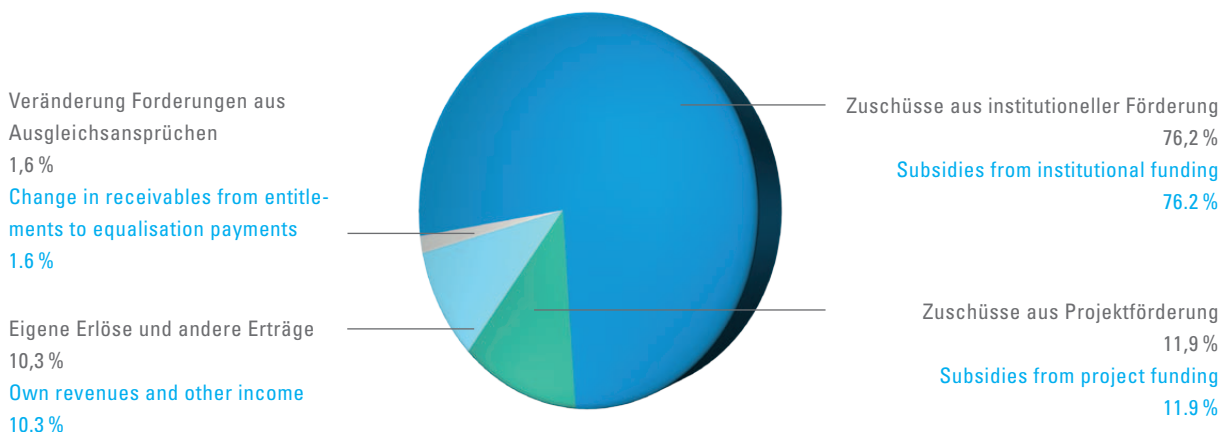
**ERTRAGSLAGE**

Als Einrichtung zur Grundlagenforschung finanziert sich die Max-Planck-Gesellschaft durch institutionelle Zuschüsse von Bund und Ländern sowie durch Zuschüsse zur Projektförderung von öffentlichen und privaten Zuwendungsgebern. Die Bedeutung der Zuschussförderungen für die MPG e.V. wird aus dem nachfolgenden Diagramm ersichtlich:

**RESULTS OF OPERATIONS**

As an institution for basic research, the Max Planck Society funds its activities through institutional subsidies from the federal and state governments and through project funding subsidies from public and private funding providers. The importance of the funding through subsidies for the MPG e.V. is evident from the following diagram:

ZUSAMMENSETZUNG DER ERTRÄGE   BREAKDOWN OF INCOME		2015	
		Mio. EUR million EUR	% %
Zuschüsse aus institutioneller Förderung	Subsidies from institutional funding	1.690,0	76,2 %
Zuschüsse aus Projektförderung	Subsidies from project funding	264,1	11,9 %
Eigene Erlöse und andere Erträge	Own revenues and other income	227,3	10,3 %
Veränderung Forderungen aus Ausgleichsansprüchen	Change in receivables from entitlements to equalisation payments	34,5	1,6 %
Erträge Auflösung Sonderposten (Tilgung Darlehen)	Income from writing back special items (repayment of loan principal)	0,2	0,0 %
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2.216,1</b>	<b>100,0 %</b>

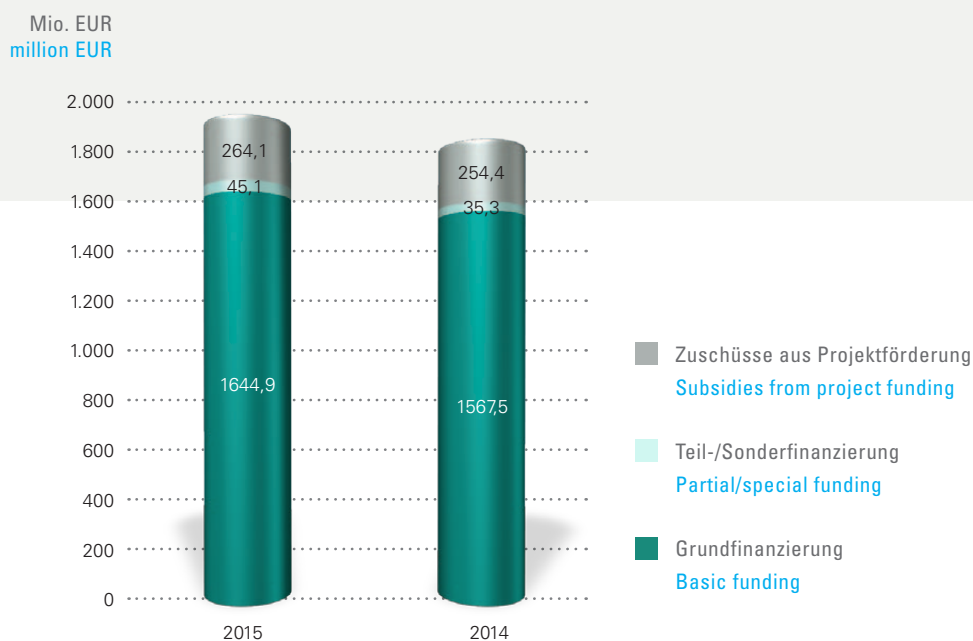


Daraus wird ersichtlich, dass 88,1% der Erträge auf die laufenden Zuschüsse aus institutioneller Förderung bzw. Projektförderung entfallen.

The breakdown evidences that 88.1% of income derives from operating subsidies from institutional funding or project funding.

Die **Entwicklung der Zuschussfinanzierung** der MPG e.V. stellt sich wie folgt dar:

The **development of subsidy funding** at the MPG e.V. is as follows:



#### ENTWICKLUNG DER ZUSCHUSSFINANZIERUNG | DEVELOPMENT OF SUBSIDY FUNDING

		2015	2014	Veränderung Change	
		Mio. EUR million EUR	Mio. EUR million EUR	Mio. EUR million EUR	%
Zuschüsse aus institutioneller Förderung	Subsidies from institutional funding	1.690,0	1.602,8	87,2	5,4 %
Grundfinanzierung	Basic funding	1.644,9	1.567,5	77,4	4,9 %
Teil-/Sonderfinanzierung	Partial/special funding	45,1	35,3	9,8	27,7 %
Zuschüsse aus Projektförderung	Subsidies from project funding	264,1	254,4	9,7	3,8 %
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1.954,1</b>	<b>1.857,2</b>	<b>96,9</b>	<b>5,2 %</b>

Die Zuschüsse aus institutioneller Förderung (Grundfinanzierung und Teil-/Sonderfinanzierung) erhöhten sich insgesamt um 87,2 Mio. EUR (5,4%) auf 1.690,0 Mio. EUR.

The subsidies from institutional funding (basic funding and partial/special funding) increased by a total of 87.2 million EUR (5.4%) to reach 1,690.0 million EUR.

Die Entwicklung der Grundfinanzierung verdeutlicht sich bei der Aufteilung zwischen der MPG e.V. ohne IPP und dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, wie aus nachfolgender Übersicht ersichtlich:

The development of basic funding becomes clear in the split between the MPG e.V., not including IPP and the Max Planck Institute for Plasma Physics, as evidenced in the summary below:

#### GRUNDFINANZIERUNG | BASIC FUNDING

		2015	2014	Veränderung Change	
		Mio. EUR million EUR	Mio. EUR million EUR	Mio. EUR million EUR	%
<b>MPG e.V. ohne IPP</b>	<b>The MPG e.V. not including IPP</b>				
Laufende Zuschüsse	Operating subsidies				
Bewilligte Zuschüsse (ohne Anteil der MPI für Eisenforschung und für Kohlenforschung)	Subsidies granted (not including the shares of the MPI für Eisenforschung and MPI für Kohlenforschung)	1.540,9	1.467,4	73,5	5,0 %
Umsetzungen in der Antragsgemeinschaft	Transfers in the Application Collective	-2,2	-6,6	4,4	
		<b>1.538,7</b>	<b>1.460,8</b>	<b>77,9</b>	<b>5,3 %</b>
<b>MPI für Plasmaphysik</b>	<b>MPI for Plasma Physics</b>				
Laufende Zuschüsse	Operating subsidies	106,2	106,7	-0,5	-0,5 %
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1.644,9</b>	<b>1.567,5</b>	<b>77,4</b>	<b>4,9 %</b>

Die bewilligten Erträge aus Zuschüssen der institutionellen Förderung für die MPG e.V. ohne IPP weisen in der Grundfinanzierung aufgrund der Fortschreibung des Paktes für Forschung und Innovation gegenüber dem Vorjahr einen Anstieg um 5,0% auf. Nach Umsetzung innerhalb der Antragsgemeinschaft ergibt sich ein Anstieg der laufenden Zuschüsse für die MPG e.V. ohne IPP um 77,9 Mio. EUR (5,3%).

The income granted from subsidies provided under institutional funding for the MPG e.V. not including IPP within the basic funding is 5.0% higher than in the prior year owing to the continuation of the Pact for Research and Innovation. Following transfers in the Application Collective, the rise in operating subsidies for the MPG e.V. not including IPP amounts to 77.9 million EUR (5.3%).

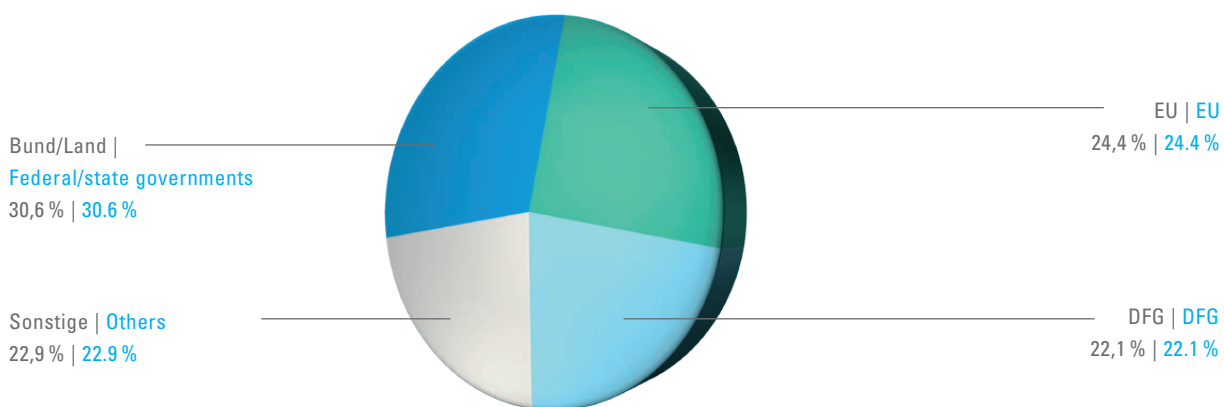
Die Zuschüsse zur Teil-/Sonderfinanzierung betreffen nur die MPG e.V. ohne IPP. Gegenüber dem Vorjahr ergibt sich ein Anstieg um 9,8 Mio. EUR (27,7%) auf 45,1 Mio. EUR.

The subsidies for partial/special funding concern only the MPG e.V. not including IPP. The total is 9.8 million EUR (27.7%) higher at 45.1 million EUR.



Die Zuschüsse aus Projektförderungen betragen 264,1 Mio. EUR oder 11,9% des Gesamtbetrags der Erträge. Diese verteilen sich wie folgt auf die unterschiedlichen Zuwendungsgeber:

The subsidies from project funding amounted to 264.1 million EUR or 11.9% of total income. The split between the different funding providers is as follows:



**AUFGLIEDERUNG DER PROJEKTFÖRDERUNG NACH ZUSCHUSSGEBER |  
BREAKDOWN OF PROJECT FUNDING BY FUNDING PROVIDER**

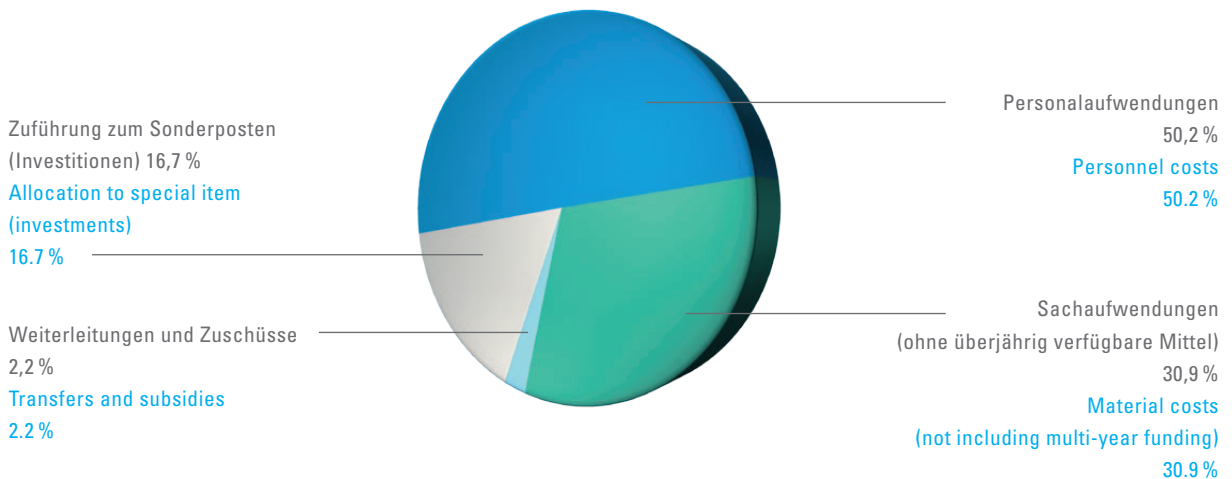
		2015 Mio. EUR million EUR	% %
Bund/Land	Federal/state governments	80,7	30,6 %
EU	EU	64,4	24,4 %
DFG	DFG	58,4	22,1 %
Sonstige	Others	60,6	22,9 %
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>264,1</b>	<b>100,0 %</b>

## ZUSAMMENSETZUNG DER AUFWENDUNGEN | BREAKDOWN OF EXPENDITURE

		2015 Mio. EUR million EUR	% %
Personalaufwendungen	Personnel costs	1.011,2	50,2 %
Sachaufwendungen (ohne überjährig verfügbare Mittel)	Material costs (not including multi-year funding)	621,5	30,9 %
Weiterleitungen und Zuschüsse	Transfers and subsidies	43,6	2,2 %
Zuführung zum Sonderposten (Investitionen)	Allocation to special item (investments)	335,5	16,7 %
<b>Gesamtaufwendungen ohne überjährig verfügbare Mittel</b>	<b>Total expenditure not including multi-year funding</b>	<b>2.011,8</b>	<b>100,0 %</b>
Aufwendungen aus der Einstellung in überjährig verfügbare Mittel	Expenditure from placing in multi-year funding	206,3	
<b>GESAMTAUFWENDUNGEN</b>	<b>TOTAL EXPENDITURE</b>	<b>2.218,1</b>	

Die Gesamtaufwendungen ohne überjährig verfügbare Mittel setzen sich wie folgt zusammen:

Total expenditure not including multi-year funding is composed as follows:



Wie ersichtlich, stellen die Personalaufwendungen den weitest- aus größten Anteil an den Gesamtaufwendungen dar.

As evidenced here, personnel costs make up the biggest part of total expenditure.

Die in Zusammenhang mit Investitionen in das Anlagevermögen erfolgten Zuführungen zum Sonderposten betrafen im Wesentlichen wissenschaftliche Geräte (154,3 Mio. EUR), EDV- und Einrichtungsinventar (68,4 Mio. EUR) sowie Baumaßnahmen (96,8 Mio. EUR). Zusätzlich wurden im Rahmen von Baumaßnahmen Instandhaltungsaufwendungen (Teil der Sachaufwendungen) in Höhe von 54,6 Mio. EUR getätigt.

Für folgende große Baumaßnahmen sind im Berichtsjahr wesentliche Aufwendungen entstanden (Summe aus Zuführung zum Sonderposten (Investitionen) sowie Instandhaltung):

The special item allocation that was made in connection with investments in fixed assets relates mainly to scientific equipment (154.3 million EUR), IT and furniture (68.4 million EUR) and construction work (96.8 million EUR). In addition, maintenance expenditure (part of material costs) of 54.6 million EUR was incurred in the context of construction work.

Significant expenditure was incurred (sum of special item allocation (investments) plus maintenance) in the reporting year for the following large-scale construction work:

		Mio. EUR million EUR
MPI für die Physik des Lichts, Erlangen, Institutsneubau	MPI for the Science of Light, Erlangen, new Institute building	21,9
MPI für intelligente Systeme, Stuttgart, Neubau Institutsgebäude Tübingen	MPI for Intelligent Systems, Stuttgart, new building in Tübingen	12,6
MPI für molekulare Genetik, Berlin, Neubau Turm III und Sanierung technische Infrastruktur	MPI for Molecular Genetics, Berlin, new tower III and refurbishment of technical infrastructure	7,4
MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung, Potsdam, Institutsneubau, 2. BA	MPI of Colloids and Interfaces, Potsdam, new Institute building, 2nd stage of construction	6,6

## JAHRESERGEBNIS | ANNUAL RESULT

		2015 Mio. EUR million EUR
Erträge	Income	2.216,1
Aufwendungen	Expenditure	2.218,1
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>-2,0</b>

Die Gesamtaufwendungen übersteigen in 2015 den Gesamtbetrag der Erträge um 2,0 Mio. EUR. Dieser Fehlbetrag ergibt sich ausschließlich im „Nicht aus öffentlichen Mitteln finanzierten Vermögen“ (NÖV) aus entsprechenden Bereitstellungen von Mitteln für satzungsgemäße Zwecke (Forschungsförderung). Das Eigenkapital reduziert sich entsprechend. Abgesehen vom NÖV schließt der Jahresabschluss des MPG e.V. ohne Gewinn/Verlust ab.

Total expenditure exceeds total income by 2.0 million EUR in 2015. This loss results exclusively in "Sources not financed from public funds" from the corresponding provision of funds for statutory purposes (research funding). Equity is reduced accordingly. Barring sources not financed from public funds, the annual accounts of the MPG e.V. closed without profit or loss.

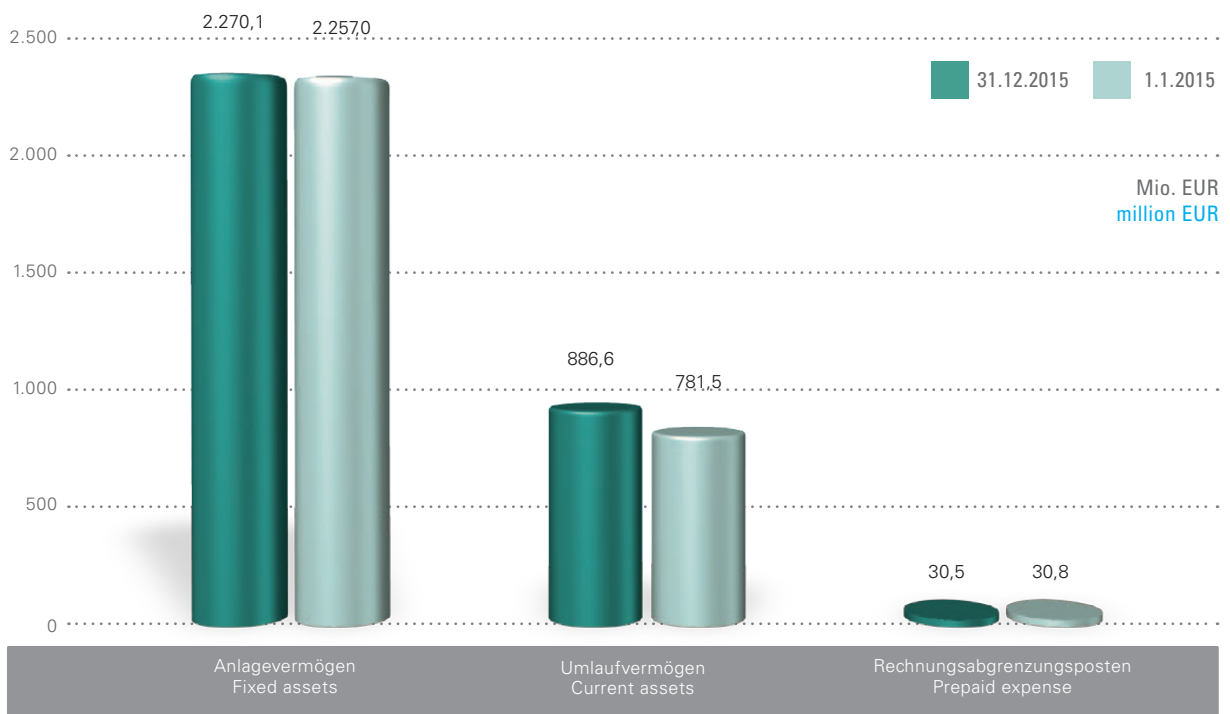
**VERMÖGENS- UND FINANZLAGE**

Nachfolgende Aufstellungen verdeutlichen die Entwicklung des Vermögens und der Schulden im Berichtsjahr:

**NET ASSETS AND FINANCIAL POSITION**

The following breakdown shows the development of net assets and liabilities in the reporting year:

AKTIVA   ASSETS		31.12.2015		1.1.2015		Veränderung Change	
		Mio. EUR million EUR	%	Mio. EUR million EUR	%	Mio. EUR million EUR	%
Anlagevermögen	Fixed assets	2.270,1	(71,2 %)	2.257,0	(73,5 %)	13,1	(0,6 %)
Umlaufvermögen	Current assets	886,6	(27,8 %)	781,5	(25,5 %)	105,1	(13,4 %)
Rechnungsabgrenzungsposten	Prepaid expenses	30,5	(1,0 %)	30,8	(1,0 %)	-0,3	(-1,0 %)
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3.187,2</b>	<b>(100,0 %)</b>	<b>3.069,3</b>	<b>(100,0 %)</b>	<b>117,9</b>	<b>(3,8 %)</b>

**AKTIVA | ASSETS**

Das Anlagevermögen hat sich um 13,1 Mio. EUR (0,6%) erhöht. Dabei stehen den Investitionen in Höhe von 335,8 Mio. EUR Abschreibungen in Höhe von 308,6 Mio. EUR gegenüber. Der Erhöhung des Anlagevermögens steht auf der Passivseite eine entsprechende Erhöhung des Sonderpostens gegenüber.

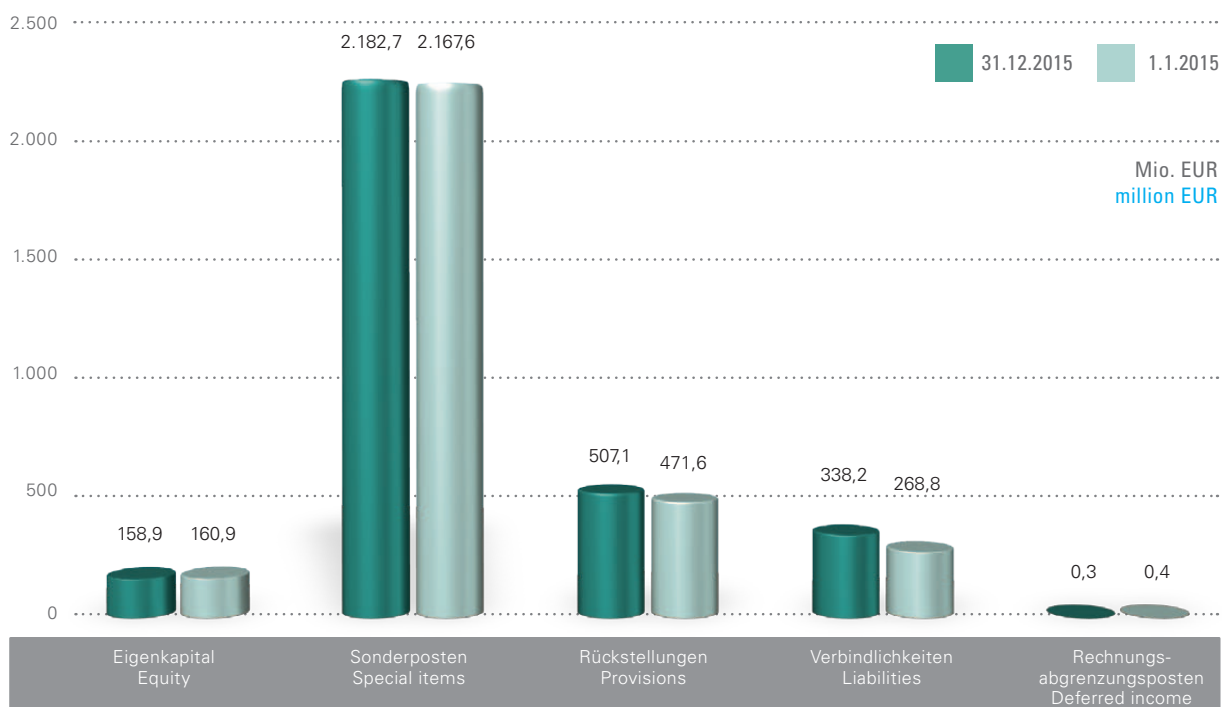
Fixed assets rose by 13.1 million EUR (0.6%). Investments in the amount of 335.8 million EUR are offset by depreciation in the amount of 308.6 million EUR. The increase in fixed assets is mirrored on the liabilities side of the balance sheet by an increase in special items.

Die Erhöhung des Umlaufvermögens resultiert wesentlich aus einem Anstieg der liquiden Mittel. Sie korreliert mit einer Erhöhung der Verbindlichkeiten gegenüber Zuwendungsgebern aus überjährig verfügbaren Mitteln.

The increase in current assets results mainly from a rise in cash and cash equivalents. It correlates with a rise in liabilities to funding providers from multi-year funding.

PASSIVA   LIABILITIES AND EQUITY		31.12.2015		1.1.2015		Veränderung Change	
		Mio. EUR million EUR	%	Mio. EUR million EUR	%	Mio. EUR million EUR	%
Eigenkapital	Equity	158,9	(5,0 %)	160,9	(5,2 %)	-2,0	(-1,2 %)
Sonderposten	Special items	2.182,7	(68,5 %)	2.167,6	(70,6 %)	15,1	(0,7 %)
Rückstellungen	Provisions	507,1	(15,9 %)	471,6	(15,4 %)	35,5	(7,5 %)
Verbindlichkeiten	Liabilities	338,2	(10,6 %)	268,8	(8,8 %)	69,4	(25,8 %)
Rechnungsabgrenzungsposten	Deferred income	0,3	(0,0 %)	0,4	(0,0 %)	-0,1	(-25,0 %)
<b>GESAMT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3.187,2</b>	<b>(100,0 %)</b>	<b>3.069,3</b>	<b>(100,0 %)</b>	<b>117,9</b>	<b>(3,8 %)</b>

#### PASSIVA | LIABILITIES AND EQUITY



Das wirtschaftliche Eigenkapital als Summe von Eigenkapital und Sonderposten betrug zum Bilanzstichtag 2.341,6 Mio. EUR (73,5% der Bilanzsumme) gegenüber 2.328,5 Mio. EUR (75,9% der Bilanzsumme) zum 1.1.2015.

Die Versorgung der MPG e.V. mit Liquidität ist jederzeit gewährleistet. Die monatsanteiligen Raten der Zuschüsse durch die Länder gehen zu festen Zahlterminen ein. Darüber hinaus wird der Bedarf an liquiden Mitteln tagesgenau ermittelt. Dabei kann sich die MPG e.V. kurzfristig über das Abrufverfahren des Bundes mit Liquidität versorgen.

Capital and reserves, which is composed of equity and special items, amounted to 2,341.6 million EUR (73.5% of total assets) on the balance sheet date, as against 2,328.5 million EUR (75.9% of total assets) on 1.1.2015.

The MPG e.V. has sufficient liquidity available to it at all times. The monthly instalments of subsidies from the state governments come in on set payment dates. Moreover, liquidity requirements are calculated on a daily basis. The MPG e.V. also has the ability to draw down additional liquidity as and when required through the federal government's call-off procedure.

**ERFOLGSORIENTIERTER RESSOURCENEINSATZ UND WETTBEWERBLICH VERGEBENE MITTEL**

Mit ihrem differenzierten und weltweit vernetzten Evaluierungssystem überprüft die Max-Planck-Gesellschaft ihre wissenschaftliche Exzellenz und die Qualität der eingesetzten Ressourcen. Die z.Zt. etwa 810 Fachbeiratsmitglieder (ebenbürtige Forscher, sog. Peers) der MPG kommen von den weltweit führenden Universitäten und Forschungseinrichtungen. An 40 Fachbeiratssitzungen pro Jahr beteiligen sich über 300 internationale Experten. Dieses Evaluierungsverfahren umfasst die Auswahl und Berufung nach den unter „Berufung auf höchstem Niveau“ erläuterten Kriterien und die nachfolgend regelmäßige (Ex-Post-)Bewertung der wissenschaftlichen Qualität sowie des erfolgsorientierten Einsatzes der Forschungsmittel. Ergänzend wird auf der Grundlage der Empfehlungen der internationalen Kommission zur Systemevaluation im Haushaltsvollzug das Instrument der Mittelvergabe im internen Wettbewerb angewendet. Hierfür ist ein Budget von über 100 Mio. EUR eingerichtet.

Neben der wettbewerblichen Komponente spielen bei der internen Mittelvergabe auch wissenschaftspolitische und forschungsstrategische Überlegungen eine Rolle, um Innovationen, neue Arbeits- und Kooperationsformen sowie neue (gemeinsam bearbeitete) Forschungsfelder der Institute anzustoßen. In diesem Kontext werden zahlreiche Maßnahmen in Konkurrenz zueinander realisiert, u.a. wissenschaftliche Projekte, wissenschaftliche Großgeräte und IT-Ausstattung oder die internen Programme. Mit den internen Programmen werden insbesondere strategische Themen umgesetzt, wie z.B. die offen ausgeschriebenen Max-Planck-Forschungsgruppen im Bereich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit, das MaxPlanckFellow-Programm im Bereich der Zusammenarbeit mit den Universitäten, das Programm der Max Planck Center im Bereich der Zusammenarbeit mit ausländischen Forschungseinrichtungen oder das Programm der Max-Planck-Fraunhofer-Kooperationen im Bereich der Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungsorganisationen.

**PERFORMANCE-BASED RESOURCE DEPLOYMENT AND COMPETITION FOR RESOURCES**

The Max Planck Society employs a nuanced and globally linked evaluation system to review its scientific excellence and quality of resource deployment. The MPG's approximately 810 Scientific Advisory Board Members (scientific peers) come from the world's leading universities and research institutes. More than 300 international experts take part in 40 Scientific Advisory Board meetings per year. This evaluation procedure encompasses the selection and appointment of candidates based on the criteria outlined under "Appointments at the highest level" and the regular ex-post assessment of scientific quality as well as the performance-based deployment of research resources. In addition, Institutes also compete for resources within the MPG in the context of our budget implementation. This is done on the basis of the recommendations of the International Commission for System Evaluation and a budget in excess of 100 million EUR is available for the purpose.

Besides the competitive aspect, science policy and research strategy considerations also play a role in the internal allocation of resources in the interests of initiating innovations, new methods of work and cooperation and new (shared) research fields for our Institutes. In this context, we realize numerous measures in competition with each other, including scientific projects, large scientific equipment and IT equipment, and the internal programmes. Our internal programmes focus particularly on strategic topics, such as the open-topic Max Planck Research Groups in connection with the support of junior scientists and equal opportunities, the Max Planck Fellow programme concerning cooperation with universities, the Max Planck Centers programme for cooperation with foreign research institutions, and the Max Planck/Fraunhofer programme of cooperations involving working with non-university research organizations.

## Nachtragsbericht

### Supplementary report

Nach dem Ende des Geschäftsjahres 2015 sind keine Vorgänge von besonderer Bedeutung für die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eingetreten.

No events of particular importance involving income, finance or assets occurred after the end of the 2015 financial year.

# Chancen-/Risikobericht

## Opportunities and risks report

Grundlagenforschung ist nicht nur wegen ihres kulturellen Beitrags und des damit verbundenen Erkenntnisgewinns wertvoll – sie ist zugleich der zentrale Innovationstreiber. Die Erkenntnisse der Grundlagenforschung und die Themengebiete, die sie erschließt, prägen daher kommende Zeiten. In den nächsten fünf Jahren kann die Max-Planck-Gesellschaft nahezu jede fünfte Direktoren- bzw. Direktorinnenstelle aufgrund von Emeritierungen neu besetzen. Damit besteht die Möglichkeit, vielversprechende Forschungsthemen, die ein großes Potenzial bergen und zur Lösung gesellschaftlich relevanter Fragen und Probleme beitragen können, zur Basis für neue Berufungen und die Erweiterung des Forschungsspektrums an den Max-Planck-Instituten zu machen.

Für erfolgreiche Neuberufungen aus dem In- und Ausland sind die Attraktivität des wissenschaftlichen Umfelds und damit auch die Möglichkeit, talentierten und gut qualifizierten Nachwuchs zu gewinnen, ein maßgeblicher Faktor. Um im Wettbewerb um junge Nachwuchstalente aus aller Welt erfolgreich mit den internationalen Top-Forschungseinrichtungen konkurrieren zu können, müssen in Deutschland international sichtbare Strukturen geschaffen werden. Die Max-Planck-Gesellschaft als renommierte und anerkannte Wissenschaftsmarke ist weltweit sichtbar positioniert und möchte sich vor diesem Hintergrund verstärkt in der Nachwuchsförderung engagieren und die Chance ergreifen, Exzellenz in Forschung und Lehre zu steigern.

Um ihre internationale Spitzenposition zu behaupten, muss die Max-Planck-Gesellschaft ihre **Berufungsfähigkeit** sicherstellen. Gelingt es nicht, herausragende Forscherpersönlichkeiten für die Max-Planck-Gesellschaft zu gewinnen, werden durch eine fehlende Wettbewerbs- und Kooperationsfähigkeit im internationalen Kontext Chancen in der Forschung verpasst. Die Max-Planck-Gesellschaft arbeitet daher fortlaufend daran, ihre Attraktivität für herausragende Forscherpersönlichkeiten zu steigern (z.B. Ausstattung Personal-/Sachressourcen, effektiver Berufungsprozess). Die Grundvoraussetzung für exzellente Berufungen ist jedoch eine langfristige institutionelle Förderung als verlässlicher Planungsrahmen. Politische Entscheidungen zur Kürzung bzw. Stagnation von Zuwendungen oder Einschränkungen der Übertragbarkeit nicht verbrauchter Mittel können die Berufungsfähigkeit erheblich gefährden.

Im Rahmen von **internationalen Großprojekten und Kooperationen** ergeben sich besondere länderspezifische regulatorische Anforderungen, z.B. im Zusammenhang mit dem jeweiligen Zoll- und Verbrauchssteuerrecht, dem Au-

Basic research is valuable not only for the cultural contribution it makes and the associated knowledge gain it produces. Basic research is also the key driver of innovation. Consequently, the insights that basic research produces and the subject areas it opens up will inform and shape the future. In the next five years, the Max Planck Society will be able to appoint new Directors for nearly one in five posts owing to upcoming retirements. This gives us the opportunity to take promising research topics, which harbour great potential and can help to resolve questions and problems of relevance to society as a whole, and make them the basis for new appointments to expand the spectrum of research covered by the Max Planck Institutes.

The attractiveness of the research environment and the resulting possibility to attract talented and highly qualified junior scientists are an instrumental factor in making successful appointments in Germany and abroad. If we are to compete successfully with the world's top research institutions for young talent from around the globe, Germany must create internationally visible structures. As a renowned and established scientific brand, the Max Planck Society holds a position of global visibility and, as such, is keen to become more involved in the support of junior scientists and seize the opportunity to enhance excellence in research and in teaching.

The Max Planck Society needs to safeguard its **ability to appoint high-calibre staff** in order to claim its top position internationally. If it does not manage to attract outstanding researcher personalities for the Max Planck Society, research opportunities will be lost due to a lack of competitiveness and ability to cooperate. The Max Planck Society therefore strives continuously to enhance its appeal to outstanding researcher personalities (e.g. providing HR/material resources, having a more efficient appointment process). The basic prerequisite for excellent appointments, however, is having long-term institutional support as a reliable planning framework. Political decisions to cut funding or failure to increase it or restrictions in the transferability of unused funds can pose a serious risk when attempting to attract the best and brightest.

Country-specific regulatory requirements arise particularly in relation to **cross-border partnerships and major international projects**, e.g. in relation to the respective customs and excise duty law, foreign trade legislation and export controls and the increased liability and financing risks arising from the shared upkeep of research institutions,

ßenwirtschaftsrecht und Exportkontrollen sowie aus dem gemeinschaftlichen Unterhalt von Forschungseinrichtungen erhöhte Haftungs- und Finanzierungsrisiken, die sich z.B. bei einseitiger Aufkündigung von Kooperationspartnern ergeben können. Um solche Haftungstatbestände zu vermeiden und insbesondere den Status der Gemeinnützigkeit nicht zu gefährden, hat die Max-Planck-Gesellschaft ihre Prozessabläufe im Zusammenhang mit der Anbahnung und Vorbereitung internationaler Großprojekte und Kooperationen optimiert sowie ihre internen Leitlinien und Konsultationspflichten entsprechend ausgerichtet.

Der steuerrechtliche Status der partiellen Vorsteuerabzugsfähigkeit der Max-Planck-Gesellschaft wird bei Einzel- und Sonderprüfungen nationaler Behörden und Prüfungsinstanzen immer wieder hinterfragt. Sollte der Max-Planck-Gesellschaft ihr **steuerrechtlicher Status** aberkannt werden, so kann dies erhebliche Finanzierungseinbußen nach sich ziehen. Die Max-Planck-Gesellschaft begegnet diesem Risiko durch eine besondere Transparenz und jederzeitige Nachvollziehbarkeit ihrer steuerlichen Aufzeichnungen.

Die Max-Planck-Gesellschaft ist als Betreiber hochspezialisierter technischer Anlagen im besonderen Maße einer Gefährdung im Sinne der **Betreiberhaftung** ausgesetzt. Zur Minimierung von Risiken für Leben, Gesundheit und Umwelt wurden verschiedene Maßnahmen im Bereich des Arbeitsschutzes, wie z.B. flächendeckende Gefährdungsbeurteilungen und eine Dokumentation im Arbeitssicherheitssystem, eine organisationsweite Standard-Unterweisung über E-Learning sowie eine Arbeitssicherheitskonzeption für Schwangere im Labor realisiert.

Vor dem Hintergrund wirtschaftskrimineller und terroristischer Bedrohungen sowie den in den letzten Jahren erheblich gestiegenen Angriffen auf die **IT-Infrastrukturen** von Unternehmen und Institutionen mit hoher öffentlicher Wahrnehmung, ergibt sich ein besonderes operationales Risiko des Ausfalls der IT-Infrastruktur. Der Verlust von wissenschaftlichen, datenschutzrechtlich sensiblen und wirtschaftlichen Daten, z.B. durch Cyber-Crime oder fehlende Datensicherung, kann die Forschungstätigkeit erheblich beeinträchtigen. Die Max-Planck-Gesellschaft entwickelt daher ihre IT-technische Aufbau- und Ablauforganisation in Anlehnung an den Grundschatzkatalog des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik kontinuierlich fort.

Die Max-Planck-Gesellschaft ist derzeit keinen den Fortbestand gefährdenden Risiken ausgesetzt. Auch ist aktuell keine konkrete Entwicklung erkennbar, welche den Bestand für die Zukunft nachhaltig und wesentlich gefährden könnte.

which can arise, for example if cooperation partners unilaterally decide to terminate a project. In order to prevent such circumstances of liability and in particular to avoid risking the non-profit status of specific ventures, the Max Planck Society has optimized its processes in relation to the initiation and preparation of major international projects and collaborations and aligned its internal guidelines and consultation requirements accordingly.

The tax status of partial deductibility of VAT enjoyed by the Max Planck Society is constantly scrutinized in individual and special audits conducted by national authorities and audit bodies. Should the Max Planck Society be stripped of its **tax status**, this could have serious financial implications for the organization. The Max Planck Society responds to this risk by ensuring that there is absolute transparency and traceability of its tax records at all times.

As the operator of highly specialized technical facilities, the Max Planck Society is particularly exposed to risk in the form of **operator liability**. To minimize risk to life, health and the environment, various health and safety measures have been implemented, e.g. comprehensive risk assessments and documentation in the occupational health and safety system, a standard training session via e-learning for the entire organization and an occupational health and safety concept for pregnant women in the laboratory.

Against the backdrop of white-collar crime and terrorist threats as well as the significant increase in the number of attacks on **IT infrastructures** of companies and institutions in the public eye that have occurred in recent years, a particular operational risk exists with regard to the failure of IT infrastructure. The loss of scientific, data-protected, sensitive and financial data, e.g. as a result of cybercrime or a lack of data security, can considerably impair research activity. The Max Planck Society therefore continuously develops its operational and organizational IT structure based on the *IT Grundschatzkatalog* (basic protection catalogue) published by the Federal Office for Information Security.

The Max Planck Society is currently not exposed to any risks that would endanger its continued existence. There is currently also no discernible specific development that could sustainably and critically endanger the organization's existence.



# Ausblick

## Outlook

Am 11.12.2014 wurde durch die Regierungschefs von Bund und Ländern die Fortführung des Pakts für Forschung und Innovation von 2016 bis 2020 beschlossen. Bund und Länder beabsichtigen, die institutionelle Grundfinanzierung in dieser dritten Phase jährlich um drei Prozent zu steigern. In der verabredeten 3-Prozent-Steigerung enthalten ist die erneute Steigerung der institutionellen Förderung der Wissenschafts- und Forschungsorganisationen welche der Bund allein übernimmt.

Für die Max-Planck-Gesellschaft bedeutet diese Perspektive für 2016 ff. Planungssicherheit. Finanziell ist die Gesellschaft für 2016 nach derzeitigen Beurteilungskriterien gut aufgestellt und wird unter Nutzung der Flexibilisierungsinstrumente kurzfristig ihre geplanten Maßnahmen umsetzen können.

Für das Wirtschaftsjahr 2016 strebt die Max-Planck-Gesellschaft ein ausgeglichenes Jahresbudget an. Voraussetzung dafür ist, dass die im Jahr 2016 vorgesehenen Maßnahmen und Bedarfe wie geplant realisiert werden. Die derzeit sehr niedrigen Inflationsraten eröffnen kurzfristig zusätzliche Handlungsspielräume. Abhängig von der Inflation kommenden Jahre können angesichts der von 5% auf 3% abgesenkten Zuwachsraten ab 2016 die finanziellen Spielräume der Max-Planck-Gesellschaft kleiner werden. Es bedarf daher bereits zum jetzigen Zeitpunkt Überlegungen, wie auch unter diesen sich ändernden Voraussetzungen die wissenschaftliche Leistungs- und Erneuerungsfähigkeit der Max-Planck-Gesellschaft langfristig finanziell abgesichert werden kann.

**Berlin, den 27. April 2016**  
**Max-Planck-Gesellschaft**  
**zur Förderung der Wissenschaften e.V., Berlin**  
**- Der Verwaltungsrat -**

A decision was made by the heads of federal government and states on 11 December 2014 to continue the Joint Initiative for Research and Innovation from 2016 to 2020. The federal government and the federal states intended to increase the institutional basic financing in this third phase by 3% each year. The agreed 3% increase includes the renewed increase in the institutional funding for scientific and research organizations, which the federal government alone is contributing.

This outlook for 2016 and the years following it means that the Max Planck Society can plan with confidence. According to the current assessment criteria, the Society is financially well positioned for 2016 and will be able to implement its planned measures in the short term using flexibility instruments.

The Max Planck Society is aiming for a balanced annual budget for the 2016 financial year. A prerequisite for this is that the measures and requirements earmarked for 2016 are implemented as planned. Very low inflation rates open up additional room for manoeuvre in the short term. Depending on inflation in the coming years, the Max Planck Society's financial leeway may be reduced in light of the reduction in growth rates from 5% to 3% from 2016. Consideration must therefore be given now to how the Max Planck Society's scientific performance and ability to modernize can be financially safeguarded in the long term, given these changing conditions.

**Berlin, 27th April 2016**  
**Max-Planck-Gesellschaft**  
**zur Förderung der Wissenschaften e.V., Berlin**  
**- Executive Committee -**