



Max-Planck-Innovation

gy of Age
chemist
Nuclear Physi
orschun
BIOLOG
stronom
tion Biol
edical
ophysics
Biochemi
Plant Physiol
oscienc
Plant Breeding Research
lar Biomed
s of Sol
themat
ental Biology
nplex Lec
Gene

Connecting **Science and Business.**





Connecting **Science and Business.**

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 2 | Vorwort | 2 | Foreword |
| 4 | Spitzenprodukte
aus der Spitzenforschung | 4 | Top products
from cutting-edge research |
| 6 | Technologietransfer für die
Max-Planck-Gesellschaft | 6 | Technology transfer for the
Max Planck Society |
| 8 | Unsere Erfolgsbilanz | 8 | Our record of success |
| 10 | Unser Service für die Industrie | 10 | Our service for industry |
| 12 | Lizenzverträge | 12 | Licensing agreements |
| 14 | Unser Service für
Max-Planck-Wissenschaftler | 14 | Our service for
Max Planck scientists |
| 16 | Innovative High-Tech
Ausgründungen | 16 | Innovative high-tech
spin-offs |
| 18 | Unser Team | 18 | Our team |
| 20 | Inkubation von Erfindungen | 20 | Incubating inventions |
| 22 | Frühe Medikamentenentwicklung
Das Lead Discovery Center | 22 | Early drug development
The Lead Discovery Center |
| 24 | Chemie
Nobelpreis: Ausgezeichnete Produkte
für Forschung und Wissenschaft | 24 | Chemistry
Nobel Prize: Excellent products for
research and science |
| 26 | Medikamente
Krebsmedikament Sutent® | 26 | Therapeutics
Sutent®: Cancer treatment |
| 28 | Software
FLASH: Schnelle Bildgebung
in der Magnetresonanztomografie | 28 | Software
FLASH: Fast imaging in magnetic
resonance imaging |
| 30 | Biotechnologische Prozesse
und Verfahren
targenomix: Züchtung neuer
Pflanzenarten | 30 | Biotechnological processes and
procedures
targenomix: Development of
new plant varieties |
| 32 | Analytik
RNA-Interferenz:
Therapie per Genschalter | 32 | Analytics
RNA interference: Treatment by
switching off genes |
| 34 | Quelle der Innovation
Übersicht der Max-Planck-Institute | 34 | The source of innovation
The Max Planck Institutes |
| 36 | Impressum | 36 | Imprint |



Vorwort

Die Grundlagenforschung bringt neben wissenschaftlichen Erkenntnissen immer wieder bedeutende Erfindungen hervor, die großes wirtschaftliches Potential besitzen und von erheblichem gesellschaftlichem Nutzen sein können. Max-Planck-Innovation unterstützt unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei, diese Potentiale zu heben und die Entwicklung von Innovationen zu fördern. So haben zahlreiche Neuerungen, die uns in der Forschung, aber auch im Alltag oder in der Medizin begegnen, ihren Ursprung an einem Max-Planck-Institut. Antrieb unserer gemeinsamen Anstrengungen ist es dabei, diesen Mehrwert der Wissenschaft zu den Menschen zu bringen.

Professor Dr. Martin Stratmann
Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

Foreword

In addition to scientific findings, basic research repeatedly leads to significant inventions that have a great economic potential and can be a substantial benefit to society. Max Planck Innovation helps our scientists harness this potential and promote the development of innovations. Thus many novelties we encounter in everyday life, in medicine, or in research originate at one of our institutes. What drives our joint effort is to bring this added value of research to the people.

Professor Dr. Martin Stratmann
President of the Max Planck Society





Professor Dr. Martin Stratmann
Präsident
der Max-Planck-Gesellschaft
President
of the Max Planck Society





Dr. Jörn Erselius
Max-Planck-Innovation GmbH
Geschäftsführer
Max Planck Innovation GmbH
Managing Director





Connecting **Science and Business.**

Spitzenprodukte aus der Spitzenforschung

»Dem Anwenden muss das Erkennen vorausgehen«, sagte Physik-Nobelpreisträger Max Planck im 20. Jahrhundert. In der Wissensgesellschaft unseres neuen Jahrhunderts gilt dies umso mehr und so bilden die wissenschaftliche Forschung und der damit verbundene Erkenntnisgewinn häufig die Grundlage für die Produkte von morgen.

Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) betreibt als Deutschlands erfolgreichste Einrichtung der Grundlagenforschung Spitzenforschung von Weltruf. Seit ihrer Gründung 1948 finden sich alleine 18 Nobelpreisträger in den Reihen ihrer Wissenschaftler (Stand 2015). Über 15.000 Publikationen jedes Jahr in international renommierten Fachzeitschriften sind ein weiterer Beleg für ihre hervorragende Forschungsarbeit. Damit ist die MPG auf Augenhöhe mit den besten und angesehensten Forschungsinstitutionen weltweit.

Daneben bildet diese Spitzenforschung aber in vielen Fällen auch die Basis für innovative Produkte und Dienstleistungen, die im Rahmen von Lizenzen oder Unternehmensausgründungen umgesetzt werden.

Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir Ihnen einige dieser Innovationen vorstellen und einen Überblick über das Leistungsspektrum und die Ergebnisse des von Max-Planck-Innovation betriebenen Technologietransfers geben.

Top products from cutting-edge research

“Insight must precede application,” the physicist and Nobel laureate Max Planck said back in the 20th century. In our knowledge society of the 21st century this is truer than ever, and scientific research and the insights connected with this research so often are the basis for tomorrow’s products.

The Max Planck Society (MPG) operates as Germany’s most successful organization in basic research and is world-renowned for its cutting-edge research. Since its establishment in 1948, no fewer than 18 Nobel laureates can be found in the ranks of its scientists (as of 2015). Over 15,000 publications each year in internationally renowned journals are further evidence for their outstanding research. The MPG is thus on par with the best and most prestigious research institutions worldwide.

In many cases this cutting-edge research also forms the basis for innovative products and services that are implemented through licensing and spin-off companies.

With this brochure, we would like to introduce some of these innovations and would also like to provide an overview of our range of services and the outcomes of Max Planck Innovation’s technology transfer.



Technologietransfer für die Max-Planck-Gesellschaft

Max-Planck-Innovation stellt seit 1970 als Technologietransfer-Organisation der Max-Planck-Gesellschaft das Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar. Unser Ziel ist die schutzrechtliche Sicherung von Erfindungen aus den über 80 Max-Planck-Instituten sowie deren Vermarktung. Damit erfüllen wir eine wichtige Aufgabe: Den Transfer von Ergebnissen der Grundlagenforschung in ökonomisch und gesellschaftlich nützliche Projekte.

Wir sind Ansprechpartner für

Wissenschaftler der Max-Planck-Gesellschaft: Wir beraten und unterstützen diese bei der Evaluierung von Erfindungen, der Anmeldung von Patenten und der Gründung von Unternehmen.

Industrie: Wir stellen zukunftsorientierten Unternehmen den Zugang zu den patentierten Erfindungen und Know-how der Max-Planck-Institute bereit und bieten diese zur Lizenzierung an.

Technology transfer for the Max Planck Society

As the technology transfer organization of the Max Planck Society, Max Planck Innovation has been connecting science and business since 1970. Our aim is the patenting and marketing of the inventions of over 80 Max Planck Institutes. Thus we perform an important task: the transfer of basic research results into products, which contribute to the economic and social progress.

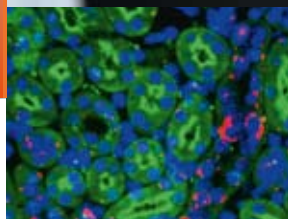
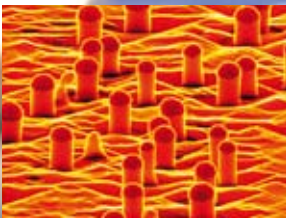
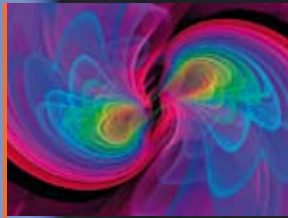
We are partners for

Scientists of the Max Planck Society: We advise and support the researchers in evaluating their inventions, filing patents and founding companies.

Industry: We provide future-oriented companies with access to the patented inventions and know-how of the Max Planck Institutes and offer them licensing opportunities.







Die Basis unseres Erfolgs liegt in dem breiten Forschungsspektrum der Max-Planck-Gesellschaft.

The base for our success lies within the broad spectrum of research at the Max Planck Society.





Connecting **Science and Business.**

Unsere Erfolgsbilanz

Pro Jahr evaluiert Max-Planck-Innovation durchschnittlich 140 Erfindungen, von denen etwa die Hälfte zu einer Patentanmeldung führt. Seit 1979 wurden ca. 4.000 Erfindungen begleitet und über 2.300 Verwertungsverträge abgeschlossen. Darüber hinaus sind seit Anfang der 90er Jahre ca. 120 Firmenausgründungen aus der MPG hervorgegangen, von denen die weit überwiegende Mehrzahl von uns aktiv betreut wurde. Der Gesamterlös aus Lizenzen und Beteiligungen beläuft sich bis 2015 auf über 400 Millionen Euro.

Mit dieser Bilanz zählt Max-Planck-Innovation zu den weltweit führenden Technologietransfer-Einrichtungen.

Our record of success

Every year, Max Planck Innovation evaluates an average of 140 inventions, of which about half lead to a patent application. Since 1979, approximately 4,000 inventions have been managed and over 2,300 commercial contracts concluded. In addition, roughly 120 spin-offs have emerged from the Max Planck Society, of which the majority was accompanied by us since the early 1990s. By 2015, the total revenue from licenses and investments amounted to more than 400 million euros.

This result makes Max Planck Innovation one of the leading technology transfer organizations worldwide.



Unser Service für die Industrie

Sie suchen innovative Technologien, Produkte für morgen und Zugang zu Spitzenforschern?

Wir bieten Ihnen Zugang zum gesamten Technologie-Potential der Max-Planck-Gesellschaft.

Unsere schutzrechtlich gesicherten Technologien und Know-how sind so vielfältig wie die Max-Planck-Institute selbst und umfassen Erfindungen aus verschiedensten Forschungsfeldern von der Astronomie bis hin zur Zellbiologie. Grundlage für unsere Innovationen sind die Forschungsarbeiten von mehr als 13.000 Wissenschaftlern, Gastwissenschaftlern und Stipendiaten im Bereich der Grundlagenforschung, die international höchstes Ansehen genießen: Gemessen an ihrer Qualität und Anzahl der veröffentlichten Publikationen befindet sich die Max-Planck-Gesellschaft im weltweiten Ranking unter den fünf führenden Forschungseinrichtungen (basierend auf Nature Publishing Group sowie Shanghai-Ranking).

Unsere Technologieangebote:
www.max-planck-innovation.de/technologieangebote

Our service for industry

Are you looking for innovative technologies, products for tomorrow and access to excellent scientists?

We provide access to the complete technology potential of the Max Planck Society.

Our range of patented technologies and know-how is as varied as the Max Planck Institutes themselves, ranging from inventions in the fields of astronomy to terrestrial microbiology. The basis for our innovations is the research conducted by more than 13,000 scientists, junior and visiting scientists in the field of basic research, who enjoy superb international reputation: Measured by quality as well as quantity of scientific publications, the Max Planck Society is among the five leading research organizations in the world (based on Nature Publishing Group and Shanghai-Ranking).

Our technology offers:
www.max-planck-innovation.de/technology-offers

Dr. Joachim Bradl
Head of Intellectual Property,
Life Science, LL.M.
Leica Microsystems CMS GmbH
IP Department

“Leica Microsystems is a leading manufacturer of microscopes and scientific instruments for the analysis of microstructures and nanostructures. Our success strongly depends on the development of innovations, which are setting new standards. The collaboration with the Max Planck Institute for Biophysical Chemistry has produced cutting-edge products in the field of super resolution microscopy. Our STED- and GSDIM-microscopes, for example, are based on the research of Nobel Prize winner Stefan Hell and have revolutionized opportunities for life science research allowing novel discoveries to be made in the fields of virology, neuroscience and cancer.”

Professor Dr. Hanno Wild
Senior Vice President
Bayer Pharma AG
Global Drug Discovery
Candidate Generation &
External Innovation

John Maraganore, Ph.D.
Chief Executive Officer
Alynlam Pharmaceuticals, Inc.

“Ever since the start of Alynlam in 2002, Max Planck Innovation has been a strong partner with Alynlam to advance RNAi therapeutics to patients in need. Our close collaboration on intellectual property has been an invaluable part of the Alynlam story.”

“Max Planck Innovation (MI) offers excellent access to the extensive technology portfolio from the different Max Planck Institutes. With the foundation of the Lead Discovery Center (LDC), which bridges the gap between academia and pharma in early drug discovery, MI and LDC serve today’s needs of the pharmaceutical industry in a highly professional manner. The value of this has already been proven by the collaboration between the LDC and Bayer HealthCare, which resulted in a novel approach to cancer therapy, currently being tested in phase I clinical trials.”

Lizenznehmer Licensing partners

Zu unseren Lizenznehmern
gehören unter anderem
Among our licencees are

Abbott
Abcam
AbD Serotec
Active Motif
AERAS
Aeterna Zentaris
Agrobiogen
Air Liquide Advanced Technologies
Akebia Therapeutics
Aldrich Chemical
Almax
Alvosys
Applied Biological Materials
Aprilage
Astellas Pharma
Asuragen
Athena Diagnostics
Atotech
Australian Synchrotron Company
Axxam
Baader Planetarium
BASF
Bayer
BD Biosciences
Big Sky Electronics
Biogemma
BioLegend
BIOTRONIK
Boehringer Ingelheim
Bruker Daltonik
Bruker BioSpin
Cairn Research
Carl Zeiss Jena
Covance Antibody Services
Createc Fischer
Dafra Pharma
Dako
Dolby
eBioscience
Eupheria Biotech
Excelitas
Exiqon
eyevis

FEI
Femtolasers
Ferro
Fovea Pharmaceuticals
FuMA-Tech
GATAN
Genemed Biotechnologies
Genzyme
GlaxoSmithKline
Helsinki University of Technology
Henkel
Heraeus Kulzer
HREM Research
IBA – Institut für Bioanalytik
ibidi
IMBA – Institute of Molecular Biotechnology
IPR – Institute for Plasma Research
Institute of Cancer Research
Invitrogen
IPT-Albrecht
IVA Analysentechnik
J. Schmalz
Japan Tobacco
JEOL
KeyGene
KUGLER
KUKA Roboter
KWS Saat
Leica
Life Technologies
Lundbeck
Medical & Biological Laboratories
Merck
MicroPlast
Millipore
Miltenyi Biotec
MIT – Massachusetts Institute of Technology
MoBiTec
New England Biolabs
Novartis
npi electronic
Paladin Labs
Pathway Genomics Corporation
Pfizer
PicoQuant
Pinteon Therapeutics
Pioneer
Plymouth University
Qiagen
Quest Diagnostics
Quriert
Radiometer Physics
Regulus Therapeutics
Roche
Rosetta Genomics
Sanofi-Aventis
Santa Cruz Biotechnology
Sartorius Stedim Biotech

Sekisui Virotech
Shionogi
Shuwen Biotechnologies
Siemens
Sigma-Aldrich
Sigmam Elektronik
Siluva
Soitec
Sonation
Source BioScience
Sutter Instrument
Swant
Synaptic Systems
TandemLaunch Technologies
TECAN
ThermoFisher Scientific
UCB Celltech
UltraFast Innovations
Unisense
University of Dundee
Vakzine Projekt-Management
Ventana Medical Systems
XiMo
ZYRUS



Connecting **Science and Business.**

Lizenzverträge

Pro Jahr schließen wir rund 80 Lizenzverträge für patentierte Technologien und Know-how mit zukunftsorientierten Unternehmen ab. Zu unseren Industriepartnern zählen sowohl deutsche und europäische Unternehmen als auch Firmen in den USA, Japan und anderen asiatischen Ländern.

Art und Umfang der Lizenzen sind ebenso vielfältig wie die Form der vereinbarten Zahlungen. Sie reichen von Einmalzahlungen und einem Anteil an den Umsatzerlösen bis hin zu Meilensteinzahlungen (z. B. bei der Entwicklung von Medikamenten) und jährlichen Mindestlizenzgebühren. Derzeit befindet sich eine Reihe viel versprechender Umsatzträger bei unseren Lizenznehmern in der Entwicklung. Darüber hinaus befinden sich bereits viele Produkte, die auf einer MPG-Technologie beruhen, auf dem Markt, darunter erfolgreiche Medikamente, medizinische Diagnostik-Geräte, Mikroskope, biotechnologische Prozesse und Verfahren, neue Materialien, Bauelemente und Software.

Licensing agreements

On average, we close about 80 licensing agreements covering patented technologies with future-oriented companies. Among our industry partners are German and European companies as well as companies from the US, Japan, and other Asian countries.

The nature and extent of the licenses are as varied as the payment modalities. They range from upfront payments and sales-based royalties to additional milestone payments (e. g. in the case of drug development) and annual minimum license fees. At present, several potential future blockbusters are in development at our industry partners' sites. Moreover, many products, which are based on an MPG-technology, such as medications, medicinal diagnostic devices, microscopes, biotechnological methods and processes, new materials, sensors, components and software are already on the market.



Unser Service für Max-Planck-Wissenschaftler

Patentierung und Vermarktung

Sobald Sie uns über Ihre Erfindung informieren, prüfen wir die Schutzrechtsfähigkeit sowie die wirtschaftliche Verwertbarkeit. Wir entwickeln dann eine geeignete Patent- und Lizenzstrategie und verhelfen Ihrer Erfindung zum bestmöglichen Erfolg im Markt.

Ausgründungen

Unsere Serviceleistungen für Ausgründungsvorhaben, die auf MPG-Technologie basieren, umfassen den gesamten Ausgründungsprozess, den anschließenden Aufbau des Unternehmens sowie eine langfristige Unterstützung.

Als Ihr Partner unterstützen wir Sie bei der

- Bewertung des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Potentials Ihrer Geschäftsidee
- Finanz- und Geschäftsplanung
- Auswahl von möglichen Unterstützungs- und Förderinstrumenten
- Vermittlung von Kontakten aus unserem umfassenden Netzwerk
- Suche nach Investoren
- erfolgreichen Umsetzung Ihrer Geschäftsidee

Mehr Informationen:
[www.max-planck-innovation.de/
erfinder-gruender](http://www.max-planck-innovation.de/erfinder-gruender)

Our service for Max Planck scientists

Patenting and marketing

As soon as you inform us about your invention, we examine its patentability and economic potential. Then we develop a suitable patent and licensing strategy and facilitate the best possible commercial success for your invention.

Spin-off support

Our services for spin-off projects, which are based on MPG-technology, span the entire spin-off process and subsequent setup phase as well as long-term support.

As your partner, we

- evaluate the scientific and commercial potential of your business idea
- assist you with financial planning and business plan development
- help you make the best use of support and funding programs
- give you access to our extensive network
- support your fundraising activities
- help you successfully implement your opportunity

More information:
[www.max-planck-innovation.de/
inventors-founders](http://www.max-planck-innovation.de/inventors-founders)

Professor Dr. Uwe Jacob
Mitgründer und ehemaliger CSO
der SuppreMol GmbH
Co-founder and former CSO of
SuppreMol GmbH

»Max-Planck-Innovation (MI) hat SuppreMol von Anfang an begleitet. Bereits in der Vorgründungsphase hat uns das Ausgründungs-Team intensiv beraten und dabei unterstützt, das initiale Investorenkonsortium für das Unternehmen zu gewinnen. Im Anschluss hat MI uns bis zum erfolgreichen Verkauf an Baxter im Beirat begleitet.«

SuppreMol wurde 2002 als Spin-off des Labors von Prof. Dr. Robert Huber, Nobelpreisträger für Chemie 1988, am Max-Planck-Institut für Biochemie gegründet. SuppreMol entwickelt in Martinsried bei München innovative Immuntherapeutika, die sich auf die Modulation von Fc-Rezeptor-Signalwegen fokussieren. Dieser Therapieansatz basiert auf therapeutischen Proteinen, die eine überschießende und für den Körper schädliche Immunreaktion »ausbremsen«, und könnte so breite Anwendungen bei Autoimmunerkrankungen finden. 2015 hat der Pharma- und Medtech-Konzern Baxter die SuppreMol GmbH für rund 200 Mio. Euro erworben. Der Kauf durch ein weltweit führendes biopharmazeutisches Unternehmen bildet nun eine ideale Voraussetzung für die erfolgreiche Weiterentwicklung neuartiger Medikamente zur Behandlung von Autoimmunerkrankungen und Allergien.

“Max Planck Innovation has accompanied SuppreMol from the very beginning. In the pre-start-up phase the start-up team already intensively advised SuppreMol and assisted in gaining the initial investor consortium for the company. Later they accompanied us as part of the advisory board to the successful acquisition by Baxter.”

SuppreMol was founded as a spin-off from the laboratory of Prof. Dr. Robert Huber, Nobel laureate in Chemistry 1988, at the Max Planck Institute for Biochemistry in 2002. SuppreMol develops novel biologic immunotherapeutic drugs focusing on the modulation of Fc receptor signaling pathways. This therapy approach is based on therapeutic proteins that inhibit the excessive and detrimental immune response, and thus could have broad applications in autoimmune disorders. In 2015 Baxter, a pharmaceutical and medical technology company, acquired SuppreMol for about 200 million euros. The purchase by a worldwide leading biopharmaceutical company now forms an ideal prerequisite for the successful development of new drugs for the treatment of autoimmune and allergic diseases.



Ulrich Mahr

Max-Planck-Innovation GmbH
Mitglied der Geschäftsleitung,
Leiter Ausgründungen und
Beteiligungen
Max Planck Innovation GmbH
Member General Management,
Head of Start-up and
Portfolio Management

Zu unseren Ausgründungen gehören

Among our spin-offs are

Abberior GmbH
Abberior Instruments GmbH
Affectis Pharmaceuticals AG*
Aircloak GmbH
Alacris Theranostics GmbH
Algorithmic Solutions Software GmbH
Alnylam Pharmaceuticals, Inc.**
Anadys Pharmaceuticals, Inc.*/**
ArtemiFlow GmbH
ARTEMIS Pharmaceuticals GmbH*
Autodisplay Biotech GmbH
bbi biotech GmbH
Body Labs, Inc.
Brain Innovation B.V.
CarbonVision GmbH
DeveloGen AG*
DIREVO Biotech AG*
Dodecon Nanotechnology GmbH
ECMTEC GmbH*
Epigenomics AG**
Eupheria Biotech GmbH
Evotec AG**
GlycoUniverse GmbH
glyXera GmbH
hte AG*
Image Science Software GmbH
Intelligent Imaging Solutions GmbH
Ingenium Pharmaceuticals AG*
IT Inkubator GmbH
JenaGen GmbH*
KINAXO Biotechnologies GmbH*
KonTem GmbH*
Lead Discovery Center GmbH
Life Science Inkubator GmbH
LipoType GmbH
Lumics GmbH*
medres GmbH
MenloSystems GmbH
metanomics GmbH
MicroDiscovery GmbH
Microliquids GmbH

MODAG GmbH
MorphoSys AG**
nadicom GmbH
Neaspec GmbH
PlantTec GmbH*
Phenoquest AG
Phytowelt GreenTechnologies GmbH
PreSens – Precision Sensing GmbH
Protagen AG
proteros biostructures GmbH
PreOmics GmbH
Rapid Sampling Technologies AG
Res-Tec – resonant sensor technology
Ribocon GmbH
Scienion AG
SUGEN, Inc.*/**
SuppreMol GmbH*
SusTech GmbH & Co.KG
Systasy BioScience GmbH
targenomix GmbH
terraplasma GmbH
ThermoSome GmbH
The Capture GmbH
Toplab GmbH
U3 Pharma AG*
Vaxxilon AG
Venneos GmbH
ZimPlant GmbH*

* Ausgründung
wurde von einem Unternehmen gekauft
* Spin-off has been sold to a company
** Börsennotierung
** Public listing



Connecting **Science and Business.**

Innovative High-Tech-Ausgründungen

Bereits seit Anfang der 90er Jahre beraten wir die Wissenschaftler an den Max-Planck-Instituten, die auf der Grundlage ihrer Forschungsergebnisse eine Firma gründen wollen. Damit gehören wir auch hier zu den Pionieren in Deutschland. Für eine Vielzahl dieser Ausgründungen konnte Risikokapital zur Finanzierung eingeworben werden und einige der Firmen sind inzwischen börsennotiert. In Ausgründungsfirmen wurden seitdem rund 3.000 Arbeitsplätze geschaffen, alle in zukunftssträchtigen und wachstumsstarken Branchen.

Innovative high-tech spin-offs

Already since the early 1990s, we have been providing advice to scientists at Max Planck Institutes intending to start a company using the results of their research. This means that in Germany we are also pioneers in the start-up sector. For many of these spin-offs we were able to raise venture capital, and several of these companies are now publically listed. Since then, about 3,000 jobs have been created, all in promising, high-growth industries.



Geschäftsleitung
Company Management

Dr. Jörn Erselius, MBA
Geschäftsführer, Biologe
Managing Director, Biologist

Ulrich Mahr
Prokurist, Diplom-Kaufmann
Member General Management, Dipl.-Kfm.

**Patent- und
Lizenzmanagement**

Life Sciences
**Patent- and
License Management**
Life Sciences

Dr. Mareike Göritz
Chemikerin
Chemist

Dr. Dieter Link
Biologe
Biologist

Dr. Matthias Stein-Gerlach
Biologe
Biologist

**Patent- und
Lizenzmanagement**

Chemie, Physik, Technik
**Patent- and
License Management**
Physics, Chemistry, Technology

Dr. Bernd Ctortecka, M. Phil.
Physiker
Physicist

PD Dr. Wolfgang Tröger
Physiker
Physicist

Dr. Lars Cuypers
Chemiker
Chemist

Start-up Management
Start-up Management

Astrid Giegold
Diplom-Kauffrau
Dipl.-Kff.

Dr. Florian Kirschenhofer
Diplom-Kaufmann, MBA
Dipl.-Kfm., MBA

Dr. Dieter Treichel
Biologe
Biologist

Patente
Patents

Patentverwaltung
Patent Administration

Katrin Gnielka
Veronika Schauer
Bettina Schnura

Patentrecht
Patent Law

Carsten Daleman
Assessor jur.
Inhouse Lawyer

Verträge,
Recht und Finanzen
Agreements,
Legal and Finance

Verträge und Recht
Agreements and Legal

Florian Beilhack
Assessor jur.
Inhouse Lawyer

Rolf Herrlinger
Assessor jur.
Inhouse Lawyer

Benjamin Raves
Assessor jur.
Inhouse Lawyer

Finanzen
Finance

Maria Pasecky
Betriebswirtin (VWA)
Business Economist (VWA)

Verwaltung
Administration

Assistenz und Sekretariat
Assistance
and Administration

Elke Heller
Petra Huber
Miriam Kroll
Doris Waltinger

EDV-/IT-Administration
IT Administration

Evelin Kaiser
Informatik-Betriebswirtin (VWA)
Informatics Business
Economist (VWA)

Marketing und Presse
Marketing
and Public Relations

Markus Berninger
Diplom-Kaufmann
Dipl.-Kfm.



Inkubation von Erfindungen – erfolgreiche Innovationsbrücken

Trotz ihrer hohen Qualität sind Ergebnisse aus der Grundlagenforschung oftmals nicht für eine direkte industrielle Verwertung geeignet. Ihr Weg von der Forschungseinrichtung zum marktreifen Produkt ist häufig zeitintensiv und finanziell riskant und so werden viele interessante Projekte nicht weiterverfolgt. Um diese Lücke zu schließen und die Erfindungen näher an den Markt heranzubringen, hat Max-Planck-Innovation mehrere Inkubatoren ins Leben gerufen.

Das in Deutschland einzigartige Inkubationskonzept der *Life Science Inkubator GmbH* in Bonn und Dresden nimmt Spin-off Projekte aus den Bereichen Biotechnologie, Pharma und Medizintechnik in seinen Räumlichkeiten auf, um diese in ein finanzierungsfähiges Stadium zu bringen.

Mit Hilfe der *Photonik Inkubator GmbH*, mit Sitz in Göttingen, werden neue Erkenntnisse aus der Photonik-Forschung über umfassend vorbereitete Ausgründungen in die Anwendung überführt.

Forschungsergebnisse im Bereich der Informationstechnologie werden an der *IT Inkubator GmbH* in Saarbrücken soweit entwickelt, dass neue Unternehmen zur Vermarktung der Produkte gegründet werden oder Industrieunternehmen Lizenzen an den neuen Technologien erwerben können.

Incubating inventions – successful innovation bridges

Even though the results gained in basic research are of high quality, they are often not suitable for direct industrial exploitation. The path for some inventions, from research institutions to marketable products can often be time consuming and financially risky. This is why so many interesting projects are not pursued. In order to close this gap and to bring inventions closer to market, Max Planck Innovation has created several incubators.

The incubation concept of the *Life Science Inkubator GmbH*, with seats in Bonn and Dresden, which is unique in Germany, accommodates spin-off projects from the areas of biotechnology, pharmaceutical and medical technology industries on their premises to bring them to an eligible financing stage.

With the help of *Photonik Inkubator GmbH*, based in Göttingen, new findings in photonics are transferred into applications via extensively planned spin-offs.

At *IT Inkubator GmbH* in Saarbrücken, research results in the field of information technology are developed to a point that new businesses for marketing the products can be established or industrial companies can purchase licenses of the new technologies.





Mehr Informationen zur Inkubation von Erfindungen finden Sie unter www.max-planck-innovation.de/inkubatoren

More information about incubation under www.max-planck-innovation.de/incubators





Dr. Bert Klebl,
Dr. Peter Nussbaumer
Geschäftsführer LDC
CEOs of LDC





Connecting **Science and Business.**

Frühe Medikamententwicklung

Die *Lead Discovery Center GmbH (LDC)* in Dortmund wurde von Max-Planck-Innovation ins Leben gerufen, um die bestehende Innovationslücke im Bereich der Medikamentenentwicklung zu überbrücken und das Potential exzellenter Grundlagenforschung auf der Suche nach neuen Therapien für Krankheiten mit hohem medizinischen Bedarf besser zu nutzen. Das LDC ist im Bereich der Wirkstoffforschung tätig und überführt aussichtsreiche Forschungsprojekte – von der biologischen Zielstruktur (Target) bis hin zur chemischen Leitstruktur (Lead) – professionell in die Entwicklung innovativer Medikamente.

www.lead-discovery.de

Early drug development

The Lead Discovery Center GmbH (LDC) in Dortmund was founded by Max Planck Innovation to close the innovation gap in drug development and to better capitalize on the potential of excellent basic research in the search of new therapies for diseases with high medical needs. The LDC is active in drug research and seeks to professionally advance promising research projects – from target to lead – in the development of innovative medicines.

www.lead-discovery.de





Chemie

Nobelpreis: Ausgezeichnete Produkte für Forschung und Wissenschaft

Prof. Dr. Stefan W. Hell vom Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen hat den Nobelpreis für Chemie 2014 erhalten. Seine Erfindungen im Bereich der hochauflösenden Mikroskopie wurden bereits in erfolgreiche Produkte umgesetzt und finden in der biologischen und medizinischen Forschung Anwendung.

Mit seiner Erfindung der STED (Stimulated Emission Depletion)-Mikroskopie, hat Stefan Hell die Lichtmikroskopie revolutioniert. Bei der STED-Mikroskopie ist die Auflösung nicht länger durch die Lichtwellenlänge begrenzt. Dadurch ist es erstmals möglich, Strukturen in einer Zelle mit einer heute bis zu zehnfach besseren Detailschärfe im Vergleich zu herkömmlichen Fluoreszenzmikroskopen zu beobachten.

STED sowie weitere Technologien aus der Forschung Hell's wie gated STED, GSDIM (ground state depletion microscopy followed by individual molecule return) und RESOLFT (reversible saturable optical fluorescence transitions) wurden im Rahmen von Lizenzverträgen u. a. von Leica Microsystems und PicoQuant bereits erfolgreich in Produkte umgesetzt oder befinden sich in der Entwicklung. Darüber hinaus bieten die beiden Ausgründungen Abberior und Abberior Instruments kommerzielle Mikroskopie-Systeme und Fluoreszenzfarbstoffe an.

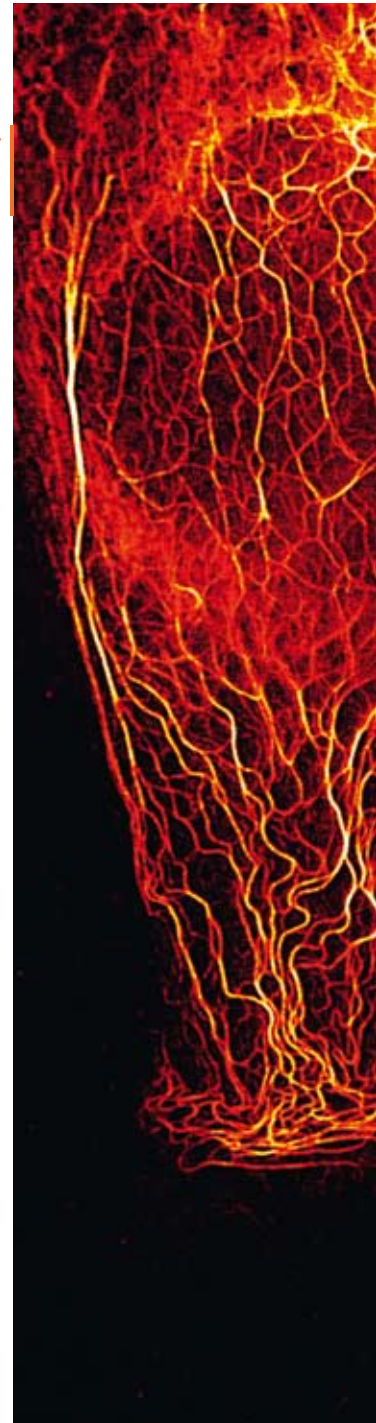
Chemistry

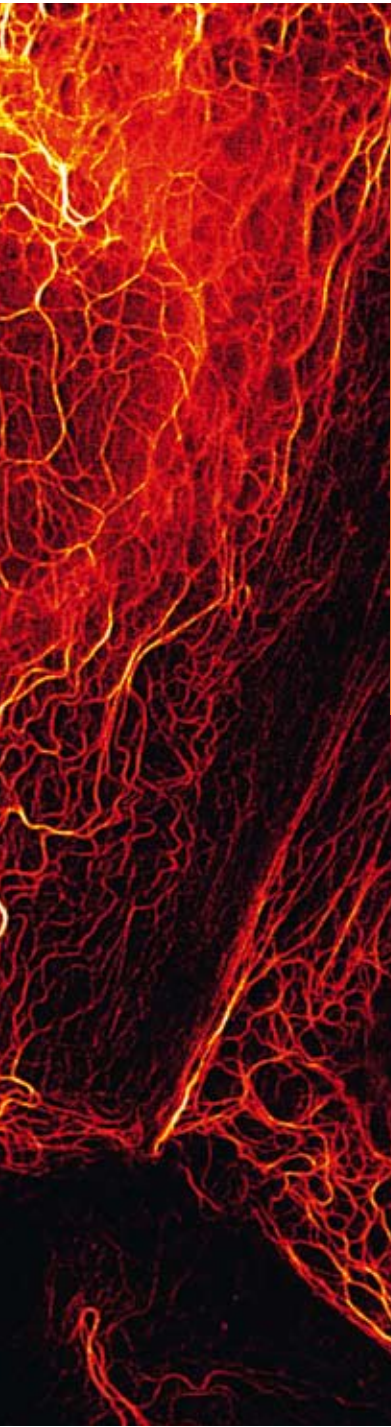
Nobel Prize: Excellent products for research and science

Professor Stefan W. Hell from the Max Planck Institute for Biophysical Chemistry in Göttingen was awarded the Nobel Prize in Chemistry 2014. His inventions in the field of high-resolution microscopy have been implemented in successful products and find their application in biological and medical research.

With the invention of the STED (Stimulated Emission Depletion) microscopy, Stefan Hell revolutionized light microscopy. For the STED microscopy the resolution is no longer limited to the wavelength of light. For the first time it is now possible to observe structures of a cell with in a ten times greater detail compared to conventional fluorescence microscopy.

STED and other technologies from Hell's research such as gated STED, GSDIM (ground breaking depletion microscopy by individual molecule return) and RESOLFT (reversible saturable optical fluorescence transitions) have been transferred successfully into products by licensees like Leica Microsystems and PicoQuant or are currently in development. In addition the two spin-off companies Abberior and Abberior Instruments are offering commercial microscopy-systems and fluorescent dyes.





Professor Dr. Stefan W. Hell
Max-Planck-Institut
für biophysikalische Chemie in Göttingen
Max Planck Institute
for Biophysical Chemistry in Göttingen



STED ist inzwischen eine Schlüsseltechnologie für Forscher und Mediziner, mit der sie das innere Leben von Zellen untersuchen können.

STED has become a key technology in science and medicine for examining the inner life of cells.

Leica Microsystems Mikroskop
Leica Microsystems microscope





Der Umsatz von Sutent® beläuft sich auf über 1 Mrd. USD pro Jahr.

The revenue generated with Sutent® amounts to over 1 billion USD per year.

Professor Dr. Axel Ullrich
Max-Planck-Institut für Biochemie
Max Planck Institute for Biochemistry





Connecting **Science and Business.**

Medikamente

Sutent®: Therapie gegen Krebs

Sutent® ist ein Krebsmedikament mit einem spezifischen Wirkprinzip: Durch die gleichzeitige Blockade mehrerer molekularer Zielmoleküle (sog. »Multi-Spezifität«), die für die Krebsentstehung von essentieller Bedeutung sind, adressiert es besonders effizient die Komplexität der Tumorgenese. Prof. Dr. Axel Ullrich und sein Team am Max-Planck-Institut für Biochemie haben den Bedarf für ein multi-spezifisches Krebsmedikament erkannt und ein Konzept entwickelt, mit dem gezielt in den komplexen Mechanismus der Tumorentwicklung eingegriffen werden kann. Die Firma Sugen, die 1991 in den USA gegründet wurde, hat diese grundlegenden Erkenntnisse aufgegriffen und für eine medizinische Anwendung weiter entwickelt. Sugen wurde 1999 von Pharmacia gekauft, die wiederum 2003 von Pfizer übernommen wurde. Pfizer entwickelte Sutent® dann bis zur Marktreife. Anfang 2006 erhielt Sutent® von der US Arzneimittelzulassungsbehörde FDA die Zulassung für die Behandlung von u.a. metastasierten gastrointestinalen Stromatumoren (GIST) und fortgeschrittenem Nierenzellkarzinom. Die Zulassung für Europa erfolgte im Juli 2006.

Therapeutics

Sutent®: Cancer treatment

Sutent® is a cancer drug with a specific mechanism of action: by simultaneously blocking several molecular targets (so-called multi-specificity) of essential importance for the onset of cancer it addresses the complexity of tumorigenesis in a very efficient manner. Prof. Dr Axel Ullrich and his team at the Max Planck Institute for Biochemistry recognized the need for a multi-specific cancer treatment and developed a concept for interfering with the complex mechanism of tumorigenesis in a targeted way. The company Sugen, founded in 1991 in the US, built on this insight and developed it into a medical application. In 1999 Sugen was bought by Pharmacia, which in turn was acquired by Pfizer in 2003. Subsequently Pfizer pursued the development of Sutent® into a marketable drug. Sutent® was approved by the FDA in January 2006 for the treatment of metastasized gastrointestinal stromal tumours (GIST) and advanced renal cell carcinoma, amongst others. It received EU approval in July 2006.



Software

FLASH: Schnelle Bildgebung in der Magnetresonanztomographie (MRT)

Die magnetische Kernspintomographie ist ein weltweit eingesetztes Routineverfahren zur Untersuchung innerer Organe von Patienten. Dieses Verfahren ist nicht-invasiv und verursacht im Gegensatz zu Röntgenaufnahmen keine zusätzliche Strahlenbelastung. Noch in den 1980er Jahren dauerten kernspintomographische Aufnahmen Stunden und lieferten nur statische Bilder. 1984 entwickelte Prof. Dr. Jens Frahm und sein Team am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen das sogenannte FLASH-Verfahren (Fast Low Angle Shot), das es ermöglichte, die Untersuchungszeiten um das Hundertfache zu verkürzen und so wird FLASH mittlerweile in nahezu allen klinisch genutzten Kernspintomographen auf der ganzen Welt eingesetzt. 2010 gelang ein weiterer großer Durchbruch: FLASH 2. Dafür verwenden die Göttinger eine andere Methode der Datenaufnahme, die mit wesentlich weniger Einzelmessungen auskommt. Möglich macht dies ein neues mathematisches Bildrekonstruktionsverfahren. Durch die neue Technik sind die MRT-Aufnahmen nochmals erheblich schneller geworden.

Software

FLASH: Fast imaging in magnetic resonance imaging

Magnetic resonance imaging (MRI) has become a routine procedure used all over the world for examining the inner organs of patients. It is non-invasive and has the advantage over X-ray imaging that patients are not exposed to radiation. As recently as the 1980s, magnetic resonance imaging was a lengthy process and only static images could be generated. However, in 1984, scientists Prof. Dr. Jens Frahm and his team at the Max Planck Institute for Biophysical Chemistry in Göttingen developed the FLASH technology (Fast Low Angle Shot) that allowed the imaging time to be reduced by a factor of 100. Today, the FLASH technology is used in nearly all clinically used MRI scanners worldwide. In 2010, came another major breakthrough: FLASH 2. The Göttingen researchers used a new data recording method. Due to a new mathematical method of image reconstruction it requires far fewer individual measurements making MRI significantly faster.



The image shows a Siemens MRI scanner in a clinical setting. A patient is lying on the scanner bed, positioned inside the large, white, arched gantry. A man, identified as Professor Dr. Jens Frahm, stands to the right of the scanner, wearing a purple sweater and glasses. He is gesturing towards the patient. The Siemens logo is visible on the upper part of the gantry. The overall scene is brightly lit, typical of a medical facility.

SIEMENS

Professor Dr. Jens Frahm
Max-Planck-Institut
für biophysikalische Chemie
Max Planck Institute
for Biophysical Chemistry

FLASH 2 ermöglicht erstmals Echtzeit-MRT-Filme vom schlagenden Herzen, vom Blutfluss oder von Sprech- und Schluckvorgängen mit 30 bis 100 Bildern pro Sekunde.

FLASH 2 for the first time allows for the recording of real-time MRI movies of the beating heart, blood flow, or speaking and swallowing processes with 30 to 100 frames per second.



Professor Dr. Lothar Willmitzer
Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie
Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology



Das Ziel der Ausgründung targenomix ist es, gemeinsam mit ihrem Kooperationspartner Bayer CropScience, neue Ansätze für die Zucht ertragreicher und widerstandsfähiger Pflanzenarten zu entwickeln.

The goal of targenomix is to develop new solutions for high-yielding and resistant plant species with its partner Bayer CropScience.



Connecting **Science and Business.**

Biotechnologische Prozesse und Verfahren

targenomix: Züchtung neuer Pflanzenarten

Die Wissenschaftler um Prof. Dr. Lothar Willmitzer am Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie sind weltweit führend bei der Erforschung von Signalwegen und Stoffwechselfvorgängen in Pflanzenzellen. Ihre Untersuchungen sind nicht nur für die Grundlagenforschung essenziell, sondern haben auch große wirtschaftliche Bedeutung, denn sie können zur Züchtung neuer Pflanzenarten beitragen. In ihrem im Jahr 2013 gegründeten Spin-off-Unternehmen targenomix untersuchen die Forscher, wie die unzähligen Komponenten in einer Zelle – Gene, RNA-Moleküle, Proteine und andere Stoffwechselprodukte – in ihrer schier unüberschaubaren Vielfalt zusammenwirken. Hierfür setzen die Wissenschaftler verstärkt auf Computermodelle, mit denen sie große Mengen an Daten auswerten können.

Biotechnological processes and procedures

targenomix: Development of new plant varieties

Prof. Dr. Lothar Willmitzer and his fellow scientists at the Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology play a leading role in the research of signaling pathways and metabolic processes in plant cells. Their work is not only essential for basic research; it also has great economic importance, as it contributes to the development of new plant varieties. At targenomix, a spin-off company founded in 2013, the researchers explore how the countless components in a cell – genes, RNA molecules, proteins and other products of metabolism – with their seemingly unmanageable diversity, interact. To this end, the scientists increasingly rely on computer models to analyze the enormous amount of data.



Analytik

RNA-Interferenz: Therapie per Genschalter

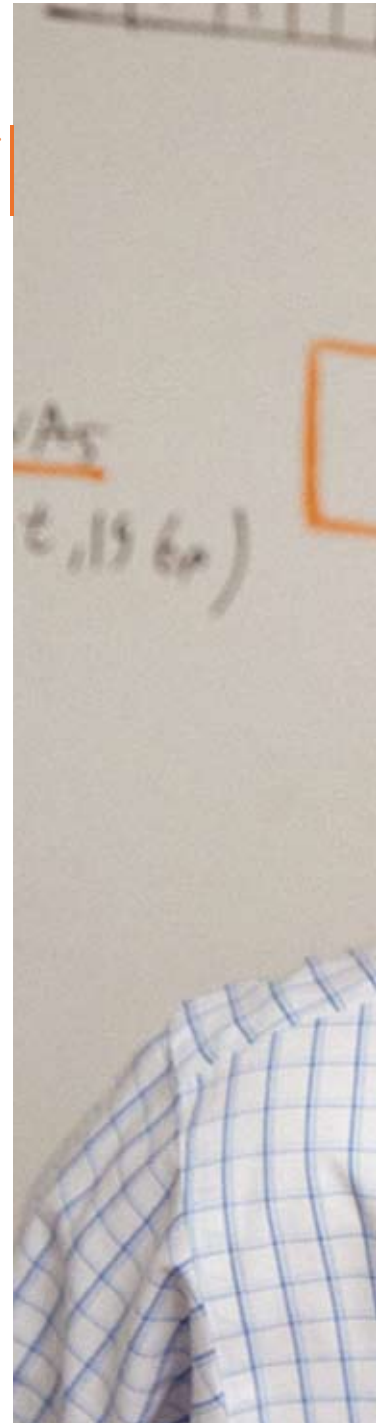
RNAi (RNA-Interferenz) ist ein natürlich vorkommender Mechanismus, der an der Regulation der Umsetzung der Erbinformation in Proteine beteiligt ist. Sie beruht auf einer Wechselwirkung kurzer Stücke von doppelsträngiger Ribonukleinsäure (RNA), so genannter siRNA, mit der die Erbinformation übertragenden mRNA. Dadurch wird die mRNA in mehrere Bruchstücke gespalten und die Translation in Proteine verhindert. Prof. Dr. Thomas Tuschl und seine Kollegen am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen konnten zeigen, dass dieser Mechanismus auch bei Säugetieren und damit beim Menschen funktioniert. Mit Hilfe von RNAi-Wirkstoffen können Gene, die eine wichtige Rolle im Krankheitsprozess spielen, gezielt abgeschaltet werden. Die Entdeckung dieses »Schalters« stellt somit einen neuen und viel versprechenden Ansatz zur Behandlung unterschiedlichster Krankheiten dar, von denen einige heute gar nicht oder nur unzureichend mit Medikamenten behandelt werden können. RNAi-Therapeutika könnten in Zukunft als Arzneimittel eine ähnliche Bedeutung erlangen, wie bereits heute monoklonale Antikörper.

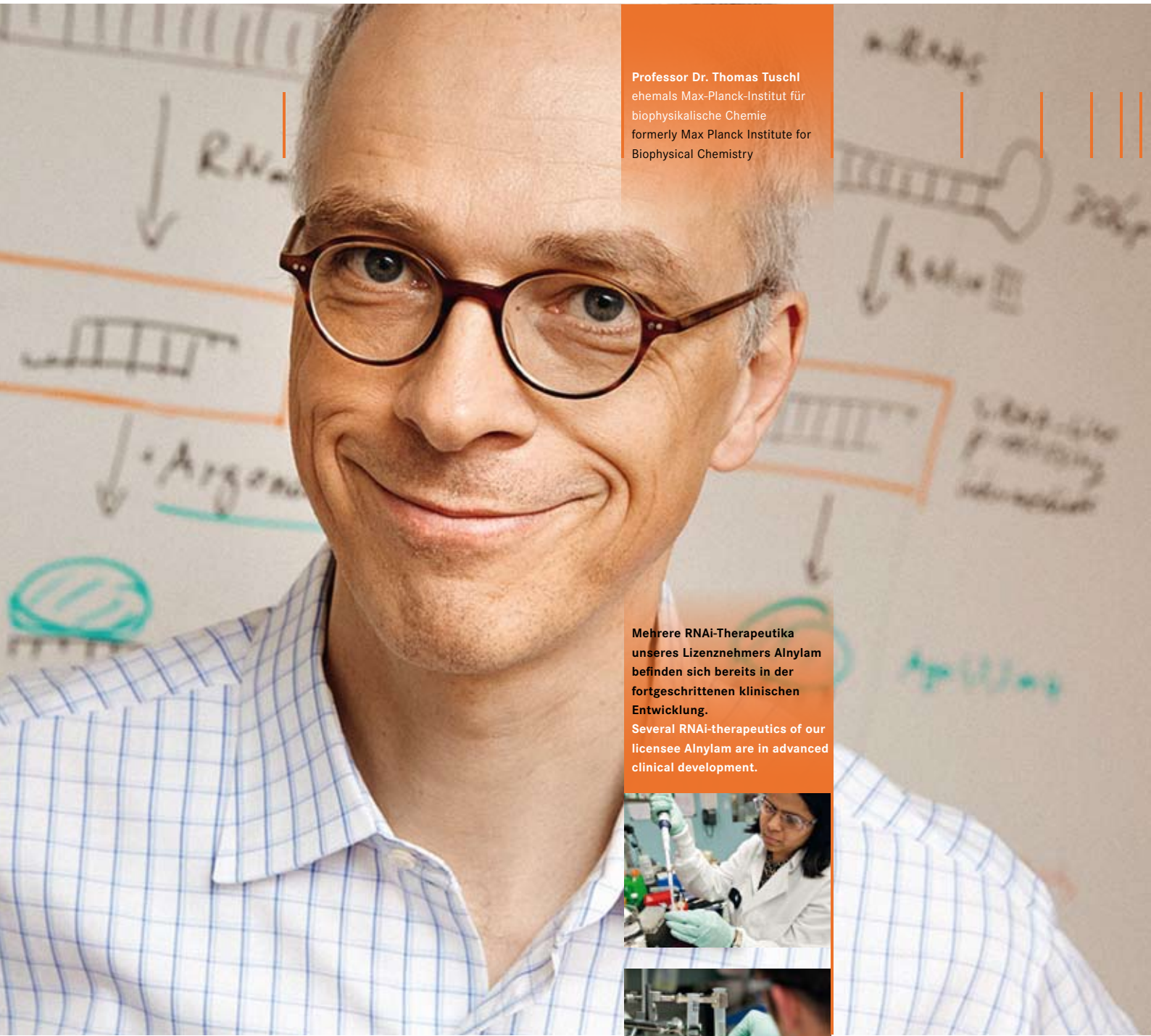
Analytics

RNA interference:

Treatment by switching off genes

RNAi (RNA interference) is a biological process in which the RNA molecules regulate the implementation of genetic information in proteins. The process is based on the interaction of short pieces of double-stranded ribonucleic acid (RNA), the so-called siRNA, with the mRNA, which transfers the genetic information. The procedure splits mRNA into several pieces and inhibits the translation into proteins. Prof. Dr. Thomas Tuschl and his fellow colleagues at the Max Planck Institute for Biophysical Chemistry in Göttingen were able to show that this mechanism also works in mammals and thus in humans. Using RNAi agents, genes that play an important role in the disease process can be switched off selectively. The discovery of this "switch" represents a new and very promising approach to the treatment of a wide range of diseases, some of which, until now, can not be treated at all or only insufficiently with medication. In the future, RNAi therapeutics could gain similar importance as a pharmaceutical as monoclonal antibodies are already today.





Professor Dr. Thomas Tuschl
ehemals Max-Planck-Institut für
biophysikalische Chemie
formerly Max Planck Institute for
Biophysical Chemistry

**Mehrere RNAi-Therapeutika
unseres Lizenznehmers Alnylam
befinden sich bereits in der
fortgeschrittenen klinischen
Entwicklung.**

**Several RNAi-therapeutics of our
licensee Alnylam are in advanced
clinical development.**

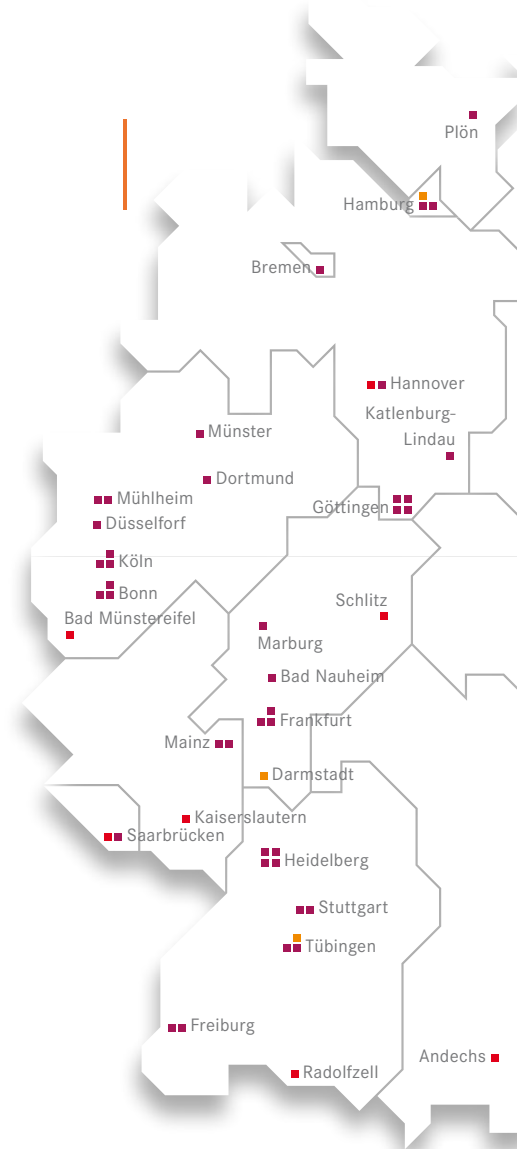


Max-Planck-Institute Max Planck Institutes

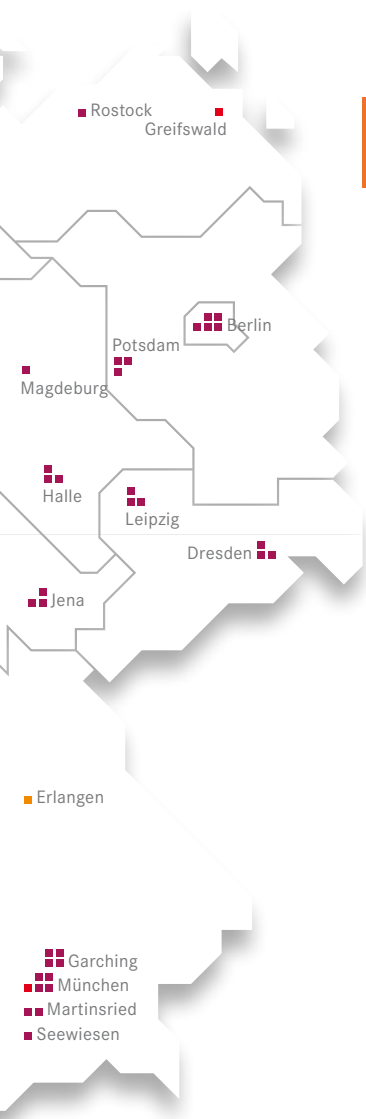
Art History
 Astronomy
 Astrophysics
 Biochemistry
 Biogeochemistry
 Biological Cybernetics
 Biology of Ageing
 Biophysical Chemistry
 Biophysics
 Brain Research
 Chemical Ecology
 Chemical Energy Conversion
 Chemical Physics of Solids
 Chemistry
 Colloids and Interfaces
 Comparative and International
 Private Law
 Demographic Research
 Developmental Biology
 Dynamics and Self-Organization
 Dynamics of Complex
 Technical Systems
 Eisenforschung

Empirical Aesthetics
 Ernst Strüngmann Institute
 for Neuroscience
 European Legal History
 Evolutionary Anthropology
 Evolutionary Biology
 Experimental Medicine
 Extraterrestrial Physics
 Foreign and International
 Criminal Law
 Friedrich Miescher Laboratory
 Fritz Haber Institute
 Gravitational Physics
 Heart and Lung Research
 History of Science
 Human Cognitive
 and Brain Sciences
 Human Development
 Immunobiology and Epigenetics
 Infection Biology
 Informatics
 Innovation and Competition
 Intelligent Systems
 International, European and
 Regulatory Procedural Law
 Kohlenforschung
 Marine Microbiology
 Mathematics
 Mathematics in the Sciences
 Medical Research
 Metabolism Research
 Meteorology
 Microstructure Physics
 Molecular Biomedicine
 Molecular Cell Biology
 and Genetics
 Molecular Genetics
 Molecular Physiology
 Molecular Plant Physiology
 Neurobiology
 Neurogenetics
 Neuroscience
 Nuclear Physics

Ornithology
 Physics
 Physics of Complex Systems
 Plant Breeding Research
 Plasma Physics
 Polymer Research
 Psychiatry
 Psycholinguistics
 Public Law and International Law
 Quantum Optics
 Radio Astronomy
 Research Center caesar
 Research on Collective Goods
 Science of Human History
 Science of Light
 Social Anthropology
 Social Law and Social Policy
 Software Systems
 Solar System Research
 Solid State Research
 Structure and Dynamics of Matter
 Study of Religious and Ethnic Diversity
 Study of Societies
 Tax Law and Public Finance
 Terrestrial Microbiology



■ Institut/Forschungsstelle
 Institute/research center
■ Teilinstitut/Außenstelle
 Subinstitute/branche
■ Sonstige Forschungseinrichtung
 Other research institutions



Connecting Science and Business.

Die Quelle der Innovation

Am Technologietransfer sind viele Partner beteiligt. Die Quelle aller Erfindungen sind die Menschen, die in den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft beschäftigt sind und dort im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeiten auch die Anwendung ihrer Forschungsergebnisse im Blick haben. Exzellente Grundlagenforschung ist die Basis für die Bewältigung der Herausforderungen der Zukunft.

www.mpg.de/institute

The source of innovation

Many partners are involved in the transfer of technology. The real source of the inventions, however, are the scientists of the Max Planck Institutes. Outstanding basic research is the key to tackle future challenges.

www.mpg.de/institutes

- Rom, Italien
Rome, Italy
- Florenz, Italien
Florence, Italy
- Luxemburg, Luxemburg
Luxembourg, Luxembourg
- Nimwegen, Niederlande
Nijmegen, Netherlands
- Jupiter, USA
Jupiter, USA
- Manaus, Brasilien
Manaus, Brazil



Text:

Editor:

Markus Berninger

Bildnachweis:

Photo Credits:

S./P. 1: © Axel Griesch/MPI für Plasma-physik
S./P. 2/3: © Wolfgang Filser/MPI für biophysikalische Chemie
S./P. 3: © Axel Griesch/MPG
S./P. 4/5: © David Ausserhofer/Fritz-Haber-Institut
S./P. 4: © Wilfried Feder
S./P. 6/7: © Frank Vinken/MPI für evolutionäre Anthropologie
© Bernd Schuller/MPI für Entwicklungsbiologie
© Norbert Michalke/MPI für chemische Ökologie
© Bastian Ehl/MPI für chemische Ökologie
© Anna Schroll/MPI für chemische Ökologie
© Axel Griesch/MPI für extraterrestrische Physik
S./P. 8/9: © Frank Vinken/MPI für Dynamik und Selbstorganisation
S./P. 8: © Volker Brinkmann/MPI für Infektionsbiologie
© Serguei Ossokine, Alessandra Buonanno/MPI für Gravitationsphysik, Werner Benger/Airborne Hydro Mapping GmbH
© Helmut Cölfen, Shu Hong Yu, Jürgen Hartmann/MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung
© Luise Schubert, Peter Werner/MPI für Mikrostrukturphysik
© MPI für Quantenoptik
© Salma Balazadeh, Bernd Müller-Röber/MPI für molekulare Pflanzenphysiologie
© MPI für Herz- und Lungenforschung
S./P. 16/17: © David Ausserhofer/MPI für molekulare Pflanzenphysiologie

S./P. 16: © Wilfried Feder
S./P. 20/21: © Jürgen Seidel/LSI
S./P. 22/23: © Lutz Kampert/LDC
S./P. 24/25: © Andrij Chmyrov, Stefan Hell/MPI für biophysikalische Chemie
S./P. 25: © Bernd Schuller/MPI für biophysikalische Chemie
© Leica Microsystems
S./P. 26/27: © Axel Griesch/MPI für Biochemie
S./P. 26: © designsoliman
S./P. 28/29: © Irene Böttcher-Gajewski/MPI für biophysikalische Chemie
S./P. 30/31: © Norbert Michalke/MPI für molekulare Pflanzenphysiologie
S./P. 30: © MPI für molekulare Pflanzenphysiologie
S./P. 32/33: © EPO
S./P. 33: © Alnylam
S./P. 36: © Wolfgang Filser/MPG
S./P. 37: © Wilfried Feder

Konzeption und Gestaltung:

Concept and Design:

A34 Büro für visuelle Kommunikation und Realisation Helmut Gebhardt, München, www.a34-vis.com

Druck:

Print:

Weber Offset, München

Printed in Germany 2016

Eine detaillierte Beschreibung der Bilder in unserer Broschüre finden Sie unter www.max-planck-innovation.de/bilderausderwissenschaft
A detailed description of the pictures in our company brochure can be found at www.max-planck-innovation.de/picturesfromscience

Max Planck Innovation GmbH

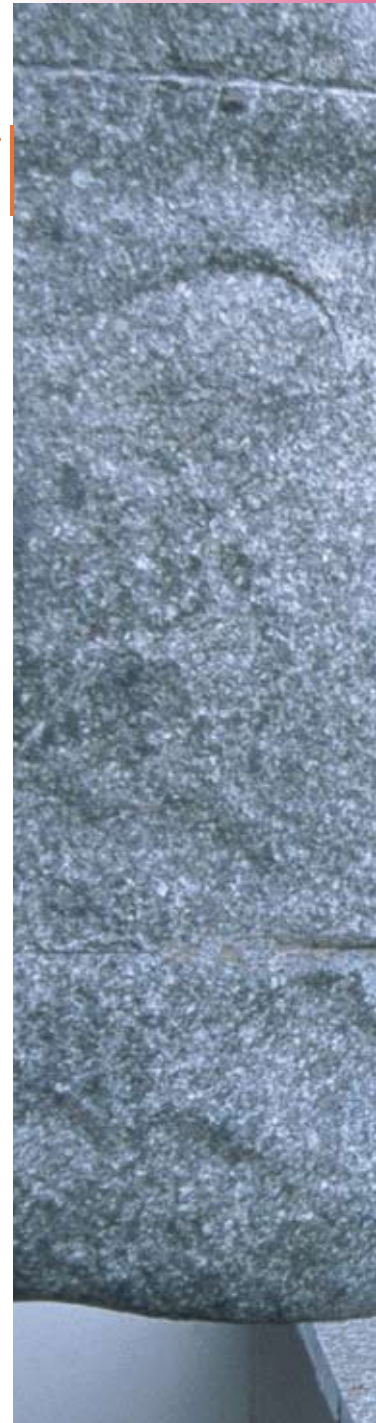
Amalienstr. 33
80799 Munich
Germany

Phone + 49 (89) 29 09 19-0

Fax + 49 (89) 29 09 19-99

info@max-planck-innovation.de

www.max-planck-innovation.de







Max-Planck-Innovation

systems
Microstructure Physics
Biological Cybernetics
Evolutionary Anthropology
Brain Research
Marine Microbiology
Metabolism Research
Eisenf
Radio A
Evolutionary
Kohlenforschung
Astronomy
Neurogenetics
Immunobiology and Epigenetics
Molecular Genetics
Solar System Research
Bi
Complex Systems
Solid State Research
Intelligent Systems
Heart and Lung Research
Molecular
Polymer Research
Plasma Physics
Neuro
Gravitational Physics
Quantum Optics
Astrophysics
Structure and Dynamics of Mat
Experimental Medicine
Chemical Energy Conversion
Molecul
Terrestrial Microbiology
Chemical Physics
Science of Light
Meteo
Molecular Physiology
Development
Terrestrial Physics
Dynamics of Cor
Human Development
Molecular

Max-Planck-Innovation GmbH
Amalienstraße 33
80799 München

Telefon +49 (89) 29 09 19-0
Telefax +49 (89) 29 09 19-99
info@max-planck-innovation.de
www.max-planck-innovation.de