

MAX PLANCK
GESELLSCHAFT



**DIE GROSSEN
FRAGEN.
DIE BESTEN
KÖPFE.
SIE! IN BESTER
GESELLSCHAFT.**

Ein neuer Blick auf die Welt.

Forschung ist Aufbruch ins Neuland – aber immer wieder auch Rückkehr zu denselben großen Fragen: Woher kommen wir? Wie wollen wir leben und wie können wir gesund älter werden? Und welche Lösungen finden wir für unsere Welt mit all ihren Herausforderungen wie etwa der Klimakrise?

Die Max-Planck-Gesellschaft hat den Anspruch, die ganz großen Talente der Wissenschaft zu fördern – und zwar über das gesamte Fächerspektrum hinweg, von Astronomie bis zu Rechtswissenschaften. Das ist unsere Mission: Wir wollen neue Forschungsfelder erschließen, die jungen Triebe am Baum der Erkenntnis pflegen. Die Früchte unserer Arbeit kommen der gesamten Menschheit zugute.

Für unsere Arbeit brauchen wir nicht nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit viel Talent, Mut und Freiräumen, sondern vor allem auch finanzielle Unterstützung. Die können wir als Max-Planck-Gesellschaft bieten, allerdings nicht immer und in jedem Fall.



Mit den uns zur Verfügung stehenden öffentlichen Mitteln stoßen wir auch an Grenzen.

Meine Bitte an Sie: Helfen Sie uns, etwas für die nächste Generation zu tun. Unterstützen Sie uns – vielleicht auch in einem Bereich, der Ihnen besonders am Herzen liegt. Gestalten Sie die Antworten auf die großen Fragen mit und erhalten Sie einen neuen Blick auf die Welt. Lassen Sie uns dazu gerne ins Gespräch kommen.

Patrick Cramer
Präsident der Max-Planck-Gesellschaft

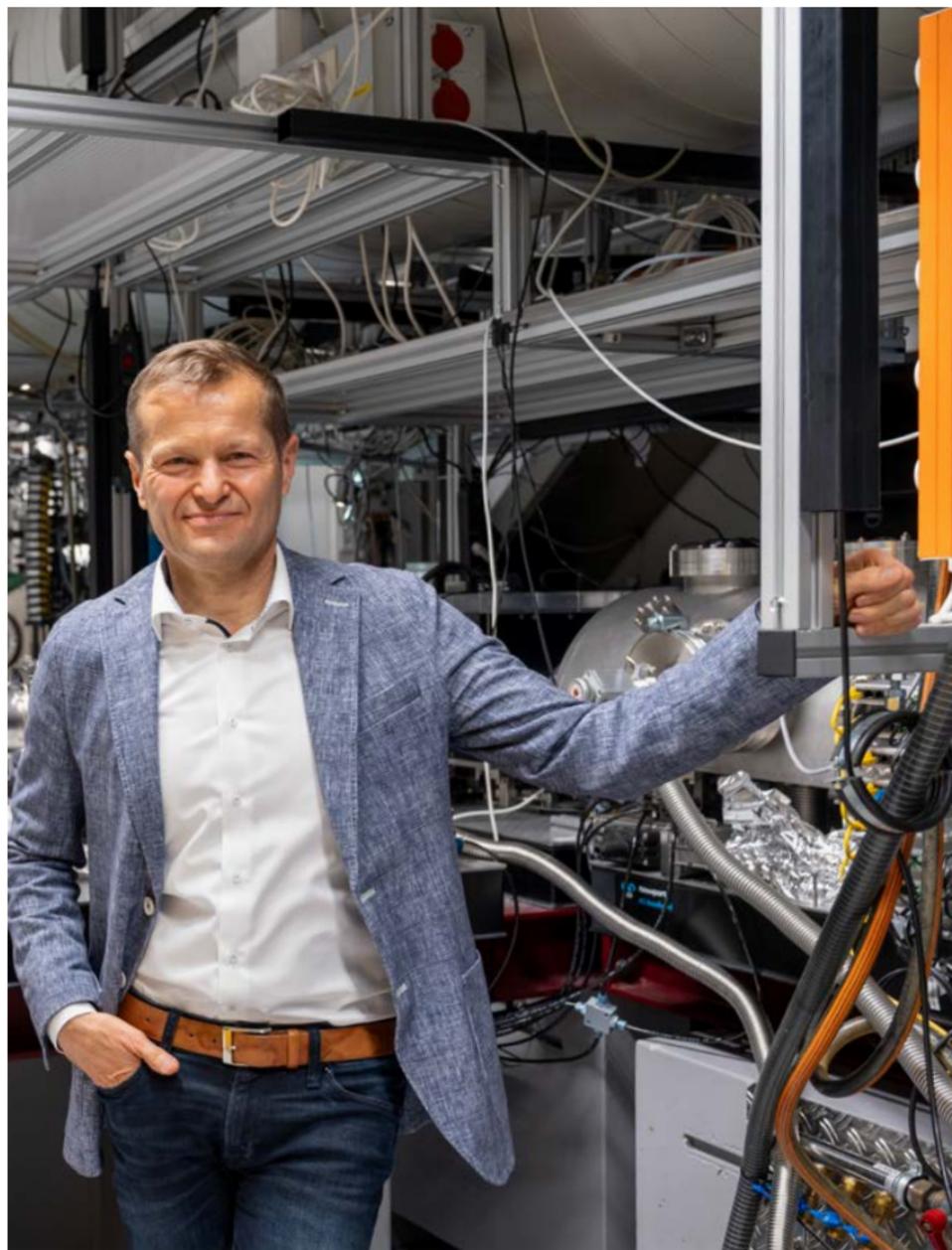
Die besten Köpfe

Nur die klügsten Köpfe können die großen Fragen der Zeit lösen. Aus unseren Reihen kommen über 30 Nobelpreisträger*innen und mehr als 70 Wissenschaftler*innen wurden bisher mit dem renommierten Leibniz-Preis ausgezeichnet.

In der Weltrangliste zitierter Publikationen stehen unsere Forschungsteams jährlich auf den ersten Plätzen. Diese weltweit besten Köpfe legen die Basis für unsere Zukunft. Ohne ihre leidenschaftliche Forschung könnten wir heute nicht hochauflösend Zellen ansehen, werden wir keine Alternativen zu Kunststoff oder fossiler Energienutzung finden. Damit unsere Forscher*innen bei ihrer Suche erfolgreich sind, müssen sie wissenschaftlich unabhängig sein – diesen Freiraum geben wir ihnen.



↳ [mpg.de/auszeichnungen](https://www.mpg.de/auszeichnungen)





Der beste Nachwuchs

Unsere Zukunft liegt in gut ausgebildetem Nachwuchs. Deshalb haben wir die wissenschaftliche Ausbildung neu gedacht und eine Doktorandenausbildung entwickelt, die weltweit Leuchtturm-Charakter hat.

Die „Max Planck Schools“ bündeln die räumlich in Deutschland verteilte, wissenschaftliche Ausbildung. Internationale und deutsche Spitzenstudierende und -graduierte haben so die Chance, unter idealen Bedingungen zu arbeiten, und wir kümmern uns darum, dass sie ihre Forschungsfragen mutig und offen angehen können.



↳ mpg.de/maxplanckschools

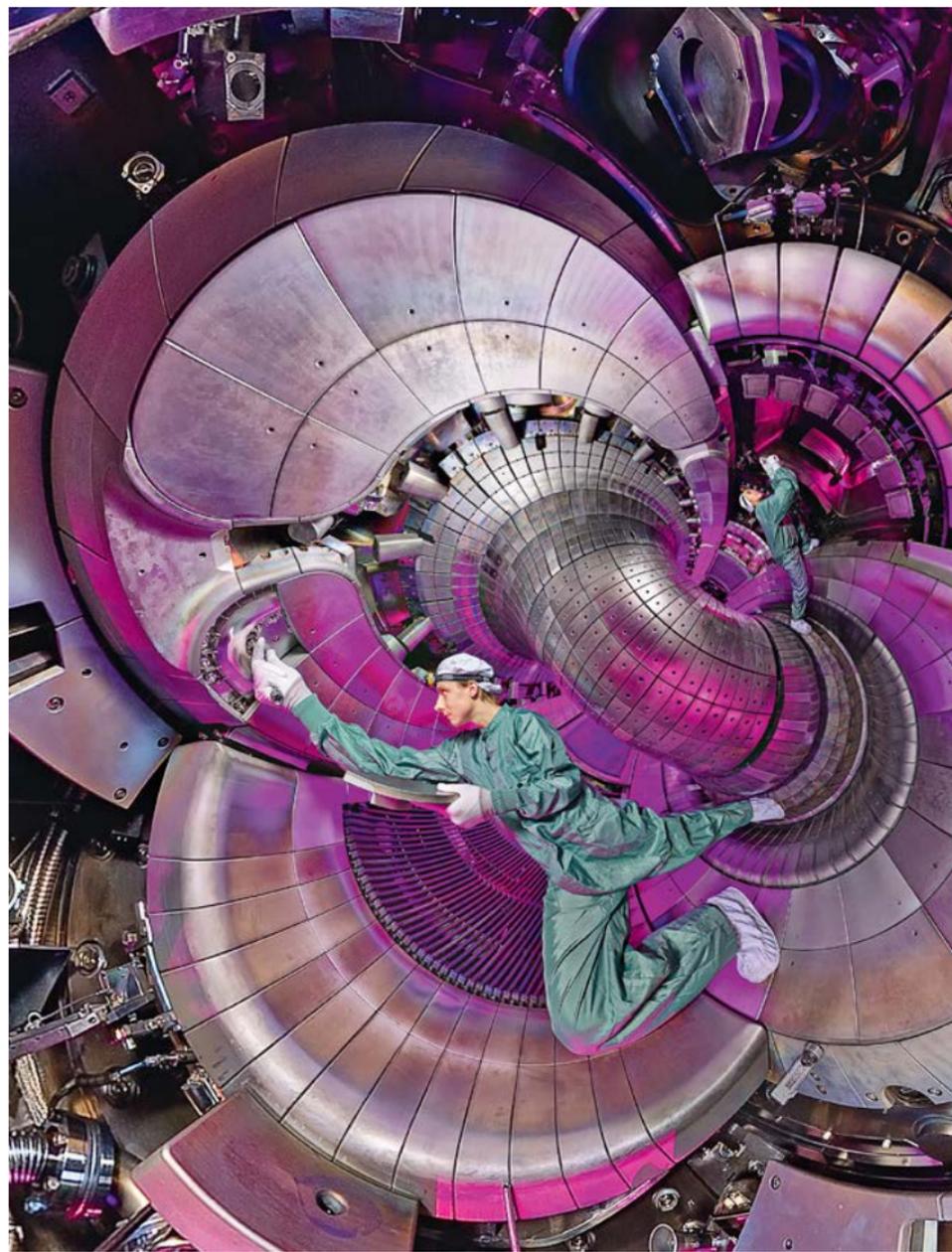
Die beste Präsenz

Im In- und Ausland wird an mehr als 80 Max-Planck-Instituten in den Lebens-, Natur- und Geisteswissenschaften geforscht – vielfach interdisziplinär und in enger Zusammenarbeit mit Universitäten.

An diesen Orten konzentriert sich wissenschaftliche Exzellenz, und ein wettbewerbsfähiges, anwendungsorientiertes Umfeld siedelt sich an. Hier werden die zündenden Ideen in die Praxis umgesetzt, damit sie der Wirtschaft zugutekommen. Das stärkt den Standort Deutschland. Welches Institut möchten Sie gerne unterstützen?



↳ [mpg.de/institute](https://www.mpg.de/institute)





Die besten Projekte

Was möchten Sie fördern? Ob Forschung zu Krebstherapien oder neuen Materialien, ob zu globalen Klimaveränderungen oder seltenen Erkrankungen, ob zu demografischem Wandel oder Verhaltensbiologie: Privat unterstützte Forschung liefert zusätzliche, elementare Erkenntnisse und macht Nobelpreisträger*innen von morgen erst möglich.

Bei der Suche nach Antworten verschieben unsere Forschungsteams die Grenzen des Wissens, und Ihre Spende unterstützt uns, zur Lösung gesellschaftlich relevanter Fragen und Probleme beizutragen.



↳ [mpg.de/foerderprojekte](https://www.mpg.de/foerderprojekte)



Klima, Erdsystemforschung und Biodiversität

1

Unsere Erde ist ein komplexer Planet: Wassermassen, Atmosphäre, Sonnenenergie, Böden, Vegetationszonen, Flora, Fauna, Wolken – sie alle haben ihren Anteil am Ökosystem „Erde“, prägen und verändern es. Wir interessieren uns für diese Prozesse, denn ein tieferes Verständnis erlaubt uns, auch die Rolle von uns Menschen in diesem System besser zu bestimmen. Unser Forschungsinteresse am Erdsystem wird dadurch angetrieben, dass menschliche Aktivitäten den Treibhauseffekt in der Atmosphäre verstärken. Wir wollen unbedingt wissen, wie sich die Verstärkung auf das Erdklima auswirken wird. Dass unser Handeln die Erdoberfläche erwärmt, ist gut dokumentiert und unumstritten. Weniger klar ist, wie stark und schnell die Erwärmung durch zunehmende Emissionen sein wird, was die Folgen für das Klimageschehen bedeuten und wo diese Veränderungen die Ökosysteme beeinträchtigen werden.

Komplexe Systeme, Mathematik und theoretische Grundlagen

2

Ob Telefonnetze, Fahrpläne und Lagerbestände, die effiziente Verschlüsselung von Daten oder hochauflösende Computertomographie – die Liste ist lang und ohne Mathematik ist unser Alltag nicht mehr vorstellbar. Durch mathematische Grundlagenforschung entsteht neues, universelles Wissen, das Grenzen verschiebt. Zwar verstehen wir inzwischen, wie im Labor ein einzelner Wassertropfen entsteht, aber wie unzählige Tropfen in der Atmosphäre Wolken bilden – das können wir noch nicht beantworten. Überall sind physikalische Prozesse der Selbstorganisation am Werk. Wir erforschen diese Mechanismen, damit wir ein detailliertes Verständnis von komplexen Systemen erlangen, denn die großen Herausforderungen von Klimawandel und ökonomischen Krisen bis hin zu Energieversorgung und Verkehr sind eng damit verknüpft. Mit unseren Erkenntnissen wollen wir nicht nur das Verständnis der Natur vertiefen, sondern auch zu einem nachhaltigen Leben auf unserem Planeten beitragen.

DEMENZ
HERZ

ALZHEIMER

Lebenswissenschaften

3

Die durchschnittliche Lebenserwartung steigt und hat sich in den Industrieländern in den letzten 120 Jahren verdoppelt – sowohl für Männer als auch für Frauen. Den Konsequenzen des Alterns nähern sich unsere Forscher*innen aus sozialwissenschaftlicher wie biologisch-medizinischer Perspektive. Alter ist der größte Risikofaktor – hier entstehen Demenz, Alzheimer, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Parkinson und Krebs. Mit unserer Grundlagenforschung soll es möglich werden zu verstehen, warum fast alle Lebewesen altern und im Alter anfälliger für Krankheiten werden. Zugleich untersuchen wir auf Zellebene, welche Faktoren ein gesundes Altern fördern und wie der Alterungsprozess beeinflusst werden kann. Unsere Forschung sucht auch nach Möglichkeiten, in den Alterungsprozess einzugreifen, damit dieser verbessert werden kann und so altersbedingten Erkrankungen wie Demenz vorgebeugt wird.



Die Welt im Universum

4

Ohne Sonne kein Leben – keine Photosynthese, keine Sauerstoffproduktion, keine Verdunstung und kein Regen. Aber auch kein Wechsel von Licht und Dunkel, kein Wechsel der Jahreszeiten. Kein Wunder, dass wir von der Sonne fasziniert sind. Heute ist klar, dass unser Sonnensystem nur eine Randexistenz in der Milchstraße ist, dass es im Universum zahllose Planeten wie den unseren gibt und darüber hinaus viele andere Galaxien. Dabei sind selbst zu unserem Sonnensystem noch viele Fragen offen. Woher stammte das Baumaterial? Warum bilden sich Planeten unterschiedlich schnell? Warum herrschen gerade auf der Erde exakt die Bedingungen, unter denen sich Leben überhaupt entwickeln konnte? Und so richten auch unsere Wissenschaftler*innen ihr Interesse auf die kosmische Nachbarschaft der Erde: das Sonnensystem mit seinen Planeten und ihren Monden sowie auf kleine Körper wie Kometen und Asteroiden und natürlich auf die Sonne.



Weltordnung im Wandel

5

Soziale und kulturelle Zugehörigkeit und Identität, Grenzen und Mobilität sind sowohl für den einzelnen Menschen wie für die Gesellschaften auf nationaler wie internationaler Ebene inzwischen Kernfragen und so wichtig wie nie zuvor. Gleichzeitig verändern das Internet, die sozialen Medien und die digitalen Technologien radikal, wie wir leben und miteinander kommunizieren. Sie schaffen neue Herausforderungen und Chancen für unsere Gesellschaften. Welche Grundsätze und Verfahren sollten befolgt werden, wenn die Werte der Vielfalt und Gleichheit in konkreten Rechtsfällen zur Sprache kommen? Welche kulturellen Rahmenbedingungen formen unsere Gesellschaften, wie treffen wir Entscheidungen, schätzen Risiken richtig ab und welche Rolle spielen Gefühle dabei? Unsere geisteswissenschaftlichen Institute gehen diesen Kernfragen nach, um uns in einer sich wandelnden Welt zu verorten.



Zukunftstechnologien und Energiewende

6

Wie unsere Zukunft aussieht, wird davon abhängen, wie wir nachhaltige Technologien einsetzen, neuartige Materialien entwickeln und industrielle Prozesse neu gestalten – z. B. müssen wir anstreben, den Einsatz von Kohlenstoff als Energieträger in der Materialwissenschaft und -technik zu vermeiden. Auch wird es notwendig sein, bessere Batterien für Elektrofahrzeuge herzustellen und Solarzellen zu entwickeln, die idealerweise auf seltene Erden verzichten. Die Methoden der Künstlichen Intelligenz wiederum können uns technisch unterstützen, damit wir komplexe Muster in großen Datenmengen besser erkennen. Diese Entwicklungen und Modelle erfordern oft langfristig angelegte Forschungsprojekte, damit auch größere Skalierungen sicher und nachhaltig sind. Diese Zukunft beginnt mit ihren wissenschaftlichen Grundlagen bei Max-Planck schon heute – made in Germany, erforscht für die Welt.

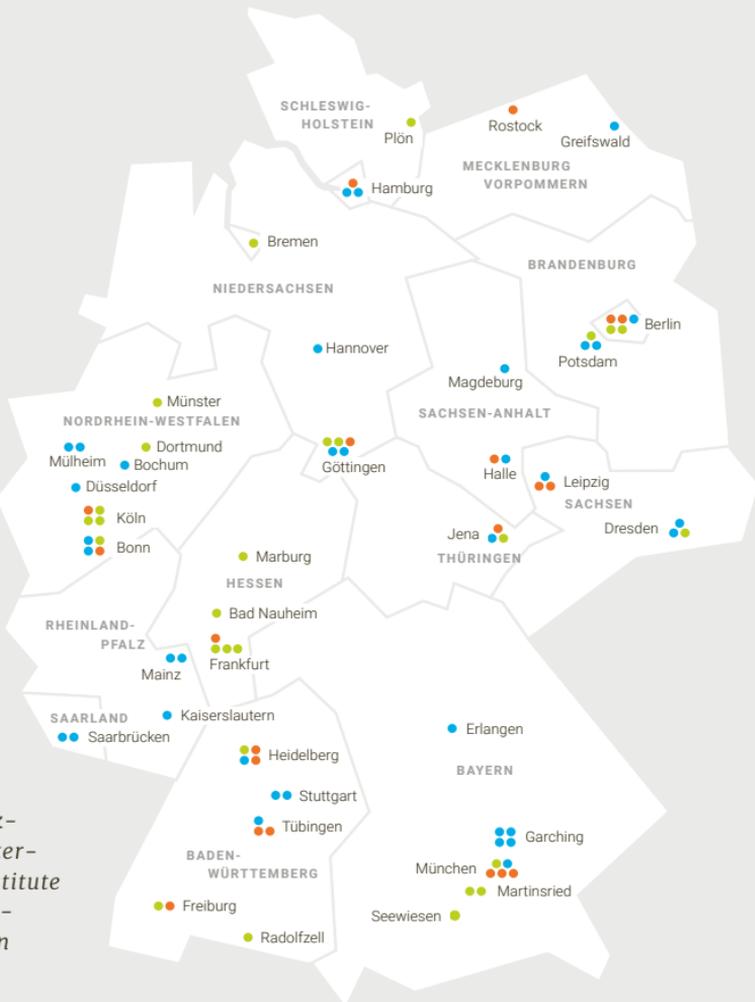
Die beste Förderung

Indem Sie die Max-Planck-Gesellschaft fördern, schaffen Sie für uns zusätzliche Handlungsräume. Ihre Spende kann ein Geldbetrag sein oder ein anderer Vermögenswert wie Wertpapiere oder eine Immobilie. Wir setzen Ihre zweckfreie Spende da ein, wo sie am dringendsten gebraucht wird. So können wir genau dort Projekte initiieren, wo wir heute Bedarfe von morgen identifizieren.

Wenn Sie ein bestimmtes Forschungsfeld begeistert, können Sie auch zweckgebunden spenden – so unterstützen Sie Wissenschaft, die Ihnen am Herzen liegt. Und wenn Sie zu unseren Gunsten eine Stiftung gründen oder ein gemeinnütziges Testament verfassen möchten, schaffen Sie bleibende Werte. Die Erträge Ihres gespendeten Vermögens geben uns einen langfristigen finanziellen Planungshorizont. Ihre Spende – gleichgültig ob zweckfrei oder zweckgebunden – bietet Ihnen als Spender*in einen Vorteil, weil diese steuerlich abzugsfähig ist. Und weil wir als gemeinnützige Einrichtung anerkannt sind, sind wir bei Testamentsspenden außerdem von der Erbschaftsteuer befreit – so wird Ihr Erbe uneingeschränkt für exzellente Forschung eingesetzt.



↳ mpg.de/foerdermoeglichkeiten



Die Max-Planck-Gesellschaft unterhält über 80 Institute und Forschungseinrichtungen in drei Sektionen:

- Biologisch-Medizinische Institute
- Chemisch-Physikalisch-Technische Institute
- Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Institute

Internationale Standorte:

- Florida, **USA**
- Florenz, Rom, **IT**
- Nimwegen, **NL**

BILDNACHWEIS

S. 3: Axel Griesch | **S. 5:** Daniel Gerst, MPG

S. 6: Amac Garbe, MPG

S. 9: Volker Steger, MPG | **S. 10:** Achim Multhaupt

S. 15: Illustration: mattweis

GESTALTUNG

mattweis GmbH, München

www.mattweis.de

DRUCK

GOTTESWINTER UND FIBO

DRUCK- UND VERLAGS GMBH

GFDRUCK.DE

München, November 2023

LERNEN SIE MAX-PLANCK NÄHER KENNEN:



Forschungsförderung

↳ www.mpg.de/forschungsfoerderung



Veranstaltungen

↳ www.mpg.de/veranstaltungen



Facebook

↳ www.facebook.com/maxplancksociety



Youtube

↳ www.youtube.com/maxplancksociety