



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Peter Gruss



Foto: Okinawa Institute of Science and Technology

**Name:** Peter Gruss  
**Geboren:** 28. Juni 1949

**Forschungsschwerpunkte: Molekulare Prozesse der Embryonalentwicklung, Organogenese, Entwicklung von Gehirn und Pankreas, Stammzellen**

Peter Gruss ist ein deutscher Zell- und Mikrobiologe und langjähriger Präsident der Max-Planck-Gesellschaft. Er hat wesentlich zum Verständnis genetischer und molekularer Prozesse der Embryonalentwicklung beigetragen und so Einblicke in die Bildung von Geweben und Organen eröffnet. Während seiner Tätigkeit als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft betonte Peter Gruss die Zusammenarbeit über Wissenschaftsdisziplinen und Ländergrenzen hinweg.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2017 - 2022     Präsident, Okinawa Institute für Science und Technology (OIST), Okinawa, Japan
- 2002 - 2014     Präsident, Max-Planck-Gesellschaft (MPG), München
- seit 1990       Honorarprofessor, Georg-August-Universität Göttingen
- 1986            Direktor, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie (heute: Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften), Göttingen  
Leiter, Abteilung für molekulare Zellbiologie, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen
- 1983 - 1986     Mitglied, Direktorium, Zentrum für Molekulare Biologie Heidelberg (ZMBH), Heidelberg
- 1982 - 1986     Professor, Institut für Mikrobiologie, Universität Heidelberg
- 1980 - 1982     Expert Consultant, Laboratory of Molecular Virology, National Institutes of Health (NIH), Bethesda, USA

- 1978 - 1980 Postdoktorand, Laboratory of Molecular Virology, National Institute of Health (NIH), Bethesda, USA
- 1977 - 1978 Assistent, Institut für Virusforschung, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
- 1977 Promotion, Universität Heidelberg
- 1968 - 1974 Studium der Biologie, Technische Universität Darmstadt

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

- 2006 - 2008 Mitglied, Rat für Innovation und Wachstum, Bundesregierung
- 2003 Mitglied, Lenkungsgrremium, Nationales Genomforschungsnetz, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- 2000 - 2002 Präsident, Council, European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg
- 1993 - 1997 Präsident, International Society of Developmental Biology

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2023 Orden der aufgehenden Sonne, Gold- und Silberstern, Japan
- 2017 Harnack-Medaille, Max-Planck-Gesellschaft
- 2012 Bayerischer Maximiliansorden für Wissenschaft und Kunst, Freistaat Bayern
- 2007 Medaille für internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie, China
- 2004 Niedersächsischen Staatspreis, Land Niedersachsen
- seit 2004 Mitglied, Bayerische Akademie der Wissenschaften (BAW)
- 1999 Deutscher Zukunftspreis für Technik und Innovation, Bundespräsident, Bundesrepublik Deutschland
- 1999 Wissenschaftspreis für Forschung zwischen Grundlagen und Anwendungen, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- seit 1996 Mitglied, Niedersächsische Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
- seit 1995 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 1995 Louis-Jeantet-Preis für Medizin, Louis-Jeantet-Stiftung, Genf, Schweiz
- 1994 Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 1992 Feldberg-Preis, Feldberg Foundation, London, UK
- seit 1989 Mitglied, Academia Europaea, London, UK

## Forschungsschwerpunkte

Peter Gruss ist ein deutscher Zell- und Mikrobiologe und langjähriger Präsident der Max-Planck-Gesellschaft. Er hat wesentlich zum Verständnis genetischer und molekularer Prozesse der Embryonalentwicklung beigetragen und so Einblicke in die Bildung von Geweben und Organen eröffnet. Während seiner Tätigkeit als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft betonte Peter Gruss die Zusammenarbeit über Wissenschaftsdisziplinen und Ländergrenzen hinweg.

In seiner Forschung konzentrierte sich Peter Gruss auf die genetischen und zellbiologischen Elemente der embryonalen Entwicklung. Schon früh gelang ihm die Entdeckung eines sogenannten Enhancers, der die Aktivierung von Genen verstärkt – und zwar spezifisch, je nach Gewebe.

In Experimenten mit Mäusen konnte der Entwicklungsbiologe wichtige kontrollierende Gene, die sogenannten Paired-box-Gene (Pax-Gene) identifizieren, die die Entwicklung verschiedener Organe steuern. Das von Gruss entdeckte Pax4-Gen ist ein gewebespezifischer Transkriptionsfaktor und für den Aufbau der Insulin-produzierenden Betazellen im Pankreas erforderlich. Fehlt dieses Gen, dann fehlen dem Säugerembryo funktionsfähige Betazellen, so dass die Bauchspeicheldrüse kein Insulin bilden kann. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen, gelang es Peter Gruss' Team, Stammzellen in Insulin-produzierende Zellen zu differenzieren. Ebenso haben sie das Pax6-Gen identifiziert, das an der Entwicklung der Regenbogenhaut des Auges beteiligt ist und für die Funktionen des Auges unabdingbar ist. Somit hat Peter Gruss sowohl die Stammzellforschung als auch die regenerative Medizin entscheidend beeinflusst.

Als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften gelang es Peter Gruss, die Forschungsgesellschaft weiterzuentwickeln. Acht Max-Planck-Institute mit innovativen Themen, wie Biologie des Alterns, Physik des Lichts oder empirische Ästhetik, hat Peter Gruss gegründet. Auch zwei der im Ausland gelegenen Institute kamen während seiner Amtszeit hinzu.

Peter Gruss lag es besonders am Herzen, die Freiheit der Wissenschaft zu sichern und durch eine solide Finanzierung zu untermauern. So initiierte er die Gründung der Max-Planck-Förderstiftung, die Mittel für exzellente, innovative und zukunftsweisende Projekte und Forschungsvorhaben bereitstellt. Früh erkannte er innovative Felder und förderte Zukunftstechnologien, wie die Quantenforschung und -technologie, und unterstützte den Transfer von der Grundlagenforschung zur Anwendung.

Während seiner Amtszeit betonte Gruss zudem die interdisziplinäre Zusammenarbeit und die Internationalisierung der Forschung. Ihm gelang es, deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland zurückzuholen und Forschende aus unterschiedlichen Ländern für eine Tätigkeit in Deutschland zu begeistern.