



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Tasuku Honjo

**Name:** Tasuku Honjo  
**Geboren:** 27. Januar 1942



Foto: privat

### **Forschungsschwerpunkte: Molekularbiologische Ursachen der Antikörper-Diversität, immunologische Ansätze in der Krebstherapie, Checkpoint-Inhibitoren**

Tasuku Honjo ist ein japanischer Mediziner, der zu den molekularbiologischen Mechanismen der Immunabwehr forscht. Seine Arbeiten führten zur Aufklärung wichtiger Prozesse bei der Reifung von Antikörper produzierenden B-Lymphozyten. Weltweite Bekanntheit erlangte Honjo durch seine Entdeckung eines Mechanismus, der dämpfend auf die Immunantwort wirkt. Dies bietet einen Ansatz für die Krebstherapie. Dafür erhielt Tasuku Honjo 2018 den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- seit 2005 Professor, Department of Immunology and Genomic Medicine, Graduate School of Medicine, Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- 2004 - 2006 Direktor, Research Center for Science Systems, Japan Society for the Promotion of Science, Japan
- 1996 - 2004 Dekan, Medizinische Fakultät, Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- 1988 - 1997 Direktor, Institut für Molekularbiologie und Genetik, Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- 1984 - 2005 Professor, Department of Medical Chemistry, Medizinische Fakultät, Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- 1979 - 1984 Professor für Genetik, Medizinische Fakultät, Universität von Osaka, Osaka, Japan
- 1975 Ph.D. in Medizinischer Chemie, Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- 1974 Assistenzprofessor, Medizinische Fakultät, Universität Tokio, Tokio, Japan

- 1971 - 1973     Arzt, National Institutes of Health, USA und Fellow, Carnegie Institution, Washington D.C., USA
- 1966            Promotion (MD), Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- 1960 - 1966     Studium der Medizin, Universität Kyōto, Kyōto, Japan

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

- seit 2012        Chairman, Board of Directors, Shizuoka Prefectural University Corporation, Shizuoka Japan
- seit 2006        Mitglied, Scientific Advisory Board, Singapore Immunology Network, Singapur
- 2006 - 2012     Mitglied, Council for Science and Technology Policy, Cabinet Office, Japan
- 2004 - 2006     Direktor, Research Center for Science Systems, Japan Society for the Promotion of Science, Japan
- seit 2005        Berater, Takeda Science Foundation, Osaka, Japan
- 1996 - 2004     Dekan, Medizinische Fakultät, Universität Kyōto, Kyōto, Japan
- seit 1996        Mitglied, External Advisory Board, Committee for Human Gene Therapy Working Group, European Medicines Agency (EMA), Amsterdam, Niederlande
- 1992 - 1995     Mitglied, Fellowship Review Committee, International Human Frontier Science Program, Straßburg, Frankreich

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2018            Nobelpreis für Physiologie oder Medizin, Nobel Assembly, Karolinska Institute, Stockholm, Schweden
- 2016            Kyōto Prize, Kyocera K.K., Kyōto, Japan
- 2014            Tang Prize für Biopharmazeutische Forschung, Taipeh, Taiwan
- 2013            Japanischer Kulturorden, Japan
- 2012            Robert-Koch-Preis, Robert-Koch-Stiftung, Berlin
- seit 2005        Mitglied, Japan Academy, Japan
- 2004            Leading Japanese Scientists in Emerging Research Fronts (Thomson)
- seit 2003        Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2001        Foreign Associate, National Academy of Sciences, USA
- 2000            Persons of Cultural Merit, Japan
- 1996            The Imperial Prize and the Japan Academy Prize, Japan

1994	Uehara Prize, Taisho Pharmaceutical Holdings, Tokyo, Japan
1992	Behring Kitasato-Preis, Philipps-Universität Marburg
1991 - 1996	Fogarty Scholar-in-residence, National Institutes of Health (NIH), USA
1988	Takeda Medical Prize, Takeda Pharmaceutical, Osaka, Japan
1985	Erwin von Baelz-Preis, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim
1984	Osaka Science Prize, Japanese Genetics Society, Japan
1984	Kihara Prize, Japanese Genetics Society, Japan
1981	Noguchi Hideyo Memorial Award for Medicine, Japan International Cooperation Agency (JICA), Japan
1981	Asahi Prize, Asahi Shimbun-sha, Tokyo, Japan

### **Forschungsschwerpunkte**

Tasuku Honjo ist ein Mediziner, der zu den molekularbiologischen Mechanismen der Immunabwehr forschet. Seine Arbeiten führten zur Aufklärung wichtiger Prozesse bei der Reifung von Antikörper produzierenden B-Lymphozyten. Eine wichtige Rolle spielen dabei Punktmutation und Klassenwechsel der Immunglobuline, die zu den Subtypen IgA, IgE und IgG führen. Weltweite Bekanntheit erlangte Honjo durch seine Entdeckung eines Mechanismus, der dämpfend auf die Immunantwort wirkt. Dies bietet einen Ansatz für die Krebstherapie. Dafür erhielt Tasuku Honjo 2018 den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

In einigen Krebszellen ist die Immunantwort unterdrückt. Tasuku Honjo konnte eines der dafür verantwortlichen Proteine, den Immunregulator PD1, nachweisen. Durch Blockade dieses Immunregulators mit spezifischen monoklonalen Antikörpern, sogenannten Checkpoint-Inhibitoren, wird das Immunsystem wieder aktiviert. Auf der Grundlage klinischer Studien in Japan und in den USA wurden 2014 zwei solcher monoklonalen Antikörper als Medikamente zugelassen. Damit wird eine Abwehrreaktion des Immunsystems auf das Tumorgewebe getriggert.

Außerdem gelang Tasuku Honjo die Aufklärung der Mechanismen, die zur Reifung von B-Lymphozyten führen.