



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Svante Pääbo



**Name:** Svante Pääbo  
**Geboren:** 20. April 1955

**Forschungsschwerpunkte:** Paläogenetik, molekulare Anthropologie, Entstehung und Ursprung des modernen Menschen, Evolutionsforschung, „ancient DNA“, genetischer Drift, Selektion, Populationsgeschichte

Svante Pääbo ist ein schwedischer Molekularbiologe und Paläogenetiker. Er gilt als Begründer der Paläogenetik, die genetische Proben fossiler und historischer Überreste analysiert. Pääbo gelang erstmals die Klonierung der DNA einer Mumie. Er entwickelte Analysetechniken, mit denen er das Genom des Neandertalers entschlüsseln konnte. Er ermittelte den Anteil von Neandertal-Genen im Erbgut heute lebender Menschen und untersucht deren Rolle bei der Entstehung von Krankheiten.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2016 Honorary Research Fellow, Natural History Museum, London, UK
- 2003 - 2015 Gastprofessur für Vergleichende Genetik, Universität Uppsala, Schweden
- seit 1999 Honorarprofessor für Genetik und Evolutionsbiologie, Universität Leipzig
- seit 1997 Direktor am Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie, Leipzig
- 1990-1998 Professor (C4) für Allgemeine Biologie, Universität München
- 1990 Habilitation in Genetik, Universität Uppsala, Schweden
- 1987 - 1990 Postdoc am Institut für Biochemie, University of California at Berkeley, USA
- 1987 Mitarbeiter am Imperial Cancer Research Fund, London, UK
- 1986 - 1987 Postdoc am Institut für Molekulare Biologie II, Universität Zürich, Schweiz
- 1986 Promotion, Universität Uppsala, Schweden

- 1981 - 1986      Forschungsarbeiten als PhD-Student am Institut für Zellforschung, Uppsala, Schweden
- 1979 - 1980      Lehr- und Forschungstätigkeit am Institut für Zellbiologie, Uppsala, Schweden, und am Roche Institute for Molecular Biology, Nutley, N.J., USA
- 1977 - 1980      Studium der Medizin, Universität Uppsala, Schweden
- 1975 - 1981      Studium Wissenschaftsgeschichte, Ägyptologie und Russisch, Universität Uppsala, Schweden

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

- seit 2014          Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des SciLifeLab, Schweden
- seit 2008          Mitglied im wissenschaftlichen Beirat von Cold Spring Harbor Asia, Suzhou, China
- 2005 - 2007      Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats des Uppsala Centre for Comparative Genomics, Schweden
- 2004 - 2006      Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Joint Genome Institute, Department of Energy, Walnut Creek, California, USA
- 2001 - 2005      Mitglied im Kuratorium der Leipziger Stiftung für Innovation und Technologietransfer
- 2000 - 2003      Mitglied im wissenschaftlichen Beirat von Pyrosequencing AB, Schweden
- 2000              Beiratsmitglied von Trends in Ecology and Evolution
- 1997 - 2005      Mitglied im Aufsichtsrat der Programme "Genome Research" und "Cell Factory for functional Genomics", Foundation for Strategic Research, Schweden
- 1997 - 2002      Mitglied im Editorial Board von Human Heredity
- 1997 - 2000      Mitglied im Editorial Board von Ancient Biomolecules
- 1996              Mitglied im Review Board des EMBL Biological Instrumentation Programme
- 1996 - 2006      Mitglied im Editorial Board von BioTechniques
- 1995 - 2002      Mitglied im Editorial Board von Biological Chemistry
- 1993 - 1996      Panel-Mitglied der Ancient Biomolecules Initiative, Science & Engineering Research Council, UK
- 1992 – 1993      Mitglied der Life Sciences Group des European Community Programme "Human Capital and Mobility"
- 1991 - 1995      Mitglied im HUGO Komitee für Human Genetic Diversity
- seit 1991          Mitglied im Editorial Board von Molecular Phylogenetics and Evolution
- 1991 - 2004      Mitglied im Editorial Board von Genome Research

1990 - 1993 Associate Editor des Journal of Human Evolution

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

2022 Nobelpreis für Medizin

2020 Japan Prize

2019 Wiley Prize in Biomedical Sciences

2019 Ehrendoktorwürde des Okinawa Institute of Science and Technology, Japan

2019 Darwin-Wallace Medal, The Linnean Society of London

2018 Körber-Preis für die Europäische Wissenschaft

2018 Nierenberg Prize, Scripps Institution of Oceanography

2018 Princess of Asturias Award for Technical and Scientific Research

2018 Nakasone Award, Human Frontier Science Program

2017 Dan-David-Prize, Tel Aviv University

2017 Nomis Distinguished Scientist Award

2017 Ehrenmitglied der New York Academy of Sciences

2015 Breakthrough Prize 2016 in Life Sciences

2015 Lomonosov-Goldmedaille der Russischen Akademie der Wissenschaften

2015 Ehrendoktorwürde der National University of Ireland, Galway

2014 Learning Ladder Prize, Schweden

2014 Allen Distinguished Investigator

2013 Gruber Genetics Prize

2013 Ausländisches Mitglied der Royal Swedish Academy of Engineering Sciences

2012 H.M. The King's Medal, Stockholm, Sweden

2012 Ehrendoktorwürde des Karolinska Institute, Stockholm, Schweden

2012 Korrespondierendes Mitglied der Croatian Academy of Sciences and Arts

2012 Medienpreis „Heiße Kartoffel“

2011 Newcomb-Cleveland Prize der AAAS

2011 Ausländisches Mitglied der American Academy of Arts and Sciences

2011 Biochemical Analysis Prize der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V. (DGKL)

- 2010 Theodor Bücher-Medaille der Vereinigung europäischer biochemischer Gesellschaften
- 2010 Ehrenmitglied der Croatian Anthropological Society
- 2009 Kistler Prize
- 2009 Großes Bundesverdienstkreuz mit Stern
- 2009 Darwin-Plakette der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2009 Anatomische Les, Amsterdam, Holland
- 2008 Order of Terra Mariana, 3rd Class, Estland
- 2008 Gorjanovic-Kramberger-Medaille
- 2008 Ehrendoktorwürde der Graduate University of the Chinese Academy of Sciences
- 2008 Academy of Achievement Honoree, Washington D.C., USA
- seit 2008 Mitglied im Orden Pour le Mérite für Wissenschaft und Künste
- 2008 Ehrendoktorwürde des Royal Institute of Technology, Stockholm, Schweden
- 2007 Time Magazine 100 Most Influential People in the World
- 2007 Ehrenmitglied der Academie Internationale de Philosophie des Sciences, Brüssel, Belgien
- 2005 Louis Jeantet Preis für Medizin
- 2005 Virchow-Medaille der Universität Würzburg
- 2004 Ausländisches Mitglied der US-National Academy of Sciences
- 2003 Leipziger Wissenschaftspreis der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig
- 2003 Ernst Schering-Preis
- seit 2003 Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig
- seit 2002 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2002 Ausländisches Mitglied der Finnischen Akademie der Wissenschaften
- 2000 Ehrendoktorwürde der Universität Helsinki, Finnland
- 2000 Rudbeck-Preis
- 2000 Mitglied der Königlich-Schwedischen Akademie der Wissenschaften
- seit 1999 Außerordentliches Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften
- 1999 Carus-Medaille und Carus-Preis, Leopoldina und Stadt Schweinfurt

seit 1999	Mitglied der European Molecular Biology Organization (EMBO)
seit 1998	Mitglied der Academia Europaea
1998	Max Delbrück-Medaille
1996	EMBL Distinguished Visitor Lecture
1994	Ehrendoktorwürde der Universität Zürich, Schweiz
1992	Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
1987 - 1989	EMBO long-term fellowship
1987	FEBS fellowship
1986	EMBO short-term fellowship
1984 - 1986	Stipendium der Schwedischen Krebsgesellschaft

### Forschungsschwerpunkte

Svante Pääbo ist ein schwedischer Molekularbiologe und Paläogenetiker. Er gilt als Begründer der Paläogenetik, die genetische Proben fossiler und historischer Überreste analysiert. Pääbo gelang erstmals die Klonierung der DNA einer Mumie. Er entwickelte Analysetechniken, mit denen er das Genom des Neandertalers entschlüsseln konnte. Er ermittelte den Anteil von Neandertal-Genen im Erbgut heute lebender Menschen und untersucht deren Rolle bei der Entstehung von Krankheiten.

Pääbo gelang erstmals der Nachweis von DNA in ägyptischen Mumien. Daraufhin entwickelte er völlig neue Methoden zur Bestimmung von Erbgut-Sequenzen aus historischen Überresten („ancient DNA“). Mit diesen Techniken konnte er mitochondrische DNA-Sequenzen aus dem Knochen eines Neandertalers gewinnen und über drei Milliarden Basenpaare des Zellkerngenoms des ausgestorbenen Urmenschen sequenzieren. Hierdurch konnten die Wissenschaftler erstmals das Genom des modernen Menschen mit dem des Neandertalers vergleichen.

Pääbo entwickelte seine Untersuchungsmethoden weiter und entzifferte schließlich das komplette Genom des Neandertalers. Mit seinem Team konnte er nachweisen, dass die Neandertaler Gene an alle heute außerhalb Afrikas lebenden Menschen weitergegeben haben. Etwa ein bis vier Prozent des heutigen menschlichen Erbguts stammen vom Neandertaler. Damit lieferten die Wissenschaftler den Beleg, dass sich frühe Europäer mit Neandertalern vermischt haben. Bei diesen Arbeiten entdeckten sie auch eine neue bereits ausgestorbene Menschengruppe, die Denisova-Menschen, die mit dem Neandertaler verwandt waren. Einige der Gene, die vom Neandertaler weitervererbt wurden, sind für heute lebende Menschen von Vorteil. Viele tragen jedoch zur Anfälligkeit für Krankheiten bei. Svante Pääbo untersucht auch die Rolle dieser Gene bei der Entstehung von Krankheiten.

Die Forschung von Svante Pääbo eröffnet eine neue Sicht auf evolutionäre Prozesse und gibt detaillierte Einblicke in die Verwandtschaftsverhältnisse bereits ausgestorbener Menschengruppen. Dabei erforschte er einerseits die Kräfte, die das Genom direkt beeinflussen, wie Mutation, Rekombination und genetische Drift, andererseits aber auch die Auswirkungen von Selektion und Populationsgeschichte.

Wissenschaftler auf der ganzen Welt nutzen die von Svante Pääbo entwickelten Untersuchungsmethoden. Sie erforschen damit auch das Gewebe ausgestorbener und nur noch in Museen erhaltener Tieren, wie etwa des Mammuts oder des Riesenfaultiers. Das Time Magazine zählte Pääbo im Jahr 2007 zu den 100 weltweit einflussreichsten Personen.