



---

## Curriculum Vitae Professor Dr. Alfred Wittinghofer

**Name:** Alfred Wittinghofer  
**Geboren:** 23. Mai 1943  
**Familienstand:** verheiratet, 2 Kinder



### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2009      Emeritusarbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie in  
Dortmund
- 1994          Honorarprofessor für Biochemie an der Fakultät für Chemie der  
Ruhr-Universität Bochum
- 1993          Direktor der Abteilung Strukturelle Biologie am Max-Planck-Institut für  
molekulare Physiologie in Dortmund
- 1992          Habilitation an der Universität Heidelberg
- 1980          Arbeitsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung in  
Heidelberg
- 1974 - 1979    Wissenschaftlicher Assistent am Max-Planck-Institut für medizinische  
Forschung in Heidelberg
- 1971 - 1973    Postdoc an der University of North Carolina, USA

- 1971            Promotion am Deutschen Wollforschungsinstitut in Aachen
- 1963 - 1968    Studium der Chemie an der TH Aachen

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien (Auswahl)**

- seit 2011        SAB des EU-Projekts Syscilia
- seit 2010        Mitglied des Woman in Science-Komitees der EMBO
- 2010 - 2012     Chairmen Board of Trustees des Leibniz-Instituts für Analytische Wissenschaften  
(ISAS), Dortmund
- seit 2008        Scientific Advisor of the VIB (Vlaamse Instituute voor Biotechnologie) Belgium
- seit 2007        SAB des Spanischen Nationalen Krebs-Institutes (CNIO)

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften (Auswahl)**

- 2011            ERC Advanced Grant 2011
- 2003            Otto-Warburg-Medaille der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie e.V.
- 2003            Deutscher Krebspreis der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
- 2002            Richard-Kuhn-Medaille der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
- 2001            Louis-Jeantet Preis für Medizin
- 1998            Felix Hoppe-Seyler Lecturer
- 1997            Nathan O. Kaplan Memorial Lecture, Universität von Kalifornien, San Diego, USA
- 2007 - 2009     President der Deutschen Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM)
- 2009            Fellow der European Academy of Cancer Sciences
- 2008            Ehrenmitglied der Japanischen Biochemischen Gesellschaft
- 2006 - 2007     Obmann und Senator der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina
- 2002            Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften
- 2001            Mitglied der Academia Europaea

2001	Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina
1995	EMBO-Mitglied

### Freitext über die persönlichen Arbeitsschwerpunkte

Alfred Wittinghofer hat sich sein ganzes wissenschaftliches Leben mit Struktur-Funktionsbeziehungen von GTP-bindenden Proteinen beschäftigt. Er hat gezeigt, wie sie als molekulare Schalter funktionieren und wie sie ihre biologische Funktion durch Interaktion mit Regulatoren und Effektoren ausüben. Eine der am meisten beachteten Beiträge waren die Arbeiten über das Onkoprotein Ras. Er konnte zeigen, wie das Protein in 3D aussieht und wie es mit „downstream“ Komponenten und mit dem GTPase Aktivierenden Protein (GAP) interagiert. Er konnte auch zeigen, warum onkogene Mutanten von Ras in der Reaktion mit GAPs nicht mehr abgeschaltet werden können. Viele weitere Proteine dieser Superfamilie wie Ran, Rap, Rho, Arl wurden untersucht und deren Struktur, Funktion und Biochemie aufgeklärt. Neben den Proteinen der Ras Superfamilie gibt es sogenannte GADs, G Proteine die durch Dimerisierung aktiviert werden. Hierzu gehören die Septine, das tRNA-Modifizierungsprotein Mnme und einige andere, deren Funktionsweise untersucht und aufgeklärt wurden.

Im Augenblick beschäftigt er sich mit der Funktion von Arl Proteinen bei der Ciliogenese und/oder im Transport zu und in primären Cilien, und wie die Mutationen der Komponenten zu Ciliopathien führen, außerdem mit der Rolle von Roco-Proteinen bei der Entstehung von Parkinson's Disease.