
Curriculum Vitae Prof. Dr. Thomas F. Meyer



Name: Thomas F. Meyer
Geboren: 7. August 1952

Forschungsschwerpunkte: Molekulare und zelluläre Mikrobiologie, Infektionsmechanismen, Impfstoff- und Medikamentenentwicklung, chronische Infektionen, Entzündungsprozesse und Krebsentstehung

Thomas F. Meyer ist Biologe. Er besitzt einen breiten Erfahrungsschatz auf den Gebieten der molekularen Biologie und Genetik. Im Mittelpunkt seines Engagements stehen verschiedenste Fragen der Infektionsforschung, beispielsweise zu den molekularen Wechselwirkungen zwischen Krankheitserregern und menschlichen Wirtszellen. Derzeit beschäftigt er sich vor allem mit der Rolle bakterieller Infektionen bei der Krebsentstehung. Er beteiligt sich aktuell auch an der Entwicklung eines Impfstoffs und von Medikamenten gegen SARS-CoV-2.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2019 Seniorprofessor an der Charité – Universitätsmedizin Berlin
- seit 1994 Gründungsdirektor und Wissenschaftliches Mitglied am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie, Abteilung für Molekulare Biologie, Berlin
- 1990 - 2000 Direktor und Wissenschaftliches Mitglied am Max-Planck-Institut für Biologie, Department für Infektionsbiologie, Tübingen
- 1985 - 1990 Leiter einer selbständigen Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für Biologie, Tübingen
- 1983 - 1985 Gruppenleiter am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg
- 1982 - 1983 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung, Heidelberg

- 1980 - 1982 DFG-Stipendiat am Cold Spring Harbor Laboratory, New York, USA und Gastwissenschaftler am Public Health Research Institute of the City of New York, USA
- 1979 - 1980 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung, Heidelberg
- 1979 Promotion in Biologie an der Universität Heidelberg
- 1977 Diplom in Biologie an der Universität Heidelberg
- 1971 - 1979 Studium der Biologie an der Universität Heidelberg

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- Ehemaliges Mitglied der Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS)
- Gründer des Steinbeis Innovationszentrums für System-Biomedizin

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2020 - 2025 Projektkoordinator, ERC Advanced Grant - 'MADMICs - '
- 2016 - 2020 Mitglied, EU Horizon 2020 „ZIKAlliance - A global alliance for ZIKA virus control and prevention“
- 2014 - 2017 BMBF-Projekt „CINOCA - Co-Infection as a Cause of Ovarian Cancer“
- 2016 - 2020 Mitglied, BMBF-Verbund „RAPID – Risk assessment in pre-pandemic respiratory infectious diseases“
- 2016 - 2020 Mitglied, DFG-Schwerpunktprogramm „Räumliche Organisation der Darm-Mikrobiota, Auswirkung direkter bakterieller Interaktionen mit dem Epithel der Darmkrypten und langlebigen Stammzellen“
- 2014 - 2017 Mitglied, BMBF-Verbund „CINOCA - Co-Infection as a Cause of Ovarian Carcinoma“
- 2014 - 2017 Projektkoordinator, ZIM-Projekt 'ANTICHLAM' - Entwicklung einer neuen Klasse wirtsgerichteter antimikrobieller Wirkstoffe
- 2013 - 2016 Mitglied, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „INBIONET - Infection BIOlogy training NETwork: shaping the future of infectious diseases treatment“
- 2013 - 2015 Mitglied, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „BIGC - Genetic basis of Helicobacter pylori driven gastric cancer initiation“
- 2013 - 2015 Mitglied, BMBF-Projekt „CellSys - Cell Line Development by Systems Biology“
- 2013 - 2015 Mitglied, BMBF-Projekt „ViroSign - Systemvirologie von Infuenza - Molekulare Signatur der permissiven Virusinfektion“

- 2011 - 2016 Mitglied, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „ANTIFLU - Innovative anti-influenza drugs excluding viral escape“
- 2011 - 2016 Projektkoordinator, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „ANTIFLU - Innovative anti-influenza drugs excluding viral escape“
- 2011 - 2013 Mitglied, BMBF-Projekt „Forschungsverbund Zoonotische Chlamydien – Modelle für chronische und persistente Infektionen bei Mensch und Tier“
- 2010 - 2015 Mitglied, DFG-Graduiertenkolleg „Functional Molecular Infection Epidemiology“
- 2010 - 2014 Mitglied, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „EIMID-ITN - European Initiative for basic research in Microbiology and Infectious Diseases - Initial Training Network“
- 2009 - 2012 Mitglied, BMBF-Projekt „ERA-NET Pathogenomics FunGen - Functional genomics of host-pathogen interactions using high-throughput screenings: a novel approach towards identifying therapeutic/prophylactic targets“
- 2008 - 2012 Mitglied, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm „EIMID-IAAP - European Initiative for basic research in microbiology and infectious diseases - Industry-Academia Partnerships and Pathways - Novel Therapeutic Approaches against Infectious Diseases“
- 2008 - 2011 Mitglied, DFG-Projekt „GRK Immuco - Induktion und Modulation T-zellvermittelter Immunreaktionen im Gastrointestinaltrakt“
- 2008 - 2010 Mitglied, GIF-Projekt „Inhibition of NFkB activation of enteropathogenic E.coli
- 2007 - 2015 Mitglied, DFG-SFB 633 „Modulation der T-zellabhängigen Immunabwehr von Helicobacter pylori unter dem Einfluss von Cholesteroll“
- 2007 - 2011 Mitglied, DFG-Projekt „SFB 633 - Induktion und Modulation T-Zellvermittelter Immunreaktionen im Gastrointestinaltrakt“
- 2007 - 2010 Mitglied, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „SIROCCO - Silencing RNAs: organisers and coordinators of complexity in eukaryotic organisms“
- 2007 - 2010 Mitglied, BMBF-Projekt „Verbundprojekt UOC: Cell Arrays with Ultraphobic Surfaces as Tools for Efficient High Throughput Screening; Teilprojekt 2: Identifizierung der für die Replizierung des Influenza A Virus entscheidenden zellulären Faktoren“
- 2007 - 2010 Mitglied, BMBF-Projekt „ERA-NET Pathogenomics RNAi-Net - A global RNAi approach to unravel eukaryotic host functions that modulate bacterial infections“
- 2007 - 2010 Mitglied, BMBF-Projekt „ERA-NET Pathogenomics ECIBUG - European Initiative to Fight Chlamydial Infections by Unbiased Genomics“
- 2007 - 2010 Projektkoordinator, BMBF-Projekt „ERA-NET Pathogenomics RNAi-Net - A global RNAi approach to unravel eukaryotic host functions that modulate bacterial infections ‘RNAi-Net’“

- 2005 - 2009 Projektkoordinator, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „RIGHT - RNA interference technology as human therapeutic tool“
- 2006 - 2010 Mitglied, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „EIMID EST - European Initiative for basic research in microbiology and infectious diseases - Early Stage Research Training“
- 2006 - 2010 Mitglied, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „INCA - The role of chronic infections in the development of cancer“
- 2006 - 2009 Mitglied, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „SIMAP - Simulation modelling of the MAP kinase pathway“
- 2005 - 2014 Mitglied, DFG-Graduiertenkolleg „Genetische und immunologische Determinanten von Pathogen-Wirt-Interaktionen“
- 2005 - 2010 Mitglied, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „NoE EPG Network of Excellence EuroPathoGenoMics“
- 2005 - 2009 Mitglied, 6. EU-Forschungsrahmenprogramm „RIGHT - RNA interference technology as human therapeutic tool“
- 2005 - 2007 Mitglied, DFG-Projekt, Priority Programme „Neue Vakzinierungsstrategien - Protective mechanism of Salmonella-based vaccination against Helicobacter pylori in mice“
- 2004 - 2009 Mitglied, DFG-Projekt, Klinische Forschergruppe „Immunpathogenese und Interventionsstrategien bei mukosalen Infektionen, TP 8 Development and clinical trial of a Salmonella-based Helicobacter vaccine“
- 2002 - 2008 Mitglied, DFG-Projekt, Schwerpunktprogramm „Mechanismen der Pilus-vermittelten Interaktion pathogener Neisserien mit Endothelzellen und deren Bedeutung für die Überwindung der Blut-Hirn-Schranke“
- 1998 - 2001 Mitglied, DFG-Projekt, Schwerpunktprogramm „Mechanistische Grundlagen der Spezies- und Gewebstropismen pathogener Neisserien und die Bedeutung rezeptorvermittelter Interaktionen für die bidirektionale Signalübertragung zum Erreger und in die eukaryontische Zelle“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2020 Robert-Koch-Medaille in Gold
- 2019 Honorarprofessor an der Jilin University China
- seit 2018 Mitglied der American Association of Cancer Research (AACR)
- 2017 Honorarprofessor an der Zhengzhou University China

2005	Honorary professor at the Humboldt-Universität, Berlin
2004	Honorary professor at the Charité Universitätsmedizin, Berlin
seit 2001	Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
1996	Aronson-Preis des Landes Berlin
1993	Max-Planck-Forschungspreis
1989	Hauptpreis, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie
seit 1989	Mitglied der European Molecular Biology Organization (EMBO)
1986	Heinz-Maier-Leibnitz-Preis des Bundesministeriums für Wissenschaft und Bildung
1992	Otto-Hahn-Medaille, Max-Planck-Gesellschaft
1980	Carl Clemm-Carl Haas-Preis der Universität Heidelberg

Forschungsschwerpunkte

Thomas F. Meyer ist Biologe. Er besitzt breiten Erfahrungsschatz auf den Gebieten der molekularen Biologie und Genetik. Im Mittelpunkt seines Engagements stehen verschiedenste Fragen der Infektionsforschung, beispielsweise zur Wechselwirkung von Krankheitserregern mit menschlichen Wirtszellen. Derzeit beschäftigt er sich vor allem mit der Rolle bakterieller Infektionen bei der Krebsentstehung. Er beteiligt sich aktuell auch an der Entwicklung eines Impfstoffs und von Medikamenten gegen SARS-CoV-2.

Thomas F. Meyer's Forschungsaktivitäten beziehen sich auf die molekulare Aufklärung von Infektionsprozessen und ihren pathogenetischen Konsequenzen. Hierfür zieht er humanrelevante Erregermodelle heran, wie beispielsweise das Magenbakterium *Helicobacter pylori*, das für die Entstehung von Magenkrebs verantwortlich gemacht wird. Als weitere Untersuchungsobjekte dienen die intrazellulären Chlamydien, die Neisserien mit ihrer ausgeprägten Oberflächenvariabilität, aber auch virale Erreger wie insbesondere die Influenza-Grippeviren. Zur Erforschung der Infektionsvorgänge verwendet Meyer sogenannte Organoide, die aus adulten Stammzellen menschlicher Gewebe gezüchtet werden und Infektionsprozesse in besonders authentischer Weise widerspiegeln. Seine Forschung liefert insofern tiefe Einblicke hinsichtlich der Wirkung erregereigener Virulenzmechanismen wie auch zur Rolle von Wirtsfaktoren im Verlauf einer Infektion. Die erzielten Ergebnisse bilden eine Basis für die Entwicklung wirksamer Impfstoffe und innovativer anti-infektiver Medikamente.

Von besonderem Interesse für Meyer sind die Mechanismen von chronischen Infektionen und ihre Konsequenzen für die Integrität des menschlichen Genoms im Hinblick auf Entgleisungen der Immunabwehr, die zelluläre Alterung und die Entstehung von Krebs. In diesem Kontext gilt es vor allem, die kausalen Zusammenhänge zwischen Infektionen und den resultierenden Spätfolgen zu klären. Dies kann beispielweise mit dem Nachweis erregerspezifischer Signaturen im Genom von

Krebszellen erfolgen. Mit der Aufklärung derartiger kausaler Zusammenhänge kann es gelingen, die Wege für eine bessere Prävention und Behandlung von Krebs zu ebneten.