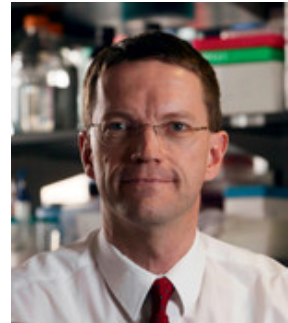




Curriculum Vitae Prof. Dr. Friedhelm Hildebrandt



Name: Friedhelm Hildebrandt

Geboren: 11. Februar 1957

Forschungsschwerpunkte: Nephrologische Erkrankungen, medullär-zystische Nierenerkrankung Typ 1 (MCKD1 / ADMCKD1), juvenile Nephronophthise (NPH1), Ziliopathien, Genetik

Friedhelm Hildebrandt ist Mediziner mit Schwerpunkt nephrologische Erkrankungen (Nierenerkrankungen). Er erforscht insbesondere genetisch bedingte Nierenerkrankungen im Kindesalter sowie die molekulare Genetik und Pathogenese von zystischen Nierenerkrankungen (Ziliopathien) und des nephrotischen Syndroms.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2013 Professor of pediatrics an der Harvard Medical School, Boston, USA
- seit 2008 Forscher am Howard Hughes Medical Institute (HHMI), USA
Leiter der Abteilung für Nephrologie am Boston Children's Hospital, Boston, USA
- 2001 Professor of Pediatrics and of Human Genetics an der University of Michigan in Ann Arbor, USA
- 1998 - 2000 Heisenberg-Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Universitätskinderklinik Freiburg
- 1995 Habilitation
- 1995 - 2001 Oberarzt an der Kinderklinik der Universität Freiburg
- 1990 - 1995 Wissenschaftlicher Assistent an der Kinderklinik der Universität Freiburg
- 1988 - 1989 Postdoctoral Research Fellowship an der Yale University Medical School, New Haven, USA
- 1983 - 1987 Wissenschaftlicher Assistent an der Kinderklinik der Philipps-Universität Marburg

- 1984 Promotion
- 1983 Approbation als Arzt

Studium der Medizin und Psychologie in Heidelberg und Marburg sowie an der Middlesex Hospital Medical School, London, UK

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2001 - 2003 DFG-Projekt „Elucidating novel mechanisms of focal adhesion signaling by targeted disruption of the mouse nephrocystin gene (Kurztitel: Nephrocystin signaling)“, Teilprojektleiter, Teilprojekt zu SFB 592 „Signalmechanismen in Embryogenese und Organogenese“
- 2000 - 2003 DFG-Projekt „Elucidating Nephrocystin Function by Targeted Disruption of the NPHP1 Gene“
- 1999 - 2001 DFG-Projekt „Fibronektin-Glomerulopathie: Identifizierung und molekulare Charakterisierung des verantwortlichen Gens“
- 1998 - 2006 DFG-Projekt „Gen-Identifizierung und -Funktionsanalyse bei autosomal-dominanter “Medullary Cystic Kidney Disease (MCKD)“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2015 National Academy of Medicine (NAM) USA / Institute of Medicine (IOM)
- 2014 Homer W. Smith Preis der American Society of Nephrology
- seit 2007 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2004 E. Mead Johnson Preis für Pädiatrieforschung der Society for Pediatric Research
- Doris Duke Distinguished Clinical Scientist Award
- Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Franz Volhard-Preis der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie
- Lillian Jean Kaplan International Prize for Advancement in the Understanding of Polycystic Kidney Disease

Forschungsschwerpunkte

Friedhelm Hildebrandts Forschungsschwerpunkte sind nephrologische Erkrankungen (Nierenerkrankungen). Er erforscht insbesondere genetisch bedingte Nierenerkrankungen im Kindesalter sowie die molekulare Genetik und Pathogenese von zystischen Nierenerkrankungen (Ziliopathien) und des nephrotischen Syndroms.

Friedhelm Hildebrandt beschäftigt sich in seinen Forschungen mit genetisch bedingten Erkrankungen der Niere, dazu gehört die medullär-zystische Nierenerkrankung Typ 1 (auch MCKD1 oder ADMCKD1). Er konnte etliche Gene identifizieren, die mit solchen Erkrankungen in Zusammenhang gebracht werden. Sein besonderer Fokus liegt auf der juvenilen Nephronophthise, die im Schnitt im Alter von 13 Jahren zum Nierenversagen führt. Sie ist die häufigste genetisch bedingte Ursache für chronisches Nierenversagen bei Kindern. Betroffene Patienten brauchen oft eine lebenslange Therapie oder warten auf eine Transplantation. Mit seinem Team konnte Hildebrandt auch das Gen für die juvenile Nephronophthise (NPH1) identifizieren. Er hofft, durch die Erforschung der genetischen Grundlagen die Krankheitsursachen aufklären zu können, damit die Krankheit bekämpft werden kann und nicht nur die Symptome.

In weiteren Arbeiten untersuchte Friedhelm Hildebrandt, warum einige Nierenerkrankungen mit anderen schweren Erkrankungen zusammenhängen, zum Beispiel mit Taubheit oder Blindheit. Hierbei entdeckte er mit seiner Arbeitsgruppe die Bedeutung der Zilien. Zilien sind härchenartige Organellen, die nur wenige Mikrometer lang sind. Sie gehen von der Oberfläche fast aller Säugerzellen aus und haben wichtige sensorische und regulatorische Funktionen. Die Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass es sich bei zystischen Nierenerkrankungen um Erkrankungen handelt, die durch Störungen der primären Zilien verursacht werden (Ziliopathien). Diese ziliäre Hypothese kann neue Ansätze für Therapien bieten.