



## Curriculum Vitae Prof. Dr. Marius Ueffing

**Name:** Marius Ueffing  
**Geboren:** 19. Mai 1960



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

**Forschungsschwerpunkte: Experimentelle Ophthalmologie, altersbedingte Makuladegeneration (AMD), Netzhauterkrankungen, Neurobiologie, medizinische Genetik, Proteomics, Bioanalytik**

Marius Ueffing ist ein deutscher Augenheilkundler, Neurowissenschaftler und Molekularbiologe. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Entschlüsselung der Ursachen von Erkrankungen der Netzhaut im Zusammenwirken von Genetik, Lebensstil und Alter. Dafür analysiert er das Zusammenwirken aller Proteine im Gewebe und entschlüsselt die molekularen Mechanismen der Erkrankungen. Ziel seiner Arbeit ist die Entwicklung wirksamer Therapie für seltene erbliche Netzhauterkrankungen, die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) und die diabetische Makulopathie.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2011 Direktor, Forschungsinstitut für Augenheilkunde, Universität Tübingen
- 2010 - 2011 Professor, Forschungsinstitut für Augenheilkunde, Universität Tübingen
- 2008 - 2015 Leiter, Abteilung Proteinanalytik, Helmholtz Zentrum München
- 2000 - 2008 Forschungsgruppenleiter, Institut für Humangenetik, Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit (GSF), München
- 1997 - 1999 Gruppenleiter, Abteilung Medizinische Genetik, Ludwig-Maximilians-Universität München
- 1995 - 1997 Gruppenleiter, Institut für Klinische Molekularbiologie, GSF, München
- 1993 - 1995 Nachwuchswissenschaftler, Institut für Klinische Molekularbiologie, GSF, München
- 1993 PhD, Comprehensive Cancer Center, Columbia University, New York City, USA
- 1993 Promotion in Biologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

- 1991 - 1992      Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Goedecke-Parke Davis, New York City, USA
- 1991 - 1992      Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 1988 - 1991      Wissenschaftlicher Mitarbeiter, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York City, USA
- 1981 - 1987      Studium der Biologie sowie der Medizin (Vorklinik), Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

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

- seit 2019          Mitglied, Beirat, Roche Pharma R&D (pRED) Science and Strategy, Basel, Schweiz
- 2011 - 2021      Vorstand sowie Mitglied, Verwaltungsrat, Deutsche Gesellschaft für Proteomforschung (DGPF)
- 2011, 2013      Organisator, „Proteomic Forum“, DGPF
- 2009 - 2011      Präsident, DGPF
- 2008 - 2015      Mitglied, Vorstand, Human Proteome Organisation (HUPO)
- 2008 - 2012      Mitglied, Lenkungsausschuss, Helmholtz Allianz for Mental Health in an Ageing Society (HelMA), Helmholtz Zentrum München
- seit 2007          Mitglied, Lenkungsausschuss, Programm „Systemic Analysis of Multifactorial Diseases“, Helmholtz Zentrum München
- 2005 - 2009      Mitglied, Lenkungsausschuss, Programm „Systembiologie“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- 2015 - 2019      Koordinator, Forschungsverbund „EyeRisk AMD“, Horizon 2020, Europäische Union (EU)
- seit 2018          Leiter, Teilprojekt „Untersuchung der Rolle und des therapeutischen Potenzials der Dysregulation des Zytoskeletts bei CRB1-gebundenen Netzhautdegenerationen“, Schwerpunktprogramm (SPP) 2127, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- seit 2013          Koordinator, Kompetenzeinheit Auge, Modul Augenuntersuchung, Nationale Kohorte (NAKO) (seit 2016: NAKO Gesundheitsstudie)
- 2010 - 2014      Koordinator, Programm „SYSTEC – Dynamo“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- 2009 - 2014      Koordinator, Programm „SYSTEC – Imaging“, BMBF

- seit 2009 Co-Koordinator, Verbundprojekt „SYSCILIA, A systems biology approach to dissect cilia function and its disruption in human genetic disease“, 7. Forschungsrahmenprogramm, EU
- 2003 - 2009 Mitglied, Lenkungsausschuss, Projekt „FW Interaction Proteome, EU Research Project on Functional Proteomics“, 6. Forschungsrahmenprogramm, EU
- 2001 - 2006 Leiter, Teilprojekt „Zelltherapie bei tierexperimentellen Modellen des Parkinson-Syndroms“, Klinische Forschungsgruppe (KFO) „Molekulare Neurogenetik“, DFG

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2019 The John H. Dunnington, MD Memorial Fund Lecture, New York City, USA
- 2019 Clinical and Translational Proteomics Award, Human Proteome Organisation (HUPO), Houston, USA
- 2018 Meyer-Schwickerath Lecture, Retinologische Gesellschaft, German Medical Services, München
- 2011 Paula und Richard von Hertwig-Preis, Verein der Freunde und Förderer des Helmholtz Zentrums München, München
- 1998 Research and Travel Award, Japanese Ministry for Science and Education, Japan
- seit 1995 Mitglied, Deutsche Gesellschaft für Gentherapie
- Mitglied, Gesamtpräsidium, Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft
- Mitglied, Beirat, PRO RETINA Deutschland. Selbsthilfevereinigung von Menschen mit Netzhautdegenerationen
- Mitglied, Beirat, Retina International, Dublin, Irland

### **Forschungsschwerpunkte**

Marius Ueffing ist ein deutscher Augenheilkundler, Neurowissenschaftler und Molekularbiologe. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Entschlüsselung der Ursachen von Erkrankungen der Netzhaut im Zusammenwirken von Genetik, Lebensstil und Alter. Dafür analysiert er das Zusammenwirken aller Proteine im Gewebe und entschlüsselt die molekularen Mechanismen der Erkrankungen. Ziel seiner Arbeit ist die Entwicklung wirksamer Therapie für seltene erbliche Netzhauterkrankungen, die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) und die diabetische Makulopathie.

Netzhauterkrankungen sind derzeit nicht heilbar. Sie führen zum Absterben von Zellen in der Netzhaut und sogar bis zur Erblindung von Patientinnen und Patienten. Marius Ueffing will deren Ursachen identifizieren und entschlüsseln, um mit den gewonnenen Erkenntnissen wirksame

Therapien zu entwickeln. Angesichts dessen, dass im gesunden Auge die lichtempfindlichen Nervenzellen der Netzhaut ein Leben lang funktionieren, ohne ausgetauscht zu werden, sucht er gezielt nach den Mechanismen, die die Langlebigkeit der Netzhaut sicherstellen. In der Verstärkung dieser Mechanismen und in der Hemmung der Prozesse, die die Netzhaut belasten und schädigen, sieht er einen neuen therapeutischen Weg, um die Netzhauterkrankungen zu verhindern oder aufzuhalten.

Motiviert durch den Wunsch, wissenschaftliches Grundlagenwissen durch klinische Anwendung auf Patientinnen und Patienten zu transferieren, hat er innovativen Strategien entwickelt, um Krankheitsmechanismen und -marker untersuchen zu können. Seine Strategien sind auf eine Kombination aus bioanalytischer, genomischer, proteomischer und zunehmend auf Machine-Learning basierender Forschung ausgerichtet. Mit einem analytischen Schwerpunkt auf Massenspektrometrie-basierter Proteomik hat er Pionierarbeit zur Untersuchung der erkrankungsassoziierten biomolekularen Signalnetzwerke geleistet: Seine Arbeit hat zur Identifizierung molekularer Krankheitsmechanismen geführt, die nun in die fortgeschrittene Entwicklung einer mutations-unabhängigen Therapie gegen neurodegenerative Netzhauterkrankungen einfließt.

Für die Nationale Kohorte Deutschland (NAKO) initiierte und baute er das „Modul Augenuntersuchung“ auf, das er bis heute gemeinsam mit seinen Tübinger Kolleginnen und Kollegen koordiniert. Gemeinsam mit diesen hat er das 2016 fertiggestellte Forschungs- und Behandlungszentrum für Augenheilkunde in Tübingen eingeworben und aufgebaut. Das Zentrum verbindet Grundlagenforschung, klinische Forschung, klinische Studien und Patientenversorgung. Es ist heute weltweit führend in der Entwicklung von molekularen, gentherapeutischen und mutations-unabhängigen Behandlungsansätzen für Patientinnen und Patienten mit Netzhauterkrankungen.