



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Michael Baumann



**Name:** Michael Baumann

**Geboren:** 2. Dezember 1962

**Forschungsschwerpunkte:** Strahlenbiologie, Radioonkologie, Krebstherapie, Translationsforschung, Bioimaging, Biomarker

Michael Baumann ist Radioonkologe und Strahlenbiologe. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die klinische Strahlenbiologie und experimentelle Strahlentherapie von Tumoren. Er hat maßgeblich dazu beigetragen, neue Erkenntnisse der Strahlenbiologie mit der Technologie der Strahlentherapie zu verknüpfen. Ziel ist eine effizientere Strahlenbehandlung.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2016      Vorstandsvorsitzender und Wissenschaftlicher Stiftungsvorstand des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), Heidelberg
- 2013 - 2016    Direktor des Instituts für Radioonkologie am Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)
- seit 2011      Koordinator, DKTK partner site Dresden
- seit 2010      Direktor der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Technische Universität (TU) Dresden
- seit 2010      Co-Direktor, Universitäts KrebsCentrum, TU Dresden
- seit 2004      C4-Professor für Radioonkologie
- 2003 - 2009    Gründungsdirektor, Universitäts KrebsCentrum, TU Dresden
- 1998          Außerplanmäßiger Professor, TU Dresden

- 1995 Oberarzt und Leiter des Bereichs Experimentelle Radioonkologie und Strahlenbiologie, TU Dresden
- 1994 Habilitation an der Universität Hamburg
- 1994 Arbeitsgruppe zur experimentellen Strahlentherapie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
- 1990 - 1994 Assistent in der Abteilung für Radioonkologie, UKE
- 1990 Weiterbildung zum Strahlentherapeuten, UKE
- 1988 - 1989 Forschungsaufenthalt für Radioonkologie, Harvard Medical School, Boston, USA
- 1988 Promotion am Institut für Radiobiologie, Universität Hamburg
- 1982 - 1988 Studium der Medizin an der Universität Hamburg

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

- seit 2013 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)
- seit 2012 Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2009 - 2013 Mitglied der Forschungsunion des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
- 2008 - 2012 Präsident der European Cancer Organisation (ECCO)
- seit 2005 Vorsitzender OncoRay – Nationales Zentrum für Strahlenforschung in der Onkologie, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf
- 2003 - 2009 Präsident der European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO)

Gutachtertätigkeit für Wissenschaftsrat, DFG, Deutsche Krebshilfe, National Cancer Institute (USA), Canadian Council for Innovation, Cancer Research UK, Dutch Cancer Society, Cancer Research Ireland, National Cancer Institute (France), Danish Council for Strategic Research, Danish Government Committee on Proton Therapy, Royal College of Physicians in Ireland

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

- 2014 - 2018 BMBF-Verbundprojekt „DNA-Reparaturfoci als Marker der individuellen Strahlenempfindlichkeit“, AP 5 „Reparaturfoci als potentielle Marker der Tumorstrahlenempfindlichkeit“
- 2013 - 2016 BMBF-Verbundprojekt „SPARTA: Softwareplattform für die Adaptive Multimodale Radio- und Partikeltherapie mit Autarker Erweiterbarkeit“
- 2012 - 2017 BMBF-Verbundprojekt (gemeinsam mit dem ZIK ultra optics in Jena und dem Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf) „onCOOPTics II – Hochintensitätslaser für die Radioonkologie“

- 2012 - 2017 BMBF-Forschergruppe „Hochpräzisionsstrahlentherapie“ am Zentrum für Innovationskompetenz für Medizinische Strahlenforschung in der Onkologie (ZIK II) – OncoRay Dresden
- 2011 - 2016 BMBF-Nachwuchsgruppe „Biomarker für die individualisierte Strahlentherapie“ am Zentrum für Innovationskompetenz für Medizinische Strahlenforschung in der Onkologie (ZIK II) – OncoRay Dresden
- 2011 - 2016 BMBF-Nachwuchsgruppe „In vivo Dosimetrie für neue Strahlenarten. Entwicklung einer Compton Kamera zur Echtzeit in vivo Dosimetrie“ am Zentrum für Innovationskompetenz für Medizinische Strahlenforschung in der Onkologie (ZIK II) – OncoRay Dresden
- seit 2007 DFG-Projekt „Bedeutung molekularer und tumorpathophysiologischer Parameter für den Effekt einer kombinierten Bestrahlung und EGFR Inhibition in humanen Plattenepithelkarzinomen in Nacktmäusen“
- 2007 - 2010 Beteiligter Wissenschaftler am DFG-Projekt „Dreidimensionale biologische Modellierung des Tumorwachstums sowie der Tumorkontrolle nach Strahlentherapie, Computersimulation von Tumoren, Verifikation des Modells anhand experimenteller und klinischer Daten“
- seit 2003 DFG-Projekt „Radiobiologische und histologische Hypoxie humaner Plattenepithelkarzinome in Nacktmäusen und deren Relevanz für die fraktionierte Strahlentherapie“
- 2001 - 2004 DFG-Projekt „Ultrafraktionierte Strahlentherapie von Xenograft-Tumoren menschlicher maligner Gliome in Nacktmäusen“

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2018 Janeway Gold Medal der American Radium Society; Deutscher Krebspreis
- 2017 Gilbert H. Fletcher Medal in Gold; Frank Ellis Medaille
- 2014 The ESTRO-ICTR/PHE 2014 Lecture Award, European Society for Radiotherapy and Oncology
- 2013 Clinical Research Award der European Cancer Organisation (ECCO)
- 2012 G.H. Fletcher Medal, MD Anderson Cancer Center
- 2012 Regaud Gold Medal, ESTRO
- seit 2009 Mitglied der European Academy of Cancer Sciences
- seit 2004 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2002 Breur Medal der European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO)

- 2002 Michael Fry Research Award der amerikanischen Radiation Research Society
- 1997 Gerhard Hess-Förderpreis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

### **Forschungsschwerpunkte**

Michael Baumann ist Radioonkologe und Strahlenbiologe. Schwerpunkt der Arbeit von Michael Baumann ist die klinische Strahlenbiologie und experimentelle Strahlentherapie von Tumoren. Er hat maßgeblich dazu beigetragen, neue Erkenntnisse der Strahlenbiologie mit der Technologie der Strahlentherapie zu verknüpfen. Ziel ist eine effizientere Strahlenbehandlung.

Mit seiner Forschung möchte Michael Baumann die Behandlungsergebnisse der Strahlentherapie verbessern. Dafür sucht er mit seinem Team nach strahlenspezifischen Biomarkern, damit die Therapie individueller an den jeweiligen Patienten angepasst werden kann. Außerdem werden Bio-Imaging-Techniken (bildgebende Verfahren) eingesetzt und weiterentwickelt.

Ein weiteres Anliegen des Strahlentherapieexperten ist die Translationsforschung, die sich mit der Übertragung von Forschungsergebnissen in die klinische Anwendung beschäftigt. Um Erkenntnisse aus dem Labor auch schnell in Therapien umsetzen zu können, fördert Baumann die multidisziplinäre Zusammenarbeit von Radioonkologen, Biologen und Physikern. Er sieht dieses Zusammenwirken als unverzichtbare Grundlage für die Verbesserung der Krebstherapie, da für die Mehrzahl der Patienten eine Kombination verschiedener Behandlungen notwendig ist, die genau aufeinander abgestimmt sein müssen.