

Prof. Dr. Christian Buchholz



Beruflicher Werdegang

- Vor 1993: Studium der Mikrobiologie an der Universität München
- 1993: Promotion zum Dr. rer.nat.
- 1993: Postdoc am Institut für Molekularbiologie, Universität Zürich
- 1997: EMBO-Stipendiat am Medical Research Council, Centre for Protein Engineering, Cambridge, UK
- Seit 1999: Leiter des Fachgebiets "Virale Gentransferarzneimittel" am Paul Ehrlich-Institut
- 2001: Venia legendi für Biochemie der Goethe-Universität Frankfurt
- Seit 2007: Außerplanmäßiger Professor für Biochemie der Goethe-Universität Frankfurt

Forschungsprojekte

Viren haben sich im Laufe der Evolution optimal an den Eintritt in Zellen angepasst, um ihr genetisches Material effizient zu transferieren. Wir arbeiten daran den Zelleintritt gezielt zu verändern, um die Anwendung viraler Vektoren in der molekularen Medizin zu verbessern. Dabei verändern wir die Hüllproteine viraler Vektoren derartig, dass anstelle des natürlichen Rezeptors ein anderes beliebiges Oberflächenprotein auf der Zielzellpopulation zum Zelleintritt verwendet wird. Dadurch können wir Vektoren erzeugen, welche hochselektiv Gene ausschließlich in die therapielevanten Zellen einbringen. Zunächst für lentivirale Vektoren etabliert, konnten wir das Konzept auf AAV Vektoren und onkolytische Viren ausdehnen. Zurzeit konzentrieren wir uns darauf, mögliche therapeutische Anwendungen nach direktem *in vivo* Gentransfer zu evaluieren. Dazu gehören T-zell-spezifische Vektoren für Anwendungen in der Immuntherapie, Tumorstammzell-spezifische Vektoren für Anwendungen in der Onkologie und Vektoren, die selektiv Gene in hämatopoetische Stammzellen einbringen zur Behandlung von monogenetischen Erbkrankheiten.

[Publikationen](#)