



## Curriculum Vitae Prof. Dr. Stephan Becker



**Name:** Stephan Becker  
**Geboren:** 02. Dezember 1960

### **Forschungsschwerpunkte: Viruserkrankungen, Pathogenese von Zoonosen, Lassa-, Marburg- und Ebola-virus, SARS, Vogelgrippe, Entwicklung von Impfstoffen, Strategien gegen Epidemien**

Stephan Becker ist Virologe. Schwerpunkt seiner Forschung sind hochpathogene Viren wie Ebola oder das Marburgvirus. Er hat den Impfstoff gegen die Schweinegrippe mitentwickelt und war an der Identifizierung des SARS-Virus beteiligt. Außerdem initiierte er Studien für einen experimentellen Impfstoff gegen das Ebola-Virus. In Gremien und Projekten arbeitet er an der Entwicklung von gesundheitspolitischen Strategien zur Bekämpfung von plötzlich auftretenden Infektionskrankheiten.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- seit 2007 Direktor des Instituts für Virologie, Philipps-Universität Marburg
- 2006 - 2007 Leiter des Zentrums für Biologische Sicherheit 5, Robert Koch-Institut Berlin
- 2002 - 2005 Hochschuldozent am Institut für Virologie, Universität Marburg
- 2000 Habilitation in Virologie, Universität Marburg
- 1996 - 2001 Hochschulassistent am Institut für Virologie, Universität Marburg
- 1991 - 1995 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Virologie, Universität Marburg
- 1989 - 1990 Euroimmun, Lübeck
- 1988 Promotion in Physiologischer Chemie
- 1986 - 1988 Dissertation am Institut für Physiologische Chemie, Universität Marburg
- 1979 - 1985 Studium der Pharmazie an der Universität Marburg

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

- 2005 - 2011 Mitglied im Editorial Board, Journal of Biological Chemistry
- 2005 - 2008 Delegierter der Bundesrepublik Deutschland bei der Global Health Security Action Group (G7-Staaten + Mexiko)
- Gründungsmitglied der EuroNet-P4-Initiative, Hochsicherheitslabore in der Europäischen Union
- Mitglied diverser wissenschaftlicher Beiräte und Gutachter für zahlreiche Fachzeitschriften
- Gutachter für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

## **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten**

- seit 2013 Sprecher des DFG- SFB 1021 „RNA-Viren: Metabolismus viraler RNA, Immunantwort der Wirtszellen und virale Pathogenese“
- seit 2013 DFG-Projekt „Investigations of filovirus propagation and cellular defense mechanisms against filoviruses in the reservoir host Rousettus aegyptiacus and other fruit bat species“, Teilprojekt zu SPP 1596 „Ökologie und Speziesbarrieren bei neuartigen Viruserkrankungen“
- seit 2013 DFG-Projekt „Die Adaptation von Marburg Virus an Nagetiere als Modell für virale Pathogenese unter besonderer Berücksichtigung des Mononukleären Phagozytotischen Systems“, Teilprojekt zu SFB 1021 „RNA-Viren: Metabolismus viraler RNA, Immunantwort der Wirtszellen und virale Pathogenese“
- seit 2013 DFG-Projekt „Regulation der filoviralen RNA Synthese: Die Rolle von RNA Strukturen, RNA-bindenden Proteinen und das Zusammenspiel mit der zellulären RNAi Maschinerie“, Teilprojekt zu SFB 1021 „RNA-Viren: Metabolismus viraler RNA, Immunantwort der Wirtszellen und virale Pathogenese“
- seit 2013 DFG-Projekt „Antivirally active factors of the type I interferon systems of bats and humans“, Teilprojekt zu SPP 1596 „Ökologie und Speziesbarrieren bei neuartigen Viruserkrankungen“
- seit 2009 DFG-Projekt „Morphogenesis und Transport von Filovirus Nucleokapsiden“, Teilprojekt zu SFB 593 „Mechanismen der zellulären Kompartimentierung und deren krankheitsrelevante Veränderungen“
- 2005 - 2012 DFG-Projekt „Budding of Marburg virus“, Teilprojekt zu Schwerpunktprogramm SPP 1175 „Dynamics of Cellular Membranes and their Exploitation by Viruses“
- 2003 - 2008 DFG-Projekt „Interaktion von den Matrixproteinén und dem Oberflächenprotein des Marburg-Virus mit zellulären Strukturen“, Teilprojekt zu SFB 535 „Invasionsmechanismen und Replikationsstrategien von Krankheitserregern“

2003 - 2006 DFG-Projekt „Morphogenese und Transport von Nukleokapsidkomplexen des Marburg-Virus“, Teilprojekt zu SFB 593 „Mechanismen der zellulären Kompartimentierung und deren krankheitsrelevante Veränderungen“

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

seit 2015 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

2010 Medal “100 years of Virology”

Mitglied der Russian Academy of Medical Sciences

### **Forschungsschwerpunkte**

Stephan Becker ist Virologe. Schwerpunkt seiner Forschung sind hochpathogene Viren wie Ebola oder das Marburgvirus. Er hat den Impfstoff gegen die Schweinegrippe mitentwickelt und war an der Identifizierung des SARS-Virus beteiligt. Außerdem initiierte er Studien für einen experimentellen Impfstoff gegen das Ebola-Virus. In Gremien und Projekten arbeitet er an der Entwicklung von gesundheitspolitischen Strategien zur Bekämpfung von plötzlich auftretenden Infektionskrankheiten.

Stephan Becker erforscht seit Jahrzehnten hochpathogene Viren wie das Lassa-, Marburg- und Ebolavirus. Er will verstehen, was die Viren so gefährlich macht und darauf aufbauend Strategien im Kampf gegen die hochansteckenden Krankheiten entwickeln. Mit seinem Team arbeitet er im Hochsicherheitslabor (BSL-4 Labor) an der Entwicklung von Impfstoffen und Medikamenten. Während der Ebola-Epidemie im Jahr 2014 hat er die Entwicklung eines Impfstoffs initiiert (VSV-Zebov), der dann experimentell an Menschen getestet wurde und vor einer Ansteckung schützt. VSV-Zebov ist ein gentechnisch hergestellter Stoff aus einem schwachen VSV-Virus (Vesicular stomatitis virus), in dessen Erbgut die genetische Information für ein Oberflächen-Eiweiß des Ebolavirus eingefügt wurde. Dieses wird in den Zellen exprimiert, wodurch eine Immunantwort gegen Ebola angestoßen wird.

Neben Ebola erforscht Stephan Becker weitere Infektionskrankheiten, die auf natürlichem Weg vom Tier auf den Menschen übertragen werden können (Zoonosen). Dazu gehören zum Beispiel auch SARS, die Vogelgrippe oder die Schweinegrippe. Becker hat den Impfstoff gegen die Schweinegrippe mitentwickelt und war an der Identifizierung des SARS-Virus (severe acute respiratory syndrome) beteiligt.

In Gremien und Projekten setzt er sich für umfassende Strategien zur Bekämpfung zoonotischer Erreger ein. Ziel ist, dass öffentliche Gesundheitssysteme bei Ausbrüchen neuer Infektionserreger schnell und effektiv handeln können.