



Curriculum Vitae Prof. Dr. Jörg-Christoph Kalff



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Name: Jörg-Christoph Kalff

Geboren: 1. Januar 1962

Forschungsschwerpunkte: innovative chirurgische Techniken, perioperative Pathophysiologie, Immunologie des Gastrointestinaltrakts, gastrointestinale Motilität, Robotik, Künstliche Intelligenz

Jörg-Christoph Kalff ist Chirurg. Sein Schwerpunkt liegt auf der perioperativen Medizin, die sich mit Auswirkungen des operativen Traumas und der damit verbundenen Störung der Homöostase, dem Gleichgewicht der Körperfunktionen, beschäftigt. Insbesondere erforscht Kalff die Wechselwirkungen zwischen vegetativem Nervensystem und den Immunzellen des Darms. Als innovative Konzepte setzt er zudem auf den Einsatz von Big Data, Robotik, Simulation, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen. Seine Erkenntnisse können helfen, vor, während oder nach Operationen Komplikationen, erhöhten Infektionsraten und verlängerten Krankenhausaufenthalten vorzubeugen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2010 Professor für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2003 - 2009 Leiter, Sektion „Transplantations- und hepatobiliäre Chirurgie“, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2005 Leitender Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2000 Wissenschaftlicher Oberassistent, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 1999 Habilitation, Venia legendi für Chirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

- 1998 Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 1995 - 1998 Research Fellow, Department of Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA
- 2001, 2000, 1999 Visiting Assistant Research Professor, Department of Medicine/ Gastroenterology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA
- 1993 Gastarzt, Department of Pediatric Transplantation, Children's Hospital of Pittsburgh, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA
- 1991 Gastarzt, Thomas E. Starzl Transplantation Institute, University of Pittsburgh Medical Center, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA
- 1988 Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- 1981 - 1987 Studium der Humanmedizin, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2016 - 2022 Mitglied, Ständige Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung (SGKF), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2016 - 2022 Mitglied, Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
- 2016 - 2021 Stellvertretender Ärztlicher Direktor und Mitglied, Vorstand, Universitätsklinikum Bonn
- 2014 - 2020 Mitglied, Präsidium, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
- 2014 - 2016 Prodekan für Forschung, Medizinische Fakultät Bonn, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- 2011 Vorstand, Exzellenz-Akademie des Konvents der Lehrstuhlinhaber für Allgemein- und Viszeralchirurgie
- 2010 - 2012 Mitglied, Senat, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- seit 2008 Mitglied, Exekutivkomitee Sektion Chirurgische Forschung, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
- seit 2006 Gründungsmitglied und Mitglied, Vorstand, Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Perioperative Medizin – CAPM, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
- seit 2006 Gründungsmitglied und Mitglied, Vorstand, Integratives Darmzentrum Bonn/Rhein-Sieg (IDZB), Bonn
- seit 2003 Mitglied, Bonner Forum Biomedizin, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

seit 2001 Mitglied, Fachbeirat, Deutsche Stiftung Organtransplantation in der Region Nordrhein-Westfalen

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

seit 2022 Innovative Secure Medical Campus UKB, Flagship-Projekt in der Initiative Landes-Kompetenzplattform für Künstliche Intelligenz KI.NRW, Universitätsklinikum Bonn (UKB)

2012 - 2022 Mitglied, Exzellenzcluster (EXC) 2151 „ImmunoSensation“, DFG

2011 - 2019 Leitung und Sprecher, Else Kröner-Forschungskolleg für forschende Ärztinnen und Ärzte, Else Kröner-Fresenius-Stiftung, Bad Homburg v.d. Höhe

2003 - 2011 Sprecher, Klinische Forschergruppe (KFO) 115 „Molekulare und zelluläre Grundlagen der intestinalen postoperativen Pathophysiologie“, DFG

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2022 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

seit 2022 Sekretär, DGAV

2019 Präsident, DGAV

2018 - 2022 Mitglied, Aufsichtsrat, Universitätsmedizin Rostock

2018 Präsident, DGAV

1996 - 1998 Forschungsstipendium „Ischämie- und Reperfusionsschaden der Tunica muscularis des Dünndarms“, DFG

Forschungsschwerpunkte

Jörg-Christoph Kalff ist Chirurg. Sein Schwerpunkt liegt auf der perioperativen Medizin, die sich mit Auswirkungen des operativen Traumas und der damit verbundenen Störung der Homöostase, dem Gleichgewicht der Körperfunktionen, beschäftigt. Insbesondere erforscht Kalff die Wechselwirkungen zwischen vegetativem Nervensystem und den Immunzellen des Darms. Als innovative Konzepte setzt er zudem auf den Einsatz von Big Data, Robotik, Simulation, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen. Seine Erkenntnisse können helfen, vor, während oder nach Operationen Komplikationen, erhöhten Infektionsraten und verlängerten Krankenhausaufenthalten vorzubeugen.

Infolge operativer Eingriffe im Bauchraum kommt es bei Patientinnen und Patienten häufig zu funktionalen Beeinträchtigungen des Gastrointestinaltrakts, wie beispielsweise einer gestörten oder ausbleibenden Darmmotilität, dem sogenannten postoperativen Ileus. Die Arbeitsgruppe von

Kalff arbeitet den Zusammenhang von immunologischen, entzündlichen Reaktionen mit funktionellen Störungen des Gastrointestinaltrakts auf. Großes Augenmerk legt Kalff dabei auf das Zusammenspiel zwischen dem Nervensystem und dem immunologischen System im Darm. Seine klinischen Untersuchungen auch im direkten operativen Umfeld beschäftigen sich mit den Therapiemaßnahmen vor, während und nach operativen Eingriffen im Bauchraum.

Zudem widmet sich Kalff vermehrt den digitalen Möglichkeiten in der Chirurgie, die zukünftig Untersuchungen und Ergebnisse von Patienten verbessern können. Neben Einsatz von künstlicher Intelligenz, Super-Computer und Nano-Technologie gehören vor allem robotische Assistenzsysteme in der Chirurgie zu diesen fortschrittlichen Entwicklungen.

Jörg-Christoph Kalff ist Gutachter verschiedener Fachgesellschaften sowie Herausgeber wichtiger Fachpublikationen wie „Der Chirurg“, „Langenbecks Archives of Surgery“ und „Allgemein- und Viszeralchirurgie up2date“.