



Curriculum Vitae Prof. Dr. Christian Drosten

Name: Christian Drosten
Geboren: 12. Juni 1972



Foto: Oliver Abraham

Forschungsschwerpunkte: Virologie, Coronaviren, neu auftretende Infektionskrankheiten, diagnostische Nachweismethoden von Virusinfektionen

Christian Drosten ist Mediziner und Virologe. Seine Arbeitsfelder sind u.a. virale Diversität, Ökologie und Epidemiologie auf den unterschiedlichen Evolutionsstufen vom natürlichen Reservoir eines Erregers bis zur globalen Ausbreitung im Menschen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2017 W3-Professur und Direktor, Institut für Virologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
2007 - 2017 W3-Professur, Medizinische Fakultät und Direktor, Institut für Virologie, Universität Bonn
2003 Promotion zum Dr. med., Goethe-Universität Frankfurt am Main
2000 - 2007 Arbeitsgruppenleiter, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2021 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2021 Berliner Wissenschaftspreis 2020 des Regierenden Bürgermeisters
2021 Hochschullehrer des Jahres, Deutscher Hochschulverband
2021 Leibniz-Medaille, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
2021 Eduard Buchner Preis, Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie
2020 Bundesverdienstkreuz 1. Klasse, Bundesrepublik Deutschland

2020	Communicator-Sonderpreis für herausragende Wissenschaftskommunikation in der Corona-Krise, Deutsche Forschungsgemeinschaft
2010	Ehrenmitgliedschaft, Ungarische Gesellschaft für Mikrobiologie
2005	Bundesverdienstkreuz am Bande, Bundesrepublik Deutschland
2004	Postdoktorandenpreis für Virologie, Robert-Koch-Stiftung
2003	Preis für Forschung in Wissenschaftlichen Einrichtung, Werner-Otto-Stiftung

Forschungsschwerpunkte

Christian Drosten ist Mediziner und Virologe. Seine Arbeitsfelder sind u.a. virale Diversität, Ökologie und Epidemiologie auf den unterschiedlichen Evolutionsstufen vom natürlichen Reservoir eines Erregers bis zur globalen Ausbreitung im Menschen.

In der Entdeckung neuer Viren („Virus Discovery“) liegt ein Schlüssel zum Verständnis ätiologisch unklarer Krankheitszustände. Gleichzeitig stellt die Charakterisierung von biologischer Diversität die Grundlage für ein evolutionsbiologisches Verständnis dar. Das Problem der verwandtschaftlichen Äquidistanz unbekannter Viren stellt allerdings ein ungelöstes analytisches Problem dar. Christian Drosten und sein Team haben in den vergangenen Jahren eine Strategie zur Beschreibung signifikant neuartiger Viren entwickelt, die auf fortgeschrittenen Zellkultursystemen und mehrgleisig angelegter molekularer Charakterisierung beruht. Hinzu gekommen ist außerdem die Entwicklung neuer bioinformatischer Ansätze zur Identifikation viraler Sequenzen in Metatranskriptom-Daten.

Zugleich widmet sich Christian Drosten dem expandierenden Arbeitsfeld der viralen Ökologie. Damit verbunden ist das Anliegen, Pandemien künftig durch Kenntnis von viraler Diversität frühzeitig zu erkennen und zu verhindern. Derzeit fehlen aber Konzepte, um die komplexen Zusammenhänge in der Ökologie der Viren für eine Anwendung im Sinne der Prävention nutzbar zu machen. Zentral für Drostens Forschung sind der Dilutionseffekt und die Vorgänge der Speziation. Mechanistisch verfolgen seine Arbeitsgruppe und er das Konzept der Speziesbarriere, das nach unserer Ansicht funktionelle Korrelate im Bereich des Interferonsystems und anderer zellulärer Interaktionen hat. Ihre viralen Arbeitsmodelle sind hierbei die Coronaviren, für die sie über ein entsprechendes molekularbiologisches Repertoire verfügen.

Im Rahmen der Entdeckung des MERS (Middle East Respiratory Syndrome)-Coronavirus haben Drosten und seine Forschungsgruppe grundlegende Erkenntnisse zur Epidemiologie und zum Krankheitsverlauf geliefert. Das derzeitige Bild ist das einer gering übertragbaren klassischen Zoonose, die im Einzelfall zu fulminanten Verläufen führt, jedoch in der Gesamtbevölkerung relativ wenig in Erscheinung tritt. Dabei wurde die Entwicklung von Diversität und Virulenz des Erregers im Tierreservoir (Dromedarkamele) beobachtet. Im Gegensatz dazu stellt die COVID-19-Pandemie eine hoch übertragbare Coronavirus-

Erkrankung dar, in deren Bearbeitung das Team um Christian Drosten Beiträge zur Diagnostik und zur klinisch-virologischen Charakterisierung der Erkrankung geleistet hat.