



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Lothar H. Wieler



Foto: Kay Herschelmann

**Name:** Lothar Heinz Wieler

**Geboren:** 8. Februar 1961

### **Forschungsschwerpunkte: Pandemien, Zoonosen, Antibiotika-resistente Bakterien**

Lothar H. Wieler ist Veterinärmediziner und Mikrobiologe. Seine Forschungsschwerpunkte sind Pandemien und Infektionskrankheiten, die zwischen Tieren und Menschen übertragen werden können, sogenannte Zoonosen. Er beschäftigt sich insbesondere mit Infektionen durch multi-resistente Bakterien und erforscht deren Übertragungsmechanismen und Mikroevolution sowie die krankheitsauslösenden Faktoren und Bekämpfungsstrategien.

### **Akademischer und beruflicher Werdegang**

- seit 04/2023 Sprecher, Digital Health Cluster sowie Leiter, Digital Global Public Health, Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering gGmbH, Potsdam
- 2015 - 2023 Präsident, Robert Koch-Institut, Berlin
- 2012 Forschungsaufenthalt, Wellcome Trust Sanger Institute, Hinxton, Cambridge, UK
- 1998 - 2015 Universitätsprofessur und Geschäftsführender Direktor, Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität (FU) Berlin
- 1997 Fachtierarzt, Mikrobiologie
- 1996 Habilitation, Infektionskrankheiten und Hygiene der Tiere, Fachbereich Veterinärmedizin, Justus-Liebig-Universität Gießen
- 1996 Forschungsaufenthalt, Center for Vaccine Development and Global Health (CVD), University of Maryland (UMB), Baltimore, USA
- 1990 - 1998 Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere, Justus-Liebig-Universität Gießen

- 1988 Promotion, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
- 1987 - 1990 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Abteilung für Pathologie, Universität Ulm
- 1982 - 1985 Studium, Veterinärmedizin, FU Berlin sowie LMU München

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

- seit 2021 Mitglied, ExpertInnenrat „Covid-19“, Bundesregierung
- seit 2021 Kommissarischer Senator, Sektion „Globale Gesundheit“, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2020 Mitglied, One Health Global Leaders Group on Antimicrobial Resistance, Weltgesundheitsorganisation (WHO), Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE), sowie Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)
- seit 2020 Mitglied, EU Covid-19 Advisory Panel, European Union
- 2020 - 2021 Vorsitzender, International Health Regulation Review Committee (IHR-RC), WHO
- seit 2019 Co-Vorsitzender, Working Group on Influenza Preparedness and Response, WHO
- seit 2018 Mitglied, Strategic and Technical Advisory Group for Infectious Hazards (STAG-IH), WHO
- seit 2018 Mitglied, European Advisory Committee on Health Research (EACHR), WHO Regionalbüro für Europa, Kopenhagen, Dänemark
- seit 2017 Mitglied, Executive Board, International Association of National Public Health Institutes (IANPHI)
- seit 2016 Gastmitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie, Hamburg
- 2016 - 2021 Senator, Sektion Veterinärmedizin, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2016 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Global Research Collaboration for Infectious Disease Preparedness (GloPID-R)
- seit 2015 Gastmitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM), Hamburg
- seit 2015 Gastmitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Forschungszentrum Borstel
- seit 2015 Mitglied, Berliner Netzwerk/Zentrum für Bioinformatik (BNZB)

- seit 2015 Gastmitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) Greifswald - Insel Riems
- 2012 - 2015 Mitglied, Schutzkommission, Bundesministerium des Innern (BMI)
- 2012 - 2014 Vorsitzender, Fachgruppe „Zoonosen“, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)
- 2011 - 2015 Vorsitzender, Wissenschaftlicher Beirat, FLI Greifswald - Insel Riems
- 2011 - 2020 Mitglied, Wehrmedizinischer Beirat, Bundesministerium der Verteidigung (BMVg)
- 2009 - 2014 Mitglied, Vorstand, Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG)
- 2009 - 2014 Mitglied, Interner Beirat, Nationale Forschungsplattform für Zoonosen
- 2008 - 2016 Gewählter Gutachter, Fachkollegium 207, „Agrar-, Forstwissenschaften und Tiermedizin“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

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

- seit 2020 Mitglied, Projekt „Multidrug-resistente invasive, nicht-typhoide Salmonella-Erkrankungen bei Kindern: die Rolle von Trägerschaft im Menschen und Umweltkontamination in einem endemischen Erkrankungsumfeld in Kenia“, DFG
- 2010 - 2016 Sprecher, Graduiertenkolleg 1673 „Functional Molecular Infection Epidemiology“, DFG
- seit 2009 Associate Editor, Gut Pathogens
- 2008 - 2014 Stellvertretender Sprecher, Arbeitsgruppe „Zoonosen und Infektionsforschung“, Technologie- und Methodenplattform für medizinische Forschung (TMF), Berlin
- 2007 - 2015 Koordinator, Netzwerk „Food-borne infections of humans (FBI-Zoo)“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- 2003 - 2019 Herausgeber, Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift

#### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- 2024 Verdienstkreuz 1. Klasse, Bundesrepublik Deutschland
- 2022 Ehrendoktorwürde, Tierärztliche Fakultät, LMU, München
- 2022 Wilhelm-Boden-Medaille, Landrat, Kreis Altenkirchen
- 2022 Goldene Ehrennadel, FU Berlin
- 2021 Ferdinand Cohn-Medaille, DGHM
- 2021 Albrecht-von-Graefe-Medaille, Berliner Medizinische Gesellschaft

2021	Ehrendoktorwürde, Vetsuisse-Fakultät, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
2021	Ehrendoktorwürde, Tierärztliche Hochschule Hannover
2016	Walter Frei-Preis, Vetsuisse-Fakultät, Universität Zürich, Zürich, Schweiz
seit 2010	Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2007	Hauptpreis, DGHM
1997	Nachwuchspreis, DVG
1996	National Institutes of Health (NIH) Stipendium, Center for Vaccine Development and Global Health (CVD), University of Maryland (UMB), Baltimore, USA

### Forschungsschwerpunkte

Lothar H. Wieler ist Veterinärmediziner und Mikrobiologe. Seine Forschungsschwerpunkte sind Pandemien und Infektionskrankheiten, die zwischen Tieren und Menschen übertragen werden können, sogenannte Zoonosen. Er beschäftigt sich insbesondere mit Infektionen durch multi-resistente Bakterien und erforscht deren Übertragungsmechanismen und Mikroevolution sowie die krankheitsauslösenden Faktoren und Bekämpfungsstrategien.

Zoonosen werden durch Bakterien, Parasiten, Pilze oder Viren verursacht. Die Krankheitserreger können durch Säugetiere, Zecken und Mücken, aber auch über Milch, Eier, Fleisch oder andere Lebensmittel übertragen werden. Bekannte Zoonosen sind Borreliosen und die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME), die beide durch Zecken übertragen werden. Aber auch Tollwut, enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC), BSE oder das Ebola-Fieber gehören dazu.

Pandemische Viren wie Influenza oder das SARS-CoV sind ebenfalls Zoonose-Erreger und können zum Beispiel durch Wildvögel (Influenza) oder durch Flughunde (SARS-CoV) übertragen werden – die Infektionen bei Tieren und Menschen hängen aufgrund der sich ändernden Lebens- und Verhaltensweisen von Menschen sowie sich ändernder Ökosysteme eng zusammen (One Health).

Mit seiner Arbeit will Lothar H. Wieler aufklären, wie bakterielle Krankheitserreger verschiedene Wirte erfolgreich infizieren können und wie man Pandemien durch Präventionsmaßnahmen besser verhindern kann. Dafür werden mithilfe von molekularen Typisierungsmethoden die Zoonose-Erreger identifiziert und ihre Mikroevolution entschlüsselt. Mit Genomsequenz-Analysen, in-vitro-Verfahren und Tierinfektionsmodellen im natürlichen Wirt (Huhn, Schwein) werden Faktoren identifiziert, die eine erfolgreiche Infektion im jeweiligen Wirt ermöglichen und zur Ausbildung von Resistenzen beitragen. Ziel ist es, mögliche Ausbrüche schneller erkennen zu können und prophylaktische Interventionsstrategien zu entwickeln.

Eine besondere Herausforderung für Lothar H. Wieler und sein Team ist die zunehmende Resistenz vieler Krankheitserreger. Bakterien reagieren nicht mehr auf Antibiotika, Viren nicht mehr auf Virostatika, die Erreger entwickeln immer neue Resistenzmechanismen. Diese wollen er und seine Kollegen und Kolleginnen erkennen und verstehen. Dafür züchten sie Erreger, manipulieren diese

gentechnisch und untersuchen schließlich, wie sich Erreger und Medikament im natürlichen Wirt (Huhn, Schwein) vermehren und verhalten. Durch die wachsende Bevölkerungszahl und die zunehmende Mobilität von Menschen und Waren verbreiten sich Zoonosen immer schneller, Erreger werden eingeschleppt und übertragen, bevor sich eine Immunität ausbildet. Die Erforschung von Zoonosen und Präventionsmaßnahmen gewinnt daher immer mehr an Bedeutung.