

# Erlanger Zentrum für Infektionsforschung (ECI)

## Sprecher

Prof. Dr. rer. nat. Sven Krappmann  
(Medizinische Fakultät)

## Wissenschaftliche Koordinatorin

Dr. rer. nat. Sonja Pöttsch

## Anschrift

Mikrobiologisches Institut – Klinische  
Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene  
Wasserturmstraße 3/5  
91054 Erlangen  
Tel.: +49 9131 8522571  
sonja.poetzsch@uk-erlangen.de  
www.eci.uni-erlangen.de

## Aufgaben und Struktur

Das Erlanger Zentrum für Infektionsforschung (ECI) wurde als interdisziplinäres Zentrum der FAU am 28. Juli 2010 offiziell ins Leben gerufen. Es handelt sich um einen virtuellen Verbund von über 30 Hochschullehrern und deren Arbeitsgruppen an der Medizinischen (MF) und Naturwissenschaftlichen Fakultät (NF).

Die Infektionsforschung ist ein zentraler Forschungsschwerpunkt an der FAU und am UK Erlangen. Das ECI widmet sich der Erforschung der Pathogenese von Infektionskrankheiten, um dadurch mittel- und langfristig deren Prävention, Diagnostik und Therapie zu verbessern. Entsprechend verfolgt das ECI das Ziel einer engen Interaktion zwischen klinisch tätigen Ärzten, die Patienten mit Infektionskrankheiten betreuen (wie z. B. Infektiologen, Dermatologen, Hämatonkologen), sowie Mikrobiologen, Virologen, Infektionsimmunologen, Pathologen, klinischen Pharmakologen, Pharmazeuten, Chemikern und Bioverfahrenstechnikern. Die Notwendigkeit zur interdisziplinären und inter fakultären Zusammenarbeit und zur Bündelung der hiesigen Stärken auf dem Gebiet der Infektionsforschung wird unmittelbar erkennbar, wenn es um die Entwicklung von antiinfektiven Wirkstoffen, von Impfstoffen oder von neuen Ansätzen zur Behandlung immunpathologischer Prozesse bei chronischen Infektionen geht. Durch die Expertise der ECI-Mitglieder auf den verschiedensten Gebieten der Medizin und Naturwissenschaften sollen vor allem neue interdisziplinäre Forschungsfelder erschlossen werden.

Die Organisationsstruktur des ECI setzt sich zusammen aus dem Vorstand (Prof. Dr. S. Krappmann (MF, Sprecher), Prof. Dr. A. Burkovski (NF, stellvertretender Sprecher)) und einer Planungsgruppe, bestehend aus dem Vorstand und fünf weiteren Hochschullehrern (Prof. Dr. A. Bozec

(MF), PD. Dr. A. Lührmann (MF), Dr. M. Petter (MF), Prof. Dr. K. Überla (MF), Prof. Dr. S. Wirtz (MF) sowie einer Mitgliederversammlung.

## Forschung

Entsprechend seiner Aufgabenstellung und Zielsetzung dient das ECI auch als Ideenplattform für die Initiation von Forschungsverbundanträgen. Wissenschaftler des ECI sind derzeit u. a. an zwei laufenden Sonderforschungsbereichen (SFB 1181, SFB/TRR 130), mehreren Graduiertenkollegs (GK 1660, GK des SFB 1181 und SFB/TRR 130) der FAU sowie an der Antragstellung für zwei weitere Graduiertenkollegs (GK 2504/1: „Novel antiviral approaches: from small molecules to immune intervention“ [designierter Sprecher: Prof. Dr. K. Überla; Begutachtung des Vollartrags am 10.12.2018 erfolgreich verlaufen]; GK 2559/1: „ImmunoMicroTope: Microenvironmental, metabolic, and microbial signals regulating immune cell-pathogen interactions“ [designierter Sprecher: Prof. Dr. C. Bogdan; Vollartrag in Vorbereitung]) beteiligt. Die Initiation neuer Forschungsverbundanträge auf dem Gebiet der Infektionsforschung und der mikrobiellen Pathogenese am Standort Erlangen bleibt das vorrangige Ziel des ECI.

## Lehre

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des ECI sind an einer Reihe von interdisziplinären Lehrveranstaltungen beteiligt. Dazu gehören die Querschnittsvorlesungen in der medizinischen Ausbildung (Q4 Infektiologie und Immunologie) sowie in den Masterstudiengängen „Zell- und Molekularbiologie“ und „Integrated Immunology“ für Naturwissenschaftler, aber auch die Organisation von Gastvorträgen auf dem Gebiet der Infektionsforschung.

## Ausgewählte Veranstaltungen

10.1.2019 Prof. Dr. F. Wagenlehner, Universitätsklinikum Giessen und Marburg GmbH, Justus-Liebig Universität Giessen

Urinary tract infections with multi-resistant pathogens: Therapeutic alternatives

23.11.2018 Prof. Dr. E. Schnettler, Molecular Entomology, Bernhard-Nocht-Institute for Tropical Medicine, Hamburg  
Arbovirus-mosquito interaction

15.10.2018 Dr. Yi. Kai Chan, Department of Genetics, Harvard Medical School and Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering Harvard University, Boston: USA  
Engineering the innate immune response to viruses

9.7.2018 Prof. S. Kent, Department of Microbiology and Immunology, Peter Doherty Institute, University of Melbourne: Australien  
Immunity to HIV - role of ADCC

22.6.2018 Prof. R. Sarid, The Mina and Everard Goodman Faculty of Life Sciences, Bar-Ilan University, Ramat-Gan: Israel  
Insights into the biology of KSHV

19.3.2018 Prof. B. R. Cullen, Department of Molecular Genetics and Microbiology, Duke University, Durham: USA  
Viral epitranscriptomics

24.11.2017 Prof. Dr. B. Horsthemke, Institut für Human-genetik, Universitätsklinikum Essen  
Whole genome bisulfite sequencing in human monocytes and macrophages: The role of allele-specific and celltype-specific DNA methylation

20.10.2017 Dr. K. Sutter, Institut für Virologie, Universitätsklinikum Essen  
Individual antiviral and immunomodulatory properties of IFNalpha subtypes during retroviral infections

18.7.2017 Prof. B. Linz, University of Georgia, Center for Vaccine and Immunology College of Veterinary Medicine, Athens, Georgia: USA  
Evolution of Bordetella: From environmental bacteria to human pathogens

5.7.2017 Prof. Dr. Dr. A. Sing, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Diphtherie – ein Fall fürs Museum? Aktuelles zur Diphtherie in Deutschland

