

Medical Immunology Campus Erlangen

Sprecher

Prof. Dr. med. Christian Bogdan

Wissenschaftliche Koordinatorin

Dr. rer. nat. Sonja Pötzsich

Anschrift

Mikrobiologisches Institut – Klinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene
Wasserturmstraße 3-5
91054 Erlangen
Tel.: +49 9131 8522571
Fax: +49 9131 8522573
sonja.potzsich@uk-erlangen.de
www.mice.fau.de

Aufgaben und Struktur

Der Medical Immunology Campus Erlangen wurde im März 2009 als interdisziplinäres Zentrum an der Medizinischen Fakultät gegründet und dient Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus allen Teilbereichen der Immunologie und Immunbiologie als gemeinsame Organisationsplattform. Der Forschungsverbund vereint verschiedene Institute, Kliniken, Abteilungen, Lehrstühle und Arbeitsgruppen des UK Erlangen, der Medizinischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultät der FAU, des Fraunhofer-Institutes für Integrierte Schaltungen (IIS) sowie des Max-Planck-Institutes für die Physik des Lichts (MPL). Die Hauptaktivitäten des Campus liegen in der Organisation des akademischen Austausches, der Außendarstellung der Forschungstätigkeiten seiner Mitglieder, der Erarbeitung von Lehrkonzepten für das Fachgebiet Immunologie im Bachelor- und Master-Studiengang „Molekulare Medizin“ und im Masterelitestudiengang „Integrated Immunology“ (Start Wintersemester 2018/19) sowie in der Koordination der Beteiligung an bundesweiten kompetitiven Forschungsförderinitiativen. Dreimal im Jahr erscheint ein Newsletter des Forschungsverbundes. Hier werden besonders interessante Publikationen der knapp 100 Mitglieder in Kurzzusammenfassungen vorgestellt und die Leser über Kongressveranstaltungen, verliehene Auszeichnungen und Preise sowie neue Mitglieder des Campus informiert.

Forschung

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Medical Immunology Campus Erlangen untersuchen die grundlegenden Mechanismen der Entwicklung, des Aufbaus, der Funktion sowie der Fehlsteuerungen des Immunsystems. Durch die Translation der Ergebnisse in die klinische Anwendung werden neue, personalisierte Methoden zur Prävention, Diagnostik und Therapie von Autoimmun- und chronisch-entzündlichen Erkrankungen, von Neoplasien und von Infektionskrankheiten entwickelt. Im Berichtszeitraum ist es den Wissenschaftlerinnen und Wissen-

schaftlern des Medical Immunology Campus Erlangen gelungen, an der FAU einen neuen immunologischen Transregio-SFB mit integriertem Graduiertenkolleg ins Leben zu rufen, der von der DFG in der ersten Phase von Juli 2018 bis Juni 2022 gefördert wird (TRR 241 „Immune-epithelial communication in inflammatory bowel disease“, s. eigener Bericht). Des Weiteren hoffen wir auf die Bewilligung des GRK 2504/1 „Novel antiviral approaches: From small molecules to immune intervention“ (designierter Sprecher: Prof. Dr. K. Überla), dessen Vor-Ort-Begutachtung im Dezember 2018 stattfand, sowie auf das erfolgreiche Fortschreiten zweier weiterer immunologischer GRK Initiativen, die sich derzeit in der Vollantragsphase befinden (GK 2559/1 „Immunomicrotope: Microenvironmental, metabolic, and microbial signals regulating immune cell-pathogen interventions“, designierter Sprecher: Prof. Dr. C. Bogdan) bzw. auf Empfehlung zur Erstellung des Vollantrags warten (GK „Molekulare Stimulatoren und Kontrolleure der adaptiven Immunantwort“, designierter Sprecher: Prof. Dr. H.-M. Jäck).

Lehre

Die Mitglieder des Campus sind an der Lehre in den Studiengängen Medizin und Molekulare Medizin und in den lebenswissenschaftlichen Studiengängen der Naturwissenschaftlichen Fakultät beteiligt. Zum Wintersemester 2018/2019 startete ein Master-Elitestudiengang „Integrated Immunology“, der vom Department Biologie (Lehrstuhl für Genetik) und der Medizinischen Fakultät der FAU getragen und vom Elitenetzwerk Bayern finanziert wird. Darüber hinaus organisiert der Forschungsverbund den wissenschaftlichen Austausch in Form eines wöchentlichen Immunologischen Kolloquiums mit nationalen und internationalen Sprechern zu einem breiten, interdisziplinären Themenspektrum. Mit der jährlich stattfindenden Joachim-Kalden-Lecture ehrte der Medical Immunology Campus Erlangen am 11.9.2017 Prof. Tak Wah Mak, den Direktor des Campbell Family Institute for Breast Cancer Research (Toronto Kanada), und am 11.12.2018 den Direktor des Ragon Institute of MGH, MIT and Harvard, Boston, USA, Prof. Bruce Walker.

Veranstaltungen

Im September 2017 richteten die Wissenschaftler des Medical Immunology Campus Erlangen die 47. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Immunologie (DGfI) in der Heinrich-Lades-Halle in Erlangen mit mehr als 1.000 Teilnehmern aus 27 verschiedenen Ländern aus. In den Jahren 2017 und 2018 lud der Medical Immunology Campus Erlangen insgesamt zu 54 Vortragsveranstaltungen mit in- und ausländischen Gastsprechern ein. Die nachfolgende Zusammenstellung ist eine kleine Auswahl der Gesamtliste, welche auf der Homepage des Zentrums hinterlegt ist.

10.1.2017 Prof. A. Alimonti, Institute of Oncology Research, Bellinzona: Schweiz
Reprogramming the tumor immune response for „pro-senescence“ therapy for cancer

30.5.2017 Prof. A. Zippelius, Department of Biomedicine, University Hospital Basel: Schweiz
Cancer Immunotherapy: Strategies for personalization and combination approaches

13.6.2017 PD Dr. S. Autenrieth, Universitätsklinikum Tübingen
Modulation of dendritic cells by bacterial pathogens

17.10.2017 Prof. M. Sieweke, Centre d'Immunologie de Marseille Luminy: Frankreich
Stem cell like mechanisms of macrophage self renewal

7.11.2017 Prof. D. Finke, Universitäts-Kinderspital beider Basel: Schweiz
License to operate - new insights into the regulation of ILC immune functions

14.11.2017 Prof. M. Dalod, Centre d'Immunologie de Marseille Luminy: Frankreich
Deciphering how immune responses against infections or cancer are shaped by the cell types and states of mononuclear phagocytes

5.12.2017 Prof. S. Jung, Weizmann Institute of Science, Rehovot: Israel
Macrophage strategies in gut and brain

23.1.2018 Prof. B. Ludewig, Institut für Immunbiologie, Kantonsspital St. Gallen: Schweiz
Stromal cell – innate lymphoid cell interaction

21.2.2018 K. van Gisbergen, PhD, Department of Hematopoiesis, Amsterdam: Niederlande
Hobit as a tool to study the differentiation of tissue-resident memory T cells

21.3.2018 T. Weinkopf, PhD, Department of Microbiology & Immunology, University of Arkansas for Medical Sciences: USA
The Role of Vascular Remodeling during Leishmania Infection

17.4.2018 Dr. A. Triantafyllopoulou, Department of Rheumatology and Clinical Immunology, Charité: Berlin
DNA damage signals instruct macrophage differentiation in granulomatous diseases

24.4.2018 Prof. N. Gagliani, General, Visceral and Thoracic Surgery Department, UKE Hamburg-Eppendorf
T cell functional heterogeneity and tissue-resident memory cells: Understanding immune homeostasis and its underlying mechanisms

15.5.2018 Prof. W. Kastenmüller, Institute of Experimental Immunology (IEI), Universität Würzburg
Concepts of T cell activation from a spatiotemporal perspective

12.6.2018 Prof. S. Vermeire, Department of Gastroenterology, Universitätskrankenhaus Leuven: Belgien
Novel therapeutic opportunities in IBD and where to place them

3.7.2018 Prof. A. van Sriel, Department of Tumor Immunology, Universität Nijmegen: Niederlande
Tetraspanins: Molecular organizers of the immune cell surface

