

10 Jahre Sepsisforschung und Innovation – Das ZIK Septomics feiert Jubiläum

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Zentrum für Innovationskompetenz (ZIK) Septomics in Jena feiert sein zehnjähriges Bestehen. Auf einem Jubiläumssymposium diskutieren am Mittwoch (20. November 2019)

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Zentrums und der internationalen Forschung mit namhaften Gästen der Politik – darunter Thüringens Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, Wolfgang Tiefensee, sowie die Leiterin des Referats „Nachhaltige regionale Innovationsinitiativen“ des BMBF, Dr. Gisela Philipsenburg. Themen sind die bisherigen Erfolge und aktuelle Aufgaben, die es im Bereich der Sepsisforschung noch zu lösen gilt.

Sepsis ist nach wie vor eine der Hauptursachen für frühzeitigen Tod. Allein in Deutschland sterben jährlich etwa 280.000 Menschen an dieser schweren, den gesamten Organismus umfassenden Infektion. Um eine Sepsis frühzeitig zu erkennen und damit auch erfolgreich behandeln zu können, wurde vor 10 Jahren von drei Jenaer Trägereinrichtungen das Zentrum für Innovationskompetenz (ZIK) Septomics gegründet. Die Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU), das Universitätsklinikum Jena (UKJ) und das Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut – (Leibniz-HKI) betreiben das ZIK Septomics gemeinsam in einem eigens vom Freistaat Thüringen dafür errichteten Gebäude auf dem Beutenberg-Campus Jena.

Rund 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Nationen erforschen seitdem, überwiegend finanziert vom BMBF, die molekularen Mechanismen der Sepsis und suchen nach neuen Möglichkeiten für Diagnose und Therapie. Dazu Prof. Dr. Michael Bauer, Direktor der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin am UKJ: „Unser systembiologischer Forschungsansatz bezieht Erreger und Wirt gleichermaßen ein. So haben wir wesentliche Erkenntnisse zur Pathophysiologie der Sepsis erzielen können. Die Translationalität, die Übertragung präklinischer Forschungsergebnisse in den klinischen Kontext und anders herum, spielt dabei eine zentrale Rolle.“ Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Erforschung invasiver Pilzinfektionen. Seit 2014 ist daher das Nationale Referenzzentrum für Invasive Pilzinfektionen (NRZMyk) eng mit dem ZIK Septomics verknüpft. Es berät bundesweit Mediziner beim klinischen Management schwerer Pilzinfektionen. „Pilzinfektionen sind seit Jahren auch als Verursacher der Sepsis auf dem Vormarsch, insbesondere bei immungeschwächten Personen. Ohne die enge Kooperation von FSU, UKJ sowie Leibniz-HKI und die hervorragende Infrastruktur am Standort Jena wären die Erfolge in der Erforschung und Bekämpfung der Sepsis nicht möglich“, sagt der Direktor des Leibniz-HKI, Prof. Dr. Axel Brakhage, Lehrstuhlinhaber an der FSU und einer der Initiatoren des ZIK Septomics.

Am 20. November 2019 veranstaltet das ZIK Septomics anlässlich seines zehnjährigen Bestehens auf dem Beutenberg-Campus Jena ein Jubiläumssymposium mit namhaften internationalen

Wissenschaftlern und Gästen aus der Politik, darunter Thüringens Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, Wolfgang Tiefensee, sowie die Leiterin des Referats „Nachhaltige regionale Innovationsinitiativen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Dr. Gisela Philipsenburg.

Bildunterschriften

19_21_10_Jahre_ZIK_Septomics_1.jpg

Mit fluoreszenzmikroskopischen Methoden wird am ZIK Septomics die Interaktion zwischen humanen Zellen und Sepsiserregern untersucht.

Quelle: ZIK Septomics (FSU) / Anna Schroll

19_21_10_Jahre_ZIK_Septomics_2.jpg

Forschungsgebäude des ZIK Septomics auf dem Beutenberg-Campus Jena

Quelle: ZIK Septomics (FSU) / Anna Schroll

Das Leibniz-HKI

Das Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut – wurde 1992 gegründet und gehört seit 2003 zur Leibniz-Gemeinschaft. Die Wissenschaftler des Leibniz-HKI befassen sich mit der Infektionsbiologie human-pathogener Pilze. Sie untersuchen die molekularen Mechanismen der Krankheitsauslösung und die Wechselwirkung mit dem menschlichen Immunsystem. Neue Naturstoffe aus Mikroorganismen werden auf ihre biologische Aktivität untersucht und für mögliche Anwendungen als Wirkstoffe zielgerichtet modifiziert.

Das Leibniz-HKI verfügt über fünf wissenschaftliche Abteilungen, deren Leiter gleichzeitig berufene Professoren der Friedrich-Schiller-Universität Jena sind. Hinzu kommen mehrere Nachwuchsgruppen und Querschnitteinrichtungen mit einer integrativen Funktion für das Institut, darunter das anwendungsorientierte Biotechnikum als Schnittstelle zur Industrie. Gemeinsam mit der FSU betreibt das HKI die [Jena Microbial Resource Collection](#), eine umfassende Sammlung von Mikroorganismen und Naturstoffen. Zurzeit arbeiten etwa 450 Personen am Leibniz-HKI, davon 150 als Doktoranden.

Das Leibniz-HKI ist Initiator und Kernpartner großer Verbundvorhaben wie dem Exzellenzcluster [Balance of the Microverse](#), der Graduiertenschule [Jena School for Microbial Communication](#), der Sonderforschungsbereiche [FungiNet](#) (Transregio) und [ChemBioSys](#), des Zentrums für Innovationskompetenz [Septomics](#) sowie von [InfectControl 2020](#), einem Konsortium im BMBF-Programm Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation. Das Leibniz-HKI ist zudem [Nationales Referenzzentrum für invasive Pilzinfektionen](#).

Universitätsklinikum Jena

Das Universitätsklinikum Jena (UKJ) ist das einzige Universitätsklinikum Thüringens und mit mehr als 5.600 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber der Region. An der Medizinischen Fakultät werden 2600 Medizin-, Zahnmedizin- und Masterstudierende ausgebildet, Wissenschaftler aus über 50 Nationen forschen hier an der Weiterentwicklung der Medizin. Die Schwerpunkte liegen dabei auf der Sepsis- und Infektionsforschung, dem Altern und alternsassozierten Erkrankungen sowie der Medizinischen Optik und Photonik. In den Kliniken und Polikliniken des UKJ werden jährlich mehr als 300.000 Patienten stationär und ambulant versorgt.

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Die Friedrich-Schiller-Universität Jena ist Thüringens einzige Volluniversität. 1558 gegründet verfügt sie heute über ein breites Angebot von über 200 Studienmöglichkeiten, die von Archäologie bis Zahnmedizin reichen. Rund 18.000 Studierende, darunter über 2.500 internationale, sind an der Universität Jena eingeschrieben, die ihrer Hochschule in zahlreichen Rankings und Studien immer wieder beste Studienbedingungen bescheinigen. Die Akademie für Lehrentwicklung trägt zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Lehre und Förderung der Lehrqualität bei.

Die Universität Jena zeichnet sich durch eine hohe Forschungsdynamik aus. Traditionell pflegt sie einen interdisziplinären angelegten Arbeitsstil sowie eine intensiven Vernetzung mit außeruniversitären Forschungsinstituten und der Wirtschaft. Die Forschung ist fokussiert auf „Light – Life – Liberty“. Insbesondere der wissenschaftliche Nachwuchs wird an der Universität Jena besonders gefördert. Mit ihrer bundesweit als beispielhaft anerkannten Graduierten-Akademie setzt sie auf optimale Qualifikation und höchste Qualitätsstandards. Mehr als 130 Kooperationsvereinbarungen mit Hochschulen in aller Welt unterstreichen die internationale Ausrichtung der Friedrich-Schiller-Universität Jena, die sich mit ihren mehr als 40 Sammlungen und Museen auch als Kulturwahrer einen Namen macht.

Ansprechpartner

Dr. Michael Ramm

Wissenschaftliche Organisation

Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie e. V. – Hans-Knöll-Institut (HKI) –

Adolf-Reichwein-Straße 23

07745 Jena

+49 3641 5321011

+49 176 54909562

presse@leibniz-hki.de

- [19-21_10_Jahre_ZIK_Septomics.pdf \(354,6 KiB\)](#)
- [19-21_10_Jahre_ZIK_Septomics_1.jpg \(666,6 KiB\)](#)
- [19-21_10_Jahre_ZIK_Septomics_2.jpg \(715,5 KiB\)](#)