

Kampf gegen Infektionen in neuem Licht

Internationale Konferenz „Life meets Light“ in Jena

Jena. Schwere Infektionen erfordern schnelle Diagnosen, sonst droht Lebensgefahr. Unter dem Motto „Life meets Light“ stellen Biologen und Physiker am 5. und 6. September aktuelle Ergebnisse und neue Methoden im Kampf gegen Infektionskrankheiten vor. Sie treffen sich mit Forschern anderer Disziplinen zur internationalen Konferenz des Leibniz-WissenschaftsCampus InfectoOptics in Jena.

Sind Krankheitserreger in die Blutbahn eingedrungen, zählt jede Stunde im Kampf ums Überleben. Wichtig ist nun, den Erreger schnell und sicher zu identifizieren. Kennt der Arzt den Auslöser, kann er eine geeignete Therapieentscheidung treffen. Im Idealfall würde ein Tropfen Blut ausreichen, um die Infektion binnen Minuten zu diagnostizieren. Optische und biophotonische Methoden entwickeln sich rasant und können helfen, solche Probleme in naher Zukunft zu lösen. Mikrofluidische Systeme wiederum eröffnen in Kombination mit der Faseroptik neue Wege in der Wirkstoffsuche.

Wissenschaftler verschiedener Disziplinen und Institute in Jena finden sich im Leibniz WissenschaftsCampus InfectoOptics zusammen, um diese Themen gemeinsam anzugehen: Biologen, Physiker, Mediziner und Informatiker erforschen Infektionsmechanismen und entwickeln neue Methoden für Diagnose und Therapie. Immer mit dabei: Licht als Nanowerkzeug, Träger von Informationen und Medium für die Bildgebung. InfectoOptics-Sprecher und Konferenzpräsident Bernhard Hube meint: „Wir haben einige Zeit gebraucht, bis die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen eine gemeinsame Sprache gefunden hatten. Umso inspirierender und aufregender ist nun die Zusammenarbeit an der Schnittstelle zwischen Biowissenschaften und Physik. Wir konnten für unsere Konferenz eine Reihe international ausgewiesener Experten als Plenarsprecher gewinnen und freuen uns auf interessante Diskussionen.“

Tagungsort: Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie Jena

Weitere Informationen: www.infectooptics.de

Der Leibniz WissenschaftsCampus InfectoOptics

Der Leibniz ScienceCampus InfectoOptics ist ein gemeinsames Forschungsprojekt von Leibniz-HKI, Leibniz-IPHT, der Friedrich-Schiller-Universität Jena, der Ernst-Abbe-Hochschule und weiteren Forschungseinrichtungen in Jena. Wissenschaftler aus den Lebenswissenschaften und der Optik/Photonik arbeiten eng zusammen, um Infektionskrankheiten mit optischen Technologien zu erforschen und zu bekämpfen. Sprecher ist Prof. Dr. Bernhard Hube, Abteilungsleiter am Leibniz-HKI und Lehrstuhlinhaber an der FSU Jena. Der Leibniz ScienceCampus InfectoOptics wird von der Leibniz-Gemeinschaft gefördert.

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 Querschnittseinrichtungen 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 430 Personen am Leibniz-HKI, davon 140 als Doktoranden.

Das Leibniz-HKI ist Initiator und Kernpartner großer Verbundvorhaben wie der Exzellenz-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 [Nationales Referenzzentrum für invasive Pilzinfektionen](#).

Die Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 93 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen - u.a. in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 19.100 Personen, darunter 9.900 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,9 Milliarden Euro.

Ansprechpartner

Prof. Dr. Bernhard Hube
Konferenzpräsident

bernhard.hube@leibniz-hki.de

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

- [18-09-03_Life-meets-Light.pdf \(249,5 KiB\)](#)