

Jena erfolgreich in Exzellenzstrategie

Leibniz-HKI an Exzellenzcluster „Balance of the Microverse“ beteiligt

Jena. Die Friedrich-Schiller-Universität Jena hat den Zuschlag für einen Exzellenzcluster erhalten. Wie das Auswahlgremium heute in Bonn bekanntgab, gehört der Jenaer Clusterantrag „Balance of the Microverse“ zu den 57 ausgewählten Verbünden, die in der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder in den kommenden sieben Jahren gefördert werden. Im Exzellenzcluster „Balance of the Microverse“ kooperiert die Universität Jena mit ihrem Klinikum und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Das Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie (Leibniz-HKI) hat an der Ausarbeitung des Forschungskonzeptes maßgeblich mitgewirkt. Axel Brakhage, Lehrstuhlinhaber an der Universität Jena und Direktor des Leibniz-HKI, ist Sprecher des neuen Exzellenzclusters.

„Das ist eine hervorragende Nachricht für die Universität, für den Forschungsstandort Jena und den Freistaat Thüringen“, freut sich der Präsident der Universität Jena Walter Rosenthal. „Sie beweist, dass auch mittelgroße Universitäten zu den herausragenden deutschen Hochschulen gehören“. Die Förderung bestätige die in den vergangenen Jahren erarbeitete Profilbildung der Forschung an der Universität Jena, die unter dem Motto „Light, Life, Liberty“ steht. Dieser Erfolg mache die Wissenschafts- und Wirtschaftsregion Jena zu einem international sichtbaren Leuchtturm, ist sich der Präsident sicher. „Ich danke allen Kolleginnen und Kollegen für das großartige Engagement, auf dem dieser Erfolg gründet, ebenso wie dem Land Thüringen für die intensive Unterstützung.“

Jena erhält damit erstmals die Förderung für einen Exzellenzcluster, nachdem bereits 2007 und 2012 die Exzellenz-Graduiertenschule „Jena School for Microbial Communication“ zu den Siegern gehörte.

„Das ist der endgültige Durchbruch für Jena als ein international bedeutendes Wissenschaftszentrum“, so Thüringens Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee. „Damit positioniert sich Jena in der Champions League der deutschen Forschungsstandorte.“

Exzellenzcluster „Balance of the Microverse“

Von resistenten Keimen, gegen die kein Antibiotikum mehr hilft, bis hin zu verseuchten Böden: Die Gesellschaft steht vor großen Herausforderungen, die es zu lösen gilt. Einen wichtigen Beitrag dazu leisten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Exzellenzclusters „Balance of the Microverse“ (Gleichgewicht im Mikroversum) in Jena. Die Natur ist geprägt von komplexen Lebensgemeinschaften von Mikroorganismen, den Mikrobiomen. Diese haben einen stabilisierenden Einfluss auf Lebewesen und Umwelt, etwa die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen ebenso wie die Fruchtbarkeit von Böden oder die Qualität von Gewässern. Über die Zusammensetzung dieser Mikrobiome existiert bereits relativ breites Wissen. Die Erforschung der

Funktionen und Dynamik solcher Systeme steht jedoch noch ganz am Anfang. Ziel der Forschungsarbeiten ist es, herauszufinden, nach welchen übergreifenden Prinzipien mikrobielle Gemeinschaften interagieren. Die wesentlichen Fragen sind dabei, welche Faktoren solche Systeme stabilisieren, und wie der Mensch gezielt eingreifen könnte, um ein aus der Balance geratenes Mikrobiom wieder zu reparieren. Das Forschungsprogramm entwickelt die Thematik der Exzellenz-Graduiertenschule „Jena School for Microbial Communication“ und vier bestehender Sonderforschungsbereiche inhaltlich sowie methodisch weiter.

„Wir freuen uns natürlich sehr, dass unser Engagement der letzten Jahre durch das Exzellenz-Siegel gewürdigt wird und wir damit einen Spitzenplatz in der Forschung einnehmen können“, sagt Prof. Dr. Axel Brakhage, der Sprecher des Microverse-Clusters. Über alle beteiligten Disziplinen und Institutionen hinweg sei man zu einem großartigen Team zusammengewachsen. „Die Aufklärung der Funktion von Mikrobiomen wird ganz neue Wege der Prävention und Therapie von Krankheiten und im Umweltschutz eröffnen.“

Im neuen Forschungsverbund arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus fünf Fakultäten der Friedrich-Schiller-Universität Jena zusammen. Als außeruniversitäre Partner sind die Leibniz-Institute für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie sowie für Photonische Technologien, die Max-Planck-Institute für Biogeochemie, für chemische Ökologie sowie für Menschheitsgeschichte, das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, das Helmholtz-Institut Jena und das DLR-Institut für Datenwissenschaften beteiligt.

Light, Life, Liberty – Connecting Visions

Unter dem Motto „Light, Life, Liberty – Connecting Visions“ wird die Universität Jena ihre Profilbildung in den kommenden Jahren weiter vorantreiben. Der erfolgreiche Exzellenzcluster „Balance of the Microverse“ nimmt dabei eine zentrale Rolle ein. Aber auch der ausgeschiedene Cluster „Enlightening the Receptome“, in dem die Universitäten Jena und Würzburg mit weiteren Partnern kooperieren und das Rezeptom in seiner ganzen Vielfalt systematisch erforschen wollen, stellt über die Beteiligung an der Exzellenzstrategie hinaus einen Schwerpunkt der Universität dar.

Im Verbund mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und forschenden Unternehmen stellen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Jena und des Universitätsklinikums in ihrer Arbeit globalen Herausforderungen, wie der Bekämpfung von Infektionskrankheiten, dem Klimawandel, einer nachhaltigen Energieversorgung, personalisierten Therapien oder dem sozialen Wandel. „Als einzige in der Exzellenzstrategie erfolgreiche Thüringer Hochschule werden große Erwartungen in uns gesetzt, denen wir gerecht werden wollen“, bekräftigt Präsident Walter Rosenthal.

Weitere Informationen zum Exzellenzcluster unter: www.microverse-cluster.de.

Bildunterschrift

18-09-24_Labor_1_klein.jpg

Im Exzellenzcluster Balance of the Microverse arbeiten interdisziplinäre Forscherteams in mikrobiologischen Sicherheitslaboren

Quelle: Anna Schroll/Leibniz-HKI

18-09-24_Labor_2_klein.jpg

Die Doktorandenausbildung ist wesentlicher Bestandteil des Exzellenzclusters Balance of the Microverse.

Quelle: Anna Schroll/Leibniz-HKI

18-09-24_Mikroorganismen_1png.png

Das Ziel des Exzellenzclusters Balance of the Microverse ist die Erforschung komplexer mikrobieller Lebensgemeinschaften. Hier sind verschiedene Mikroorganismen (Schimmelpilz, Streptomyzeten, Staphylokokken, Amöben) unter dem Fluoreszenzmikroskop zu sehen.

Quelle: Hanno Schoeler/Leibniz-HKI

18-09-24_Mikroorganismen_2.png

Interaktion von Bakterien (*Proteus mirabilis*) und Hefepilzen (*Candida albicans*) im Darm.

Quelle: Sandor Nietzsche, Susanne Linde/Elektronenmikroskopisches Zentrum Jena;

Bildbearbeitung: Mario Kapitan/Leibniz-HKI

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-Forschungsverbünden, 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

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

- [18-09-24_Labor_1_klein.jpg \(775,8 KiB\)](#)
- [18-09-24_Labor_2_klein.jpg \(483,2 KiB\)](#)
- [18-09-24_Mikroorganismen_1png.png \(1,7 MiB\)](#)
- [18-09-24_Mikroorganismen_2.png \(1,3 MiB\)](#)
- [18-09-27_ExC-HKI.pdf \(313,2 KiB\)](#)