

Interdisziplinäres Team geht auf Wirkstoffsuche

Präsident der Leibniz-Gemeinschaft gibt Startschuss für BMBF geförderten Leibniz Research Cluster

Von Tina Kunath

Jena. Wirkstoffe – kleine Moleküle, die mitunter von immenser medizinischer Bedeutung sind. Sie mit althergebrachten Methoden zu finden, wird immer schwieriger. Im Leibniz Research Cluster wollen nun fünf Leibniz-Institute ihre Expertisen aus den Bereichen Chemie, Biologie, Physik, Informatik und Materialwissenschaften bündeln, um neue biotechnologische Methoden zur Wirkstoffsuche zu entwickeln.

Nicht nur einmal wurde zur Auftaktveranstaltung des Leibniz Research Clusters von den Vertretern der teilnehmenden fünf Leibniz-Institute die Metapher des Fußballteams aufgegriffen, nach dem Motto ‚Gemeinsam sind wir stark‘. Klar ist, dass neue Wirkstoffe wie Antibiotika nur sehr schwer im Alleingang gefunden werden können. „Wir als Biologen und Chemiker sind auf die Hilfe unserer Kollegen aus den Ingenieurwissenschaften angewiesen“, so der Sprecher des Clusters Axel Brakhage vom Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI). „Bei der Wirkstoffsuche greifen wir nun auf ihre Techniken zurück: Nanotechnologie, Mikrofluidik, Membrantechnologie.“ Auch Matthias Kleiner, Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, betonte, dass die Zusammenarbeit zwischen den Disziplinen immer wichtiger werde.

Beteiligt am Cluster sind neben dem HKI das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) in Dortmund, das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) in Halle, das Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden (IPF) und das Leibniz-Institut für Neue Materialien (INM) in Saarbrücken. Zum Kick-off wurde ihnen durch Henk van Liempt, Leiter des Referats Bioökonomie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Förderbescheid in Höhe von 5,5 Millionen Euro übergeben. Das Leibniz Research Cluster wird bis 2020 gefördert.

In der Förderzeit werden Nachwuchsforschungsgruppen an den einzelnen Instituten daran arbeiten, neue Wirkstoffe zu finden, vor allem mit dem Ziel, diese Wirkstoffe durch biotechnologische Methoden künstlich nachzubauen. Die beiden lebenswissenschaftlichen Institute werden Erkenntnisse zur Produktion der Synthesebausteine aus Mikroorganismen und Pflanzen beisteuern. Die drei technologisch und materialwissenschaftlich ausgerichteten Institute schaffen hierzu die Grundlagen für eine neue Art der Herstellung der Bausteine, die ohne lebende Zellen auskommt, sowie die nachfolgenden Analysen.

Informationen zum 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 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 HKI verfügt über fünf wissenschaftliche Abteilungen, deren Leiter gleichzeitig berufene Professoren der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU) 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 mehr als 380 Personen am HKI, davon 130 als Doktoranden.

Das HKI ist Initiator und Kernpartner großer Verbundprojekte wie der Exzellenz-Graduiertenschule Jena School for Microbial Communication, der Sonderforschungsbereiche FungiNet (Transregio) und ChemBioSys, des Zentrums für Innovationskompetenz Septomics sowie von InfectControl 2020 – Neue Antiinfektionsstrategien, einem Vorhaben im BMBF-Programm Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation. Seit 2014 ist das HKI Nationales Referenzzentrum für invasive Pilzinfektionen.

Bilder

15-14_LRC1.jpg

Die Vertreter der am Leibniz Research Cluster beteiligten Leibniz-Institute bei der Übergabe des Förderbescheids durch Henk van Liemp, Leiter des Referats Bioökonomie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung: Albert Sickmann (Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS)), Eduard Arzt (Leibniz-Institut für Neue Materialien (INM)), Manfred Stamm (Leibniz-Institut für Polymerforschung (IPF)), Ludger Wessjohann (Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) und Axel Brakhage (HKI). (v.l.)

Quelle: Anna Schroll/HKI

15-14_LRC2.jpg

Der Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, Matthias Kleiner (Mitte), beim Rundgang durch das Biotechnikum des HKI.

Quelle: Anna Schroll/HKI

Informationen zur Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 89 selbständige Forschungseinrichtungen. Deren Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute bearbeiten gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevante Fragestellungen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Grundlagenforschung. Sie unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an.

Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer in Richtung Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Institute pflegen intensive Kooperationen mit den Hochschulen – u.a. in Form der WissenschaftsCampi –, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem maßstabsetzenden transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam.

Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 17.200 Personen, darunter 8.200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei 1,5 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

Telefon: +49 3641 5321011

Mobil: +49 176 54909562

E-Mail: presse@hki-jena.de

Klicken Sie bitte hier, wenn Sie zukünftig [keine Pressemitteilungen des HKI mehr empfangen](#) möchten.

- [15-14_LRC1.jpg \(684.6 KiB\)](#)
- [15-14_LRC2.jpg \(415.2 KiB\)](#)
- [15-14_LRC_Kick-off.pdf \(340.1 KiB\)](#)