

Forschung am Puls der Zeit

Zwei HKI-Nachwuchswissenschaftler erhalten einen Promotionspreis der FSU Jena

Von Tina Kunath

Jena. Gleich zwei Promotionspreise der Friedrich-Schiller-Universität Jena gehen in diesem Jahr an Doktoranden des Leibniz-Instituts für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI), nämlich an die Biologin Qian Chen und den Chemiker Florian Kloss. Beide haben mit ihren Promotionsthemen nicht nur den Puls der Zeit getroffen, sondern ihre Ergebnisse auch hochrangig publiziert.

Die Infektionsbiologin **Qian Chen** (Abteilung Infektionsbiologie) wurde aufgrund ihrer Dissertation zur Funktionsweise einer schweren Nierenkrankheit mit dem Promotionspreis der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät ausgezeichnet. Diese Nierenkrankheit äußert sich darin, dass sie einen Teil der menschlichen Immunantwort auf Krankheitserreger an der Arbeit hindert. So wird der Körper nicht mehr ausreichend geschützt und damit immer schwächer. Qian Chen ist es gelungen, in der Zusammenarbeit mit Ärzten aus Berlin und Erlangen, Patientendaten zu analysieren und somit – vom Labor aus – direkten Einfluss auf deren Therapie zu nehmen. „Dafür war natürlich viel Vertrauen zwischen den Ärzten, den Patienten und uns nötig. Das konnten wir erst durch herausragende wissenschaftliche Erkenntnisse erlangen. Ich habe all mein Herzblut in dieses Projekt gesteckt“, sagt sie. Ihre Motivation war dabei nicht nur der Spaß an der eigenen Forschung, sondern auch die Hoffnung, vor allem jungen Patienten zu helfen – denn die Nierenkrankheit betrifft besonders Kinder und Jugendliche. Qian Chen wird in nächster Zukunft ihre Forschung in Deutschland und Europa weiter verfolgen, mit dem Wunsch eines Tages in ihr Heimatland China zurück zu kehren.

Der Chemiker **Florian Kloss** (Abteilung Biomolekulare Chemie) erhält in diesem Jahr den Promotionspreis der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät für seine Arbeit am Wirkstoff Closthioamid. Er wird von dem Bakterium *Clostridium cellulolyticum* produziert, welches im Erdboden heimisch ist. Damit ist Closthioamid der erste Naturstoff, der aus einem Bakterium gewonnen wurde, das in der völligen Abwesenheit von Sauerstoff lebt. Der Wirkstoff gehört damit zu einer neuen Klasse und weist einen ganz neuen Wirkmechanismus gegen andere Bakterien auf und wäre so beispielsweise in der Therapie gegen multiresistente Keime nutzbar. Florian Kloss gelang es unter anderem, den Naturstoff chemisch herzustellen und erste Einblicke zu Teilen seines Wirkmechanismus zu gewinnen. „Ich war von Anfang an von der Arbeit mit diesem Stoff begeistert“, sagt er. „Er war nicht nur der erste seiner Art, sondern hat mir auch die Chance gegeben, das zu machen, was mich schon seit meiner Schulzeit interessiert hat: Wirkstoffe synthetisieren.“ Florian Kloss wird im Rahmen des Projektkonsortiums InfectControl 2020 weiterhin am HKI forschen und sich eine kleine Nachwuchsgruppe aufbauen. Diese wird sich damit beschäftigen, neue Wirkstoffe praktisch zu testen.

Bilder

15-27_Qian_Chen.jpg

Die Infektionsbiologin Qian Chen hat in ihrer Doktorarbeit Einflussfaktoren einer seltenen Nierenerkrankung aufgedeckt.

Quelle: Jan-Peter Kasper/FSU

15-27_Florian_Kloss.jpg

Der Chemiker Florian Kloss hat in seiner Doktorarbeit den ersten bekannten Naturstoff aus einem sauerstofffeindlichen Bakterium untersucht – Closthioamid.

Quelle: HKI/Anna Schroll

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 etwa 400 Personen am HKI, davon 130 als Doktoranden.

Das 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. Seit 2014 ist das HKI Nationales Referenzzentrum für invasive Pilzinfektionen.

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 18.100 Personen, darunter 9.200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei 1,64 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@leibniz-hki.de

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

- [15-27_Florian_Kloss.jpg \(533.2 KiB\)](#)
- [15-27_Promotionspreis_FSU.pdf \(344.9 KiB\)](#)
- [15-27_Qian_Chen.jpg \(425.3 KiB\)](#)