

## Forscher des Leibniz-HKI mit Wissenschaftspreisen des Beutenberg-Campus ausgezeichnet

**Jena. Die Forschungstätigkeiten zweier Nachwuchswissenschaftler des Leibniz-HKI wurden heute mit den Wissenschaftspreisen des Beutenberg-Campus Jena e.V. prämiert: Susanne Ackermann erhielt den Preis für die beste Doktorarbeit, Pierre Stallforth wurde als bester Nachwuchswissenschaftler geehrt.**

Susanne Ackermann überzeugte die Jury mit ihrer Promotion „Die Rolle von Apolipoprotein E bei der humanen Immunreaktion“. Darin identifiziert sie das Apolipoprotein E – kurz ApoE – als Inhibitor des menschlichen Komplementsystems, der die Bildung von Ablagerungen in Blutgefäßen verhindern kann. Bei Erkrankungen wie Alzheimer und Atherosklerose verursachen diese Ablagerungen, Plaques genannt, eine Entzündungsreaktion des Immunsystems. Durch ApoE und die zusätzliche Gabe von Hemmstoffen des Komplementsystems ließen sich die Plaques reduzieren und somit auch die Entzündung abmildern. Daraus ergibt sich ein vielversprechender Ansatz für die Behandlung von Alzheimer und Atherosklerose. Die Ergebnisse ihrer Arbeit veröffentlichte Susanne Ackermann gemeinsam mit Kollegen unter anderem in der Zeitschrift *Nature Medicine*.

Pierre Stallforth wechselte 2013 von der renommierten Harvard Medical School in Boston an das Leibniz-HKI, wo er eine eigene Nachwuchsgruppe leitet. Der Chemiker untersucht das komplexe Wechselspiel verschiedener Organismen für die Suche nach neuen Wirkstoffen für Medikamente. So entdeckte er mit seinem Team die Substanz Jessenipectin. Das Molekül wird von Bakterien der Gattung *Pseudomonas* gebildet, wenn sie nahe ihres Fressfeindes, der Amöbe *Dictyostelium discoideum*, leben. Um sich vor der Amöbe zu schützen, geben die Bakterien unter anderem Jessenipectin an die Umgebung ab. Stallforth konnte nachweisen, dass der Naturstoff in Kombination mit dem ebenfalls von *Pseudomonas* gebildeten Mupirocin gegen den gefürchteten Krankenhauskeim MRSA wirksam ist. Mit der Erforschung solcher Wirkstoffkombinationen weicht Stallforth von der gängigen Praxis ab, in der meist Einzelsubstanzen untersucht werden. In einem Beitrag im Fachjournal *PNAS* zeigte er, dass Kombinationen aus mehreren Wirkstoffen kooperative und synergistische Effekte erzeugen können und damit möglicherweise die Behandlung resistenter Erreger erleichtern.

Wie der Direktor des Leibniz-HKI, Prof. Axel Brakhage in seiner Laudatio hervorhob, leistet Stallforth mit seinen Arbeiten einen wichtigen Beitrag zum neuen Exzellenzcluster Balance of the Microverse. Dieser erforscht die Dynamik und Regulation von Mikrobengemeinschaften und ihrer Anwendung zum Wohle des Menschen und der Umwelt.

(2574 Zeichen)

**Originalarbeiten**

Yin C, **Ackermann S**, Ma Z, Mohanta SK, Zhang C, Li Y, Nietzsche S, Westermann M, Peng L, Hu D, Bontha SV, Srikakulapu P, Beer M, Megens RTA, Steffens S, Hildner M, Halder LD, Eckstein HH, Pelisek J, Herms J, Roeber S, Arzberger T, Borodovsky A, Habenicht L, Binder CJ, Weber C, Zipfel PF, Skerka C, Habenicht AJR (2019) ApoE attenuates unresolvable inflammation by complex formation with activated C1q. *Nat Med* 25(3), 496-506. doi: 10.1038/s41591-018-0336-8.

Arp J, Götze S, Mukherji R, Mattern DJ, García-Altres M, Klapper M, Brock DA, Brakhage AA, Strassmann JE, Queller DC, Bardl B, Willing K, Peschel G, **Stallforth P** (2018) Synergistic activity of cosecreted natural products from amoebae-associated bacteria. *Proc Natl Acad Sci USA* 115(15), 3758-3763. doi: 10.1073/pnas.1721790115.

## **Bildunterschriften**

19-09\_Susanne Ackermann.jpg

Susanne Ackermann wurde für ihre Promotion ausgezeichnet.

Quelle: privat

19-09\_Ackermann\_Susanne.jpg

Der Preis für die beste Dissertation ging an Dr. Susanne Ackermann

Quelle: Gerhard Müller

19-09\_Pierre Stallforth.jpg

Pierre Stallforth erhielt den Preis für den besten Nachwuchswissenschaftler.

Quelle: Anna Schroll, Leibniz-HKI

19-09\_Stallforth\_Pierre.jpg

Dr. Pierre Stallforth wurde als bester Nachwuchswissenschaftler ausgezeichnet.

Quelle: Leibniz-HKI/Ramm

19-09\_Preisträger\_Beutenberg-Campus.jpg

Die Preisträger und ihre Laudatoren (von links): Prof. Dr. Axel Brakhage (Leibniz-HKI), Prof. Dr. Christine Skerka (Leibniz-HKI), Dr. Alessandro Ori (Leibniz-Institut für Alternsforschung), Dr. Susanne Ackermann (Leibniz-HKI), Dr. Pierre Stallforth (Leibniz-HKI), Prof. Dr. Peter F. Zipfel (Leibniz-HKI und Vorsitzender des Beutenberg-Campus e.V.), Prof. Dr. Christoph Englert (Leibniz-Institut für Alternsforschung)

Quelle: Gerhard Müller

## **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 450 Personen am Leibniz-HKI, davon 150 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](#) und Kernpartner des Exzellenzclusters [Balance of the Microverse](#).

## Die Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 95 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

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](mailto:presse@leibniz-hki.de)

- [19-09\\_Ackermann\\_Susanne.jpg \(5,7 MiB\)](#)
- [19-09\\_Pierre Stallforth.jpg \(469,6 KiB\)](#)
- [19-09\\_Stallforth\\_Pierre.JPG \(2,8 MiB\)](#)
- [19-09\\_Susanne Ackermann.jpg \(499,1 KiB\)](#)
- [19-09\\_Wissenschaftspreise.pdf \(261,8 KiB\)](#)

