



LEIBNIZ-INSTITUT
FÜR ARBEITSFORSCHUNG
AN DER TU DORTMUND



PRESSEMITTEILUNG

Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund

Pressemitteilung

24. Oktober 2018

Von Bakterien, Viren und Lipiden: Herausragende biomedizinische Forschung ausgezeichnet

Am 23. Oktober wurde der „Biomedizin-Förderpreis 2018“ an drei Wissenschaftler verliehen. Der Verein zur Förderung der biomedizinischen und klinischen Forschung e.V. hat den mit 2.000 Euro dotierten Preis während des diesjährigen „Dortmunder Biomedicine Summits“ vergeben.

Um die Prozesse in unserem Körper sowie die Ursachen für Krankheiten wie Krebs besser zu verstehen und neue Therapieansätze zu entwickeln, ist die biomedizinische Forschung von zentraler Bedeutung. Der Dortmunder Verein zur Förderung der biomedizinischen und klinischen Forschung verleiht seit 1992 einen Förderpreis für regionale Innovationen aus diesem interdisziplinären Feld. „Mit dem Preis wollen wir die Zusammenarbeit zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung fördern“, sagt Prof. Dr. Jan Hengstler, Vereinsvorsitzender und Institutsleiter des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo).

Toxine: Wie Bakterien „Killerenzyme“ in die Zielzelle einschleusen

Der erste Preisträger, Dr. Christos Gatsogiannis, forscht als Gruppenleiter am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie. Der promovierte Biologe beschäftigt sich mit dem Aufbau von Toxinen eines Bakteriums, das Insekten vergiften kann. Zusammen mit Kollegen konnte Gatsogiannis zeigen, dass sich das Bakterium eines spritzenähnlichen Mechanismus bedient, um den Wirt zu töten: Demnach formen die Toxine einen Proteinkomplex, der ein „Killerenzym“ beherbergt und erst nach Kontakt mit dem Wirt injiziert wird. Dieser Mechanismus kann helfen, besser zu verstehen, wie Wirkstoffe durch Membranen transportiert werden.

Epigenetik: Wie das Hepatitis-B-Virus unsere Gene beeinflusst

Jede Zelle trägt in ihrem Kern den vollständigen Satz unserer Gene. Allerdings ist nicht jedes Gen in jeder Zelle gleich aktiv. Die dafür verantwortlichen epigenetischen Mechanismen erforscht Dr. Kai Hensel, Kinderarzt und Arbeitsgruppenleiter an der Universität Witten/Herdecke. Dabei interessiert ihn das Zusammenspiel von Wirt und Virus bei einer Hepatitis-B-Infektion: Hensel konnte zeigen, dass die Viren Gene beeinflussen, herunterregulieren und ausschalten können. Die Erkenntnisse liefern einen weiteren Anhaltspunkt, um nachzuvollziehen, wieso in Folge einer chronischen Leberentzündung häufig Leberkrebs entsteht.

Bioanalytik: Wie sich Lipide auf die zelluläre Kommunikation auswirken

Für seine Forschung zu neuen Analysemethoden von Lipiden ist Dr. Robert Ahrends vom Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) ausgezeichnet worden. Lipide bilden eine Klasse von mehreren Tausend Molekülspezies, die ganz oder nur teilweise wasserunlöslich sind, wie beispielsweise Fettsäuren. Obwohl Lipide fester Bestandteil von biologischen Membranen und wesentlich an Prozessen der

Signalweiterleitung der Zellen beteiligt sind, wurden sie bislang noch wenig erforscht. Ahrends konnte im Team erstmals rund 400 Lipidspezies identifizieren, die eine Schlüsselrolle bei der Aktivierung von Blutplättchen spielen.

Weitere fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ruhrgebiet wurden aufgrund ihrer exzellenten Forschung mit einer Ehrenurkunde ausgezeichnet: Dr. Dariusch Arbab (Klinikum Dortmund), Mikheil Gogiashvili (ISAS), Prof. Dr. Markus Kukuk (FH Dortmund), Dr. Christian Monsé (IPA) und Dr. Silvia Selinski (IfADo).



Die Preisträger des „Biomedizin-Förderpreises 2018“ (v.l.n.r.): Mikheil Gogiashvili, Dr. Christian Monsé, Dr. Kai Hensel, Dr. Christos Gatsogiannis und Dr. Robert Ahrends. Foto: Mühle/IfADo

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Jan G. Hengstler
Vorsitzender Verein zur Förderung der biomedizinischen und klinischen Forschung
Wissenschaftlicher Direktor und Leiter der Forschungsabteilung „Toxikologie“ (IfADo)
Telefon: + 49 231 1084-348
E-Mail: hengstler@ifado.de

Pressekontakt:

Eva Mühle
Pressereferentin (IfADo)
Telefon: + 49 231 1084-239
E-Mail: muehle@ifado.de

Der **Verein zur Förderung der biomedizinischen und klinischen Forschung e.V.** wurde 1987 gegründet und vernetzt Forschende und praktizierende Medizinerinnen



LEIBNIZ-INSTITUT
FÜR ARBEITSFORSCHUNG
AN DER TU DORTMUND



und Mediziner in Dortmund. Auf diese Weise engagiert sich der Verein dafür, Berührungspunkte zwischen Grundlagenforschung und Anwendung zu schaffen. Er nimmt damit seine Brückenfunktion „vom Labor bis zum Patienten“ wahr. Ein Ziel des Vereins ist es, den Kontakt zwischen Kliniken, Praxen und Forschungseinrichtungen auszubauen, anwendungsorientierte Innovationen im Bereich Biomedizin zu fördern und den wissenschaftlichen Nachwuchs zu unterstützen.