

Langener Wissenschaftspreis für Prof. Dr. Jochen Hühn

Regulatorische T-Zellen - Blauhelmsoldaten des Immunsystems

Sperrfrist bis Freitag, 26.10.2007, 17.00 Uhr (Beginn der Festveranstaltung)

11/2007

Professor Dr. Jochen Hühn hat am Freitag, 26. Oktober, im Paul-Ehrlich-Institut den Langener Wissenschaftspreis 2007 erhalten. Dr. Klaus Theo Schröder, Staatssekretär des Bundesministeriums für Gesundheit, übergab den mit 10 000 Euro dotierten Preis für herausragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Immunologie. Der 37-jährige Hühn arbeitet im Deutschen Rheumaforschungszentrum der Charité in Berlin und beschäftigt sich mit der Charakterisierung regulatorischer T-Zellen. Langfristiges Ziel seiner Arbeit ist es, Autoimmunkrankheiten wie Rheuma bekämpfen zu können. Alle zwei Jahre vergibt das Paul-Ehrlich-Institut mit Sitz in Langen, gemeinsam mit der Stadtwerke Langen GmbH und in Kooperation mit der Stadt Langen, den renommierten Wissenschaftspreis.

Die Initiatoren waren sich bei der Preisverleihung einig, dass mit der Auszeichnung nicht nur der hohe Stellenwert der vom Paul-Ehrlich-Institut geleisteten, international anerkannten wissenschaftlichen Arbeit unterstrichen wird. Durch die Einbindung dieses Instituts diene der Wissenschaftspreis auch dem Ansehen der Stadt Langen, freute sich Bürgermeister Dieter Pitthan. Langen verfüge mit dem Paul-Ehrlich-Institut über einen Leuchtturm von besonderer Strahlkraft, von dem die Stadt profitiere. Es sei eine richtige Entscheidung gewesen, einen Langener Wissenschaftspreis ins Leben zu rufen. "Damit demonstrieren wir Stärke und Selbstbewusstsein und machen deutlich, dass wir in der Förderung der Wissenschaft eine gesellschaftliche Verpflichtung sehen", betonte Pitthan.

"Der Langener Wissenschaftspreis hat sich in den vergangenen vierzehn Jahren einen guten Ruf erworben. Das zeigen die qualitativ hochwertigen Arbeiten, die auf die Ausschreibung eingegangen sind", erklärte Professor Johannes Löwer, Präsident des Paul-Ehrlich-Instituts. "Mit Professor Hühn zeichnen wir einen Wissenschaftler aus, der mit seiner Forschung dazu beigetragen hat, die komplexe Wirkungsweise regulatorischer T-Zellen besser zu verstehen", so Löwer. Seine Arbeit diene dem langfristigen Ziel, diese Zellen therapeutisch zu nutzen.

Das sechsköpfige Kuratorium, dem neben Professor Löwer, Bürgermeister Pitthan und Stadtwerke-Direktor Pusdrowski drei Wissenschaftler aus Deutschland angehören, hatte vier Kandidaten in die engere Wahl genommen. Aus ihnen wurde nach einer öffentlichen Vortragsreihe der Preisträger benannt.

Die Langener Stadtwerke, die zu den Mitbegründern des Preises zählen, sind seit Beginn der Hauptsponsor und bürgen für die Finanzierung. Direktor Pusdrowski sieht dieses Engagement in der Tradition seines mehrheitlich kommunalen Unternehmens, Verantwortung für das soziale, kulturelle und wirtschaftliche Gemeinwohl zu übernehmen und gesellschaftliche Belange zu fördern. "Wir meinen es ernst mit unserem Slogan 'Viel mehr als Energie' und sind bereit, auch auf anderen Feldern an der Gestaltung unserer Zukunft mitzuwirken." Eine Veranstaltung wie die Preisverleihung diene darüber hinaus dem Dialog, erklärte Pusdrowski vor zahlreichen Gästen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, die anschließend bei der

benachbarten DFS Deutsche Flugsicherung GmbH die Gelegenheit zum ausgiebigen Meinungsaustausch nutzen.

Großen Beifall fand, dass sich auch der Preisträger des Jahres 2007 bereit erklärte, eine Unterrichtsstunde in einer Langener Schule abzuhalten, um jungen Menschen einen Einblick in die weite Welt der Forschung zu verschaffen. Mit diesem Austausch zwischen Wissenschaft und Schule hatte die Preisträgerin von 2003, Dr. Gabriele Niedermann (Freiburg), begonnen.

Seit 2003 besteht auch ein gemeinnütziger "Verein zur Förderung des Langener Wissenschaftspreises". Dessen Ziel ist es, die Finanzierung des mit 10 000 Euro dotierten Preises durch Spenden sicherzustellen. Damit trägt der Verein wesentlich zum Erhalt und zur Wertigkeit des Langener Wissenschaftspreises bei.

Vorsitzender ist Professor Johannes Löwer, sein Stellvertreter Stadtwerke-Direktor Manfred Pusdrowski. Mehr Informationen unter der Seite des Langener Wissenschaftspreises.

Einige Informationen zum Preisträger und seinen Forschungsarbeiten

Dr. Jochen Hühn ist seit 2006 Juniorprofessur für Immunregulation an der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und klinische Immunologie der Charité in Berlin. Nach einem Forschungsaufenthalt an der Cornell University promovierte er 1999 am Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg zu einem immunologischen Thema. Seit April 2007 ist er außerdem wissenschaftlicher Sekretär des Sonderforschungsbereiches "Zelluläre Ansätze zur Suppression unerwünschter Immunreaktionen".

Professor Dr. Jochen Hühn entdeckte mit seiner Arbeitsgruppe, dass Teile des so genannten FOXP3-Gens epigenetischen Modifikationen unterliegen. Diese Modifikationen sorgen dafür, dass betroffene Gene entweder in offener oder geschlossener Form vorliegen. Bei Genen in offener Form kann die enthaltene Information leicht abgelesen und Proteine übersetzt werden. Dies ist beim FOXP3-Gen in regulatorischen T-Zellen der Fall. Das Protein, der Transkriptionsfaktor Foxp3 ist ein wichtiges Molekül für die Entwicklung und Funktion von regulatorischen T-Zellen. T-Zellen, die dagegen pathogenspezifisch oder selbstreaktiv sind, besitzen diesen Transkriptionsfaktor in der Regel nicht. Die von Hühn beschriebenen Veränderungen des FOXP3-Gens können als eine Art Qualitätskontrolle für regulatorische T-Zellen verwendet werden, die zur Therapie von Autoimmunerkrankungen vorgesehen sind. Weiterhin dient Foxp3 auch als "Marker" zur Unterscheidung von regulatorischen und normalen T-Zellen. Jochen Hühn arbeitet derzeit daran, die Mechanismen zu verstehen, welche zur selektiven Öffnung und damit zum besseren "Ablesen" des FOXP3-Gens bei sich entwickelnden regulatorischen T-Zellen führen. Diese Erkenntnisse könnten zu Therapien führen, die Autoimmunerkrankungen auslösende, selbstreaktive T-Zellen in schützende, regulatorische T-Zellen verwandeln. Der Vorteil solcher Therapien gegenüber derzeit gängigen Behandlungen mit immunsuppressiven Medikamenten wäre neben der Spezifität die Nachhaltigkeit – einmal konvertierte Zellen behalten ihre neuen Eigenschaften bei und könnten somit langfristig die Entstehung von Autoimmunerkrankungen verhindern.

Herausgeber der Pressemitteilung

Verein zur Förderung des Langener Wissenschaftspreises e.V., c/o Paul-Ehrlich-Institut, Paul-Ehrlich-Straße 51–59, 63225 Langen