

Die ÖGMBT vergab Forschungs- und Dissertationspreise

Ausgezeichnete Arbeit

Im Rahmen der diesjährigen ÖGMBT-Jahrestagung wurden zwei Forschungspreise für ausgezeichnete wissenschaftliche Publikationen und zwei Dissertationspreise für Doktorarbeiten auf dem Gebiet der Molekularen Biowissenschaften vergeben.

Für die mit je 3.000 Euro dotierten ÖGMBT-Forschungspreise haben in diesem Jahr 28 Jungforscher ihre Arbeiten eingereicht, aus denen die zehnköpfige Jury je eine aus der Grundlagenforschung (Sponsor THP Medical Products) und der Angewandten Forschung (Sponsor VWR) auswählte. Beim ÖGMBT THP Research Award konnte dabei Thomas Perlot aus der Arbeitsgruppe von Josef Penninger am Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) in Wien reüssieren. Perlot und seine Mitstreiter untersuchten, wie Mangelernährung, an der weltweit rund eine Milliarde Menschen leidet, zu Immunstörungen und Darmentzündungen führen kann. Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Enzym ACE 2 zu: Es reguliert die Aufnahme der Aminosäure Tryptophan aus dem Darm. Ein Teil der aufgenommenen Menge verbleibt dabei in der Darmschleimhaut und wirkt dort an der Abwehr von Bakterien mit. Ist diese Funktion gestört, zeigen sich Immunschwäche im Darm, Durchfall, Darmentzündungen – genau jene Symptome, die auch bei einer Eiweiß-Mangelernährung auftreten.

Ist diese Arbeit also dem Zuwenig an Nahrung gewidmet, so beschäftigt sich die mit dem von VWR gestifteten Forschungspreis ausgezeichnete Publikation eher mit den Folgen von „Zu viel des Guten“: Angelika Neuhofer hat in der Arbeitsgruppe von Thomas Stulnig an der Wiener Universitäts-Klinik für Innere Medizin III über Fettgewebsentzündungen bei Adipositas geforscht, die mit der Entstehung von Insulin-Resistenz und Typ-2-Diabetes in Zusammenhang gebracht werden. Dabei zeigte sich, dass bestimmte Lipid-Mediatoren, die von Omega-3-Fettsäuren abgeleitet sind, im Fettgewebe Übergewichtiger Mäuse in geringerer Konzentration vorliegen als in dünnen Mäusen. Werden Erstere wiederum mit 17-HDHA, einem Vorläufer eines wichtigen Lipid-Mediators behandelt, konnten Fettgewebsentzündungen signifikant verringert und die Insulin-Sensitivität verbessert werden. Bis zur klinischen Anwendung eines solchen Mechanismus ist es aber noch ein weiter Weg, ein nächster Schritt könnte die Untersuchung der Pharmakokinetik sein, wie Neuhofer erzählt.

RNA und Antikörper im Visier

29 Einreichungen gab es in diesem Jahr für die mit je 1.000 Euro dotierten und mit Unterstützung von Polymun Scientific und Biomin vergebenen Dissertationspreise. Im Bereich der Grundlagenforschung konnte Monika Taucher die Jury am meisten überzeugen. Taucher hat ihre Dissertation in der Arbeitsgruppe von Kathrin



ÖGMBT-Präsident Josef Glöb1, Preisträgerin Angelika Neuhofer, Sponsor Miriam Czuberny (VWR International GmbH) und ÖGMBT-Vizepräsidentin Angela Sessitsch

Breuker an der Universität Innsbruck verfasst und sich dabei mit „Top-Down-Massenspektrometrie“ beschäftigt. Dabei werden zunächst intakte Moleküle im Massenspektrometer analysiert, eines davon selektiert und nur dieses in einem zweiten Schritt einer Fragmentierung unterworfen. Die für Proteine schon gut etablierte Technik wurde für Nukleinsäuren bisher noch kaum angewandt – Tauchers Aufgabe war es, dafür Methoden zu entwickeln. Eine besondere Herausforderung war dabei, zu RNA-Sequenzen größerer Länge vorzudringen. Nach dem Abschluss ihrer Arbeit zieht es Taucher nun aber in die Wirtschaft, um auch die unternehmerische Bedeutung der Analytischen Chemie kennenzulernen.

Der von Polymun gestiftete Preis für eine Dissertation mit Anwendungspotenzial ging an Michael Traxlmayr, der seine Arbeit im Labor von Christian Obinger an der Universität für Bodenkultur durchgeführt hat. In Zusammenarbeit mit der Firma F-Star wurde dabei versucht, sogenannte „Fcabs“ (Antikörper-Fragmente, in die neue Bindungsstellen für Antigene eingebaut wurden) mittels In-vitro-Evolution zu stabilisieren. Um sich in die bei seiner Arbeit zentrale Methode der Hefe-Displays weiter zu vertiefen, bewarb sich Traxlmayr gegen Ende seiner Dissertation bei deren Erfinder Dane Wittrup am Massachusetts Institute of Technology (MIT), wo er seit Februar als Post-doc tätig ist.

Weitere Informationen unter www.oegmbt.at