

Pressemitteilung

„Neue Erkenntnisse in der molekularen Infektionsbiologie mit Perspektiven für die Therapie " war das Preisthema 2017 der Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung zur Förderung der Lebenswissenschaften

- o Mit dem Nachwuchs-Forschungspreis 2017 wurden dieses Jahr sogar zwei junge herausragende Wissenschaftler während des "Klosters-Winter-Seminar" ausgezeichnet.
- o Die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung fördert die Lebenswissenschaften
- o Die Forschungen der ausgezeichneten Preisträger sind große Fortschritte bei der Suche nach neuen Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten verursacht durch Viren oder andere Mikroben.

Klosters, Schweiz, 2017-02-16 - **Die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung zeichnet mit ihrem Nachwuchs-Forschungspreis 2017 wissenschaftliche Arbeiten junger Forscher im Bereich der Lebenswissenschaften aus, die zu einem Durchbruch auf ihrem Gebiet führen. In diesem Jahr bezüglich des Erkenntnis-Gewinns bei der Suche nach neuen molekularen Grundlagen von Anti-Infektiva.**

Als "außerordentlichen Erfolg" bezeichnete der Nobelpreisträger Professor Dr. Dr. h.c. mult. Robert Huber die Qualität der Bewerbungen für den Forschungspreis der Stiftung.

"Wir haben viele Bewerbungen von hervorragender Qualität erhalten", würdigt **Robert Huber** als Präsident des Stiftungsrates die Einreichungen: "Der Preiskommission der Stiftung hatte es nicht leicht, sich angesichts der als außerordentlich hoch zu bewertenden Anträge zu entscheiden und wollte sich letztlich nicht nur auf einen einzigen Kandidaten festlegen. Glücklicherweise hat die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung, mit Frau Traudl Engelhorn als großzügige und anzuerkennende Sponsorin eingewilligt, zwei Preise in diesem Jahr zu unterstützen." Die diesjährigen Ausgezeichneten sind Dr. Kai Papenfort, Professor an der LMU München und Dr. Florian I. Schmidt, Leiter einer Emmy Noether-Gruppe an der Universität Bonn.

Der Forschungspreis der Stiftung wird jetzt im vierundzwanzigsten Jahr ihres Bestehens ausgeschrieben und wurde nach intensiver Beratung durch die Findungskommission, der u.a. zwei Nobelpreisträger angehören, im Januar 2017 in Klosters, Schweiz, verliehen.

Über die beiden Preisträger:

Prof. Dr. Kai Papenfort studierte Biologie an der Universität Marburg bei Jörg Kämper und ging für seine Doktorarbeit an die Humboldt-Universität, Berlin zu Jörg Vogel. An beiden Stellen war er für seine experimentellen Arbeiten mit den jeweiligen Max-Planck-Instituten verbunden, d.h. mit dem Institut für Terrestrische Mikrobiologie in Marburg und in Berlin mit dem Max Planck Institut für Infektionsbiologie. Anschließend war er Postdoktorand an der Universität Würzburg bei Jörg Vogel und anschließend an der Universität Princeton, USA bei Bonni L. Bassler. Seit 2015 wirkt er als Professor an der Ludwig Maximilian Universität München.

Während seiner wissenschaftlichen Wanderjahre an international als führend zu bezeichnenden Laboratorien entwickelte er seinen Forschungsfokus sehr konsequent in der Mikrobiologie bakterieller Pathogene, ihrer Genetik, der Rolle der kleinen, nichtcodierenden RNA (sRNA) in Bezug auf die Regulation von Virulenzgenen, sowie dem bakteriellen Verhalten. So gelang es ihm bedeutsam zur Erkennung der Rolle der sRNA bei der post-transkriptionellen Gen-Regulation beizutragen, - ein Gebiet, das bisher meist den Transkriptionsfaktoren zugeschrieben wurde. Ein vor Kurzem erzielttes besonderes Ergebnis seiner Forschung ist die Entdeckung einer niedermolekularen

Verbindung, dem 3,5-dimethyl-Pyrazin-2-ol, das vom Mikroben produziert und ausgeschieden wird und eine Rolle beim Quorumsensing, d.h. bei dem kollektiven Verhalten von Mikroorganismen, z.B. bei der Biofilmbildung und der Bildung von Virulenzfaktoren darstellt. Professor Papenfort kann schon jetzt auf ein Oeuvre von 41 Publikationen, meist in den Top-Journalen blicken.

Dr. Florian I. Schmidt studierte Biochemie an der TU München bis zum Master. Anschließend ging er für seine Doktorarbeit an die ETH-Zürich zu Ari Helenius. Nach seiner Promotion blieb er noch als Postdoc dort, bis er dann ans MIT, Cambridge, USA, Institute for Biomedical Research wechselte, um bei Hidde Ploegh zu arbeiten. Zurzeit tritt er an der Universität Bonn als Leiter einer „Emmy-Noether-Gruppe“ eine neue Stelle an.

Sowohl in Zürich wie auch in Boston lag der Schwerpunkt seiner Arbeiten auf der Interaktion von Wirt und Pathogen (Virus), dem molekularen Mechanismen des Eindringens des Virus in die Zellen des Wirtes, wie das Virus der Immunantwort unterläuft und den Stoffwechsel der Zelle für seine Vermehrung umpolt. Er entwickelte Methoden, cameloide Antikörper (speziell aus Alpakas) intrazellulär zu exprimieren und damit innerhalb der Zelle Antigene zu detektieren. Der Vorteil dieser Antikörper (VHH) ist, dass sie sehr klein sind (Nanobodies), keiner Oligomerisation oder Glykosylierung bedürfen, um im intrazellulären Milieu funktionstüchtig sowie stabil zu sein. Er konstruierte Lentivirus-Gen-Bibliotheken, die das komplette Repertoire umfassten. Diese wurden in Zelllinien so transduziert, dass jede Zelle einen unterschiedliche VHH exprimierte. Wenn Antikörper von mit dem viralen Pathogen immunisierten Tieren stammten, konnte die Zellen der Bibliothek mit dem Virus mit einer letalen Dosis belastet werden und die überlebenden Zellen auf ihre spezifischen Antikörper analysiert werden. Nach Meinung von Prof. Dr. Robert Huber, Nobel Laureat und Präsident des Stiftungsrates der *Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung* zeigt dieser Ansatz einen neuen Weg auf, Immunreaktionen für die Analyse intrazellulärer Prozesse anzuwenden, woraus sich durchaus auch Perspektiven für therapeutische Anwendungen ergeben können.



Fotonachweis: (v.l.n.r.): Prof. Dr. Herwig Brunner (CEO), Thorsten Martini (CFO), Dr. Florian I. Schmidt, (Preisträger), Traudl Engelhorn-Vecchiatto (Stifterin), Prof. Dr. Kai Papenfort (Preisträger), Prof. Dr. Robert Huber, Prof. Dr. Horst Domdey (CSO).

Die Stiftungspreis-Kommission bilden:

Prof. Dr. Manfred Eigen, Göttingen; Dr. Ruthild Oswatitsch-Eigen, Göttingen; Prof. Dr. med. Michael Freissmuth, Wien; Prof. Dr. Robert Huber, München; Patentanwalt Bernd Huber, Starnberg; Prof. Dr. Eberhard Neumann, Bielefeld; Prof. Dr. Walter Neupert, München; Prof. Dr. Herwig Brunner, Weilheim; Prof. Dr. Horst Domdey, Martinsried/München.

Über den Forschungspreis der Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung:

Die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung vergibt alle zwei Jahre einen Forschungspreis an herausragende Nachwuchswissenschaftler. Dieser ist mit EURO 10.000.- dotiert. Hierzu beginnt heute die Bewerbungsphase. Sie richtet sich an Nachwuchswissenschaftler, die sich bereits als herausragende Forscherpersönlichkeiten bewiesen haben und entsprechende Nachweise für ihre Ergebnisse aufzeigen können.

Der Forschungspreis der Stiftung wird jetzt im vierundzwanzigsten Jahr ihres Bestehens ausgeschrieben und wurde nach intensiver Beratung durch die Findungskommission, der u.a. zwei Nobelpreisträger angehören, im Januar 2017 in Klosters, Schweiz, verliehen.

Gefördert wird eine wissenschaftliche Nachwuchsforscherpersönlichkeit aus dem Gebiet der Lebenswissenschaften (Biochemie, Molekularbiologie, Genetik, Proteomics, Zellbiologie, Mikrobiologie, Biophysik, Systembiologie, Biotechnologie).

Weitere Informationen für Bewerber unter www.engelhorn-stiftung.de.

Über die Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung:

Die Peter und Traudl Engelhorn Stiftung hat sich die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich Lebenswissenschaften zum Ziel gesetzt. Sie ist eine Stiftung bayerischen Rechts. Gegründet wurde sie in Erinnerung an Peter Engelhorn. Dieser war Gesellschafter des vormaligen Pharma- Unternehmens Boehringer Mannheim (heute Roche).

Die Peter und Traudl Engelhorn Stiftung fördert Forschungsvorhaben in der Form von Stipendien für besonders ausgewiesene Nachwuchswissenschaftler/-innen. Dies geschieht mit der Gewährung von zweijährigen Stipendien für Postdoktoranden. Darüber hinaus wird alle zwei Jahre ein Forschungspreis ausgeschrieben.

Weitere Informationen für die Presse

Ansprechpartner Stiftung:

Peter und Traudl Engelhorn-Stiftung
Vorstandsressort
Baerenmuehlweg 39
D-82362 Weilheim
e-mail: info@engelhorn-stiftung.de
web: www.engelhorn-stiftung.de

Ansprechpartner für die Presse:

B'IMPRESS – Agentur für Kommunikation
z.H. Herrn Robert Brunner, Autor
Stettenstr. 2
D-86150 Augsburg
phone: +49 (0) 821-661 090-32
e-mail: ptes@bimpress.de