

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

10. Juni 2014 || Seite 1 | 2

Katja Schenke-Layland erhält Young Scientist Award 2014 der TERMIS-EU

Für ihre herausragenden Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Tissue Engineerings und der regenerativen Medizin wurde die Fraunhofer-Wissenschaftlerin Prof. Dr. Katja Schenke-Layland mit dem diesjährigen Young Scientist Award der Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society – European Chapter (TERMIS-EU) ausgezeichnet.

Die am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB und an der Universitäts-Frauenklinik Tübingen forschende Biologin Katja Schenke-Layland erhielt den Young Scientist Award der Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society – European Chapter (TERMIS-EU) am 10. Juni in Genua, Italien, anlässlich der jährlichen Konferenz der TERMIS-EU. Mit dem Preis würdigt die TERMIS-EU herausragende Leistungen junger, vielversprechender Wissenschaftler auf dem Gebiet des Tissue Engineerings und der regenerativen Medizin. Grundlagen für die Auszeichnung waren die hohe Qualität ihrer Publikationen in wissenschaftlich renommierten und viel zitierten Fachzeitschriften, Führungstätigkeiten, die finanzielle Förderung durch wichtige Zuwendungsgeber sowie die überdurchschnittliche Wahrnehmung ihrer Arbeiten innerhalb der internationalen Scientific Community des Tissue Engineerings und der regenerativen Medizin.

Wissenschaftlerkarriere im kardiovaskulären Tissue Engineering

Seit ihrer Promotion entwickelt die Vollblutwissenschaftlerin Strategien für die kardiovaskuläre regenerative Medizin, um die Funktionsfähigkeit geschädigten Herzwebes wiederherzustellen. In akribischer Arbeit hat Schenke-Layland extrazelluläre Proteine identifiziert, die für die Herzklappenentwicklung wichtig sind und einen molekularbiologischen Ansatz entwickelt, um diese humanbasiert herzustellen. Durch die Modifizierung eines synthetischen, biokompatiblen Trägermaterials mit diesen Matrixproteinen gelang es ihr dann, im Blut zirkulierende endotheliale Vorläuferzellen anzulocken, um diese auf dem Trägersubstrat anzusiedeln. Ehrgeiziges Ziel ist es, dieses Trägermaterial zu einem zellfreien Off-the-Shelf-Herzklappenersatz weiterzuentwickeln. Zudem ist der Forscherin die bahnbrechende Entwicklung gelungen, aus induziert-pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) kardiovaskuläre Vorläuferzellen (CPCs) zu bilden. Im Mausmodell integrierten diese sich in das Herz und differenzierten zu allen im Herz vorkommenden Zellen – ein vielversprechender Ansatz zur Regeneration von Herzmuskelgewebe.

Werdegang eines Forschungstalents

Katja Schenke-Layland studierte Biologie, Soziologie und Psychologie an der Universität Jena. Ihr Studium schloss sie 2004 mit einer Promotion zur Züchtung von Herzklappen-gewebe ab, welche durch die Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik mit

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR GRENZFLÄCHEN- UND BIOVERFAHRENSTECHNIK IGB

dem Förderpreis der Stiftung Familie Klee ausgezeichnet wurde. Daraufhin zog es die junge Wissenschaftlerin in die USA. Hier forschte sie zunächst am Saban Research Institute des Children's Hospital Los Angeles, dann als Stipendiatin der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und später als Research Assistant Professor an der University of California in Los Angeles. 2010 erhielt sie für ihre Arbeiten in der Herzstammzellforschung den renommierten Morphological Science Award der American Association of Anatomists.

Schenke-Layland kehrte 2010 über das Attract-Programm der Fraunhofer-Gesellschaft nach Deutschland zurück und leitet seit dem die Arbeitsgruppe Kardiovaskuläres Tissue Engineering und seit Mitte 2013 auch, gemeinsam mit einer Kollegin, die Abteilung Zellsysteme am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart. Ein weiterer Meilenstein ihrer wissenschaftlichen Karriere war 2011 der Ruf an die Universität Tübingen, wo sie parallel die Arbeitsgruppe »Biomaterialien in der kardiovaskulären regenerativen Medizin« übernahm.



**Preisträgerin des TERMIS-EU
Young Scientist Award 2014:
Prof. Dr. Katja Schenke-Layland.
(© Fraunhofer IGB) |
Bild in Farbe und Druckqualität:
www.igb.fraunhofer.de/presse**

Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

PRESSEINFORMATION

10. Juni 2014 || Seite 2 | 2

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.igb.fraunhofer.de
Prof. Dr. Katja Schenke-Layland | katja.schenke-layland@igb.fraunhofer.de | Telefon +49 711 970-4082

Redaktion

Dr. Claudia Vorbeck | claudia.vorbeck@igb.fraunhofer.de | Telefon +49 711 970-4031

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 60 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 20 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,8 Milliarden Euro. Davon fallen 1,5 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB** entwickelt und optimiert Verfahren und Produkte für die Geschäftsfelder Medizin, Pharmazie, Chemie, Umwelt und Energie. Das Institut verbindet höchste wissenschaftliche Qualität mit professionellem Know-how in den Kompetenzfeldern Grenzflächentechnologie und Materialwissenschaft, Molekulare Biotechnologie, Physikalische Prozesstechnik, Umweltbiotechnologie und Bioverfahrenstechnik sowie Zellsysteme – stets mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit.