

Press release**Leibniz-Institut für Photonische Technologien e. V.****Dr. Anja Schulz**

09/28/2018

<http://idw-online.de/en/news703121>Contests / awards, Science policy
Biology, Chemistry, Environment / ecology, Medicine, Physics / astronomy
transregional, national**Leibniz-IPHT ist Partner im erfolgreichen Exzellenzcluster**

Die Friedrich-Schiller-Universität Jena hat den Zuschlag für einen Exzellenzcluster erhalten. Wie das Auswahlgremium am 27. September in Bonn bekanntgab, gehört der Jenaer Clusterantrag "Balance of the Microverse" zu den 57 ausgewählten Verbänden, die in der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder in den kommenden sieben Jahren gefördert werden.

Im Exzellenzcluster "Balance of the Microverse" kooperiert die Universität Jena mit ihrem Klinikum und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Das Leibniz-IPHT forscht gemeinsam mit Partnern aus den Lebenswissenschaften und Medizin an Echtzeit-Bildgebungsmethoden mit höchster räumlicher Auflösung, um verschiedene biologische und biomedizinische Fragestellungen zu beantworten. Dazu wird eigens ein Microverse Imaging Center etabliert, welches innovative mikroskopische und spektroskopische Verfahren erforscht und den Partnern zur Verfügung stellt. Prof. Jürgen Popp, der die Forschungsarbeiten am Leibniz-IPHT koordiniert, sieht in der Förderzusage einem großen Erfolg für die Universitätsstadt. „Jena ist ein hervorragender Standort für die enge fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen Optik, Photonik, Lebenswissenschaften und Medizin. Erst dadurch gelingen echte wissenschaftliche Durchbrüche, wie z.B. im Bereich der Infektionsdiagnostik. Nun können wir diese erfolgreichen Kooperationen intensivieren und ganz neue Forschungs- bzw. Anwendungsfelder erschließen“, so Popp.

Exzellenzcluster "Balance of the Microverse":

Von resistenten Keimen, gegen die kein Antibiotikum mehr hilft, bis hin zu verseuchten Böden: Die Gesellschaft steht vor großen Herausforderungen, die es zu lösen gilt. Einen wichtigen Beitrag dazu leisten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Exzellenzclusters "Balance of the Microverse" (Gleichgewicht im Mikroversum) in Jena. Die Natur ist geprägt von komplexen Lebensgemeinschaften von Mikroorganismen, den Mikrobiomen. Diese haben einen stabilisierenden Einfluss auf Lebewesen und Umwelt, etwa die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen ebenso wie die Fruchtbarkeit von Böden oder die Qualität von Gewässern. Über die Zusammensetzung dieser Mikrobiome existiert bereits relativ breites Wissen. Die Erforschung der Funktionen und Dynamik solcher Systeme steht jedoch noch ganz am Anfang. Ziel der Forschungsarbeiten ist es, herauszufinden, nach welchen übergreifenden Prinzipien mikrobielle Gemeinschaften interagieren. Die wesentlichen Fragen sind dabei, welche Faktoren solche Systeme stabilisieren, und wie der Mensch gezielt eingreifen könnte, um ein aus der Balance geratenes Mikrobiom wieder zu reparieren. Das Forschungsprogramm entwickelt die Thematik der Exzellenz-Graduiertenschule "Jena School for Microbial Communication" und vier bestehender Sonderforschungsbereiche inhaltlich sowie methodisch weiter.

URL for press release: <https://www.leibniz-ipht.de/institut/presse/aktuelles/detail/leibniz-ipht-ist-partner-im-erfolgreichen-exzellenzcluster.html>

URL for press release: <https://www.microverse-cluster.de/en/home.html>

URL for press release: https://www.uni-jena.de/Mitteilungen/PM180927_Exstra.html