Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

Ihr Ansprechpartner
Falk Lange

Durchwahl
Telefon +49 351 564 60200

falk.lange@smwk.sachsen.de*

19.06.2013

Neuer innovativer Forschungsansatz auf dem Gebiet der Krebsforschung

Nachwuchsforschergruppe im Biotechnologisch - Biomedizinischen Zentrum der Universität Leipzig nimmt Arbeit auf

Bei Krebserkrankungen ist die häufigste Todesursache die Bildung von Metastasen. Der primäre Tumor kann meist operativ entfernt werden und stellt bei rechtzeitiger Erkennung oftmals kein großes Risiko für den Patienten dar. Eine bessere Prognose und ein detailliertes physikalisches Verständnis des Metastasierungsprozesses könnten ein wesentlicher Durchbruch auf dem Gebiet der Tumorforschung sein. Eine neue Nachwuchsforschergruppe der Universität Leipzig mit dem Titel „Invasion und initiale Schritte bei der Metastasierung solider Tumore (Karzinome)“ will die Krebsforschung revolutionieren und geht mit ihrem interdisziplinären Ansatz neue Wege. Physikalische Prinzipien und Ansätze sollen auf die ersten Schritte der Metastasierung angewendet werden.

Dabei soll insbesondere die Umgebung des Tumors und ihr Einfluss auf die physikalischen Eigenschaften der Krebszellen analysiert und mit physikalischen Modellen beschrieben werden. Darüber hinaus sollen die Mechanismen der ersten Schritte der Metastasierung gezielt bekämpft werden. Die Arbeit der Nachwuchsforschergruppe ist ein wichtiger Baustein zur weiteren Profilierung der Universität Leipzig auf dem Gebiet der Tumorforschung und zur Rekrutierung von zukünftigen Sonderforschungsbereichen an der Universität Leipzig und am Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum. Die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler haben mit diesem einzigartigen Projekt die Möglichkeit, neue Technologien zu entwickeln und somit Sachsens Wissenschaft und Wirtschaft nachhaltig einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil zu sichern. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und der Europäische Sozialfonds unterstützen das Projekt gemeinsam mit rund 840.000 Euro.

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Zur Arbeit der Nachwuchsforscher und Hochschullehrer, die zehn junge Wissen-schaftler aus acht verschiedenen Abteilungen der Universität Leipzig der Bereiche Physik, Biochemie, Biologie, Chemie und Medizin umfasst, sagt Sachsens Wissenschaftsministerin Professor Sabine von Schorlemer: „Mit dieser Aufgabenstel-lung haben sich die jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissen-schaftler zum Wohle der Menschen ein ehrgeiziges Ziel vorgenommen. So ist es gerade in diesem Forschungsbereich notwendig, alle verfügbaren Ressourcen einzu-setzen, um solche Erkrankungsformen medizinisch in den Griff zu bekommen und damit die Sterberate zu senken."

„Die Anwendung von physikalischen Prinzipien auf die Erkennung und Veränderung der initialen Schritte der Metastasierung ist ein entscheidender Schritt zum Verständnis dieses Prozesses und auch der erste Ansatzpunkt zur effektiven Verhinderung der Bildung von Metastasen.", erklärt Professor Claudia T. Mierke, welche zusammen mit Professor Josef A. Käs federführend die Nachwuchs-forschergruppe leiten wird.

Die Aufgabe der Nachwuchsforschergruppe ist es nun, geeignete physikalische Methoden auf die Krebsforschung und insbesondere auf die ersten Schritte der Metastasierung anzuwenden. Dazu soll die Nachwuchsforschergruppe bereits in den Arbeitsgruppen etablierte biophysikalische Methoden verwenden und diese mit biochemischen, molekularbiologischen und zellbiologischen Methoden kombinieren, anpassen und weiterentwickeln.