



1,3 Millionen Euro für zwei neue Mikroskope

1,3 Millionen Euro für zwei neue Mikroskope
Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) erhält von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Anschaffung von zwei neuen Mikroskopen mehr als 1,3 Millionen Euro. "Es ist eine große Auszeichnung für die MHH und würdigt die bisherige Lichtmikroskopie-Forschung, dass wir bei der Weiterentwicklung von Forschungsprojekten mit Hilfe dieser Technologie finanziell unterstützt werden", sagt Professor Dr. Dietmar Manstein, Leiter des Instituts für Biophysikalische Chemie, dem die Zentrale Forschungseinrichtung Lasermikroskopie angegliedert ist. Mit beiden neuen Lasermikroskopen können lebende Zellen beobachtet werden. Die Mikroskope haben sehr empfindliche Detektoren und können deshalb mit sehr wenig Licht arbeiten. "Das ist gut, weil Licht in hohen Dosen wie ein Zellgift wirkt: Photonen, gerade im ultravioletten Bereich, schädigen die Zellfunktion und fördern die Produktion von reaktivem Sauerstoff. Bereits nach wenigen Sekunden Beobachtungszeit ändern Zellen deshalb schon ihr Verhalten", erläutert Professor Manstein. Die Beobachtungszeiten können durch die neue Technik deutlich verlängert werden, denn sie erlaubt deutlich kürzere Belichtungszeiten bei geringer Lichtintensität. Zudem ist es möglich, einzelne Aufnahmen im Abstand von Millisekunden zu machen, wodurch dynamische Prozesse sehr detailliert abgebildet werden können. "Es ist eine ähnliche Herausforderung, als mache man Fotos von vorbeirasenden Formel-1-Wagen", sagt Professor Manstein. Eines der beiden neuen Mikroskope eignet sich besonders gut zur Beobachtung von dünnen Proben, die aus einer oder wenigen Zellschichten bestehen. Bei dem zweiten neuen Mikroskop handelt es sich um ein sogenanntes Mehrphotonen-Fluoreszenz-Mikroskop. "Das Licht dieses Mikroskops liegt im infraroten Bereich und schädigt ausschließlich den Bereich, von dem die Abbildung gemacht wird. Zudem erlaubt es erstmals, schnelle Prozesse der Signaltransduktion im lebenden Organismus zu visualisieren", sagt Professor Dr. Reinhold Förster, Leiter des Instituts für Immunologie und Hauptnutzer des Mikroskops. Weitere Informationen erhalten Sie bei Professor Dr. Dietmar Manstein, Telefon (0511) 532-3701, manstein.dietmar@mh-hannover.de und Professor Dr. Reinhold Förster, Telefon (0511) 532-9733, foerster.reinhold@mh-hannover.de. Medizinische Hochschule Hannover - Carl-Neuberg-Str. 1 - 30625 Hannover - Deutschland - Telefon: (+49) 0511-532-0 - Telefax: (+49) 0511-532-5550 - Mail: webmaster@mh-hannover.de - URL: <http://www.mh-hannover.de> 

Pressekontakt

Medizinische Hochschule Hannover

30625 Hannover

mh-hannover.de
mailto:webmaster@mh-hannover.de

Firmenkontakt

Medizinische Hochschule Hannover

30625 Hannover

mh-hannover.de
mailto:webmaster@mh-hannover.de

Mit 41 Studierenden begannen Lehre und Forschung der MHH 1965 im Krankenhaus Oststadt. Im selben Jahr wurde auch der Grundstein für den ersten Bauabschnitt der Hochschule an der Karl-Wiechert-Alle gelegt, damals noch am Stadtrand. Bis 1978 entstanden auf einem 55 Hektar großen Areal das Zentralklinikum, die Kinderklinik, die Zahn-, Mund- und Kieferklinik, Forschungs- und Lehrgebäude, die Bibliothek, Gebäude für verschiedene Dienstleistungen, Wohnhäuser und Sportanlagen. Die Hochschule umfaßt heute im medizinischen Bereich 19 Zentren und knapp 80 Abteilungen sowie 12 Betriebseinheiten und zentrale Einrichtungen. Im Mittelpunkt steht das Zentralklinikum mit rund 1.350 Betten und den Polikliniken. Hier werden jährlich etwa 48.000 Patienten stationär und 142.000 ambulant behandelt. Über weitere Betten verfügt die MHH in anderen Krankenhäusern Hannovers, in denen einige Hochschuleinrichtungen beheimatet sind: so zum Beispiel die Frauenklinik im Krankenhaus Oststadt, die Dermatologie in der Hautklinik Linden und die Orthopädie im Annastift.