



ZEISS präsentiert schnellstes Rasterelektronenmikroskop der Welt

ZEISS präsentiert schnellstes Rasterelektronenmikroskop der Welt
Höchste Geschwindigkeit für die Hirnforschung mit ZEISS MultiSEM 505
Auf der Neuroscience in Washington, D.C. vom 15.-19. November 2014 präsentiert ZEISS das neue Rasterelektronenmikroskop (REM) ZEISS MultiSEM 505. Das System arbeitet als erstes REM der Welt mit 61 Strahlen parallel und bietet eine beispiellose Aufnahmegeschwindigkeit von 1220 Megapixeln pro Sekunde bei einer Pixelgröße von 4 nm. Dies machen sich vor allem Hirnforscher bei der Abbildung neuronaler Gewebe zunutze. Sie können damit sehr viel größere Proben als bisher untersuchen. ZEISS MultiSEM 505 ist für den kontinuierlichen Betrieb ausgelegt und mit der intuitiven ZEN Software ausgestattet.
Herkömmliche REMs arbeiten mit einem einzelnen Elektronenstrahl, der über die Oberfläche der Probe geführt wird. So wird das Bild der Probenoberfläche Pixel für Pixel aufgebaut. ZEISS MultiSEM nutzt 61 Elektronenstrahlen gleichzeitig. Damit ist es möglich, 61 Bilder parallel aufzunehmen. So können schnell große Flächen abgebildet werden, die bislang jahrelange Aufnahmezeiten erfordert hätten.
Erste Nutzer von ZEISS MultiSEM 505 sind die Labore von Jeffrey Lichtman an der Harvard University in Cambridge, USA, und Winfried Denk am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in Martinsried. Beide erforschen mit dem Mikroskop Struktur und Funktion des Gehirns. Ihre Ergebnisse können helfen, die Ursachen von Krankheiten wie Alzheimer und Parkinson besser zu verstehen und geeignete Therapien zu entwickeln.
Über ZEISS
ZEISS ist international führend in Optik und Optoelektronik. Die über 24.000 Mitarbeiter des Konzerns erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2012/13 einen Umsatz von rund 4,2 Milliarden Euro. Sitz des 1846 in Jena gegründeten Unternehmens ist Oberkochen. ZEISS trägt seit mehr als 160 Jahren zum technologischen Fortschritt bei. Der Konzern entwickelt und fertigt Lösungen für die Halbleiter-, Automobil- und Maschinenbauindustrie, die biomedizinische Forschung, die Medizintechnik sowie Brillengläser, Foto-/Filmobjektive, Ferngläser und Planetarien. In über 40 Ländern der Welt ist ZEISS präsent mit mehr als 40 Produktions- und rund 50 Service- und Vertriebsstandorten sowie mehr als 20 Forschungs- und Entwicklungsstandorten. Die Carl Zeiss AG ist zu 100 Prozent im Besitz der Carl-Zeiss-Stiftung.
Unternehmensbereich Microscopy
Der Unternehmensbereich Microscopy (Mikroskopie) bietet als weltweit einziger Hersteller Licht-, Röntgen-, und Elektronenmikroskopiesysteme aus einer Hand. Das umfassende Portfolio ermöglicht Forschungs- und Routineanwendungen in den Bio- und Materialwissenschaften. Hauptsitz des Unternehmensbereichs Microscopy ist Jena. Weitere Produktions- und Entwicklungsstandorte sind in Oberkochen, Göttingen und München sowie in Cambridge, Großbritannien, in Peabody, MA sowie Pleasanton, CA in den USA. Insgesamt beschäftigt der Unternehmensbereich rund 3.000 Mitarbeiter. Der Umsatz belief sich im Geschäftsjahr 2012/13 auf 629 Millionen Euro.
Carl Zeiss AG
Rudolf-Eber-Strasse 2
73447 Oberkochen
Deutschland
Telefon: +49 (7364) 20 - 0
Telefax: +49 (7364) 6808
Mail: info@zeiss.de
URL: <http://www.zeiss.de/> 

Pressekontakt

Carl Zeiss AG

73447 Oberkochen

zeiss.de/
info@zeiss.de

Firmenkontakt

Carl Zeiss AG

73447 Oberkochen

zeiss.de/
info@zeiss.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage