

PRESSE-INFORMATION

18. DEZEMBER; SAARBRÜCKEN

Niels de Jonge erhält Ehrendoktorat der Universität Lyon

Niels de Jonge erhält für die Entwicklung einer besonderen Elektronenmikroskopietechnik die Ehrendoktorwürde der Universität Lyon. Sie wurde ihm im Rahmen des Materials Science Day im Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon verliehen.

Der Leiter des Programmbereichs *Innovative Elektronenmikroskopie* nimmt die Auszeichnung für die von ihm entwickelte Technik „Liquid-STEM“ entgegen. Damit lassen sich zum Beispiel Eiweißmoleküle in ganzen Zellen in ihrer natürlichen, wässrigen Umgebung bei nanometeregenauer Auflösung erforschen.

Zurzeit untersucht de Jonge's Team mit dieser speziellen Methode Vorgänge in Brustkrebszellen und die Auswirkungen von Medikamenten auf Brustkrebszellen. So konnte vor kurzem gezeigt werden, dass sich spezielle Rezeptoren in der Zellmembran von Brustkrebszellen, die das Tumorstadium beeinflussen, nicht immer gleich auf das untersuchte Medikament reagieren und dass Zell-Heterogenität eine große Rolle spielt. Die Ergebnisse wurden jüngst in der Zeitschrift *Molecular Biology of the Cell* veröffentlicht. In Zukunft wird diese Forschung von der Else Kröner-Fresenius-Stiftung unterstützt.

STEM bedeutet „Scanning Transmission Electron Microscopy“ und erklärt die Besonderheiten dieses Verfahrens, bei der mit einem Elektronenstrahl dünne Schichten „durchleuchtet“ (transmission) und im Rasterverfahren (scanning) abgebildet werden. Liquid-STEM bezieht sich auf die Anwendung des STEM-Verfahrens für Proben in Flüssigkeit.

Der Biophysiker de Jonge wurde bereits mehrfach für die Entwicklung des „Liquid-STEM“ ausgezeichnet. So erhielt er im letzten Jahr den *Innovation in Materials Characterization Award* der Materials Research Society sowie den *Life Science Award* der European Microscopy Society.

Professor de Jonge leitet seit Januar 2012 den Programmbereich *Innovative Elektronenmikroskopie* am INM. Seit 2013 ist er außerdem Honorarprofessor für Experimentalphysik an der Universität des Saarlandes. Davor war er Assistant Professor an der Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee, USA. Er hat in Amsterdam, Niederlande, Experimentalphysik studiert und 1999 in Biophysik an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg promoviert.

KONTAKT

INM – Leibniz-Institut
für Neue Materialien gGmbH
Campus D2 2
66123 Saarbrücken
www.leibniz-inm.de

Dr. Carola Jung
Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit
carola.jung@leibniz-inm.de
Tel: 0681-9300-506
Fax: 0681-9300-223

Ihr Experte am INM
Prof. Dr. Niels de Jonge
Leiter *Innovative Elektronenmikroskopie*
Tel.: 0681-9300-313
[niels.dejonge\(at\)leibniz-inm.de](mailto:niels.dejonge(at)leibniz-inm.de)

Originalpublikation

Peckys, Diana B., Korf, Ulrike, Wiemann, Stefan, de Jonge, Niels. Liquid-phase electron microscopy of molecular drug response in breast cancer cells reveals irresponsive cell subpopulations related to lack of HER2 homodimers. *Molecular Biology of the Cell* 2017, DOI 10.1091/mbc.E17-06-0381.

Das INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien mit Sitz in Saarbrücken ist ein internationales Zentrum für Materialforschung. Es kooperiert wissenschaftlich mit nationalen und internationalen Instituten und entwickelt für Unternehmen in aller Welt. Die Forschung am INM gliedert sich in die drei Felder Nanokomposit-Technologie, Grenzflächenmaterialien und Biogrenzflächen. Das INM ist ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft und beschäftigt rund 240 Mitarbeiter.