

Fünf Jahre Nikon Imaging Center Heidelberg

Das Nikon Imaging Center (NIC), eine Einrichtung der Universität Heidelberg in Kooperation mit der Firma Nikon und ein Pilotprojekt der Industry-on-Campus-Initiative der Ruperto Carola, begeht sein fünfjähriges Bestehen.

Das Nikon Imaging Center an der Universität Heidelberg (NIC@Uni-Heidelberg) ist eine lichtmikroskopische Zentraleinrichtung der Universität Heidelberg, die in einer Partnerschaft mit der Nikon GmbH und Nikon Instruments Europe B.V., Hamamatsu Photonics, PerkinElmer LAS, Laboratory Imaging, EXFO Life Sciences, THALES-OPTEM, Hewlett-Packard GmbH, AHF Analysetechnik, Scientific Volume Imaging und Prior Scientific entstanden ist.

Angesiedelt am Forschungszentrum BioQuant der Ruperto Carola ist das Nikon Imaging Center mit mehr als 500 Nutzern eine der erfolgreichsten Public-Private-Partnership-Initiativen der Universität Heidelberg. Es steht modellhaft für das Industry-on-Campus-Konzept, mit dem die Universität Heidelberg neue Wege in der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit der Industrie verfolgt. Im Mittelpunkt stehen dabei längerfristig angelegte und strategisch-orientierte Projekte der Grundlagenforschung.



Prof. Dr. Thomas W. Holstein, Direktor, Institut für Zoologie, Universität Heidelberg
© Universität Heidelberg

Das NIC@Uni-Heidelberg in Heidelberg geht auf eine Initiative von Prof. Dr. Thomas Holstein (Institut für Zoologie) und Dr. Jörg Kukulies (Nikon) nach dem Vorbild einer entsprechenden Einrichtung an der Harvard Medical School in Boston (USA) zurück. Eröffnet wurde es am 7. September 2005 durch den damaligen Rektor Prof. Peter Hommelhoff und den Präsidenten der Nikon Instruments Corporation in Tokyo, Hidetoshi Mori. Damals erläuterte Dr. Jörg Kukulies (General Manager des Geschäftsbereichs Mikroskopie bei der Nikon GmbH in Düsseldorf): "Der Kern unseres Engagements bei diesem Zentrum in Heidelberg ist der Wunsch, mit unseren Mitteln fortschrittliche Imaging-Technologien in der Mikroskopie an exponierten und aktiven Orten für Biowissenschaften in der Welt zu fördern."

In fünfjähriger sehr erfolgreicher Zusammenarbeit zwischen der Universität Heidelberg und Nikon sowie weiteren Partnerfirmen hat sich das NIC@Uni-Heidelberg zu einem zu einem integralen Bestandteil der Forschungsinfrastruktur in den Biowissenschaften und der Medizin entwickelt. Ein „hervorragendes Konzept, sorgfältige Planung und stetiges Engagement“ sind nach den Worten von Prof. Holstein und Dr. Kukulies die Grundlage für den Erfolg des NIC. Er sagt: "Ein paar Prozent mehr Rabatt beim Kauf von Instrumenten für die Forschung ergeben noch lange keine funktionierende Public-Private Partnership". Mit der Installation eines hochmodernen SIM-Systems am NIC@Uni-Heidelberg wurde soeben der erste Schritt in Richtung "Super Resolution" mit Lichtmikroskopen getan. Bei der „Structured Illumination Microscopy“ (SIM) handelt es sich um eine Technik, in der Strukturen unter der herkömmlichen Auflösungsgrenze der Lichtmikroskopie von 200 Nanometern – das entspricht einem Fünftausendstel Millimeter – dargestellt werden können. „Dies ist ein weiterer konsequenter Schritt zur zukunftsweisenden Fortentwicklung des Nikon Imaging Center“, betont Prof. Holstein. Nach dem Muster des NIC an der Universität Heidelberg wurden weltweit noch sieben weitere Nikon Imaging Center gegründet.



Dr. Ulrike Engel, Direktorin des NIC@Uni-Heidelberg
© NIC

Das erklärte Ziel des NIC der Universität Heidelberg unter der Leitung von Dr. Ulrike Engel ist es, Forschern den Zugang zu hervorragender Imaging-Technologie im Bereich der Mikroskopie zu ermöglichen. Hierzu wird das NIC von der Firma Nikon (Corporate Partner) mit modernsten Mikroskopie-Systemen und digitaler Auswertetechnologie ausgestattet, die mit Produkten namhafter Partnern (Corporate Contributors) und durch die Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Exzellenzcluster „Cellular Networks“ der Universität Heidelberg ergänzt werden. Über ein einfaches Buchungssystem können Zeiten an den gewünschten Mikroskopie-Systemen reserviert werden. Die Forscher werden durch das Team von Dr. Ulrike Engel in die Benutzung der Geräte eingewiesen und können dann weitgehend selbstständig damit arbeiten.

Symposium zum fünfjährigen Bestehen des NIC

Am 29. Oktober 2010 fand aus Anlass des fünften Geburtstages des Nikon Imaging Centers der Universität Heidelberg ein wissenschaftliches Symposium im Forschungszentrum BioQuant statt.

Die Veranstaltung wurde durch Prof. Dr. Thomas Rausch, Prorektor für Forschung und Struktur, und Prof. Dr. Hans-Georg Kräusslich, Sprecher des Exzellenzclusters „Cellular Networks“, sowie Mr. M. Mei und Mr. S. Eimori als Repräsentanten des Industriepartners eröffnet. Dr. Engel gab einen Überblick über die fünfjährige Entwicklung des NIC.

Anschließend wurden beispielhafte am NIC erzielte Forschungsergebnisse zur Dynamik und Interaktion der Microtubuli und der Manipulation der Zebrafisch-Retina im Lichtmikroskop

beschrieben. Aktuelle Entwicklungen in der hochauflösenden Licht-Mikroskopie wurden in Gastvorträgen von Prof. Dr. Heinrich Leonhardt, Arbeitsgruppe Epigenetik der Ludwig-Maximilians-Universität München, über „Structured Illumination Microscopy“ (SIM) sowie von Dr. Mike Heilemann, Institut für Biophysik und Nanowissenschaften der Universität Bielefeld, zum Thema Stochastic Optical Reconstruction Microscopy (STORM) vorgestellt.

Pressemitteilung

04.11.2010

Quelle: NIC (27.10.10)

Weitere Informationen

- ▶ [Nikon Imaging Center \(NIC\) der Universität Heidelberg](#)
- ▶ [Index: BioQuant](#)