

## **JPK Instruments, die Pioniere des BioAFM, stellen die neue Generation des NanoWizard® Rasterkraftmikroskops (AFM) vor**

**Berlin, 29. Juni 2010** – JPK Instruments, weltweit führender Hersteller von Nanoanalytik-Instrumenten für den Life Sciences und Soft Matter Bereich, wird auf der MicroScience 2010 das NanoWizard® 3 BioScience AFM vorstellen - die dritte Generation der NanoWizard® BioAFM Serie.

Die langjährige Zusammenarbeit mit Anwendern auf der ganzen Welt hat es JPK ermöglicht, leistungsfähige und enorm flexible Systeme zu entwickeln. Durch die Möglichkeit, die Geräte immer auf den neuesten Stand zu bringen, wird dem Anwender Zukunftssicherheit garantiert und ein interdisziplinäres Team erfahrener Wissenschaftler und Entwickler bürgt für hervorragenden Service und Support.

Die Kerntechnologie des neuen Systems bildet HyperDrive™, ein neuer AFM-Imaging Modus für höchste Auflösung in Flüssigkeiten an weichen Proben. Aufgrund der auf ein Minimum reduzierten Spitze-Probe-Wechselwirkungen bleiben die Proben dabei komplett unversehrt. Das neue System besteht aus dem NanoWizard® 3 AFM-Kopf und der neuen Vortis™-Steuerelektronik mit extrem hoher Bandbreite bei minimalem Rauschen. Das System ist äußerst driftstabil und in der Lage, selbst kleinste Cantilever-Auslenkungen zu erfassen. Dies ermöglicht Aufnahmen mit der höchsten Auflösung im Vergleich zu anderen kommerziell erhältlichen Geräten.

Das NanoWizard® 3 BioScience-System bietet eine optimale AFM-Performance in Flüssigkeiten und an Luft, mit der Möglichkeit, gleichzeitig uneingeschränkt lichtmikroskopische Messungen vorzunehmen. Die Probe bleibt frei zugänglich, selbst wenn der AFM-Kopf auf einem optischen Mikroskop zusammen mit dem Kondensor eingesetzt ist. Der als Tip-Scanner konzipierte Kopf mit Flexure-Scanner bietet höchste Flexibilität für eine große Vielzahl unterschiedlichster Proben.

Die JPK DirectOverlay™-Software setzt den Maßstab für die Kombination von AFM und optischem Mikroskop. Dadurch erhält der Anwender komplementäre Informationen über die Proben. Zusätzlich verschaffen Techniken wie Epi-Fluoreszenz, konfokale Laser-Scanning-Mikroskopie, TIRF, FRET, FCS, FLIM, FRAP, STORM, PALM, STED, Spinning Disk usw. Einblick in das Verhalten oder die Korrelation von Probeneigenschaften. Von nun an ist es möglich, gleichzeitig AFM-Aufnahmen UND Kraftmessungen mit diesen optischen Verfahren zu kombinieren. Alles das im routinemäßigen Einsatz.

Mit dem hoch entwickelten AFM-Kopf und spezialisierten Software-Modulen setzt der NanoWizard® 3 einen neuen Standard für die Kraftspektroskopie. Der sog. RampDesigner™ kann eingesetzt werden, um maßgeschneiderte Kraftexperimente zu entwerfen, während das gesamte Experiment und die Probenumgebung mittels ExperimentPlanner™-Schnittstelle überwacht und verändert werden können. Hierdurch werden sowohl konventionelle als auch fortgeschrittene Force Mapping sowie Ramp/Clamp Experimente ermöglicht.

JPK entwickelt, konstruiert und fertigt in Deutschland Geräte, die den weltweit anerkannten Standards deutscher Feinwerktechnik, ihrer Qualität und Funktionalität entsprechen. Das Unternehmen verfolgt eine einfache Philosophie. Wie der Technische Direktor Torsten Jähnke anmerkt: "Wir haben schon immer zuerst auf den Anwender und

seine Anforderungen gehört und danach unsere Geräte gebaut. Erfolgreiche Lösungen anzubieten bedeutet für uns, keine Kompromisse zwischen Benutzerfreundlichkeit und Bedienbarkeit auf der einen Seite und höchster Leistungsfähigkeit auf der anderen Seite einzugehen."

Weitere Details über den NanoWizard® 3 und seine zahlreichen Einsatzmöglichkeiten finden Sie auf der Website von JPK unter [www.jpk.com](http://www.jpk.com).

Anlage:



NanoWizard® 3 BioScience AFM auf  
einem Zeiss Axio Observer  
Lichtmikroskop

Kontakt:

Petra Dammermann  
tel: + 49 30 5331 12070  
fax: +49 30 5331 22555  
dammermann@jpk.com

JPK Instruments AG  
Bouchéstrasse 12  
12435 Berlin  
www.jpk.com

## **Über JPK Instruments AG**

Die JPK Instruments AG ist ein weltweit führender Hersteller von Nanoanalytik-Instrumenten, mit denen ein bisher nicht dagewesener Zugang auf Nanotechnologie-Ebene ermöglicht wird. 2007 und 2008 wurde JPK von Deloitte als das am schnellsten wachsende Unternehmen auf dem Sektor der Nanotechnologie in Deutschland ausgezeichnet. Das Produktportfolio umfasst insbesondere rasterkraftmikroskopische Systeme (AFM) und optische Pinzetten (Optical Tweezers), mit einem breiten Anwendungsspektrum von der Soft Matter Physik bis zur Nanooptik, von der Oberflächenchemie bis hin zur Zell- und Molekularbiologie. Aufgrund ihres technologischen Vorsprungs werden JPK-Instrumente in den renommiertesten Forschungsinstituten weltweit eingesetzt. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Berlin sowie Niederlassungen in Dresden, Cambridge (UK), Singapur und Tokio. Mit seinem globalen Vertriebsnetz und mehreren Support Centern betreut JPK die kontinuierlich wachsende Zahl von Anwendern mit ganzheitlichen Lösungen und erstklassigem Service direkt vor Ort.