

## PRESSEMITTEILUNG

### **NanoTracker™ 2, die neueste Generation des Optical-Tweezers-Systems von JPK Instruments**

*Berlin, 30. Januar 2013 – JPK Instruments als einer der weltweit führenden Hersteller von Nanoanalytik-Instrumenten im Bereich Life Sciences und Soft Matter, stellt die neueste Generation Optical Tweezers vor – den NanoTracker™ 2.*

JPK als Marktführer von Instrumenten für Anwendungen im Bereich BioAFM und Kraftspektroskopie hat mit dem NanoTracker™ 2 ein Optical-Tweezers/Optical Trapping System speziell für hochauflösende Kraft- und Positionsmessungen entwickelt.

Anwendungen liegen insbesondere in den Bereichen Biophysik, Biochemie, Polymer- Forschung, Biologie, Einzel-Molekül-Mechanik, Zellsortierung und –manipulation. Im System der 2. Generation werden die Anwendungsmöglichkeiten der optischen Mikroskopie mit denen der Kraftmessung kombiniert.

Durch die enge Zusammenarbeit mit Nutzern von Optical-Tweezers-Systemen, konnte JPK ein neues System entwickeln, mit dem höchsten Maß an Stabilität und geringstem Rauschen für eine verbesserte Positionsdetektion. Damit ist das System in der Lage ultrapräzise Kraftmessungen vorzunehmen. Der NanoTracker™ 2 bietet zudem ein hohes Maß an Flexibilität durch die offene Software- und Elektronikarchitektur. Somit kann der Wissenschaftler mit diesem System mehr Zeit für seine Experimente verwenden, anstatt sie für die Instrumentierung aufwenden zu müssen. Das System bietet zudem neue Force-Clamp und Signal-Multiplexing- sowie De-Multiplexing-Funktionalität durch die Verwendung von schnellen AODs.

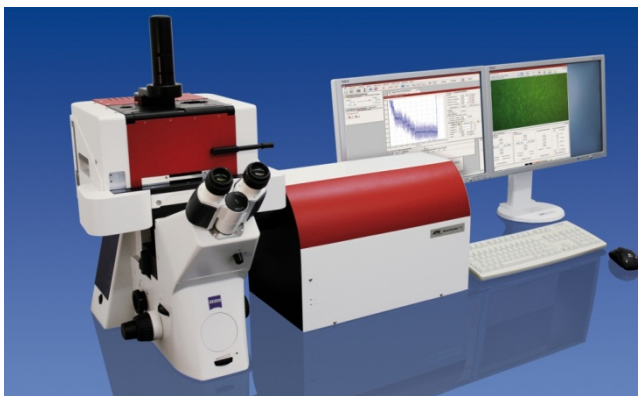
Torsten Jähne, CTO von JPK Instruments, beschreibt das System: „Wir haben mit dem NanoTracker™ 2 ein voll integriertes Optical Tweezers Instrument entwickelt. Unter anderem erleichtert es ungemein Einzelmolekül-experimente wie z.B. DNA-Stretching oder Rezeptor-Ligand Bindungsmessungen und auch Zell-/Partikel-Experimente. Das spart viel Zeit für den Benutzer und bietet nun die volle Kontrolle über alle Parameter in einem einzigen Kontroll- und Analyse-Software-Paket.“

Das neue System-Design besticht durch eine insgesamt verbesserte Leistungsfähigkeit, insbesondere durch die exaktere Strahlsteuerung durch den Einsatz präziser Pivot-Point-Piezo-Spiegel sowie das überarbeitete Detektions-System. Die daraus resultierende bessere Linearität und vermindertes Rauschen ermöglicht eine exaktere Kraftmessung. Eine weitere neue Funktion ist die hoch-genaue Kraft-Kalibrierung, welche die Extrahierung zusätzlicher Materialeigenschaften erlaubt.

Das volle Leistungsspektrum des NanoTracker™ 2 Systems wird im Detail in einer neuen achtseitigen Produktbroschüre beschrieben. Diese steht auf der Webseite zur Verfügung unter: <http://www.jpk.com/nanotracker-2-overview.388.en.html>. Für weitere Einzelheiten über unsere Produkte besuchen Sie uns auf der JPK Webseite [www.jpk.com](http://www.jpk.com), <http://www.linkedin.com/company/jpk-instruments-ag> oder auf Facebook [www.facebook.de/jpkinstruments](http://www.facebook.de/jpkinstruments).

JPK Instruments stellt das neue Optical-Tweezers System auf dem Biophysics Annual Meeting in Philadelphia vom 2. bis 6. Februar vor ([www.biophysics.org/2013meeting](http://www.biophysics.org/2013meeting)). Besuchen Sie uns am Stand 319 - wir freuen uns auf Ihren Besuch.

## Anlage:



*NanoTracker™ 2 – Optical-Tweezers-System von JPK Instruments*

## Kontakt:

Claudia Böttcher  
tel: + 49 30 5331 12070  
fax: +49 30 5331 22555

JPK Instruments AG  
Bouchéstrasse 12  
12435 Berlin

[cl.boettcher@jpk.com](mailto:cl.boettcher@jpk.com)

[www.jpk.com](http://www.jpk.com)

### **Über JPK Instruments AG**

JPK Instruments AG ist ein weltweit führender Hersteller von Nanoanalytik-Instrumenten, insbesondere von rasterkraftmikroskopischen Systemen (AFM) und optischen Pinzetten (Optical-Tweezers), mit einem breiten Anwendungsspektrum von der Soft Matter Physik bis zur Nanooptik, von der Oberflächenchemie bis hin zur Zell- und Molekularbiologie. Als Experte in der Technologie der Rasterkraftmikroskopie hat JPK mit als erstes die bahnbrechenden Möglichkeiten der Nanotechnologie auf den Gebieten der Life Sciences und der Soft Matter erkannt. Durch Innovationsgeist, durch Spitzentechnologie und eine einzigartige Applikationsexpertise hat JPK die Nanotechnologie erfolgreich mit den Life Sciences zusammengeführt. JPK hat seinen Hauptsitz in Berlin sowie weitere Standorte in Dresden, Cambridge (UK), Singapur, Tokio (Japan) und Paris (Frankreich). 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.