

PRESSEMELDUNG

Bruker bringt revolutionäres High-Speed AFM-System für Einzel-Molekül-Anwendungen auf den Markt *Das NanoRacer Rasterkraftmikroskop verfolgt Molekulardynamik in Echtzeit mit 50 Bildern pro Sekunde*

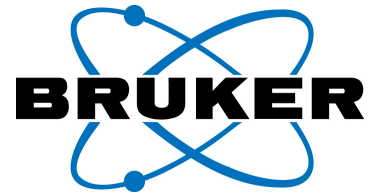
BERLIN, 30. Juli 2020 - Bruker gab heute die Markteinführung des [NanoRacer](#) High-Speed-AFM-Systems bekannt. Mit einer beispiellosen Abbildungsgeschwindigkeit von 50 Bildern pro Sekunde setzt es neue Maßstäbe auf dem Gebiet der High-Speed-Rasterkraftmikroskopie (AFM) und ermöglicht die Abbildung von dynamischen biologischen Prozessen in Echtzeit. Der **NanoRacer**, der in enger Zusammenarbeit mit führenden Experten auf diesem Gebiet entwickelt wurde, liefert Aufnahmen in atomarer Auflösung mit unübertroffener Benutzerfreundlichkeit und wird dazu beitragen, entscheidende Einblicke in das Verhalten einzelner Moleküle und ein vertieftes Verständnis dynamischer Prozesse in der Biochemie, Molekularbiologie und Biomedizin zu erlangen.

"Es gibt noch so viele Dinge zu erforschen bei biologischen Molekülen", erklärt Toshio Ando, Professor am Nano Life Science Institute (WPI-NanoLSI) der Kanazawa Universität in Japan. "Um ihre Geheimnisse aufzudecken, muss man einzelne Moleküle wirklich direkt bei ihrer funktionellen Aktivität beobachten. Als schnellstes kommerziell erhältliches High-Speed-AFM ermöglicht der **NanoRacer** diese direkte Beobachtung in Echtzeit. Es sind viele innovative Ideen in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit und Leistungsstärke eingeflossen, Es ist mein größter Wunsch, dass viele Wissenschaftler den **NanoRacer** nutzen werden, um aufregende Entdeckungen zu machen".

"Das **NanoRacer**-System ist der Höhepunkt einer Reihe von Bruker-Innovationen im High-Speed-AFM Segment", ergänzt Torsten Jähnke, Direktor von Brukers BioAFM Bereich. "Wir sind überzeugt, dass der **NanoRacer** die High-End-Rasterkraftmikroskopie für Einzelmolekülanwendungen sowohl von der Leistung als auch von der Benutzerfreundlichkeit her revolutionieren wird. Wissenschaftler aus der Biochemie, Molekularbiologie und Molekularmedizin verfügen nun erstmals über ein AFM-Tool, mit dem sie Moleküle in Aktion beobachten und Struktur-Funktions-Beziehungen eingehend verstehen können.

Über das JPK NanoRacer High-Speed Rasterkraftmikroskop

Das **NanoRacer**-System ist für kleine Cantilever ausgelegt. Es erreicht Spitzengeschwindigkeiten von 50 Bildern/sec in Flüssigkeit, in einem Scanbereich von 100nm x 100nm und mit 10k Pixeln. Ausgestattet mit photothermischer Cantilever-Anregung, einer neuen XYZ-Flexure-Scanner-Architektur und rauscharmen Positionierungssensoren in jeder Achse setzt der **NanoRacer** neue Maßstäbe in der High-End-Rasterkraftmikroskopie. Geringste Abbildungskräfte und höchste Auflösung, kombiniert mit höchster Stabilität, machen ihn zur perfekten Maschine für anspruchsvolle Anwendungen und Entdeckungen auf molekularer Ebene. Das neue System beinhaltet auch den von JPK entwickelten Hochleistungs-Controller Vortis™ 2 und eine intuitive Software-Benutzeroberfläche von überragender Benutzerfreundlichkeit. Die vollautomatischen Setup-Funktionalitäten ermöglichen es Wissenschaftlern, sich auf ihre Experimente zu konzentrieren, wodurch sich das **NanoRacer**-System perfekt für Mehrbenutzerumgebungen oder Imaging Facilities eignet.



Über den JPK BioAFM Geschäftsbereich

JPK ist seit Juli 2018 Teil des Bruker-Konzerns und bringt eine umfassende Expertise in den Bereichen Live-Cell-Imaging, Zellmechanik, Adhäsions- und Molekülkraftmessungen, optische Fallen und der Charakterisierung von Stimulus-Reaktionen biologischer Proben in den Bruker-Konzern ein. Mit Brukers weltweiter Infrastruktur und anerkannter Kompetenz in Geräteentwicklung und Kundensupport, nutzt der neue JPK BioAFM Geschäftsbereich das Beste aus beiden Historien, um Mikroskope für die biomolekulare und zelluläre Bildgebung sowie Kraftmessungen an einzelnen Molekülen, Zellen und Geweben zu entwickeln. Um mehr über Brukers Rasterkraftmikroskope für die biologische Forschung zu erfahren, besuchen Sie bitte: www.bruker.com/BioAFM.

Über Bruker Corporation (Nasdaq: BRKR)

Bruker ermöglicht es Wissenschaftlern, bahnbrechende Entdeckungen zu machen und neue Anwendungen zu entwickeln, die die Qualität des menschlichen Lebens verbessern. Brukers leistungsstarke wissenschaftliche Instrumente und hochwertige Analyse- und Diagnoselösungen ermöglichen es Wissenschaftlern, Leben und Materialien auf molekularer, zellulärer und mikroskopischer Ebene zu untersuchen. In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden ermöglicht Bruker Innovationen, Produktivitätssteigerungen und Kundenerfolge in der Life-Science-Molekularforschung, in angewandten und pharmazeutischen Anwendungen, in der Mikroskopie und Nanoanalyse, in industriellen Anwendungen sowie in der Zellbiologie, der präklinischen Bildgebung, der klinischen Phänomik und Proteomikforschung und der klinischen Mikrobiologie. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: www.bruker.com.

Investor Contact:

Miroslava Minkova
Director, Investor Relations & Corporate Development
Bruker Corporation
T: +1 (978) 663-3660 x1479
E: Investor.Relations@bruker.com

Media Contact:

Dr. Gabriela Bagordo
Communications Manager BioAFM
Bruker Nano GmbH
T: +49 (30) 726243 500
E: gabriela.bagordo@bruker.com

###

