

Regensburger Spitzenforschung wird weltweit sichtbar

19.05.2026, 12:19 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*



Mit der Markteinführung des neuen Rasterkraftmikroskops NX1 durch Park Systems erreicht eine an der Universität Regensburg entwickelte Schlüsseltechnologie den internationalen Forschungsmarkt. Das System basiert auf dem „Orpheus II“-Mikroskop aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Franz J. Gießibl und steht exemplarisch für den erfolgreichen Transfer exzellenter Grundlagenforschung in industrielle High-End-Anwendungen. Die breitere Nutzung dieser Technologie markiert einen bedeutenden Schritt für die internationale Sichtbarkeit der Regensburger Spitzenforschung im Bereich der Nanowissenschaften und der Rastersondenmikroskopie.

Seit vielen Jahren zählt der Lehrstuhl von Professor Gießibl zu den weltweit führenden Zentren für hochauflösende Rasterkraftmikroskopie (Atomic Force Microscopy, AFM). Insbesondere die Entwicklung der frequenzmodulierten Rasterkraftmikroskopie sowie innovativer Sensor- und Regelungstechnologien hat maßgeblich dazu beigetragen, atomare Strukturen mit bislang unerreichter Präzision sichtbar zu machen. Das Orpheus-II-System steht beispielhaft für diesen wissenschaftlichen Fortschritt: Es kombiniert höchste mechanische Stabilität, außergewöhnliche Auflösung und modernste Steuerungstechnik in einer Plattform für anspruchsvollste Forschungsanwendungen.

Mit der Einführung des NX1 macht Park Systems zentrale Elemente dieser Forschung nun einem breiteren internationalen Nutzerkreis zugänglich. Die Überführung universitärer Grundlagenforschung in ein industriell verfügbares High-End-Instrument unterstreicht die Relevanz der an der Universität Regensburg entwickelten Technologien für Wissenschaft und Industrie gleichermaßen. Anwendungen reichen von der Untersuchung einzelner Atome und Moleküle über Materialwissenschaften bis hin zur Erforschung neuartiger zweidimensionaler Materialien, der Halbleiterforschung und Nanotechnologie.

Für die Universität Regensburg ist diese Entwicklung ein eindrucksvolles Beispiel für erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer. Sie zeigt, wie exzellente Grundlagenforschung langfristig Innovationen hervorbringen kann, die weltweit eingesetzt werden. Gleichzeitig stärkt die Kooperation mit Park Systems die internationale Vernetzung der Universität und eröffnet neue Perspektiven für zukünftige gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

Die Universität Regensburg sieht in der Markteinführung des NX1 nicht nur einen Erfolg in der Anwendung des gewonnenen Wissens, sondern auch eine Bestätigung ihres wissenschaftlichen Profils als führender Standort für Nanowissenschaften und Präzisionsmesstechnik. Die weltweite Anerkennung der in Regensburg entwickelten Technologien unterstreicht die Bedeutung universitärer Forschung als Motor technologischer Innovation.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Franz J. Gießibl

Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik

Universität Regensburg

Tel: +49 (0)941943-2105

E-Mail:

Universität Regensburg

BastianSchmidt (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

0941 943-5566

presse@ur.de

News-ID: 1312283 • Views: 120 (Stand: 30.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1312283/Regensburger-Spitzenforschung-wird-weltweit-sichtbar-idw.html>