23. Januar 2019

**Neue Leica Imager eröffnen einen neuen Weg zur Visualisierung von 3D-Proben**

**Mit der THUNDER Imager Familie dekodieren Anwender 3D-Biologie in Echtzeit\***

Wetzlar. Leica Microsystems, ein weltweit führender Entwickler und Hersteller innovativer Mikroskoplösungen, hat die Einführung einer neuen Geräteklasse angekündigt, die eine schnelle und qualitativ hochwertige Bildgebung für eine große Vielfalt von Proben einschließlich dicker Proben ermöglicht. THUNDER Imager erlauben es auch in dicken Proben wie Modellorganismen, Gewebeschnitten und 3D-Zellkulturen in Echtzeit feine Details klar zu visualisieren. Das macht THUNDER Imager zu einer kostengünstigen und schnellen Alternative zu Methoden wie zum Beispiel strukturierter Beleuchtung oder Spinning Disk.

THUNDER Imager beseitigen unscharfe Bildinformation aus Bereichen außerhalb der Fokusebene, die bei kamerabasierten Fluoreszenzmikroskopen den Blick auf dicke Proben trübt. Dieser Leistungsfortschritt wird durch Computational Clearing erzielt, einer neuen opto-digitalen Methode von Leica Microsystems. Gegenwärtig einzigartig auf dem Markt, ermöglicht die neue Technologie der THUNDER Imager die Visualisierung und Analyse von großvolumigen, dicken Proben. Ideal für viele biomedizinische Anwendungen zur Dekodierung der 3D-Biologie in Echtzeit wie etwa regenerativer Medizin, Krebs- und Stammzellforschung.

**Markus Lusser, Präsident von Leica Microsystems:** "Bei den Innovationen, die wir bei Leica Microsystems mit unserer 170-jährigen Erfahrung entwickeln, stehen maximaler Output bei reduzierten Kosten und Komplexität im Vordergrund. Wir sind besonders stolz, diese neue Produktfamilie auf den Markt zu bringen, denn THUNDER Imager werden unseren Kunden helfen, Herausforderungen im Labor zu meistern, welche die zunehmende Verwendung dicker, biologisch relevanter Proben stellen".

Die neue Serie der THUNDER Imager ist in Konfigurationen für drei Anwendungsbereiche erhältlich:

* **THUNDER Imager für 3D Cell Culture & 3D Live Cell** sind für die Bildgebung von Zellkultur-Assays konzipiert. Die Systeme helfen, optimale physiologische Bedingungen aufrechtzuerhalten, indem sie das Photobleaching minimieren, eine leistungsstarke Bildgebung und einen hohen Datendurchsatz ermöglichen und so zu einer besseren Workflow-Effizienz und Statistik beitragen.
* **THUNDER Imager für Tissue** ist für die Echtzeit-3D-Fluoreszenzbildgebung von dicken Gewebeschnitten konzipiert. Dieses System, das typischerweise in den Neurowissenschaften und in der Histologie verwendet wird, kombiniert die Geschwindigkeit, Fluoreszenzempfindlichkeit und Benutzerfreundlichkeit, die bei Weitfeldmikroskopen üblich sind, und bietet gleichzeitig Zugriff auf feinste Strukturen auch tief in der Probe.
* **THUNDER Imager für Model Organisms** ermöglicht die Abbildung von Organismen, die für die entwicklungs- oder molekularbiologische Forschung verwendet werden, wie Drosophila, C. elegans, Zebrafische, Mäuse, etc. Das System liefert Bilder ohne unscharfe Bildinformation aus Bereichen außerhalb der Fokusebene, welche die feinen Strukturdetails lebender Organismen enthüllen und sie gleichzeitig unter optimalen physiologischen Bedingungen halten.

 \* gemäß ISO/IEC 2382:2015

**Bildunterschrift:** HeLa-Zell-Sphäroid gefärbt mit Alexa Fluor 568 Phalloidin (Actin) und YOYO 1 Jodid (Nucleus). Bild der gleichen Probe, aufgenommen mit einem Standard-Weitfeld-Fluoreszenzmikroskop (links) und einem THUNDER-Imager (rechts).

**Link zur News:**

https://www.leica-microsystems.com/de/unternehmen/news/details/article/new-leica-imagers-set-to-transform-visualization-of-3d-samples/News/detail/

**Über Leica Microsystems**

Leica Microsystems entwickelt und produziert Mikroskope und wissenschaftliche Geräte für die Analyse von Mikro- und Nanostrukturen. Seitdem das Unternehmen im neunzehnten Jahrhundert als Familienunternehmen gegründet wurde, sind seine Instrumente für ihre optische Präzision und innovative Technologie weithin bekannt. Es ist einer der Marktführer in den Bereichen Verbund- und Stereomikroskopie, digitale Mikroskopie, konfokale Laserscanning-Mikroskopie mit zugehörigen Abbildungssystemen, elektronenmikroskopische Probenvorbereitung und Operationsmikroskope.

Leica Microsystems verfügt über sechs große Werke und Produktentwicklungsstandorte auf der ganzen Welt. Das Unternehmen ist in über 100 Ländern vertreten, verfügt über Vertriebs- und Serviceorganisationen in 20 Ländern und ein internationales Netzwerk von Vertriebspartnern. Der Hauptsitz befindet sich in Wetzlar, Deutschland.