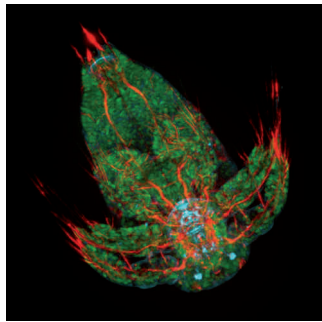


Visualisierung von 3D-Proben

Die neuen THUNDER Imager ermöglichen eine schnelle und qualitativ hochwertige Bildgebung für eine große Vielfalt von Proben. Hiermit können auch bei dicken Proben wie Modellorganismen, Gewebeschnitten und 3D-Zellkulturen feine Details in Echtzeit klar visualisiert werden. Die Imager sind in der Lage, unscharfe Bildinformation aus Bereichen außerhalb der Fokusebene, die bei kamerabasierten Fluoreszenz-



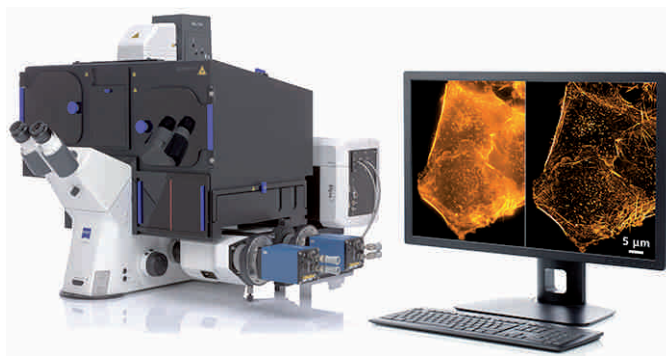
mikroskopen den Blick auf dicke Proben trüben, zu beseitigen. Da-

durch sind die Imager ideal für viele biomedizinische Anwendungen zur Decodierung der 3D-Biologie in Echtzeit, wie etwa regenerativer Medizin, Krebs- und Stammzellforschung.

Kontakt:
Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Straße 17
D-69226 Nußloch
Tel.: 06441-294000
team.europe@leicabiosystems.com
www.leicabiosystems.com

Superauflösende 3D-Mikroskopie

Das ZEISS Elyra 7-System mit strukturierter Beleuchtungsmikroskopie (Lattice SIM) nimmt schnelle Prozesse in lebenden Proben in Superauflösung auf: mit großem Sehfeld, in 3D, über lange Zeiträume und in verschiedenen Farben. Die neue Lattice SIM-Technologie liefert durch hohe Lichteffizienz schonende, suprauflösende Bilder mit hoher Geschwindigkeit (255 frames per second). Lattice SIM kann mit Einzelmolekül-Lokalisierungsmikroskopie (SMLM) für Techniken wie PALM, dSTORM und PAINT kombiniert werden. Fluoreszenz-Marker können bei der Bildgebung mit einer lateralen Auflösung von bis



zu 20 nm frei ausgewählt werden. Hochleistungslaserlinien ermöglichen eine Aufnahme der Probe von grün bis dunkelrot. Der neue Apotome-Modus ermöglicht extrem schnelle optische Schnitte von 3D-Proben.

Kontakt:
Carl Zeiss Microscopy GmbH
Carl-Zeiss-Promenade 10
D-07745 Jena
Tel.: 03641-643161
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.de/mikroskopie

Digitale Mikroskopie von Proteinkristallen

Das neue digitale Mikroskop CrysCamPlus von Art Robbins Instruments dient der Beobachtung, Dokumentation und Aufnahme von Proteinkristallen mit-



tels sichtbarem und UV-Licht. Das Gerät ist modular, enthält eine monochromatische 6-Mpix-Kamera und ist konfigurierbar, um z. B. Filter für Polarisation oder Fluorophore wie CY3 oder GFP hinzuzufügen. Eine Ausstattung mit entweder 1 oder 2 Objektiven mit einer 5-, 10- oder 15-fachen Vergrößerung ist möglich. Das visuelle und UV-Bild können gleichzeitig angezeigt werden. Eine Scoring-Funktion, um die verschiedenen Wells schnell und einfach zu vergleichen, ist in der Software enthalten. Die Vergrö-

ßerung und Position jedes Wells für alle angezeigten Bilder können synchronisiert werden, um eine einfache Gegenüberstellung zu ermöglichen. Das Mikroskop ist kompatibel mit allen Platten im SBS-, Linbro- und VDX-Format sowie LCP-Objektträgern und arbeitet auch im Kühlraum.

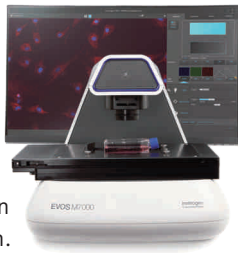
Kontakt:
Dunn Labortechnik GmbH
Thelenberg 6
D-53567 Asbach
Tel.: 02683-43094
info@dunnlab.de
www.dunnlab.de

Übersicht:

- ▶ **Beckman Coulter GmbH**
Cell Viability Analyzer
Vi-CELL BLU
- ▶ **Carl Zeiss Microscopy GmbH**
Elyra 7-System
- ▶ **Genibra GmbH**
Holomonitor M4 von PHI
- ▶ **Dunn Labortechnik GmbH**
CrysCamPlus
Digitales Mikroskop
- ▶ **Eppendorf AG**
Eppendorf Conical Tubes
25 mL
- ▶ **LabTwin GmbH**
Virtueller Assistent für das Labor
- ▶ **Leica Biosystems Nussloch GmbH**
THUNDER Imager
- ▶ **NBS Scientific GmbH**
UPHO Bead-basierter Homogenisator
- ▶ **Olympus Deutschland GmbH**
X Line-Objektive
- ▶ **Tecan Deutschland GmbH**
Spark Cyto
Detektionsplattform
- ▶ **Testa Analytical Solutions e. K.**
BI-MwA Molekulargewichtsmessgerät
- ▶ **Thermo Fisher Scientific**
Invitrogen EVOS M7000
Mikroskop
- ▶ **Weiss Umwelttechnik GmbH**
fitotron SGC Wuchsschränke

Vollautomatisches Digitalmikroskop

■ Das Invitrogen EVOS M7000 Mikroskop verfügt über eine High-End-Kamera und einen leistungsfähigen Computer, um hochwertige Bilder in kurzer Zeit zu liefern. Das Mikroskop besitzt ein präzises Fluoreszenzmikroskopsystem mit einer ultraschnellen *acquisition engine* und einer benutzerfreundlichen Oberfläche. Ausgestattet mit Farb- und Monochrom-Kameras bietet das Mikroskop Automatisierungsroutinen für das Scannen von Multiwell-

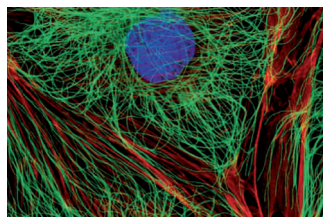


Platten und das Zusammenfügen von Bildkacheln mit Autofokus, Z-stacking und Zeitraffer, die mit wenigen Mausklicks eingerichtet werden können. Das Gerät ist mit einer Vielzahl von Zellmodellen, Gefäßen und Assays kompatibel.

Kontakt:
Thermo Fisher Scientific
Robert-Bosch-Straße 1
D-63505 Langenselbold
Tel.: 08001-536376
info.labequipment.de@thermo.de
www.thermofisher.com

Optimale Bilder für die Life Sciences

■ Bei herkömmlichen Linsen muss zwischen der Optimierung der Planarität, der chromatischen Aberration oder der numerischen Apertur entschieden werden – Faktoren, die allesamt zu hellen, hochaufgelösten Bildern beitragen. Die neuen X Line-Objektive umgehen diesen Kompromiss und erzielen für alle 3 Faktoren einen gleichermaßen optimalen Wert. Von der konstant hohen Bildqualität über das gesamte Sichtfeld profitieren zahlreiche Anwendungen, wie z. B. das Mehrkanal-Fluoreszenz-Imaging, das Image-Stitching oder die quantitative Bildanalyse. Die ultradünnen Linsen der neuen Objektive weisen eine numerische Apertur von bis zu 1,45 auf und kombinieren diese mit einer Korrektur chromatischer Aberration in einem Bereich



von 400–1.000 nm und einer exzellenten Bildflachheit. Die chromatische Korrektur beugt einer wellenlängenabhängigen Farbverschiebung entlang der X-, Y- und Z-Achse vor und ermöglicht so Farbreinheit sowie eine hochpräzise Mehrfarben-Kolokalisation und -messung.

Kontakt:
Olympus Deutschland GmbH
Amsinckstraße 63
D-20097 Hamburg
Tel.: 040-237730
ssd@olympus.de
www.olympus-lifescience.com

Der virtuelle Assistent für das Labor

■ Der intelligente Assistent von LabTwin, der auf Spracherkennung und Machine-Learning-Technologie basiert, vereinfacht die Datenerfassung, strukturiert wertvolle Daten und bietet einen On-Demand-Zugriff auf wissenschaftliche Informationen. Außerdem

begleitet der Assistent Wissenschaftler durch interaktive Protokolle und liefert ihnen in Echtzeit Empfehlungen, die datengestützte Entscheidungen erleichtern.



Flexibilität in der Zellanalyse

■ Der Cell Viability Analyzer Vi-CELL BLU ermöglicht es, zwischen einer Mikrotiterplatte und einem 24-Positionen-Karussell zu wechseln. Dies führt zu einer hohen Flexibilität bei der Bestimmung der Zellzahl, Zellkonzentration und Zellvitalität und vereinfacht diese Messungen besonders für Hochdurchsatzlabore erheblich. Mit einem geringen Probenvolumen von 200 µl bietet das System schnelle und reproduzierbare Zellanalysen mittels der Standard-Trypanblau-Methode und digitaler Bildanalyse mit bis zu 100 Bildern, wobei die Vorteile der selbstständigen Probennahme, der Anfärbung der Zellsuspension bis hin zur Messung und Reinigung erhalten bleiben. Neben Aus-



wertungsmöglichkeiten zur Zellzahl und Zellvitalität, kann außerdem die Aggregatsanzahl und Aggregatsverteilung ermittelt werden.

Kontakt:
Beckman Coulter GmbH
Europark Fichtenhain B 13
D-47807 Krefeld
Tel.: 02151-3335
diagnostik@beckmancoulter.de
www.beckman.de

Proteincharakterisierung – leicht gemacht

■ Das BI-MwA Molekulargewichtsmessgerät ist ein leistungsstarkes Werkzeug zur Untersuchung synthetischer und natürlicher Polymere in Lösung sowie zur Untersuchung von Proteinaggregation, Oligomerisierung und Komplexbildung. Das BI-MwA verwendet einen 30 mW, 660 nm-Diodenlaser. Es besitzt 7 Winkel, um die Intensität des gestreuten Lichts in Abhängigkeit von Winkel und Polymerkonzentration zu bestimmen. Aus diesen Informationen kann die Systemsoftware schnell Zimm-, Berry- und Debye-Diagramme erstellen, aus denen das mittlere



Molekulargewicht, der Schwingungsradius und der zweite Viralkoeffizient berechnet werden. Das BI-MwA kann im Batch- oder Flow-Modus, zur Verfolgung der Polymerisationskinetik mit der zeitabhängigen TDLAS-Technik (*static light scattering*) oder als Teil eines Multi-Detektor-GPC/SEC-Systems eingesetzt werden.

Kontakt:
Testa Analytical Solutions e. K.
Sophienstraße 5
D-12203 Berlin
Tel.: 030-864-24076
info@testa-analytical.com
www.testa-analytical.com

Kontakt:
LabTwin GmbH
Prenzlauer Allee 242
D-10405 Berlin
info@LabTwin.com

Gutes Klima für Insekten und Pflanzen

Die neuen Insekten- und Pflanzenwuchsschränke fitotron SGC bieten eine präzise regulierbare, insekten- und pflanzengerechte Klimasimulation. Sie sichern reproduzierbare, uniforme Wachstumsbedingungen, hohen Bedienkomfort und -sicherheit sowie Flexibilität in der Nutzung. Mit einer Wuchshöhe von 133 cm sind



die Geräte für bis zu vier Böden *Arabidopsis* ausgelegt. Die optimale Luftführung fitosafe mit einstellbarer Luftgeschwindigkeit sichert dabei die gleichmäßige Transpiration und einen guten CO₂- und O₂-Austausch. Zusammen mit der kontaminationsfreien Befeuchtung wird der Keimeintrag über vollentsalztes Wasser zuverlässig vermieden. Dank Internetanbindung können bis zu 5 Nutzer gleichzeitig auf den Wuchsschrank über PC, Tablet und Smartphones zugreifen.

Kontakt:
Weiss Umwelttechnik GmbH
Greizer Straße 41-49
D-35447 Reiskirchen
Tel.: 06408-84-6852
info@weiss-technik.com
www.weiss-technik.com

Ein Homogenisator für alle Fälle

UPHO ist ein geräuscharmer Bead-basierter Homogenisator, der für den schnellen, durchsatzstarken Abschluss und eine effiziente Homogenisierung konzipiert ist. Durch die Vielzahl von verfügbaren Adaptern kann UPHO flexibel eingesetzt werden und liefert gleichbleibend hohe Probenqualität. UPHO wurde sowohl für Routineproben als auch für schwer aufschließbare Proben entwickelt. Bis zu 64 Proben werden gleichzeitig aufgeschlossen und homogenisiert. Je

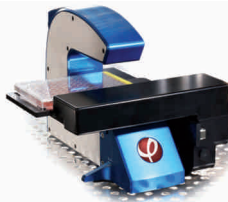


nach Art der Probe sind Glas-, Keramik- oder Metallperlen in verschiedenen Größen erhältlich, was eine einfache und reproduzierbare Isolierung von stabiler RNA, aktiven Proteinen, DNA in voller Länge und anderen zellulären Bestandteilen in hoher Qualität ermöglicht.

Kontakt:
NBS Scientific GmbH
Werderstraße 4
D-69469 Weinheim
Tel.: 06201-398-7000
info@nbsscientific.de
www.nbsscientific.de

Neue Einsichten in den Inkubator

Der Holomonitor M4 von PHI aus Schweden ist ein günstiges und flexibles Tool auf kleiner Standfläche, das die labelfreie Beobachtung und Quantifizierung von Zellen auch über sehr lange Zeiträume ermöglicht. Die Beleuchtung mit sehr niedriger Intensität und der Verzicht auf Markierungen in der Holographie-Technologie garantieren ungestörte Bedingungen und präzise quantitative Analysen über Tage und Wochen. Einfach zu bedienende Softwaremodule für



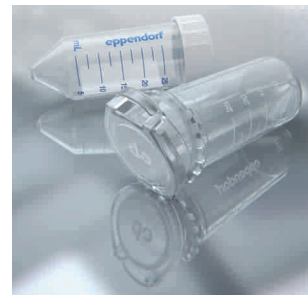
z. B. Motilität, Viabilität oder die schnelle Qualitätskontrolle sorgen für Routinefähigkeit ohne großen Trainingsbedarf. Die optionale Software

ermöglicht die Quantifizierung von bis zu 30 morphologischen Parametern für einzelne Zellen und Populationen.

Kontakt:
Cenibra GmbH
Münsterstraße 2
D-49565 Bramsche
Tel.: 05461-7089089
info@cenibra.de
www.cenibra.de

Tube für Mikro- und Molekularbiologie

Das Arbeiten mit Proben volumina zwischen 15 ml und 25 ml – häufig verwendet auf den Gebieten der Bakterien- und Mikroorganismenkultur sowie für die Aufreinigung von Plasmiden/Biomolekülen, in der Zellkultur oder bei der Aufbereitung von Assays – lässt dem Wissenschaftler oft keine andere Möglichkeit, als ein traditionelles Zentrifugationsröhrchen mit größerem Volumen zu verwenden. In Anbetracht dieser Tatsache wurde das Eppendorf Conical Tube 25 mL entwickelt. Die weite Öff-



nung zusammen mit der geringeren Höhe, ermöglicht den leichten Zugang zur Probe. Beim Arbeiten mit Pipetten und Spitzen geringer Volumina wird das Risiko einer Kreuzkontamination zwischen Pipette und Gefäß durch das Berühren der inneren Gefäßwand auf ein Minimum reduziert.

Kontakt:
Eppendorf AG
Barkhausenweg 1
D-22331 Hamburg
Tel.: 040-53801-0
eppendorf@eppendorf.com
www.eppendorf.com/25mL

Zellen umfassend charakterisieren

Die Detektionsplattform Spark Cyto kombiniert konventionelle Detektionsmethoden wie Absorption, Fluoreszenz und Lumineszenz mit Fluoreszenz-Imaging und Inkubationsmöglich-



keiten. Zellen können mehrere Tage im Gerät inkubiert und gemessen werden. Die Datenanalyse in Echtzeit kann für eine Automation von Experimenten mit vordefinierten Signal-

stärken eingesetzt werden, wie Konfluenz als Auslöser für nachfolgende Aktivitäten wie Substanzzugabe oder Änderung der Temperatur oder Gaskonzentration. Die Kombination von Detektion, Imaging und Inkubation ermöglicht gleichzeitiges Erfassen verschiedener Parameter in einem Gerät über mehrere Tage.

Kontakt:
Tecan Deutschland GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 23
D-74564 Crailsheim
Tel.: 07951-94170
info@tecan.com
www.tecan.com