Detailseite

Advanced Light Microscopy Technologie Plattform (ALM)

Die Advanced Light Microscopy (ALM) Technologie Plattform des Max-Delbrück-Center (MCD) für Molekulare Medizin, Berlin-Buch, bietet den Forschungsgruppen des MDC, des Berlin Institute for Medical Systems Biology (BIMBS) sowie des Experimental and Clinical Research Center (ECRC) aber auch externen Nutzern Zugang zu state-of-the-art Mikroskopietechniken. Die ALM unterstützt die Forschungsprojekte der Wissenschaftler mit individueller, methodisch-technischer Expertise. Momentan betreut die ALM 15 unterschiedliche high-end Mikroskop-Systeme, die ein breites Spektrum an mikroskopischen Techniken ermöglichen, von der konfokalen Laserscanningmikroskopie über 2-Photonen-Mikroskopie, Weitfeld-Fluoreszenzmikroskopie bis zu TIRF-Mikroskopie, Lichtblatt-Mikroskopie und Laser-unterstützter Mikrodissektion. Diese Ausstattung erlaubt eine Vielzahl von Imaging-Methoden für Präparate von fixierten Zellen und Geweben aber auch für die Mikroskopie von lebenden Zellen, Gewebepräparationen oder biologischen Modellorganismen. Wir bieten ausserdem Software und Computer für die Bildprozessierung und Bildanalyse sowie Laborplatz und Möglichkeiten für die Kultivierung der Proben. In regelmässigen Seminaren werden grundlegenden Kenntnisse der optischen Bildentstehung sowie der Licht- und Fluoreszenzmikroskopie vermittelt. Zusätzlich zum praktischen und theoretischen Training der ALM Nutzer und zur Sicherstellung der optimalen Funktion der Mikroskope, bieten wir in kollaborativen Projekten einen individuellen Nutzer-Support an. Dieser umfasst eine breite Expertise: von der Projektplanung über die Optimierung der Probenpräparation und der Bildaufnahmebedingungen, bis zur individuellen Bildanalyse oder der Etablierung von Methoden.

Adresse: Robert-Rössle-Str. 10
13125 Berlin
Berlin
Deutschland
Zur Webseite

Träger

Max-Delbrück-Centrum für molekulare Medizin (Berlin) in der Helmholtz-Gemeinschaft
Robert-Rössle-Str. 10
13125 Berlin
Berlin
Deutschland
http://www.mdc-berlin.de/en

Wissenschaftsgebiet

Hauptgebiete:
- Biologie

Nebengebiete:
- Medizin
- Chemie
- Physik

Kategorie

Biomedizinische Bildgebung

Wissenschaftliche Dienstleistungen

Licht- und Weitfeld-Fluoreszenzmikroskopie; konfokale Laserscanningmikroskopie; 2-Photonenmikroskopie, SHG/THG; TIRF-Mikroskopie; Lichtblattmikroskopie; Photobleaching/-aktivierungstechniken; FLIM/FRET-Messungen; in-vivo/intravital Mikroskopie; Bildprozessierung (z.B. Deconvolution, Stitching); Bildauswertung (z.B. 3D Rekonstruktionen, Tracking, Tracing, Kolokalisation); Etablierung und Weiterentwicklung von Mikroskopie-Methoden

Wissenschaftliche Geräte

- konfokales Mikroskop LSM 700, invers
- konfokales Mikroskop LSM 880 mit 2P Laser, Inkub., aufrecht
- konfokales Mikroskop LSM 980, mit Airyscan, invers
- konfokales Mikroskop SP5 mit Tandemscanner , HyD, Inkub., invers
- konfokales Mikroskop SP8 mit Tandemscanner, HyD, Inkub., invers
- konfokales Mikroskop SP8 DLS mit Tandemscanner, HyD, Inkub. Digital Lightsheet, invers
- Weitfeldfluoreszenz-/TIRF-Mikroskop mit 6 Lasern, EMCCD, Autofokus, Inkub.
- Weitfeldfluoreszenz-/Lasermikrosdissektion-Mikroskop
- Light-sheet Mikroskop (Ultramikroskope) LVBT
- aufrechtes Multi-Photonen-Mikroskop TRIMScope I mit OPO, FLIM Detektor
- konfokales Spinning Disk Mikroskop, 2 EMCCD-Kameras, FRAPPA, invers
- Mikroskope mit 2 ex. Lasern (488/561 nm), 2 photon counting hybrid Detektoren, TCSPC, FLIM/PLIM, invers
- Lichtscheibenmikroskope, 4 lasers, 2 sCMOS Kameras, flexibler Probenhalter
- STED Mikroskop, 4 ex Laser, 2 depl. Laser, 4 APD Detectoren, invers
- 4 Bildauswerterechner mit Imaris, Volocity, Huygens

Schlagworte

- konfokale Laserscanningmikroskopie
- TIRF
- 2-Photonen Mikroskopie
- Weitfeld-Fluoreszenzmikroskopie
- Lasermikrodissektion
- Bildauswertung/Dekonvolution
- SHG/THG Mikroskopie
- funktionelles Imaging: FLIM, FRET
- Photoaktivierung, Photoswitching
- Ca2+-Imaging
- live/in-vivo/intravital Imaging

Netzwerke

GermanBioImaging
https://www.gerbi-gmb.de/

Europäische Lichtmikroskopie Initiative, ELMI
https://elmi.embl.org/

Nutzer/Jahr

Interne Nutzer: 200
Externe Nutzer gesamt: 30
Externe Nutzer in Deutschland: 30
Externe Nutzer im europ. Ausland: 0
Externe Nutzer außerhalb Europas: 0

© DFG