

## Detailseite

### CECAD Imaging Facility, Universität zu Köln (CECAD Image)

Die CECAD Imaging Facility wurde im Zuge der Gründung des Exzellenzclusters CECAD (Cologne Cluster of Excellence in Cellular Stress Responses in Aging-associated Diseases) etabliert und ist eine gemeinschaftliche Einrichtung der mathematisch-naturwissenschaftlichen wie auch der medizinischen Fakultät der Universität zu Köln. Ziel der Imaging Facility ist die Unterstützung der Wissenschaftler in Ihren Forschungsvorhaben in Bezug auf lichtmikroskopischer Bildgebung und deren Analyse. Die Facility ist mit modernsten Lichtmikroskopen für zelluläres, molekulares und intravitales Imaging ausgestattet und besitzt neben einer Vielfalt von Weifeld- und Konfokalmikroskopen auch ein Multiphotonenmikroskop und zwei Superresolutionsmikroskope. Forscher werden in individuellen Trainingskursen an den für ihre Fragestellung am besten geeigneten Gerät eingewiesen und können diese anschließend selbständig buchen und nutzen. Hierbei steht ihnen ein Team aus einer technischen Angestellten, zwei Mikroskopikern und einem Bioinformatiker zur Seite. Um in den Bilddaten enthaltene, interessante Informationen weiter zu analysieren, stehen zusätzlich leistungsstarke Computer ausgestattet mit verschiedenen Softwareprogrammen zur Bilddarstellung, Analyse und Dekonvolierung zur Verfügung. Auch speziellere Techniken wie FRAP, FLIM, Laserablation und Superresolution können von der Facility abgedeckt werden.

**Adresse:** Joseph-Stelzmann-Str. 26  
50931 Köln  
Nordrhein-Westfalen  
Deutschland  
[Zur Webseite](#)

## Träger

**Universität zu Köln**  
Albertus-Magnus-Platz  
50923 Köln  
Nordrhein-Westfalen  
Deutschland  
<http://www.uni-koeln.de>

## Wissenschaftsgebiet

### Hauptgebiete:

- Biologie
- Medizin

### Nebengebiete:

- Chemie
- Physik

## Kategorie

Biomedizinische Bildgebung

## Wissenschaftliche Dienstleistungen

Nach einem Gespräch über das anstehende Projekt wird der Nutzer am geeigneten Mikroskop in einem individuellen Training eingewiesen und erhält Zugang zu unserem Online-Buchungssystem. Hier kann er anschließend selbständig das Mikroskop buchen und nutzen. Bei Problemen während der Bildaufnahme stehen wir den Nutzern jederzeit zur Seite. Das Team der Imaging Facility unterstützt die Forscher weiterhin bei der Wahl der geeigneten Probenpräparation, speziellen Aufnahmetechniken sowie in der darauffolgenden Bildanalyse. Diese kann entweder auf eigenen Rechnern oder an unseren Auswertestationen mit speziellen Software-Programmen durchgeführt werden. In Kollaboration mit einzelnen Forschergruppen werden neue Imaging-Techniken etabliert, maßgeschneiderte Algorithmen zur Bildanalyse erstellt oder neue Geräte und Geräteerweiterungen beantragt. Wissenschaftliche Vorträge aus dem Bereich der Mikroskopie und Mikroskopietechniken werden ebenfalls vom Imaging Team auf dem Campus angeboten bzw. im Rahmen von Master- und PhD-Kursen gegeben.

## Wissenschaftliche Geräte

- Konfokal- und Superresolutionsmikroskop mit Weißlichtlaser und FLIM
- Multiphotonenmikroskop mit OPO und FLIM
- Superresolutionsmikroskop basierend auf Lokalisierung, TIRF
- Spinning Disk Konfokalmikroskop mit 355nm Laserablation
- Konfokalmikroskop
- Konfokalmikroskop mit 266nm Laserablation
- Lasermikrodissektionsmikroskop
- Slidescanner mit Autolader
- Hellfeldmikroskop im Inkubator

## Schlagworte

- Superresolution
- STED
- dSTORM, GSD
- Konfokalmikroskopie
- Intravitalmikroskopie
- Lasermikrodissektion
- Laserablation
- FLIM, FRET
- FRAP
- Histoscanner
- Multiphotonenmikroskopie

## Netzwerke

### German Biolmaging

<https://www.gerbi-gmb.de/>

informell: "Imaging Stammtisch" der Imaging-Facility-Leiter im Rheinland (Köln, Bonn, Düsseldorf, Essen)

## Nutzer/Jahr

**Interne Nutzer:** 72

**Externe Nutzer gesamt:** 34

**Externe Nutzer in Deutschland:** 36

**Externe Nutzer im europ. Ausland:** 0

**Externe Nutzer außerhalb Europas:** 0