

Detailseite

Advanced Molecular Imaging Research Center (AMIR)

Das 'Advanced Molecular Imaging Research Center (AMIR)' beschäftigt sich mit multimodaler Bildgebung von Kleintieren (Mäuse, Ratten) für die vorklinische und translationale Forschung. Ziel ist die Integration von zellulärer und klinischer Forschung durch die Entwicklung und Anwendung von neuen und fortschrittlichen Techniken und Methoden der Kleintierbildgebung - insbesondere in vivo Magnetresonanztomographie (MRT) sowie Kleintier-Ultraschall, - μ CT und NMR Spektroskopie. Die hauptsächlichen Anwendungsgebiete von AMIR sind die präklinische Bildgebung in der Onkologie, der kardiovaskulären Forschung sowie in Neurologie und Neurowissenschaften. Die Kernkompetenz von AMIR umfasst: - die Entwicklung von Methoden, Technologien und Messverfahren speziell in der Magnetresonanztomographie (MRT) und deren Einsatz in der biomedizinischen Forschung. - Entwicklung neuer Kontrastmittel für die molekulare Bildgebung. - ^{13}C -Hyperpolarization. - Spektroskopische μ CT Bildgebung - Entwicklung von Methoden, Algorithmen und Softwarelösungen zur Datenauswertung. AMIR steht Anwendern sowohl aus der Medizinischen Fakultät als auch von ausserhalb im nationalen und internationalen Umfeld offen. Zugang für industrielle Nutzer besteht durch unser MR development and research center (www.mrdac.com). MRDAC stellt auch die Infrastruktur zur Durchführung translationaler multizentrischer Studien bereit.

Adresse: Killianstraße 5a
79106 Freiburg
Baden-Württemberg
Deutschland
[Zur Webseite](#)

Träger

Universitätsklinik Freiburg, - Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Medizin Physik
Killianstraße 5a
79106 Freiburg
Baden-Württemberg
Deutschland
<https://www.uniklinik-freiburg.de/mr-en.html>

Wissenschaftsgebiet

Hauptgebiete:

- Biologie
- Medizin

Nebengebiete:

- Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin
- Chemie
- Physik

Kategorie

Biomedizinische Bildgebung

Wissenschaftliche Dienstleistungen

AMIR bietet: - Beratung und Unterstützung in der Definition und Planung adäquater bildgebender Experimente zur Lösung der wissenschaftlichen Fragestellungen unserer wissenschaftlichen Kooperationspartner. - tierexperimentelle Infrastruktur. - Entwicklung von Methoden, Technologien und Messprotokolle für Kollaborationsprojekte. - Durchführung von Experimenten. - Datenprozessierung und Evaluierung. - Unterstützung in allen die Experimente betreffenden regulatorischen Angelegenheiten. - Trainingskurse und Fortbildung von Anwendern über grundlegende und fortgeschrittene Konzepte der Kleintierbildgebung.

Wissenschaftliche Geräte

- 7T Kleintier-MR (Bruker Biospec 70/20) mit Cryo-Spulen

- 9.4T Kleintier-MR (Bruker Biospec 94/20)
- Kleintier Ultraschall (VisualSonics Vevo3100)
- 13 C-Hyperpolarizer (PHIP und SABRE, Eigenbau)
- Spektral μ -CT (Eigenbau, in vitro)
- 7T Kleintier-MR (Bruker PharmaScan) mit Cryospule
- NMR Spektrometer (AVANCE NEO 400MHz WB) mit Bildgebungsoption
- μ CT (Bruker, SkyScan 1276, in vivo)

Schlagworte

Netzwerke

SFB 850

<https://www.sfb850.uni-freiburg.de/>

BrainLinks BrainTools

<https://www.brainlinks-braintools.uni-freiburg.de/>

DKTK

<https://dktk.dkfz.de/de/standorte/freiburg>

Nutzer/Jahr

Interne Nutzer: 11

Externe Nutzer gesamt: 24

Externe Nutzer in Deutschland: 20

Externe Nutzer im europ. Ausland: 4

Externe Nutzer außerhalb Europas: -