

## Detailseite

### Freiburg Optical NeurolImaging (FrONI)

Freiburg Optical NeurolImaging (FrONI) ist eine Shared Facility für Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg. Die am FrONI vorhandene, modular skalierbare NIRS-Infrastruktur erlaubt räumlich aufgelöste topographische und tomographische NIRS-Messungen mit bis zu mehreren hundert Kanälen. Methodisch etabliert sind hierfür Ansätze zu kontrastmittel-basierten Messungen des zerebralen Blutflusses, funktionellen Messungen der gerichteten Konnektivität zwischen Hirnarealen und funktionelle Messungen aufgabenassoziierte Hirnaktivierung. Die mobile Konfiguration der NIRS-Einheit ermöglicht den Einsatz in verschiedensten Kontexten, z.B. intra- und perioperative Messungen im Menschen und Tiermodell, Monitoring auf Station, funktionelle Experimente im Labor bis hin zu Feldstudien in alltäglichen Settings, sowie auch multimodale Messungen (z.B. mit EEG, CT, oder PET). FrONI steht Nutzer\*innen des Universitätsklinikums und der Universität Freiburg und darüber hinaus auch externen Forschungsgruppen und industriellen Anwender\*innen offen und kann bei Konzeption, Durchführung und Auswertung von NIRS-Studien unterstützen.

**Adresse:** Breisacher Str. 64  
79106 Freiburg  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
[Zur Webseite](#)

## Träger

### Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Neuroradiologie

Breisacher Str. 106  
79106 Freiburg  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
<https://www.uniklinik-freiburg.de/neuroradiologie.html>

### Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie

Hugstetter Straße 55  
79106 Freiburg  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
<https://www.uniklinik-freiburg.de/herz-und-gefaesschirurgie.html>

### Universität Freiburg, Institut für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie

Rheinstraße 12  
79104 Freiburg  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
<https://www.mps.uni-freiburg.de/>

## Wissenschaftsgebiet

### Hauptgebiete:

- Biologie
- Medizin

### Nebengebiete:

- Sozial- und Verhaltenswissenschaften
- Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin

## Kategorie

Biomedizinische Bildgebung

## Wissenschaftliche Dienstleistungen

FrONI bietet: (i) Unterstützung und Beratung in der Konzeption von NIRS-Studien; (ii) projektspezifische Entwicklung adäquater Messprotokolle und Analyseinstrumente; (iii) Unterstützung in der Durchführung und Auswertung; (iv)

Infrastruktur für intra- und perioperative Messungen, für Tierexperimente, für multi-modale Messungen; (v) Unterstützung in regulatorischen Angelegenheiten; (vi) Training und Fortbildung von Nutzer\*innen.

## Wissenschaftliche Geräte

- Multi-Channel NIRS (NIRSport2 48x48, NIRx Medizintechnik GmbH)
- Kontrastmittel-Injektionssystem (MEDRAD Mark 7 Arterion, Bayer AG)
- Physiologisches Monitoring (Infinity Delta, Dräger AG)

## Schlagworte

- Nahinfrarotspektroskopie
- NIRS

## Netzwerke

### BrainLinks-BrainTools Cluster of Excellence

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

## Nutzer/Jahr

**Interne Nutzer:** 15

**Externe Nutzer gesamt:** 0

**Externe Nutzer in Deutschland:** 0

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

**Externe Nutzer außerhalb Europas:** 0