

## Forschungseinrichtungen

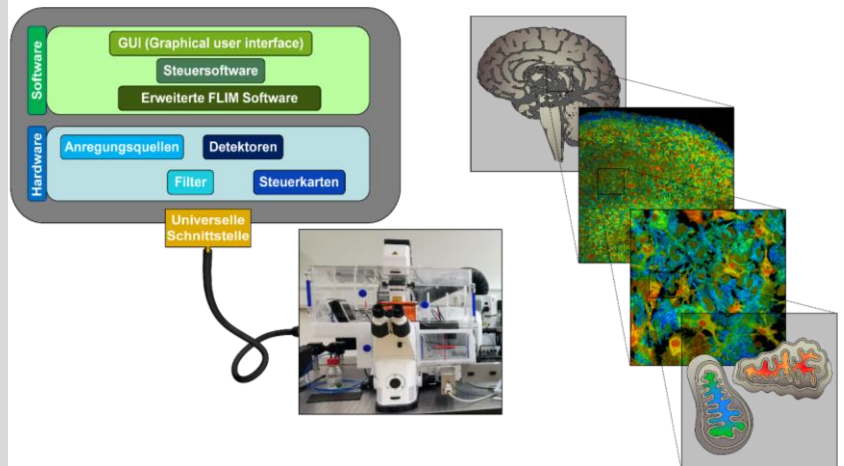
- Core Facility für konfokale und Multiphotonen Mikroskopie, U. Ulm
- Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Ulm
- Leibniz-Institut für Altersforschung FLI Jena

## Ansprechpartner

Dr. Björn von Einem  
Universitätsklinikum Ulm  
0731 500-63117  
bjoern.von-einem@uni-ulm.de

## Förderantrag

**IGF** BMWi-Programm: Industrielle  
Gemeinschaftsforschung (IGF)  
Projektstart: 10.2019 (geplant)  
Laufzeit: 24 Monate  
Fördersumme: 647.090 EUR



# Metabox

## Multimodale computergestützte optische Erfassung der beeinträchtigten Mitochondrienaktivität in komplexen Geweben

### Projektbegleitender Ausschuss

- Becker&Hickl GmbH <sup>KMU</sup>
- Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
- Carl Zeiss Mikroskopie GmbH
- Heidelberg Engineering GmbH <sup>KMU</sup>
- KARL STORZ SE & Co. KG
- Laser Quantum GmbH
- OptiSoft GmbH <sup>KMU</sup>
- PCO AG <sup>KMU</sup>
- Pharmpur GmbH <sup>KMU</sup>
- Photolase Europe Ltd. <sup>KMU</sup>
- SPECTARIS, Dt. Industrieverband
- Swabian Instruments GmbH <sup>KMU</sup>
- TOPTICA Photonics AG <sup>KMU</sup>
- VALO Innovations GmbH <sup>KMU</sup>

### Projektkoordination / Transfer

Forschungsvereinigung F.O.M.  
030 4140 21-39  
info@forschung-fom.de  
www.forschung-fom.de

**Problemstellung:** Bei altersassoziierten Erkrankungen, wie Demenzen, spielen Änderungen im zellulären Energiestoffwechsel des Nervengewebes eine wesentliche Rolle. Derzeit lässt sich der metabolische Austausch von Zellen unterschiedlichsten Energiebedarfs und -verbrauchs nicht räumlich auf Einzelzellebene darstellen.

**Projektziel:** Projektziel ist die Etablierung einer standardisierten, benutzerfreundlichen Technologieplattform zur Aufklärung krankhafter Stoffwechseländerungen. **Lösungsweg:** Dazu sollen optische Verfahren erweitert und mit dedizierter Hard- und Software kombiniert werden.

**Nutzen:** Bei einem erfolgreichen Projekt profitieren Ärzte durch sicherere Diagnoseverfahren, Patienten durch angepasste Therapiemöglichkeiten. Des Weiteren können MedizinproduktHersteller sowie die Photonikbranche neue Anwendungsfelder und Märkte erschließen.