



**F.O.M.**

Forschungsvereinigung Feinmechanik,  
Optik und Medizintechnik e. V.

# SMILE

## Kompaktsystem für die Sequentielle Multiple Immunhistologie zur Lokalisations- und Expressionsanalyse

Mithilfe der etablierten fluoreszenzbasierten immunhistologischen Mikroskopie lässt sich die Umsetzung genetischer Informationen in Proteinen visualisieren, die gleichzeitige Visualisierung ist jedoch auf 3 bis 5 Proteine limitiert, wodurch Mikroumgebungen nur unzureichend dargestellt werden können. In SMILE soll ein miniaturisiertes, kostengünstiges und automatisiertes System entwickelt werden, das Visualisierungen von bis zu 100 Proteinen im gleichen histologischen Präparat ermöglicht. Grundlage soll die sequentielle Applikation, Akquisition und Entfernung fluoreszierender Marker innerhalb eines iterativen Gesamtprozesses sein.

08/11/2020

### Forschungseinrichtungen

- Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT St. Augustin
- Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI Leipzig
- Univ. Leipzig, Inst. f. Klin. Immunol.

### Projektbegl. Ausschuss

- ...

### Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik,  
Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)  
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin  
info@forschung-fom.de  
+49 (0)30 4140 2139

### Förderung

- Geplanter Projektstart: 02/2023
- Laufzeit: 24 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des BMWK-Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ beantragt
- Beantr. Fördersumme: 750.000 EUR

