



F.O.M.

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V.

IGF-Projekt 01IF22462N:

NanoSpeck3D

Nanoskopie mit wiederholbaren
Speckle-Mustern zur 3D-Rekonstruktion

Eine schnelle und Nanometer-genaue 3D-Darstellung lebender Zellen oder größerer Organismen ist derzeit mit keiner fluoreszenzbasierten hochauflösenden Mikroskopietechnik möglich. Ziel von NanoSpeck3D ist, ein kostengünstiges Mikroskopiemodul für eine Intravitalmikroskopie mit < 50 nm lateraler, < 100 nm axialer sowie mit einer zeitlichen Auflösung von 1 Sekunde in einem ausgedehnten Volumen zu entwickeln. Grundlage soll die strukturierte Beleuchtung der Probe mit mehreren und wiederholbaren überlagerten statistischen Mustern (Speckles) verschiedener Wellenlänge sowie die nichtlineare Antwort der Fluorophore sein.

Forschungseinrichtungen

- Institut für Angewandte Optik und Biophysik (IAOB), Universität Jena
- Sektion Translationale Neuroimmunologie, Universitätsklinikum Jena

Förderung

- Laufzeit: 01.07.2022-31.12.2024 (30 Monate)
- Förderung: BMWK-Programm „Industr. Gemeinschaftsforschung“
- Fördersumme: 448.779 EUR

Projektbegl. Ausschuss

- asphericon GmbH ^{KMU}
- ATTO-TEC GmbH ^{KMU}
- Carl Zeiss AG
- Carl Zeiss Microscopy GmbH
- GATTAquant GmbH ^{KMU}
- GRINTECH GmbH ^{KMU}
- HOLOEYE Photonics AG ^{KMU}
- JENOPTIK AG
- Lasertack GmbH ^{KMU}
- LASOS Lasertechnik GmbH ^{KMU}
- LAYERTEC GmbH ^{KMU}
- Optics Balzers Jena GmbH
- piezosystem jena GmbH ^{KMU}

- POG Präzisionsoptik Gera GmbH ^{KMU}
- Sartorius Autom. Lab Sol. GmbH
- Wienecke & Sinske GmbH ^{KMU}

Kontakt

Forschungsvereinigung F.O.M., Berlin
info@forschung-fom.de
+49 (0)30 4140 2139



16/10/2024

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages