



F.O.M.
Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V.

Q.Scanner

Quantum Dot-basierter Mikros scanner für die dynamische Emission und Detektion von Licht für die medizinische In-Vivo-Diagnostik

Die Fluoreszenzmikroskopie, ein wichtiges Bildgebungsverfahren in der medizinischen Diagnostik, erfordert derzeit komplexe und kostspielige Komponenten, die mit erheblichem Justage- und Wartungsaufwand verbunden sind. Projektziel ist die Entwicklung einer kostengünstigen, wartungsarmen und platzsparenden Alternative, die die Effizienz der bestehenden Systeme übertrifft. Dazu soll ein miniaturisiertes Scanning-Gerät geschaffen werden, das einen Silizium-Mikroaktor nutzt und mit Quantum-Dots für Lichtemission und -detektion beschichtet ist, wodurch alle erforderlichen Bestandteile auf einem einzigen Chip integriert werden können.

22/05/2025

Forschungseinrichtungen

- Fraunhofer ENAS, Chemnitz
- Technische Universität Chemnitz
- Institut für Angewandte Physik, Friedrich-Schiller Universität Jena

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: 11/2025
- Laufzeit: 30 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des BMW-Programms "Industrielle Gemeinschaftsforschung" beantragt
- Beantr. Fördersumme: 750.000 EUR

