



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

IGF-Projekt 19639 N:

# HSI-plus

## Strukturierte Beleuchtung und hyperspektrale Bildgebung als neuartiger Ansatz zur Tumorerkennung in der Dermatologie

Bei Untersuchungen zur Hautkrebsfrüherkennung erfolgen Biopsien heute meist ausschließlich auf Basis visueller Kontrollen und abhängig von der Erfahrung der durchführenden Ärzte. Projektziel ist die Entwicklung eines bildgebenden Messsystems zur objektiven Erkennung prämaligener Läsionen der Haut. Dazu werden zwei Technologien kombiniert: Mit strukturierter Beleuchtung soll eine Tiefenaufklärung erreicht und störende Signalanteile aus unteren Gewebeschichten herausgefiltert werden. Ein multifokales hyperspektrales Kamerasystem soll Zellveränderungen durch orts aufgelöste Erfassung optischer Hauteigenschaften abbilden.

31/10/2019

### Forschungsstelle

- Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Meßtechnik an der Universität Ulm

### Förderung

- Laufzeit: 01.08.2017 - 30.04.2020 (30 + 3 Monate)
- Förderung: BMWi-Programm Industr. Gemeinschaftsforschung
- Fördersumme: € 249.600

### Projektbegl. Ausschuss

- Berliner Glas KGaA
- Carl Zeiss Optotechnik GmbH
- Cubert GmbH <sup>KMU</sup>
- DIOPTIC GmbH <sup>KMU</sup>
- IBL GmbH <sup>KMU</sup>
- inno-spec GmbH <sup>KMU</sup>
- Inst. f. Textilchemie & Chemiefasern
- LASER COMPONENTS GmbH <sup>KMU</sup>
- Optis GmbH <sup>KMU</sup>
- POG Präzisionsoptik Gera GmbH <sup>KMU</sup>
- Richard Wolf GmbH
- Simeon Medical GmbH & Co. KG <sup>KMU</sup>
- SPECTARIS, Dt. Industrieverband

### Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)  
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin  
info@forschung-fom.de  
+49 (0)30 414021-39



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages