

Forschungseinrichtung

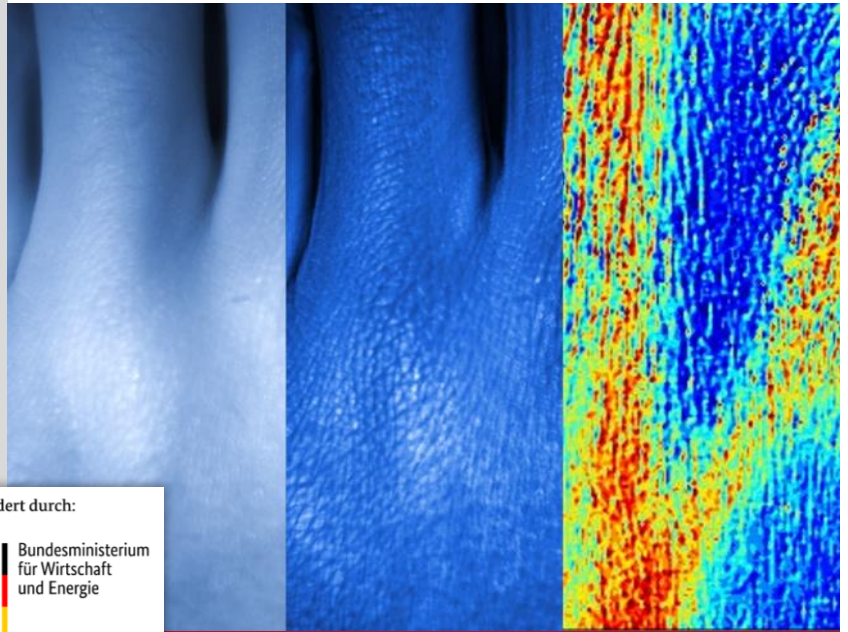
- Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Meßtechnik an der Universität Ulm

Ansprechpartner

Dr. Karl Stock
ILM Ulm
0731 1429 220
karl.stock@ilm-ulm.de

Förderung

IGF BMWi-Programm: Industrielle
Gemeinschaftsforschung (IGF)
IGF-Projektnr.: 19639 N
Laufzeit: 08.2017 –
01.2020
Fördersumme: 249.600 EUR



HSI-plus

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

Projektbegleitender Ausschuss

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

Projektkoordination / Transfer

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik
030 4140 21-39
info@forschung-fom.de
www.forschung-fom.de

Problemstellung: Bei Untersuchungen zur Hautkrebsfrüherkennung erfolgen Biopsien heute meist ausschließlich auf Basis visueller Kontrollen und abhängig von der Erfahrung der durchführenden Ärzte.

Projektziel: Projektziel ist die Entwicklung eines bildgebenden Messsystems zur objektiven Erkennung prämaligener Läsionen der Haut. **Lösungsweg:** Dazu werden zwei Technologien kombiniert: Mit strukturierter Beleuchtung soll eine Tiefenauflösung erreicht und störende Signalanteile aus unteren Gewebeschichten herausgefiltert werden. Ein multifokales hyperspektrales Kamerasystem soll Zellveränderungen durch orts aufgelöste Erfassung optischer Hauteigenschaften abbilden.

Nutzen: Das Projekt nutzt Patienten durch eine Tumorfrüherkennung, Unternehmen aus der Medizin- und Photonikbranche können neue Märkte bedienen und den Ärzten wird eine kostengünstige Alternative zur Krebsdiagnostik geboten.