



Forschungsvereinigung Feinmechanik,  
Optik und Medizintechnik e. V.

IGF-Projekt 18728 N:

# SubWell

## Sub-Wellenlängenstrukturen für die Generierung zylindrischer Polarisationszustände

Die Erzeugung nahezu beliebiger räumlich variabler Polarisationszustände würde in der Lasertechnik neue effiziente Materialbearbeitungs- und Schweißprozesse erlauben, jedoch mangelt es aktuell an der Verfügbarkeit hocheffizienter, einfach anzuwendender Polarisationskonverter-Elemente. Ziel ist, die Vorteile der Laserbearbeitung mit angepassten Polarisationskomponenten für eine breite Anwendung zu erschließen. Neuartige Konzepte auf Basis von diffraktiven sub-Wellenlängenstrukturen zur Polarisationsformung für Hochleistungslaserkomponenten werden erforscht und eine Prozesskette für deren kostengünstige Herstellung implementiert.

05/01/2018

### Forschungsstellen

- Institut für Strahlwerkzeuge IFSW, U. Stuttgart
- Institut für Technische Optik ITO, U. Stuttgart

### Förderung

- Laufzeit: 01.08.2015 - 31.03.2018 (24 + 8 Monate)
- Förderung: BMWi-Programm Industr. Gemeinschaftsforschung
- Fördersumme: € 453.500

### Projektbegl. Ausschuss

- AMPHOS GmbH <sup>KMU</sup>
- Amplitude Systems S.A. <sup>KMU</sup>
- Coherent Kaiserslautern GmbH <sup>KMU</sup>
- GFH GmbH <sup>KMU</sup>
- High Q Laser GmbH (Spectra-Physics Rankweil)
- HOLOEYE AG <sup>KMU</sup>
- Ingenieurbüro Heidenreich <sup>KMU</sup>
- Institut für Mikroelektronik Stuttgart
- TOPAG Lasertechnik GmbH <sup>KMU</sup>

### 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



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages