

### Forschungseinrichtung

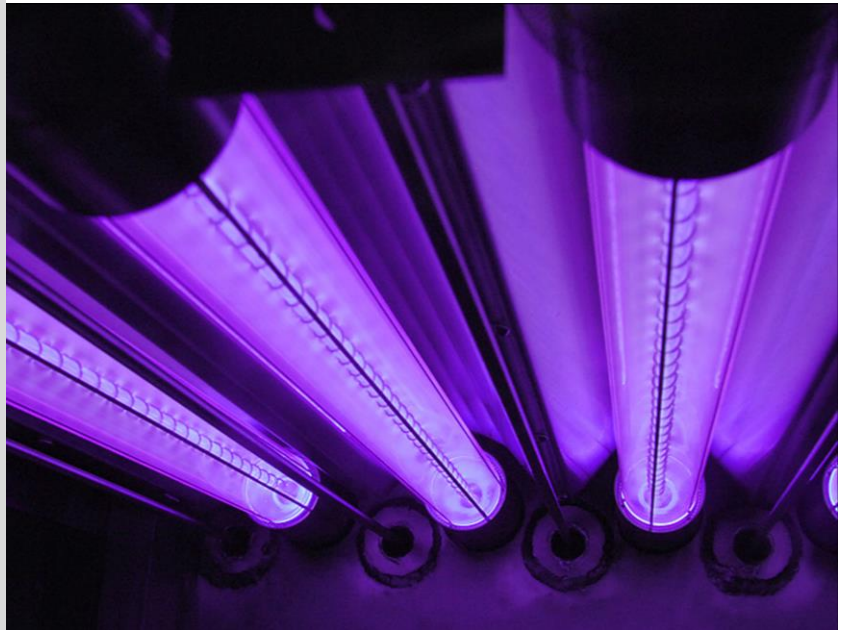
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) Bremen

### Ansprechpartner

Dr. Christopher Dölle  
0421 2246-621  
christopher.doelle@  
ifam.fraunhofer.de

### Förderantrag

**IGF** BMWi-Programm: Industrielle  
Gemeinschaftsforschung (IGF)  
Projektstart: 01.2020 (geplant)  
Laufzeit: 24 Monate  
Fördersumme: 250.000 EUR



# LightTraum

Entwicklung der LightPLAS-Schichtchemie zur Adhäsions-  
reduzierung von humanen Zellen auf Traumaimplantaten

### Projektbegleitender Ausschuss

- Bio-Gate AG KMU
- Induflex Sondermaschinenbau GmbH KMU
- Innovative Oberflächentechnologie GmbH KMU
- Karl Leibinger Medizintechnik GmbH & Co. KG
- Kliniken der Stadt Köln gGmbH
- Naturelize GmbH KMU
- Plasmatrete GmbH KMU
- Radium Lampenwerk GmbH
- SITEC Industrietechn. GmbH KMU
- SPECTARIS, Dt. Industrieverband
- Tricumed Medizintechnik GmbH KMU

### Projektkoordination / Transfer

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

**Problemstellung:** Bei der Versorgung von Knochenfrakturen verbleiben Implantate oft nur temporär im Körper. Ihre Entnahme wird jedoch aufgrund des Bewuchses durch z. B. Knochenzellen erschwert. Eine starke Zelladhäsion ist Ursache hoher OP-Risiken und Versorgungskosten. Die effektive Reduktion der Zellhaftung durch LightPLAS-Beschichtung des Implantats wurde demonstriert.

**Projektziel:** Projektziel ist, verbleibende Nutzungshürden durch Erhöhung der Prozesssicherheit abzubauen. **Lösungsweg:** Dazu wird die Effektivität bei weiteren Zelltypen und Implantatmaterialien untersucht, die statistische Evaluierung erweitert und eine konkrete Prozesstechnik erarbeitet.

**Nutzen:** Ein erfolgreicher Projektabschluss ermöglicht dem Patienten eine schnelle Heilung, den Implantatherstellern die Fertigung von hochwertigeren Produkten, dem Gesundheitswesen eine Kostenersparnis und der Photonikbranche neue Absatzmärkte.