

### **Forschungseinrichtungen**

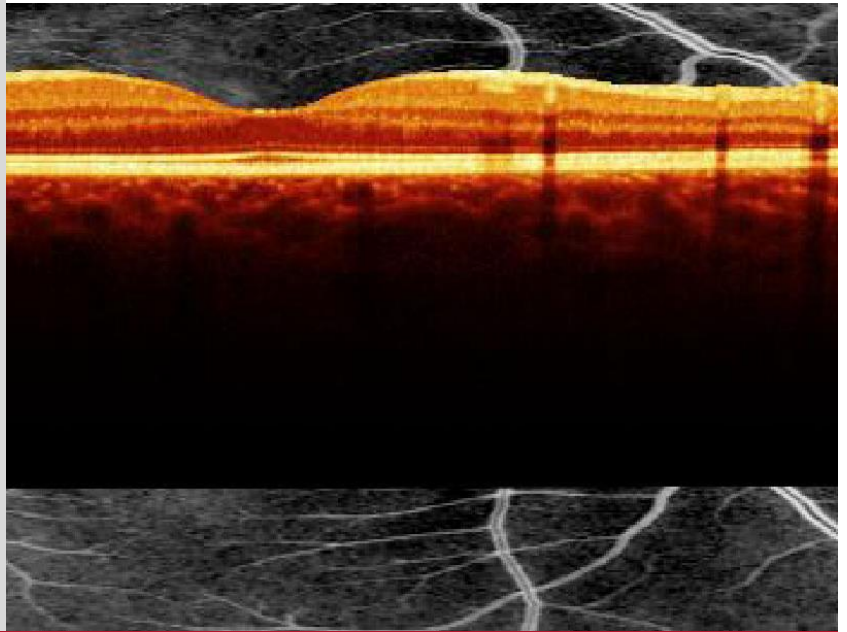
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, Aachen
- Experimental Clinical Research Center (NCRC) der Charité U.medizin Berlin und Max-Delbrück Center für Molekulare Medizin

### **Ansprechpartner**

Niels König  
IPT Aachen  
0241 8904-113  
niels.koenig@ipt.fraunhofer.de

### **Förderantrag**

**IGF** BMWi-Programm: Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)  
Projektstart: 01.2020 (geplant)  
Laufzeit: 30 Monate  
Fördersumme: 500.000 EUR



# NOCTOPOS

## Detektion neurodegenerativer und neuroinflammatorischer Erkrankungen im Auge mittels polarisationssensitiver OCT

### **Projektbegleitender Ausschuss**

- ...

### **Projektkoordination / Transfer**

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

**Problemstellung:** Für viele neurologische Erkrankungen fehlen diagnostische Instrumentarien mit ausreichender Auflösung zur Früherkennung.

**Projektziel:** Projektziel ist es, ein nicht-invasives Bildgebungsverfahren auf Basis von polarisationssensitiver Optischer Kohärenztomographie (PS-OCT) der Netzhaut mit nahezu zellulärer Auflösung für die neurologische Diagnostik nutzbar zu machen. **Lösungsweg:** Das hierfür zu entwickelnde modulare PS-OCT-System soll krankheitsspezifische Strukturen anhand ihrer unterschiedlichen Doppelbrechung von Licht identifizieren können. Zur Signalverarbeitung und -systematisierung sollen softwareanalytische Verfahren entwickelt werden.

**Nutzen:** Bei einem erfolgreichen Projekt profitieren Patienten durch eine frühzeitige Diagnose, Ärzte durch ein solides Verfahren und die Photonikbranche durch neue Anwendungsfelder.