



Der Lehrstuhl für Photonische Technologien (LPT) forscht an der Entwicklung und Verbesserung von Prozessen, die Licht als Werkzeug für die unterschiedlichsten Aufgaben nutzen. Dabei zeichnen wir uns durch ein junges Team und vielfältige Forschungsbereiche aus. Zur weiteren personellen Verstärkung suchen wir

### **Wissenschaftliche Mitarbeiter (w/m)**

für die Bearbeitung eines Projekts im Bereich der **Sensorik**. Die Gruppe für Sensorik, Regelung und Echtzeitsysteme beschäftigt sich mit der Erforschung der sensorischen Erfassung, regelungstechnischen Einflussnahme und der Realisierung echtzeitfähiger Regelungsansätze im Bereich der **Lasermaterialbearbeitung**. Aktuelle Forschungsschwerpunkte liegen dabei auf der Erfassung und Verarbeitung optischer Emissionen aus der Prozesszone, beispielsweise zur Erfassung eines zweidimensionalen Temperaturfeldes der Prozesszone. Des Weiteren arbeiten wir an parallelen Algorithmen zur Auswertung der anfallenden Bilddaten und Umsetzung performanter latenzarmer Regelungsprototypen.

Wir suchen Unterstützung für die Entwicklung eines echtzeitfähigen Regelungsprototypen zur Nahtlagenerkennung beim Laserstrahl-tiefschweißen. Im Vordergrund steht hierbei die Erarbeitung eines vertieften Prozessverständnisses, zur Klärung der Auswirkungen physikalischer Abläufe innerhalb der Prozesszone auf deren Geometrie. Auf dieser Grundlage sollen eigene Forschungsansätze entwickelt und verfolgt werden. Dafür bieten wir ein agiles Forschungsumfeld mit der Möglichkeit zur Promotion zum Dr.-Ing., eingebunden in die Erlangen Graduate School in Advanced Optical Technologies (SAOT).

#### **Ihre Aufgaben:**

- Aufbau von Expertenwissen im Bereich der Lasermaterialbearbeitung
- Erarbeitung einer fundierten Datenauswertung zur Nahtlagenerkennung
- Entwicklung und Umsetzung eigener Ideen in einem internationalen und interdisziplinären Forschungsumfeld
- Veröffentlichung der Forschungsergebnisse auf internationalen Konferenzen

#### **Anforderungen:**

- Überdurchschnittlicher Hochschulabschluss als M.Sc. o.ä. im Bereich der Physik, Ingenieurwissenschaften, Informatik oder einem vergleichbaren Fachbereich
- Interesse an komplexen Fragestellungen im Bereich der Lasermaterialbearbeitung
- Vorkenntnisse im Bereich der Bild- und Datenverarbeitung sind wünschenswert
- Bereitschaft zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung
- Hohe Leistungsbereitschaft und Eigeninitiative
- Eigenverantwortliche und selbstständige Arbeitsweise
- Team- und Kommunikationsfähigkeit

#### **Anstellung:**

Befristet gemäß TV-L E13 (100 %)

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung an:

Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt  
Lehrstuhl für Photonische Technologien  
Konrad-Zuse-Str. 3/5  
91052 Erlangen  
Tel.: 09131/85-23241  
[sekretariat@lpt.uni-erlangen.de](mailto:sekretariat@lpt.uni-erlangen.de)

Für fachliche Fragen wenden Sie sich bitte an:

Eric Eschner, M.Sc.  
Tel.: 09131/85-23368  
[eric.eschner@lpt.uni-erlangen.de](mailto:eric.eschner@lpt.uni-erlangen.de)