

Das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) ist eine der führenden Institutionen auf dem Gebiet der angewandten Laserforschung. Mit ca. 250 Beschäftigten werden Grundlagenforschung, angewandte Forschung und industrielle Entwicklungen realisiert. Die Abteilung Kommunikation sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

**Wissenschaftliche Hilfskraft (m/w/d) für eine Bachelor-/Studien-/Masterarbeit im Bereich der Lasermaterialbearbeitung faserverstärkter Kunststoffe**

Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik, Optische Technologien  
(Stellen-ID: 71749)

Faserverstärkter Kunststoff (FVK) – besonders kohlenstofffaserverstärkter – ist aufgrund seiner ausgezeichneten spezifischen Festigkeit aktuell ein prominenter Leichtbauwerkstoff. Entsprechende Bauteile werden daher zunehmend in Luftfahrzeugen und Automobilen eingesetzt. Da es sich bei FVK allerdings nicht um einen Werkstoff mit isotropem Verhalten handelt, sind Materialbearbeitungsverfahren aufgrund einer Vielzahl an Einflussfaktoren sehr komplex.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen bei der abtragenden Lasermaterialbearbeitung von FVK die Prozessautomatisierung vorangetrieben werden. Im Fokus steht dabei die Integration optischer Messtechnik in die Laserprozesssteuerung.

**Schwerpunkte Ihrer Arbeit sind:**

- Integration eines Liniensensors in den Versuchsaufbau und die Prozesssteuerung zum Vermessen der zu bearbeitenden Oberfläche
- Integration einer optischen Durchschnittkontrolle in den Versuchsaufbau und die Prozesssteuerung, um das erfolgreiche Beenden eines Laserschnitts zu bestimmen
- Evaluation der Qualität der integrierten Sensorik durch experimentelle Untersuchungen unter Verwendung unterschiedlicher Lichtleitkabelquerschnitte
- Thermographische Untersuchung der Evaluationsprozesse und Abgleich mit optischen Analysemethoden
- Dokumentation der Ergebnisse

**Einstellungsvoraussetzungen:**

- Gute Programmierkenntnisse (bevorzugt in LabVIEW)
- Technisches Verständnis
- Selbstständige und zielorientierte Arbeitsweise
- Freude, sich kreativ und engagiert in unser Forschungsteam einzubringen
- Interesse an optischen Systemen und Faserverbundtechnologie

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Das LZH legt Wert auf die berufliche Gleichstellung der Geschlechter.

**Bitte senden Sie Ihre Bewerbung unter Angabe der Stellen-ID an:**

Laser Zentrum Hannover e.V.  
Hagen Dittmar  
Hollerithallee 8  
30419 Hannover  
Tel.: 0511-2788-335  
E-Mail: h.dittmar@lzh.de

---

**Hinweis zum Datenschutz bei Bewerbungen und im Bewerbungsverfahren**

Das LZH erhebt und verarbeitet die personenbezogenen Daten von Bewerber/Innen zum Zwecke der Abwicklung des Bewerbungsverfahrens. Die Verarbeitung kann auch auf elektronischem Wege erfolgen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn ein/e Bewerber/In entsprechende Bewerbungsunterlagen auf dem elektronischen Wege einreicht, beispielsweise per E-Mail.

Schließt das LZH einen Anstellungsvertrag mit einem/r Bewerber/In, werden die übermittelten Daten zum Zwecke der Abwicklung des Beschäftigungsverhältnisses unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften gespeichert. Wird vom LZH kein Anstellungsvertrag mit dem/r Bewerber/In geschlossen, so werden die Bewerbungsunterlagen sechs Monate nach Bekanntgabe der Absageentscheidung gelöscht, sofern einer Löschung keine sonstigen berechtigten Interessen des LZH entgegenstehen. Sonstiges berechtigtes Interesse in diesem Sinne ist beispielsweise eine Beweispflicht in einem Verfahren nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG).

Mit der Einsendung einer postalischen oder elektronischen Bewerbung für eine vom LZH ausgeschriebene Stelle oder akademische Arbeit erklärt sich der/die Bewerber/in mit der elektronischen und nicht-elektronischen Verarbeitung seiner/ihrer Daten einverstanden.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Datenschutzerklärung unter [www.lzh.de/datenschutzhinweise](http://www.lzh.de/datenschutzhinweise).