

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

### **Wissenschaftliche(n) Mitarbeiter/In (m/w/d)**

Fachrichtung Physik, Optische Technologien, Lasertechnik oder vergleichbar (Master) mit Schwerpunkt im Bereich Ultrakurzpulslaser

Die Gruppe Ultrafast Photonics beschäftigt sich mit der Erzeugung und Verstärkung von ultrakurzen Laserpulsen im Piko- und Femtosekundenbereich. Mit neuartigen Strahlquellen im sichtbaren bis in den mittleren Infrarotbereich schlägt die Gruppe den Bogen von der grundlagennahen Forschung und Entwicklung bis hin zur Anwendung. Insbesondere Thulium- und Holmium-basierte Strahlquellen mit  $\mu\text{J}$ -Pulsenergien und Pulsdauern  $< 1$  ps im Wellenlängenbereich  $2 \mu\text{m}$  eignen sich für die Mikromaterialbearbeitung von Polymeren, z.B. zur Herstellung von Stents oder Kathetern. Hier wird Ihre Arbeit ansetzen, um die Grenzen von bisherigen Lasersystemen mit neuen Techniken zu überwinden und die erforderlichen Pulseigenschaften zu erreichen. Sie werden sich in die bestehenden Technologien einarbeiten und diese auf eine weitere Skalierbarkeit prüfen. Dies geschieht unter Zuhilfenahme von Simulationen und Auslegung von Strecker-Kompressor-Anordnungen. Sie werden die konzipierten Lasersysteme im Labor in Prototypen überführen, charakterisieren und hinsichtlich ihrer Performance optimieren.

#### **Schwerpunkte Ihrer Arbeit sind:**

- Design, Aufbau und Charakterisierung von neuartigen Ultrakurzpulsfaserlasern und -verstärkern
- Erforschung neuer Technologien zur Skalierung von Pulseigenschaften in Thulium- und Holmium-basierten Kristallverstärkern
- Eigenständige Planung und Durchführung von Experimenten mit Unterstützung der Ergebnisse mit Simulationen in MatLab/Python Umgebung
- Kommunikation mit internationalen Projektpartnern

Im Rahmen der beschriebenen Tätigkeiten besteht die Möglichkeit zur Promotion.

#### **Umfeld:**

Die Arbeiten in der Forschergruppe am LZH bieten Ihnen ein außerordentliches Umfeld und beste Voraussetzungen. Wir bieten:

- Ein interdisziplinäres Team bestehend aus Naturwissenschaftlern/-innen und Ingenieuren/-innen
- Unmittelbare Nähe zu verschiedenen Industrie- und Forschungspartnern, welche Sie unterstützen Ihre Ideen zu entwickeln
- Gezielte Schulung zur Förderung Ihrer individuellen Stärken

#### **Einstellungsvoraussetzungen:**

- Ein abgeschlossenes Studium (Master) mit überdurchschnittlichen Studienleistungen im Bereich Physik, optische Technologien, Lasertechnik oder äquivalent
- Idealerweise Erfahrungen im Umgang mit Ultrakurzpuls-Lasersystemen
- Weitere (praktische) Erfahrung aus den Bereichen Optik & Photonik sind von Vorteil
- Gute Englischkenntnisse
- Strukturiertes, verantwortungsbewusstes und zielorientiertes Arbeiten
- Freude, sich selbstständig und produktiv in das Team einzubringen

Befristete Anstellung nach Wissenschaftszeitvertragsgesetz und Vergütung erfolgen in Anlehnung an den Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder in Abhängigkeit der Qualifikation und Tätigkeit bis TV-L ¼ E13. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Das LZH legt Wert auf die berufliche Gleichstellung der Geschlechter.

Arbeitsbeginn: Ab sofort oder nach Absprache

**Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an:**

Laser Zentrum Hannover e.V.  
Dr. Jörg Neumann  
Hollerithallee 8  
30419 Hannover  
Tel.: 0511-2788-210  
E-Mail: j.neumann@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/de/datenschutzerklaerung](http://www.lzh.de/de/datenschutzerklaerung).