



## Institut für Nanophotonik Göttingen e.V.

Abteilung: Kurze Pulse / Nanostrukturen

Das Institut für Nanophotonik Göttingen ist seit seiner Gründung 1987 Wegbereiter des Transfers von anwendungsorientierter Laserforschung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die Forschungsaktivitäten reichen von der Entwicklung neuartiger Lasermesstechniken, der Produktveredelung unter Verwendung von Lasern, der Entwicklung neuer Strahlquellen bis hin zu Anwendungen in den Lebenswissenschaften und der Medizintechnik

Im Rahmen der Forschung zum Thema

### **Untersuchung des Astigmatismus im Gitterinterferometer und Strategien zu dessen Kompensation**

hat die Abteilung „Kurze Pulse / Nanostrukturen“ eine

#### **Bachelor – oder Masterarbeit**

zu vergeben.

#### **Ihre Aufgaben:**

- Untersuchung und Weiterentwicklung des bestehenden und erfolgreich eingesetzten Gitterinterferometer-Aufbaus zur diffraktiven Beschriftung von Werkstücken:
  - Berechnung und Vermessung des Astigmatismus im Gitterinterferometer als Funktion der relevanten Parameter
  - Kompensation durch kontrollierte Verkippung von Optiken im Strahlengang
  - Kompensation durch deformierbaren Spiegel
  - Bestimmung der praktischen Grenzen für die Skalierbarkeit des Aufbaus
- Programmierung einer kombinierten Ansteuersoftware für Laser, Scanner und deformierbaren Spiegel
- Charakterisierung der Markierungsergebnisse mit mikroskopischen Verfahren (Lichtmikroskop, AFM, SEM)
- Prozessoptimierung, Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse

#### **Ihr Profil:**

- Masterstudiengang in Laser- und Plasmatechnik, Physik oder einer verwandten Disziplin
- Kenntnisse und praktische Erfahrungen im Bereich Laser, Optik, Materialphysik
- Hohes Maß an Einsatzbereitschaft und Freude am experimentellen Arbeiten
- Selbständige, strukturierte und teamorientierte Arbeitsweise

#### **Unser Angebot:**

- Kleines Projektteam mit intensiver Betreuung
- Sehr gute apparative Ausstattung
- Hervorragende Kontakte zu Forschung und Industrie
- Beschäftigung als Hilfskraft möglich

Ihre Bewerbung richten Sie bitte per Email an: [karriere@ifnano.de](mailto:karriere@ifnano.de)

Nähere Auskünfte erteilt: Dr. Peter Simon, Abteilungsleitung

Tel. 0551-5035-21