

Laser-Laboratorium Göttingen e.V.

Das Laser-Laboratorium Göttingen hat mit seinen Forschungsprojekten und Entwicklungen auf unterschiedlichen Feldern der Physik weltweite Anerkennung erlangt. Mit ca. 60 Mitarbeitern werden angewandte Grundlagenforschung und der Wissenstransfer zwischen Forschungseinrichtungen und der Industrie realisiert.

Zur Mitarbeit in einem DFG-geförderten Projekt zum Thema

Erzeugung von Nanostrukturen an Metall- und Halbleiteroberflächen mit Hilfe von UV-Femtosekundenlaserpulsen: Experiment und Theorie

suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Doktoranden (m/w)

aus dem Bereich der Physik (Diplom oder Master) oder verwandten Fachrichtungen.

Für ein durchgängiges Prozessverständnis der Erzeugung von Nanostrukturen mit ultrakurzen Laserpulsen sind theoretische wie auch experimentelle Untersuchungen der involvierten physikalischen Prozesse erforderlich. Gegenstand der Doktorarbeit werden Aufbau, Durchführung und Auswertung von Experimenten zur UV-Femtosekundenlaser-Nanostrukturierung von Oberflächen sein. Ausgewählte, für technische Anwendungen interessante Metalle und Halbleiter sollen mit einem hochaufgelösten Interferenzmuster unter Variation von Laserparametern und Umgebung bestrahlt und die resultierenden Strukturen vermessen werden. Anwendungen derartiger Strukturen liegen in den Bereichen photonische Kristalle, diffraktive Optiken, integrierte nanooptische Elemente, neuartige Metamaterialien und Funktionalisierung von Oberflächen.

Weitere Informationen zum Umfeld des Dissertationsthemas finden Sie auf unserer Homepage bei den Abteilungen *Nanostrukturen* und *Ultrakurzpuls-Photonik*.

Wir erwarten ein hohes Maß an Einsatzbereitschaft und Motivation, Freude am experimentellen und selbständigen Arbeiten und Aufgeschlossenheit gegenüber interdisziplinären Fragestellungen. Wünschenswert sind vertiefte Kenntnisse im Bereich der Optik und der Laser-Material-Wechselwirkung sowie der Grundlagen der Programmierung.

Die Vergütung erfolgt auf Basis des TV-L (E13/50%).

Die Promotion erfolgt üblicherweise an der Georg-August-Universität Göttingen im Rahmen des GAUSS-Programms.

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung an:

Dr. Jürgen Ihlemann,
Laser-Laboratorium Göttingen e. V.
Hans-Adolf-Krebs-Weg 1
D-37077 Göttingen
Tel: +49 (0)551/5035-44
E-Mail: juergen.ihlemann@llg-ev.de
Internet: www.llg-ev.de

oder Dr. Peter Simon
Laser-Laboratorium Göttingen e. V.
Hans-Adolf-Krebs-Weg 1
D-37077 Göttingen
Tel: +49 (0)551/5035-21
E-Mail: peter.simon@llg-ev.de
Internet: www.llg-ev.de