



WIR BEI FRAUNHOFER BIETEN IHNEN AB SOFORT EINE SPANNENDE TÄTIGKEIT ALS

STUDENTISCHE HILFSKRAFT (W/M) IM BEREICH FEINWERKTECHNIK ZUM THEMA „AKTIVE SPIEGELSYSTEME IN DER LASERMATERIALBEARBEITUNG“

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena betreibt anwendungsorientierte Forschung in der optischen Systemtechnik im direkten Auftrag der Industrie und im Rahmen von öffentlich geförderten Verbundprojekten. Das Leistungsangebot des Fraunhofer IOF umfasst Systemlösungen, beginnend mit neuen Designkonzepten über die Entwicklung von Technologien, Fertigungs- und Messverfahren bis hin zum Bau von Prototypen und Pilotserien für Anwendungen im Wellenlängenbereich von Millimeter bis Nanometer.

Zur Unterstützung im Bereich Feinwerktechnik suchen wir für die Arbeitsgruppe "Adaptive Optik" eine studentische Hilfskraft (w/m) zum Thema "Aktive Spiegelsysteme in der Lasermaterialbearbeitung". Aktive Spiegelsysteme werden bereits erfolgreich in der Lasermaterialbearbeitung getestet. Im Vergleich zu konventionell, bewegten Linsensystemen zeichnen sich aktive Spiegelsysteme durch einen breiten Dynamikbereich gekoppelt mit einer gezielten Strahlmanipulation aus. Diese Eigenschaften bieten sowohl den Vorteil einer schnellen Strahlführung als auch eine Korrekturmöglichkeit optischer Aberrationen. Des Weiteren ermöglichen aktive Spiegel eine dynamische Verschiebung des Laserfokus. Ziel ist stets ein hoher, verlustarmer Energieeintrag in das zu bearbeitende Material. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass neben einem kreisförmigen Laserfokus auch beispielsweise ring- und linienförmige Fokuse vielversprechende Ergebnisse liefern.

Ihre Aufgaben

Im Rahmen der Tätigkeit soll der Zusammenhang zwischen verschiedenen Spotformen auf der Bearbeitungsebene und der notwendigen Spiegeloberfläche abgeleitet werden. Auf Grundlage dessen erfolgt die Erarbeitung eines Konzeptes zur Umsetzung und Integration in einem aktiven Spiegel. Ein experimenteller Aufbau soll die Umsetzbarkeit des Konzeptes demonstrieren.

Diese Tätigkeiten bietet zudem die Möglichkeit der Anfertigung einer Abschlussarbeit. (Bachelor/ Master)

Was Sie mitbringen

- Sie sind Student/in der Mechatronik, Maschinenbau o. ä.
- Sie besitzen Kenntnisse an FEM-Simulation und Konstruktion sowie Grundkenntnisse in der Optiksimation.
- Sie haben Interesse am Aufbau und der Durchführung von Experimenten im Labor.
- Da das Fraunhofer IOF vielfältig auf internationaler Ebene arbeitet, setzen wir sehr gute Englischkenntnisse voraus.
- Zu Ihren Stärken zählen eine selbstständige, strukturierte und methodische Arbeitsweise.
- Ein freundliches, zuverlässiges Auftreten sowie Teamfähigkeit rundet Ihr Profil ab.

Was Sie erwarten können

- flexible Arbeitszeiten
- abwechslungsreiche Tätigkeit in einem dynamischen Arbeitsumfeld
- Mitarbeit in einem kollegialen und aufgeschlossenen Team

Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe der Kennziffer an:

Email: personal@iof.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Personalbereich, Albert-Einstein-Str. 7, 07745 Jena

Kennziffer: IOF-2018-50

Bewerbungsfrist: 31.12.2018