



Die Forschungsgruppe „Additive Fertigung“ des Lehrstuhls für Photonische Technologien (LPT) an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) sucht

Wissenschaftliche Mitarbeiter (w/m/d)

zur aktiven Unterstützung bei unseren Forschungstätigkeiten im Bereich der laserbasierten Additiven Fertigung.

In der Forschungsgruppe **Additive Fertigung** widmen wir uns unter anderem der Untersuchung der Prozesse Laserstrahlschmelzen und Laserpulverauftragschweißen, sowohl von Metallen als auch von Kunststoffen. Weitere Schwerpunkte sind dabei insbesondere die Anwendung von Strahlformung für eine angepasste Laser-Material-Interaktion, die in-situ Modifikation des Pulvermaterials zur Erzeugung von Multimaterialbauteilen sowie die Erforschung neuartiger Materialien für die Additive Fertigung. Zu all diesen Tätigkeiten zählt die selbstständige Erforschung der Wirkzusammenhänge zwischen Prozessstrategien, Materialzusammensetzung und den resultierenden Materialeigenschaften. Dafür ist es üblicherweise notwendig, Versuchsaufbauten oder Analysemethoden zu entwickeln bzw. anzupassen, um eben diese Zusammenhänge untersuchen und auswerten zu können. Darüber hinaus sollen die generierten Ergebnisse in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und internationalen Konferenzen veröffentlicht und somit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Aufgaben:

- Erforschung der Zusammenhänge zwischen Prozessführung und Materialeigenschaften bei der laserbasierten Additiven Fertigung
- Verbesserung wissenschaftliches Verständnis und industrielle Anwendbarkeit der Additiven Fertigung
- Internationale und interdisziplinäre Kooperationen mit Unternehmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und Verbänden etablieren und vertiefen
- Publizieren der wissenschaftlichen Ergebnisse
- Anbahnung neuer Forschungsprojekte
- Aktive Beteiligung an der Ausbildung von Studierenden, z. B. durch Unterstützung in der Lehre oder Betreuung von Studienarbeiten

Anforderungen:

- Hochschulabschluss (M.Sc.) in Maschinenbau, Materialwissenschaft, Medizintechnik, Physik oder einem vergleichbaren Studiengang
- Kommunikationsstärke und Freude an interdisziplinären Arbeiten, auch im außerinstitutionellen Team
- Erfahrung im Bereich der Additiven Fertigung von Vorteil
- Bereitschaft zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung im Rahmen einer Promotion zum Dr.-Ing., eingebunden in die SAOT als Doctoral Researcher
- Eigenverantwortliche und selbstständige Arbeitsweise
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Reisebereitschaft, z. B. zu Projekttreffen oder Konferenzen (< 10 %)
- Interesse am Ausbau der Forschungsgruppe

Anstellung:

Befristet gemäß TV-L E13 (100 %)

Bewerbungen an:

Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt, sekretariat@lpt.uni-erlangen.de

***Schlagworte:**

PhD, Additive Fertigung, Selektives Laserstrahlschmelzen, Laserpulverauftragschweißen, Metalle, Kunststoffe, Materialanalytik