



STARTE AB SOFORT!

STARTE AB SOFORT!

Abschlussarbeit (Bachelor / Master) Schichtweise Wärmebehandlung im laserbasierten 3D-Druck von Metallen

Deine Mission:

Als Teil unseres internationalen Teams verschiebst Du die Grenzen des additiven Herstellungsverfahrens Laser Powder Bed Fusion. Durch intelligente und innovative Zwischenschicht-Wärmebehandlungen verfolgst Du das Ziel thermisch induzierte Eigenspannungen zu reduzieren, Stützstrukturen zu eliminieren und Werkstoffeigenschaften gezielt zu beeinflussen. Deine Arbeit schafft hierbei die Grundlage für die Vision von 4D-Bauteilen mit individuellen funktionsoptimierten räumlich-verteilten Bauteilcharakteristika.

Deine Aufgaben:

- Additive Bauteilherstellung mit schichtweisen laserbasierten in-situ Wärmebehandlungen
- Entwicklung von lokalen Belichtungsstrategien mit dem Ziel Eigenspannungen zu reduzieren und gezielte Bauteileigenschaften einzustellen
- Sensorbasiertes Prozess Monitoring
- Analytische Untersuchung der Testbauteile

Das bringst Du mit:

- Studium im Bereich Maschinenbau oder Mechatronik
- Kenntnisse im Bereich Lasertechnik und 3D-Druck
- Kenntnisse im Bereich Werkstofftechnik (vorteilhaft)
- Kenntnisse im Bereich Regelungstechnik (vorteilhaft)
- Selbstständigkeit, Kreativität, Engagement und Teamfähigkeit

Darauf kannst Du dich freuen:

- Einblick in das internationale Forschungsumfeld
- Offener Arbeitsbereich mit Desk Sharing
- Junges und dynamisches Forscherteam
- Hochmoderne Arbeitsumgebung mit neuester Technologie

