



inspire AG ist Kompetenzzentrum und Forschungspartner für die Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie mit starkem Fokus auf Produktionswissenschaften. inspire ist ein durch den Bund gefördertes Technologiekompetenzzentrum, mit enger Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich.

inspire führt Industrieprojekte durch und unterstützt die Schweizer Industrie, um Technologien, Prozesse und Methoden zu entwickeln. Die dabei auftretenden wissenschaftlichen Fragestellungen können im Rahmen der Zusammenarbeit mit der ETH für eine Dissertation verwendet werden.

Das **Innovationszentrum für additive Fertigung der inspire AG in St. Gallen** forscht seit 2005 zu Aspekten der metallischen additiven Fertigung mittels Selective Laser Melting (SLM).

Unser Interesse liegt dabei im Qualitätsmanagement und in der Qualitätsverbesserung, wofür wir die Zusammenhänge zwischen Materialien, Pulvern und deren additiven Verarbeitung im SLM Prozess erforschen und neue Prozess Monitoringlösungen entwickeln. Im Weiteren nutzen wir unsere Expertise zur Entwicklung neuer Anwendungen, z.B. durch Sensorintegration.

Im Rahmen eines Industrieprojektes entwickeln wir derzeit eine neue Steuerungsumgebung für laserbasierte additive Fertigungsanlagen. Hierbei sollen die einzelnen Schichten des Bauteiles über Methoden der Computer Vision und Machine Learning überprüft und bei Irregularitäten lokal Anpassungen an der Fertigungsstrategie vorgenommen werden.

Zur Stärkung dieser Forschungsaktivitäten in St. Gallen suchen wir per sofort einen / eine

Wissenschaftliche(n) Mitarbeiter(in) –
«Adaptive Fertigungsstrategien für SLM durch Integration von schichtbasierter
Computer-Vision und Machine Learning»,
mit der Option für eine Dissertation an der ETH Zürich (100%)

Wir suchen dabei spezifisch einen **Kandidaten aus der Schweiz oder EU-Bürger und Personen mit einer Arbeitsbewilligung für die Schweiz.**

Sie bringen einen Masterabschluss in Maschinenbau / Fertigungstechnik oder Steuerung und Regelungstechnik mit und haben Erfahrung mit klassischer sowie **Machine Learning basierter Computer-Vision**. Sie bringen damit Ihr Wissen in die Entwicklung **optischer Prozess Monitoring-Lösungen** ein und unterstützen laufende Projekte zur Realisierung adaptiver Anlagen- und Prozesssteuerungen für das SLM Verfahren.

Erfahrungen in additiver Fertigung / SLM erleichtern Ihnen den Einstieg und Sie sind bereit diese Kenntnisse aufzubauen und zu erweitern. Sie haben Freude, Versuche zu planen und durchzuführen, die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und pragmatische Lösungen zu suchen. Methoden der Materialanalyse und allgemeine Laborarbeit runden Ihr Profil ab. Mit Ihrem organisatorischen Geschick sind Sie jederzeit in der Lage, im Rahmen verschiedener Projekte und Institutsaktivitäten die richtigen Prioritäten zu setzen, und scheuen sich nicht, auch selber Hand anzulegen.

Die angebotene Position bietet Ihnen nicht nur Gelegenheit, im Rahmen weiterer Projekte direkte Industrieerfahrung aufzubauen und den Technologietransfer aus der Forschung in die Industrie zu unterstützen, sondern auch Forschungsthemen vertieft anzugehen.

Wenn Sie diese Herausforderung anspricht freuen wir uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen und beantworten auch gerne allfällige Fragen!

Kontakt: Dr. Adriaan Spierings, 071 523 62 01 / spierings@inspire.ethz.ch