

# STELLENAUSSCHREIBUNG

Bachelorarbeit, Masterarbeit, Studentische Abschlussarbeit

## ANWENDUNGEN VON 3D SCENE UNDERSTANDING IN DER LOGISTIKBRANCHE

### UMFELD

Zur Lösung von komplexen Problemstellungen im Logistikkontext sind Technologien rund um Computer Vision und Machine Learning sehr vielversprechend. Der Fokus dieser Arbeit liegt in der Evaluation des Potentials von 3D Scene Understanding in verschiedenen Bereichen der Logistik mit Hilfe einer Literaturrecherche und dem Einbringen eigener Ideen. Eine beispielhafte, konkrete Anwendung ist die automatisierte Vermessung von Objekten, die eine anschließende Optimierung der Auslastung von Transportfahrzeugen möglich macht.

### AUFGABEN

- Literaturrecherche inklusive Vorschlägen für Anwendungskonzepte im Bereich 3D Scene Understanding
- Konzeptvalidierung für die Anwendung von state-of-the-art Machine Learning Modellen im Logistik-Kontext
- Case Studies für verschiedene Branchen, bspw. Intra-Logistik, Luftfracht oder Spedition
- Ggfs. erste praktische Anwendungen von Machine Learning Modellen im Logistikkontext

### WIR BIETEN

- eine angenehme Arbeitsatmosphäre und konstruktive Zusammenarbeit
- einen Einstieg in das spannende Fachgebiet Computer Vision
- die Möglichkeit zur Veröffentlichung der Ergebnisse

### WIR ERWARTEN

- hohe Eigenmotivation und das Einbringen eigener Ideen
- Lernbereitschaft, selbstständiges Arbeiten und Teamfähigkeit
- grundlegende Programmierkenntnisse sind ein Plus
- sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

## BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Ihre PDF-Bewerbung (als ein Dokument) an Alexander Naumann, [anaumann@fzi.de](mailto:anaumann@fzi.de), mit folgenden Unterlagen:

- kurzes Motivationsschreiben mit gewünschtem Starttermin.
- tabellarischer Lebenslauf
- aktueller Notenauszug
- ggfs. weitere relevante Zeugnisse (Praktika, HiWi-Tätigkeiten, etc.)

## WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Betreuendes Institut am KIT: Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL)  
| Prof. Dr. Furmans
- Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Industrieautomation, Logistik und Supply-Chain-Optimierung, Maschinelles Lernen, Produktion und Logistik
- Studiengänge: Informatik, Informationswirtschaft, Maschinenbau, Verwandte Studiengänge, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsmathematik
- Kontakt: **Alexander Naumann**, [anaumann@fzi.de](mailto:anaumann@fzi.de), Tel.: +49 721 9654-815