



Entwicklung und Konstruktion von Bildverarbeitungssystemen

HIWI-Tätigkeit mit dem Schwerpunkt Konstruktion

Das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB ist Europas größtes Institut für angewandte Forschung auf dem Gebiet der Bildgewinnung und -auswertung. In der Abteilung Sichtprüfsysteme (SPR) werden neue Ansätze der automatischen Bildauswertung und des Maschinellen Sehens verfolgt und in Systemen zur Lösung industrieller Sichtprüfungsaufgaben umgesetzt.

Motivation und Aufgabenstellung

Automatisierte Sortierung gewinnt Zusehens an Bedeutung, von der Rohstoffrückgewinnung beim Recycling bis zur Qualitätssicherung in Konsumgütern. Für anspruchsvolle Aufgaben der automatischen Sichtprüfung, gefolgt von einer mechanischen Sortierung der Materialien in unterschiedliche Klassen, werden in unseren Labors und Technikum Experimente aufgebaut. Dabei handelt es sich um Aufbauten für Bildaufnahmen unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen aber auch um Experimente, für die Sortieranlagen aufgebaut werden. So werden häufig Versuche mit diversen Schüttgütern wie z. B. Kaffee, Getreide, Mineralien, Recyclingmaterialien usw. untersucht.

Wir bieten

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit in diesem praxisnahen und lebendigen Aufgabenfeld in einer interdisziplinären Arbeitsumgebung eigenverantwortlich an industrierelevanten Projekten mitzuwirken und die Entwicklung verschiedener Sichtprüfsysteme mitzuverfolgen von dem Entwurf bis zum Aufbau und Test in unseren Laboren. Dabei werden die Themengebieteameratechnik, Bildverarbeitung, Beleuchtung und Optik behandelt.

Themengebiete

Konstruktion und das Erstellen technischer Zeichnungen, Montage von mechatronischen Aufbauten

Voraussetzungen

- Technischer Studienschwerpunkt (z.B. Maschinenbau, Mechatronik)
- CAD-Kenntnisse (optimal SolidWorks)
- Bereitschaft sich in neue Themengebiete einzuarbeiten und Freude am Einbringen eigener Ideen

Ansprechpartner

Merle Flitter, M.Sc.
Fraunhofer IOSB
Fraunhoferstr. 1, 76131 Karlsruhe
E-Mail: merle.flitter@iosb.fraunhofer.de
Tel.: 0721 6091-643

Georg Maier, M.Sc.
Fraunhofer IOSB
Fraunhoferstr. 1, 76131 Karlsruhe
E-Mail: georg.maier@iosb.fraunhofer.de
Tel.: 0721 6091-649

