

Bachelor- / HiWi- / Studien- / Masterarbeit

- ab Mai -

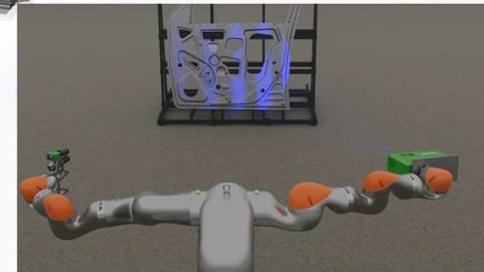


Konstruktion eines Demonstrators für die Streifenprojektion

Die Streifenprojektion ist ein optisches Triangulationsverfahren, mit dem Oberflächen durch Projektion und gleichzeitige Aufnahme von Streifenmustern rekonstruiert werden können. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein erster Demonstrator für ein neuartiges Streifenprojektionssystem konstruiert und aufgebaut werden. Ziel des Aufbaus ist es, durch die flexible Variation des Triangulationswinkels und des Arbeitsabstandes von Kamera und Projektor die Eigenschaften des Systems an die gegebene Messsituation optimal anzupassen.

Aufgaben:

- Konstruktion des Gesamtsystems (Kamera-/Projektorhalterung, Aufbau...)
- Inbetriebnahme/Montage des Messsystems
- Kalibrierung der Komponenten
- Messkampagnen mit unterschiedlichen Sensorkonfigurationen
- ggf. kleinere Anpassung an vorhandenen Messprogramme



Voraussetzungen:

- CAD-Erfahrung (SolidWorks, SolidEdge, Inventor ...)
- Erste Erfahrung im 3D-Druck
- Erste Erfahrung in Python

Peter Shobowale, M.Sc.

Fertigungsmess- und Prüftechnik

+49 511 762 13355

peter.shobowale@imr.uni-hannover.de

