

Forschungsprojekt für den Studiengang „Angewandte Wissenschaft in Technik und Wirtschaft“

Studienrichtung: Maschinenbau

Fachbereich: MA, Soest

Forschungsthema:

Aufbau einer teil automatisierten U-Zelle (jap. Chaku-Chaku-Zelle) an einem konkreten Anwendungsbeispiel als Demonstrator für den Mittelstand

Beschreibung des Themas:

Bei dem Forschungsprojekt handelt es sich um den Aufbau einer teil automatisierten U-Zelle, sogenannte Chaku-Chaku-Zelle (jap. für Belade-Belade-Zelle), zur Montage komplexer Bauteile mittlerer Größe an einem konkreten Anwendungsbeispiel. Chaku-Chaku-Zellen zeichnen sich dadurch aus, dass der Mitarbeiter, neben Montagetätigkeiten, für den Materialfluss verantwortlich ist und so die sehr teure Automatisierung dieses Materialflusses entfällt. Für die flexible und standardisierte Automatisierung werden die vorhandenen kollaborierenden Roboter von Universal Robotics mit entsprechender Kameratechnologie eingesetzt, die in Zusammenarbeit mit dem U-Zellenmitarbeiter die Montage vornehmen. Ziel ist eine günstige und flexible Montagezelle (Demonstrator) mit hoher Produktivität, die vor allem für den regional orientierten Mittelstand enorme Einsparungspotentiale besitzt. Das Projekt soll anschließend durch den Einsatz von KI als Roboter Software erweitert werden.

Erstbetreuer*in: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Frank

Zweitbetreuer*in: Prof. Dr.-Ing. André Goeke

Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Frank

Phone: 02921 - 378 (3122)

Email: frank.thorsten@fh-swf.de

Einreichung der schriftlichen Bewerbung per e-mail an:

forschungsmaster@fh-swf.de