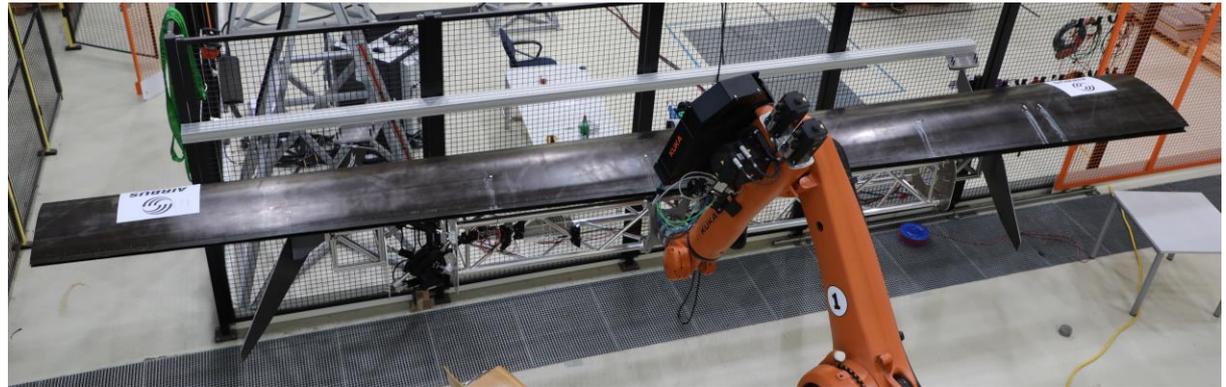


Optimierung des Endeffektors eines Industrieroboters für die Montage eines Klappenmoduls

✓ Bachelor- / Studien- / Masterarbeit

Für die Effizienzsteigerung der Montage von CFK-Flügelklappen ist am Institut ein Endeffektor entwickelt worden. Dieser beinhaltet eine Ausgleichskinematik in Form eines Hexapoden, um Verformungen während der Montage aktiv auszugleichen.



Im Rahmen des Projekts sind u. a. Arbeiten an der Steuerungsoptimierung (Kinematik) des Hexapoden und hiermit verbunden die Implementierung von weiteren Funktionen möglich. Weiterhin bestehen Forschungsmöglichkeiten im Bereich der Strukturoptimierung, der Regelungstechnik und der exakten Positionsbestimmung während der Montage (u. a. Photogrammetrie o. Feature Referencing). Alle durchgeführten Arbeiten sollen am realen Endeffektor demonstriert werden.

Mögliche Aufgaben:

- Programmierung mittels Beckhoff SPS
- Konstruktion und Strukturoptimierung
- Entwicklung und Umsetzung einer Positionsbestimmung

Contact: M.Sc. Max Neitmann
m.neitmann@tu-bs.de
Tel.: 391-2697, Room: 109