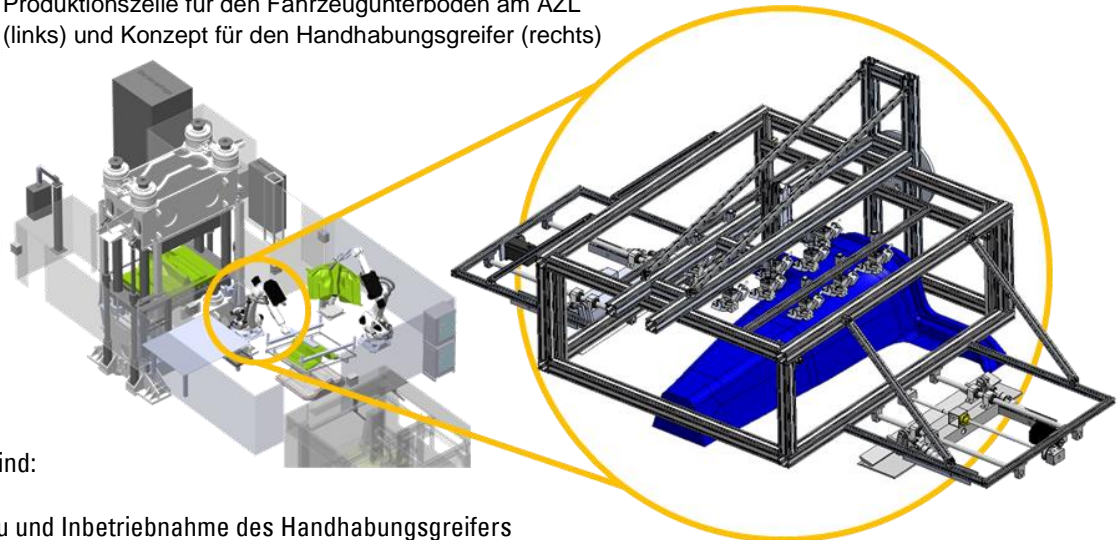


Studentische Arbeit (BA, MA) – Inbetriebnahme eines roboter- geführten Handhabungsgreifers für die Fertigung eines Fahrzeug- unterbodens aus faserverstärkten Kunststoffen

Im Automobilbau finden faserverstärkte Kunststoffe (FVK) aufgrund ihres hohen Leichtbaupotenzials zunehmend Verwendung. Dabei steht einer breiten Nutzung ein hoher manueller Aufwand in der Bauteilfertigung entgegen. Insbesondere bei komplexen Bauteilen stellt das Überführen von zweidimensionalen Faserhalbzeugen in die gewünschte Bauteilgeometrie, das sogenannte Preforming, ein enormes Automatisierungshindernis dar.

Ein vielversprechender Ansatz zur Automatisierung des Preformingprozesses sind robotergeführte Handhabungsgreifer. Am AZL wird aktuell eine Produktionszelle für die automatisierte Fertigung eines Fahrzeugunterbodens entwickelt. Vor diesem Hintergrund wird die Arbeit „Entwicklung eines robotergeführten Handhabungsgreifers für die Fertigung eines Fahrzeugunterbodens aus faserverstärkten Kunststoffen“ ausgeschrieben.

Produktionszelle für den Fahrzeugunterboden am AZL
 (links) und Konzept für den Handhabungsgreifer (rechts)



Deine Aufgaben sind:

- Aufbau und Inbetriebnahme des Handhabungsgreifers
- Festlegung der Bewegungsabfolge und Programmierung des Prozessablaufs
- Validierungsuntersuchungen und Optimierung
- Bestimmung der resultierenden Prozessschwankungen mittels Kamerasystem.

Wenn Du Interesse an einer studentischen Arbeit in dem spannenden und relevanten Themenfeld „Industrie 4.0“ hast, dann melde Dich für nähere Informationen gerne bei mir.

Ansprechpartner

Dipl.-Wirt.-Ing. Sebastian Stender

Aachener Zentrum für integrativen Leichtbau (AZL)
 Campus Boulevard 30, 52074 Aachen
 Tel.: +49 (0)241 80-24523

Sebastian.Stender@azl.rwth-aachen.de

www.azl.rwth-aachen.de

<https://www.youtube.com/watch?v=2bH99LhCXp8>