

Entwicklung eines hochpräzisen Pick-and-Place Prozesses zur Fügung von Mikrowerkzeugen

IMPT

Institut für
Mikroproduktionstechnik

Kontakt



L. Steinhoff



8113.11.05



0511/762-18217



steinhoff@
impt.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Im Rahmen eines Forschungsprojekts werden Mikrofräser entwickelt. Diese sind zweiteilig aufgebaut und bestehen aus einem Werkzeugschaft und einem Werkzeugkopf. Für präzise Bearbeitungen müssen die beiden Teile höchstgenau zusammengebracht und gefügt werden.

Innerhalb dieser Arbeit soll daher in Kooperation mit dem Institut für Montagetechnik ein Fügeprozess an einer Pick-and-Place Maschine entwickelt werden. Hierzu werden die Geometrien der Werkzeugköpfe und des Werkzeugschaftes vorgegeben und der Maschine soll über ein selbst entwickeltes Programm beigebracht werden, sowohl Klebstoffverteilung, Platzierung und Aushärtung des Klebstoffs automatisch durchzuführen. Bewertet und optimiert soll dieser Prozess hinsichtlich der Platziergenauigkeit, benötigten Zeit und möglicher Fehlerquellen.

Weitere Informationen können auf Anfrage gerne erfragt werden.

Art der Arbeit

Masterarbeit

Voraussetzungen

Kenntnisse in der Präzisionsmontage und mit Programmiersprachen, Besuchte Lehrveranstaltung: Präzisionsmontage

Starttermin

01.09.2022 –
28.02.2023