

HiWi-Stelle: Unterstützung bei der Durchführung und Analyse einer Regelungsmethode für das Freiformbiegen von Rundstäben.

HIWI · ROBOTIK · HARDWARE

Freiformbiegen ist eine innovative Methode, um Stäbe, Rohre und Profile frei im Raum zu verformen. Da der Zusammenhang zwischen Auslenkung des Biegekopfs und resultierender Verformung des Rohrs schwer zu steuern ist, wird eine Regelung für das Verfahren benötigt. Das Verfahren wurde um eine Nachbiegekinematik und ein Inline-Messsystem ergänzt. Um die Funktionalität des Regelkreises zu validieren und zu verbessern, müssen Versuche durchgeführt werden und Anpassungen des Systems vorgenommen werden. Es dürfen eigenständig Prototypen modelliert, hergestellt und umgesetzt werden.

AUFGABENSTELLUNG

- Versuchsdurchführung
- Versuchsauswertung
- Prozessverbessernde Maßnahmen ergreifen

VORAUSSETZUNGEN

- Interesse an Themen der Robotik, Regelung, Arbeiten an echter Hardware
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise

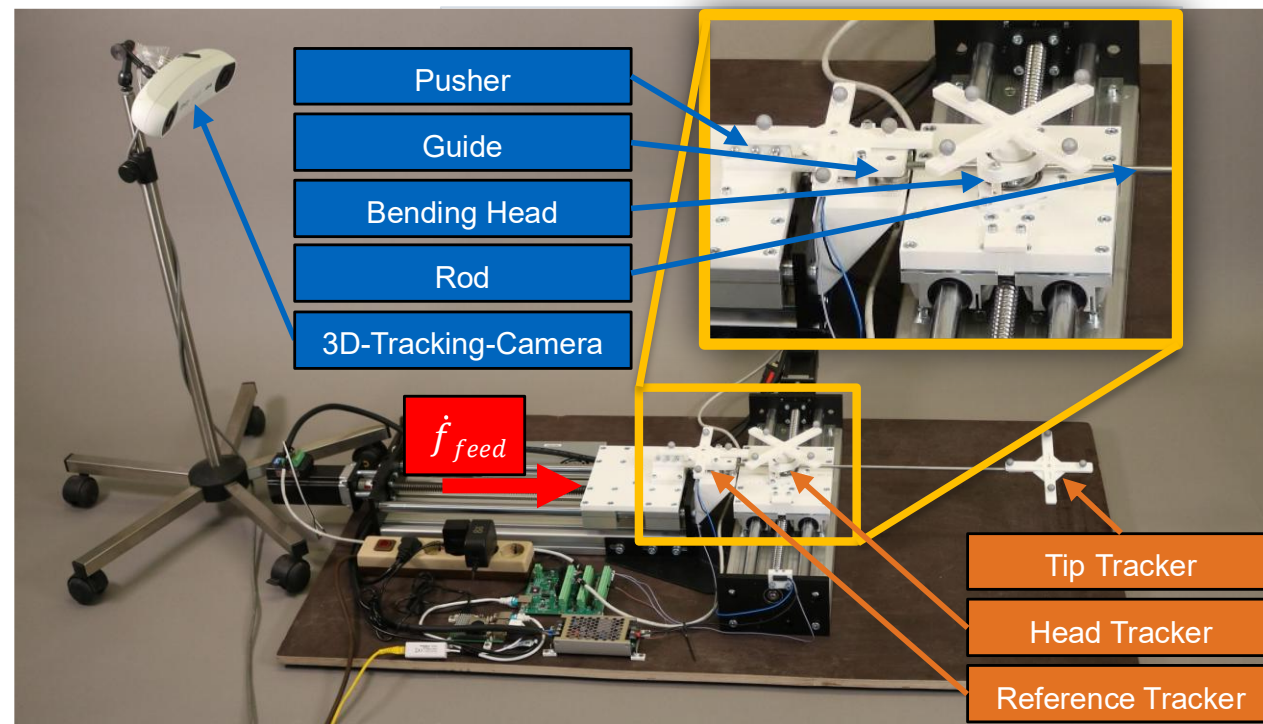


ABBILDUNG 1 MINIATURFREIFORMBIEGEANLAGE AN DER VERSUCHE DURCHFÜHRT WERDEN SOLLEN