

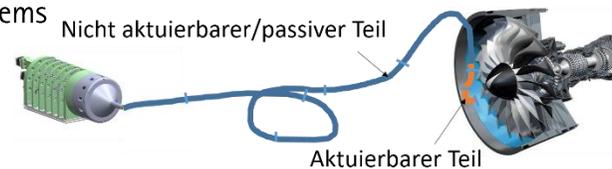
Konstruktion, Aufbau und Evaluation eines mobilen Vorschubs für Kontinuumsroboter in der Triebwerksendoskopie

Aufgabe:

In meinem Forschungsprojekt beschäftige ich mich mit der Reichweitensteigerung von Kontinuumsrobotern für die Triebwerksendoskopie. Aktuell wird ein Kontinuumsroboter verwendet, dessen Basis fest mit einer Vorschubseinrichtung verbunden ist. Mit einer höheren Länge geht auch eine geringere Steifigkeit des Roboters einher und die Ansteuerung des Roboters mit Vorschub an der festen Basis ist nicht mehr zielführend. Daher soll in dieser Arbeit ein Vorschubkonzept entwickelt werden, das auf stark nachgiebige bzw. nicht akquirbare Kontinuumsroboter angewendet werden kann.

Aufgabenpunkte:

- Literaturrecherche zu Vorschüben in der Kontinuumsrobotik
- Konzeption und Konstruktion eines passiven/nicht-aktuierbaren Kontinuumsrobotersegments
- Konzeption und Konstruktion eines geeigneten Vorschubsystems
- Aufbau und Evaluation des Systems am Prüfstand
- Dokumentation der Ergebnisse



Ansprechpartner:

Tim-David Job, M. Sc.

tim-david.job@imes.uni-hannover.de

0511-762-17839

Voraussetzungen:

- Selbstständiges und engagiertes Arbeiten
- Vorkenntnisse in Solidworks/Inventor, 3D-Druck und MATLAB/Simulink wünschenswert
- Interesse an praktischen „Bastel“-Arbeiten am Versuchsstand

Termin:

ab sofort