

# Entwicklung einer 3DOF-T-Kinematik zur Positionierung eines Injektorsystems für Herzmuskelzellen basierend auf Kameradaten

## Aufgabe:

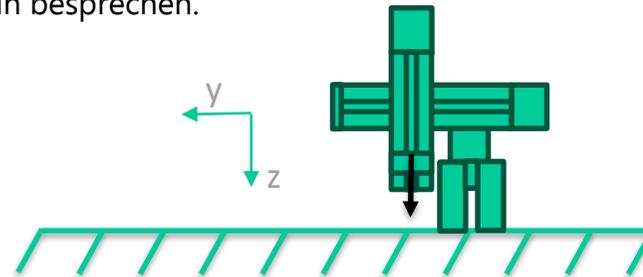
Im TACTiC-Projekt wird ein mechatronischer Applikator zur Injektion von Herzmuskelzellen in das schlagende Herz entwickelt. Dafür soll ein Positioniersystem entwickelt werden, das innerhalb eines begrenzten Bauraumes vorgegebene Punkte präzise anfahren kann.

Deine Arbeit wird sich mit der Umsetzung und der Hardware-nahen Umsetzung dieses Systems beschäftigen. Kernelemente sind dabei die Ansteuerung der Motorik (Schrittmotoren) sowie die Überprüfung der Genauigkeit mit geeigneter Sensorik. Weitere Details können wir gerne in einem gemeinsamen Termin besprechen.

Ich freue mich auf deine Bewerbung!

## Aufgabenschwerpunkte

- Literaturrecherche
- Implementierung von Motorik und Sensorik
- Aufbau eines geeigneten Versuchstandes
- Validierung anhand von Messdaten



## Ansprechpartner:

M. Sc. Raphael Mönkemöller  
[raphael.moenkemoeller@imes.uni-hannover.de](mailto:raphael.moenkemoeller@imes.uni-hannover.de)

0511-762-4769

## Voraussetzungen:

- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Exzellente Kenntnisse in C/C++ und im Umgang mit Mikrocontrollern (idealerweise STM32)
- Gutes technisches Verständnis

## Termin:

Ab sofort