

Entwicklung eines optischen kamerabasierten Kraft-/ Drehmomentsensors mit optoelektronischer Datenübertragung



Development of an optical camera-based force/torque sensor based on optoelectronic data transmission

- Masterthesis**
- Bachelorthesis**
- ADP**
- ARP**

- Theoretisch**
- Experimentell**
- Konstruktiv**
- Numerisch**

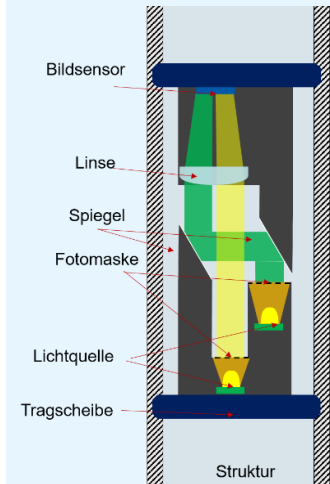
- HiWi-Stelle**
- WiMi-Stelle**

Smarte, lasttragende Strukturen finden in vielen Bereichen ihren Einsatz. Diese Bereiche haben sich im Zuge fortschreitender Digitalisierung unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ oder „Internet der Dinge“ stark erweitert.

Am Fachgebiet PtU werden smarte Strukturen durch umformtechnische Integration von Funktionsmaterialien in Hohlröhren erzeugt. Durch die am PtU entwickelten kamerabasierten Messkonzepte lassen sich sensorische Strukturen mit erweiterter sensorischer Funktionalität bei reduzierten Kosten herstellen.

Zur Herstellung sensorischer Strukturen mit kleinen Querschnitten (4 - 10 mm), muss der vorhandene Sensor weiterentwickelt werden. Hier bietet die Anwendung von Lichtwellenleitern großes Potenzial, da die sperrigen Komponenten des Sensors nach Außen verlegt werden können.

Weitere Details über die Thematik bzw. über die genauen Arbeitsinhalte können in einem persönlichen Gespräch diskutiert werden.



Am PtU entwickelter kamerabasierter 6-achsiger F/T-Sensor

Bearbeitung ab sofort

Kontakt Nassr Al-Baradoni

Telefon 061511623187

Voraussetzungen Interesse an der Thematik, Zuverlässigkeit

E-Mail al-baradoni@ptu.tu-darmstadt.de

Büro L101 144