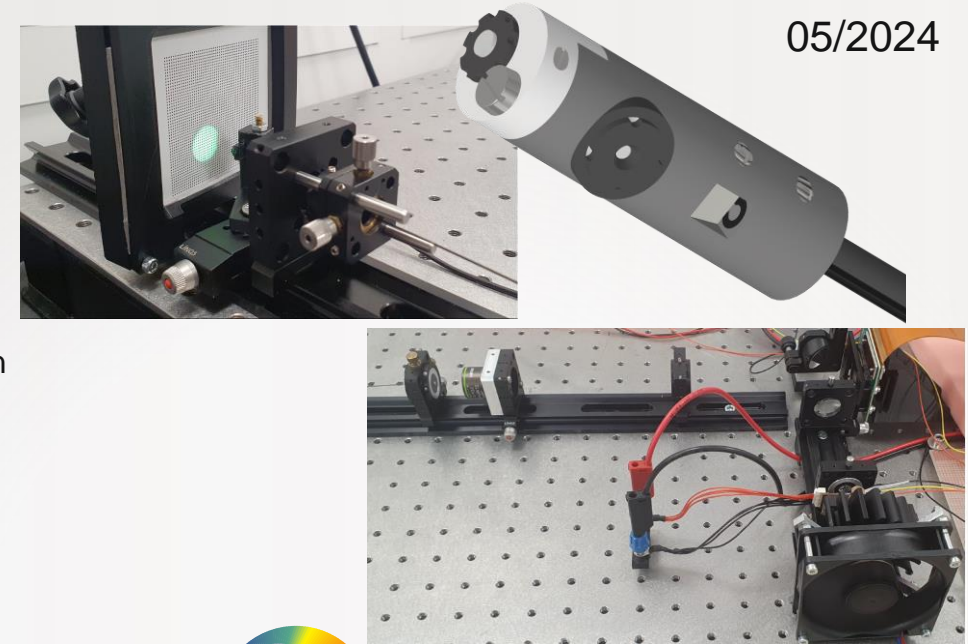


Entwicklung eines kleinskaligen Multisensormesskopfes

Moderne Flugzeugtriebwerke müssen für einen sicheren Betrieb regelmäßig gewartet werden. Dabei besteht ein wirtschaftliches Interesse daran, Schäden an Turbinenschaufeln auch im montierten Zustand zu erkennen. Dafür stehen zwar Öffnungen im Triebwerk zur Verfügung, das Erreichen feststehender Schaufeln, sowie die Abschätzung der Größe und Lokalisierung der Defekte stellen jedoch eine große Herausforderung dar.

Daher wird am IMR ein Messkopf entwickelt, welcher in das Triebwerk eingeführt, und zu Defekten navigieren, sowie diese lokalisieren und vermessen kann. Dabei sind insbesondere die kleinen Abmaße des Messkopfes, die hohe Entfernung zur Wartungsöffnung, und die hohe geforderte Flexibilität der Zuleitungen problematisch.

Für dieses Projekt wird Unterstützung in Form eines HiWi-Jobs benötigt. Die Aufgabenbereiche betreffen je nach Fähigkeiten den Aufbau sowie ggf. die Evaluierung des Messsystems.



05/2024



Mögliche Aufgabenbereiche:

- Programmierung der Messaufbau-Steuerung
- Aufbau und Verdrahtung elektrischer Bauteile
- Konstruktion mechanischer Teile des Messaufbaus
- Erstellung und Auswertung von Messreihen

Hilfreiche Kenntnisse:

- Programmierung (Vornehmlich Python oder Arduino)
- Alternativ Lernbereitschaft
- Spaß an praktischen Aufgaben
- Selbständige Arbeitsweise

M. Sc. Jannis Drangmeister
Fertigungsmess- und Prüftechnik

0511 762 5816

www.imr.uni-hannover.de

jannis.drangmeister@imr.uni-hannover.de

