



## Projektarbeit/Bachelorarbeit

### „Erstellung einer automatisierten Prozesskette zur Messdatenauswertung“

Das Institut für Strahlantriebe und Turboarbeitsmaschinen (IST) genießt hohes nationales und internationales Ansehen und beteiligt sich an Forschungsarbeiten zur Weiterentwicklung der Antriebstechnik in der Luftfahrtbranche sowie der Turboarbeitsmaschinen (Verdichter, Pumpen und Turbinen).

Zur Unterstützung eines aktuell laufenden Forschungsprojektes an einer 1,5-stufigen Kaltluftturbine, sollen bereits existierende Messdatenauswerte-Routinen weiterentwickelt werden. Ziel dieses Projektes ist es dabei, die vorhandenen Auswerteroutinen zu bewerten und in ein modulares Auswertesystem zu überführen.

Am Anfang muss dafür die bestehenden Routinen am Institut begutachtet werden und eine Übersicht der Eingangs und Ausgangsdaten erstellt werden. Im Anschluss wird ein Konzept zur modularen Messdatenauswertung erarbeitet und umgesetzt. Dabei wird es neben den allgemeinen Überwachungsparametern, auch um die Auswertung von pneumatischer stationärer Messtechnik gehen.

Die Aufgaben des Studierenden umfassen vor allem die Erstellung eines Konzeptes zur modularen automatisieren Auswertung von Messdaten, der Dokumentation der verwendeten physikalischen Grundlagen, sowie die Programmierung der Auswerteroutinen in Matlab.



Abb. 1: Totaldrucksonde

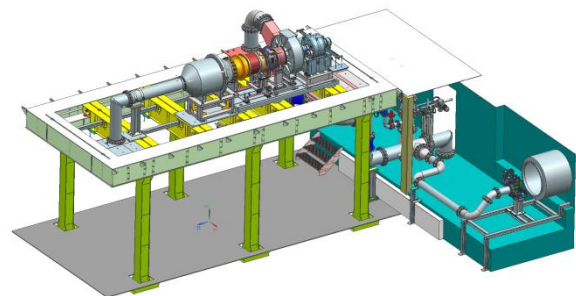


Abb. 2: Kaltluftturbinen-Prüfstand am IST

#### Voraussetzungen:

- Erfolgreiche Prüfung im Bereich der Strömungsmechanik
- Hohe Motivation sowie selbstständige, sorgfältige und strukturierte Arbeitsweise
- Programmierkenntnisse in Matlab wünschenswert

**Art der Arbeit:** Auswertung von experimentellen Daten

**Beginn:** Ab sofort

#### Ihr Ansprechpartner:

Henri Brandies, M.Sc.  
Institut für Strahlantriebe und Turboarbeitsmaschinen  
Raum 302  
Templergraben 55, 52062 Aachen  
Tel: +49 241 80 99702  
Email: brandies@ist.rwth-aachen.de