

# Optimierung der Kalibriermethode und Unsicherheitsanalyse von 3D-Hitzdrahtsonden



Quelle: Dantec Dynamics

## Hintergrund

Die Hitzdrahtanemometrie ist eine Messtechnik, um das Geschwindigkeitsfeld zeitlich hoch aufgelöst und genau zu messen. Um Geschwindigkeitskomponenten mit 3D-Hitzdrahtsonden an Prüfständen zu messen, muss vor der Messung eine Kalibrierung der Sonden mit einem geeigneten Kalibrierkanal durchgeführt werden.

Bisher wurden bei TFD zwei Methoden entwickelt, deren Tests zeigten, dass diese verbessert werden müssen. Zusätzlich muss die Unsicherheit ausgewertet werden. Diese Arbeit wird einige Messungen an der Hochgeschwindigkeits-Kalibrierkanal (HGK) beinhalten.

## Ihr Profil

- Grundkenntnisse in Strömungsmechanik
- sehr gute Programmierkenntnisse (MATLAB und/oder Python)

- Interesse am Experiment
- Kommunikation auf Englisch

## Ihre Aufgaben

- Entwicklung und Programmierung einer neuen Kalibrierungsmethode basierend auf zwei bestehenden Methoden
- Experimente am Kalibrierkanal
- Unsicherheitsanalyse der Messdaten

## Ansprechpartner

Haben Sie Interesse? Wenden Sie sich an:

Hye Rim Kim, M.Sc.  
Gebäude 8140, Raum 202  
Email: kim@tfd.uni-hannover.de  
Telefon: 0511 762-17864