

# Charakterisierung eines Heißfilmsensorarrays

## Ausrichtung: experimentell

Heißfilmsensoren werden am Institut für Thermofluidodynamik zur Charakterisierung der laminar-turbulenten Transition eingesetzt. Selbst gefertigte Heißfilmsensorarrays müssen hierfür hinsichtlich ihres dynamischen Verhaltens untersucht werden. Dabei ist zu prüfen, ob alle Sensoren ein vergleichbares Frequenzverhalten aufweisen und ob eine gegenseitige Beeinflussung der Sensorsignale auftritt.

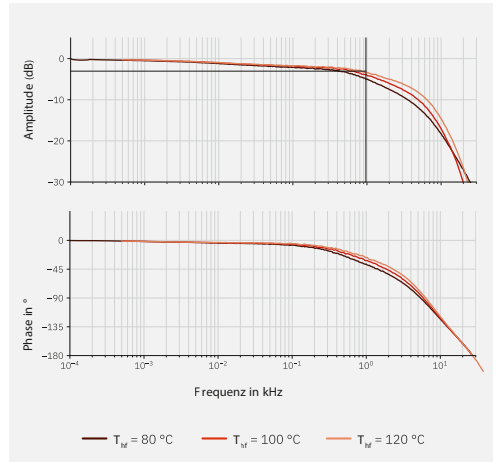


Abbildung 1: Bodediagramm des Heißfilmsensorarrays bei unterschiedlichen Heißfilmtemperaturen

**Ziel der Arbeit** ist die experimentelle Charakterisierung selbst gefertigter Heißfilmsensorarrays im Saugwindkanal. Das Sensorsignal soll mittels Laser gezielt angeregt und das Frequenzverhalten der einzelnen Sensoren mit verschiedenen CTA-Messbrücken erfasst werden. Zusätzlich soll möglicher Crosstalk zwischen benachbarten Sensoren untersucht werden.

**Hilfreiche Vorkenntnisse:** Spaß an der Arbeit an Prüfständen, Interesse an Strömungsmechanik, Erfahrung in LabVIEW und Messtechnik von Vorteil

Interessenten melden sich bitte bei  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf, Gebäude M, Zi. 108  
Benjamin Sowa, M. Sc., Gebäude LI, Zi. 122