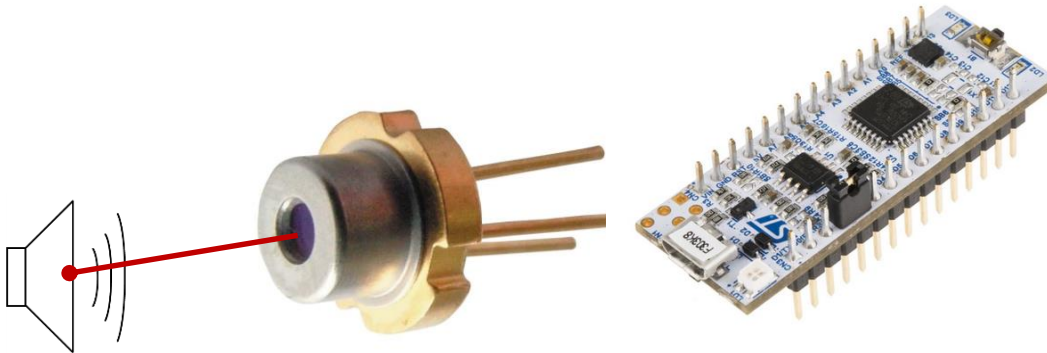
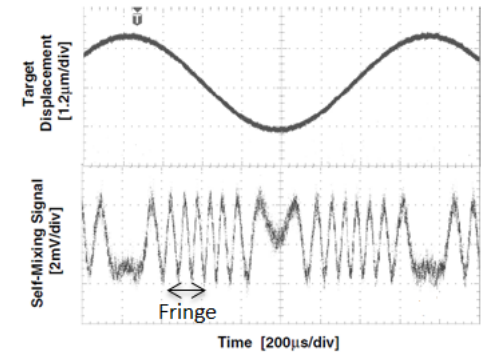


Entwicklung eines Self-Mixing-Laservibrometers zum Einsatz in der Schwingungsmesstechnik

✓ Studien- / Masterarbeit



Laservibrometer sind hervorragende Messwerkzeuge in der Schwingungsmesstechnik, aber auch ebenso teuer. Über das Prinzip des Self-Mixings kann das generierte Interferenzmuster allein über den Strom der Laserdiode detektiert werden. Damit wird der Aufbau eines solchen Laservibrometers signifikant vereinfacht. In dieser Arbeit soll daher ein Laservibrometer auf dem Self-Mixing-Ansatz entwickelt werden und anhand Anwendungsfällen aus der Schwingungsmesstechnik und Modalanalyse beurteilt werden.



Elektronikvorkenntnisse unbedingt notwendig!

- Hardwaredesign des Laservibrometers
- Mikrocontroller-Software-Entwicklung (Erkennung des Interferenzmusters, Datenübertragung an Messrechner)
- Validierung und Kalibrierung des Laservibrometers

Kontakt: M. Sprengholz / S. Charif
m.sprengholz@tu-braunschweig.de
Tel.: 391-7051, Raum 009