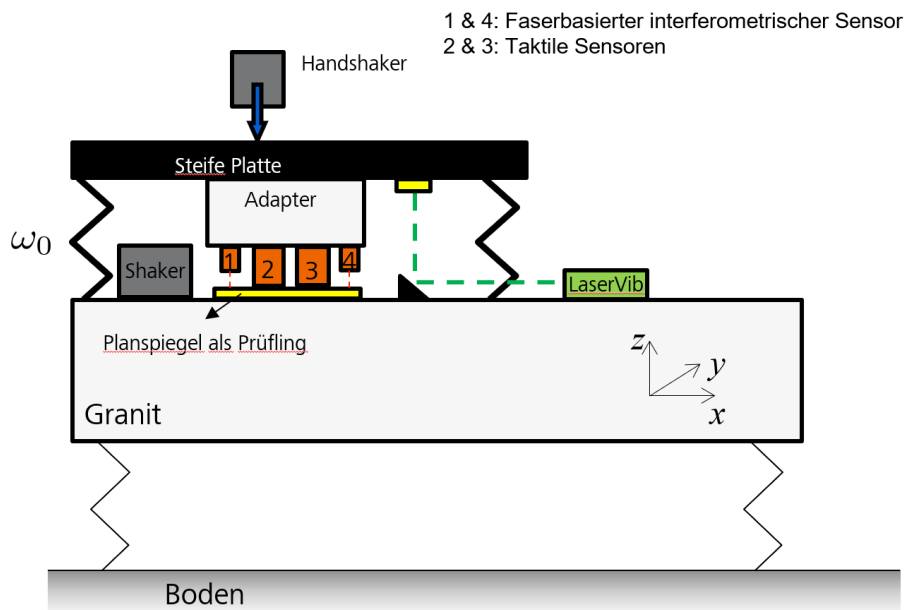


Inbetriebnahme und Kalibrierung interferometrischer und taktiler Sensoren

Moderne Fertigungsprozesse in der Mikro- und Nanotechnologie erfordern adäquate Messinstrumente mit einer Messgenauigkeit unter Subnanometer. Interferometrische und taktile Sensoren haben sich in den letzten Dekaden für wissenschaftliche und industrielle Anwendungen etabliert. Eine korrekte Kalibrierung der Sensoren ist zur Sicherstellung der Messgenauigkeit von essenzieller Bedeutung.



In der oberen Abbildung werden 4 Sensoren zur Messung einer Vibration, die durch einen Shaker hervorgerufen ist, angewendet. Dabei handelt es sich um zwei faserbasierter interferometrischer Sensoren (1 & 4) und zwei taktile Sensoren (2 & 3). Der taktile Sensor 2 sollte als Referenz verwendet werden. Die Vibrationsamplituden und -frequenzen lassen sich durch Einstellung des Shakers ändern.

Ihre Aufgabe:

- Inbetriebnahme des Prüfstands (Der Design und Aufbau des Prüfstands ist kein Bestandteil der Aufgabe):
 - Synchronisierung der Messkanäle 1 bis 4.
 - Erstellen eines Messprogramms mit GUI
- Kalibrierungen der Sensoren bei unterschiedlichen Vibrationsamplituden und -frequenzen

Zeiss bietet eine gute Perspektive für Studenten während und nach ihrem Studium. Für das Praktikum und die Abschlussarbeit wird der Student/-in durch ein Monatsgehalt zzgl. Wohn- bzw. Fahrgeldzuschuss (Entfernung zwischen Zeiss Standort und Wohnort > 50km) vergütet.

Beginn der Arbeit ist voraussichtlich Januar/Februar 2022. Voraussichtliche Dauer: 4 bis 6 Monate

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Sebastian Hagemeyer (0561/804-6078)
sebastian.hagemeyer@uni-kassel.de