

## Masterarbeit Entwicklung einer in-situ Verschleißmessung **Beginn: ab sofort**

### Hintergrund

„Superlubricity“ ist ein Zustand mit besonders kleiner Reibung von  $\mu < 0,01$ . Die Messung solch kleiner Reibwerte ist technisch sehr anspruchsvoll und bedarf besonderer Messtechnik. Gleiches gilt auch für die Messung von Verschleiß. Dieser ist bei supraschmierenden Systemen sehr gering und schwierig zu messen.

### Aufgaben

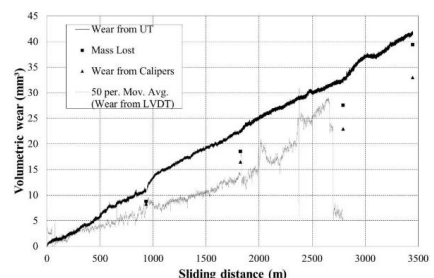
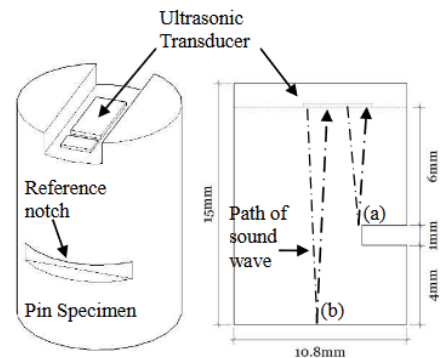
Im Rahmen der Arbeit soll eine neue in-situ Verschleißmesstechnik erarbeitet und mit bestehenden Verfahren verglichen und kalibriert werden. Dabei sind insbesondere tribologische Systeme von Interesse, die supraschmierende Eigenschaften besitzen. Die Methode soll dann in ein Multitechniktribometer integriert werden.

### Voraussetzungen

Studierende der Fachrichtungen Maschinenbau oder Materialwissenschaften. Vorkenntnisse im Bereich Mechatronik, Labview und Tribologie sind von ebenfalls von Vorteil. Eine gewissenhafte und eigenständige Arbeitsweises sowie ein grundlegendes Interesse an experimenteller Arbeit werden vorausgesetzt.

### Wir bieten:

- Kennenlernen moderner experimentelle Methoden
- Intensive Betreuung



### Kontakt

Prof. Dr. Martin Dienwiebel  
 Mikrotribologiezentrum  $\mu$ TC  
 E-Mail: martin.dienwiebel@kit.edu  
 Telefon: +49 721 204327-77