

# Bachelorarbeit

## Endbearbeitung und Vorkonditionierung von DLC

### Hintergrund

Amorphe Kohlenstoffschichten (DLC) sind Dank ihrer hohen Härte verbreitete Verschleißschutzschichten. In Vorversuchen wurde festgestellt, dass die Oberflächenrauheit Reibung und Verschleiß stark beeinflusst. Bei metallischen Werkstoffen lassen sich durch Endbearbeitung die tribologischen Eigenschaften vorkonditionieren. Im Fokus dieser Arbeit steht die Untersuchung des Einflusses der Randzonenmorphologie auf das Tribosystem mittels Stift-Scheibe-Tribometrie.

### Aufgaben

- Einarbeitung in die Thematik (DLC, Vorkonditionierung, Tribometrie)
- tribologische Versuche
- begleitende Analytik: Topographie und Randzonenchemie
- Auswertung der Ergebnisse und Anfertigen der Abschlussarbeit



### Voraussetzungen

- Studium des Maschinenbaus, Materialwissenschaften o.Ä.
- eigenständige und selbstverantwortliche Arbeitsweise
- tribologische Vorkenntnisse von Vorteil
- Freude am experimentellen Arbeiten

**Beginn:** März 2021

### Kontakt

Joachim Faller M. Sc.

Mail: [joachim.faller@iwm.fraunhofer.de](mailto:joachim.faller@iwm.fraunhofer.de)

Tel: 072120432759