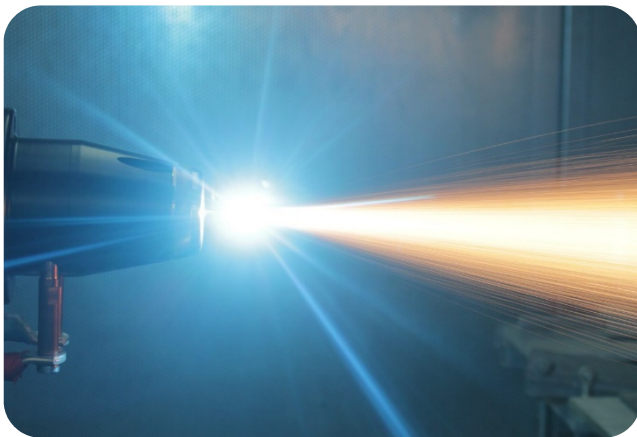


Untersuchungen zum Reibungsverhalten einer neuentwickelten nanokristallinen Verschleißschutzschicht

Gruppe: Thermisches Spritzen – Schutzschichten

Thematik:

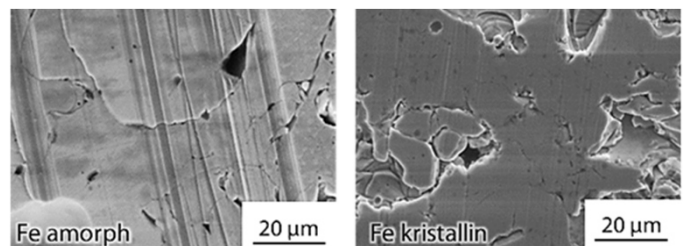
Das IOT verknüpft neuartige, angewandte Werkstoffkonzepte mit der Auslegung von Beschichtungsprozessen der Technologien **Thermisches Spritzen**, Auftragschweißen, Löten und PVD. Mit Hilfe des Thermischen Spritzens können unterschiedlichste Pulver- und Drahtwerkstoffe für verschiedenste Anwendungen aufgebracht werden. Am IOT wurde bereits eine eisenbasierte metallische Glaslegierung entwickelt und mittels verschiedener Thermischer Spritzprozesse aufgebracht. Im Rahmen dieser Arbeit wird die neuartige Beschichtung ausgelagert und tribologischer Tests unterzogen.



Thermisches Spritzen mit Draht (Shark system, GTV)

Voraussetzungen:

- Technischer Studiengang, idealerweise Maschinenbau, Materialwissenschaften oder Werkstoffingenieurwesen
- Interesse an Beschichtungsprozessen und Oberflächentechnik
- Selbstständige, gewissenhafte Arbeitsweise



Verschleißspuren amorpher und nanokristalliner eisenbasierter Beschichtungen

Ziele der Arbeit:

Ziel der Arbeit ist es Erkenntnisse über das Reibungs- und Verschleißverhalten einer neuentwickelten nanokristallinen Beschichtung zu gewinnen. Das umfasst konkret:

- Probenherstellung mittels Thermischem Spritzen
- Wärmebehandlung unter Vakuum
- Tribologische Untersuchungen, z.B. mittels Schwing-Verschleiß-Tribometer
- Probenuntersuchung

Art und Umfang (PA/BA/MA) der Arbeit können entsprechend angepasst werden.

Interesse geweckt? Du bist bereit für den nächsten Schritt Deines Studiums? Melde Dich einfach bei uns per E-Mail oder Telefon.

Kontakt:

M.Sc. L. M. Johann
Tel: +49 (0)241 80-99313
E-Mail: johann@iot.rwth-aachen.de

Weitere Informationen:

www.iot.rwth-aachen.de

LinkedIn:

Institut für Oberflächentechnik (IOT)

Instagram:

ts_iot 

