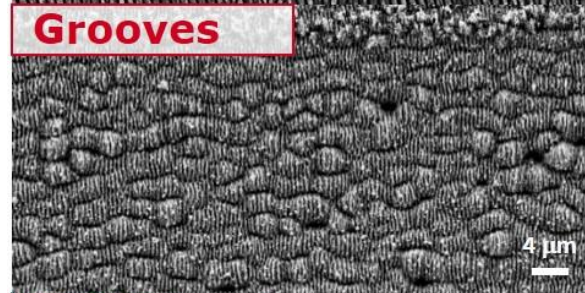
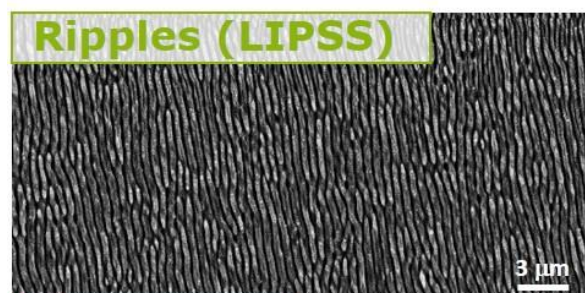
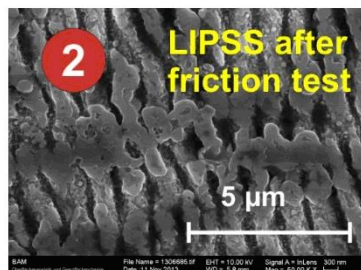
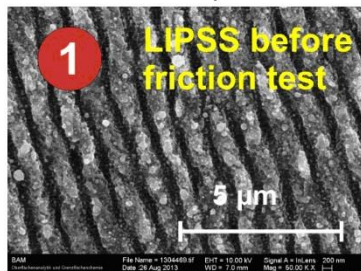
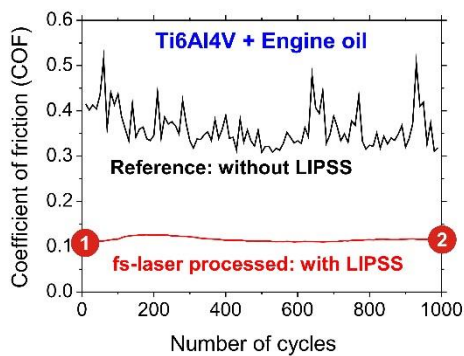


Einladung zum  
**76. Tribologie-Kolloquium**  
**des GfT-Arbeitskreises Berlin Brandenburg**  
**12. Juni 2018 – 14:00 Uhr**



**Tribologische Eigenschaften mittels  
 Femtosekunden-Laserstrahlung nano- und  
 mikrostrukturierter Metalloberflächen**

## Programm

---

**14:00 Eröffnung und Begrüßung**

**Dr. Thomas Gradt, BAM Berlin, Leiter des GfT-Arbeitskreises Berlin-Brandenburg**

**14:10 Fachvortrag**

**Tribologische Eigenschaften mittels Femtosekunden-Laserstrahlung nano- und mikrostrukturierter Metalloberflächen**

**Dr. Jörn Bonse, Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)**

Lasermaterialbearbeitung ist eine sich schnell entwickelnde Technologie, um eine Vielzahl von Oberflächenfunktionalitäten auf Basis optischer, mechanischer oder chemischer Eigenschaften zu realisieren. Die Verwendung ultrakurzer Laserimpulse mit Dauern im Femtosekundenbereich ermöglicht dabei neben einer herausragenden Bearbeitungspräzision auch die selbstorganisierte Erzeugung verschiedener charakteristischer Oberflächenstrukturen mit Größenskalen im Mikrometer- bis hinunter in den sub-100-nm-Bereich, z.B. sogenannte *Ripples* („Laser-Induced Periodic Surface Structures“, LIPSS), *Grooves*, oder *Spikes*.

In dem Vortrag wird ein Überblick über die in den vergangenen Jahren in Zusammenarbeit mit dem BAM Fachbereich 6.3 durchgeführten tribologischen Experimente gegeben. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf den tribologischen Eigenschaften (Reibung und Verschleiß) der unterschiedlichen Femtosekunden-Laser-generierten Oberflächenmorphologien auf gängigen Metallen (z.B. Stahl, Titan). Einflüsse durch die Veränderungen der Härte des Werkstoffs infolge Laser-induzierter Oxidation, der Dicke und Struktur der Oxidschicht, und die Wirksamkeit unterschiedlicher Schmiermittel (z.B. additiviertes Motoröl) werden diskutiert.

### Vortragender

**Dr. Jörn Bonse**  
**Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)**

Fachbereich 6.4 Technologien mit Nanowerkstoffen  
Unter den Eichen 87,  
D-12205 Berlin  
Tel: (030) 8104 3562  
E-Mail: joern.bonse@bam.de

### Veranstaltungsort

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)**

Zweigellände Fabbeckstraße  
Haus 89, Sitzungssaal, Raum 320  
Unter den Eichen 44-46  
12203 Berlin

## Veranstalter

### Gesellschaft für Tribologie e.V.

Löhergraben 33-35  
52064 Aachen  
Tel.: (0241) 400 66 55  
Fax: (0241) 400 66 54  
E-Mail: tribologie@gft-ev.de  
Internet: www.gft-ev.de

### Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

12200 Berlin

## Ansprechpartner

### Dr. Thomas Gradt

### Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Fachbereich 6.3 Makrotribologie und Verschleißschutz  
Unter den Eichen 44-46  
12203 Berlin  
Tel: (030) 8104 3531  
E-Mail: thomas.gradt@bam.de

## Anfahrt



oder [hier](#) im Internet