

Zum Anliegen

Tribologie untersucht die Wechselwirkungen zwischen Oberflächen, die sich relativ zueinander bewegen. Die Gesamtheit von Oberflächen und sich an den Grenzflächen befindlichen Medien wird als Tribosystem bezeichnet. Die Ausprägungen tribologischer Systeme, zum Beispiel hinsichtlich der Normal- und Lateralkräfte oder des Schmierzustandes, können sehr unterschiedlich sein. Tribologische Untersuchungen können auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus stattfinden, vom Feldtest bis hin zu Modellsystemtests. Typische Messmethoden wie Losbrechmomentmessungen, Stribeckkurven oder Verschleißmessungen erlauben es, Tribosysteme zu verstehen und die Erkenntnisse für vielfältige Fragestellungen in unterschiedlichsten Branchen wie beispielsweise in der Medizintechnik, dem Maschinenbau und der Schmierstofftechnik zu nutzen.

Die wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung GFE-Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e.V. veranstaltet in Kooperation mit der Anton Paar Germany GmbH ein praxisorientiertes Seminar für Anwender im Bereich der Tribologie. Die Vorträge der Referenten behandeln grundlegende tribologische Fragestellungen und experimentelle Methoden ebenso wie unterschiedliche anwendungsbezogene Beispiele. Dabei wird durch wissenschaftliche und industrielle Sichtweisen dem Anwender ein umfassender Blick auf die heutigen tribologischen Möglichkeiten ermöglicht.

Dieses Seminar vermittelt

- Grundlagen der Tribologie
- Experimentelle Ansätze in der Tribologie
- Praxisbezogene tribologische Anwendungsbeispiele

Es richtet sich an Anwender aus Forschung und Industrie, die sich mit Fragestellungen zu geschmierten und nicht geschmierten Tribokontakten befassen und die aktuellen Möglichkeiten und Randbedingungen tribologischer Messvorgaben kennenlernen möchten. Vor dem Hintergrund tribologischer Grundlagen und der Diskussion experimenteller Ansätze werden verschiedene Applikationen mit Bezug zur industriellen Praxis dargestellt.

Programmablauf

Dienstag, 02. April 2019

ab 10:30 Uhr	Welcome / Registrierung
11:00	Begrüßung und Eröffnung <i>Prof. Dr. Frank Barthelmä</i> GFE Schmalkalden e.V. <i>Michael Schäffler</i> Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern
11:30	Tribologie – Eine Einführung in die Thematik <i>Prof. Dr. Thomas Lampke</i> Technische Universität Chemnitz
12:00	Mittagessen
13:00	Grundlagen der Tribologie, die Messmethode praxisgerecht vorgetragen <i>Werner Stehr</i> Dr. Tillwich GmbH Werner Stehr, Horb-Ahldorf
14:00	Funktionalität der Oberfläche – Einsatz der Tribologie zur Charakterisierung <i>Dr. Heiko Frank</i> GFE Schmalkalden e.V.
14:45	Grundlagen von ungeschmierten Tribokontakten <i>Prof. Dr. Annett Dorner-Reisel</i> Hochschule Schmalkalden
15:30	Grundlagen von geschmierten Tribokontakten <i>Stephan Henzler</i> Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Bamberg
16:15	Tribologie trifft Rheologie, die Schnittstelle von Oberflächen- und Bulkeigenschaften <i>Florian Rummel</i> Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern
16:45	Führung durch die GFE Schmalkalden e.V.
17:45	Ende des ersten Seminartages
19:15	Abendessen / gemeinsamer Erfahrungsaustausch

Programmablauf

Mittwoch, 03. April 2019

09:00	Einfluss des Bearbeitungsmediums auf die Werkzeugstandzeit Wechselwirkung zwischen Werkzeug, Werkstoff und Bearbeitungsmedium im spangebenden Prozess <i>Ali Hashimi</i> Oemeta Chemische Werke GmbH, Uetersen
09:45	Tribologie von DLC-Schichten <i>Kai Weigel</i> Fraunhofer IST, Braunschweig
10:30	Kaffeepause
11:00	Charakterisierung von Beschichtungen auf Endprothesenoberflächen <i>Maria Crackau</i> Otto von Guericke Universität Magdeburg
11:45	Technologien in der Laserstrukturierung, Anwendungsbeispiele mit Bezug zur Tribologie <i>Prof. Dr. Andrés Lasagni</i> Technische Universität Dresden
12:30	Mittagessen
14:00	Anwendungsbeispiele zu geschmierten Tribokontakten <i>Dr. Markus Matzke</i> Robert Bosch GmbH, Renningen
14:45	Tribologische In-Situ-Verschleißmessung bei hohen Temperaturen <i>Dr. Holger Großmann</i> Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern
15:30	Abschlussdiskussion
15:45	Ende der Veranstaltung