

# 61. Tribologie-Fachtagung 2020 – Kurzprogramm

Montag, 28. September		
10:00 Uhr	Saal A	Meeting-Point - Testmöglichkeiten
13:00 Uhr 13:10 Uhr 13:30 Uhr 13:45 Uhr	Saal A	<b>Eröffnung:</b> Dr. Christoph Wincierz, Vorsitzender GfT Vorstand, Begrüßung Vorstellung der GfT-Studie „Tribologie in Deutschland - Verschleißschutz und Nachhaltigkeit“ Preisverleihung GfT – Förderpreise Preisverleihung Georg-Vogelpohl-Ehrenzeichen
15:00 Uhr	Saal A	van Leeuwen H., Universität Eindhoven - Harmen Blok's lasting influence on tribology Krapfl T., Evonik Operations GmbH; Matzke M., Robert Bosch GmbH: <b>How advanced Lubrication can contribute to a more sustainable future: Quantification of CO2 Reduction by Life cycle assessment</b>
17:30 Uhr	Saal A	Mitgliederversammlung

Dienstag, 29. September					
Di, 29.09.	Saal A	Saal B	Saal C	Saal D	Saal E – Start 08:30 Uhr
	Tribologische Systeme	Maschinenelemente & Antriebstechnik	Haptik	Datenbanken	Vorstellung SPP 2074
	<i>A. Rienücker</i>	<i>K. Stahl</i>	<i>M. Bäse</i>	<i>A. Vogt</i>	
09:00	Schmierfettmodell zur CFD- Simulation von fettgeschmierten Wälzlagern Lühe R. - OVGU Magdeburg	Feasibility of Microstructures on Rolling Bearing Surfaces Pape F. - LU Hannover, IMKT	Tribological Loads on Displays / test and damage analysis for visible and imperceptible damage on the display surface Weinhold W. - Institut for Surface and Product Analysis, Innwep	Quantitative key characteristics of transfer films and how they correlate/relate to tribo-performance Keller A. - Kompetenzzentrum Tribologie, HS Mannheim	08:40 - Mechanismen der Graphitschmierung in Wälzkontakten  09:20 - Trockenschmierung von Wälzkontakten durch selbstregenerative Molybdänoxidschichtsysteme
09:30	Efficient methods for elastohydrodynamic simulations of ball bearing contacts Neu M. - pmd TU Darmstadt	WEC formation under high dynamic operation conditions Dawoud M. - TU-Clausthal, Institut für Tribologie	Fingertip friction and tactile perception Bennewitz R. - INM Leibniz Institute for New Materials	tribAln – An ontology for knowledge representation in the domain of tribology Kügler P. - FAU Erlangen KTMfK	10:00 - Feststoffschmierung durch Kohlenstoffnanoröhren: Grundlegendes Verständnis der Transferschichtbildung und der Gleitmechanismen durch Atomistik und experimentelle Nanoanalytik
10:00	Stable nanostructured particle-based formulated lubricants for IGO and driveline applications Wieber S. - Evonik Industries AG	Experimentelle und computergestützte Untersuchung des Reibungs- und Verschleißverhaltens graphitgeschmierter Axialwälzlager Joerger A., - KIT, IPEK	Oberflächen und taktile Wahrnehmung: Fusion von Technologie und Bewusstsein Beau P.	With explorative data analysis and data mining to highly effective polymer tribo-coatings Buling A. - ELB Elloxalwerk Ludwigsburg Helmut Zerrer GmbH	
10:30	Pause				
			<b>Schmierstoffe &amp; Schmierungstechnik</b>	<b>Dünne Schichten &amp; Oberflächentechnologien</b>	PAUSE 10:30
			<i>M. Jungk</i>	<i>H. Schwarze</i>	
10:45		Beeinflussung der tribologischen Eigenschaften durch Zahnradverformung und Lagerlastverteilung in mehrfach gelagerten Planeten Dimov G. - TU Kaiserslautern, MEGT	Funktionales Profil von Gleisschmierstoffen im Zweischeibenprüfstand Woydt M. - Matrilub; Schneider A. - Optimol	Tribological Potential of DLC coated Polymers in Highly-Loaded Contacts Thiex M., Maier E. - TU München	11:00 - (PTFE)-Schmierung in hochbelasteten Wälzkontakten 11:30 - Fluidfreie Schmierstoffe f. mechanisch hoch belastete Linearführungen durch beschichtungstechnische Optimierung der Funktionselemente
11:15	Systems Engineering in der Tribologie: Die Vernetzung von Methoden zur Beantwortung systemrelevanter Fragestellungen Walch S. - TU Graz	Transferability of component tests to systems based on the example of plain bearings in planetary gearboxes Marheineke J. - RWTH Aachen, MSE	Investigation on tribological behaviour of lubricating greases composed by different bio-based polymer thickeners Vafaei S. - RWTH Aachen;	Friction and Contact Temperature in Highly-Loaded Contacts under Dry Lubrication Hofmann S. - TU München	12:00 - Fluidfreie Schmierung von Schneckengetrieben auf Basis von PTFE
11:45	Vorkonditionierung trockenlaufender Reibpaarungen für eine stabile Reibfunktion im Feld Fehrenbacher R. - IPEK am KIT	Investigation of Traction Experiment Set Up on the Resulting Traction Curves and Fluid Properties Derived from such Measurements Bader N. - LU Hannover, IMKT	Vorstellung eines allgemeinen Verfahrens zur Bestimmung der Gebrauchsdauer von Schmierfette in Wälzlagern Reichmann F. - Carl Bechem GmbH	Post-annealing of nitrogen doped MoSx thin films Wittig A. – TU Dortmund	12:40 – Mechanismen. Aufklärung des Transfers kunststoffgebundener fluidfreier Schmierstoffsysteme im Schmierstoffkörper-Grundkörper-Kontakt und dessen Einfluss auf die tribologischen Eigenschaften im hochbelasteten Grundkörper-Gegenkörper-Kontakt
12:15	Pause				
	<i>J. Molter</i>	<i>Ch. Specht</i>	<i>R. Luther</i>		
13:00	The legacy of Coulomb and Amontons and generalized laws of friction Popov V.L. - TU Berlin	Auslegung und Zustandsüberwachung ungeschmierter, angetriebener Laufrollen Wenzel J., - TU Darmstadt, pmd	Oft missverstanden: Ölreinheit. Grenzen und Möglichkeiten der Partikelzählung Heine C. - OELCHECK GmbH	Tribochemische Wechselwirkung von (Cr,Al,W,Cu)N-Schichten mit unadditivierten industriellen Schmierstoffen Welters M. - RWTH Aachen, IOT	PAUSE 13:10
13:30	Ein Kommentar zum mehrachsigen Spannungszustand im reibungsfrei überrollten Kontakt elastischer Körper und zur Anwendung von Vergleichsspannungshypothesen Jüttner M. - FAU Erlangen-Nürnberg	Untersuchung des dynamischen Reibverhaltens beim schlagenden Anziehen von Schraubenverbindungen Kretschmer T. - KIT, IPEK	Lab scale determination of lubricants ageing and its effects Deepak H.V., - Ducom Instruments	Einfluss laserinduzierter Veränderungen der Materialchemie auf das tribologische Verhalten einer Titanlegierung Kümmel D. - KIT, IAM-CMS	14:00 - Fluidfrei geschmierte Stirnradverzahnung – tribologische Analyse und konstruktive Auslegung
14:00	Erweiterungen tribologischer Modellierungen zur Abbildung reibungselbstregener Schwingungen Falke T. - TU Bergakademie Freiberg, IMKF	Oil film temperature of Offset 8-Lobe Journal Bearing Strzelecki St. - TH Lodz, Institut für Maschinenkonstruktion			14:30 - Fluidfreie Schmierstoffschichten für den hochbelasteten und unsynchronisierten Betrieb von trockenlaufenden Schraubenmaschinen
14:30	Pause				

# 61. Tribologie-Fachtagung 2020 – Kurzprogramm

## Dienstag, 29. September

Di, 29.09.	Saal A	Saal B Werkstoffe & Werkstofftechnologien	Saal C	Saal D	Saal E Vorstellung SPP 2074
		<i>Ch. Scholz</i>			15:10 - Tribologische Transfermechanismen und großflächige Mikrokontaktsimulation der Festschmierstoffbereitstellung aus PVD-Schichten für trockenlaufende Zahnradstufen
14:45	Einfluss der Umgebungsatmosphäre auf die tribologischen Eigenschaften von Titan Raumel S. - LU Hannover, IMPT	Alloys slip-rolling resistant up to P0max of 3.920 MPa under lubricated conditions Woydt M. - Matrilub	Vergleich von Verfahren zur Charakterisierung der elektrischen Schmierstoffeigenschaften Bechev D. - LUBRICANT CONSULT GmbH		PAUSE – 15:40
15:15	Analyse der mechanischen Kontaktbelastung von Schraubenrotoren mittels einer isogeometrischen Randelementmethode Aurich D. - TU Dortmund, FG Fluidtechnik	Analytische Charakterisierung der Oberflächen-Korrosion von Cobalt-basierten Legierungen unter (Hoch-) Temperatur-Reibbelastung Wahl M. - IFOS GmbH	Programming Viscosity in Silicone Oils: Reversible Tuning of Friction via Rheological Properties Gäbert C. - Fraunhofer CPM		16:00 - Grundlagen für eine verbesserte Gebrauchsdauer-berechnung feststoffgeschmierter Wälzlager durch Multiskalen-Untersuchungen
15:45		Studying the Validity of 3D printed Metals as a Basis of Hydrodynamic Journal Bearings Heinlein R. - Kompetenzzentrum Tribologie, HS Mannheim			16:40 - Einfluss von Transfer- und Transformationsprozessen auf die Gebrauchsdauer von feststoffgeschmierten Wälzlagern hier bis 17:10 Uhr

## Mittwoch, 30. September

Mi, 30.09.	Saal A	Saal B	Saal C	Saal D
	<b>Tribometrie</b> <i>T. Lohner</i>	<b>Werkstoffe &amp; Werkstofftechnologien</b> <i>T. Gradt</i>	<b>Fahrzeugtechnik</b> <i>A. Kunz</i>	<b>Forschungsfeld Tribologie</b> <i>R. Luther / V. Weihnacht</i>
09:00	Experimentelles Prüfverfahren an einem Vierlagerprüfstand zur Ermittlung des Reibungsmomentes einer einzelnen Angular Roller Unit unter axialer und radialer Last Wirsching S. - FAU, KTMfk;	Einfluss der Faserorientierung auf die tribologischen Eigenschaften von PEEK-Compounds im Gleitkontakt mit Stahl Huang M. - Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, TUK	Tribologie von mit Ammoniak vorkonditionierten Gleitlacken Göllner S. - Robert Bosch GmbH	Begrüßung und Einführung
09:30	Performance of solid lubricants under fretting Buse H. - Hochschule Mannheim	Mg(OH)2 als neuer triboaktiver Füllstoff — Einfluss des Füllstoffgehalts auf die Leistungsfähigkeit von Polyamid 66 und 46 basierten Compounds Kamerling S. - Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, TUK	Einfluss schwingungsinduzierter Vorschädigungen auf die Lebensdauer von Wälzlagern Grebe M. - HS Mannheim, Kompetenzzentrum Tribologie	Optimierung tribologischer Eigenschaften von ta-C-Schichten durch Dotierung Weihnacht V. - Fraunhofer IWS
10:00	Tribologische Optimierung einer Gleitlagerpaarung mittels Modellversuch: Ein Anwendungsbeispiel aus der Industrie Schachtschneider P. - IMS Gear SE & Co.KGaA	Wärmehaushalt von Kunststoff-Metall-Paarungen in unterschiedlichen Prüfkfigurationen Ecke N. - Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, TUK		Atomistisches Design von Schmierstoffen: von der Tribochemie zur Nanorheologie Moseler M. - Fraunhofer IWM
10:30	<b>PAUSE</b>			
		<i>M. Kröll</i>	<b>Dichtungstechnik</b>	
10:45	Realitätsnahe Kratzanalyse Schary J. - Innowep GmbH	Verschleißverhalten von additiv gefertigten Kunststoff-Kunststoff Gleitpaarungen Harden F. - TH Lübeck	Best practice for individual test design based on given application parameters and damage analysis on radial shaft seals Merkle L. - Universität Stuttgart, IMA	Wasserhaltige Getriebe- und Kühlfuide für die E-Mobilität Rausch J. – Fuchs Schmierstoffe GmbH
11:15		Chemisch gekoppelte Öl-PTFE-PA66-Werkstoffe als neuartige tribologische Materialien Nguyen T.D. - Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.	How to measure the radial load of radial lip seals Feldmeth S. - Universität Stuttgart, IMA	Increasing gearbox efficiency of battery electric vehicles with water- containing fluids Sedlmair M. - TU München, FZG
11:45		Einfluss von Strahlenmodifiziertem PTFE auf die tribologischen Eigenschaften von Polyamiden Simo Kamga L. - TU Kaiserslautern		Wear-corrosion characterization of Ni-W and Ni-Mo alloys electrodeposited from alkaline citrate electrolytes Santos dos C. B. - Fraunhofer IPA
12:15	<b>Pause</b>			
12:30	<b>Saal A</b> <b>Abschlussveranstaltung:</b>  <b>Werner Stehr: „An der Grenze der tribologischen Prüfung“</b>  <b>Schlusswort und Verabschiedung durch Christoph Wincierz</b>			