

Die **Tribologie** wird zufolge ihrer Interdisziplinarität einerseits sehr stark von den Natur-, andererseits auch den Technikwissenschaften geprägt. Jeder einzelne Wissenschaftsbereich hat dabei seinen eigenen skalenbezogenen Blick auf die Phänomene im Kontakt zwischen sich zueinander bewegenden Oberflächen.

Angesichts der großen gesellschaftlichen Herausforderungen v. a. im Bereich Transportwesen, der Ökologie, aber auch zufolge der Digitalisierung der Arbeitswelt, muss sich auch die Tribologie neu positionieren. Aktuelle Stichwörter, wie *E-Mobilität* und *autonomes Fahren*, *Data Management*, *Internet of Things*, betreffen technische Entwicklungen, die eine Re-Fokussierung auch der Tribologie erfordern. Fragestellungen in der makroskopisch wahrnehmbaren Welt aber auch auf der Nanoskala mit atomistischen Prozessen kommen hierbei in den Betrachtungsbereich der Tribologie und spielen eine herausragende Rolle, wie etwa bei Windkraftanlagen zur Erzeugung „alternativer Energie“, Online-Überwachung von Schmierstoffen in Maschinen zur Steigerung der Lebensdauer der Komponenten, neuartige und umweltverträgliche Schmierkonzepte und Additive, aber auch innovative „2D-Materialien“, wie Graphen. Die Interdisziplinarität der Tribologie sorgt aber auch zu einer effizienten Bereicherung aus angrenzenden Wissenschaften, wie etwa der mögliche Einsatz von bereits langjährig aus der Halbleiterindustrie bekannten Materialien (z. B. GaN) künftig auch für Komponenten mit tribologischer Beanspruchung, z. B. für „Smart Devices“. Dies zeigt einmal mehr die Bedeutung der skalen- und disziplinübergreifenden Betrachtungsweise in der Tribologie mit dem Ziel einer engeren Verzahnung von Nanocosmos und makroskopischer Welt im Spannungsfeld der verschiedenen Wissenschafts- und Technologiebereiche.

Das **ÖTG-Symposium 2018** möchte diese Aspekte stärker herausstellen und lädt Kolleginnen und Kollegen aus den genannten Disziplinen ein, gemeinsam die Herausforderungen der Tribologie und deren Lösungsansätze in den kommenden Jahren zu kommunizieren und zu diskutieren.

Ziel-Branchen: Fahrzeugtechnik, Maschinen- und Anlagenbau, Antriebstechnik, Automatisierungstechnik, Schmierstoff- und Oberflächentechnik, Werkstofftechnik, Fertigungstechnik, Anwendungstechnik

Due to its interdisciplinarity **Tribology** is one of the science areas, which on the one hand is very much inspired by the nature sciences, on the other hand also by engineering sciences. Each individual area of science has its own scale-related view of the phenomena that occur on surfaces in contact under relative motion.

Considering the major societal challenges especially in the area of transportation, in ecology, but also due to the digitization of the world of work, also Tribology has to find its right position under these new conditions. Current keywords, such as *e-mobility* and *autonomous driving*, *data management*, *internet of things*, relate to technical developments, which require a re-focusing also of Tribology. Questions arising from the perceptible macroscopic but also on the nano-scale related to atomistic processes come in the viewing area of Tribology and play a prominent role. Tribology of wind turbines to produce "alternative energy" may demonstrate this as just one example. A few more are: online monitoring of lubricants in machinery to increase the lifetime of components, novel and environmentally friendly lubrication concepts and additives, but also innovative "2D-materials" like graphene. Furthermore, the interdisciplinarity of Tribology provides an effective enrichment from related sciences, such as the possible use of materials (like GaN) known from the semiconductor industry for many years, also for tribologically stressed components (e. g. for smart devices). This once again demonstrates the importance of cross-scale and cross-disciplinary approach in Tribology aiming at a closer integration of the nanocosmos and the macroscopic world in the field of tension of the various fields of science and technology.

The **ÖTG Symposium 2018** intends to emphasise these aspects and invites colleagues from the mentioned disciplines to communicate and to discuss the challenges of Tribology and their solutions that emerge in the coming years.

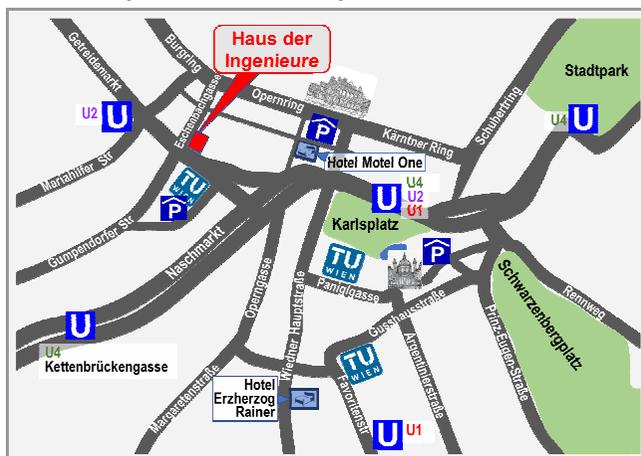
Target industries: Automotive engineering, mechanical and plant engineering, drive technology, automation technology, lubricant and surface treatment, materials engineering, manufacturing technology, application engineering

Symposium Teilnahmeentgelt / Participation Fee	€ 330,-
Teilnahmeentgelt für Vortragende von wissenschaftlich-technischen Beiträgen / Speakers Fee (Von max. einer Person pro Vortrag in Anspruch zu nehmen ! / Applies to max. one speaker per presentation !)	€ 130,-
Teilnahmeentgelt für Vortragende von „commercial presentations“ (für max. eine Person pro Beitrag) / Speakers Fee for "commercial presentations" (valid for max. one person per paper/presentation)	€ 490,-
Teilnahmeentgelt gemäß ÖTG-Mitglieds-kategorie Reduced fee for special ÖTG members	€ 225,-
Freie Teilnahme für Studierende ohne Vortrag (nach Maßgabe verfügbarer Plätze) sowie für TeilnehmerInnen ohne Vortrag im Rahmen der ÖTG-Firmenmitgliedschaft (je nach Kategorie der bestehenden ÖTG-Mitgliedschaft)!	
Free attendance for students without presentation (depending on free places) as well as for company-members of the ÖTG.	

Im Teilnahmeentgelt sind Tagungsunterlagen (Broschüre, elektronischer Zugang zu den Dateien der Symposiumsbeiträge), Pausengetränke, Mittagssimbiss und ggf. Laborführungen enthalten. **Preise exkl. MWSt. (10 %)**
Participation fee includes proceedings/electronic access, coffee breaks and short lunch and tour of labs. **All prices excl. VAT (10%).**

Tagungsort / Venue

Haus der Ingenieure, Eschenbachgasse 9/11, 1010 Wien, Austria



Veranstalter / Organisation Office

ÖTG – ÖSTERREICHISCHE TRIBOLOGISCHE GESELLSCHAFT

Kontakt/Contact: Martina GANTAR-HOFINGER, Mobil: +43 (0) 676 845162 300
Viktor-Kaplan-Straße 2/C, 2700 Wiener Neustadt

Bankverbindung / bank account: Vorarlberger Landes- und Hypothekenbank AG
BIC/SWIFT: HYPVAT2B, IBAN: AT145800021363800022

Anmeldungen erbeten bis 16. November 2018 unter
Please register not later than 16 Nov. 2018 at

office@oetg.at



Änderungen vorbehalten! – Subject to change without notice!

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!
We are looking forward to welcome you at the Symposium!

**ÖSTERREICHISCHE
TRIBOLOGISCHE
GESELLSCHAFT**



SYMPOSIUM 2018 FACHTAGUNG

Tribologie in Industrie und Forschung

Tribologie – Quo Vadis?
Ein skalenübergreifender Blick auf die
Tribologie

Tribology in Industry and Research

Tribology – Quo vadis?
A view across scales on Tribology

Donnerstag, 22. November 2018

Thursday, 22 November 2018

Veranstaltungsort / Venue

Haus der Ingenieure
Eschenbachgasse 9/11, 1010 Wien, Austria

veranstaltet gemeinsam mit / organized in cooperation with

Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie



www.oetg.at

ÖTG-Generalversammlung 2018

Mitgliederversammlung § 5 VerG, nur für ÖTG-Mitglieder und Mitgliedsanwärter/ for OeTG members and applicants only

Mittwoch, 21. November 2018, 16:00 – 17:20 Uhr,
TU Wien, 1060 Wien, Getreidemarkt 9 (Haus B)

AGENDA

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit 2. Nachträge zur Tagesordnung 3. Genehmigung des Protokolls der letzten Generalversammlung vom 22.11.2017 4. Bericht der Rechnungsprüfer 5. Genehmigung des Finanzberichtes 2017 Entlastung des Vorstandes 6. Neuwahl des Vorstandes, inkl. Wahl des Obmannes (Präsidenten) für die Funktionsperiode 2018-2020 | <ol style="list-style-type: none"> 7. Wahl der Rechnungsprüfer für die Funktionsperiode 2018-2020 8. Mitgliederangelegenheiten: <ol style="list-style-type: none"> a. Aktuelle Mitgliederliste b. Jubiläen 9. Budget / Mitgliedsbeitrag 2019 10. Tribologie-Veranstaltungen (Berichte / Ausblick) 11. ÖTG-Symposium 2019 12. Anträge der Mitglieder 13. Allfälliges |
|--|---|

Mittwoch, 21. Nov. 2018 – 17:30 Uhr

Möglichkeit zur Besichtigung des Labors des
**Institutes für
Konstruktionswissenschaften und
Technische Logistik, TU Wien**
(Vorstand: Univ.-Prof. Dr. Michael WEIGAND)
1060 Wien, Getreidemarkt 9 (Haus B)

Mittwoch, 21. Nov. 2018 – 18:30 Uhr

Restaurant Gösser Bierklinik
1010 Wien, Steindlgasse 4
Get-together
für Symposiums-Teilnehmer
(Getränke gratis / Drinks free of charge)
Begrüßung: A. PAUSCHITZ (AC²T), E. BADISCH (ÖTG)

Achtung!
GEÄNDERT!

ÖTG-Symposium, 22. November 2018,

Haus der Ingenieure, Eschenbachgasse 9/11, 1010 Wien

Hier angeführt sind **jeweils die Erstautoren**, beachten Sie bitte die ÖTG-Informationen sowie die Tagungspublikationen! Änderungen vorbehalten!
Only the **lead authors** are listed here, please have a look into the ÖTG web information and/or proceedings! Subject to change without notice!

Zeit Time	Saal 1 – Plenarvorträge / Room 1 – Plenary Talks
09:00	Eröffnung / Opening Address Friedrich FRANEK (ÖTG), Carsten GACHOT (TU Wien - IKTL)
09:15	David NOWELL, Imperial College London / University of Oxford, UK Dry friction and load transmission in engineering systems
09:45	Michael WEIGAND, Technische Universität Wien; Wien, AT Loss-of-Lubrication – An actual major challenge in the operation of rotorcraft transmissions and how Tribology can contribute to improve safety and performance under this operating conditions
10:15	Markus VALTINER, Technische Universität Wien; Wien, AT Grenzflächenanalytik und Nanotribologie: Weisslichtinterferometrie zur Echtzeitmessung von Verschleiß und Reibung mit nm-Auflösung
10:45 Pause / Break	
11:15	Alberto ROTA, Università di Modena e Reggio Emilia; Modena, IT Probing the tribological properties of nano-patterns
11:45	Katharina SCHRÖDER, Technische Universität Wien; Wien, AT Ionic liquids in tribology – Opportunities, challenges and pitfalls
12:15	Thomas SCHALKHAMMER, Attophotonics Biosciences GmbH; Wiener Neustadt, AT Gleitlacke und Gleitschichten und deren tribologische Anforderungen

12:45

Mittagspause / Lunch Break – Poster Presentations

Zeit Time	Saal 1 / Room 1 – Vorträge Deutsch	Saal 2 / Room 2 – English Session
14:00	Anna BULING, ELB Eloxalwerk Ludwigsburg; DE Neue Generation von tribologischen PEEK-Beschichtungen – additiviert und laserappliziert zu neuer Größenordnung im Verschleißschutz	Azhaarudeen FARUCK, TU Wien; Wien, AT Lubricant choice for rotorcraft transmissions under loss of lubrication condition
14:25	Andreas BLUTMAGER, Montanuniversität Leoben, Leoben / Wittmann Battenfeld GmbH; Kottlingbrunn, AT Verschleiß in der Spritzgussmaschine – Bewertung grundverschiedener Verschleißregime	Stephen BEWSHER, School of Mechanical Engineering, Loughborough University; UK Surface characterization of a real-world cylinder liner subject to deposition from combustion
14:50	David ZILTENER, Tribotron AG; St. Gallen, CH Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen	Kartik PONDICHERRY, Anton-Paar GmbH; Graz, AT Tribology of food and beverages: Cheese, coffee and chocolate
15:15	Thomas SCHUBERT, IoLiTec - Ionic Liquids Technologies GmbH; Heilbronn, DE Jüngste Entwicklungen von ionischen Flüssigkeiten und 2D-Nanomaterialien als Additive für Hochleistungsschmierstoffe	Bojana STOJANOVIC, AC2T research GmbH; AT Bio-tribocorrosion of partial implants against bovine articular cartilage
15:40	Andreas MERSTALLINGER, Aerospace & Advanced Composites GmbH; Wiener Neustadt, AT Lubrication of steel-steel contacts in space devices by ionic liquids	Simon MEDINA, TU Wien; Wien, AT Modelling adhesion of rough and textured surfaces: Algorithms and insights

16:05

Pause / Break

Zeit Time	Saal 1 / Room 1 – Vorträge Deutsch	Saal 2 / Room 2 – English Session
16:25	Florian AUSSERER, V-Research GmbH; Dornbirn, AT Modellierung und Simulation eines Papierformwerkzeuges – Bördelprozessoptimierung	Markus HATZENBICHLER, FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH; Wiener Neustadt, AT Surface multifunctionality for enhancing friction and wear performance of 3D printed lightweight components using technology hybrids
16:50	Markus KRONBERGER, AC2T research GmbH; AT Selective Tribochemistry: A Potentiodynamic Study of a Lubricated Metal-Ceramic Contact	Helmut RIEDL, TU Wien; Wien, AT Too thin, to be wear resistant – Thin film materials in tribological contacts
17:15	Jaroslaw MIKOLAJCZYK, PL Temperaturspitzen in den tribologischen Untersuchung für ein kinematisches Paar	Florian PATOCKA, TU Wien; Wien, AT Novel MEMS sensor for real-time lubricant condition monitoring
17:40	Simon WALCH, TU Graz; Graz, AT Bewertung von Regressionsmodellen in der Applikation Einzylinder-Forschungsmotor	Adam AGOCS, AC2T research GmbH; AT The challenge of pre-defined oil degradation – Correlation of lab-scale method, large scale artificial alteration and field
18:05	Georg VORLAUFER, AC2T research GmbH; AT Ermittlung von Verschleißkenngrößen aus 3D-Topografiedaten (Extracting wear information from 3D topography data)	Christian KATSICH, AC2T research GmbH; AT Tribological qualification of various pairings for down-hole pumps in the system ball - seal seat
18:30	Schlusswort / Closing Nicole DÖRR (ÖTG)	

18:40

Ende der Veranstaltung / End of Symposium

