

ÖTG-SYMPOSIUM 2021

Derzeit online geplant

Tribologie in Industrie und Forschung
Effizienter durch Kooperation

18. November 2021

| Zeit Time | Plenarvorträge / Plenary Talks |
|--------------|---|
| 09:45 | Grußworte und Ehrungen Andreas PAUSCHITZ, ÖTG-Obmann |
| 10:00 | Kilian WASMER, Empa – Swiss Federal Laboratories for Material Science and Technology, Thun, Switzerland AI for predictive maintenance in tribological applications <ul style="list-style-type: none"> Friction-related failures as a frequent cause of catastrophic damage in mechanical systems. Artificial intelligence or probabilistic analysis of acoustic signals is presented as a tool to overcome failure. |
| 10:30 | Franz PIRKER, AC2T research GmbH, Austria Tribology in the age of digitalization and green deal <ul style="list-style-type: none"> Fostering industrial innovations by easy to access tribological materials upscaling services. Building up digital business models and The European Tribology Centre – i-TRIBOMAT. |
| 11:00 | Florian ROVERE, Oerlikon Balzers, Balzers, Liechtenstein Industrial scale functional carbon coatings – review and selected applications <ul style="list-style-type: none"> Form tribal knowledge to tribological knowledge and how thin film coatings become a design element. |
| 11:30 | Thomas GRADT, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin, Germany Materials for tribosystems in hydrogen technology <ul style="list-style-type: none"> Current investigations, but also results from 20 years of tribological research on materials for hydrogen environment, gaseous and liquid, are presented. |
| 12:00 | Pause / Break |
| 13:00 | Michele SCHIRRU, AC2T research GmbH, Wiener Neustadt, Austria Online tribomonitoring with advanced ultrasonic sensors – a review <ul style="list-style-type: none"> Application of miniaturized ultrasonic sensors for detection of lubricated film thickness and oil viscosity. Derive critical operation conditions of tribosystems and best-suited maintenance action. |
| 13:20 | Stephen R. BEWSHER, AVL List GmbH, Graz, Austria An iterative wear approach dependent on temperature, asperity pressure and worn profiles for EHD simulation of powertrain components <ul style="list-style-type: none"> Simulation is made at component level of a single valve train with an overhead cam-actuated tappet. The simulation results for the cam follower contact are investigated to show how coating technologies can be used to improve the tribological performance at a conjunction level. |
| 13:40 | Erik JANKES, Daido Metal, Brno, Czech Republic Engine oil degradation and bearing performance <ul style="list-style-type: none"> A comprehensive study of selected journal bearing tests is presented, and the engine oil degradation is correlated with the findings out of the bearing tests. |
| 14:00 | Rosa EDER, AC2T research GmbH, Wiener Neustadt, Austria Set-up of a rheometer method to investigate the potential of bio-based lubes <ul style="list-style-type: none"> Evaluation of bio-based friction modifiers (FM) via application-oriented rheometer method and comparison with conventional ones. |

| | |
|--------------|---|
| 14:20 | Igor VELKAVRH, V-Research GmbH, Dornbirn, Österreich Tribologische Untersuchungen bei kalter Umgebung und Wintersportanwendungen: Einfluss der Oberflächentopographie auf die Eisreibung in unterschiedlichen Prüfständen <ul style="list-style-type: none"> An ausgewählten Testständen werden tribologische Untersuchungen von Stahlkufen im Kontakt mit Eis vorgestellt, mit dem Ziel die Reibung zwischen Eis und Stahlgleitern zu optimieren. |
| 14:40 | Pause / Break |
| 15:00 | Matthias MAJ, AC2T research GmbH, Wiener Neustadt, Österreich In-situ Verschleißbeurteilung im Rad/Schienenbereich <ul style="list-style-type: none"> Durch den Einsatz unterschiedlicher Analysemethoden im Gleis wie z. B. 3D Profilvermessung und Detektion von Beschleunigungen können Gesundheitszustand bewertet und optimierte Wartungsmaßnahmen getroffen werden. |
| 15:20 | Joel VOYER, V-Research GmbH, Dornbirn, Österreich Flächenpressungsabhängiges Reibverhalten von Kunststoff bzw. Composite unter der Variation von Temperatur bzw. Werkstofffeuchtegehalt <ul style="list-style-type: none"> Anhand verschiedener Kunststoffe bzw. Composite wird das Reibverhalten bei tiefen Temperaturen im Kontakt mit Stahl untersucht, sowie die Mechanismen interpretiert. |
| 15:40 | Kurt KOSCHATZKY, AC2T research GmbH, Wiener Neustadt, Österreich Performance elektrischer Schleifringe unter verschiedenen korrosiven Betriebs- und Umweltbedingungen <ul style="list-style-type: none"> Die Leistungsfähigkeit von Schleifring/Graphit-Kontakten wird unter Salzeinfluss am neu entwickelten Teststand bewertet und daraus eine Prognose für die Anwendung abgeleitet. |
| 16:00 | Vigneashwara PANDIYAN, Empa – Swiss Federal Laboratories for Material Science and Technology, Thun, Switzerland Failure prediction in journal bearings using AI <ul style="list-style-type: none"> A methodology is presented able to differentiate wear phenomenon regimes from the normal regime by familiarizing the Generative Networks with only the sensor signatures of normal regime. |
| 16:20 | Ausblick und Schlussworte Nicole DÖRR, ÖTG |
| 16:30 | Ende der Veranstaltung |

Website und Registrierung:
<https://symposium.oetg.at/>

Teilnahmeentgelt (exkl. 10 % MwSt.)

| Teilnahmeentgelt pro Person | Online-Teilnahme |
|---|------------------|
| ÖTG-Mitglied | € 120,- |
| ohne ÖTG-Mitgliedschaft | € 150,- |
| Teilnehmer im Rahmen der ÖTG-Firmenmitgliedschaft | € 0,- |
| Studierende | € 20,- |
| COMET InTribology-Unternehmenspartner (wenn nicht gleichzeitig vergünstigte Teilnahme im Rahmen der ÖTG-Firmenmitgliedschaft) | € 0,- |

VERANSTALTER

Österreichische Tribologische Gesellschaft
office@oetg.at / www.oetg.at
in Zusammenarbeit mit

AC2T research GmbH – Exzellenzzentrum für Tribologie
www.ac2t.at