

Erfolgreicher Kongress ECOTRIB 2019 in Wien

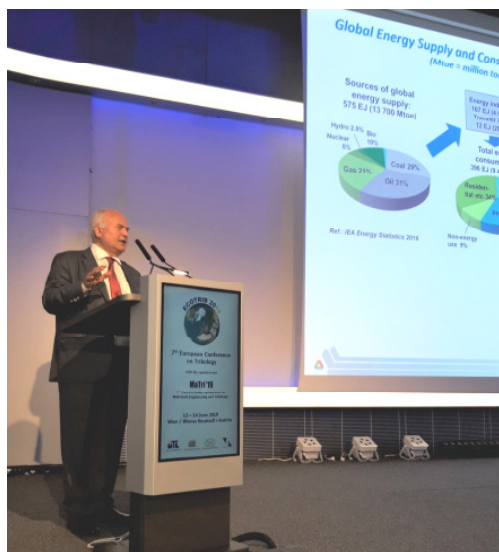
ECOTRIB-Kongresse (European Conference on Tribology) finden seit 2007 zweijährlich statt und werden abwechselnd von den beteiligten Partnern des ECOTRIB-Konsortiums (d. s. die nationalen Tribologie-Gesellschaften von Italien, Slowenien, der Schweiz und von Österreich) organisiert. Für die heuer im Juni turnusmäßig vorgesehene ECOTRIB 2019 lag die Verantwortung wieder bei der ÖTG, die sich auf diesen internationalen Tribologie-Kongress bereits seit Herbst 2017 vorbereitete.

Ziel dieser Fachveranstaltung (bzw. auch der zukünftig geplanten ECOTRIB-Konferenzen) war/ist es, das bestehende Wissensdefizit um neue tribo-technische Methoden, Verfahren und Produkten v. a. im Bereich der Anwender abzubauen. Im Kontext des internationalen Erfahrungsaustausches hatten auch die Vertreter der Wissenschaft die Möglichkeit, ihre aktuellen Forschungsthemen bzw. -ergebnisse vorzutragen. Die Einbeziehung einer ebenfalls schon einige Male in Österreich durchgeführten und bei Fachkollegen bekannten Veranstaltungsreihe („MaTri“ – Austrian-Indian Conference on Materials Engineering and Tribology) in die Konferenzorganisation 2019 schuf eine zusätzliche Attraktivität für die Teilnehmer und bot darüber hinaus Vorteile aus der Sicht der Organisationseffizienz.

ECOTRIB 2019 befasste sich in Plenarvorträgen und Fachpräsentationen (dem überregionalen bzw. internationalen Charakter des Kongresses entsprechend einheitlich in englischer Sprache) u. a. mit den thematischen Schwerpunktbereichen:

- Fundamentals of tribology / Nanotribology
- Novel lubricants and lubrication concepts
- Smart materials and functional coatings
- Biotribology / Tribology in life sciences
- Tribosystem reliability, lifetime assessment, condition monitoring
- Modelling and simulation of tribological processes and systems
- Tribosensorics and measuring methods for tribological tasks

Der Einzugsbereich der Vortragenden sowie der Teilnehmer lag schwerpunktmäßig – den Intentionen des Organisations-Konsortiums entsprechend – im Bereich Europa zentral / Süd / Ost, doch konnten auch Teilnehmer aus weit entfernten Ländern (z. B. Australien, Brasilien, Kamerun, ...) begrüßt werden. Insgesamt waren etwa 280 Teilnehmer aus über 30 Ländern registriert. Nicht alle Personen konnten – etwa wegen Visa-Problemen – ihre Teilnahme an der ECOTRIB 2019 auch realisieren.



Dr. Ali ERDEMIR (ITC), bei seinem Plenarreferat
Quelle: ÖTG – F. Franek

Die Eröffnung des Kongresses nahm Geschäftsführer Dipl.-Ing. Adolf KERBL namens des Gastgebers (und Mitveranstalters!), des Fachverbandes „Metalltechnische Industrie“ (FMI) in der Wirtschaftskammer Österreich (WKO) vor.

Die Veranstaltung sah am 1. und 2. Kongresstag in Wien – nach einem einleitenden Vortragsblock (6 Plenarvorträge, ca. je 30 min) – insgesamt sechs Parallel-Sessions mit über 160 Vorträgen vor. Für die thematischen Sessions konnten jeweils „eingeladene Vorträge“ (gehalten durch international ausgewiesene „invited speakers“) im Programm angeboten werden.

Besonders konnten sich die Veranstalter über die Anwesenheit des amtierenden Präsidenten des International Tribology Councils (ITC) freuen: Dr. Ali ERDEMIR (Argonne National Institute, Argonne, USA).

Er eröffnete offiziell das fachliche Programm und gab im Eröffnungsreferat einen Einblick bzw. historischen Rückblick in die jüngsten Erfolge im Einsatz von Werkstoffen und Oberflächenschichten im Hinblick auf Superlubrizität, also der Möglichkeit, ultrakleine Reibzahlen – auch in der täglichen Praxis – zu realisieren.

Die weiteren Plenarvorträge griffen ebenfalls „hot topics“ der Tribologie auf:

Prof. Ashlie MARTINI (University of California Merced, USA) berichtete über aktuelle Fortschritte, Herausforderungen und Möglichkeiten reaktiver molekulardynamischer Simulationen in der Tribochemie als Werkzeug, die Wirkungsweise von Tribofilmen zu verstehen.

Prof. emer. Gwidon W. STACHOWIAK (Curtin University, Bentley, Australien) widmete sich kritisch der – angesichts der Herausforderungen der heutigen Gesellschaft in sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Belangen hochaktuellen – Frage, ob Fortschritt ohne Tribologie denn möglich sei.

Prof. Maria-Isabel DE BARROS BOUCHET (Ecole Centrale de Lyon, Laboratory of Tribology and System Dynamics, Lyon, Frankreich) präsentierte einen neuartigen Ansatz in der Tribochemie, nämlich die Erforschung der Wirkmechanismen der sogenannten Gas-Phasen-Schmierung (GPL) als Beitrag zu effizienten und nachhaltigen Schmierungstechnologien.

Prof. Hannes HICK (Technische Universität Graz – Institute of Machine Components and Methods of Development, Graz, Österreich) setzte sich mit den künftigen Herausforderungen der Tribologie auseinander, die sich aus den aktuellen Tendenzen der automotiven Mobilität (Stichwort E-Mobilität), z. B. für Systeme des Antriebsstranges, ergeben.

Dr. Helena RONKAINEN (und Mitautoren) berichtete über die weitreichenden Möglichkeiten der Multi-Skalen-Modellierung, das mechanische und tribologische Verhalten von Oberflächenschichten im Hinblick auf Verschleißminderung durch Simulationsmethoden abzuschätzen und damit ein gezieltes Werkstoff-Design zu unterstützen.

Die Kongressveranstaltung wurde an den ersten beiden Tagen durch eine einschlägige Fachausstellung (8 nationale und internationale Forschungsprovider, Hersteller von Mess- und Prüfequipment) begleitet.

Der 3. Kongresstag bot einen Veranstaltungsteil in Wiener Neustadt. Neben den touristischen Optionen (Führung durch die Landesausstellung Wienern Neustadt sowie durch das Flugzeugmuseum Aviaticum) hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, die am Standort tfz (Technologie- und Forschungs-zentrum) Wiener Neustadt tätigen Forschungsinstitutionen, insbesondere AC2T research GmbH (COMET-K2-Exzellenzzentrum für Tribologie), CEST – Kompetenzzentrum für elektro-chemische Oberflächentechnologie GmbH (COMET-K1-Exzellenzzentrum für Ober-flächentechnologie) sowie AAC – Aerospace and Advanced Composites GmbH, zu besichtigen. In den Pausen bestand ausreichend Möglichkeit für Kommunikation im Kollegenkreis sowie zum Networking.



Preisträger Adam AGOCS (3.v.li) mit den Juroren (v.li.): Prof. Carsten GACHOT (TU Wien), Prof. Friedrich FRANEK (ÖTG) sowie Prof. Michel FILLON, Université de Poitiers – CNRS, Frankreich (rechts) – Quelle: ÖTG

ECOTRIB 2019 wurde dankenswerter Weise durch das österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, durch das Land Niederösterreich sowie durch den Fachverband „Metalltechnische Industrie“ unterstützt.

Zwei „Jung-Tribologen“ konnten sich über den von dem Journal „Lubricants“ gestifteten „ECOTRIB 2019 Best Poster Award“ freuen: Nazli ACAR, Hamburg University of Applied Sciences (HAW Hamburg), Deutschland, und Adam AGOCS, AC2T research GmbH, Wiener Neustadt, Österreich.