

Workshop des Fraunhofer IWM MikroTribologie Centrums μ TC am 16. und 17. November 2022



μ TC-Workshop »Tribologie in Wasserstoffumgebung«

Im Wasserstoff-Technologieportfolio gewinnen Verbrennungsmotoren zunehmend an Bedeutung. Viele Hersteller von Nutzfahrzeugen und Anlagenbauer machen mit Prototypen Schlagzeilen. Auch in der Kraftwerkstechnik wird daran gearbeitet, elektrische Energie durch H_2 -Verbrennung zu erzeugen. Dabei werden verschiedene Entwicklungspfade verfolgt, um die H_2 -Verbrennung als Übergangs- oder Anslusstechologie für fossile Verbrennungsprozesse zu etablieren.

Die Tribologie in H_2 -Verbrennungssystemen zu verstehen und zu beherrschen, ist einer der Schlüssel, die über den technologischen und den kommerziellen Erfolg entscheiden. Denn Reibungs- und Verschleißprozesse bestimmen in hohem Maße den Wirkungsgrad und die Zuverlässigkeit. Mit unserem diesjährigen Workshop möchten wir dieses Schlüsselthema aufarbeiten und mit Experten aus unterschiedlichen Bereichen diskutieren. Unser Anspruch ist, gemeinsam an Lösungen zu arbeiten und Weichenstellungen mitzugestalten, die dabei helfen, das Net-Zero-Ziel zu erreichen. Wir freuen uns, wenn Sie dabei mitwirken und wir uns beim Workshop dazu austauschen.

Warum sich die Anmeldung lohnt:

- Sie lernen den Stand der Technik bei Wasserstoff-Verbrennungsmotoren kennen.
- Sie bekommen einen Einblick in die drängenden technologischen Herausforderungen.
- Sie erhalten Erfahrungsberichte von Praktikern aus der Industrie.
- Sie erweitern ihr Netzwerk um Experten aus Wissenschaft und Forschung.
- Sie gestalten die Technologie-Roadmap bei Wasserstoff-Verbrennungsmotoren mit.

Informationen

Kosten	250 € (inkl. Vorabendtreffen und Verpflegung)
Ort	MikroTribologie Centrum μ TC Karlsruhe
Datum	16. - 17. November
Kontakt	Dominik Kürten Fachlicher Ansprechpartner Telefon: +49 761 5142-148 Email: dominik.kuerten@iwm.fraunhofer.de

Mittwoch, 16. November

Vorabendtreffen am Campus Ost

16:00 Uhr Laborrundgang Fraunhofer IWM und Vorstellung Fraunhofer NAS-Prüfstand

Imbiss

Donnerstag, 17. November

Workshop am Campus Süd

9:00 Uhr Begrüßung und Einführung

9:15 Uhr Der Einfluss von Wasserstoff auf den Betrieb von Verbrennungsmotoren

9:45 Uhr Die Wechselwirkung von Wasserstoff mit Festkörpern und Flüssigkeiten aus atomistischer Sicht

10:15 Uhr Kaffeepause

10:45 Uhr Freudenberg und die Wasserstoff-Revolution

11:15 Uhr Diskussion zu tribologischen Anwendungsfällen und Forschungsbedarfen

12:00 Uhr Mittagspause

13:00 Uhr Wasserstofftribologie im Großmotor – Erkenntnisse über die Verschleißpaarung Ventilspindel/Sitzring

13:30 Uhr Auslegungskonzepte für Komponenten unter Hochdruck-Wasserstoff-Atmosphäre

14:00 Uhr Kaffeepause

14:30 Uhr Charakterisierung von Reibung und Verschleiß unter Wasserstoffatmosphäre

15:00 Uhr Vorstellung motorischer Erkenntnisse und tribologische Aspekte von MAHLE H2 ICE Motorkomponenten

15:30 Uhr Diskussion zu Kooperationsmöglichkeiten und Entwicklungsprojekten

16:00 Uhr Veranstaltungsende

Anfahrt

Vorabendtreffen am Campus Ost
MikroTribologie Centrum μ TC
KIT Campus Karlsruhe Ost
Rintheimer Querallee 2b
(Geb. 70.27)
76131 Karlsruhe

Workshop am Campus Süd
MikroTribologie Centrum μ TC
KIT Campus Karlsruhe Süd
Straße am Forum 5
(Geb. 30.49)
76131 Karlsruhe

Registrierung

Bei Interesse können Sie sich [hier](#) registrieren.