



Einladung zum 18. Rapperswiler Kunststoff-Forum

Donnerstag, 7. September 2023, 12.30 Uhr

Das 18. Rapperswiler Kunststoff-Forum

Referate, Fachgespräche und Kontakte

Liebe Partner und Freunde des IWK

Das 18. Rapperswiler Kunststoff-Forum bietet Ihnen wiederum eine hervorragende Gelegenheit, sich über die neuesten Entwicklungen und Trends in der Kunststofftechnik zu informieren und unter Fachpersonen auszutauschen.

Als führendes Institut in Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung, arbeiten wir mit unseren vielseitigen

Kompetenzen an Antworten auf die Herausforderungen unserer Zeit.

Gerne präsentieren wir Ihnen unsere Expertise und geben Ihnen Einblick in unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeit in Vorträgen und Labordemonstrationen.

Wir laden Sie dazu herzlich ein und freuen uns auf Ihren Besuch.



Prof. Dr. Frank Ehrig
Institutsleiter IWK




Prof. Daniel Schwendemann
stv. Institutsleiter IWK
Compoundieren / Extrusion




Prof. Dr. Gion A. Barandun
Faserverbund / Leichtbau



Curdin Wick
Spritzgiessen / PUR



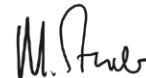
Prof. Dr. Mohammad Rabiey
Fertigungstechnik Metall



Prof. Dr. Pierre Jousset
Verbindungstechnik



Daniel Omidvarkarjan
3D-Druck / Additive
Manufacturing



Prof. Dr. Mario Studer
Simulation und Design



Prof. Dr. Markus Henne
Dynamik - Kinetik

Programm

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| 12.30 Uhr | Registrierung in der Aula
Willkommens-Kaffee | 14.20 Uhr | Beispiele gelungener Kreislaufwirtschaft
Prof. Daniel Schwendemann , Fachbereichsleiter Compoundierung / Extrusion, IWK |
| 13.00 Uhr | Begrüssung
Prof. Alex Simeon , Departementsleiter Technik a. i., OST | 14.30 Uhr | Automatisiertes Design für die additive Fertigung: Potenziale und Fallbeispiele
Daniel Omidvarkarjan , Fachbereichsleiter 3D-Druck / Additive Manufacturing, IWK |
| 13.10 Uhr | Das IWK – Ihr Partner für Bildung und F&E
Prof. Dr. Frank Ehrig , Institutsleiter, IWK | 14.45 Uhr | Informationen zum Programmablauf im Techpark |
| 13.25 Uhr | Hinterspritzen von UD-Tapes mit nachhaltigen Materialien
Curdin Wick , Fachbereichsleiter Spritzgiessen, IWK | 14.50 Uhr | Bustransfer Oberseestrasse – Eichwies |
| 13.35 Uhr | Automatisierte optische Prüftechniklösungen als Grundlage für QS und Prozessregelung
Dr.-Ing. Oliver Schnerr , Head of Global Sales – Integrated Solutions, Kistler Group | 15.00 Uhr | Laborvorführungen, Vorträge, Apéro
Detailliertes Programm siehe Beiblatt |
| 13.55 Uhr | Innovationen beim Kleben und Schweißen
Prof. Dr. Pierre Jousset , Fachbereichsleiter Verbindungstechnik, IWK | 18.00 Uhr | Bustransfer Eichwies – Oberseestrasse |
| | | 18.30 Uhr | Seerundfahrt mit Apéro riche
ab Hafen Rapperswil |
| | | 20.30 Uhr | Ende der Veranstaltung |

Laborpräsentationen im Techpark

Spritzgiessen/PUR

- Machine Learning beim Spritzgiessen
- Fertigungszelle mit Online-Qualitätsüberwachung
- Additiv gefertigte Werkzeugeinsätze aus Kunststoff
- Vereinfachte Einrichtung des Spritzgiessprozesses mit Assistenzsystemen
- 2K-Spritzgiessen und UD-Tapeverstärkung

Simulation und Design

- OPTx2.0 Datenmanagement beim Spritzgiessen
- MEERCAT ML-basierte Online-Prozessüberwachung beim Spritzgiessen
- pyANSYS Kunststoffgerechte Bauteilauslegung mit Python und ANSYS
- VARIMOS Simulationsunterstützte Prozessüberwachung beim Spritzgiessen

Compoundieren/Extrusion

- Geruchsminimierung von PP-Rezyklat auf dem Compounder
- Mehrschicht-Blasfolie mit Rezyklatschicht
- NIR-Analyse zur Qualitätssicherung von PP/PE-Rezyklat
- Schmelzeauftrag mittels Roboter
- Chocoformer® - 3D-Druck mit Premium-Schokolade

Faserverbund/Leichtbau

- Modulare Orthesensysteme mit individueller Anpassung
- Rechnergestützte Optimierung
- RTM-Sandwichbauteile mit PU-Matrix
- Bauteilspezifische Prüfverfahren für Composites
- Neue Möglichkeiten der Impact-Prüfung für Composites

Verbindungstechnik

- FE-Simulation des Fließverhaltens eines Klebstoffes bei der Applikation
- Prüfstand für verklebte Sandwichstrukturen bei Hoch- und Tieftemperaturen
- Ultraschallschweißen von Schäumen und Nieten
- Aufbau und Verklebung von Sensorik für die Überwachung von Windturbinen

Fertigungstechnik Metall

- Einsatz von LMD für Wolframkarbidbeschichtungen
- Ultraschallunterstütztes LMD-Verfahren
- Eigenspannungsmessung von additiv gefertigten Teilen
- Abrasives Wasserstrahlen zur Oberflächenbehandlung
- 3D-Digital-Mikroskopie von Werkzeugen

3D-Druck/AM Lab

- Materialcharakterisierung für das selektive Lasersintern (SLS)
- Kombination von AM und Faserverbundtechniken: Potenziale und Beispiele
- Mit künstlicher Intelligenz zu personalisierten 3D-Druck-Motiven
- Funktionalisierung von Bauteilen mittels 5-Achs-Filamentdrucker

Mechanische Prüfungen und Analytik

- Auswertung von Dehnungsfeldern und lokalen Deformationen mittels Aramis-GOM
- Schadensanalytik und Werkstoffcharakterisierung
- Computertomographie in der Werkstoff- und Bauteilanalyse

Kurzvorträge von OST-Mitarbeitenden im Techpark

Erdgeschoss, Freifläche

- 15.40 Uhr Neue Plattform «Kunststofftechnik trifft Nachhaltigkeit»
Marco Jaggi, ITS Industrie & Technozentrum Schaffhausen
- 16.00 Uhr Aerosense: Aufbau und Verbindung eines neuartigen MEMS-basierten Systems
Josip Dubravac, IWK
- 16.20 Uhr Einfachere Seilbahnwartung dank konsequentem Leichtbau
Mike Zahner, IWK
- 16.40 Uhr Fused Filament Fabrication (FFF)-Technologie für die Herstellung von Spritzgiesswerkzeugen
Gian-Marco Cunti, IWK
- 17.00 Uhr Grundlagen der Klebetechnik (experimentell)
Jan Vollenweider, IWK
- 17.20 Uhr Chancen der mobilen Robotik in der Produktion
Renato Müller, ILT

1. Obergeschoss, Seminarraum

- 15.40 Uhr Unique Identifier für Kunststoffbauteile
Simon Grimm, IWK
- 16.00 Uhr Predictive Quality beim Spritzgiessen
Jasper Hollender, IWK
- 16.20 Uhr PU-PET-Sandwichttechnologie im RTM-Verfahren
Stefan Richle, IWK
- 16.40 Uhr NIRcycle – Qualitätskontrolle beim Recycling
Dominik Schmid, IWK
- 17.00 Uhr Kunststoffgerechte Bauteilauslegung in 3D mittels Python Results
Elia Jenni, IWK
- 17.20 Uhr Entwicklung von fluor- und lösungsmittel-freien funktionellen Membranen für die Textilindustrie
Dr. Anna Beltzung, dimpora
Silvan Walker, IWK



Teilnahmegebühr

Veranstaltung mit Seerundfahrt und Apéro riche: CHF 350.–
Anmeldungen bis zum 31. Juli 2023 erhalten einen Frühbucherrabatt von 10%.

Anmeldung und weitere Informationen

Anmeldung: ost.ch/iwk/rakufo

Anmeldeschluss: 4. September 2023

Abmeldung: kostenfrei bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen.

Datenschutz

Wir weisen Sie darauf hin, dass während der Veranstaltung Bild- und Videoaufnahmen gemacht werden. Der Veranstalter kann diese für Marketingzwecke nutzen. Ihre Daten werden an der OST – Ostschweizer Fachhochschule gespeichert. Ihre Anmeldedaten (Name, Vorname und Firma) werden auf einer Besucherliste an die Teilnehmenden ausgehändigt.

Kontakt

OST – Ostschweizer Fachhochschule
IWK Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung
Eichwiesstrasse 18b
8645 Rapperswil-Jona, Switzerland

T +41 58 257 49 66

iwk@ost.ch, ost.ch/iwk

Über allfällige Anpassungen im Programm werden Sie rechtzeitig informiert.

