

WAK

Wissenschaftlicher
Arbeitskreis der
Universitäts-
Professoren der
Kunststofftechnik

20. UND 21. MAI 2014 | KONGRESSZENTRUM KARLSRUHE

WAK-SYMPOSIUM HYBRIDE WERKSTOFFE UND PROZESSE

PROGRAMM



WAK-SYMPOSIUM HYBRIDE WERKSTOFFE UND PROZESSE

Kunststoffe und Verbundwerkstoffe werden in aktuellen, technisch herausfordernden Anwendungen nicht zur Substitution von Werkstoffen wie Stahl oder Aluminium eingesetzt, sondern in einer geeigneten Mischbauweise mit diesen kombiniert. Hybridisierung und Funktionsintegration lauten hier die Zauberworte, die derzeit bei vielen Komponentenherstellern stark verfolgt werden. Die Bauteile werden dabei so ausgelegt, dass die einzelnen Werkstoffe miteinander kombiniert werden und somit die jeweils für sie maßgeschneiderte Aufgabe, zum Beispiel Lasteinleitung, Lastübertragung, Steifigkeit, Dämpfungsverhalten, Korrosionsverhalten oder Medienbeständigkeit in idealer Weise erfüllen.

Das Symposium des Wissenschaftlichen Arbeitskreises der Universitätsprofessoren der Kunststofftechnik beleuchtet das komplexe Thema in 18 Beiträgen von der Simulation und Modellierung über die Fertigung, Prozessautomatisierung, energieeffiziente Verarbeitung bis zur Charakterisierung, Prüfung, Validierung und Verwertung.

Zielsetzung des Symposiums: Dialog, Technologie- und Wissenstransfer zwischen technischen Entscheidern der Industrie und den WAK-Professoren sowie deren Mitarbeitern. Alle Beiträge des Symposiums werden von den Professoren des WAK selbst gehalten.

VERANSTALTER

Wissenschaftlicher Arbeitskreis der Universitätsprofessoren der Kunststofftechnik WAK (www.wak-kunststofftechnik.de)

CHAIRMAN 2014

Prof. Dr.-Ing. Peter Elsner

Leiter des Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT und Lehrstuhlinhaber für Polymertechnologie am Institut für Werkstoffkunde I am Karlsruher Institut für Technologie KIT

VERANSTALTUNGORT

Kongresszentrum Karlsruhe, Stadthalle

TAGUNGSMANAGEMENT

Manuela Wolff

Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7

76327 Pfinztal

Telefon 0721 4640-121

manuela.wolff@ict.fraunhofer.de

TEILNAHMEGEBÜHR

Reguläre Teilnehmer	950,- EURO
(bei Anmeldung bis 30.4.2014	800,- EURO)
WAK-Mitglieder	400,- EURO
Studenten	200,- EURO

ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem beiliegenden Anmeldeformular möglichst frühzeitig an. Eine Online-Anmeldung ist unter www.ict.fraunhofer.de/wak2014 möglich.

STORNIERUNG

Für Stornierungen nach dem 5. Mai 2014 müssen wir 450,- EURO erheben. Bei Nichterscheinen ohne Stornierung wird der komplette Betrag fällig.

ZIMMERRESERVIERUNG

Bitte wenden Sie sich an HORE Hotel Reservation:

Weingartener Str. 70

76229 Karlsruhe

Telefon +49 721 482356

Fax +49 721 482614

HoreHotelReservation@t-online.de

oder reservieren Sie online unter:

www.h-h-reservation.de/WAK2014.html

ANFAHRT

Kongresszentrum Karlsruhe

Karlsruher Messe- und Kongress-GmbH

Festplatz 9

76137 Karlsruhe

www.messe-karlsruhe.de/messe_karlsruhe/anreise/kongresszentrum.php

DIENSTAG, 20. MAI 2014

- 10.30 **Begrüßung**
H. Zeisel
Bundesministerium für Bildung und Forschung
- 10.45 **Neue Werkstoff- und Prozessstrategien für
Leichtbauweisen mit Kunststoffen**
D. Drummer
Lehrstuhl für Kunststofftechnik, Universität
Erlangen-Nürnberg
- 11.20 **Hybride Kunststoffverarbeitungsprozesse –
Herausforderung für den Kunststoff-
maschinenbau und das Qualitäts-
management**
J. Wortberg
Institut für Produkt Engineering, Konstruktion
und Kunststoffmaschinen, Universität
Duisburg-Essen
- 11.55 **Entwicklung und technologische
Umsetzung multifunktionaler
Hybridverbunde und -bauteile**
W. Hufenbach
Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik,
Technische Universität Dresden

- 12.30 **Mittagspause**
- 13.45 **Hybride Füge­technologien –
Mischmaterialbauweisen**
M. Gehde
Institut für Fördertechnik und Kunststoffe,
TU Chemnitz
- 14.20 **Carbonfaserverstärkte Werkstoffe im
Maschinen- und Anlagenbau: Gestaltung
und Fertigung von hybriden Verbindungen
von CFK-Wellen mit metallischen
Maschinenelementen**
K. Drechsler
Lehrstuhl für Carbon Composites, TU München
und Fraunhofer ICT, Projektgruppe für
Funktionsintegrierten Leichtbau, Augsburg
- 14.55 **Neuer chemisch-technologischer Ansatz
zum thermischen Fügen von Kunststoffen
mit Metallen**
G. Heinrich
Leibniz-Institut für Polymerforschung
Dresden e. V., Institut für Werkstoffwissen-
schaft, TU Dresden, Professur Polymerwerk-
stoffe und Elastomertechnik

- 15.30 **Kaffeepause**
- 15.50 **Integrative Produktionstechnik für die
Mobilität von morgen**
C. Hopmann
Institut für Kunststoffverarbeitung,
RWTH Aachen
- 16.25 **Direktverarbeitungsprozesse –
Herausforderungen an die Werkstoff-
und Prozesstechnikentwicklung**
P. Elsner
Institut für Angewandte Materialien – Werk-
stoffkunde IAM-WK, Karlsruher Institut für
Technologie KIT und Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie ICT, Pfinztal
- 17.00 **Kaffeepause**
- 17.20 **Neuartige Polymer-Compounds für die
Solartechnik – Low-Volume/High-
Throughput Material Screening**
R. W. Lang
Institute of Polymeric Materials and Testing,
Johannes Kepler University Linz

- 17.55 **Hybride Werkstoffsysteme aus metallischen Permeationssperrschichten und duroplastischen Faserverbundwerkstoffen für kryogene Speichertanks**
V. Altstädt
Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe,
Universität Bayreuth
- 18.30 **Ende erster Tag**
- 19.30 **Abendveranstaltung**
Badisches Brauhaus Karlsruhe
(www.badisch-brauhaus.de)

MITTWOCH, 21. MAI 2014

- 8.30 **Fiber Orientation and Warpage Prediction of D-LFT/Thermoplastic-Fiber-Mat Hybrid Parts**
T. A. Osswald
Polymer Engineering Center, University of Wisconsin-Madison

- 09.05 **Prozesstechnik und Simulation für die automatisierte Fertigung von thermoplastischen Faserverbundteilen**
G. Steinbichler
Institute of Polymer Injection Moulding and Process Automation, Johannes Kepler University Linz
- 09.40 **Fertigungstechnische Herausforderungen und Chancen für hybride Werkstoffe und Systeme auf unterschiedlichen Skalen**
A. K. Schlarb
Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, Technische Universität Kaiserslautern
- 10.15 **Kaffeepause**
- 10.35 **Postersession**
- 12.00 **Mittagspause**
- 13.00 **Eigenverstärkte Thermoplastverbunde – Eigenschaften, Verfahrenskombinationen und Anwendungspotentiale**
H.-P. Heim
Institut für Werkstofftechnik/Kunststofftechnik, Universität Kassel

- 13.35 **GRIPBlow – Gasinjektionstechnik für Hybridbauteile**
E. Moritzer
Kunststofftechnik Paderborn, Universität Paderborn
- 14.10 **Kaffeepause**
- 14.30 **Funktionskopplung durch Faserverbundstrukturen**
G. Ziegmann
Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, Technische Universität Clausthal
- 15.05 **WPC: Compoundierung und Rezepturen**
V. Schöppner
Kunststofftechnik Paderborn, Universität Paderborn
- 15.40 **Optimization of Feedstock for Catalytic Powder Injection Moulding**
I. Emri
Center for Experimental Mechanics, Faculty of Mechanical Engineering, University of Ljubljana
- 16.15 **Abschluss**

ANMELDUNG

per Fax an +49 721 4640 120

per Mail an manuela.wolff@ict.fraunhofer.de

oder online unter www.ict.fraunhofer.de/wak2014

Die Anmeldebestätigung erfolgt mit der Rechnungsstellung

Hiermit melde ich mich verbindlich zum WAK-Symposium »Hybride Werkstoffe und Prozesse« am 20. und 21. Mai 2014 in Karlsruhe an. Ich bin damit einverstanden, dass Fotos, die während der Veranstaltung aufgenommen werden, veröffentlicht werden dürfen.

- WAK-Mitglied Ich möchte an der Abendveranstaltung
 Student/in am 20. Mai teilnehmen
 Reguläre Teilnahme

.....
Name, Vorname

.....
Firma / Institution

.....
Straße

.....
PLZ, Ort

.....
Telefon

.....
Fax

.....
E-Mail

.....
Unterschrift, Firmenstempel

