

Vorwort

Der 7. Werkstoffkongress greift heuer ein für Werkstoffhersteller und -anwender sehr relevantes Thema auf – „Den Wettbewerb der Werkstoffe“. Dieser Themenschwerpunkt ist gerade in den dramatischen wirtschaftlichen Umbrüchen, so wie wir diese gerade erleben, von wesentlicher Bedeutung, da sich im Hinblick auf das bestehende Werkstoffangebot die Rahmenbedingungen für die Verfügbarkeit, Gesetzgebung und die technischen Voraussetzungen für Werkstoffe ändern werden.

Es gibt kein Naturgesetz, das einem Werkstoff den Platz für eine Anwendung auf beliebig lange Zeit einräumt. Ein aktuelles Beispiel, dass sich auf Werkstoffe auswirkt, ist die europäische Entscheidung die Glühbirne vom Markt zu nehmen. Der alte Wolframdraht hat ausgedient und muss einer gänzlich neuen Technologie und neuen Werkstoffen weichen. Anhand dieses Beispiels sieht man, dass auch Werkstoffe einer kontinuierlichen Evolution unterliegen. Den besten Werkstoff und die beste Technologie für eine erforderliche Anwendung zu finden, zählt zu den künftigen Herausforderungen der Ingenieure. Werkstoffe und Materialien zählen global zu jenen am meist beforschten Themengebieten. Die Wahrscheinlichkeit, dass neue Materialien Innovationen hervorbringen, müssen wir uns ständig vor Augen halten.

Materialien, die aufgrund fehlender, entsprechender Fertigungstechnologien oft lange in den Startlöchern warten, erobern den Markt, wenn sich neue Optionen für die Verarbeitung ergeben, oder schon lange totgesagte Materialien erleben eine Renaissance durch ganz neue Fertigungstechnologien.

Um dieser Herausforderung für Ingenieure nachzugehen, widmet sich der diesjährige Werkstoffkongress dem Thema der methodischen Werkstoffauswahl. Es wird anhand von Beispielen gezeigt, wie sich für uns heute vertraute Produkte im Wandel der Zeit geändert haben und wo die Reise im Bereich der Werkstoffe hingehen wird. Der Werkstoffkongress 2009 wird sich aber nicht nur darauf konzentrieren, in der Werkstoffhistorie zu suchen, sondern es werden auch von gut bekannten Werkstoffen ganz neue Einsatzoptionen gezeigt, die sich durch neuen Bedarf und Technologien ergeben.

Verbindliche Anmeldung per Fax oder Email bis spätestens Mittwoch, 18. November 2009, an:

Montanuniversität Leoben - Außeninstitut
Technologieakademie
Peter-Tunner-Straße 27
A-8700 Leoben
Tel.: +43 3842 46010 - 31
Fax: +43 3842 46010 - 40
technologieakademie@unileoben.ac.at

Die Teilnahme am Kongress ist kostenlos.

Titel, Name

Firma

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Fax

Ich nehme teil:

Kongress, 1. Tag

Kongress, 2. Tag

Datum, Unterschrift

7. Werkstoffkongress

„Werkstoffe im Wettbewerb“



7. Werkstoffkongress

3./4. Dezember 2009

Impulszentrum für Werkstoffe
Roseggerstraße 12, 8700 Leoben



Programm

1. Tag, Donnerstag, 3.12.2009

09.00 Anmeldung/Welcome Coffee

10.00 Begrüßung und Eröffnung

Werkstoffauswahl

10.15 Systematische Werkstoffauswahl für den Leichtbau

Prof. Dr. Alexander Wanner
Technische Universität Karlsruhe

11.00 Materialien für umweltfreundliche Kleinwagen

Dr. Sybille Kuske MBA
Magna International Europe AG

11.30 Werkstofftrends bei Philips Consumer Lifestyle

DI Hubert Petz
Philips Consumer Lifestyle

12.00 Langfaserverstärkte Hochtemperaturkunststoffe - eine neue Werkstofflösung

DI Karl Schnetzinger
APC Advanced Polymer Compounds

12.30 Mittagspause

Werkstoffe im Bauwesen

13.45 Werkstoffe im Bauwesen - Fokus auf unterirdische Konstruktionen

Univ.-Prof. Dr. Robert Galler
Montanuniversität Leoben - Lehrstuhl für Subsurface Engineering

14.15 Entwicklung innovativer Werkstoffe für den Tunnelbau (Ergebnisse des EU Projekts TUNCONSTRUCT)

o.Univ.-Prof. Dr. Gernot Beer
Technische Universität Graz - Institut für Baustatik

15.00 Tradition aus Innovation: Holz + Kunststoff im Verbund

DI Gottfried Steiner
IB Steiner - Ingenieurbüro für Kunststofftechnik

15.30 Kaffeepause

Nachhaltigkeit und Gesetzgebung

16.15 Einfluss der europäischen Umweltschutzgesetzgebung auf die Werkstoffentwicklung

ao.Univ.-Prof. Dr. Helmut Antrekowitsch
Montanuniversität Leoben - Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie

17.00 Entwicklung bleifreier Al-Automatenlegierungen für die Automobilindustrie

DI Susanne Koch
Montanuniversität Leoben - Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie

18.00 Abendveranstaltung

2. Tag, Freitag, 4.12.2009

08.15 Anmeldung

Medizintechnik

08.45 Biodegradierbare Metalle - neue Werkstoffe für medizinische Implantate

Prof. Dr. Peter J. Uggowitzer
ETH Zürich

09.30 Generative Fertigung und Werkstoffprüfung von Polymeren und Keramiken für die Biomedizin

ao.Univ.-Prof. Dr. Jürgen Stampfl
Technische Universität Wien - Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie

10.00 Kaffeepause

Werkstoffe und neue Technologien

10.30 Nanotechnologie und Kunststoffe

Univ.-Prof. Dr. Clemens Holzer
Montanuniversität Leoben - Institut für Kunststoffverarbeitung

11.15 Advanced Materials for Printed Electronic Applications

ao.Univ.-Prof. Dr. Emil List
NanoTCenter Weiz/TU Graz - Institut für Festkörperphysik

11.45 Mikrokonstruktion mit topologisch geordneten zellulären Strukturen

Dr. Siegfried Lösch
LCE Löscher Cellular Engineering Ziviltechniker GmbH

12.15 Pulverspritzguss - neues Verfahren für hoch integrierte Teile

Dr. Christian Kukla
Montanuniversität Leoben - Außeninstitut

12.45 Abschlussworte

13.00 Ende der Veranstaltung

Tagungssprache: Deutsch