

Tagung & Ausstellung

# Verbund 2026

25. Symposium Verbundwerkstoffe und  
Werkstoffverbunde

**11. - 13.03.2026**

*Chemnitz & online*

Tagungsleitung



Prof. Dr.-Ing. Guntram Wagner

Technische Universität Chemnitz



# Herzlich Willkommen

Es ist eine besondere Freude zum 25. Symposium „Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde“ begrüßen zu dürfen. Mit der Jubiläumsveranstaltung werden nicht nur das bisher Erreichte für diese Werkstoffgruppe und den damit verbundenen vielfältigen neu entwickelten Technologien aufgezeigt, sondern auch die Potentiale für Lösungen für eine nachhaltige, zukunftsfähige und digital basierte Produktgestaltung präsentiert.

Die Veranstaltung wird 2026 vom Gemeinschaftsausschuss Verbundwerkstoffe (GAV), der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM) und der Professur Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde an der TU Chemnitz organisiert und durchgeführt.

Wir heißen Sie zur 25. Verbundwerkstoff-Tagung in Chemnitz herzlich willkommen und freuen uns auf eine anregende Veranstaltung sowie einen intensiven fachlichen Austausch.

## Tagungsleitung



**Prof. Dr.-Ing. Guntram Wagner**  
Technische Universität Chemnitz

## Programmausschuss



**Prof. Dr.-Ing. Frank Balle**  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



**Prof. Dr. Jean Pierre Bergmann**  
Technische Universität Ilmenau



**Prof. Dr.-Ing. Aldo R. Boccaccini**  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



**Prof. Dr. Christian Edtmaier**  
Technische Universität Wien



**Prof. Dr. Bodo Fiedler**  
Technische Universität Hamburg



**Prof. Dr.-Ing. Joachim M. Hausmann**  
Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH



**Prof. Dr. Heinrich Kern**  
Technische Universität Ilmenau



**Prof. Dr.-Ing. Dietmar Koch**  
Universität Augsburg



**Prof. Dr.-Ing. Walter Krenkel**



**Dr.-Ing. Daniel Meyer**  
Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V.



**Prof. Dr. Friedrich Raether**  
Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC



**Prof. Dr.-Ing. Klaus Matthias Schricker**  
BTU Cottbus-Senftenberg



**Prof. Dr.-Ing. Bernhard Wielage**  
Technische Universität Chemnitz

# Programm

## 11.03.2026 (Mittwoch)

### Raum C10.012

#### Allgemein

**08:30** Allgemein

#### Begrüßung

Wagner, G. (V)<sup>1</sup>; von Unwerth, T. (V)<sup>1</sup>; Hensel, J. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

**14:45** Allgemein

#### Poster-Session

#### PV.01: Plenarvortrag

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Guntram Wagner  
(Technische Universität Chemnitz)

**08:40** Plenarvortrag

Quo vadis adherendum - vom Kleben lösen oder lösen durch Kleben?

Geiß, P.L. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>RPTU Kaiserslautern-Landau

#### 03.01: Keramikmatrix-Verbundwerkstoffe (CMC) I

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Walter Krenkel  
(Universität Bayreuth)

**09:30** Vortrag

Faserverstärkte Geopolymere als nachhaltige Alternative zu Keramikmatrix-Verbundwerkstoffen: Entwicklung, Charakterisierung und

Anwendungspotenzial

Pieper, S. (V); Kroll, L.<sup>1</sup>; Nestler, D.J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

**09:50** Vortrag

Design, Processing, and Characterization of 3D Multilayer SiC-Fiber Fabrics

Todt, A. (V)<sup>1</sup>; Grosch, S.<sup>1</sup>; Ficker, F.<sup>2</sup>; Jäger, K.<sup>3</sup>; Janssen, M.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Münchberg; <sup>2</sup>Hochschule Hof; <sup>3</sup>BJS Composites GmbH, Gersthofen; <sup>4</sup>Gustav Gerster GmbH & Co. KG, Biberach

**10:10** Vortrag

Influence of Injection Molding Temperature and Flow Velocity on the properties of short fiber-reinforced C/C Composites

Abdou, R. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

#### 03.02: Keramikmatrix-Verbundwerkstoffe (CMC) I

Session-Leitung: Dr.-Ing. Maik Trautmann  
(Technische Universität Chemnitz)

**11:00** Vortrag

Entwicklung eines MAX-Phasen-basierten Faserverbundwerkstoffes durch Nasswickeln für den Hochtemperatureinsatz in aggressiven Umgebungen

Aretz, L. (V)<sup>1</sup>; Curvers, F.<sup>1</sup>; Jung, F.<sup>1</sup>; Gries, T.<sup>1</sup>; Tonnesen, T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>RWTH Aachen University

**11:20** Vortrag

Thermomechanische Charakterisierung von C/C-SiC auf der Basis von PAN- und Pech-abgeleiteten C-Fasern

Frieß, M. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stuttgart

**11:40** Vortrag

Pyrolyse und EBC-Beschichtung pultrudierter CFK-Halbzeuge

Ahmad, H. (V)<sup>1</sup>; Grimm, M.<sup>2</sup>; Knobloch, M.<sup>3</sup>; Trautmann, M.<sup>1</sup>; Löpitz, D.<sup>3</sup>; Drossel, W.-G.<sup>3</sup>; Lampke, T.<sup>2</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz, Professorur Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde;

<sup>2</sup>Technische Universität Chemnitz, Professorur Werkstoff- und Oberflächentechnik; <sup>3</sup>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz

**12:00** Vortrag

In-situ silicon carbide bonded silicon carbide (SiC) and silicon nitride (Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)

Schwendler, F. (V)<sup>1</sup>; Wagner, L.<sup>1</sup>; Puchas, G.<sup>1</sup>

Schafföner, S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bayreuth

#### Poster Pitch Präsentationen

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Guntram Wagner  
(Technische Universität Chemnitz)

**13:30** Poster Pitch Präsentation #01-22

Charakterisierung von

Strahlungstransport und Exothermie in UV-reaktiven duroplastischen Faser-Verbund-Kunststoffen

Faust, J. (V)<sup>1</sup>; Schmidt, F.<sup>1</sup>; Müller-Pabel, M.<sup>1</sup>; Gude, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Dresden

**13:34** Poster Pitch Präsentation online #01-93

Polarization Image Analysis for the Monitoring of C-SMC Part Manufacturing

Duhovic, M. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern

**13:38** Poster Pitch Präsentation #02-16  
Herstellung und Charakterisierung von CNS-verstärktem Aluminium-Pulver für metallische Verbundwerkstoffe  
Nikitin, A.<sup>1</sup>; Ermilova, E.<sup>2</sup>; Ossenbrink, R.<sup>2</sup>;  
Michailov, V.<sup>2</sup>; Schrickler, K. (V)<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>BTU Cottbus - Senftenberg; <sup>2</sup>BTU Cottbus - Senftenberg

**13:42** Poster Pitch Präsentation #02-35  
Einfluss der Prozessparameter bei Laser Powder Bed Fusion auf die mikrostrukturellen und mechanischen Eigenschaften von AMC-Komponenten aus einem hochverstärkten AMC-Verbundpulver  
Hirsch, S.J. (V)<sup>1</sup>; Grund, T.<sup>1</sup>; Bittner, F.<sup>2</sup>; Pippig, R.<sup>3</sup>,  
Graf, M.<sup>3</sup>; Thielisch, J.<sup>2</sup>; Lampke, T.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz; <sup>2</sup>Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, Dresden; <sup>3</sup>CMMC GmbH, Chemnitz

**13:46** Poster Pitch Präsentation #02-29  
Fabrication and Characterization of Cu/SiC Functionally Graded Composites with a Tailored Hardness-Conductivity Balance via HEBM and FAST  
Gasha, S.B. (V)<sup>1</sup>; Palaniyappan, S.<sup>1</sup>; Trautmann, M.<sup>1</sup>; Akcay, S.<sup>2</sup>; Alver, U.<sup>2</sup>; Varol, T.<sup>2</sup>; Hebda, M.<sup>3</sup>, Góra, M.<sup>4</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Chemnitz University of Technology; <sup>2</sup>Karadeniz Technical University, Trabzon (Turkey); <sup>3</sup>Cracow University of Technology, Krakow (Poland);  
<sup>4</sup>ATMAT Sp. z o.o, Krakow (Poland)

**13:50** Poster Pitch Präsentation #03-27  
Untersuchung des Infiltrationsverhaltens novolakbasierter Kurzfaser-Compounds in unterschiedlichen textilen Flächengebilden  
Roder, K. (V)<sup>1</sup>; Büttner, M.<sup>1</sup>; Drossel, W.-G.<sup>2</sup>, Knobloch, M.<sup>2</sup>; Kroll, L.<sup>1</sup>; Lópitz, D.<sup>2</sup>; Nestler, D.<sup>1</sup>; Stiller, J.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz, Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung;  
<sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz

**13:54** Poster Pitch Präsentation #04-18  
Beeinflussung der Temperaturverteilung im FAST/SPS-Prozess zur Herstellung von CrMnNi-TRIP/Mg-PSZ-Gradientenwerkstoffen  
Radajewski, M. (V)<sup>1</sup>; Krüger, L.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Bergakademie Freiberg

**13:58** Poster Pitch Präsentation #04-67  
Nanofügen der Al-Legierung EN AW-6012 mit Cu-Nanopaste – Machbarkeitsnachweis und Prozessentwicklung  
Eusewig, D. (V)<sup>1</sup>; Hausner, S.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

**14:02** Poster Pitch Präsentation #04-73  
Herstellung und sensorbasierte Prozesscharakterisierung hybrider Spritzgussbauteile aus endlosfaserverstärkten Halbzeugen und Thermoplasten  
Mayer, L. (V)<sup>1</sup>; Dittmann, K.<sup>1</sup>; Weidenmann, K.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universität Augsburg

**14:06** Poster Pitch Präsentation #04-85  
Walzplattieren von TRIP-TWIP-Laminaten – Experiment und Simulation  
Mantel, J. (V)<sup>1</sup>; Schmidtchen, M.<sup>1</sup>; Seleznev, M.<sup>1</sup>; Weidner, A.<sup>1</sup>; Biermann, H.<sup>1</sup>; Prahla, U.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Bergakademie Freiberg

**14:10** Poster Pitch Präsentation #07-20  
Strategie zur Bestimmung der Prozesseinstellungen für skalierte Werkzeugdurchmesser beim HFEB von Al/Cu-Mischverbindungen mittels numerischer Simulation  
Ehlich, K. (V)<sup>1</sup>; Sennewald, M.<sup>1</sup>; Hasieber, M.<sup>1</sup>; Bergmann, J.P.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau

**14:14** Poster Pitch Präsentation #08-54  
Schweißen von Holzwerkstoffen mittels Leistungsumtraschall  
Becker, M. (V)<sup>1</sup>; Roth, M.<sup>1</sup>; Balle, F.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg im Breisgau

**14:18** Poster Pitch Präsentation #09-11  
A comprehensive study on the properties of sustainable carbon-bonded MgO refractories using environmentally friendly binders  
Gunasekar, D.K. (V)<sup>1</sup>; Schemmel, T.<sup>2</sup>; Dudzicig, S.<sup>1</sup>; Hubalkova, J.<sup>1</sup>; Schmidt, G.<sup>1</sup>; Kerber, F.<sup>1</sup>; Gehre, P.<sup>1</sup>; Aneziris, C.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Ceramics, Refractories and Composite Materials, TU Bergakademie Freiberg;  
<sup>2</sup>Refratechnik Steel GmbH, Düsseldorf

**14:22** Poster Pitch Präsentation #09-15  
Vorteile, Grenzen und innovative Anwendungen des Sandwich-Spritzgießens von Thermoplasten – ein Beitrag zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft durch mechanisches Kunststoffrecycling  
Czech, A. (V)<sup>1</sup>; Nendel, W.<sup>1</sup>; Reichert, V.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung;  
<sup>2</sup>A&E Produktionstechnik GmbH, Dresden

**14:26** Poster Pitch Präsentation #09-74  
Design for Recycling of Fiber-Metal Laminates via a Functionalized Thermoset Interlayer  
Enzler, S. (V)<sup>1</sup>; Trauth, A.<sup>2</sup>; Weidenmann, K.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universität Augsburg; <sup>2</sup>Technische Universität Darmstadt

**14:30** Poster Pitch Präsentation #10-79  
Zugang zur quantitativen Bestimmung von Schichtdicken des Verbundes aus TiOx- und Ni-reichen Schichten auf NiTi erzeugt durch Wärmebehandlung

Lohr, U. (V)<sup>1</sup>; Männig, L.<sup>1</sup>; Seidel, P.<sup>1</sup>; Undisz, A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

**14:34** Poster Pitch Präsentation #12-32  
Development of a Rotating Mixer for Horizontal CVD Reactors: An Approach toward Enhancing Coating Uniformity in Powders  
Palaniyappan, S. (V)<sup>1</sup>; Ayyaswamy, N.<sup>1</sup>; Rudolph, N.<sup>1</sup>; Trautmann, M.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

## 02.01: Metallmatrix-Verbundwerkstoffe (MMC)

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Steve Siebeck (Westsächsische Hochschule Zwickau)

**15:45** Vortrag  
Hochtemperatur-Kriechverhalten grobkörniger Verbundwerkstoffe auf Basis von Cr-Ni Stahl und recycelten MgO-Partikeln  
Müller, M. (V)<sup>1</sup>; Aneziris, C.<sup>1</sup>; Biermann, H.<sup>1</sup>; Compart, A.<sup>1</sup>; Meh dizadeh lima, M.<sup>1</sup>; Weidner, A.<sup>1</sup>; Yaroshevskyi, S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>TU Bergakademie Freiberg

**16:05** Vortrag  
Entwicklung pulvermetallurgisch basierter Aluminiummatrixverbundwerkstoffe mit bimodaler Verstärkungspartikelgröße für Fahrzeugsysteme  
Wächtler, C. (V)<sup>1</sup>; Trautmann, M.<sup>1</sup>; Bihon Gasha, S.<sup>1</sup>; Aghvami, B.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

**16:25** Vortrag  
Additive Fertigung von Aluminium-Matrix-Verbundwerkstoffen mit dem Laser-Powder-Bed-Fusion-Vorfahren – Herausforderungen und Möglichkeiten der Verarbeitbarkeit  
Bittner, F. (V)<sup>1</sup>; Hirsch, S.J.<sup>2</sup>; Grund, T.<sup>2</sup>; Lampke, T.<sup>2</sup>; Pippig, R.<sup>3</sup>; Thielsch, J.<sup>1</sup>; Graf, M.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Dresden; <sup>2</sup>Technische Universität Chemnitz; <sup>3</sup>CMMC GmbH, Chemnitz

**16:45** Vortrag  
Material characterization and twin-roll casting of highly particle-reinforced aluminum matrix composites (AMC) sheets  
Gaikwad, S. (V)<sup>1</sup>; Basak, S.<sup>2</sup>; Grund, T.<sup>1</sup>; Lampke, T.<sup>1</sup>; Hoyer, K.-P.<sup>2</sup>; Schaper, M.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz; <sup>2</sup>University of Paderborn

## Raum C10.013

### 04.01: Werkstoffverbunde (Multi-Material, Hybride, Sandwichstrukturen, Schichtverbunde)

Session-Leitung: Dr. Christiane Wächtler (Technische Universität Chemnitz)

**09:30** Vortrag online  
Profilierte Schichtverbunde aus Holz – Untersuchung des Reibverhaltens bei der kontinuierlichen Umformung von Furnieren  
Kunze, E. (V)<sup>1</sup>; Dziewiencki, T.<sup>1</sup>; Gude, M.<sup>1</sup>; Korn, C.<sup>1</sup>; Mättern, Y.<sup>2</sup>; Siegel, C.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Dresden; <sup>2</sup>Lignoia Leichtbau GmbH, Rüdersdorf

**09:50** Vortrag  
Werkstoffverbunde für den Hochtemperatur-einsatz auf Basis refraktärer, grobkörniger (Nb, Ta)-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Komposite  
Zienert, T. (V)<sup>1</sup>; Aneziris, C.<sup>1</sup>; Faßauer, C.<sup>1</sup>; Hubálková, J.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Bergakademie Freiberg

**10:10** Vortrag  
Einfluss der Oberflächenvorbehandlung und beschleunigter thermischer Alterung auf die Festigkeit geklebter CFK-Stahl Hybridverbindung  
Bosch, J. (V)<sup>1</sup>; Taha, I.<sup>2</sup>; Drechsler, M.<sup>3</sup>; Knoblauch, V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hochschule Aalen / Institut für Materialforschung (IMFAA); <sup>2</sup>Hochschule Aalen; <sup>3</sup>COTESA GmbH, Mittweida

### 04.02: Werkstoffverbunde (Multi-Material, Hybride, Sandwichstrukturen, Schichtverbunde)

Session-Leitung: Prof. Dr. Jean Pierre Bergmann (Technische Universität Ilmenau)

**11:00** Vortrag  
Herstellung von Sandwichverbunden auf Basis pulvermetallurgischer Aluminiumschäume mit verbesserten Zellstruktur durch maßgeschneiderte Ausgangsmaterialien  
Berndt, N. (V)<sup>1</sup>; Siebeck, S.<sup>1</sup>; Trautmann, M.<sup>2</sup>; Wagner, G.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz; <sup>2</sup>Technische Universität Chemnitz

**11:20** Vortrag  
Neuartige Sandwichstrukturen für den Fahrzeugbau: Hybrider Schaumspritzguss als Schlüsseltechnologie  
John, M. (V)<sup>1</sup>; Schlimper, R.<sup>1</sup>; Wagner, T.<sup>1</sup>; Zschehye, M.<sup>1</sup>; Feldmann, M.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS, Halle

**11:40** Vortrag

### Kumulierte Walzplattieren von hochlegierten Stählen mit TRIP/TWIP Eigenschaften

Weidner, A. (V)<sup>1</sup>; Biermann, H.<sup>1</sup>; Mantel, J.<sup>1</sup>; Prahlf, U.<sup>1</sup>; Schmidtchen, M.<sup>1</sup>; Seleznev, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Bergakademie Freiberg

**12:00** Vortrag

### Structured Reactive Al/Ni Multilayer Foils in Hybrid Thermoplastic-Metal Joints – Separation Method on Demand

Glaser, M. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau

## 05.01: Bio-inspirierte Verbundwerkstoffe und Verbundwerkstoffe in der Medizin

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Frank Balle (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)

**15:45** Vortrag

### Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss von Fluidviskosität und Temperatur auf das Fluidaufnahmeverhalten von pflanzenfaserbasierten Verstärkungsstrukturen

Rabe, H. (V)<sup>1</sup>; Fauster, E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Montanuniversität Leoben

**16:05** Vortrag

### Enhanced Damage Tolerance in Bio-Inspired Thin-Ply CFRP Structures

Touni, F. (V)<sup>1</sup>; Fiedler, B.<sup>1</sup>; Neubacher, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Hamburg

**16:25** Vortrag

### Bio-Inspired CFRP Structures with Graded Layer Thickness

Neubacher, M. (V)<sup>1</sup>; Touni, F.<sup>1</sup>; Fiedler, B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Hamburg

**16:45** Vortrag

### Composite Melt Electrowritten Scaffolds Inspired by Fishbone Structures

Unalan, I. (V)<sup>1</sup>; Damian-Budaa, A.-I.<sup>1</sup>; Cortez, C.<sup>1</sup>; Fleck, C.<sup>2</sup>; Boccaccini, A.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; <sup>2</sup>University of Technology Berlin

## Foyer

### Pausen

**09:20** Allgemein

### Kurzpause / Raumwechsel

**10:30** Allgemein

### Kaffee-Pause

**12:20** Allgemein

### Mittagspause

**12.03.2026 (Donnerstag)**

## Raum C10.012

### PV.02: Plenarvortrag

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Frank Balle (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)

**08:30** Plenarvortrag

### Vom Werkstoff zum Kreislauf: Nachhaltige Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde zwischen Vision und Praxis

Trauth, A. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Darmstadt

### 08.01: Fertigung (inkl. Additive Verfahren, Fügeverfahren, Beschichtungsverfahren)

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Jolanta Janczak-Rusch (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA))

**09:20** Vortrag

### Indirect resistance welding for hybrid joints: current state and perspectives

Bergmann, J.P. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau

**09:40** Vortrag

### Deformation behaviour during Laser Metal Deposition on semi-finished rolled sheets vs Laser-Powder Bed Fusion printed substrates

Jim, M.S. (V)<sup>1</sup>; Ossenbrink, R.<sup>1</sup>; Miah, K.<sup>1</sup>

Schricker, K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>BTU Cottbus - Senftenberg

**10:00** Vortrag

### In situ high-speed synchrotron X-ray imaging of interface dynamics in hybrid additive manufacturing of nickel-based superalloy

Miah, K. (V)<sup>1</sup>; Akter, S.<sup>1</sup>; Bergmann, J.P.<sup>2</sup>; Chen, Y.<sup>3</sup>; Ossenbrink, R.<sup>1</sup>; Rack, A.<sup>4</sup>; Sket, F.<sup>5</sup>; Van Petegem, S.<sup>6</sup>; Schricker, K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>BTU Cottbus - Senftenberg; <sup>2</sup>Technische Universität Ilmenau, Ilmenau; <sup>3</sup>RMIT Centre for Additive Manufacturing, Melbourne (Australia);

<sup>4</sup>ESRF – The European Synchrotron, Grenoble (France); <sup>5</sup>IMDEA Materials Institute, Madrid (Spain); <sup>6</sup>Paul Scherrer Institut, Villigen (Switzerland)

### 10.01: Hochauflöste Analytik von Verbundwerkstoffen und Grenzflächen

Session-Leitung: Prof. Dr. Andreas Undisz (Technische Universität Chemnitz)

**10:50** Vortrag

### A new approach towards assessing the localized properties of buried interphases in adhesively bonded joints by thermal analysis and FTIR-spectroscopy

Schumann, M. (V)<sup>1</sup>; Geiß, P.L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>RPTU Kaiserslautern-Landau

- 11:10** Vortrag  
Hochauflöste Analytik der Oxidmikrostruktur und Oxid/Metall-Grenzfläche von Mittelmangstählen  
Apell, J. (V)<sup>1</sup>; Zuraszek, J.<sup>2</sup>; Babaei, N.<sup>2</sup>;  
Wonneberger, R.<sup>1</sup>; Krupp, U.<sup>2</sup>; Undisz, A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz; <sup>2</sup>RWTH Aachen
- 11:30** Vortrag  
Transmissionselektronenmikroskopische Untersuchung der Grenzflächenmorphologie metall-ultraschallgeschweißter Verbindungen aus Aluminiumleitungen und Kupferterminals  
Gester, A. (M)<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>; Undisz, A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz
- 11:50** Vortrag  
Determination of the interphase thickness and stiffness in glass fiber reinforced epoxy composites using nanoindentation  
Bercini-Martins, A. (V)<sup>1</sup>; Eccel Vellwock, A.<sup>2</sup>;  
Roetsch, K.<sup>1</sup>; Spickenheuer, A.<sup>1</sup>; Scheffler, C.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz Institute of Polymer Research Dresden (IPF), dresden; <sup>2</sup>B CUBE, Center for Molecular Bioengineering, Technische Universität Dresden, dresden
- PV.03: Plenarvortrag**  
Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Walter Krenkel (Universität Bayreuth)
- 13:30** Plenarvortrag  
Entwicklung und Serienfertigung von OCMC unter Berücksichtigung von Lieferketten, Zertifizierungsanforderungen und daraus resultierenden Herausforderungen  
Wagner, P. (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Isovolta AG, Wiener Neudorf (Austria)
- 01:01: Polymermatrix-Verbundwerkstoffe (PMC)**  
Session-Leitung: Dr.-Ing. Andreas Todt (Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC)
- 14:25** Vortrag  
Untersuchungen zur Resttragfähigkeit beschichteter und geschädigter flachsfaserverstärkter Epoxidharz-Proben vor und nach künstlicher Bewitterung  
Liebau, A.F. (V)<sup>1</sup>; Schmidt, S.<sup>1</sup>; Flügge, W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock
- 14:45** Vortrag  
Bewertung des Faserüberbrückungs-Effekts auf die interlaminare Bruchzähigkeit von recycelten kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen  
Becker, C. (V)<sup>1</sup>; Motsch-Eichmann, N.<sup>1</sup>; Hausmann, J.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern
- 15:05** Vortrag  
Untersuchung des zyklischen Verhaltens von unidirektionalem rCFK mit Fokus auf der Charakterisierung des Restfestigkeitsverhaltens  
Reiser, P. (V)<sup>1</sup>; Becker, C.<sup>1</sup>; Motsch-Eichmann, N.<sup>1</sup>; Hausmann, J.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern
- 15:25** Vortrag  
Entwicklung gradiertter Pultrusionsprofile zur Herstellung von verschleißbaren C/C-Verbundwerkstoffen für den Industrieofenbau  
Knobloch, M. (V)<sup>1</sup>; Löpitz, D.<sup>1</sup>; Ahmad, H.<sup>2</sup>;  
Trautmann, M.<sup>2</sup>; Grimm, M.<sup>3</sup>; Drossel, W.-G.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>2</sup>; Lampke, T.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz; <sup>2</sup>Technische Universität Chemnitz, Professur Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde; <sup>3</sup>Technische Universität Chemnitz, Professur Werkstoff- und Oberflächentechnik
- 15:45** Ausstellerpräsentationen  
Ausstellerpräsentation - Russenberger Prüfmaschinen AG  
Berchtold, M. (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Neuhausen am Rheinfall
- 01:02: Polymermatrix-Verbundwerkstoffe (PMC)**  
Session-Leitung: Dr.-Ing. Michael Becker (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)
- 16:15** Vortrag  
Schwingfestigkeit von Glasfaser-Halbzeuge im Anwendungsbereich der EASA-CS 22  
Trappe, V. (V)<sup>1</sup>; Nguyen, T.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin
- 16:35** Vortrag  
Einfluss von flüssigem Ammoniak auf die mechanischen Eigenschaften von Epoxidharzsystemen zum Einsatz in Leichtbautanks für die Binnenschiffahrt  
Sahmel, O. (V)<sup>1</sup>; Flügge, W.<sup>1</sup>; Schmidt, S.<sup>2</sup>; Tramm, F.<sup>1</sup>; Wieland, A.K.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universität Rostock; <sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock
- 16:55** Vortrag  
Damage Characterization in Thick-Ply FRP Composite Laminates Using Optical and Acoustic Methods  
Gfrerrer, M. (V)<sup>1</sup>; Pires, V.D.C.<sup>1</sup>; Schuecker, C.<sup>1</sup>; Pinter, G.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technical University of Leoben
- 17:15** Vortrag  
Untersuchung der Alterungsprozesse in kohlenstofffaserverstärkten Epoxid- und Polyphenylensulfid-Verbundwerkstoffen  
Seidel, S. (V)<sup>1</sup>; Rohrmüller, B.<sup>1</sup>; Beckmann, C.<sup>1</sup>; Findeisen, C.<sup>1</sup>; Neubrand, A.<sup>1</sup>; Hohe, J.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik, Freiburg im Breisgau

## Raum C10.013

### **06.01: Material- und Strukturdigitalisierung**

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Anna Trauth  
(Technische Universität Darmstadt)

#### **09:20 Vortrag**

Auslegung von Sonotrodenkoppelflächen für das Ultraschallschweißen von Ti6Al4V und AW5182 – Abschätzung von Verschleiß und Schweißeignung durch dynamische Finite Elemente Simulationen

Thul, F. (V)<sup>1</sup>; Liesegang, M.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>RPTU Kaiserslautern-Landau

#### **09:40 Vortrag**

Grenzflächen ultraschallgeschweißter Multi-Material-Verbunde: Von mikrostrukturellen Merkmalen zur FEM-basierten Simulation der Verbundfestigkeit

Buchalik-Bopp, S. (V)<sup>1</sup>; Arweiler-Böllert, S.<sup>1</sup>; Liesegang, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>RPTU Kaiserslautern-Landau, 67657

#### **10:00 Vortrag**

Ontologie-basierte Entwicklungs- und Optimierungslösungen für faserverstärkte Materialien

Christ, N. (V)<sup>1</sup>; Dolabella Portella, P.<sup>1</sup>; Pähler, U.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Freiburg im Breisgau; <sup>2</sup>Technische Hochschule Deggendorf

### **06.02: Material- und Strukturdigitalisierung**

Session-Leitung: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Moritz Liesegang (RPTU Kaiserslautern-Landau)

#### **10:50 Vortrag**

Instanzsegmentierung von µCT-Scans gewebter Faserverbundwerkstoffe auf der Mesoskala mit a-priori-Wissen

Chen, K. (V)<sup>1</sup>; Boos, B.<sup>1</sup>; Gebhard, A.<sup>1</sup>; Gurka, M.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern

#### **11:10 Vortrag**

Mikromechanische Untersuchung der Schädigungsmechanismen in faserverstärktem Epoxidharz

Roetsch, K. (V)<sup>1</sup>; Stommel, M.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.

#### **11:30 Vortrag**

Smart Composites auf Basis strukturintegrierter faseroptischen Sensoren zur Überwachung von CFK-Hydrofoils

Steinmetz, L. (V)<sup>1</sup>; Flügge, W.<sup>1</sup>; Schmidt, S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock

#### **11:50 Vortrag**

2D-Charakterisierung der anisotropen Temperaturleitfähigkeit von Unidirektionalen kohlenstofffaserverstärkten Verbundwerkstoffen mittels Laser-Infrarot-Thermografie

Karsten, J.M. (V)<sup>1</sup>; Fahs, L.<sup>1</sup>; Fiedler, B.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Hamburg

### **12.01: Oberflächen- und Beschichtungstechnik**

Session-Leitung: Prof. Dr. Thomas Lampke (Technische Universität Chemnitz)

#### **14:25 Vortrag**

Electrodeposition of Fe-Co alloy coatings on carbon fibers for tailored magnetic properties in fiber-reinforced lightweight composites

Poonia, N. (V)<sup>1</sup>; Mehner, T.<sup>1</sup>; Lampke, T.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

#### **14:45 Vortrag**

Innovative manufacturing technology for multilayer hybrid microfluidic systems by using automatic stacking machines

Junghans, F. (V)<sup>1</sup>; Gruenzner, S.<sup>2</sup>; Ihle, M.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>FILK Freiberg Institute gGmbH; <sup>2</sup>Technische Universität Dresden; <sup>3</sup>Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden

#### **15:05 Vortrag**

Tailorable Crystallizing Glasses for the Protection of Oxide and Non-Oxide Ceramic Matrix Composites

Maier, J. (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Würzburg

#### **15:25 Vortrag**

Metallisierung der Vorderkante von GFK-Rotorblättern an Windenergieanlagen durch Drahtlichtbogenspritzen

Hanisch, N. (V)<sup>1</sup>; Marquardt, T.<sup>2</sup>; Rehfeld, N.<sup>3</sup>; Lindner, T.<sup>1</sup>; Daniel, J.<sup>4</sup>; Lampke, T.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz; <sup>2</sup>Muehlhan Holding GmbH, Hamburg; <sup>3</sup>Fraunhofer IFAM, Bremen; <sup>4</sup>Czech Academy of Sciences (CAS), Brno (Czech Republic)

### **09.01: Recycling, Re-Use und Repair, Nachhaltigkeit**

Session-Leitung: Dr.-Ing. Andreas Gester (Technische Universität Chemnitz)

#### **16:15 Vortrag**

Value-retention of high-performance carbon fiber-reinforced thermoplastic composites by ultrasonic-assisted processing techniques

Ragupathi, B. (V)<sup>1</sup>; Balle, F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur (Switzerland);

<sup>2</sup>Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg im Breisgau

**16:35** Vortrag

Untersuchung und Bewertung von Nachbehandlungsverfahren für recycelte Kohlenstofffasern zur Verbesserung der Faser-Matrix-Haftung mit Epoxidharz anhand von transversalen Faserbündel-Zugversuchen  
Backens, S. (V)<sup>1</sup>; Schmidt, S.<sup>1</sup>; Flügge, W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock

**16:55** Vortrag

Hydrolyse duromerer Matrices für das Recycling von CFK  
Wieland, A. (V)<sup>1</sup>; Backens, S.<sup>2</sup>; Schmidt, S.<sup>2</sup>; Flügge, W.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universität Rostock; <sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP, Rostock

**17:15** Vortrag

Einfluss verschiedener Voroxidationsbehandlungen auf die Korrosionsbeständigkeit von MgO/Stahl-Verbundwerkstoff-Anoden für die Aluminiumindustrie  
Kaiser, P. (V)<sup>1</sup>; Aneziris, C.G.<sup>1</sup>; Brachhold, N.<sup>1</sup>; Drechsler, F.<sup>1</sup>; Kerber, F.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Bergakademie Freiberg

## Foyer

### Pausen

**09:10** Allgemein

Kurzpause / Raumwechsel

**10:20** Allgemein

Kaffee-Pause

**12:10** Allgemein

Mittagspause

**14:10** Allgemein

Gruppenfoto

**14:20** Allgemein

Kurzpause / Raumwechsel

**15:45** Allgemein

Kaffee-Pause

## Extern

### Abendveranstaltung

**19:30** Allgemein

Geselliger Abend

**13.03.2026 (Freitag)**

**Raum C10.012**

**PV.04: Plenarvortrag**

Session-Leitung: *Susann Hausner (Technische Universität Chemnitz)*

**09:00** Plenarvortrag

Nanotechnologie trifft Verbundwerkstoffe:  
Zu Design und Entwicklung von nanoskaligen Schichtverbundwerkstoffen  
Janczak-Rusch, J. (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Dübendorf (Switzerland)

**08:02: Fertigung (inkl. Additive Verfahren, Fügeverfahren, Beschichtungsverfahren)**

Session-Leitung: *Prof. Dr.-Ing. Klaus Matthias Schricker (BTU Cottbus-Senftenberg)*

**09:50** Vortrag

Influence of surface conditions on overlap joint formation in laser welding of aluminum and copper

Mustafa, M. (V)<sup>1</sup>; Lintz, R.J.<sup>1</sup>; Hober, N.<sup>1</sup>; Labus Zlatanovic, D.<sup>1</sup>; Diegel, C.<sup>1</sup>; Schmidt, L.<sup>1</sup>; Spurk, C.<sup>2</sup>; Olowinsky, A.<sup>3</sup>; Abreu Faria, G.<sup>4</sup>; Bergmann, J.P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technical University of Ilmenau, Ilmenau; <sup>2</sup>RWTH Aachen University; <sup>3</sup>Fraunhofer-Institute for Laser Technology ILT, Aachen; <sup>4</sup>Institute of Materials Physics, Helmholtz-Zentrum Hereon, Geesthacht

**10:10** Vortrag

Modifizierte Nickel-Nanopasten für druckloses Nanofügen

Sattler, B. (V)<sup>1</sup>; Hausner, S.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

**10:30** Vortrag

Flexible ultrasonic-enhanced friction stir welding (FLEX-US-E-FSW) of AA6082

Rebrin, M. (V)<sup>1</sup>; Mädlow, M.<sup>2</sup>; Drossel, W.-G.<sup>2</sup>; Wagner, G.

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz; <sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Dresden

**10:50** Vortrag

Entwicklung eines in-situ Prozessüberwachungssystems für das

Metall-Ultruschallschweißen von Aluminium/Kupfer-Verbindungen

Springode, T. (V)<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

**11:10** Vortrag

Laser-Oberflächenvorbehandlung für klebstofffreie Multi-Material-Verbünde und für funktionale Beschichtungen

Kuntze, T. (V)<sup>1</sup>; Franke, V.<sup>1</sup>; Liebsch, A.<sup>2</sup>; Wohlfahrt, D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden; <sup>2</sup>Technische Universität Dresden; ILK

## Allgemein

**11:30** Allgemein

Auszeichnung des besten Poster Pitch  
Präsentationen und Schlusswort

Wagner, G. (V)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz

## Raum C10.013

### 09.02: Recycling, Re-Use und Repair, Nachhaltigkeit

Session-Leitung: Prof. Dr.-Ing. Frank Balle (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)

**09:50** Vortrag

Recovery of carbon fiber tapes from  
thermoplastic circular wound composite  
structures at room temperature using a  
mechanical peeling process

Strahringer, S. (V)<sup>1</sup>; Imbert, M.<sup>2</sup>; Risse, B.<sup>3</sup>; Balle, F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg im Breisgau; <sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, EMI, Freiburg im Breisgau; <sup>3</sup>CANOE – The Nouvelle Aquitaine technological center for Composites and Advanced Materials, Lacq (France)

**10:10** Vortrag

Funktionalisierung und thermische  
Aktivierung zur Trennung hybrider  
Klebeverbindungen mittels  
expandierfähiger Partikel  
Nester, S. (V)<sup>1</sup>; Liesegang, M.<sup>2</sup>; Taha, I.<sup>1</sup>;  
Knoblauch, V.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Aalen - Technik, Wirtschaft und  
Gesundheit; <sup>2</sup>Rheinland-Pfälzische Technische  
Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU)

**10:30** Vortrag

Potentiale und Einflüsse bei thermisch  
aktivierter Reparatur von Vitrimer-  
Faserverbundwerkstoffverbunden

Jacobs, J. (V)<sup>1</sup>; Schweyda, M.<sup>1</sup>; Fiedler, B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Hamburg

**10:50** Vortrag

Reversibles Fügen von Faserverbund-  
Metall-Hybridien mittels einer  
wasserlöslichen PVOH-Zwischenschicht  
Dagenbach, S. (V)<sup>1</sup>; Taha, I.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Aalen

**11:10** Vortrag

Verarbeitung faserverstärkter Vitrimer durch Leistungsultraschall  
Liesegang, M. (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>RPTU Kaiserslautern-Landau

## Foyer

## Pausen

**09:40** Allgemein

Kurzpause / Raumwechsel

## Poster

### 01: Polymermatrix- Verbundwerkstoffe (PMC)

**01-22** Poster Pitch Präsentation  
Charakterisierung von

Strahlungstransport und Exothermie in  
UV-reaktiven duroplastischen Faser-  
Verbund-Kunststoffen

Faust, J. (V)<sup>1</sup>; Schmidt, F.<sup>1</sup>; Müller-Pabel, M.<sup>1</sup>;  
Gude, M.<sup>1</sup>

**01-34** Poster online

Entwicklung einer hochflexiblen CNT-  
Elastomer-Heizmembran für die Reparatur  
von Faserverbundwerkstoffverbunden in  
Windenergieanlagen

Luft, R. (V)<sup>1</sup>; Stanik, R.<sup>1</sup>; Gude, M.<sup>1</sup>; Heise, M.<sup>2</sup>;  
Wentzel, T.<sup>3</sup>

**01-62** Poster online

Leicht und stark: Hybridformen von lang-  
und endlosfaserverstärkten Polyamid 6

Halbzeugen im Fließpressen

Schelleis, C. (V)<sup>1</sup>; Beck, B.<sup>1</sup>; Cho, G.E.<sup>2</sup>; Fünkner,  
M.<sup>1</sup>; Henning, F.<sup>3</sup>; Pfeifer, R.<sup>1</sup>

**01-66** Poster

Mechanisches Verhalten von  
selbstheilenden kohlenstofffaserverstärkten  
Epoxid-Laminaten über mehrere Zyklen

Suratkar, A. (V)<sup>1</sup>; Batra, H.<sup>2</sup>; Fickenscher, D.<sup>1</sup>;  
Weidenmann, K.<sup>1</sup>

**01-86** Poster

Schadensanalyse an  
Faserverbundwerkstoffen - Zusammenspiel  
chemischer, mechanischer und struktureller  
Untersuchungen

Loibl, S. (V)<sup>1</sup>; Schmidt, F.<sup>1</sup>

**01-93** Poster Pitch Präsentation online

Polarization Image Analysis for the  
Monitoring of C-SMC Part Manufacturing  
Duhovic, M. (V)<sup>1</sup>

### 02: Metallmatrix- Verbundwerkstoffe (MMC)

**02-16** Poster Pitch Präsentation

Herstellung und Charakterisierung von CNS-  
verstärktem Aluminium-Pulver für  
metallische Verbundwerkstoffe

Nikitin, A.<sup>1</sup>; Ermilova, E.<sup>2</sup>; Ossenbrink, R.<sup>2</sup>;  
Michailov, V.<sup>2</sup>; Schrickler, K. (V)<sup>2</sup>

**02-29** Poster Pitch Präsentation

Fabrication and Characterization of Cu/SiC  
Functionally Graded Composites with a  
Tailored Hardness-Conductivity Balance via  
HEBM and FAST

Gasha, S.B. (V)<sup>1</sup>; Palaniyappan, S.<sup>1</sup>; Trautmann,  
M.<sup>1</sup>; Akcay, S.<sup>2</sup>; Alver, U.<sup>2</sup>; Varol, T.<sup>2</sup>; Hebda, M.<sup>3</sup>;  
Góra, M.<sup>4</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

**02-35** Poster Pitch Präsentation  
Einfluss der Prozessparameter bei Laser Powder Bed Fusion auf die mikrostrukturellen und mechanischen Eigenschaften von AMC-Komponenten aus einem hochverstärkten AMC-Verbundpulver  
Hirsch, S.J. (V)<sup>1</sup>; Grund, T.<sup>1</sup>; Bittner, F.<sup>2</sup>; Pippig, R.<sup>3</sup>; Graf, M.<sup>3</sup>; Thielsch, J.<sup>2</sup>; Lampke, T.

### 03: Keramikmatrix-Verbundwerkstoffe (CMC)

**03-27** Poster Pitch Präsentation  
Untersuchung des Infiltrationsverhaltens novolakbasierter Kurzfaser-Compounds in unterschiedlichen textilen Flächengebilden  
Roder, K. (V)<sup>1</sup>; Büttner, M.<sup>1</sup>; Drossel, W.-G.<sup>2</sup>; Knobloch, M.<sup>2</sup>; Kroll, L.<sup>1</sup>; Löpitz, D.<sup>2</sup>; Nestler, D.<sup>1</sup>; Stiller, J.<sup>1</sup>

### 04: Werkstoffverbunde (Multi-Material, Hybride, Sandwichstrukturen, Schichtverbunde)

**04-18** Poster Pitch Präsentation  
Beeinflussung der Temperaturverteilung im FAST/SPS-Prozess zur Herstellung von CrMnNi-TRIP/Mg-PSZ-Gradientenwerkstoffen  
Radajewski, M. (V)<sup>1</sup>; Krüger, L.<sup>1</sup>

**04-67** Poster Pitch Präsentation  
Nanofügen der Al-Legierung EN AW-6012 mit Cu-Nanopaste – Machbarkeitsnachweis und Prozessentwicklung  
Eusewig, D. (V)<sup>1</sup>; Hausner, S.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

**04-73** Poster Pitch Präsentation  
Herstellung und sensorbasierte Prozesscharakterisierung hybrider Spritzgussbauteile aus endlosfaserverstärkten Halbzeugen und Thermoplasten  
Mayer, L. (V)<sup>1</sup>; Dittmann, K.<sup>1</sup>; Weidenmann, K.<sup>1</sup>

**04-85** Poster Pitch Präsentation  
Walzplattieren von TRIP-TWIP-Laminaten – Experiment und Simulation  
Mantel, J. (V)<sup>1</sup>; Schmidchen, M.<sup>1</sup>; Seleznev, M.<sup>1</sup>; Weidner, A.<sup>1</sup>; Biermann, H.<sup>1</sup>; Prahl, U.<sup>1</sup>

### 07: Modellierung, Simulation, Auslegung und Design

**07-20** Poster Pitch Präsentation  
Strategie zur Bestimmung der Prozesseinstellungen für skalierete Werkzeugdurchmesser beim HFEB von Al/Cu-Mischverbindungen mittels numerischer Simulation  
Ehlich, K. (V)<sup>1</sup>; Sennewald, M.<sup>1</sup>; Hasieber, M.<sup>1</sup>; Bergmann, J.P.<sup>1</sup>

**08:** Fertigung (inkl. Additive Verfahren, Fügeverfahren, Beschichtungsverfahren)

**08-54** Poster Pitch Präsentation  
Schweißen von Holzwerkstoffen mittels Leistungsultraschall  
Becker, M. (V)<sup>1</sup>; Roth, M.<sup>1</sup>; Balle, F.<sup>1</sup>

### 09: Recycling, Re-Use und Repair, Nachhaltigkeit

**09-11** Poster Pitch Präsentation  
A comprehensive study on the properties of sustainable carbon-bonded MgO refractories using environmentally friendly binders  
Gunasekar, D.K. (V)<sup>1</sup>; Schemmel, T.<sup>2</sup>; Dudzcig, S.<sup>1</sup>; Hubalkova, J.<sup>1</sup>; Schmidt, G.<sup>1</sup>; Kerber, F.<sup>1</sup>; Gehre, P.<sup>1</sup>; Aneziris, C.G.<sup>1</sup>

**09-15** Poster Pitch Präsentation  
Vorteile, Grenzen und innovative Anwendungen des Sandwich-Spritzgießens von Thermoplasten – ein Beitrag zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft durch mechanisches Kunststoffrecycling  
Czech, A. (V)<sup>1</sup>; Nendel, W.<sup>1</sup>; Reichert, V.<sup>2</sup>

**09-74** Poster Pitch Präsentation  
Design for Recycling of Fiber-Metal Laminates via a Functionalized Thermoset Interlayer  
Enzler, S. (V)<sup>1</sup>; Trauth, A.<sup>2</sup>; Weidenmann, K.<sup>1</sup>

### 10: Hochauflöste Analytik von Verbundwerkstoffen und Grenzflächen

**10-79** Poster Pitch Präsentation  
Zugang zur quantitativen Bestimmung von Schichtdicken des Verbundes aus TiO<sub>x</sub>- und Ni-reichen Schichten auf NiTi erzeugt durch Wärmebehandlung  
Lohr, U. (V)<sup>1</sup>; Männig, L.<sup>1</sup>; Seidel, P.<sup>1</sup>; Undisz, A.<sup>1</sup>

### 12: Oberflächen- und Beschichtungstechnik

**12-32** Poster Pitch Präsentation  
Development of a Rotating Mixer for Horizontal CVD Reactors: An Approach toward Enhancing Coating Uniformity in Powders  
Palaniyappan, S. (V)<sup>1</sup>; Ayyaswamy, N.<sup>1</sup>; Rudolph, N.<sup>1</sup>; Trautmann, M.<sup>1</sup>; Wagner, G.<sup>1</sup>

**12-60** Poster  
Fabrication of Diamond–Metal Laminate Coatings via CVD/PVD and Cold Soldering  
Fugerer, T. (V)<sup>1</sup>

## **Ausstellung**

### **Premium**

**Zwick / Roell**

**ZWICKROELL GMBH & CO.  
KG**

[www.zwickroell.com](http://www.zwickroell.com)

### **Basic**



**Russenberger  
Prüfmaschinen AG**

[www.rumul.ch](http://www.rumul.ch)



DGM – Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V., Kamillenweg 16-18, 53757 Sankt Augustin  
Präsident/President: Prof. Dr.-Ing. Gunther Egeler, Ruhr Universität Bochum  
Präsident/President: Dr.-Ing. Till Schneiders, Stemcor Special Products GmbH  
Geschäftsführer/General Manager (§30 BGB): Dr. Stefan Klein  
Registergericht: Amtsgericht Frankfurt, Registernummer: VR 11655, UST-Id. DE 111 292 466

**DGM.de/verbund/2026**

