

**Donnerstag, 02.10.2008 (Beginn 8:30 Uhr)**

### Plenarvorträge

- 08:30 *Wesling, V.:* Auftragschweißen neuartiger Werkstoffe  
09:00 *Schultheiß, E.:* Plasmaaktivierte Bedampfung – ein Hochrateverfahren zur Beschichtung großer Flächen

### Session 8 – Dünne Schichten und Verschleiß (Diskussionsleiter: Pawlowski, L.)

- 09:40 *Frank, H.; Reich, S.:* Nanocomposite Beschichtungen auf CBN Werkzeugen  
10:00 *Meyer, J.:* Eigenschaften und Anwendungen von Chemisch Nickel-Dispersionsschichten  
10:20 *Müller, T.; Wielage, B.; Lampke, Th.; Weber, D.:* Verifizierung numerischer Verfahren zur Modellierung abrasiver Verschleißprozesse durch Berechnung von Scratchtests

### Session 9 – Hybrid- und Leichtbauwerkstoffe (Diskussionsleiter: Leonhardt, G.)

- 09:40 *Angermann, K.; Trommer, F.; Leonhardt, G.:* Oberflächenbehandlung zur Erhöhung der Grenzflächenfestigkeit beim Eingießen von Stahl in Aluminium  
10:00 *Schulz, J.; Wielage, B.:* Innovative Lösungen bei Herstellung von Hybridbauteilen  
10:20 *Thielemann, G.; Wielage, B.:* Werkstoffhybride im Maschinenbau

### Session 10 – Thermisches Spritzen III (Diskussionsleiter: Steffens, H.-D.)

- 11:10 *Pawlowski, L.:* Suspension and solution thermal spraying  
11:30 *Toma, F.-L.; Berger, L.-M.; Jacquet, D.; Wicky, D.; Villalunga, I.; de Miguel, Y. R.; Lindeløv, J. S.:* Vergleichende Untersuchungen zu den photokatalytischen Eigenschaften von thermisch gespritzten Titanoxidschichten aus Pulvern und Suspensionen  
11:50 *Stahr, C.C.; Berger, L.-M.; Herrmann, M.; Deska, D.:* Korrosion thermisch gespritzter Schichten auf der Basis von Aluminiumoxid  
12:10 *Paczkowski, G.; Wielage, B.; Rupprecht, C.:* Drehimpulsstabilisierte Hüllgasströmung für luftgekühlte thermische Beschichtungsverfahren

### Session 11 – Fügen / Auftragschweißen (Diskussionsleiter: Wesling, V.)

- 11:10 *Bach, Fr.-W.; Möhwald, K.; Holländer, U.:* Neue Entwicklungen beim Hartlöten im Schutzgasdurchlauföfen  
11:30 *Bobzin, K.; Erns, F.; Schlegel, A.; Kopp, N.:* Löten von Keramiken mit Metall-Metalloxid-Loten an Luft  
11:50 *Hoyer, I.; Wielage, B.:* Lotwerkstoffe auf Eisenbasis  
12:10 *Gehrke, J.:* Kleben von beschichteten Substraten  
12:30 *Reisgen, U.; Balashov, B.; Geffers, C.; Stein, L.:* Nanophasige Hartauftragschweißschichten

**Mittwoch, 01.10.2008:**

19:00 Abendveranstaltung

#### Gebühren

Tagungsgebühr (incl. Tagungsband)	200,- €* nach dem 01.09.2007
Posteraussteller**	220,- €* 100,- €* Sonderregelung für Industrieaussteller und Studenten, * Preise zzgl. MWSt.; ** ausgenommen sind Industrieaussteller

#### Firmenpräsentation / Anwenderforum

Industrienähe Institute, Produzenten und Dienstleister

#### Anmeldung & Kontakt

Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, TU Chemnitz  
Sebastian Weis  
09107 Chemnitz  
Tel: 0371/531 36171, Fax: 0371/531 23819  
wtk@wsk.tu-chemnitz.de / www.wtk.tu-chemnitz.de

**Anfahrt:** <http://www.wtk.tu-chemnitz.de>

**Übernachtung:** Hotels können über [http://www.wtk.tu-chemnitz.de/aktuelle\\_Tagung/Hotelliste.html](http://www.wtk.tu-chemnitz.de/aktuelle_Tagung/Hotelliste.html) gebucht werden.

## 11. Werkstofftechnisches Kolloquium



01. und 02. Oktober 2008  
in Chemnitz

### Beschichtungstechnik

# Programm

#### Veranstalter:

Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, TU Chemnitz,  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. B. Wielage

#### Tagungsort:

Erfenschlager Str. 73, 09125 Chemnitz  
(Gebäude A und B)



## Mittwoch, 01.10.2008 (Beginn 9:00 Uhr)

09:00 Begrüßung

### Plenarvorträge

09:10 *Zielonka, A.*: Elektrochemische Verfahren zur Herstellung mikro- und nanostrukturierter Materialien

09:40 *Höhle, H. M.*: Thermisches Spritzen im Wettbewerb zu anderen Technologien

### Session 1 – Galvanisches Beschichten (Diskussionsleiter: Lampke, Th.)

10:40 *Böcking, R.*: Funktionelle Hartchromoberflächen in der Druckmaschinen-, Textil- und Folienindustrie

11:00 *Bohnet, J.*; *Metzner, M.*: Abscheidung technischer Hartchromschichten aus Chrom(III)-Elektrolyten

11:20 *Dietz, A.*: Neue Entwicklungen in der galvanischen Dispersionsabscheidung

11:40 *Zacher, M.*; *Wielage, B.*; *Lampke, Th.*; *Dietrich, D.*: Abscheidung und Werkstoffaufbau galvanischer Dispersionschichten

12:00 *Böck, R.*: Anwendungspotenziale von ionischen Flüssigkeiten als Elektrolyte in der Galvanotechnik

### Session 2 – Thermisches Spritzen I (Diskussionsleiter: Höhle, H.-M.)

10:40 *Tillmann, W.*; *Vogli, E.*; *Baumann, I.*; *Ferreira da Cunha, A.*: HVOF gespritzte, superfein strukturierte und endkonturnahe WCCo- Hartstoffschichten unter Verwendung von Submikronpulver

11:00 *Tillmann, W.*; *Vogli, E.*; *Abdulgader, M.*; *Krebs, B.*: Einfluss von Spritzparametern auf Strahlform und Schichtbildung beim Lichtbogenspritzen

11:20 *Bobzin, K.*; *Schläfer, T.*; *Richardt, K.*; *Zhao, L.*; *Kutschmann, P.*; *Sauter, K.*: Mikrostruktur und Eigenschaften lichtbogenge-spritzter Schichten auf Eisenbasis

11:40 *Deppe, E.*: Rationelles Innenpanzern von dickwandigen Zylindern

12:00 *Rupprecht, C.*; *Wielage, B.*; *Paczkowski, G.*: Einsatz des numerisch optimierten HVOF-Systems TopGun®Airjet zur Verarbeitung von Pulver und Draht

### Plenarvorträge

13:20 *Wank, A.*: Entwicklungen zur Optimierung thermischer Spritzprozesse

13:50 *Herrmann, Th.*: Passive Korrosionsschutzmaßnahmen auf Basis von modernen Duplex-Systemen

### Session 3 – Thermisches Spritzen II (Diskussionsleiter: Nassenstein, K.)

14:20 *Bach, Fr.-W.*; *Möhwald, K.*; *Bause, T.*; *Erne, M.*: Verarbeitung von feinen Spritzwerkstoffen zur Verbesserung von Korrosions- und Verschleißschutzeigenschaften von thermisch gespritzten Schichten

14:40 *Bach, Fr.-W.*; *Möhwald, K.*; *Erne, M.*; *Wenz, T.*; *Scheibner, F.*: Entwicklung von Eisenbasisfülldrahtspritzwerkstoffen für das Lichtbogenspritzen mit Hilfe des Robust Engineerings

15:00 *Winkelmann, R.*; *Theisen, W.*: Geregelte Lichtbogenprozesse für verschleißbeständige Beschichtungen

15:20 *Siebeck, S.*; *Wielage, B.*; *Reisel, G.*; *Grund, T.*; *Brandt, O.*; *Pokhmurska, H.*: Applikation ausscheidungshärtender Bronze-schichten mittels Hochgeschwindigkeitsflammspritzen

15:40 *Merklinger, V.*; *Wielage, B.*: Entwicklung einer niedrigschmelzenden Legierung und deren Applikation zum Korrosionsschutz hochfester Stahlsorten

### Session 4 – Pulverbeschichtung / Sol-Gel Prozess (Diskussionsleiter: Steinhäuser, S.)

14:20 *Scheibner, P.*: Pulverbeschichten von Großkomponenten – Vorbe-reitung der Oberflächen, Pulvergelieren mit Dunkelstrahlern

14:40 *Höhne, S.*; *Frenzel, R.*; *Simon, F.*; *Blank, C.*; *Thieme, M.*; *Heppe, A.*: In Metalloberflächen verankerte Polymere zur Herstel-lung ultrahydrophober Metalloberflächen

15:00 *Preikschat, P.*: Chrom(III)-haltige mikrokeramische Schichten auf Stahl

15:20 *Motz, G.*; *Günthner, M.*; *Decker, D.*; *Dierdorf, A.*: Eigenschaften und Anwendungen polymerer und keramikartiger Schichten auf Polysilazanbasis

15:40 *Herrmann, C.*; *Herrmann, Th.*: Entwicklungstrends in der Pulver-lackierung

### Session 5 – Anodisieren / Sol-Gel Prozess (Diskussionsleiterin: Preikschat, P.)

16:30 *Reinhold, B.*: Aluminiumabscheidung aus aprotischen Elektrolyten – eine alte Idee mit neuem Stil

16:50 *Darwich, S.*; *Wielage, B.*; *Lampke, Th.*; *Steinhäuser, S.*; *Nickel, D.*: Development and characterization of sol-gel composite coatings on aluminum alloy for corrosion protection

17:10 *Lampke, Th.*; *Wielage, B.*; *Pokhmurska, H.*; *Steinhäuser, S.*; *Zacher, M.*: Korrosionsschutz von Magnesium durch Beschichten und Wärmebehandeln

17:30 *Schmidt, J.*: Plasmachemische Oxidation von Leichtmetallen

17:50 *Meyer, D.*; *Wielage, B.*; *Grund, T.*; *Alisch, G.*: Plasmaelektrolytische Oxidation thermisch gespritzter Aluminiumschichten

### Session 6 – Elektroden- und Kontaktwerkstoffe (Diskussionsleiter: Kern, H.)

16:30 *Ommer, M.*; *Klotz, U. E.*; *Wielage, B.*: Gefügecharakterisierung an Ag-SnO<sub>2</sub> Kontaktwerkstoffen

16:50 *Eckardt, T.*; *Manhardt, H.*; *Lupton, D. F.*: Manufacture of Wire from Platinum / Metal Oxide Composites

17:10 *Selzner, C.*; *Jeanvoine, N.*; *Velichko, A.*; *Mücklich, F.*: Untersu-chung des Erosionsverhaltens von silberbasierten Kontaktwerkstoffen mittels FIB-Techniken

17:30 *Steger, H.*; *Wielage, B.*; *Lampke, Th.*; *Podlesak, H.*: Kontaktwerkstoffe auf Silberbasis – Gefüge und mechanische Eigenschaften

### Session 7 – Verbundwerkstoffe (Diskussionsleiter: Steffens, H.-D.)

16:30 *Belski, A.*; *Gatzen, H. H.*: Einsatz dünnfilmtechnischer Fertigungsverfahren zur Herstellung eines magnetoelastischen Sensors auf Kohlefaserbasis

16:50 *Griesbach, T.*; *Gatzen, H. H.*: Herstellung und Untersuchung auf-gedampfter Funktionsschichten zum Einsatz in modularen Mikro-sensoren

17:10 *Mäder, Th.*; *Wielage, B.*; *Gatzen, H. H.*; *Belski, A.*; *Weber, D.*: Magnetoelastische Sensoren für die Überwachung von mecha-nischen Verformungen in Verbundwerkstoffen

17:30 *Nickel, D.*; *Wielage, B.*; *Lampke, Th.*; *Alisch, G.*; *Podlesak, H.*; *Darwich, S.*; *Hockauf, M.*: Herstellung, Mikrostruktur und Korro-sionsverhalten der konventionellen und ultrafeinkörnigen Legierung EN AW-6082

17:50 *Schubert, A.*; *Nestler, A.*: Einfluss der Schneideneckengestaltung und Spanleitgeometrie von CVD-Diamant-Werkzeugen auf den Zerspanungsprozess beim Drehen von partikelverstärkten Alu-miniumwerkstoffen