

Programm

3. Niedersächsisches Symposium Materialtechnik

14./15. Februar 2019 • Clausthal-Zellerfeld



Anmeldung

Für eine Teilnahme können Sie sich per Email (sekretariat@czm.tu-clausthal.de) oder auf unserer Homepage (www.czm.tu-clausthal.de/NSM/anmeldung/) anmelden.

Tagungsgebühren

Gäste (inkl. Tagungsband):	250 €
Industrieraussteller (inkl. Tagungsband):	550 €
Rahmenprogramm (optional)	28 €
„Weltkulturerbe Rammelsberg Goslar“ (Preisstellung Brutto inkl. anteiliger MwSt.)	

Kontakt

Clausthaler Zentrum für Materialtechnik
Leibnizstraße 9, Gebäude C6
38678 Clausthal-Zellerfeld

Telefon: +49 5323 72 3330
Telefax: +49 5323 72 3399
Email: sekretariat@czm.tu-clausthal.de

Hotelinformationen

Übernachtungsmöglichkeiten finden Sie im Internet unter:
www.czm.tu-clausthal.de/NSM2019/hotels

Rahmenprogramm

Es besteht vormittags am 14.02. die Möglichkeit an der Besichtigung des Weltkulturerbes Rammelsberg in Goslar oder des Surface Engineering and Analysis Laboratories (SEAL) am CZM teilzunehmen.



Veranstaltungsort

Aula Academica - TU Clausthal-
Aulastraße 2, Gebäude B1
38678 Clausthal-Zellerfeld



von den Bahnhöfen
Göttingen und Goslar
steht ein kostenloser
Shuttleservice zur
Verfügung

Veranstaltungsauditorien

Aula Academica (zentral)
Aulastraße 2, Gebäude B1
38678 Clausthal-Zellerfeld



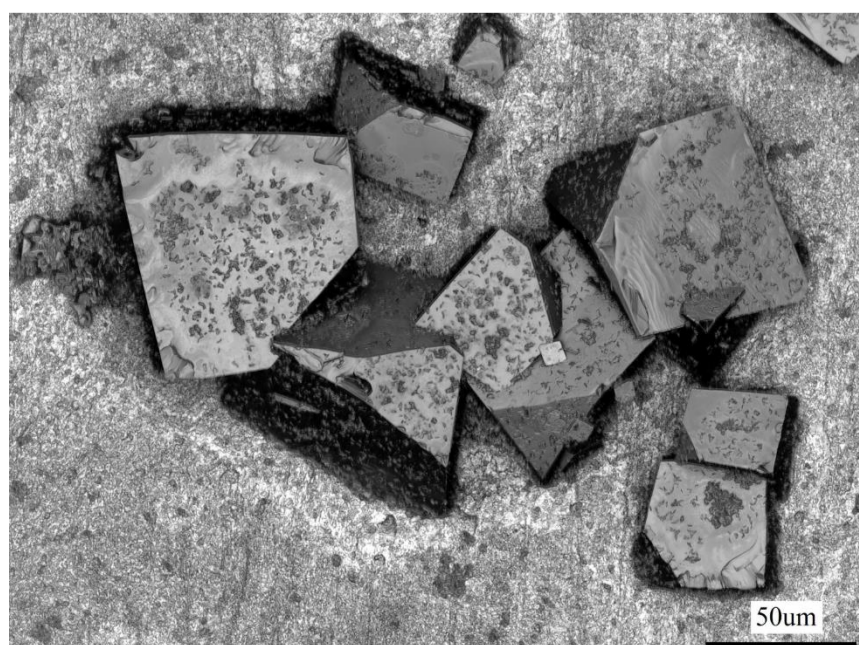
Peter-Dietz-Hörsaal
Robert-Koch-Straße 32, Gebäude B2



Institut für Metallurgie, Hörsaal
Robert-Koch-Straße 42, Gebäude B3



Wir freuen uns auf Ihr Kommen!



Anhaftungen an einer Stahloberfläche im Laserkonfokalmikroskopbild

Donnerstag, 14. Februar 2019

11:30 Uhr	Sektempfang mit Imbiss im Foyer der Aula Academica				
12:20 Uhr	Begrüßung durch den Vorstand des Clausthaler Zentrums für Materialtechnik				
Leitvorträge Tag 1					
12:30 Uhr	Thermisches Beschichten durch Auftragschweißen: Industrielle Einsatzgebiete und Entwicklungstendenzen (Dr. Frank Schreiber, DURUM Verschleißschutz GmbH)				
13:10 Uhr	Erfahrungen mit dem additiven Fertigen mit hohen Auftragsraten bei Airbus (Jürgen Silvanus, Airbus)				
	Additive Fertigung -Metalle-		Werkstoffeigenschaften -makroskopisch-	Campus Funktionswerkstoffe -1-	
14:00 Uhr	Einkristalline Reparatur mittels Laserpulverauftragschweißen (I. Buchbender, LZH)	14:00 Uhr	Kontaktloser interferometrischer Dehnungssensor (F. Wang, IEI / TUC)	14:00 Uhr	Additive Fertigung von adaptiven piezoelektrischen Strukturen (M. Sparenberg, DLR)
14:20 Uhr	Generatives Fertigen optischer, thermaler und struktureller Komponenten für Lasersysteme (P. Neef, CZM / TUC)	14:20 Uhr	Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit an hochgefüllten Graphit-Polymer-Compounds mittels 3 verschiedener Messsysteme (M. Grundler, Zentrum für Brennstoffzellen Technik GmbH)	14:20 Uhr	3D Printing of Self-Organizing Structural Elements for Advanced Functional Structures (J. Chi, BAM)
14:40 Uhr	Multimaterialdesign in der additiven Fertigung - Validierung der Machbarkeit (M. Leicher, CZM / TUC)	14:40 Uhr	White-Etching-Cracks-Detektion an Wälzlagern mit Laser-Doppler-Vibrometer (X. Cao, IEI / TUC)	14:40 Uhr	Self-Organized, Additive Manufactured Composite Systems (G. S. Dutta, PUK - Campus FWS)
15:00 Uhr	Kaffeepause				
	Automobilbau		Werkstoffeigenschaften -von makro zu mikro-	Campus Funktionswerkstoffe -2-	
15:30 Uhr	Verbesserte Oberflächenbeschichtung zur effizienteren Produktion von formgehärteten Strukturbauteilen im Fahrzeugbau (Dr. H. Hartmann, Volkswagen AG)	15:30 Uhr	Influence of ionic cross-linking on polymer interdiffusion in water-borne pressure-sensitive adhesives (H. Wahdat, IPC / TUC)	15:30 Uhr	Charakterisierung von umgelenkten Faserstrukturen in glasfaserverstärkten Kunststoffen hinsichtlich der Lochleibungsspannung (W. Pangboonyanon, PUK - Campus FWS)
15:50 Uhr	Oberflächen für Verbindungselemente im Automobilbau (J. Barthelmie, KAMAX GmbH)	15:50 Uhr	Jenseits der Standard-Nanoindentation - Neue Methoden zur mechanischen Oberflächencharakterisierung (T. Chudoba, ASMEC Advanced Surface Mechanics GmbH)	15:50 Uhr	Tensile tests performed on workpieces with and without embedded FBG sensors (M. Collares Weigert, TUC - Campus FWS)
16:10 Uhr	Zeitverhalten und Einflussgrößen von applizierten Klebstoffschichten zwischen mehrschichtigen Fügepartnern beim Widerstandspunktschweißen (S. Brechelt, CZM / TUC)	16:10 Uhr	In-plane and Out-of-plane Permeability Characterization of Technical Textiles (Dr. D. Abliz, CZM / TUC)	16:10 Uhr	Development of methodology to assess durability in additive manufactured structures (R. de Melo Bernadino, BAM - Campus FWS)
16:30 Uhr	Kaffeepause				
	Löten		Werkstoffeigenschaften -mikroskopisch-	Campus Funktionswerkstoffe -3-	
16:45 Uhr	Entwicklung von Cu-Al-Verbundloten (M. Schmieding, LUH)	16:45 Uhr	Abhängigkeit der Lithium-Diffusion vom Lithiumgehalt in amorphem Li _x Si (Dr. F. Strauß, CZM / TUC)	16:45 Uhr	A model problem for weight optimization (L. Selimovic, TUC – Campus FWS)
17:05 Uhr	Untersuchungen zu Eigenspannungen in hochtemperaturgelöteten Cr-CrNi-Stahl Mischverbindungen und Entwicklung lötechnischer Fertigungsstrategien zu deren Minimierung (Dr. U. Holländer, LUH)	17:05 Uhr	In-operando neutron reflectometry studies on lithium insertion into silicon electrodes of Li-ion batteries (B. Jerliu, IMET / TUC)	17:05 Uhr	Herstellung von piezoelektrischen Polymeren durch einen Ein-Schritt-Sprühtrocknungsprozess (J. Wiegmann, IMVT / TUC)
17:25 Uhr	Oberflächendesoxidations-Mechanismen von Edelstählen bei Vakuumlötprozessen (C. Strauß, CZM / TUC)	17:25 Uhr	Development of new procedures for the elemental determination and speciation in vanadium redox flow batteries (C. Lutz, IAAC / TUC)	17:25 Uhr	Erhöhung des Anteils der β-Phase von PVDF mittels Fällungskristallisation (C. Härter, ITC - Campus FWS)
17:45 Uhr	Kaffeepause				
18:00 Uhr	Posterschau + Industrieausstellung			17:55 Uhr	Characterization of Porous Media via a Pore-Scale Simulation of the Mass Transport Occurring within their Void Space (H. Rusingue, ITM / TUC)
				18:15 Uhr	Selbstorganisation von Funktionsnanopartikeln in elektrischen Feldern (E. Fedianina, IMVT / TUC)
19:00 Uhr	Abendveranstaltung in der Aula Academica				

Freitag, 15. Februar 2019

Leitvorträge Tag 2/a					
08:20 Uhr	Oberflächenanalytik an beschichtetem Stahl (Prof. David Stifter, Johannes Kepler Universität Linz)				
09:00 Uhr	Funktionsintegration und Leichtbau mit Hochleistungskunststoffen (Prof. Karl Kuhmann, Evonik Industries)				
	Verschleiß und Korrosionsschutz		Hybridsysteme -Grenzfläche Metall-Polymer-	Campus Funktionswerkstoffe -5-	
09:50 Uhr	Laserstrahllegieren von Umformwerkzeugen (N. Gerdes, LZH)	09:50 Uhr	Alterungsuntersuchungen an intrinsisch hergestellten Hybridverbindungen (K. Lippky, ifs, TUBS)	09:50 Uhr	Multiscale modelling of function conform multiphase composites (Y. Zhao, TUBS – Campus FWS)
10:10 Uhr	Untersuchung der Auswirkung von Hydroabrasionsverschleiß auf metallische Werkstoffe (T. Müller, ISAF / TUC)	10:10 Uhr	Haftung zwischen Polymeroberflächen und Metall in Sandwichverbunden (Prof. H. Palkowski, IMET / TUC)	10:10 Uhr	Experiment, Modeling and Simulation of fiber bypassing around holes using a B-Spline approach (A. K. Marghzar, ITM / TUC)
10:30 Uhr	Auftragsschweißen von korrosions- und verschleißbeständigen Schichten aus Kupferbronze und Duplexstahl auf Gusseisenwerkstoffen (E. Zokoll, RWTH Aachen)	10:30 Uhr	Untersuchungen zur Wechselwirkung von Polymerschmelze mit Metalloberflächen im Bereich der Kunststoffverarbeitung (M. Sonnenberg, CZM / TUC)	10:30 Uhr	Selforganized mesh generation for the simulation of potential based forming processes (X. Li, TUC – Campus FWS)
10:50 Uhr	Kaffeepause				
	Werkstoff- und Bauteilverhalten		Neuzeitliche Kompositwerkstoffe	Oberflächensensitive Spektroskopie	
11:00 Uhr	FE-Netzgenerierung poröser Strahlschweißnähte in Aluminiumwerkstoffen auf Basis computer-tomographischer Volumendaten (F. Teichmann, TUBS)	11:00 Uhr	Optimierung ausgewählter Eigenschaften von Naturfaser-verstärkten Kompositen (Dr. L. Steuernagel, PUK / TUC)	11:00 Uhr	Oberflächen- und Materialanalytik am CZM (Dr. R. Gustus, CZM / TUC)
11:20 Uhr	Kaltrissvermeidung in Schweißverbindungen aus hochfesten Feinkornbaustählen bei engen Nahtspalten und fokussiertem Lichtbogen (Dr. D. Schröpfer, BAM)	11:20 Uhr	Charakterisierung hybrider Komposit-Metall-Strukturen - Ermittlung einer Prüfmethode (H. Wehbe, ifs, TUBS)	11:20 Uhr	Oberflächenanalytische Betrachtungen an inerten SiO ₂ Schichten aus plasmaunterstützten Verfahren (L. Wurlitzer, CZM / TUC)
11:40 Uhr	Einfluss von qualitätsoptimierenden Nachbehandlungsverfahren auf die Oberfläche thermischer Schnittkanten und deren Schwingfestigkeit (P. Diekhoff, ifs, TUBS)	11:40 Uhr	Utilization of APTMS-HMDSO-mixtures in PECVD-processes (H. Schneider, ifs, TUBS)	11:40 Uhr	Near surface composition of a binary system Ionic Liquid/Lithium Salt investigated by photoelectron spectroscopy (A. Dimitrova, Institut für Physik & IMN MacroNano@, TUI)
12:00 Uhr	Experimental and atomistic study of fatigue corrosion cracking in Al7075 alloys (Dr. N. Gunkelmann, ITM / TUC)	12:00 Uhr	Holz-Beton-Verbünde mit konduktiv erwärmter Schnellklebetechnik (G. Wisner, TUBS)	12:00 Uhr	Untersuchungen zur Adsorption von Benzoesäuren auf Gold-, oxidiertem Aluminium- und auf Highly Oriented Pyrolytic Graphite (HOPG)-Oberflächen mittels Metastable Induced Electron Spectroscopy (MIES) (Dr. O. Höfft, IEC / TUC)
12:20 Uhr	Kaffeepause				
Leitvortrag Tag 2/b					
12:30 Uhr	Grenzflächen als Material: Konzepte und Beispiele zu nanoverstärkten Duroplasten (Prof. Heinz Sturm, BAM)				
	Beschichtungstechnik		Neuzeitliche Herstellungsverfahren für Hochleistungswerkstoffe	Ober- und Grenzflächenfunktionalisierung	
13:15 Uhr	Geometrisch bestimmte Oberflächenstrukturierung zur formschlüssigen Anbindung thermisch gespritzter Schichten (M. Rodriguez Diaz, LUH)	13:15 Uhr	Konstruktion, Entwicklung und Fertigung einer Einweg-Separationseinheit für das Zellseparations-Gerät FABian® (S. Srdrenka, CZM / TUC)	13:15 Uhr	Interfaces in Polymer Composites – Tailoring and Effect on the Mechanical Properties (Dr. R. Saadat, iPAT, TUBS)
13:35 Uhr	Der Einfluss von Eigenspannungen in 100Cr6 auf die mittels Hochgeschwindigkeitsflammspritzen (HVOF) erzeugten WC-Co Schichten (M. Abdulgader, Lehrstuhl für Werkstofftechnologie / TUD)	13:35 Uhr	Entstehung und Untersuchung eines Interpenetrierenden Polymernetzwerks aus Polyharnstoff und Silikonkautschuk beim Vakuumgießverfahren (M. Wortmann, Fachhochschule Bielefeld)	13:35 Uhr	The Influence of artificial ageing and treatment with Fe-DBD Plasma in atmospheric conditions on wettability of wood surfaces (J. Zigon, University of Ljubljana)
13:55 Uhr	Nanocomposite PACVD multiphase coatings for wear reduction under thermal load conditions (A. Nienhaus, IOT, TUBS)	13:55 Uhr	Herstellung und Charakterisierung von Gasdiffusionselektroden für die Sauerstoffreduktion: Einfluss des PTFE-Gehalts auf das Porensystem und die elektrochemische Performance (D. Franzen, ICEV / TUC)	13:55 Uhr	Optimierung der Materialeigenschaften von Holz durch kovalente Modifizierung (M. Söftje, IOC / TUC)
14:20 Uhr	Mittagessen mit anschließender Verabschiedung				

Aula Academica	Peter-Dietz-Hörsaal	Institut für Metallurgie, Hörsaal
----------------	---------------------	-----------------------------------

Beiträge aus dem Promotionsprogramm des Campus Funktionswerkstoffe und -strukturen