

Sehr geehrte Damen und Herren,

das 17. Neue Dresdner Vakuumtechnische Kolloquium ist als Workshop 6 Bestandteil der V2009 Industrieausstellung und Workshop-Woche zur Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik. Es widmet sich der Beschichtung und Modifizierung von Polymeroberflächen mit vakuum- und plasmarelevanten Verfahren, aber auch mit anderen, die zunehmend an Bedeutung gewinnen. Es stellt die Strukturierung der Polymeroberflächen durch Beschichtung und Modifizierung in den Mittelpunkt und entspricht damit der wachsenden Rolle des Einsatzes und der Verarbeitung von Kunststoffen in Mikrosystemtechnik, Medizintechnik, Elektronik, Verpackung, Optik und Feinwerktechnik, aber auch z. B. im Fahrzeugbau. Die Besonderheiten der Polymeroberfläche erfordern noch immer intensive Forschungsarbeit, was sich auch in einigen Kolloquiumsbeiträgen widerspiegelt.

Neben den Vakuumverfahren werden zunehmend atmosphärische Verfahren, besonders plasmagekoppelte, für die Beschichtung und Modifizierung von Polymeroberflächen eingesetzt. Auch diesem Trend versucht das Kolloquium zu entsprechen. Alle technologischen Anwendungen benötigen die Kenntnis der Oberflächeneigenschaften vor und auch nach Prozessschritten, die mit spezifischen Methoden und Verfahren zur Charakterisierung gewonnen werden.

Der Gegenstand des 17. NDVaK unterstützt das Anliegen der V2009, gerade und besonders in der gegenwärtigen Zeit zum Technologietransfer beizutragen. Er ist auf die Nutzung von Forschungsergebnissen, in diesem Falle bei Beschichtung und Modifizierung polymerer Oberflächen, für innovative Produkte und Technologien gerichtet. Das Kolloquium will also wie alle vorhergegangenen wiederum Anstoß für einen erfolgreichen Technologietransfer auf diesem speziellen Gebiet der Kunststoffverarbeitung sein und Raum für Kontakte zwischen Forschern und Entwicklern einerseits und Nutzern andererseits bieten.

Das Programmkomitee, die Dresdner Transferstelle für Vakuumtechnik und die Mitveranstalter danken allen an der Gestaltung des Programms beteiligten Unternehmen, Instituten und Referenten und laden besonders am Technologietransfer Interessierte herzlich ein.

Bitte melden Sie Ihre Teilnahme am 17. Neuen Dresdner Vakuumtechnischen Kolloquium bis zum 15. September 2009 über www.V2009.net elektronisch an.

Referenten werden ebenfalls gebeten, sich elektronisch über www.V2009.net anzumelden. Die Teilnahme als Referent am 17. Neuen Dresdner Vakuumtechnischen Kolloquium ist kostenfrei.

Mittwoch, 21. Oktober 2009

- 9.00 Uhr Begrüßung
*D. Rohde, G. Blasek
Dresdner Transferstelle für Vakuumtechnik e. V.*
- 9.10 Uhr Oberflächenstrukturierung durch kontrollierte Faltenbildung: Eine Alternative zu lithographischen Verfahren?
*A. Fery
Universität Bayreuth, Lehrstuhl Physikalische Chemie II*
- 9.40 Uhr Stimuli responsive patterned surfaces
*L. Ionov, M. Stamm
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.*
- 10.10 Uhr Einfluss der Oberflächenmorphologie des Substrates auf die Performance von Low-E-Schichtsystemen
*R. Kleinhempel, A. Wahl, T. Boehme, R. Thielsch
Southwall Europe GmbH, Großröhrsdorf*
- 10.30 Uhr Pause
- 11.30 Uhr Large Area Fabrication of Micro and Nano Periodic Structures on Polymers by Direct Laser Interference Patterning
*A. F. Lasagni
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik, Dresden*
- 11.55 Uhr μ -Contact-Printing und Piezo-Non-Contact Printing – zwei Methoden zur Strukturierung von Oberflächen für biotechnologische Anwendungen
*M. M. Gepp, F. Ehrhart, I. Meiser, H. Zimmermann
Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik, St. Ingbert*
- 12.20 Uhr Einsatz der Geräteplattform μ -CP2.1 zur Herstellung von 2D- und 3D-Funktionsstrukturen im Mikro- und Nanometerbereich
*S. Howitz, F. Baudisch
GeSiM mbH, Großberkmannsdorf*

- 12.40 Uhr Makro-, mikro- und nanostrukturierte optische Komponenten aus Kunststoff
*H. Lauth, F. Kühnlenz, M. Bitzer
Fresnel Optics GmbH, Apolda*

- 13.00 Uhr Pause

Mittwoch, 21. Oktober 2009

- 14.00 Uhr Process-induced anisotropy in PVD Cr layers
*B. P. Rossiau^{1,2}, Y. J. Mergler¹, C. P. G. Schrauwen³,
M. C. M. van de Sanden²
¹TNO Science and Industry, BU Materials Technology,
Eindhoven, NL
²Technical University Eindhoven, Department of Applied
Physics, Eindhoven, NL
³Materials Innovation Institute M2i, Eindhoven, NL*
- 14.25 Uhr Neue Molekulararchitekturen an Polyolefinoberflächen
*J. Friedrich, S. Wettmarshausen
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin*
- 14.50 Uhr Beschichtung von faserverstärktem Kunststoff mit Magnetron-Sputtern für Anwendungen in der Luftfahrt
*U. Schulz
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für
Werkstoff-Forschung, Köln*
- 15.10 Uhr Verfahren zur Herstellung homogener, transparenter und leitfähiger Schichten auf 3D-Kunststoffbauteilen
*B. Gebhardt, B. Bücken, M. Falz
VTD Vakuumtechnik Dresden GmbH, Dresden*
- 15.30 Uhr Pause
- 16.30 Uhr Festkörper-Plasma-Chemie, neue Reaktionswege in der Metallhydrid-Synthese
*H. Wulff, M. Quaas, H. Ahrens, C.A. Helm
Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Institut für Physik*
- 16.50 Uhr Hocheffektive Entspiegelung von Kunststoffoptiken durch Plasmaätzen
*P. Munzert, I. Wendling, U. Schulz, N. Kaiser
Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und
Feinmechanik, Jena*
- 17.10 Uhr Großflächige Entspiegelung von Kunststofffolien durch Plasma- und Ionenbehandlung
*W. Schönberger
Fraunhofer-Institut Elektronenstrahl- und
Plasmatechnik, Dresden*

Donnerstag, 22. Oktober 2009

- 9.00 Uhr Good adhesion, what does it mean?
*O. dos Santos Ferreira¹, C.P.G. Schrauwen²
¹TNO Science and Industry, BU Materials Technology,
Eindhoven, NL
²Materials Innovation Institute M2i, Eindhoven, NL*

Donnerstag, 22. Oktober 2009

- 9.20 Uhr Generelle thermodynamische Probleme bei der monosortigen Oberflächenmodifizierung von Polyolefinen
*J. Friedrich, S. Wettmarshausen
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin*
- 9.45 Uhr Verbesserung der Adhäsionseigenschaften unpolarer Polymeroberflächen durch Beflammung und Plasmabehandlungen
*C. Bellmann, V. Albrecht, J. Roth, A. Caspari, M. Nitschke,
St. Michel, J. Cremers, D. Plaul, K. Grundke
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.*
- 10.10 Uhr Plasmainduziertes Propfen biologisch aktiver Strukturen
*H. Grünwald¹, A. Janke², K. Grundke², R. Gebhardt³
¹Nagold
²Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.
³Universität Tübingen.*
- 10.30 Uhr Pause
- 11.30 Uhr Aerosol- und Elektrospray-Abscheidung von ultradünnen Polymerschichten
*R. Mix, R.-D. Schulze, J. Friedrich
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin.*
- 12.00 Uhr Behandlung von Polymeroberflächen mit einem Atmosphärendruck-Plasmajet
*S. Bornholdt¹, M. Wolter¹, H. Kersten¹, K.D. Weltmann²,
M. Häckel³
¹Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
²INP Greifswald e. V.
³neoplas GmbH, Greifswald*
- 12.15 Uhr Atmosphärendruck-Plasmabehandlung von Polypropylen zur Verbesserung der Lackhaftung
*L. Kotte, I. Dani, P. Grabau, B. Leupolt
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und
Strahltechnik, Dresden*
- 12.30 Uhr Härtung und Strukturierung mit Atmosphärendruckplasma
*A. Althues, T. Abendroth, S. Kaskel
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik,
Dresden*
- 12.45 Uhr Untersuchungen zur Plasma-induzierten Polymerisation von Acrylaten
*C. Eisner¹, A. Boulares-Pender¹, M. Hähnel¹,
M.R. Buchmeiser^{1,2}
¹Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e. V., Leipzig
²Institut für Technische Chemie, Universität Leipzig*
- 13.00 Uhr Pause