

8. ThGOT am 04. September 2012

ab 08:00 Anmeldung

08:30 Eröffnung und Grußworte

09:00 **Neue Anwendungen poröser Materialien in der Oberflächentechnik - Ein Überblick** Wayne Daniell *NanoScape AG, Planegg-Martinsried*

09:40 **Analyse von Grenz- und Oberflächen mittels Licht** Prof. Dr. Bernd Abel *Wilhelm-Ostwald-Institute for Physical and Theoretical Chemistry University Leipzig* ☯

10:20 **Spontane Nanostrukturbildung an Oberflächen** Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Wandelt *Institut für Physikalische und Theoretische Chemie der Universität Bonn* ☯☯

11:00 - 11:30 Erfrischungspause

Kurzvorträge

BLOCK A

11:30 **IMPC - In-Mould Plasma Coating Kratzfestbeschichtung im Spritzgießprozess** Julian Schild *Inst. f. Kunststoffverarbeitung an RWTH Aachen* ☯

11:50 **Kombination von Al-Kaltgasspritzen und plasmalektrolytische Oxidation zum Verschleiß- und Korrosionsschutz von Magnesiumlegierungen** Carsten Blawert *Helmholtz - Zentrum Geesthacht*

12:10 **Kombination von Barrierelacken mit anorganischen Schichten zur Anwendung in flexiblen Verkapselungsmaterialien für Vakuuminisulationspaneele** Oliver Miesbauer *Fraunhofer-IVV, Freising* ☯

12:30 **Nanoporöse Körper mit definierter Geometrie** Stefan Spange *TU Chemnitz*

12:50 - 14:00 Mittagspause

14:00 **Leitfähige CNT Dünnschichten in Polymeroberflächen** Jens Liebich *Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik, Dresden* ☯

14:20 **Kontinuierliche Mehrfachbeschichtung – unmöglich?** Moritz Graf zu Eulenburg *InovisCoat GmbH, Monheim am Rhein* ☯

14:40 **Organische Leuchtdioden - Barrierschichten und optische Auskopplung** Gotthard Weißflog *OLED-Netzwerk OLAB* ☯

15:00 - 15:30 Energiepause

BLOCK B / J-1013

Funktionelle Beschichtungen unter Atmosphärendruckbedingungen Andreas Pfuch *INNOVENT e.V. Technologieentwicklung, Jena*

Analyse der Wärmeverteilung bei CCVD-Prozessen an Garnen Andreas Neudeck *Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V., Greiz*

Untersuchungen am Einzelfaden im CVD-Verfahren zur Funktionalisierung Antje Kraemer *Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V., Greiz*

Optische Charakterisierung von mit HMDSO beladenen Propan-Flammen Wolfgang Paa *Institut für Photonische Technologien e.V. (IPHT) Jena*

Permanente flammenhemmende Wirkung an textilen Flächengebilden aus PES, PP und PA durch CVD-Verfahren Monika Weiser *Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e.V., Greiz*

Evaluierung der antimikrobiellen Wirksamkeit von Fadenmaterial mit permanenter Silber-ausrüstung Michael Zieger *Universitätsklinikum Jena*

Funktionelle Beschichtungen unter Verwendung eines AD-Mehrstrahl-plasmasystems Max Ramm *INNOVENT e.V. Technologieentwicklung, Jena* ☯

Block B

- 15:30 **Optische Untersuchung strukturierter Oberflächen** Tammo Böntgen
Universität Leipzig
- 15:50 **Anti-reflection coating of solar glass with photo catalytic self-cleaning properties** Lutz Gradewald *NADICO Technologie GmbH, Langenfeld*
- 16:10 **Thermochrome PVD- Schichten** Tobias Müller *Creavac GmbH, Dresden*
- Fortschritt in der Dünnschichtindustrie mit linearer PECVD Technologie für große Oberflächen** Toni Jochum *Just Vacuum GmbH, Landstuhl*
- Plasma Jet Machining – Ultrapräzisions-Formgebung von Oberflächen** Thomas Arnold *Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung, Leipzig*
- Nasschemisch geätzte Silizium-Nanodrähte als Grundlage neuartiger Solarzellen** Björn Hoffmann *Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts, Erlangen*
- 16:30 Posterschau
- 19:00 Abendveranstaltung mit Posterprämierung [ThGOT]

8. ThGOT am 05. September 2012

- 08:30 **Überblick zu Verfahren der Schichtanalytik unter Ultrahochvakuum-Bedingungen** Dr. Albrecht Feltz *Omicron NanoTechnology GmbH, Taunusstein*
- 09:10 **Reinigungs- und Vorbehandlungsverfahren** Prof. Dr.-Ing. Brigitte Haase *Hochschule Bremerhaven*

09:50 - 10:20 Erfrischungspause

Kurzvorträge

BLOCK A

- 10:20 **Ellipsometrische Untersuchung der Effekte des Reinigens mittels Ar-Ion Sputtern auf Halbleiteroberflächen** Sven Peters *SENTECH Instruments GmbH, Berlin*
- 10:40 **Korrosionsinhibierende Plasmapolymerschichten für metallische Substrate als Vor/Nachbehandlung** Ute Holzhausen *Institut für Lacke und Farben e. V., Magdeburg*
- 11:00 **"NanoClean" – Schonende Reinigung nano-strukturierter Oberflächen mittels Megasonic-Energie** Joachim Straka *SONOSYS Ultraschallsysteme GmbH, Neuenbürg*
- 11:20 **V orbehandlung von Magnesiumoberflächen - Ein Überblick zur Reinigung und Aktivierung** Daniel Höche *Helmholtz-Zentrum Geesthacht*

BLOCK B

- Schadensanalysen an Grenz- und Oberflächen** Michael Ballhorn *Freudenberg Forschungsdienste KG, Weinheim*
- Neue Möglichkeiten der Schichtanalytik durch Weiterentwicklungen in der Flugzeitsekundärionen-massenspektrometrie (ToF-SIMS)** Reinhard Kersting *Tascon GmbH, Münster*
- Untersuchung der Diffusionsvorgänge zwischen Substrat, Beschichtung und Glas beim Präzisionsblankpressen** Kyriakos Georgiadis *Fraunhofer IPT, Aachen*

- Neue Prüfmöglichkeiten durch Thermische Schichtprüfung** Nils A. Reinke *Optoelectronic Research Laboratory, Winterthur Schweiz*

11:40 - 13:10 Mittagsimbiss und Industrieausstellung

- | | |
|---|---|
| <p>13:10 Einsatz von Vakuum-UV-Excimerstrahlung zur Aktivierung von Polymeren Christopher Dölle <i>Fraunhofer-IFAM, Bremen</i></p> | <p>Überwachung und Steuerung von Plasmabeschichtungsprozessen mit einer Aktiven Thermosonde zur richtungsabhängigen Messung des Energieeintrages Andreas Vogelsang <i>neoplas GmbH, Greifswald</i></p> |
| <p>13:30 VUV-Bestrahlung unter Atmosphärenbedingungen - eine attraktive Methode der Oberflächenaktivierung Jana Wintzer <i>INNOVENT e. V. Technologieentwicklung, Jena</i></p> | <p>Tailoring the barrier properties of SiO₂-like films applied by a large-scale roll-to roll-plasma enhanced chemical vapor deposition (PECVD) process Stefanie Wald <i>Fraunhofer IFAM, Bremen</i></p> |
| <p>13:50 Laserstrahlpolierte Quarzglasoberflächen Hartmut Müller <i>Günter-Köhler-Inst. f. Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH, Jena</i></p> | <p>Zerstörungsfreie Kontaktwinkelmessung bei schwierigen Geometrien Jan Köhl <i>KRÜSS GmbH Wissenschaftliche Laborgeräte, Hamburg</i></p> |
| <p>14:10 Hochpräzise UKP-Lasermikrobearbeitung von Keramiken Rigo Peters <i>Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Rostock</i></p> | <p>Echtzeit-Überwachung von Plasmaprozessen mittels hochselektiver und sehr präziser Laserabsorptions-spektroskopie Frank Hempel <i>neoplas control GmbH, Greifswald</i></p> |
| <p>14:30 - 15:00 Energiepause</p> | |
| <p>15:00 Einfaches Niedertemperatur-Normaldruck-CVD-Verfahren zur Oberflächenmodifizierung Rolf Sokoll <i>INNOVENT e.V. Technologieentwicklung, Jena</i></p> | <p>Charakterisierung von rauen Oberflächen mittels Wilhelmy-Plattenmethode Christian W. Karl <i>Deutsches Institut für Kautschuktechnologie, Hannover</i></p> |
| <p>15:20 Easy Clean Nano-Beschichtung auf Plastikoberflächen Franz Hörzenberger <i>OCAS NV, Zelzate Belgien</i></p> | <p>Parallele optische Kohärenz Tomografie Christian Florin <i>flo-ir berührungslos messen, Oberdorf Schweiz</i></p> |
| <p>15:40 Transparent-leitfähige Zinkoxid Schichten hergestellt unter Atmosphärenbedingungen mittels C-CVD Ivo Zunke <i>Friedrich-Schiller Universität Jena</i></p> | <p>Inline Meßsysteme für die Prozesskontrolle und -optimierung am Beispiel der Beschichtung von High-End Batterie-Separationsfolien Hans Örley <i>Dr. Schenk GmbH Industriemesstechnik, Planegg</i></p> |
| <p>16:00 Pyroelektrische Oberflächen mit desinfizierender Wirkung Annegret Benke <i>TU Dresden</i></p> | <p>Charakterisierung und Anwendung elektronenstrahlgenerierter poröser Cryogele Senta Reichelt <i>Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V., Leipzig</i></p> |
| <p>19:00 Abendveranstaltung im Tagungshotel</p> | |

Optik-Kolloquium am 06. September 2012

ab 08:00 Anmeldung

08:30 Eröffnung und Grußworte

08:45 Trends in der Beschichtung

Helmut Bernitzki JENOPTIK Optical Systems GmbH, Jena

09:25 **Strukturierte Oberflächen für die Optik**
Dr. Alexandre Gatto Carl Zeiss Jena GmbH

10:05 - 10:50 Erfrischungspause und Posterschau

10:50 **Optische Filter für die Fluoreszenzdetektion**
Dr. Michaela Michaelis Optics Balzers Jena

11:30 **Nanostrukturierte Grenzflächen und dünne Schichten für die Photovoltaik**
Kevin Füchsel *Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Jena*

12:10 - 13:20 Mittagsimbiss und Posterschau

Kurzvorträge

Block A

13:20 **Optische Charakterisierung von ZnO:Al-Schichten hoher Mobilität** Florian Ruske
Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie

13:40 **Lineare Verdampfungsquelle für "Large Area CIGS Solar Cell Manufacturing"**
Werner Klug *VPT Europe GmbH, Hanau*

14:00 **Abscheidung von CdTe-Solarabsorberschichten** Katrin Häfner *Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik, Dresden*

14:20 **Plasmonic light-management for photovoltaic devices using metal nanostructures**
Frank Lenzen *Energy research center of the Netherlands, Zgpetten NL*

14:40 - 15:10 Energiepause und Posterschau

15:10 **Mikro- und Nanostrukturierung optischer Oberflächen durch Ionenstrahlprozesse**
Frank Frost *Leibniz-Inst. f. Oberflächenmodifizierung e.V., Leipzig*

15:20 **Neue Technologie zur voll-optischen Mikro- und Nanostrukturierung für die Herstellung diffraktiv-optischer und photonischer Elemente** Jürgen Wagner *Fraunhofer - IAP, Potsdam*

15:40 **Nanostrukturen zur Verbesserung der Lackhaftung auf Kunststoffoberflächen**
Peter Munzert *Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Jena*

16:00 - 16:30 Energiepause und Posterprämierung

Block B

Dünnschichtfilter im nahen Infrarot mit gesputterten amorphen Silizium Schichten
Othmar Züger *Optics Balzers AG, Jena*

Vergleich zwischen Einwellenlängen- und Breitbandmonitoring für IR-Bockungsfilter
Petra Heger *Optic Balzers AG, Jena*

Erfassung von Plasmakenngrößen für die Optimierung der Prozesssteuerung von Plasma-ionengestützter Deposition optischer Präzisionsschichten Jens Harhausen *Leibniz-Inst. f. Plasmaforschung & Technologie, Greifswald*

Optische Eigenschaften von transparenten leitfähigen Oxiden auf Kunststofffolien Matthias Fahland *Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik, Dresden*

Technologie zur hochpräzisen Abscheidung von Mehrlagenschichten auf Optiken für EUV-Anwendungen Dirk Rost *Roth & Rau MicroSystems GmbH, Hohenstein-Ernstthal*

In-situ Prozesskontrolle bei der Herstellung präzisionsoptischer Schichtsysteme durch reaktives Magnetron-Sputtern Peter Frach *Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik, Dresden*

Gesputterte ITO-Kontakte für LEDs: Untersuchung der Plasmaeinwirkung auf das GaN-Substrat Silvia Schwyn Thöny *Evatec Ltd., Flums Schweiz*

- 16:30 **Herstellung niedrigbrechender Schichten für leistungsfähige Entspiegelungen: Überblick** Stephane Bruynooghe *Carl Zeiss Jena GmbH, Oberkochen*
- 16:50 **Optische Schichten in der Raumfahrt** Simon Chelkowski *Jena-Optronik GmbH*
- 17:10 **Dielektrisch verstärkte Aluminiumspiegel für VUV-Anwendungen** Steffen Wilbrandt *Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Jena*
- Nanometerpräzise Bearbeitung von Metalloberflächen mit gepulster Laserstrahlung** Klaus Zimmer *Leibniz-Inst. f. Oberflächenmodifizierung, Leipzig*
- Schichtweiser Abtrag zur Formgebung optischer Gläser mit UKP-Laserstrahlung** Christian Schindler *FH Jena / IFW Jena*
- Plasmonische Strukturen für die oberflächenverstärkte Raman-Spektroskopie (SERS)** Karina Weber *Friedrich-Schiller Universität Jena*