



## Workshop "Oberflächentechnologie mit Plasma- und Ionenstrahlprozessen"

veranstaltet vom  
Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V. Leipzig und dem  
Institut für Physik der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald



**Einladung      Programm und Vorträge**

**alle Veranstaltungen**

### Vortragsprogramm 2013

**Dienstag, 05.3.2013**

*J. Meichsner*

- 9.00 [Begrüßung und Informationen der Veranstalter](#) [PDF]
- 9.20 [Holger Kersten](#), CAU Kiel  
„Nicht-konventionelle Methoden zur Plasma- und Randschichtdiagnostik“
- 10.00 [René Feder](#), C. Bundesmann, H. Neumann, IOM Leipzig  
„Ion beam sputtering of Ag: properties of sputtered and scattered particles“ [PDF]
- 10.20 [Alexander Spethmann](#), J. Rutscher, T. Trottenberg, H. Kersten, CAU Kiel  
„Konzepte zur Kraftmessung in Ionenstrahlen“
- 10:40 Pause

*M. Schubert*

- 11.00 [Carsten Bundesmann](#), R. Feder, H. Neumann, IOM Leipzig  
„Abscheidung von Ag-Schichten mittels Ionenstrahlzerstäubens: Einfluss der Prozessparameter auf die optischen und elektrischen Eigenschaften“ [PDF]
- 11.20 [Christian Küllig](#), K. Dittmann, T. Wegner, J. Meichsner, EMAU Greifswald  
„Modenübergänge in Niederdruck-Hochfrequenzplasmen“ [PDF]
- 11.40 [Thomas Wegner](#), C. Küllig, J. Meichsner, EMAU Greifswald  
„Charakterisierung einer planaren induktiv gekoppelten RF-Entladung“ [PDF]
- 12.00 [Stephan Mändl](#), IOM Leipzig  
„Verbesserung der Biokompatibilität von CoCr-Legierungen“ [PDF]
- 12.20 Mittagspause

*J. Friedrich*

- 14.00 [Mathias Schubert](#), University of Nebraska, Lincoln  
„ALD von dünnen, konformen Metall- und Metalloxidschichten an GLAD Dünnschichten“
- 14.40 [Frank Frost](#), R. Fechner, M. Emmrich\*, A. Schindler, IOM Leipzig, \*NTG GmbH & Co KG Gelnhausen  
„Reaktives Ionenstrahlätzen (RIBE) von mikrooptischen Oberflächen: Fortschrittsbericht“
- 15.00 Pause

*H.-E. Wagner*

- 16.00 [Klaus Ellmer](#), A. Bikowski, HZ Berlin  
„Einfluss der Teilchenenergie auf die elektronischen und strukturellen Eigenschaften von ZnO: Al-Schichten“
- 16.20 [Marcel Hähnel](#), Tesa SR  
„Antimikrobielle Behandlung in Kavitäten mittels strömungsfreier Atmosphärendruckplasmen“ [PDF]

- 16.40 Christoph Eichhorn, IOM Leipzig  
[„Non-intrusive plasmadiagnostics for applications related to the field of aerospace engineering“](#) [PDF]
- 20.00 Abendvortrag: H. Kersten, CAU Kiel: „Die wundersamen Farben von Wasser und Eis“ (mit Experimenten)

### Mittwoch, 06.3.2013

*F. Frost*

- 9.00 Jörg Friedrich, R. Mix, G. Hidde, BAM Berlin  
[„Plasmabehandlung von Polyolefinen zur Herstellung hochhaftfester und langzeitbeständiger Polymer-Metall-Verbunde“](#) [PDF]
- 9.40 Sebastian Nemschokmichal, J. Meichsner EMAU Greifswald  
 „Raum und zeitlich aufgelöste Dichte von N<sub>2</sub>(A) Metastabilen in Barriereentladungen“
- 10.00 Marc Bogaczyk, H.-E. Wagner, EMAU Greifswald  
 „Entladungsentwicklung und Akkumulation von Oberflächenladungen in Barriereentladungen“
- 10.20 Robert Wild, L. Stollenwerk, EMAU Greifswald  
 „Lebensdauer von Oberflächenladungen auf BSO in Barriereentladungen“
- 10.40 Pause

*P. Pecher*

- 11.00 Harm Wulff, EMAU Greifswald  
[„101 Jahre Entdeckung der Röntgenkristallinterferenzen --- Beiträge zur Oberflächentechnologie mit Plasmaprozessen“](#) [PDF]
- 11.40 Marc Teichmann, J. Lorbeer, F. Frost, IOM Leipzig  
 „Musterbildung auf Germanium mit niederenergetischen Edelgasionen“
- 12.20 Frank Jansen \*, C. Braxmaier \*, H. Kersten \*\*\*, T. Trottenberg \*\*\*, T. Brandt\*, U. Johann \*\*\*\*,  
 \*DLR Bremen, \*\*ZARM Bremen, \*\*\*CAU Kiel,  
 \*\*\*\*Astrium Friedrichshafen  
[„Triebwerksentwicklungen und ihre Anwendungen für künftige Satelliten: von nuklearen über disruptiven Antrieben bis zu Micro-Newton HEMPT“](#) [PDF]
- 12.40 Mittagspause  
 Nachmittag: Diskussionen

### Donnerstag, 07.3.2013

*K. Ellmer*

- 9.00 Wolfgang Jacob, MPG IPP Garching  
[„Chemical Sputtering: Eine Einführung am Beispiel C & H“](#) [PDF]
- 9.40 Darina Manova, D. Hirsch, S. Mändl, H. Neumann, B. Rauschenbach, IOM Leipzig  
[„In situ XRD investigations during LEII of austenitic stainless steel“](#) [PDF]
- 10.00 Matthias Lau, IRS Stuttgart  
[„Fortschritte in der iMPD-Gesamtsystementwicklung am IRS“](#) [PDF]
- 10.20 Pause

*H. Kersten*

- 10.40 Peter Pecher, Glas-Trösch, Bützberg, Schweiz  
 „Funktionalität und Beschichtung für Produkte der Glasindustrie für die Architektur“

- 11.00 Uwe Bauder, IRS Stuttgart  
„Modellierung und Simulation der Plasmaquellen am IRS“
- 11.20 Sergey Stepanov, IFAM Bremen  
"Einsatz der optischen Emissionsspektroskopie zur inline-Überwachung der AD-Plasma-Vorbehandlung in der Klebtechnik" [PDF]
- 11.40 Pause
- G. Peter*
- 12.00 Thomas Welzel, M. Kellermeier, K. Harbauer, K. Ellmer, HZ Berlin  
„Ein kombinierter Sensor zur Untersuchung der Plasma-Oberflächen-Wechselwirkung“ [PDF]
- 12.20 Maik Fröhlich, S. Niemietz, M. Hübner, H. Tawidian, S. Gauter, J. Röpcke, H. Kersten; CAU Kiel,  
„Diagnostik von ATI-haltigen Plasmen mittels FTIR und Massenspektrometrie“ [PDF]
- 12.40 Mittagspause
- Nachmittag: Diskussionen

## Freitag, 08.3.2013

- W. Jacob*
- 9.00 Horst Neumann, C. Bundesmann, R. Feder, M. Tartz, IOM Leipzig  
„Zerstäubungsratebestimmung für raumfahrtrelevante Anwendungen“ [PDF]
- 9.40 Martin Emmrich, NTG GmbH & Co. KG Gelnhausen  
„Simulation zur Profilevolution für das reaktive Ionenstrahlätzen (RIBE) von mikrooptischen Oberflächen“ [PDF]
- 10.00 Maik Sode, MPG IPP Garching  
"Quantitative Ionendichtebestimmung mit einem energieauflösenden Massenspektrometer: Grenzen und Möglichkeiten." [PDF]
- 10:20 Pause
- H. Neumann*
- 10.40 Jan Lorbeer, M. Teichmann, F. Frost, IOM Leipzig  
„Ionenstrahlgestützte Musterbildung auf oxidischen Materialien: SiO<sub>2</sub> vs. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>“
- 11.00 Andreas Neumann, DLR Göttingen  
"EP Testanlage in Göttingen: Messungen am RIT" [PDF]
- 11.20 Thorben Kewitz, M. Fröhlich, H. Kersten, CAU Kiel  
„Kalorimetrische Untersuchungen an einem thermischen Atmosphärendruck-Plasmajet“
- 11.40 Hans Leiter, Astrium ST GmbH  
„Thruster Spacecraft Interaction“
- 12.00 Davar Feili, JLU Gießen  
„tbd“
- 12.20 Mittagspause