



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 2003

alle Veranstaltungen

Vortragsprogramm

Dienstag, 18. März 2003

H. Neumann

- 9.00 Begrüßung und Informationen der Veranstalter
- 9.15 Th. Chassé, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Moderne elektronenspektroskopische Methoden der Oberflächenanalytik [PDF]" (7 MB)
- 10.00 Thomas Welzel, Technische Universität Chemnitz
"Zeitaufgelöste Doppelsondenmessungen an gepulsten Magnetrons [PDF]"
- 10.20 Mirko Nitschke, D. Schmaljohann, D. Beyerlein, C. Werner, Institut für Polymerforschung
Dresden
"Plasmaimmobilisierung von Hydrogelen mit thermo-reversiblen Eigenschaften [PDF]"

10.40 Pause

J. Meichsner

- 11.00 Jürgen W. Gerlach, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Ionenstrahlgestützte GaN-Schichtbildung und Epitaxie in unterschiedlichen Ionenenergieregimen"
- 11.20 Gabi Thieme, H. Kersten*, E.-M.-Arndt-Universität Greifswald, *Institut für Nieder-
plasmaphysik Greifswald
"Verhalten von mikrodispersen Teilchen in einem DC-Magnetronplasma [PDF]"
- 11.40 Thomas Schwarz-Selinger, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Garching
"Bestimmung des Ionenflusses aus einem Wasserstoff-ICP-Plasma mittels energiedispersiver
Massenspektrometrie: Erste Erfahrungen mit dem PPM 422 [PDF]"
- 12.00 Klaus Ellmer, Hahn-Meitner Institut Berlin
"Kurze Geschichte des Magnetronputterns [PDF]"

12.20 Mittagspause

H. Kersten

- 13.30 H.-E. Wagner, E.-M.-Arndt-Universität Greifswald
"Barriereentladungen: Plasmaphysikalische Grundlagen und Anwendungen zur Oberflächenbearbeitung [PDF]"
- 14.15 D. Pasedag, K.V. Kozlov, R. Brandenburg, P. Michel, H.-E. Wagner, E.-M.-Arndt-
Universität Greifswald
"Spektroskopie an Plasmastrahlen bei Atmosphärendruck"
- 14.35 G. Vollweiler, Hahn-Meitner Institut Berlin
"Epitaktisches Wachstum von ZnO-Schichten auf verschieden orientierten Saphir-Einkristallen"
- 14.55 J. Dienelt, K. Zimmer, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Trockenätzen von GaAs mit gepulstem Ionenstrahl [PDF]"
- 15.15 A. Köhler, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Zwischenschichtbildung und Mo-Kristallisation bei der Mo-Si-Multischichtherstellung mittels
Ionenstrahlzerstäubung"

15.35 Pause

W. Jacob

- 16.10 J. Meinhardt, R. Mehnert, W. Bondzio*, E. Dayss** ; IOM; * LPKF Laser&Electronics
AG Garbsen; **MLU Halle-Wittenberg
"Einfluß der Prozessparameter und der Substrate auf die Eigenschaften fluorhaltiger
Plasmapolymere"

- 16.30 [H.-P. Harmann](#), Justus-Liebig-Universität Gießen
"Überblick über die Materialbearbeitungsionenquellen in Gießen"
- 16.50 R. Mix, G. Kühn, J. Friedrich, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin
"Neue Ergebnisse zur Copolymerisation im Plasma"
- 17.10 O. Gabriel, K. Li, J. Meichsner, E.-M.-Arndt-Universität Greifswald
"Messung von CF_x-Radikaldichten mittels IR-TDLAS in fluorkohlenstoffhaltigen RF-Plasmen [\[PDF\]](#)"

19.30 Abendvortrag mit Experimenten

Holger Kersten, Institut für Niedertemperaturplasmaphysik Greifswald

"Das Universum – eine Welt des Plasmas"

Mittwoch, 19. März 2003

J. Friedrich

- 9.00 W.Möller, Forschungszentrum Rossendorf
"Ionenbeschuß aus Niederdruckplasmen [\[PDF\]](#)"
- 9.45 Stephan Mändl, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Stickstoff-Implantation in Edelstahl: Mögliche Ursachen einer stark variablen Diffusivität [\[PDF\]](#)"
- 10.05 Frank Scholze, M. Tartz, H. Neumann, Leibniz-Institut für Oberflächenmod. Leipzig
"Konzept und erste Ergebnisse zur elektrischen Steuerung des Ionenstrahlprofils einer linearen Ionenstrahlquelle [\[PDF\]](#)"
- 10.25 Wolfgang Jacob, Christian Hopf, Achim von Keudell,
Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Garching
"Chemical Sputtering: Was treiben Wasserstoffatome und -ionen gemeinsam auf der Oberfläche von a-C:H-Schichten? [\[PDF\]](#)"

10.45 Pause

W. Möller

- 11.10 S. Jankuhn, E. Hartmann, H. Neumann, F. Scholze, M. Tartz, G. Kornfeld *, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig, *Thales Elektron Devices
"Simulation und Validierung einer mehrstufigen Ionenstrahlquelle [\[PDF\]](#)"
- 11.30 Frank Simon*, Manuela Hahn*,**, Gerit Frens***, Mirko Nitschke*, Dieter Pleul*, *Institut für Polymerforschung Dresden, **Hochschule Zittau / Görlitz, ***Delft University of Technology
"Plasmamodifizierung von Diamantoberflächen [\[PDF\]](#)"
- 11.50 Thomas Höche, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Elektronenmikroskopische Untersuchungen oberflächenmodifizierter Substrate mittels Elektronenenergieverlustspektroskopie"
- 12.10 Andreas Holländer, Fraunhofer-Institut angewandte Polymerforschung
"Radikale bei der Plasmabehandlung von Polymeren [\[PDF\]](#)"
- 12.30 V. Brüser, M. Heintze, W. Brandl, G. Marginean, H. Bubert, S. Haiber, Institut für Niedertemperaturplasmaphysik Greifswald
"Oberflächenflächenmodifizierung von Kohlenstoff-Nano-Fasern durch Plasmabehandlung [\[PDF\]](#)"
- 12.50 [Mathias Nestler](#), Roth & Rau AG
"Inline-Bearbeitung für Poly-Si-Solarzellen mit Plasma- und Ionenstrahlverfahren für die industrielle Nutzung"

13.10 Mittagspause

Donnerstag, 20. März 2003

K. Ellmer

- 9.00 J. Friedrich, G. Kühn, R. Mix, W. Unger, I. Koprinarov, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin
"Vergleich plasmachemischer Methoden zur Funktionalisierung von Polymeroberflächen [\[PDF\]](#)"
- 9.45 M. Geigl, V. Kroutilina, H.-E. Wagner, J. Meichsner, E.-M.-Arndt-Universität Greifswald
"Massenspektrometrische Untersuchung neutraler Spezies in RF CF₄-Plasmen [\[PDF\]](#)"

- 10.05 Darina Manova, S. Mändl, B. Rauschenbach, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Interplay of Ion bombardment, surface reaction and diffusion during nitriding of aluminium [\[PDF\]](#)"
- 10.25 Volkmar Weiss, Hahn-Meitner Institut Berlin
"In situ-Analyse des Texturumschlags beim Wachstum von WS_x-Schichten mittels reaktiven Magnetron-Sputterns [\[PDF\]](#)"

10.45 Pause

S. Mändl

- 11.05 R. Wiese*, H. Kersten** , F. Scholze***, H. Neumann***, *E.-M.-Arndt-Universität Greifswald, **Institut für Niedertemperaturplasmaphysik Greifswald , ***Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Ungewöhnliche Methoden zur Charakterisierung von Ionenstrahlquellen"
- 11.25 Frank Frost, B. Ziberi, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig
"Oberflächendesign mit Ionenstrahlen - Ein alternatives Nanostukturierungsverfahren"
- 11.45 Kamel Silmy, Fraunhofer Institut angewandte Polymerforschung
"Mikrojet-CVD - ein kurzer Statusbericht [\[PDF\]](#)"
- 12.05 Harm Wulff, E.-M.-Arndt-Universität Greifswald
"Röntgenographische Charakterisierung von plasmagestützt abgeschiedenen ITO-Schichten [\[PDF\]](#)"
- 12.25 Norbert Koch, Günter Kornfeld, Thales Electron Devices GmbH Ulm
"Der HEMP-Antrieb - eine Alternative zu herkömmlichen Ionenquellen? [\[PDF\]](#)"

12.45 Mittagspause