

Vorträge

Montag

Rudolf-Jaeckel-Preis 2016

10.00 – 11.00 Uhr, Vorsitz: A. Heilmann | M. Kopnarski

10.00 O-Mo-01	E. R. Weber (Preisträger)	Die Solarenergie als Pfeiler unserer künftigen, nachhaltigen Energieversorgung <u>E. R. Weber</u>
------------------	------------------------------	---

Analyse der Oberflächeneigenschaften von Werkstoffen / Tribologie

11.30 – 13.00 Uhr, Vorsitz: H. Nickel

11.30 O-Mo-02	T. Ogbazghi (Hauptvortrag)	Mikrocharakterisierung von optischen Materialien und Bauele- menten <u>T. Ogbazghi</u> , J. Meyer, Ch. Thomas
12.00 O-Mo-03	M. Hietschold	Untersuchungen zur molekularen Selbstassemblierung mit dem Raster-Tunnel-Mikroskop <u>M. Hietschold</u> , L. Smykalla, N. T. N. Ha, N. D. C. Yen, M. Toader
12.15 O-Mo-04	J. Lösch	Charakterisierung der Rissinitiierung in 100Cr6-Stahl nach hohen Lastspielzahlen mittels TEM und APT <u>J. Lösch</u> , D. Priestersbach, A. Brodyanski, E. Kerscher, M. Ko- pnarski
12.30 O-Mo-05	A. Noe	Kontinuumsmechanische Methoden zur tribologischen Charakte- risierung von Reibflächen in Kugelgelenken <u>A. Noe</u>
12.45 O-Mo-06	R. Merz	Oberflächenanalytische Charakterisierung von Verschleißspuren nach linear oszillierender Belastung ölfreier Eisenproben im Stift-Scheibe-Tribometer bei unterschiedlicher Luftfeuchte A. Brodyanski, <u>R. Merz</u> , M. Kopnarski

Surface meets Light I

14.30–16.00 Uhr, Vorsitz: S. Schweizer

14.30 O-Mo-07	D. R. T. Zahn (Hauptvortrag)	Ramanspektroskopie mit höchster Empfindlichkeit zur Charakterisierung von ultradünnen Schichten und Nanoobjekten <u>D. R. T. Zahn</u>
15.00 O-Mo-08	M. Jörger	Eine neue Messtechnik für die hochempfindliche FTIR-Analyse von ultradünnen Schichten auf Silizium-Wafern <u>M. Jörger</u> , M. Kessler, A. Simon
15.15 O-Mo-09	P. W. Nolte	Lock-in Thermografie in der Materialentwicklung <u>P. W. Nolte</u> , F. Wagner, T. Malvisalo, A. C. Rimbach, S. Loos, F. Steudel, B. Ahrens, S. Schweizer
15.30 O-Mo-10	P.-T. Miclea	Raman-Charakterisierung von dünnen, rekristallisierten Siliziumschichten nach indirekter Ultrakurzpuls-Laserablation von TCO-Glassubstraten S. Krause, <u>P.-T. Miclea</u> , T. Patzlaff, C. Hagendorf
15.45 O-Mo-11	N. Hartmann	Mikrospektroskopische Analyse von laserbearbeiteten Au/TiO ₂ -Nanopartikelschichten L. Schade, S. Franzka, M. Thomas, U. Hagemann, <u>N. Hartmann</u>

Dienstag

Charakterisierung von Dünnschichtsystemen und funktionalen Oberflächen

09.00–10.30 Uhr, Vorsitz: A. Heilmann

09.00 O-Di-01	E. A. Jäggle (Hauptvortrag)	Atomsondentomographie: chemische Analyse von Grenzflächen mit sub-nm-Auflösung <u>E. A. Jäggle</u> , D. Raabe
09.30 O-Di-02	C. Vogt	Veränderungen an Implantatoberflächen in Abhängigkeit von der Verweildauer im biologischen System M. Rinne, <u>C. Vogt</u>
09.45 O-Di-03	A. Schulz-Beenken	Al ₂ O ₃ -Eloxalschichten als Funktions- und Stoffspeicher D. Hesse, <u>A. Schulz-Beenken</u>
10.00 O-Di-04	E. Eisenbarth	Einfluss der Porenfeinstruktur von Wundauflagen aus Polyurethanschäumen auf den Wundheilprozess <u>E. Eisenbarth</u> , V. Raddatz, H. Düring, N. Kumpf

10.15 S. Schulze Oberflächenmodifizierung von Polymerfolien durch kombinierte
O-Di-05 Mikro- und Nanostrukturierung
A. Thormann, J. Klehm, M. Menzel, V. Däumlich, S. Schulze,
A. Heilmann

Neue methodische und gerätetechnische Entwicklungen I

11.30 – 13.00 Uhr, Vorsitz: H. Oechsner

11.30 V. Rupertus Qualifying delamination propensity of glass vials
O-Di-06 (Hauptvortrag) V. Rupertus

12.00 S. Kayser Neue Möglichkeiten der quantitativen SIMS Tiefenprofilierung
O-Di-07 von Natrium- und Kaliumverteilungen in dünnen SiO_x Schichten
S. Kayser, S. Gruber, J. Zakel, S. Krivec, H. Hutter, E. Niehuis

12.15 M. Meyer EnviroESCA - Die revolutionäre Weiterentwicklung einer Me-
O-Di-08 thode
S. Bahr, M. Meyer, O. Schaff, T. Kampen, A. Thissen

12.30 L. Käselitz Komplementäre spektroskopische In-situ Verfahren für die Ober-
O-Di-09 flächenanalytik
T. Nunney, C. Deeks, P. Mack, C. Stephens, J. Treacy, L. Käselitz

12.45 A. Kerstan Die optische Charakterisierung von dünnen Filmen mit dem
O-Di-10 Universal Measurement Accessory (UMA) für die Agilent UV-
Vis NIR Spektrometer
M. Schulz, A. Kerstan

Quantitative Spurenanalytik auf Halbleiter-Oberflächen

14.30 – 16.00 Uhr, Vorsitz: C. Hagendorf

14.30 P. Rostam-Khani Quantitative Oberflächen- und Spurenanalytik in einem globa-
O-Di-11 (Hauptvortrag) len Halbleiterkonzern
P. Rostam-Khani, J. Philipsen, A. Berendsen, V. Dmitrovic, R. te
Brake

15.00 S. Richter Hochauflösende Analyse von ultra-dünnen Oxidschichten auf
O-Di-12 Silizium-Wafern
S. Richter, S. Großer, M. Werner, K. Kaufmann, C. Hagendorf

15.15 W. Böhme Spurenanalytik von metallischen Verunreinigungen auf Wafer-
O-Di-13 oberflächen
W. Böhme

15.30 S. Wahl Quantitative Analyse von Kontaminationen auf Halbleitermate-
O-Di-14 rialien
S. Meyer, S. Wahl, S. Timmel

15.45 B. Stegemann Messungen der Oberflächenphotospannung zur Bestimmung von
O-Di-15 elektronischen Zustandsdichten an SiO₂/Si-Grenzflächen
B. Stegemann, P. Balamou, H. Angermann

Neue methodische und gerätetechnische Entwicklungen II

16.30–18.00 Uhr, Vorsitz: M. Kopnarski

16.30 M. Holzweber Ionische Flüssigkeiten als Referenzmaterial in der Oberflächen-
O-Di-16 (Hauptvortrag) analytik
M. Holzweber, V.-D. Hodoroaba, A. Lippitz, R. Hesse, R. Denecke,
W. E. S. Unger

17.00 N. Weiher Schichtanalytik to go? - Anwendung der mobilen RFA in der
O-Di-17 Oberflächenanalyse
T. Brixius, M. Gosens, W. Hupe, J. Müller, E. Sabunow, N. Weiher

17.15 S. Schwab Vergleich der Quantifizierung der Natriumkonzentration in Poly-
O-Di-18 imiddünnsfilmen mittels LA-ICP-MS und TOF-SIMS
S. Schwab, T. Anderl, S. Gruber, M. Bauer, S. Miethaner, M. Nel-
hiebel, A. Limbeck, H. Hutter

17.30 M. Cobet XPS-Studie der Oberflächenkonditionierung durch Atmosphä-
O-Di-19 rendruckplasma mit Wasser-Luft-Mischungen
M. Cobet, M. Kehrner, D. Stifter

17.45 A. Amsüss Diffusionsuntersuchungen im Aluminium-Kupfer-System mittels
O-Di-20 Time-Lag-Methode und ToF-SIMS
A. Amsüss, W. Robl, H. Hutter

Mittwoch

Charakterisierung von Metallen und Metalloberflächen

09.00–10.00 Uhr, Vorsitz: K. H. Müller

09.00 E. Pappert Wasserstoff im Werkstoff Stahl – ein Element mit Sprengkraft
O-Mi-01 (Hauptvortrag) K. Bergers, J. Flock, T. Lostak, E. Pappert

09.30 S. Lach Bedeckungsabhängige Modulation elektronischer und spinselek-
O-Mi-02 tiver Eigenschaften am System TCNE/Co(001)
A. Altenhof, S. Shi, S. Lach, M. Fahlman, Ch. Ziegler

09.45 M. Schülke Analytik von Wasserstoff in Metallen mittels TDMS
O-Mi-03 M. Schülke, H. Paulus, G. Kiss, K.-H. Müller

Surface meets Light II

11.00–12.00 Uhr, Vorsitz: S. Schweizer

11.00 B. Lendl Nahfeld-IR Mikroskopie und Multi-sensor Imaging: Zwei Inno-
O-Mi-04 (Hauptvortrag) vative Ansätze für die Oberflächenanalytik
B. Lendl, J. Ofner, G. Ramer, A. Balbekova, A. Limbeck, M. Bonta,
G. Friedbacher

11.30 H. S. Leipner Manipulation der Tunnelkinetik und Charakterisierung von Tun-
O-Mi-05 nelinjektionsnanostrukturen
V. G. Talalaev, J. W. Tomm, H. S. Leipner, P. Werner, B. Fuhrmann,
B. V. Novikov, G. W. Cirlin

11.45 S. Richter Einsatzqualifizierung eines in-line Überwachungstools für indus-
O-Mi-06 trielle Atmosphärendruck-Plasmaprozesse
S. Richter, N. Teuscher, A. Heilmann

Poster

- P-Mo-01 Bestimmung von Diffusionskoeffizienten für mobile Ionen in Mold Compounds
J. Appenroth, S. Schwab, M. Bauer, S. Miethaner, M. Nelhiebel, H. Hutter
- P-Mo-02 Infrarotmikroskopie zur Oberflächen- und Schichtdickenanalyse in der Druck- und Verpackungstechnik
K. Schuhmann, C. Greve, A. Berlich
- P-Mo-03 Benetzungseigenschaften modifizierter Siliziumoberflächen
R. Bittner, G. Friedbacher, E. Eitenberger, H. Hoffmann
- P-Mo-04 Korrelation zwischen der Photolumineszenz-Quanteneffizienz und der in einer Ulbricht-Kugel gemessenen Quanteneffizienz
D. Enseling, F. Schröder, T. Jüstel
- P-Mo-05 Analyse von Nanopartikeln in Lungengewebeschnitten mit der ToF-SIMS
L. Veith, A. Venneman, D. Breitenstein, B. Hagenhoff, C. Engelhard
- P-Mo-06 Identifizierung unbekannter Substanzen in SIMS-Spektren mittels Multivariater Datenanalyse
D. Heller, B. Hagenhoff, C. Engelhard
- P-Mo-07 Praktische Aspekte der Anwendung der ToF-SIMS in einem Auftragslabor
B. Hagenhoff, M. Fartmann
- P-Mo-08 Laserschweißen von transparenten Hochleistungs-Kunststofffolien
J. Lucas, A. Heilmann
- P-Mo-09 UNIFIT 2017 - the new spectrum processing, analysis and presentation software for XPS, AES and XAS
R. Hesse, R. Denecke
- P-Mo-10 Deuterium permeation and cracking in duplex steels as viewed by ToF-SIMS and HR-SEM with data fusion
M. Holzweber, O. Sobol, Th. Wirth, Th. Böllinghaus, W. E. S. Unger
- P-Mo-11 Oberflächenanalyse und Antifouling-Funktionalisierung von Membranen und Nettings in Reversosmose-Modulen zur Wasseraufbereitung
U. Hirsch, M. Jablonska, M. Rühl, U. Spohn, A. Heilmann
- P-Mo-12 Ramanspektroskopie an Stahlproben aus tribologischen Modellversuchen unter Dieselschmierung
V. Koch, J. Kopp, D. Bartel
- P-Mo-13 Nanokomposit-Kondensatoren - Strukturelle und dielektrische Charakterisierung
T. Mälzer, T. Band, S. Wickert, F. Apsel, H. S. Leipner, M. Diestelhorst, S. Ebbinghaus

- P-Mo-14 Schichtdicken und Kontaminationsanalyse an ultradünnen Oxiden auf Silizium-Wafern mit spektraler Ellipsometrie
P.-T. Miclea, B. Wehr, S. Krause, S. Großer, C. Hagendorf
- P-Mo-15 Entwicklung von Referenzmaterialien für die Röntgenkantenspektroskopie am Laboraufbau
D. A. Motz, C. Gottschalk, C. Schlesiger, W. Malzer, C. Vogt
- P-Mo-16 AES and XPS Depth-profiling of Ruthenium/Aluminum Films for High-temperature Applications in SAW Metallizations
S. Oswald, M. Seifert, S. Menzel, T. Gemming
- P-Mo-17 Erhöhung der Wasserstoffaufnahme durch Funktionalisierung der Oberflächen von Metallhydriden
H. Paulus, M. Schülke, K.-H. Müller
- P-Mo-18 Einfluss der Nahfeldstruktur auf die Quanteneffizienz in lumineszierenden Boratgläsern
A. C. Rimbach, B. Ahrens, F. Steudel, S. Schweizer
- P-Mo-19 Vergleichende Analyse von Schichtdicken polymerer Referenzmaterialien für die Festkörperelementanalytik
J. Schubert, A. Dreyer, U. Resch-Genger, T. Behnke, C. Vogt
- P-Mo-20 Frequency analysis of dopant profiling and capacitance spectroscopy using Scanning Microwave Microscopy
E. Brinciotti, G. Campagnaro, G. Badino, M. Kasper, G. Gramse, S.-S. Tuca, J. Smoliner, T. Schweinboeck, S. Hommel, F. Kienberger
- P-Mo-21 Laserinduzierte Plasmaspektroskopie (LIBS) zur Steuerung der Laserablation bei der Serienschaltung von CIGSe-Dünnschichtsolarzellen
B. Stegemann, C. Schultz, K. Stelmaszczyk, M. Schüle, C. A. Kaufmann, B. Rau, R. Schlatmann, F. Fink
- P-Mo-22 Optische Charakterisierung, optische Simulation und Massenspektrometrie zur Untersuchung von Dünnschichtsystemen
F. Steudel, H. Paulus, K.-H. Müller, S. Schweizer
- P-Mo-23 Entwicklung einer Kalibrationsstrategie für die Analyse von biologischen Proben mittels festkörperbasierter LA-ICP-ID-MS
J. P. Thieleke, C. Vogt
- P-Mo-24 Untersuchung von gesputterten Ni-X Schichten mittels ToF SIMS und XRD
L. Volgger, P. Frank, H. Hutter
- P-Mo-25 Bestimmung der Temperaturleitfähigkeit von lumineszierenden Gläsern mittels Lock-in Thermografie
F. Wagner, T. Malvisalo, S. Loos, P. W. Nolte, S. Schweizer
- P-Mo-26 XPS als Methode zur Bestimmung der Entmischungsneigung von silikatreichen $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ -Gläsern
M. Weiß, G. Dornberg, A. Barascu, S. Sander, D. Enke, H. Roggendorf, R. Denecke