

## EINLADUNG ZUM WORKSHOP

# „Analyse von Spurenverunreinigungen auf Oberflächen und in Gasen“

3. Dezember 2013 in Dresden



## VORWORT

### Workshop: „Analyse von Spurenverunreinigungen auf Oberflächen und in Gasen“

am 3. Dezember 2013 in Dresden

Die Analyse von Spurenverunreinigungen erlangt für Nanotechnologie, Umwelttechnik und Sicherheitstechnik eine zunehmende Bedeutung.

Die Spurenanalytik in Gasen und auf Oberflächen ist methodisch eng miteinander verbunden, weswegen beide Anwendungsbereiche gemeinsam in einem Workshop behandelt werden. Einerseits kondensiert man beispielsweise Spurengase auf Oberflächen, um sie dort in angereicherter Form besser analysieren zu können. Auf der anderen Seite kann man Verunreinigungen auf Oberflächen durch thermische Desorption, durch Plasmabehandlung oder Ionenbeschuss in den Gas- oder Vakuumraum freisetzen, um sie dort mit höchst empfindlichen Verfahren zu detektieren.

Der von der Europäischen Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e. V. (EFDS) veranstaltete eintägige Workshop widmet sich Fragen der Probenvorbereitung bzw. Probenahme, den selektiven wie nichtselektiven Verfahren der Anreicherung sowie der Detektion mit spektroskopischen, chromatografischen und anderen Verfahren.

Der Workshop wendet sich an Chemiker, Physiker und Ingenieure aus den Bereichen

- Reinraumtechnik / Reinraummaterialien
- Qualitätssicherung in Halbleitertechnik und Oberflächentechnik
- Umwelttechnik, Umweltüberwachung
- Sicherheitstechnik einschließlich Brandschutz, Gesundheitsschutz
- Medizintechnik
- Forensik

Die EFDS ist als Mitglied der AiF – Allianz Industrie Forschung – Initiator von Projekten des vom BMWi geförderten Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ (IGF). Der Veranstalter würde es begrüßen, wenn auf dem Workshop geknüpfte Kontakte zu gemeinsamen Vorhaben führen würden.

#### Programmkomitee:

Prof. Dr. Winfried Blau	Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e. V. (EFDS), Dresden
Dr. Wulf Grählert	Fraunhofer Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden
Dr. Monika Möder	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig
Dr. Joachim Stach	Bruker Daltonik GmbH, Leipzig

## VERANSTALTUNGSPROGRAMM

### WORKSHOP am Dienstag, 3. Dezember 2013

- 10:00 Uhr Begrüßung der Teilnehmer**  
*Prof. Dr. Winfried Blau, EFDS, Dresden*
- 10:05 Uhr Praktische Aspekte der Auswahl und Anwendung von Extraktionstechniken für die Spurenanalyse organischer Verbindungen**  
*Dietmar Hein, PAS Technology Deutschland GmbH, Magdala*
- 10:30 Uhr Bestimmung von organischen Spurenstoffen an Polymeroberflächen mit GC-MS Techniken**  
*Dr. Monika Möder, Dipl.-Ing. Steffi Schrader, Dipl.-Ing. Petra Keil und Dr. Peter Popp, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig*
- 10:55 Uhr Spuren- und Ultraspurenanalytik mit Glimmentladungs-MS (GDMS): Möglichkeiten der Bulk- und Tiefenprofilanalyse**  
*Dr. Petr Smid, Cornel Venzago, Thomas Hofmann AQua GmbH, Hanau*
- 11:20 Uhr Pause**
- 11:50 Uhr Laserdiodenspektroskopie zur Gasspurenuntersuchung**  
*Dr. Wulf Grählert  
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden*
- 12:15 Uhr Spurennachweis über laserinduzierte Fluoreszenz**  
*Dr. Jakob Barz, Dr. Christian Oehr, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart*
- 12:40 Uhr Breitband-Cavity-Ring-Down Spektroskopie – Hochempfindliche Verlustmessungen mit weißem Laserlicht**  
*Prof. Dr. Peter Hartmann, Tobias Baselt  
Westfälische Hochschule Zwickau, Zwickau*
- 13:05 Uhr Mittagspause**
- 14:05 Uhr Ionenstrahlverfahren für die Element- und Spurenanalytik in Festkörpern**  
*Dr. Johannes von Borany, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V., Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung*

## VERANSTALTUNGSPROGRAMM

- 14:30 Uhr Ionenmobilitätsspektrometrie in der Spurenanalytik**  
*Dr. Joachim Stach, Bruker Daltonik GmbH, Leipzig*
- 14:55 Uhr Hochempfindliche Detektion von Gasen mittels SPR-Sensoren mit ellipsometrischem Messprinzip**  
*Dr. Andreas Hertwig  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin*
- 15:20 Uhr Pause**
- 15:40 Uhr Organische Kontaminationen auf Oberflächen und in der Reinraumluft – Hintergründe, Messverfahren und Ergebnisse**  
*Dipl.-Biol. Markus Keller, Dr. Udo Gommel, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart*
- 16:05 Uhr VPD-ICPMS: ein wichtiges Werkzeug zur Kontaminationskontrolle in Halbleiterprozessen**  
*Dr. Jürgen Lerche  
GLOBALFOUNDRIES Dresden Module One LLC & Co. KG, Dresden*
- 16:30 Uhr Praxisbeispiele molekularer Kontaminationen in Luft und auf Oberflächen**  
*Dr. Bernd Mehlich, SGS Institut Fresenius GmbH*
- 16:55 Uhr Hochempfindliche bildgebende MALDI-TOF-Massenspektrometrie zur topologischen und chemischen Analytik von Fingerabdruckspuren**  
*Dr. Christian Elsner, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung (IOM) e. V., AG Biofunktionale Oberflächen, Leipzig*

Ende gegen 17:15 Uhr

Programmänderungen vorbehalten!

### ... und am Vorabend – Montag, 2. Dezember 2013

- ab 19:00 Uhr Abendliches Beisammensein im Restaurant „Watzke Brauereiaussschank am Goldenen Reiter“**  
Hauptstraße 1, 01097 Dresden

## VERANSTALTUNGSINFORMATION

### Veranstaltungsort

Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP  
Winterbergstraße 28, 01277 Dresden

### Veranstalter

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V.  
Gostritzer Straße 63, 01217 Dresden,  
www.efds.org

### Ansprechpartner

Helga Werner  
Telefon: (03 51) 8 71-83 76, Telefax: (03 51) 8 71-84 31  
Mail: werner@efds.org

### Leistungen

Im Leistungsumfang sind die Teilnahme am Workshop, ein Tagungsband sowie die Pausenversorgung (inkl. Mittagessen) enthalten.

### Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 480 € bzw. 420 € für Mitglieder der Europäischen Forschungsgesellschaft für Dünne Schichten e.V. (EFDS). Tagungsband und Verpflegung sind inbegriffen, nicht aber die Kosten für Übernachtung sowie An-/Abreise. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag nach Erhalt der Rechnung! Die Teilnahme am Workshop kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bis 2 Tage vor der Veranstaltung erfolgt ist (ansonsten bitte Zahlungsbeleg vorweisen).

### Unterkunftsempfehlung

Für die Übernachtung steht in folgenden Hotels jeweils ein Abruflkontingent zur Verfügung:

	„DORMERO Hotel Königshof“	„Motel One Dresden am Zwinger NEWA“
Buchungsnr:	845506	538017073
Abrufende:		25.11.2013
Zimmerpreis:	79,00 EUR im EZ	76,50 EUR im EZ
Telefon:	(03 51) 8 73 10	(03 51) 43 83 80
Fax:	(03 51) 8 73 14 99	(03 51) 43 83 810
E-Mail:	info@drskhd@dormero.de	dresden-am-zwinger@ motel-one.com
Homepage:	www.dormero-hotel-dresden.de	www.motel-one.de

### Anmeldung

Bitte verwenden Sie den beigefügten Vordruck und schicken Sie diesen **per Fax: (03 51) 8 71 84 31** oder **per E-Mail: werner@efds.org** ausgefüllt an uns zurück. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie von uns in den nächsten Tagen die Rechnung, welche gleichzeitig als Teilnahmebestätigung dient. Bitte beachten Sie: Die Zahl der Teilnehmer ist begrenzt, um rechtzeitige Anmeldung wird gebeten. Die Anmeldungen werden nach der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Anmeldeschluss: 20.11.2013.

## ANREISE

### Verkehrsverbindungen

#### PKW:

- Autobahn A4 oder A13 bis Dreieck Dresden-West, dann über die neue Autobahn A17, Ausfahrt Südvorstadt/Zentrum
- Bundesstraße B 170 folgend Richtung Stadtzentrum bis Pirnaischer Platz (ca. 6 km)
- am Pirnaischen Platz rechts abbiegen Richtung „Gruna/VW-Manufaktur“
- geradeaus, am Ende des „Großen Gartens“ rechts in die Karcherallee
- an der folgenden Ampel links in die Winterbergstraße.

#### Bahn/Bus:

- ab Dresden-Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 10 zum Straßburger Platz
- mit den Linien 1 (Neu: Prohlis) oder 2 (Neu: Kleinzschachwitz) bis Haltestelle Zwinglistraße
- 10 min zu Fuß (Richtung Grunaer Weg) oder eine Haltestelle mit der Buslinie 61 (Richtung Löbtau)

#### Flugzeug:

- ab Flughafen Dresden-Klotzsch mit dem Taxizur Winterbergstraße 28 (ca. 14 km)
- oder mit der S-Bahn (unterirdische S-Bahn-Station) zum Hauptbahnhof, weiter siehe Bahn/Bus

## ANMELDUNG

per Telefax: (03 51) 8 71 84 31 oder E-Mail: werner@efds.org

Workshop: **Analyse von Spurenverunreinigungen auf Oberflächen und in Gasen“**

Datum: 3. Dezember 2013  
Ort: Fraunhofer FEP Dresden

### Kontaktdaten

Titel	Vorname	Name
Firma/Einrichtung/Institut		
Branche		
Telefon	Telefax	
E-Mail	Internet	
Straße und Haus-Nr.	Postfach	
Land	Postleitzahl	Ort

### Workshop

- Ich nehme am Workshop teil.
- Ich kann nicht am Workshop teilnehmen, bestelle aber den Tagungsband (40 € zzgl. MwSt. und Versandkosten). Lieferung erfolgt nach der Veranstaltung.
- Ich/Meine Firma bin/ist Mitglied bei der EFDS.

### Rahmenprogramm

- Ich nehme am Abendliches Beisammensein im Restaurant „Watzke Brauereiausschank am Goldenen Reiter“ am 2. Dezember 2013 teil.

Datum, Stempel, Unterschrift

## ÜBERBLICK

Workshop am Dienstag, 3. Dezember 2013

### Analyse von Spurenverunreinigungen auf Oberflächen und in Gasen

Beginn: **10:00 Uhr**

Ort: **Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP**  
Winterbergstraße 28  
01277 Dresden

Rahmenprogramm am Montag, 2. Dezember 2013

### Abendliches Beisammensein

Beginn: **19:00 Uhr**

Ort: **Restaurant „Watzke Brauereiausschank am Goldenen Reiter“**  
Hauptstraße 1  
01097 Dresden

## BITTE VORMERKEN

**23. Januar 2014 Nasschemische Reinigung – Optimal beherrschen! – Bauteilsauberkeit stabil sichern –**  
in Dresden



**PSE 2014**

**15. – 19.09.2014 PSE 2014**  
14th International Conference on Plasma Surface Engineering,  
Garmisch-Partenkirchen, Germany