



**Regensburg** - das mittelalterliche Wunder Deutschlands!

Lernen Sie das UNESCO Weltkulturerbe kennen und genießen Sie die bayerische Gastlichkeit.

**Hotel COURTYARD by Marriott**  
 Frankenstraße/  
 Bamberger Straße 28  
 93059 Regensburg

**Organisation**

**Seminarmanagement**

Dipl.-Päd. Nicole Wittmann  
 OTTI, Seminare und Fachforen  
 Bereich Technik  
 Wernerwerkstraße 4  
 93049 Regensburg  
 Telefon +49 941 29688-32  
 nicole.wittmann@otti.de

**Zimmerreservierung**

Hotel COURTYARD by Marriott  
 Telefon +49 941 81010  
 Sonderkonditionen für  
 OTTI-Seminar Teilnehmer!  
 www.courtyardregensburg.de  
**oder**  
 Tourist-Information  
 Regensburg  
 Telefon +49 941 507-4412  
 Telefax +49 941 507-4418  
 www.regensburg.de

**Teilnahmegebühren und Leistungen**

**Bei Anmeldung bis 13.01.2010:**  
 Pro Person: € 890,00  
**Bei Anmeldung danach:**  
 Pro Person: € 960,00  
 OTTI Mitglieder: € 910,00  
 Unternehmen aus  
 Oberfranken, Nieder-  
 bayern und der  
 Oberpfalz: € 910,00  
 Der zweite Teilnehmer Ihrer  
 Firma erhält **10 % Ermäßigung**,  
 jeder weitere Teilnehmer Ihrer  
 Firma erhält **20% Ermäßigung**.  
 In der Teilnahmegebühr sind  
 Pausengetränke, zwei Mittag-  
 essen, eine Stadtführung, ein  
 Abendessen und ausführliche  
 Tagungsunterlagen (auch auf CD)  
 enthalten.

Weitere Seminare aus dem Bereich Technik sowie  
 Veranstaltungen aus den Bereichen Erneuerbare  
 Energien und Management finden Sie auf unserer  
 Homepage [www.otti.de](http://www.otti.de)

**Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum  
 Aktive Oberflächen und Schichtsysteme**

**10. bis 11. März 2010 in Regensburg (NAS 3527)**

\_\_\_\_\_

Name

\_\_\_\_\_

Vorname Titel

\_\_\_\_\_

Telefon Telefax

\_\_\_\_\_

E-Mail

\_\_\_\_\_

Abteilung/Funktionsbereich

\_\_\_\_\_

Firma/Institution

\_\_\_\_\_

Straße/Postfach

\_\_\_\_\_

PLZ/Ort

**Rechnungsadresse** (nur bei Abweichung von der Anmeldeadresse)

\_\_\_\_\_

Firma/Institution

\_\_\_\_\_

Straße/Postfach

\_\_\_\_\_

PLZ/Ort

\_\_\_\_\_

Branche Zahl der Mitarbeiter

OTTI-Mitglied  Unternehmen aus Ostbayern

\_\_\_\_\_

OTTI-Kundennummer

\_\_\_\_\_

Datum Unterschrift

**Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V. (OTTI),  
 Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg**

**Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen**

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.



Foto: Fertigung EControl-Fenster im Reinraum  
www.econtrol-glas.de

**FRÜHBUCHERBONUS  
 bis 13. Januar 2010**

**Aktive Oberflächen  
 und Schichtsysteme**

**Herstellung und Anwendung**

**10. bis 11. März 2010 in Regensburg**

V-J-2009-11-13 www.otti.de



Partner  
 

**OTTI**  Training  
 Seminare  
 Tagungen

[www.otti.de](http://www.otti.de)

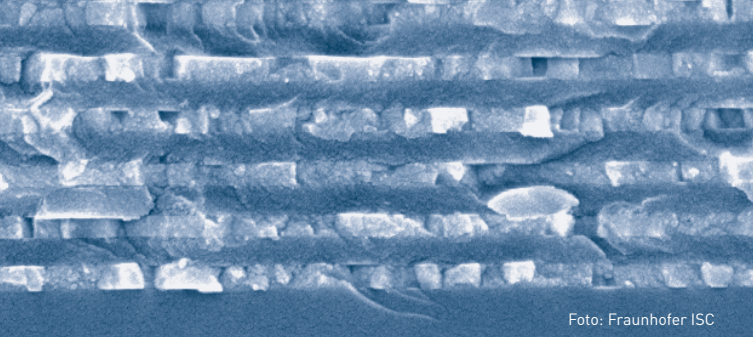


Foto: Fraunhofer ISC

## OTTI-Fachforum

# Aktive Oberflächen und Schichtsysteme

10. bis 11. März 2010 in Regensburg

### Aktive Oberflächen und Schichtsysteme – auf dem Weg zu intelligenten Oberflächen

- Photochrome Farbstoffe/Synthese
- Elektrochrome Schichtsysteme
- Sensitive Schichten
- Photokatalytisch aktive Oberflächen/Nanopartikel
- Aktive Barrierschichten
- Selbstheilender Korrosionsschutz
- Aktuatorische Oberflächen/Carbon Nanotubes
- Nasschemische Beschichtungsverfahren
- Antimikrobielle Oberflächen

## OTTI plus

Wichtige Kontakte knüpfen, Inhalte diskutieren, zwanglos Netzwerke aufbauen – profitieren Sie vom OTTI-Rahmenprogramm: zum Beispiel bei einer Stadtführung, gemütlichem Abendessen in gemeinsamer Runde, bei Kultur und Entspannung im Kreise der Seminarteilnehmer und Referenten.

## Programm

### 1. Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr

#### 1. Stand und Bedeutung der Oberflächentechnik

- Definitionen zur Oberflächentechnik
  - Schichtwerkstoffe
  - Beschichtungsverfahren
  - Wirtschaftliche Bedeutung
- Dr. Gerhard Schottner

#### 2. Aktuelle Entwicklungen im Bereich Oberflächen und Schichten

- Multifunktionsoberflächen
  - Hybride Schichtwerkstoffe
  - Aktive Funktionen in Schichten
  - Saubere Oberflächen
  - Fördermöglichkeiten und Perspektiven
- Dr. Gerhard Schottner

#### 3. Non-linear Active Coatings and Materials

- Structures
  - Reactivity
  - Applications
- Dr. Luca Beverina

#### 4. Korrosionsschutz durch Schutzsysteme mit selbstheilenden Eigenschaften

- Schutzmechanismen für verschiedene Beanspruchungsniveaus
  - Einbau von Mikro- und Nanocontainern
  - Kontrollierbare Inhibitorfreisetzung
  - Synergie verschiedener Mechanismen
- Theo Hack

#### 5. Aktuelle Entwicklungen bei photochromen Brillengläsern

- Historischer Rückblick
  - Materialien und Herstellverfahren
  - Leistungsvergleich Mineralgläser/Kunststoffgläser
  - Trends in naher Zukunft
- Dr. Manfred Melzig

#### 6. Smart Plastics - Elektrochrome Schichten und Systeme

- Entwicklung und Prinzipien der Elektrochromie
  - Elektrochrome Materialien für kunststoffbasierte Verschattungsvorrichtungen
  - Einsatzbereiche, Märkte und Trends
- Dr. Uwe Posset

#### 7. Elektrochrome Schichten

- Eigenschaften großformatiger EC-Elemente
  - Freibewitterung und Feldtests
  - Anwendungsbeispiele
- Dr. Dirk Jödicke

#### 8. Aktuelle Entwicklungen bei photokatalytisch aktiven Oberflächen

- Mechanismen der Photokatalyse
- Abgrenzung zu hydrophoben Oberflächen
- Herstellung photokatalytischer Oberflächen (Schwerpunkt: vakuumtechnische Herstellung)
- Materialentwicklung für hohe Aktivität

- Materialien für UV-freie Anregung
  - Anwendungsbeispiele
- Dr. Michael Vergöhl

#### Stadtführung und gemeinsames Abendessen

### 2. Tag, 08:30 bis 16:15 Uhr

#### 1. Photokatalytisch aktive Gipsputze

- Hintergrund für die Entwicklung von maxit airfresh™
  - Photokatalytische Aktivität und Bewertung von Testmethoden
  - Untersuchungen zur Wirksamkeit des photokatalytisch ausgerüsteten Edelputzes maxit airfresh™
  - Zusammenfassung und Ausblick
- Dr. Wolfram Maier

#### 2. Aktive Schichten/Barrierschichten – Theorie und Anwendungen

- Permeation durch Polymere
  - Barriere durch aufgedampfte Schichten
  - Sauerstoff-Scavenger
  - Anwendung passiver und aktiver Barrierschichten
- Dr. Klaus Noller

#### 3. Antimikrobielle Oberflächen: Aktuelle Entwicklungen zu Silbertechnologien und Nanocoatings

- Problem und Zielstellung
  - Applikationen und Märkte
  - Produkte
- Dr. Thorsten Bechert

#### 4. CNT-basierte Beschichtungen und deren Anwendungsfelder

- Kohlenstoffnanoröhren
  - Anwendungsfelder
  - Mechanismen und Herausforderungen
  - Mittelfristige Applikationen
- Harun Erismis

#### 5. Sensitive Schichten und bildgebende Verfahren

- Fluoreszenz Imaging
  - Optische Sensoren für Sauerstoff, ph, Kohlendioxid, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
  - Druck- und Temperatursensitive
- Dr. Michael Schäferling

#### 6. Nasschemische On-line Beschichtungsverfahren

- Funktionelle Schichten
  - Nano-enriched Material
  - Coating Methods
  - Flexible coating machines
- Moritz Graf zu Eulenburg

#### 7. Optische Online-Kontrolle von Beschichtungen

- Ansatzpunkte für eine optische Inspektion von Beschichtungen
  - Automatische Detektion von lokalen Fehlern vs. Monitoring von globalen Schichteigenschaften
  - Anwendungsbeispiele für On-line Inspektion
- Hans Örley

## Ihre fachliche Leitung



### Dr. Gerhard Schottner

Geschäftsfeldleiter Oberflächen und Schichten, Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Würzburg

Seit mehr als zwanzig Jahren ist Herr Dr. Schottner auf dem Gebiet der Oberflächentechnik im Fraunhofer-Institut für Silicatforschung in Würzburg tätig. Als Projektleiter in anwendungsorientierten, materialwissenschaftlichen Forschungsprojekten, Gruppenleiter für Hybride Schichtwerkstoffe, und seit

2002 als Geschäftsfeldleiter Oberflächen und Schichten beschäftigte er sich dabei sowohl mit anorganischen, dünnen Schichten als auch mit hybriden Schichtwerkstoffen, die vorwiegend über Sol-Gel Verfahren hergestellt werden.

## Ihre Referenten

### Dr. Thorsten Bechert

Member of the Executive Board, Bio-Gate AG, Nürnberg

### Dr. Luca Beverina

University Milano Bicocca, Mailand/Italien

### Harun Erismis

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

### Moritz Graf zu Eulenburg

Director Sales, Coatema Coating Machinery GmbH, Dormagen

### Theo Hack

TCC2 – Metallic Technologies and Surface Engineering, EADS Deutschland GmbH, München

### Dr. Dirk Jödicke

Leiter Forschung, Entwicklung und Produktion, EControl Glas GmbH & Co.KG, Furth im Wald

### Dr. Wolfram Maier

R&D manager Façade, ETICS & plaster, Saint-Gobain Weber GmbH, Merdingen

### Dr. Manfred Melzig

Head of Research Photochromics, Research and Development Ophthalmic Lenses, Rodenstock GmbH, München

### Dr. Klaus Noller

Abteilungsleiter Materialentwicklung, Fraunhofer-Institut IVV, Freising

### Hans Örley

Sales Manager, Dr. Schenk GmbH, Planegg

### Dr. Uwe Posset

Projektmanager Hybridpolymere Schichtsysteme, Fraunhofer-Institut ISC, Würzburg

### Dr. Michael Schäferling

Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik, Universität Regensburg

### Dr. Michael Vergöhl

Abteilungsleiter Optische und Elektrische Schichten, Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, Braunschweig

## Teilnehmerkreis

Fach- und Führungskräfte aus dem Bereich der Oberflächentechnik, Lack- und Farbenindustrie, Bauchemie, Ophthalmik, Packstoff- und Folienhersteller, Sensortechnik, Metall- und Kunststoffverarbeiter