



**Programm: 15. September 2004**

**12.00 - 12.45 Processing von Feinstoffen auf Rührwerksmühlen**

Dr. Steffen Pilotek, Bühler AG

12.45 - 13.30 *Business Lunch*

**13.30 - 14.15 Poröse Sol-Gel-Filme mit spezifischen Funktionalitäten auf der Nanometerebene**

Dr. Nicole Hüsing, Institute of Materials Chemistry, TU Wien

**14.15 - 15.00 Silane in Beschichtungen**

Roland Edelmann, Degussa AG

15.00 - 15.30 *Pause*

**15.30 - 16.15 Selbstheilende nanopartikuläre Schichten zur Erzeugung von ultrahydrophoben und oleophoben Oberflächen auf Polymeren und porösen Materialien**

Uwe Holzdörfer, Dipl. Chemiker Ing., Tensis

**16.15 - 17.00 Barriereigenschaften von Lackschichten mit Nanopartikeln**

Christian Breitwieser, Rembrandtin Lack GmbH

17.00 - 17.45 Apéro und Abschluss der ersten „Nano Coating Days“

**Organisatorisches**

**Leitung:** Pedro Kaiser, Vorstandsmitglied SVC, Degussa (Schweiz) AG, Zürich

**Organisation, Administration:** BACHOFNER CONSULTING, Regula Bachofner, Laurenzenvorstadt 27, CH-5000 Aarau, T 062 823 82 27, F 062 822 63 65, b-con@bluewin.ch

**Dokumentation:** Die Tagungsmappe wird an den Nano Coatings-Days abgegeben.

**Anmeldung:** Wir bitten Sie, sich mit beiliegender Karte bis **31.7., resp. 15.8.04** anzumelden.

**Allgemeine Bedingungen:** Mit der Anmeldebestätigung erhalten Sie die Rechnung. Bei einem Rücktritt vor Bestätigung der Anmeldung werden 40% der Tagungskosten verrechnet. Danach, bzw. bei Nichterscheinen berechnen wir die gesamten Teilnahmegebühren. Es kann eine Ersatzperson gemeldet werden. Bei Absage unsererseits wird der bereits bezahlte Betrag vollumfänglich rückvergütet. Die Anzahl der Teilnehmenden ist begrenzt. Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.



**Nano Coating Days  
14. und 15. September 2004**

**Neue Entwicklungen aus der Praxis  
Oberflächenmodifikationen Nanotechnologie –  
Sol – Gel Technologie - Coating**

**Datum:** Dienstag, 14. September 2004

**Zeit:** 12.00 – 17.00 Uhr

**Datum:** Mittwoch, 15. September 2004

**Zeit:** 09.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Nanofair 2004, Olma Messe St. Gallen,  
9008 St. Gallen

**Kosten:** Anmeldung bis 31. Juli 2004

Fr. 780.00 Euro 520.00

**Kosten:** Anmeldung ab 1. August 2004

Fr. 880.00 Euro 590.00

**inkl. Seminarunterlagen, Business-Lunch, Begrüssungs-Getränke, Kaffeepausen**

**Anmeldung: Mit beiliegender Karte gemäss o.g. Angaben**





### Nano Coating Days

Die Nanotechnologie gehört zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Sie beschäftigt sich mit der "Welt der kleinen Dinge". Ein Nanometer ist ein Milliardstel Meter, der Millionste Teil eines Millimeters. Das ist vergleichbar mit der Länge einer Kette aus fünf bis zehn Atomen. Der Querschnitt eines menschlichen Haares ist 50 000 Mal grösser. Der Nanokosmos umfasst nach einer pragmatischen Definition Strukturen bis zu 100 nm. Die Nanotechnologie - nano ist das griechische Wort für Zwerg - soll den Innovationsriesen spielen, und zwar in den Branchen chemische Technologie, Biotechnologie, Elektronik, Optik und Medizintechnik.



Die Nanotechnologie widmet sich den Grundbausteinen von Materialien bis hin zu Molekülen und Atomen. Durch Änderung z.B. der Struktur können die Eigenschaften der Endprodukte radikal verändert werden. Viele Wissenschaftler sehen daher in der extremen Miniaturisierung den Auslöser für eine neue industrielle Revolution. Die Investmentbank Merrill Lynch stellt die Nanotechnologie gar auf eine Stufe mit der Erfindung der Eisenbahn, des Autos und des Computers.

Die Nanotechnologie eröffnet in der Materialwissenschaft neue Dimensionen. Sie hat bereits heute eine Vielzahl von unterschiedlichen marktreifen Entwicklungen hervor gebracht. Nano-Röhren sind im Vergleich mit Stahlröhren 100 Mal zugfester, haben jedoch nur ein Sechstel des Gewichts. Autolacke sind hauchdünn, aber kratzfest. Speicherchips in Nanoformat können gewaltige Datenmengen fassen. Nanopartikel schützen die Haut vor Sonnenbrand. Auf Nano-Küchenoberflächen haftet kein Schmutz und bei Nano-Glasfenstern kann die Lichtdurchlässigkeit elektrisch geregelt werden.

Die Nanowerkstoffe bleiben nicht nur Start-Ups vorbehalten. Fast alle großen Chemiekonzerne bieten inzwischen Produkte auf Basis der Nanotechnologie an. Das gesamte Marktvolumen der Nanotechnologie-Erzeugnisse wird bereits heute auf rund 100 Mrd. Dollar geschätzt. Die Zukunft ist verheissungsvoll.

Diese Erläuterungen sprechen für sich – und für die Nano Coating Days. Ich wünsche den Teilnehmern interessante Erkenntnisse und Erfahrungen.

Joseph Deiss  
Bundespräsident



### Programm: 14. September 2004

- 12.00 - 13.15 *Business Lunch*
- 13.15 - 13.30 **Begrüssung / Zielsetzung**  
Pedro Kaiser, Vorstandsmitglied SVC
- 13.30 - 14.15 **Nanotechnologie – Entwicklung und Produktion für den industriellen Einsatz**  
Dr. Alex Kalleder, inomat GmbH
- 14.15 - 15.00 **Transparenzverbesserung im Laminatfussbodenbereich**  
Klaus Bauer, Funder Industrie Gesellschaft m.b.H.
- 15.00 - 15.30 *Pause*
- 15.30 - 16.15 **Solar reflektive Oberflächen - das TFL COOL SYSTEM**  
Marcus Breulmann, TFL Holding GmbH
- 16.15 - 17.00 **UV-vernetzte Acrylat-Nanokomposite für Beschichtungen**  
Prof. R. Mehnert, Leibnitz-Institut für Oberflächenmodifizier.
- 17.00 – 17.45 *Apéro*

### Programm: 15. September 2004

- 09.00 - 09.15 *Begrüssungs-Café*
- 09.15 - 09.30 **Begrüssung / Zielsetzung**  
Pedro Kaiser, Vorstandsmitglied SVC
- 09.30 - 10.15 **Nano für Konsumgüter**  
Walter Koch, NanoSys GmbH
- 10.15 - 11.00 **Nanoskaliges Zinkoxid als mineralischer UV-Schutz für transparente Lacke in Aussenanwendungen**  
Rainer Hahn, Degussa AG
- 11.00 - 11.15 *Pause*
- 11.15 - 12.00 **Lohnbeschichtung und Nanotechnologie – Wo stehen wir?**  
Christian Schelle, Research & Development, MIG RUAG Comp.