

16. bis 17. Juni 2010
Festung Marienberg, Würzburg

LEHRGANG

SEMINAR

FACHTAGUNG

Mikrosystemtechnik und Mikro-Fluidik

Miniaturisierung mit Kunststoffsystemen
in der Medizintechnik: Trends, Märkte,
Technologien, Anwendungen

LEITUNG:

DR. FREDDY METZMANN,
MEDIGON CONSULTING, WINTERBACH



Das Kunststoff-Zentrum.

SKZ
www.skz.de



Fachtagung

Mikrosystemtechnik und Mikro-Fluidik

Die Konferenz zeigt den Stand der Technik und die Vorteile der Verwendung polymerer Werkstoffe für mikrostrukturierte Teile und ihre Einsatzmöglichkeiten. Der Mega-Trend „MINIATURISIERUNG“ hat in den letzten Jahren verstärkt zu Entwicklungsaktivitäten im Innovationsfeld „MIKRO-FLUIDIK“ geführt. Die Mikro-Fluidik ist ein Forschungsgebiet, das sich mit der Entwicklung geregelter, intelligenter Mikrosysteme beschäftigt, die in der Lage sind, kleinste Mengen von Flüssigkeiten oder Gasen zu hantieren, aufzubereiten, zu dosieren, zu messen oder zu analysieren. Mikrostrukturierte Teile können heute sehr gut aus Kunststoff hergestellt werden.

Die Fachkonferenz beleuchtet die System-Integration hauptsächlich aus der Sicht der Kunststoffindustrie und der angrenzenden Bereiche. Ausgewiesene Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft werden innerhalb der zwei Tage neue Materialien, Oberflächenmodifikationen, Werkzeugtechnologien, Qualitätssicherungsverfahren sowie Verbindungs- und Automatisierungstechniken vorstellen und Erfahrungsberichte aus der Industrialisierungs-Praxis präsentieren. Es erwarten Sie interessante Vorträge und Präsentationen von namhaften Experten aus der Kunststoffindustrie und der Medizintechnik. Nutzen Sie die Gelegenheit, Trends in der Medizintechnik und Diagnostik aufzuspüren, neue Technologien für die Kunststoffindustrie kennen zu lernen und die aktuellen Entwicklungen in der Mikrosystemtechnik und Mikro-Fluidik zu erfahren!

An wen richtet sich die Veranstaltung?

Angesprochen sind die Mitarbeiter und Entscheidungsträger von Unternehmen der Life Science Industrie und der Kunststoffindustrie entlang der gesamten Prozess- und Wertschöpfungskette, die neu in diese Branche einsteigen möchten oder ihre Aktivitäten weiter ausbauen wollen: Fachleute im Qualitätsmanagement und der Qualitätssicherung sowie der Produktion und Entwicklung, die bei der Projektierung und Industrialisierung von Primär- und Sekundär-Packmitteln sowie von Kunststoffsystemen in der Medizintechnik und Diagnostik zuständig sind. Führungskräfte, Diplom-Ingenieure, Chemie-Ingenieure und Techniker aus der Entwicklung, dem Vertrieb, der Produktion, der Qualitätssicherung und der Montage, die im Dienste der Pharmaindustrie und der Medizinproduktebranche stehen.



Leitung

DR. FREDDY METZMANN,
MEDIGON CONSULTING,
WINTERBACH

Dr. Freddy Metzmann, geb. 1961, studierte Chemie an der Universität Mainz und promovierte am Max-Planck-Institut für Polymerforschung. Er startete seine Karriere bei der Hoechst AG und war später entscheidend am Aufbau des Medizintechnikbereichs der TICONA GmbH beteiligt. Als Marketing- und Vertriebsleiter für Nypro Inc. und als Geschäftsführer der Friedrich Sanner GmbH hat er umfangreiche Erfahrungen in Betriebsführung und internationaler Führungskräfteentwicklung gesammelt.

Seit 2007 ist Herr Dr. Metzmann selbständiger Vertriebstrainer, Führungskräfte Coach und Unternehmensberater. Er ist darauf spezialisiert in Unternehmen die UMSETZUNGS-Effizienz zu steigern. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt und zwar nicht nur beim „Lernen“ sondern auch bei der „Implementierung in die tägliche Praxis“.

Mittwoch, 16.06.2010

09:00 Begrüßung

- 09:10 Prof. Dr. ROLAND ZENGERLE, HSG-IMIT, Villingen-Schwenningen
Mikro-Fluidik: Technologien und Chancen
- Was ist Mikro-Fluidik?
 - Ausgewählte Anwendungsbeispiele in Diagnostik und Medizin
 - Künftige Potentiale

- 09:50 Prof. Dr.-Ing. ANDREAS SCHUBERT,
Technische Universität Chemnitz
Mikrofertigung durch trennende und abformende Verfahren
- Anforderungen und Prozessketten in der Mikrofertigung
 - Technologien für die Werkzeugfertigung, Mikrofräsen, Laser, ECM
 - Replikation von Mikrostrukturen durch Heißsprägen

10:30 Pause

- 11:00 Dr. THOMAS SCHEITER, Siemens AG, München
Smart Systems Integration - Der Schlüssel zum Erfolg zukünftiger Mikro- und Nanotechnologien?
- Anforderungen an Smart Systems
 - Prozesse und Materialien
 - Applikationen
 - System-Integration
- 11:40 Dr. HOLGER BECKER, microfluidic ChipShop GmbH, Jena
**Revolution oder Rohrkrepierer?
20 Jahre mikrofluidische Systeme in Analytik und Diagnostik**
- Mikro-Fluidik
 - Point-of-care Diagnostik
 - Chip

12:20 Gemeinsames Mittagessen

- 13:50 Prof. Dr. ERWIN METZMANN,
DiaSys, Diagnostic Systems GmbH, Holzheim
Mikrofluidische Projekte und Mikrosystemtechnik bei einem mittelständischen IVD Unternehmen
- Jetzt marktfrei: „InnovaStar®“ - Herausforderungen und ihre Lösung
 - Mitten in der Entwicklung: „Medios System®“ - Immunoassays hochintegriert
 - Beginn der Entwicklung: „Auto-POCT“-Telechemistry - Ein vollautomatischer Analyser mit flüssigen Reagenzien

Kompaktinformationen

Fachtagung	Mikrosystemtechnik und Mikro-Fluidik Miniaturisierung mit Kunststoffsystemen in der Medizintechnik: Trends, Märkte, Technologien, Anwendungen
Ort	Festung Marienberg, Oberer Burgweg, Egloffstein-Hofstube, 97082 Würzburg
Veranstalter	SKZ - ConSem GmbH Frankfurter Str. 15 - 17, 97082 Würzburg
Termin	16. bis 17. Juni 2010
Leitung	Dr. Freddy Metzmann, MEDIGON Consulting, Winterbach
Organisation	Dipl.-Ing. Norbert Schlör, SKZ, Würzburg, Tel. 0931 4104-136
Handbuchverkauf	Susanne Endres, SKZ, Würzburg Tel. 0931 4104-164 s.endres@skz.de

- 14:30 Dr. WILFRIED HATKE, TOPAS Advanced Polymers GmbH, Frankfurt
Cycloolefin Copolymere - Ein ideales Substrat für Anwendungen in der Mikro-Fluidik
- Struktur, Eigenschaften, Typenpalette
 - Anwendungen in Medizintechnik und Diagnostik
- 15:10 **Pause**
- 15:40 Dipl.-Ing. REINHARD STEGER, Braunform GmbH, Balingen
Mikrofluidische Bauteile in der Medizintechnik - Eine Herausforderung für den Formenbau
- Übersicht Anforderungen an mikrofluidische Bauteile
 - Herstellung von Formeinsätzen für Mikrofluidikbauteile
 - Spritzgussproduktion von mikrofluidischen Bauteilen
- 16:20 KURT EGGMANN, Weidmann Plastics Technology AG, CH-Rapperswil
Mikro-Fluidik; entsprechende Technologien, Produkte und Anwendungen
- Die Herausforderungen im Life Sciences Bereich werden komplexer
 - Welche Anforderungen werden künftig an die Kunststoffverarbeiter gestellt?
 - Welches sind lukrative Märkte und Anwendungen
- 17:00 Dr.-Ing. ROLAND STANGL, PARtec GmbH, Gräfelfing
Mikro-Fluidik in medizinischen Anwendungen
- Mikrofluidische Anwendungen in der Medizin anhand von Beispielen
 - Wechselwirkungen von mikrofluidischen Strukturen mit den Medien
 - Beispiele für Medien: Wässrige Lösungen, Medikamente, Blut
- 17:40 **Gemütlicher Ausklang des ersten Veranstaltungstages**

Fachtagungsempfehlungen

Ergänzend zu diesem Thema empfehlen wir:

Validierung und Qualifizierung für Kunststoffprodukte in Medizin- und Pharmaanwendungen

Aufwandminimierung und Nutzenoptimierung

19. bis 20. Mai 2010 in Würzburg

Kunststoffe in E&E-Anwendungen - Der übergreifende Branchentreff

„fuse box meets dryer“

9. bis 10. Juni 2010 in Würzburg

Kunststoffe in Brennstoffzellen-Systemen

Märkte, Technologien, Innovationen

22. bis 23. Juni 2010 in Duisburg

- 09:00 MBA MARCO STALDER, Rychiger AG, CH-Steffisburg
Stanz- und Siegeltechnologie im medizinaltechnischem Umfeld als funktionale Verbindungslösung
- Grundwissen der Siegeltechnologie
 - Flexible Verpackungssubstrate
 - Einsatz der Technologie im diagnostischen Umfeld
- 09:40 Dr. ULRIKE MICHELSEN, Bartels Mikrotechnik GmbH, Dortmund
Entwicklung und Produktion von Mikropumpen für Anwendungen in Massenmärkten
- Piezotriebene Mikropumpen aus Kunststoff
 - Individualisierte Massenproduktion von Mikropumpen
 - Anwendungsbeispiele
- 10:20 **Pause**
- 10:50 Dr. RETO WYSS, CSEM SA, CH-Neuchâtel
Qualitätssicherung medizinischer Produkte und Sortieren von biologischen Zellen mit generischen optischen Prüfverfahren
- Optische Kontrolle von Mikrostrukturen
 - Automatische ästhetische visuelle Kontrolle
 - Fluidik für die Zellsortierung
- 11:30 ARNOLD GILLNER, Fraunhofer Institut für Lasertechnik ILT, Aachen
Ultrapräzise Laserverfahren zur Herstellung von Mikro-Fluidik-Bauteilen
- Mikro- und Nanostrukturierung für die Werkzeugtechnik
 - Selektive Oberflächenfunktionalisierung
 - Energiearmes Mikroschweißen von Kunststoffbauteilen
- 12:15 **Ende der Veranstaltung**

Änderungen vorbehalten

Ihre Vorteile im Überblick

- **Bereichsübergreifende Diskussionen**
- **Gut aufeinander abgestimmte Vorträge, die den Kern des Themas treffen**
- **Guter Mix von Theorie und Praxis**
- **Die vorgestellten Methoden und Techniken sind praxisbewährt**
- **Die Fallstudien und Praxisbeispiele sind real und aktuell**
- **Tipps und Tricks aus der professionellen Praxis**
- **Die Experten stehen Ihnen für spezielle Fragen zur Verfügung**

Veranstaltungsort

Die Festung Marienberg ist ein exklusiver Veranstaltungsort mit historischem Flair. Eine professionelle Organisation durch geschultes Personal, das zertifizierte Managementsystem nach ISO 9001 und die persönliche Betreuung mit Ansprechpartner im Rahmen der Veranstaltung garantieren den reibungslosen Ablauf. Sie erhalten das Tagungshandbuch auf CD und Papier sowie Arbeitsunterlagen und auf Wunsch eine persönliche Teilnahmebescheinigung.

Würzburg, eine wunderschöne Barockstadt liegt mit seinen Weinbergen im Herzen des fränkischen Weinlands. Viele beeindruckende Sehenswürdigkeiten, wie das UNESCO Weltkulturerbe „Würzburger Residenz“, die Mittelalterliche Festung Marienberg und der Romanische Dom St. Kilian machen Würzburg als Veranstaltungsort zur ersten Wahl!

Eine gute infrastrukturelle Anbindung garantieren mehr als 70 ICE-Verbindungen am Tag und die 1h entfernten Flughäfen Frankfurt und Nürnberg.



