

Novotel Würzburg****

Eichstraße/Ludwigstraße
97070 Würzburg
T +49 931 3054-0
F +49 931 3054-423
(ab 100,00 EUR/Kennung: SKZ)

Maritim Hotel****

Pleichertorstraße 5
97070 Würzburg
T +49 931 3053-830
F +49 931 3053-900
(ab 105,00 EUR/Kennung: SKZ)

Hotel Rebstock****

Neubastraße 7
97070 Würzburg
T +49 931 3093-0
F +49 931 3093-100
(ab 101,00 EUR/Kennung: SKZ)

Mercure Hotel***

Dreikronenstraße 27
97082 Würzburg
T +49 931 4193-0
F +49 931 4193-460
(ab 90,00 EUR/Kennung: SKZ)

Ibis Hotel**

Veitshöchheimer Straße 5B
97080 Würzburg
T +49 931 4522-0
F +49 931 4522-222
(ab 70,00 EUR/Kennung: SKZ)

Immer erreichbar!

Unser Tagungsbüro

ist während der Veranstaltung
unter der Telefon-Nummer
+49 931 416131 jederzeit
erreichbar.

Namhafte Unternehmen und Institute tragen vor:

BIOKON e. V.
Berlin

Fraunhofer UMSICHT
Oberhausen

Institut für Kunststoff-
verarbeitung (IKV)
Aachen

Institut für Textil- und Ver-
fahrenstechnik
Denkendorf

Karlsruher Institut für
Technologie (KIT)
Eggenstein-Leopoldshafen

Plant Biomechanics Group
Freiburg

Universität Bayreuth

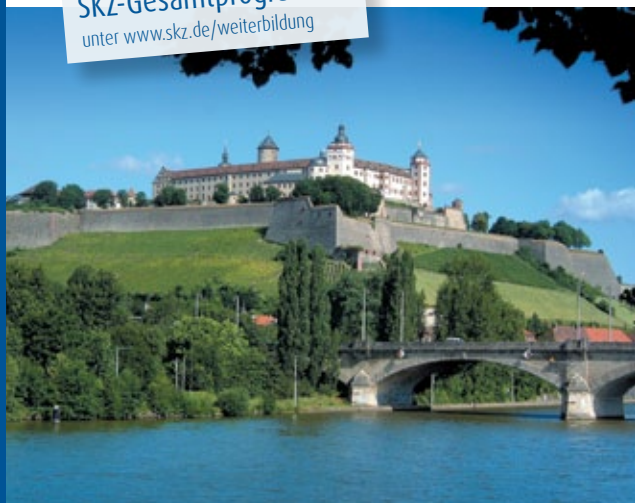
Universität Bielefeld

Universität Freiburg

Universität Kiel

Universität Stuttgart

SKZ-Gesamtprogramm
unter www.skz.de/weiterbildung



SKZ – ConSem GmbH

Frankfurter Straße 15 – 17
97082 Würzburg
T 0931 4104-164
F 0931 4104-227
anmeldung@skz.de
www.skz.de/weiterbildung

Bionik

Chancen und Herausforderungen
für die Kunststoffindustrie

mit Fachausstellung



18. bis 19. Mai 2011
Festung Marienberg, Würzburg

Leitung: Dr. Rainer Erb
BIOKON e. V., Berlin

In Zusammenarbeit mit:

BIOKON
Bionik-Kompetenz-Netz

Bionik

Chancen und Herausforderungen für die Kunststoffindustrie

Bionik – die technische Umsetzung biologischer Prinzipien – ist in aller Munde und heute wie morgen wichtiger denn je. Ausgehend von vorhandenen Lösungen aus der Natur werden durch Abstrahierung Prinzipien aufbereitet und der Technik zugänglich gemacht. So werden in vielen Bereichen der Technik Innovationen geschaffen – eine Erkenntnis, die sich in zahlreichen Unternehmen bereits durchsetzt. Bionik – ein Betätigungsfeld für die Kunststoffindustrie entlang der gesamten Wertschöpfungskette? Ganz sicher! Kunststoffindustrie und Bionik bieten eine Reihe von optimalen Voraussetzungen für eine Innovations-Partnerschaft: geringes Gewicht, hohe Funktionalität und effiziente Verarbeitbarkeit bedingen die Attraktivität von Kunststoffen und sind gleichzeitig Faktoren, die sich durch bionische Ansätze optimieren lassen.

In Vorträgen und Diskussionen bereitet diese Fachtagung eine Plattform für den interdisziplinären Wissenstransfer. Von der Natur lernen, von der Umsetzung natürlicher Prinzipien profitieren, die Weichen für Innovationsmöglichkeiten stellen. Eine Chance, um Wissensvorteile zu sichern!

An wen richtet sich die Veranstaltung?

Angesprochen sind Geschäftsführer, Betriebsleiter, technische Fach- und Führungskräfte von Unternehmen aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Konstruktion und Design sowie der Prozesstechnik. Ferner richtet sich die Veranstaltung an wissenschaftliche Mitarbeiter von Hochschulen und Instituten sowie Journalisten und fachlich Interessierte der gesamten Wertschöpfungskette



LEITUNG: Dr. Rainer Erb
BIOKON e. V., Berlin

Dr. Rainer Erb hat durch ein Studium der Biotechnologie an der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig von 1987 bis 1993 eine interdisziplinäre Ausbildung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften absolviert. 1996 wurde er zum Doktor der Naturwissenschaften promoviert. Von 1993 bis 1999 war Dr. Erb als Wissenschaftler bei der Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH (GBF) aktiv. Von 1999 bis 2008 leitete Rainer Erb beim Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gGmbH (ZUK) – einer hundertprozentigen Tochter der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) – die Life Sciences-Projekte mit den Schwerpunkten Bionik und Biotechnologie sowie Chemie- und Ingenieurwissenschaften. Im Juni 2008 übernahm Dr. Rainer Erb die Geschäftsführung des Bionik-Kompetenznetzes e. V. (BIOKON). Sein Hauptanliegen mit BIOKON ist es, Bionik als Ideengeber und Innovationsmotor für Technik, Wirtschaft und Gesellschaft nutzbar zu machen. Die gemeinnützige Forschungsgemeinschaft vereinigt Universitäten, Forschungsinstitute, Unternehmen und Einzelpersonlichkeiten in ganz Deutschland und Europa. Zugleich ist er auch Geschäftsführer von BIOKON international, der internationalen Dachorganisation der nationalen Bionik-Netze, die im März 2009 gegründet wurde.

Kompaktinfo

18. bis 19. Mai 2011 (01110024)

Bionik

Chancen und Herausforderungen für die Kunststoffindustrie

Veranstaltungsort

Festung Marienberg, Oberer Burgweg,
Egloffstein-Hofstube, 97082 Würzburg

Leitung

Dr. Rainer Erb
BIOKON e. V., Berlin

Veranstalter

SKZ – ConSem GmbH
Frankfurter Str. 15 – 17, 97082 Würzburg

Organisation

Dipl.-Ing. Karlheinz Baumgärtel, SKZ, Würzburg
T +49 931 4104-123

Handbuchverkauf

Susanne Fehrer, SKZ, Würzburg
T +49 931 4104-164 · s.fehrer@skz.de



Bildung und umfassendes Wissen sind entscheidende Faktoren für eine erfolgreiche Zukunft – für den Einzelnen wie auch für ein Unternehmen. Um im dynamischen Wettbewerb langfristig Erfolg zu erreichen, gilt es, vorhandenes Wissen aufzufrischen und es stets an neue Gegebenheiten anzupassen.

Wissen eröffnet Perspektiven

Seit 50 Jahren steht das SKZ für kompetente Aus- und Weiterbildung. Gemessen an Kompetenzen und Positionen decken die Inhalte unserer Veranstaltungen die vielfältigen Bereiche der Kunststoffbranche ab.

Die Auswahl der Themen und die herausragende Qualität unseres Angebotes haben zahlreiche Veranstaltungen zu festen Terminen in der Kunststoffbranche werden lassen. Das Zusammenspiel von namhaften Referenten, einem attraktiven Rahmenprogramm und persönlicher Betreuung hat die Veranstaltungen des SKZ als allseits geschätzte Treffpunkte etabliert.



Erfahrung und Kompetenz in Kunststoff

600 Veranstaltungen mit über 10.000 Teilnehmern jährlich sowie 1.500 Referenten machen das SKZ zum Marktführer für Wissenstransfer im Bereich Kunststoff in Deutschland und Europa.

professionelle Organisation durch geschultes Fachpersonal

zertifiziertes Managementsystem nach ISO 9001

persönliche Betreuung mit Ansprechpartner

Tagungshandbuch auf CD und Papier

persönliche Teilnahmebescheinigung (auf Anfrage)

Würzburg, eine wunderschöne Barockstadt, liegt mit seinen Weinbergen im Herzen des fränkischen Weinlands. Viele beeindruckende Sehenswürdigkeiten, wie das UNESCO-Weltkulturerbe „Würzburger Residenz“, oder der romanische Dom St. Kilian machen Würzburg zum Veranstaltungsort der ersten Wahl!

Unsere Tagungen finden auf der mittelalterlichen Festung Marienberg statt – ein exklusiver Veranstaltungsort mit historischem Flair.

Schon jetzt
vormerken!

SKZ Seminare

28. bis 29. Juni 2011,
Würzburg

Hochwertige Werkstoffe
für den Formenbau

12. Juli 2011,
Würzburg

Beflockung
von Kunststoffen

19. bis 20. Juli 2011,
Würzburg

Einführung in die
Werkstoffkunde
der Thermoplaste

Mittwoch, 18. Mai 2011

10:00 Begrüßung

10:15 Innovationsmotor Bionik

- Das kann Bionik leisten
- Mit interdisziplinärer Kooperation zu innovativen Produkten
- Kooperations- und Innovations-Partner BIOKON

Dr. Rainer Erb, BIOKON e. V., Berlin

11:00 Bionik als Innovationsstrategie für die Kunststofftechnik

- Potenzial und Nutzen der Bionik
- Beispiele: Selbstheilende und abrieboptimierte Kunststoffe
- Beispiele: Selbstschärfung bei der Stranggranulation

Dipl.-Ing. Jürgen Bertling, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

11:45 Gemeinsames Mittagessen

13:15 Architektur und Bionik - biomorphe Gestaltung versus natürliche Konstruktionen

- Natur als Vorbild für Gestaltung und Technik
- Technische Innovation durch Bionik in der Architektur

Prof. Dr.-Ing. Jan Knippers, Universität Stuttgart

14:00 Bauteiloptimierung nach dem Vorbild der Natur

- Strukturoptimierung
- Leichtbau
- Steigerung der Belastbarkeit und Lebensdauer technischer Bauteile mit Computer- und einfachen graphischen Methoden

Dr.-Ing. Iwiza Tesari, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen

14:45 Pause

15:15 Herstellung funktionalisierter Folien am Beispiel des Lotuseffekts

- Oberflächeneffekte - von der Natur motiviert
- Herstellverfahren für funktionalisierte Bauteile
- Produktion superhydrophober Kunststofffolien am Beispiel des Extrusionsprägeprozesses

Dipl.-Ing. Stephan Eilbracht, Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen

16:00 Naturprinzip und Biomimetik – Von Haftungsmechanismen in der Natur lernen

- Beispiele aus der Natur
- Struktur und Materialeigenschaften der Oberfläche
- Strukturanalyse der Oberfläche
- Technische Entwicklungen und mögliche Anwendungen

Dr. Petra Ditsche-Kuru, Universität Kiel

16:45 Was Spiderman besser wissen sollte: Herstellung und Verarbeitung von Biopolymeren

- Proteinfasern (Spinnenseide, Muschelseide, etc.)
- Technische Textilien, funktionelle Beschichtungen
- Medizintechnik

Prof. Dr. Thomas Scheibel, Universität Bayreuth

17:30 Gemütlicher Ausklang des ersten Veranstaltungstages



Schon jetzt
vormerken!

SKZ Tagungen

26. bis 27. Mai 2011,
Würzburg

Serienschweißlösungen
für Kunststoff-Formteile
mit Anwendungsworkshop

29. bis 30. Juni 2011,
Würzburg

9. Würzburger Kunststoff-
rohr-Tagung 2011

14. bis 15. September 2011,
Würzburg

PVC-Pasten

Donnerstag, 19. Mai 2011

09:00 Bionische Robotik - Vom biologischen Vorbild zur technischen Umsetzung

- Neurobionische Regelung - Inspiration aus der Natur
- Bioinspirierte Gelenkantriebe für die Robotik/Prothetik
- Beispiele bioinspirierter Robotersysteme

Dr. Axel Schneider, Universität Bielefeld

09:45 Selbstreparierende Materialien nach dem Vorbild der Natur

Dr. Olga Speck, Universität Freiburg

10:30 Pause

11:00 Potentiale bionischer Faserverbundstrukturen für technische Anwendungen

- Struktur- und werkstoffoptimierter Leichtbau
- Multifunktionalität
- Gradientenwerkstoffe

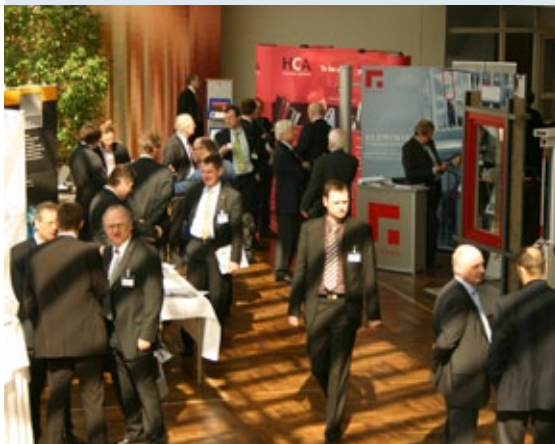
Dr. Markus Milwich, Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf

11:45 Bionik-Highlights heute und morgen: Was kann man von der Bionik erwarten?

- Neue Entwicklungen im Bereich der bionischen Forschungsansätze:
„Reverse Bionik“, „Going beyond Biology“...
- Bedeutung der Biodiversität für zukünftige bionische Entwicklungen
- Vorstellung einiger aktueller Bionik-Highlights aus den verschiedenen Teilbereichen der Bionik
- Zukünftige Entwicklungspotentiale der Bionik mit Schwerpunkt auf die Bereiche Self-X-Materialien und Oberflächen (selbstorganisierend, selbstadaptiv, selbst-heilend, selbst-reinigend...) sowie Architektur und Bionik
- Kurze Darstellung der Grenzen und Möglichkeiten der Bionik

Prof. Dr. Thomas Speck, Plant Biomechanics Group Freiburg

12:30 Ende der Veranstaltung



Die Fachtagung wird von einer Ausstellung begleitet, in der wir Ihnen die Möglichkeit bieten, Ihre Firma den anwesenden Tagungsteilnehmern zu präsentieren und neue Produkte zielgerichtet einem breiten Fachpublikum vorzustellen.

Weitere Informationen für Aussteller erhalten Sie bei:
Nathalie Spiegel, SKZ, Würzburg
T +49 931 4104-233
F +49 931 4104-277
n.spiegel@skz.de

Änderungen vorbehalten · Ausführliches und tagesaktuelles Programm auf www.skz.de/weiterbildung

Das Kunststoff-Zentrum

Produktqualität · Weiterbildung · Forschung · Zertifizierung

SKZ

Bitte per Fax an **+49 931 4104-227**

Anmeldung zur Fachtagung:

Bionik

Chancen und Herausforderungen für die Kunststoffindustrie

18. bis 19. Mai 2011 in Würzburg (01110024)

Firma/Institut		
Straße/Postfach		
PLZ	Ort	Land
Telefon		Fax
Teilnehmer		
Titel	Vorname	Name
E-Mail		Abteilung
Titel	Vorname	Name
E-Mail		Abteilung
Datum		Unterschrift
Firmenstempel		

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie unter www.skz.de einsehen können.

Anmeldung und Information

SKZ – ConSem GmbH

Frankfurter Straße 15 – 17

97082 Würzburg

T +49 931 4104-164

F +49 931 4104-227

anmeldung@skz.de

www.skz.de/fachtagungen

Teilnahmepreis

990,00 EUR zzgl. MwSt.

Institute, Hochschulen, Verbände

480,00 EUR zzgl. MwSt.

Sonderkonditionen

bei Mehrfachanmeldungen aus einem Unternehmen gelten folgende Ermäßigungen pro Veranstaltung: der zweite Teilnehmer erhält 10 % Nachlass, ab dem dritten Teilnehmer 20 % Nachlass.

Fördermöglichkeiten

Bildungsscheck NRW und Qualifizierungsscheck Hessen können eingelöst werden!

Leistungen

Tagungshandbuch, Imbiss und Pausengetränke

Stornierungen

Bei schriftlicher Abmeldung bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn berechnen wir eine Stornogebühr von 10% des Teilnahmepreises. Bei Abmeldung danach ist der volle Preis fällig.

Das Teilnehmerverzeichnis wird ca. eine Woche vor Beginn der Veranstaltung erstellt, verspätete Anmeldungen können leider nicht mehr darin berücksichtigt werden.