



Deutsche IMAPS Konferenz

10./11. Oktober 2006, München

Call for Papers

Wie bereits Tradition findet die Deutsche IMAPS-Konferenz 2006 an der Technischen Universität in München statt. Wir würden uns freuen, wenn Sie zu einem der folgenden Themen der *Mikroelektronik*, des *Packaging* bzw. der *Aufbau- und Verbindungstechnik* einen Vortrag von ca. 20 Minuten Dauer halten:

- *Materialien und Technologien*
(Dickschicht, Dünnschicht, LTCC, Advanced PCBs, MCMs, Flip Chip, CSP, COB, SMT)
- *Design und Modellierung*
(Fertigungsgerechtes Design, thermische/mechanische/elektrische Simulation, CAD)
- *Fertigung und Prozesse*
(Large Panel Prozessierung, HDI-Prozesse)
- *Anwendungen*
(HF/Mikrowellenschaltungen, Power Packaging, Kommunikationstechnik, Automobilelektronik, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt)
- *Qualität und Zuverlässigkeit*
(Test und Inspektion, Package Zuverlässigkeit, Qualitätsstandards)
- *Umweltaspekte*
(Bleifreie Produkte, Recycling, Umweltverträgliche Materialien)

Bitte senden Sie Ihren Abstract (ca. 200 Wörter) bis zum **20. Juni 2006** an:

Dr.-Ing. Gisela Dittmar, Ingenieurbüro Elektroniktechnologie Dittmar, Egerlandstr. 88, D-73431 Aalen,
Tel. 07361/931129, Fax 07361/943004, gisela.dittmar@imaps.de

Es wird wieder ein BEST PAPER AWARD vergeben !

☞ *Nutzen Sie bitte auch die Möglichkeit der Online-Anmeldung unter: <http://www.imaps.de/>* ☞

Converging Technologies – Potentiale für Deutschland

Wer möchte nicht innerhalb einiger Stunden für private oder berufliche Zwecke eine neue Sprache erlernen oder mehrere Tage ohne Schlaf auskommen, natürlich ohne Leistungsverlust und ohne biologische Schädigung? Solche und weitere Visionen werden derzeit rege diskutiert.

Unter dem Begriff *Converging Technologies* (Konvergierende Technologien) wird das Verschmelzen von Spitzen-

technologien verstanden, die auf Grund der Konvergenz in neue Wissensbereiche mit einer neuen Qualität münden. Derzeit werden vor allem die drei Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts betrachtet, die Nanotechnologie, Biotechnologie und Informationstechnik und ihre Konvergenz zum Beispiel miteinander bzw. mit den Kognitionswissenschaften. Durch bahnbrechende Entwicklungen in den einzelnen Spitzentechnologien sind Potentiale entstanden, die durch ein weiteres Zusammenführen dieser Technologien in einen oder mehrere neue Bereiche ungeahnte Innovationspotentiale entstehen las-

sen können. Sicher ist schon heute, dass die klassischen Technologien nach dem jetzigen Kenntnisstand an ihre Grenzen stoßen werden. Zu klären gilt, ob es notwendig ist, diese Grenzen zu überwinden und geeignete Maßnahmen einzuleiten.

2003 griff die *Europäische Kommission* das Thema auf und rief eine Expertengruppe *Fore-sighting the New Technology Wave* mit dem Ziel zusammen, eigene europäische Ansätze für *Converging Technologies* zu diskutieren. Dabei sollten unter Berücksichtigung der eigenen kulturellen, ethischen und sozioökonomischen Aspekte die europäischen Stärken und Schwächen erarbeitet und darauf basierend eine Strategie für *Converging Technologies* entwickelt werden. Im September 2004 wurde der Abschlussbericht der Expertengruppe unter der Überschrift *Converging Technologies-Shaping the Future of European Societies* veröffentlicht.

Auch in Deutschland ist das Thema von zunehmendem Interesse. So wurden zum Beispiel vom *Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)* Technologieabschätzungen verfasst, welche als Diskussionsgrundlage für die nationalen Ausrichtungen herangezogen werden können. Eine wesentliche Basis für die Konvergenz von Technologien stellt die sich rasant entwickelnde Nanotechnologie speziell in Zusammenhang mit der Medizin dar, wobei der Kognitionswissenschaft eine treibende Rolle als zentrales Bindeglied zwischen der Nano-, Bio- und Informationstechnologie zugesprochen wird.

Die Konvergenz von Technologien bedeutet nicht nur neue, innovative Lösungsansätze für technische und/oder sozioökonomische Probleme und Herausforderungen, sondern stellt gleichzeitig qualitativ neue Anforderungen an die Integration heterogener Komponenten in komplexe Systeme. Unter diesem Aspekt hat die *VDI/VDE Innovation + Technik GmbH* als Projektträger für das Rahmenprogramm *Mikrosysteme* für das BMBF das Thema *Converging Technologies* aufgegriffen und im Januar 2005 als Startpunkt einen deutschen Workshop durchgeführt, um zusammen mit Wissenschaftlern und Technologen aus den unterschiedlichsten Bereichen Möglichkeiten und Potentiale für Deutschland zu diskutieren.

Die Mikrosystemtechnik ermöglicht bereits heute die Realisierung intelligenter miniaturisierter Systeme für eine Vielfalt von Anwendungen. Das heute vorliegende Reservoir mikrosystemtechnischer Grundsatz- und Prinzipienlösungen umfasst eine enorme Vielfalt und birgt ein deutliches wirtschaftliches und technisches Potential, z.B. für die Automobil-, Medizin-, Informations- und Kommunikationstechnik. Die MST kann als Querschnittstechnologie und unter dem Aspekt der Systemintegration einen idealen „Vermittler“ zwischen den einzelnen Technologien bilden.

Die Experten waren sich einig, dass der Technologiekonvergenz für Deutschland ein hohes wissenschaftliches und wirtschaftliches Potential haben kann, weitere Erörterungen zu nationalen wissenschaftlich-technologischen und infrastrukturellen Voraussetzungen, Bedingungen und Maßnahmen jedoch unbedingt notwendig sind, um die Leistungsfähigkeit Deutschlands gezielt zu nutzen und zu unterstützen.

Basierend auf diesen Ergebnissen ist auf dem ersten *Mikrosystemtechnik Kongress* in Freiburg 2006 ein Zukunftsworkshop *Mikro-Nano-Bio-Integration* durchgeführt worden. Ziel des Workshops war, die Potentiale der konvergierenden Technologien zu diskutieren und zukunftsrelevante Anwendungsszenarien zu entwickeln. Ausgehend von bereits existierenden punktuellen Ansätzen in der MST wurden Aspekte im Hinblick auf die Systemintegration näher beleuchtet.

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Paradiso Coskina, Tel. 030/310078-242, coskina@vdivde-it.de

Das BMBF fördert im Rahmenprogramm „Mikrosysteme“ die Mikroverfahrenstechnik mit Schwerpunkt „Innovationsunterstützende Maßnahme Aus- und Weiterbildung“

Die Mikroverfahrenstechnik ist die Technologie einer neuen Chemie: Mit winzigen Reaktoren, Mischern, Pumpen und Ventilen der Mikroverfahrenstechnik lassen sich chemische Reaktionen exakter und effizienter durchführen als in großen Anlagen. Zudem bieten mikroreaktionstechnisch geführte Prozesse eine Reihe von Möglichkeiten, Ressourcen schonender einzusetzen, Emissionen und Abfälle weiter zu verringern sowie die Verfahren noch sicherer zu machen. Für den stärkeren Einsatz der Mikroverfahrenstechnik in den Prozessindustrien werden entsprechend aus- und weitergebildete Chemiker und Verfahreningenieure benötigt. Gegenstand der Förderung sind ausgewählte Vorhaben, die der Entwicklung der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften auf dem Gebiet der Mikroverfahrenstechnik dienen. Hierfür sollen schwerpunktmäßig preisgünstige mikroverfahrenstechnische Anlagen entwickelt werden, die für Praktika in der Aus- und Weiterbildung an Hochschulen und in Praxiskursen geeignet sind. Begleitend können Lehr- und Weiterbildungsveranstaltungen der Mikroverfahrenstechnik konzeptioniert und entsprechende Unterlagen entwickelt werden. Auch können Konzepte integriert werden, um solche Anlagen für Maßnahmen zu nutzen, die zu einem gesteigerten Interesse bei Schülern an einschlägigen Studiengängen wie Chemie, Chemieingenieurwesen oder Mikrotechnik führen und in der Öffentlichkeit die Technologie der Mikroverfahrenstechnik demonstrieren.

Im Rahmenprogramm *Mikrosysteme* fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung *Innovations-*

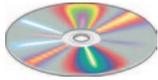
unterstützende Maßnahmen für die Aus- und Weiterbildung in der Mikroverfahrenstechnik. Stichtag für Ideen-
skizzen zu Verbundprojekten ist der **14. Juli 2006**.

www.mstonline.de/foerderung

Projekträger: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Dr. Ute Ackermann, Tel. 030/310078-113, ackermann@vdivde-it.de

Noch zu haben: Proceedings

Die Proceedings des *Deutschen IMAPS-Seminars 2006*, das am 9. Februar 2006 in Göppingen zum Thema *Muss jeder Sensor smart sein?* stattfand, können auf CD zum Preis von



€ 55,-

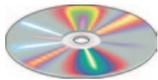
und als Papiaerausdruck zum Preis von



€ 110,-

erworben werden.

Auch die Proceedings der *Herbsttagung 2005*, die am 10. und 11. Oktober 2005 in München durchgeführt wurde, sind noch als CD zum Preis von



€ 55,-

erhältlich.

Richten Sie bitte Ihre Bestellungen an:

Prof. Dr. Wolfgang Radlik, c/o FH Rosenheim, Hochschulstraße 1, D-83024 Rosenheim, Fax 08031/805-603, wolfgang.radlik@imaps.de

Bitte beachten Sie, dass der angegebene Preis gemäß § 4 Nr. 22 UstG umsatzsteuerfrei ist und die verfügbare Anzahl begrenzt ist.

Internet-Auftritt von IMAPS Deutschland

Sie finden die Webseiten von IMAPS Deutschland im Internet unter

<http://www.imaps.de>

Hier erhalten Sie aktuelle Informationen über Veranstaltungen und Ansprechpartner von *IMAPS Deutschland e.V.* Darüber hinaus können Sie dort auch Ihre Mitgliedschaft beantragen. Über Kritik und Anregungen, aber auch inhaltlichen Input würde sich der Vorstand sehr freuen.

Die internationalen Seiten von IMAPS erreichen Sie unter

<http://www.imaps.org>

Kontakte und Adressen des IMAPS-Vorstandes

Dr.-Ing. Jens Müller

1. Vorsitzender

c/o ZiK MacroNano

ZMN – Außenstelle Haus M

Am Helmholzring 1

98693 Ilmenau

Fon: 03677/69-3381

Fax: 03677/69-3379

e-mail: jens.mueller@imaps.de

Dr.-Ing. Gisela Dittmar

2. Vorsitzende

c/o Ingenieurbüro Elektroniktechnologie

Egerlandstraße 88

D-73431 Aalen

Fon: 07361/931129

Fax: 07361/943004

e-mail: gisela.dittmar@imaps.de

Prof. Dr. Wolfgang Radlik

Schatzmeister

c/o FH Rosenheim

Hochschulstraße 1

D-83024 Rosenheim

Fon: 08031/805-629

Fax: 08031/805-603

e-mail: wolfgang.radlik@imaps.de

Prof. Dr.-Ing. Matthias Fischer

Schriftführer

c/o FH Schmalkalden

FB Elektrotechnik

D-98574 Schmalkalden

Fon: 03683/688-5116

Fax: 03683/688-5499

e-mail: matthias.fischer@imaps.de

Dipl.-Phys. Rolf Aschenbrenner

Öffentlichkeitsarbeit

c/o Fraunhofer Institut Zuverlässigkeit

und Mikrointegration

Chip Interconnection Technologies

Gustav-Meyer-Allee 25

D-13355 Berlin

Fon: 030/46403-164

Fax: 030/46403-161

e-mail: rolf.aschenbrenner@imaps.de

Dipl.-Ing. Thomas Bartnitzek

Öffentlichkeitsarbeit

c/o VIA electronic GmbH

Robert-Friese Straße 3

D-07629 Hermsdorf

Fon: 036601/81-529

Fax: 036601/81-530

e-mail: thomas.bartnitzek@imaps.de

Dipl.-Ing. Paradiso Coskina
Öffentlichkeitsarbeit
c/o VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Steinplatz 1
D-10623 Berlin
Fon: 030/310078-242
Fax: 030/310078-256
e-mail: paradiso.coskina@imaps.de

Dr.-Ing. Karl-Heinz Drüe
Öffentlichkeitsarbeit
c/o TU Ilmenau
Fakultät EI
FG Mikroperipherik
PF 100565

D-98684 Ilmenau
Fon: 03677/69-3429
Fax: 03677/69-3350
e-mail: karl-heinz.drue@imaps.de

Ernst Eggelaar
Öffentlichkeitsarbeit
c/o Microtronic Microelectronic Vertriebs GmbH
Klein Grötzing
D-84494 Neumarkt-St. Veit

Fon: 08722/9620-0
Fax: 08722/9620-30
e-mail: ernst.eggelaar@imaps.de

Prof. Dr.-Ing. Heinz Osterwinter
Öffentlichkeitsarbeit
c/o FHTE Standort Göppingen
Robert-Bosch-Str. 1
D-73037 Göppingen
Fon: 07161/679-157
Fax: 07161/679-233
e-mail: heinz.osterwinter@imaps.de

Dr. Martin Oppermann
Öffentlichkeitsarbeit
EADS Deutschland GmbH
Microwave Factory / Defence Electronics
Woerthstr. 85
D-89077 Ulm
Fon: 0731/392-3879
Fax: 0731/392-3362
e-mail: martin.oppermann@imaps.de

Kunststoffe in der Elektronik

Ein Handbuch für die Praxis

Von Carsten Weiß. Erste Auflage 2005. Umfang 168 Seiten. ISBN 3-87480-204-3. Preis € 58,- inkl. MwSt., zuzüglich Porto

Jeder der heute im Elektroniksektor tätig ist, wird früher oder später mit dem Werkstoff „Kunststoff“ in Berührung kommen. So vielseitig und faszinierend diese Werkstoffklasse ist, so viele Fragen entstehen aber auch dem Praktiker bei seiner täglichen Arbeit.

Mit diesem Fachbuch erhält der Elektroniker ein Grundlagenwerk für den Einstieg in die „Kunststoffwelt“. Dieses Buch ist ein Nachschlagewerk, welches die wichtigsten Kunststoffe, die im Elektroniksektor eingesetzt werden, durch Eigenschaftsbeschreibungen und Kennwerte vorstellt.

Eugen G. Leuze Verlag

Karlstraße 4 · D-88348 Bad Saulgau · Tel. 07581/4801-0 · Fax 07581/4801-10
e-mail: brigitte.brotzer@leuze-verlag.de · Internet: www.leuze-verlag.de