



## 16. Europäische Mikroelektronik- und Packaging-Konferenz EMPC2007

Im nächsten Jahr wird die *EMPC2007* vom 17. - 20. Juni in Oulu, Finnland stattfinden. Gastgeber ist die *iMAPS Nordic*, die als Austragungsort den High-Tech-Standort in Nordfinland ausgewählt hat. Abwechselnd richten im 2-Jahres-Rhythmus die europäischen iMAPS-Gruppen seit nunmehr 30 Jahren eine solche Veranstaltung aus, die für die Branche und darüber hinaus zum Höhepunkt für Erfahrungs- und Wissensaustausch, zur Kontaktpflege und dem Kennenlernen neuer Partner geworden ist.

Die Konferenz mit begleitender Ausstellung bringt Sie zur High-Tech-, Industrie- und Entwicklungshauptstadt von Nordskandinavien. Oulu ist Standort für große internationale Unternehmen wie *Nokia* und eine große Anzahl von KMU. Die *Universität Oulu* (16 000 Studenten) und *VTT Elektronik* in Oulu sind im Bereich der Mikroelektronik und Packaging global anerkannte Forschungs- und Entwicklungsinstitute.

*Technopolis*, das etwa 550 Gesellschaften unterbringt, ist der erste und größte Wissenschaftspark in den nordischen Ländern. Zusammen mit 13 weiteren Kompetenzzentren in Nordfinland bildet es ein einzigartiges Netzwerk. Die fortschrittliche Bildungs- und Forschungsumgebung bringt Experten und Fachkräfte für zahlreiche Geschäfts-



Konferenzcenter – das Oulu City Theater

felder in Bereichen wie Telekommunikation, Optoelektronik und Biotechnologie hervor.

Oulu ist in 50 Minuten mit täglich 20 Flügen von und nach Helsinki gut zu erreichen, weiterhin nach Kopenhagen und Stockholm. Das einzigartige *panOulu*, ein öffentliches WLAN-Netzwerk, deckt alle Konferenz- und Hotelbereiche gratis ab! Den Konferenzteilnehmern steht dieses High-Tech-Netz sowohl für die Konferenz als auch für private Nutzung zur Verfügung.

Ein weiterer Höhepunkt der Konferenz wird die Erfahrung mit der Mitternachtssonne in den „weißen Nächten“ sein. IMAPS NORDIC wird seine bekannte familiäre Atmosphäre in dieses Ereignis einbringen. Merken Sie sich diesen Höhepunkt vor! Ziehen Sie doch einmal in Erwägung, einen Vortrag oder eine Posterpräsentation zu diesem europäischen Highlight einzureichen.

### Aufruf zur Abgabe von Beiträgen für die 16. EMPC

Das technische Programmkomitee bittet um Einreichung von Vortragsthemen. Reichen Sie bitte Ihr Thema in einer Kurzfassung (300 Wörter) mit Titel, Autor, Kontaktinformation bis zum **31. Oktober 2006** online unter *abstracts.empc@imapseurope.org* ein. Die Konferenzsprache ist Englisch. Vorträge werden zu folgenden Themen angefragt:

*Advanced packaging*: single chip and multi chip packaging, wafer thinning, wafer level packaging, low-k chip packaging, stacking, 3D-integration, embedded passives on wafers or on substrates, SIP, SOP and other system integration technologies, high frequency and high power packaging

*Interconnection technologies*: wire bonding, bumping, flip chip bonding, Cu/low-k wafers, lead-free soldering, adhesive joining

*Substrates*: laminates, micro via and build-up technologies, flex, MID, thick film, LTCC, ceramics technologies and thin film. Embedded and integrated active and passive components (IPD's)

*MEMS packaging*: MEMS, sensors and actuators packaging, RF-MEMS, optical MEMS and bio-MEMS

*Optoelectronics:* passive components, modules, fiber-optics. Opto packaging and interconnects

*Nano technologies:* nano materials, nano inter-connections, nano-scale packaging

*Applications:* consumer, telecom, automotive, medical, RFID, wearable, space and military

*Manufacturing technologies:* process development, new equipment, yield improvement, cost and cycle time reduction, green manufacturing

*Materials:* adhesives, encapsulants, underfills, moulding compounds, lead-free solder alloys, halogen free materials, dielectrics, ceramics

*Electrical modelling & signal integrity:* time and frequency domain analysis of interconnection and packaging technologies

*Thermal characterisation & cooling solutions:* modelling and simulation methodology for thermal characterisation of advanced packaging, modules & systems, novel cooling techniques

*Mechanical modelling & structural integrity:* thermo-mechanical stress analysis, vibration and shock tests

*Quality & reliability:* component, board and system level reliability assessment, failure analysis, interfacial adhesion and accelerated testing methods

Das technische Programmkomitee beurteilt alle eingereichten Abstracts. Die Autoren werden über die Annahme bis 18. Dezember informiert. Das fertige Manuskript sollte dann vor dem 27. März 2007 zugesandt werden

Der komplette Call for Papers sowie weiterführende Informationen sind auf der Konferenzwebseite [www.empc2007.org](http://www.empc2007.org) verfügbar.

## LTCC RF- and Microsystem Interconnect

Die Nachwuchsgruppe *Funktionalisierte Peripherik* am BMBF-Zentrum für Innovationskompetenz MacroNano organisiert am 29./30. November 2006 ein Kolloquium mit dem Titel *LTCC RF- and Microsystem Interconnect*.

Die Veranstaltung hat das Ziel, den Stand und die Entwicklungstrends von Mehrlagenkeramiksaltungen für Hochfrequenz- und Mikrofluidikanwendungen aufzuzeigen sowie Kontakte zwischen Forschungseinrichtungen und Industrie zu verstärken. Das Kolloquium findet in Kombination zum öffentlichen Abschlussseminar des Projektes *KERAMIS (Keramische Mikrowellensaltungen für den Satelliteneinsatz)* statt.



## Vorläufiges Programm

*Needs and Requirements Resulting from Payload Equipment*, Bernd Hespeler, Tesat, Backnang

*Technology and Manufacturing of Hermetic and Non-hermetic LTCC RF-Substrates*, Dieter Schwanke, MSE, Berg

*Fine Line Structures and Resistors in Thick- and Thin Film Technology on fired LTCC*, Günter Reppe, RHE Microsystems, Radeberg

*Double-sided hybrid integrated LTCC Switch Matrix for Ka-band Satellite Communications*, Johannes Trabert, Karl-Heinz Drüe, TU Ilmenau

*Amplifier, Synthesizer and Mixer Modules on LTCC Using Flip Chip Technology*, T. Baras, A. Molke, A. F. Jacob, TU Hamburg-Harburg

*Packaged Microwave Components for Ka-Band Multimedia Satellite Communication: Amplifier, Oscillator and Switch Modules*, R. Kulke, O. Kersten, J. Winkler, C. Günner, G. Möllenbeck, P. Uhlig, M. Rittweger, IMST, Kamp-Lintfort

*Shielded Waveguides for Microwave Applications in LTCC*, Reinhardt Kulke, IMST, Kamp-Lintfort

*Characterization of Materials for Future Microwave and MM-Wave Circuit Applications*, Prof. Charles Free, University Surrey, UK

*Impact of Patterning Technologies on the Microwave Performance of LTCC*, Dr. Jens Müller et al., MacroNano, TU Ilmenau

*Electrical and Non-Electrical Structure of LTCC Substrates for HF Applications*, Thomas Bartnitzek, Via-electronic, Hermsdorf

*The Use of LTCC in 20 - 30 GHz Space Applications*, Dr. Stanley Mattson, Saab Ericsson Space, Göteborg, Schweden

*A Hybrid Ceramic Varactor with Wide Tuning Range*, Dr. Richard Matz, Siemens AG, München

*Applications of LTCC Technology in Ka-Band Radar*, Axel Brokmeier, EADS, Ulm

*Multifunctional 2D/3D Millimeter Wave Front-end Integration using LTCC and Metallized Plastics*, Uhlund Goebel, Huber+Suhrner AG, Pfäffikon, Schweiz

*Benchmark Study of RF/Microwave Package Supplier Capabilities*, Dr. Chuck Bauer, Herbert Neuhaus, TechLead Corp, Evergreen/CO.

*Optimised Passive LTCC Components for System in Package Integration*, Rubén Perrone, Sven Rentsch, MacroNano, TU Ilmenau

*Evaluation of Lead Free Solder Joints on Thick Film Metallization*, Dr. Lars Rebenklau, TU Dresden

*LTCC Microfluidic Module*, Prof. Leszek Golonka, Wroclaw University, Polen

*LTCC Interconnects In Different Scales*, M. Fischer, T. Thelemann, M. Stubenrauch, J. Müller, MacroNano, TU Ilmenau

*Structuration of LTCC for Integrated Fluidics and Micro-mechanical Devices*, Thomas Mäder, EPFL, Lausanne, Schweiz

*Challenges in Co-firing of Multifunctional LTCC Modules*, Dr. Markus Eberstein, Dr. Wolfgang A. Schiller, Torsten Rabe, Federal Institute for Materials Research and Testing, Berlin

*High Integrated Microwave Transceiver Modules in LTCC for High Capacity Radios*, Dr. Siegbert Martin, Marconi-Ericsson, Backnang

*Optimized Ferroelectric LTCC BST Composition for Tunable Microwave Applications*, Prof. Heli Jantunen, University of Oulu, Finnland

*LTCC-Based Pressure Sensors - A New Approach for Mechanical Structures in Ceramic Multilayer Substrates*, Uwe Partsch, FhG IKTS, Dresden

www.macronano.de  
Dr. Jens Müller, Jens.Mueller@tu-ilmenau.de

## Aankündigung für das Deutsche IMAPS-Seminar

8. Februar 2007, TU Ilmenau

Wie bereits zur Tradition geworden findet im Februar jeden Jahres ein *Deutsches IMAPS-Seminar* statt. Im nächsten Jahr wird voraussichtlich die *Technische Universität Ilmenau* Austragungsort dieser Veranstaltung sein.

Als Schwerpunktthema ist die Thematik *Flip Chip – die Alternative zum Drahtbonden?* geplant.

In diesem Zusammenhang freuen wir uns, die Veranstaltung mit Unterstützung der DVS-Arbeitsgruppe *Drahtbonden* organisieren zu können. Die Problematik der geeigneten Verbindungstechnik stellt viele von uns vor ständig neue Herausforderungen. Sie ist sowohl sehr vielschichtig, einsatzspezifisch und sicher auch kontrovers.

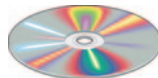
Wir würden uns freuen, wenn Sie zu diesem interessanten Thema einen Vortrag von ca. 20 Minuten Dauer halten möchten. Zur Kontaktaufnahme stehen Ihnen die Mitglieder des Vorstandes gern zur Verfügung.

## Veranstaltungskalender

Ort	Zeitraum	Name	Veranstalter
Ilmenau	8.2.2007	iMAPS D-Seminar	iMAPS D
Northampton, UK	6.-7.3.2007	MicroTech Conference 2007	iMAPS UK
Denver, Colorado	23.-26.4.2007	IMAPS / ACerS 3. Konferenz für CICMT (Ceramic Interconnect and Ceramic Microsystems Technology)	IMAPS Nordamerika / Amerikanische Keramische Gesellschaft ACerS
Oulu, Finnland	17.-20.6.2007	EMPC 2007 – 16 <sup>th</sup> European Microelectronics and Packaging Conference & Exhibition	IMAPS Nordic / Europa

## 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,-

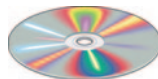
und als Papierausdruck zum Preis von



€ 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  
Applikationszentrum Ilmenau  
Gustav-Kirchhoff-Str. 5  
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