



## IMAPS/ACerS 4<sup>th</sup> International Conference and Exhibition on Ceramic Interconnect and Ceramic Microsystems Technologies (CICMT 2008)



The American  
Ceramic  
Society  
www.ceramics.org



21./24. April 2008

Holiday Inn – City Centre, München, Deutschland

Die Vorbereitungen für die *CICMT 2008* in München laufen auf Hochtouren. Interessenten haben die Möglichkeit, sich im Internet unter [www.cicmt.org](http://www.cicmt.org) für die Konferenz anzumelden. Darüber hinaus können sich potentielle Aussteller auf den Web-Seiten das Ausstellereinführungspaket herunterladen.



Anbei das Konferenz-Programm, welches ebenfalls von der oben genannten Internet-Seite geladen werden kann.

### 1. Tag: 22. April 2008

08:30 - *CICMT Keynote Presentations*  
10:00

*Chip-Package-Board Co-design in High-density and High-speed Circuit Packaging*

T. Harada, NEC, Japan

Sprecher: Paul G. Clem, Sandia National Lab., USA

Sprecher: Gerd Auerswald, VDO Automotive AG, Germany

10:30 - *Microsystems Materials and Processes*  
12:10 K. Peterson, D. Plumlee

*Multi-Component Ceramic Parts Produced by Micro Powder Injection Molding*

V. Piotter, R. Heldele, K. Plewa, A. Ruh,

H.-J. Ritzhaupt-Kleissl, J. Hausselt

*LTCC free-standing structures with mineral sacrificial paste*

Y. Fournier, O. Triverio, T. Maeder, P. Ryser

*Systematic characterisation of embossing processes for LTCC-tapes*

H. Bartsch de Torres, M. Hoffmann

*High Layer Count in LTCC Dual Band Antenna for Galileo GNSS*

P. Uhlig, D. Manteuffel, S. Malkmus

*Co-firing Processes and Dimensional Control*  
Hyo Tae Kim, J.H. Jean

*Two different layer composited LTCC system with Low Dk and High Dk for New Wireless Applications*

Je-Hong Sung, Jin-Wan Kim, Yun-Huek Choi

*Investigation of the anisotropic shrinkage behaviour to improve the dimensional control in LTCC multilayer processing*

M. Rauscher, A. Roosen

*Stress required to densify a low-fire NiCuZn ferrite under constrained sintering*

J.-H. Jean

*LTCC-Modules with Ferritic Layers – Strategies for Material Development and Co-Sintering*

C. Glitzky, T. Rabe, W. Schiller, M. Eberstein, J. Töpfer, S. Barth, A. Kipka

## **Microsystems Materials and Processes**

K. Peterson, D. Plumlee

*Development of 3-D Channels in LTCC for Capillary Cooling Structures for Thermal Management*

K. Jones, Feng Zheng

## **Co-firing Processes and Dimensional Control**

Hyo Tae Kim, J.H. Jean

*Validation of alternative RoHS compliant Au-pastes for the DuPont LTCC 951 system*

B. Mussler, D. Schwanke

## **13:20 - Ceramic Actuators in Microsystems**

W. Rossner

*Piezoelectric Properties of Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> Thin Films for Nano Data Storage Devices*

Seung-Hyun Kim, Chang Young Koo, Hyun-Jung Woo, Jong-Hyeon Cheon, Jowoong Ha, B. L. Wardle, Woosik Kim

*A Thick Film Accelerometer in LTCC-Technology – Design Optimization, Fabrication and Characterisation*

H. Neubert, U. Partsch, D. Fleischer, M. Gruchow, A. Kamusella, The-Quan Pham

*Free-standing piezoelectric thick films for MEMS applications*

C. Castille, C. Lucat, R. Von Der Mühl, P. Ginet, F. Ménil, M. Maglione

*Active Optical Structures by Use of PZT Thick Films*

S. Gebhardt, A. Schönecker, C. Bruchmann, E. Beckert, G. Rodrigues, R. Bastaits, A. Preumont

*Feasibility study of a thick-film PZT resonant pressure sensor made on prefired LTCC structure*

M. Santo Zarnik, D. Belavic, S. Macek

## **Nanoprocessing for Integrated Electronics**

Y. Imanaka, Seung Hyung Kim

*Local Porosification of Fired LTCC Substrates*

A. Bittner, U. Schmid

*High-Permeability (Ni,Mg)-Cu-Zn Ferrites for Integrated Multilayer Inductors based on Nanosize Ferrite Powders*

J. Töpfer, J. Mürbe

*Preparation of Barium Titanate Nanoparticles from Barium Titanyl Oxalate Nanoparticles and Their Dielectric Property*

S. Wada, S. Kondo, T. Hoshina, T. Tsurumi, Y. Kuroiwa

*Fabrication of SrZrO<sub>3</sub> Thick Films on Polymer Composites by Aerosol Deposition Method*

S.-M. Nam, N. Mori, H. Kakemoto, S. Wada, T. Tsurumi, J. Akedo

*Fabrication of ceramic-based thick film substrates by aerosol deposition for the application of integration modules*

Young Joon Yoon, Jae Chang Park, Hyung-Jun Kim, Hyun-Jun Na, Song Min Nam, Eunhae Koo, Jong-Hee Kim

## **15:30 - Microsystems Materials and Properties**

17:10 A. Michaelis

*Structure and Properties of Low-temperature Sintered Ceramics*

Hyo-Tae Kim, Myoung-Hwa Nam, Young Joon Yoon, Eun-hae Koo, Sahn Nahm, Jonghee Kim

*Design of LTCC with High Thermal Expansion*

M. Eberstein, C. Glitzky, M. Gemeinert, T. Rabe, C. Modes, W. A. Schiller

*High Temperature Deflection in LTCC under load*

A. Gutierrez Jr., D. Kellis, D. Plumlee, A. Moll

*Limiting Factors for the Application of LTCC at Elevated Temperatures*

C. Bienert, A. Roosen

## **High Frequency Characterization and Simulation**

M. Janezic, J. Casey

*Tuneable Interdigital Capacitors at Microwave Frequency*

J.P. Turpin, O. Maksomov, M. Fanton, V. Heydemann, J. Robinson, S. Perini, M. Lanagan

*Influence of Iron and Fluoride Codoping on Microwave Properties of Tunable Ba<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>TiO<sub>3</sub> Thick Films*

F. Paul, A. Giere, J. R. Binder, W. Menesklou, P. Scheele, R. Jakoby, J. Haußelt

*Comparison of Relative Permittivity and Loss Tangent Measurements using Split-Post and Split-Cylinder Resonators*

M. Janezic, J. Krupka

## *Microsystems Materials and Properties*

A. Michaelis

*Porous ceramic membranes with 3-D structure for the microreactor application*

D. Salamon, R. Lammertink, L. Lefferts, M. Wessling

*Development of Low Loss and Temperature Stable BaNd<sub>2</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>14</sub> Dielectric Thick-Film by Electrophoretic Deposition Techniques*

P. M. Vilarinho, Zhi Fu, Aiyang Wu, A.I Kingon

## *High Frequency Characterization and Simulation*

M. Janezic, J. Casey

*Multi-Layer Ceramic Packaging for High Frequency Mixed-Signal VLSI ASICs*

L. Dove

*Packaging of RF MEMS switches in LTCC*

M. Lahti, J. Lenkkeri, K. Kautio, T. Vähä-Heikkilä

*Ceramic Microwave Circuits for Satellite Communication*

R. Kulke, G. Möllenbeck, C. Günner, P. Uhlig; K.-H. Drüe, S. Humbla, J. Müller, R. Stephan, D. Stöpel, J.F. Trabert, G. Vogt, M.A. Hein; A. Molke, T. Baras, A.F. Jacob; D. Schwanke, J. Pohlner

## **2. Tag: 23. April 2008**

### **08:30 - International Special Session on Microsystems I**

10:00 Yong Soo Cho, T. Tsurumi

*Bottom-up fabrication of nanostructured functional materials using oxide nanosheets*

M. Osada, T. Sasaki, National Institute for Materials Science, Japan

*A Diplexer Embedded in heterogeneous Organic Substrates*

Chan-Sei Yoo et al., Korea Electronics Technology Institute, Korea

*Fabrication of Precise Fluidic Structures in LTCC*

F. Barlow, J. Wood, A. Elshabini, University of Idaho, E.F. Stephens, R. Feeler, G. Kemner, J. Junghans, Northrop Grumman, USA

### **10:30 - Biomedical Applications**

12:10 R. Eitel, A. Feteira

*Micro System Technologies for Implantable Biomedical Devices*

R. A.M. Receveur

*Dielectrophoresis and Microfluidics: Key Methods for the Manipulation of Biological Objects Ranging from Nanoparticles to Cells*

C. Duschl, M. Jaeger, M. Boettcher, C. Marschner, M. Kirschbaum, I. Guido

*Biostability of Low Temperature Cofired Ceramic materials for Microfluidics and Biomedical Devices*

R. Eitel, W. Zhang, J. Lumpf

*Fabrication and Testing of a LTCC Microfluidic Serial Dilution Device*

M. R. Gongora-Rubio, R. M. Rodrigues da Cunha, I. Dutra Alvim, M. I. Ré

### **Processing and Design of Integrated Passives in LTCC**

*Passive Power Components for Ceramic Multilayer Circuit Boards*

R. Matz, D. Götsch, T. Goßner, R. Karmazin, R. Männer, B. Siessegger

*Novel method for embedding high quality LTCC RF-capacitors using mid-k tapes*

J. Mueller, M. Mach, R. A. Perrone

*Dielectric Properties of Bismuth-Zinc-Niobium thin Films for embedded capacitor*

Seung Eun Lee, Jung Won Lee, Inhyung Lee, Byung Ik Song

*Filling methods for embossed low resistance fine line coils in LTCC*

R. A. Perrone, H. Bartsch de Torres, M. Hoffmann, J. Müller

## **Biomedical Applications**

R. Eitel, A. Feteira

*Construction and Evaluation of Miniaturized Photometer Device for Phosphate Ion Determination Using LTCC Continuous Flow Systems*

Z.M. Da Rocha, M.A.C Ferreira., N. Ibáñez-García, A.C. Seabra, J.A. Chamarro & M.R. Gongora-Rubio

## **Processing and Design of Integrated Passives in LTCC**

*Embedded Capacitor Technology using Aerosol Deposition*

Y. Imanaka, J. Akedo

## 13:20 - **Design and Fabrication of Ceramic Microsystem a. Devices**

T. Rabe, T. Maeder

*Effects of silver paste application on embedded channels in Low Temperature Co-fired Ceramics*

D. Kellis, A. Moll, D. Plumlee

*Development and Prototyping of a Ceramic Micro Turbine*

W. Bauer, M. Müller, R. Knitter

*Terahertz Wave Control Using Titania Photonic Crystals with Diamond Structure Including Plane Defects Fabricated by Micro-stereolithography*

S. Kirihara, Y. Miyamoto

*Experimental reliability assessment of ceramic micro-systems and interconnects in hostile environments*

M. Hertl, D. Weidmann, J.-C. Lecomte

*Silicon on ceramics – a new integration concept for silicon devices to LTCC*

M. Fischer, H. Bartsch de Torres, M. Mach, R. Gade, M. Stubenrauch, M. Hoffmann, J. Müller

## **Advanced Packaging Technology**

M. Oppermann, J. Vähäkangas

*Micro-cone-shaped Au-bump by gas deposition method for high-density interconnection of LSI chips*

F. Imura, Y. Yamaji, H. Nakagawa, M. Aoyagi, et al.

*Innovative Thermal Design for High Power LED Applications*

C.-P. Kluge

*Aspects on Advanced Thermal Management and Reliability for Flip Chip on LTCC*

M. Norén, C. Hoffmann, W. Salz, K. Aichholzer

*Enhancement of fine line print resolution due to coating of screen fabrics*

D. Schwanke, J. Pohlner, A. Wönisch, J. Geng

*LTCC active oxygen getter module for hermetic packaging applications*

T. Maeder, Y. Fournier, F. Seigneur, P. Ryser

## 15:30 - **Poster-Session** 17:00

## **LTCC standards**

H. Imhoff, T. Mobley, M. Ehlert

*LTCC Process Standards & iNEMI Roadmap*

H. Imhoff, M. Ehlert

*LTCC Processing Standards Requirements*

M. Ehlert

*Standard Test Methods for Measuring Relative Permittivity and Loss Tangent of Dielectric Substrates*

M. Janezic, T. Mobley

*Panel Discussion of the Draft LTCC Standards*

M. Ehlert, H. Imhoff, T. Mobley, M. Janezic

3. Tag: 24. April 2008

08:30 - **International Special Session on Microsystems II**

10:00 J. Müller, L. Golonka

*Non-Linear LTCCs and their applications*

H. Jantunen, University of Oulu, Finland

*Combined Manufacture Methods for high density LTCC-substrates: thick film screen-printing, ink-jet, post-firing thin film processes and laser-drilled fine-vias*

A. Albertsen, K. Aruga, K. Kobayashi, K. Koiwai, KOA Europe GmbH, Germany

*Shear-mode Ultrasonic Motors Using High Qm Lead-free Alkaline Niobate Ceramics*

T. Tsurumi, Tokio Institute of Technoloy, Japan

10:30 - **Microsystems Applications**

12:10 T. Kutilainen, B. Braux

*Mixed LTCC and LTTT technology for Microplasma Generator Fabrication*

R. Katsuhiro Yamamoto, M. R. Gongora-Rubio, M. Rodrigues da Cunha, R. S. Pessoa, H. S. Maciel

*Thick-Film Resistors as Strain Gauges for Mechanical Sensors*

U. Partsch, C. Kretzschmar, H. Griessmann

*Sensor hybrid circuit for imaging applications based on LTCC*

R. Dohle, C. Zeilmann, J. Göbner

*LTCC Hermetic Package for Optical MEMS*

F. Seigneur, Y. Fournier, T. Maeder, J. Jacot, P. Rysler

*Operation of Wireless Sensor Modules Inside Hermetically Enclosed Conductive Envelopes Applying Low Temperature Co-fired Ceramics Substrates*

Luong v. Ngo, M. Kluge, J. Schalk, H. Seidel, U. Schmid

**Direct Write Technology**

P. Clem, S. Kirihara

*Nanoparticle Dispersed Soft-Colloidal Gels for Material Direct Writing*

H. Abe, J. Akedo

*Ink-jet printing Processed Mesoporous silica microdots arrays: New Possible Platforms for the design of multifunctional sensors*

B. Fousseret, M. Mougnot, M. Lejeune, F. Rossignol, J.-F. Baumard, B. Soulestin, C. Boissière, C. Sanchez, D. Jalabert, D. Massiot

*Characterisation of the Dispersion Process of Functional Inkjet Inks*

U. Currle, R. Moebius, K. Krueger

*Effects of Pulse Voltage on Inkjet Printing of Silver Nano-Powder Suspension*

Ming-Hsiu Tsai, Ping-Han Hsieh Wen-Chung Sung Weng-Sing Hwang

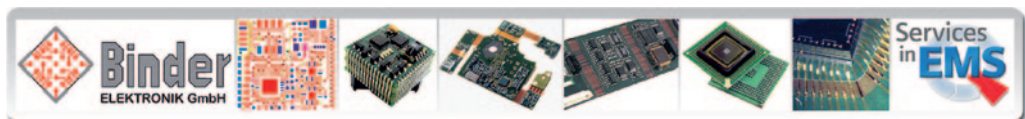
*Laser Assisted Inkjet Printing for Metal Wiring on Glass Substrate*

A. Endo, Y. Park, J. Akedo

## Firmenporträt Binder Elektronik GmbH

Seit einigen Monaten veröffentlichen wir an dieser Stelle in loser Folge Firmenporträts unserer Firmenmitglieder. In dieser Ausgabe: *Binder Elektronik GmbH*

*Binder Elektronik GmbH* ist auf dem deutschen Markt seit 30 Jahren als innovativer Elektronik-Dienstleister tätig und bietet die komplette Dienstleistungskette bestehend aus Entwicklungs-, Fertigungs- und Testdienstleistungen von der Kundenidee über schnelle Prototypen bis zur



Serienfertigung von MST-Modulen, MCM-Modulen, Flachbaugruppen und kompletten Geräten von der Prototypenentwicklung bis zur Fertigung in mittleren Stückzahlen an.

Der Schwerpunkt liegt in Design, Fertigung, Test und Reparaturservice von komplexen MST-Modulen und Flachbaugruppen. Das Bauteilespektrum erstreckt sich von THT über SMT bis 0402, BGA, CSP, Flip-Chip bis zu COB- und SiP-Aufbauten. Die Baugruppenfertigung in konventioneller und/oder SMD-Technik gehört zum Kerngeschäft. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Leiterplatten- und MST-Moduldesign, das durchgängig von der Schaltplanerfassung bis zum Gerberoutput mit allen zugehörigen Fertigungsdaten, Stücklisten, Nutzenzeichnungen und Bestückungsfiles behandelt wird und in dem auf ein langjähriges Erfahrungspotential zurück gegriffen werden kann.

Anbei einige wichtige Kennzahlen des Unternehmens:

*Unternehmens-/Fertigungsstandorte:* Sinsheim (Zentrale), Waldstetten (Entwicklung und Fertigung)

*Mitarbeiter:* 35

*Umsatz des letzten Geschäftsjahres:* 3,2 Mio. €

*Dienstleistungen:* Entwicklung, Layout-Service, Bestückung und Fertigung von Leiterplatten, komplexen HDI-Baugruppen, Advanced Packages, Chip-On-Board, Wire-Bonding, Stud-Bumping, Flip-Chip-Bestückung, System in Package (SiP), Multi-Chip-Module (MCM) modulare Mikrosysteme, 3D-Systempackaging, elektrischer Funktionstest, Röntgenprüfung, Reparatur-Service, Schlibbildanalyse, BGA-Reballing-Service, Zuverlässigkeitstest

*Qualitätsmanagement:* IPC-A-610 D zertifiziert, ISO 9001:2000 konform

Binder Elektronik GmbH, Hauptstr. 142, 74889 Sinsheim, Tel. 07261/9289-0, Fax -20, info@binder-elektronik.de, www.binder-elektronik.de

## Öffentliche Abschlusspräsentation des BMBF zum Themenschwerpunkt Mikro-Nano-Integration



Am 13. und 14. März 2008 in Berlin

Bauelemente begeben sich während der Montage selbständig an die richtige Endposition, Spezialpulver verbinden winzige Komponenten miteinander, Elektroden erfassen Biosignale und funken sie weiter: Möglich wird dies und vieles mehr durch die Verbindung der neuesten Entwicklungen der Nanotechnologie mit der Mikrosystemtechnik, die so genannte *Mikro-Nano-Integration (MNI)*. Eine solche Technik ist nötig, weil die in winzigsten Strukturen operierende Nanotechnologie erst dann für vermarktbar Produkte nutzbar wird, wenn es Schnittstellen zwischen den immer kleiner werdenden Strukturen der Mikro-/Nanoelektronik und den in der Regel erheblich größeren Strukturen der Anwendungssysteme gibt.

Die bereits existierenden technischen Ansätze für die *Mikro-Nano-Integration* sind zwar viel versprechend, jedoch noch nicht reif für eine industrielle Nutzung. Daher fördert das BMBF im Rahmenprogramm *Mikrosysteme 2004 - 2009* die Entwicklung und Weiterentwicklung von Systemintegrationstechnologien, was sowohl nanoskalige Materialien und Strukturen als auch darauf basierende Effekte umfasst. Erst durch eine solche Forschung wird eine Verbesserung der Systemintegration oder die Schaffung neuer, bislang nicht realisierbarer Funktionen möglich. Hierzu fördert (Gesamtfördervolumen 8 Mio. €) das *BMBF 24* wissenschaftliche Projekte. Eine ausführliche Beschreibung der Projekte findet sich unter: [www.mikro-nano.de/copy\\_of\\_intern/Projektinformationen\\_MikroNano.pdf](http://www.mikro-nano.de/copy_of_intern/Projektinformationen_MikroNano.pdf).

Zu den Projekten fand am 13. und 14. März 2008 unter dem Titel *Mikro-Nano-Integration – der Zugang zur Nanowelt* eine öffentliche Abschluss-Veranstaltung in Berlin statt, in der die Projektergebnisse einer interessierten Öffentlichkeit vorgestellt wurden.

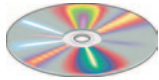
Weitere Informationen zur Veranstaltung und zum thematischen Schwerpunkt *Mikro-Nano-Integration für die Mikrosystemtechnik* erhalten Sie auf dem Internetportal zur *Mikro-Nano-Integration*: [www.mikro-nano.de](http://www.mikro-nano.de).

## Veranstaltungskalender

Ort	Zeitraum	Name	Veranstalter
München	21./24.4.2008	CICMT 2008	IMAPS NA, AcerS, DKG, IMAPS D
London, Old Windsor	11./12.6.2008	Micro Tech 2008	IMAPS UK
Greenwich	1./4.9.2008	ESTC 2008	IEEE/CPMT
München	14./15.10.2008	IMAPS-Konferenz	IMAPS D

## Noch zu haben: Proceedings

Die Proceedings der *IMAPS-Herbsttagung 2007*, die am 8./9. Oktober 2007 in München stattgefunden hat, können auf CD zum Preis von



€ 55,-

und als Papierausdruck zum Preis von



€ 110,-

erworben werden.

Auch die Proceedings der *Herbsttagung 2006*, die am 10. und 11. Oktober 2006 in München durchgeführt wurde, und der *Deutschen IMAPS-Seminare 2006 und 2007* zu den Themen *Muss jeder Sensor smart sein?* (Februar 2006 in Göppingen) und *Flip Chip – die Alternative zum Drahtbonden?* (Februar 2007 in Ilmenau) sind noch erhältlich.

Richten Sie bitte Ihre Bestellungen an:

*Dipl.-Oec. Hans-Ulrich Knipps, c/o Hesse & Knipps GmbH, Vattmannstraße 6, D-33100 Paderborn, Fax: 05251/1560-97, hans-ulrich.knipps@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

Der Webauftritt von *IMAPS Deutschland* wurde neu gestaltet. Außer einem frischen Erscheinungsbild sind im Vergleich zu bisher auch mehr Informationen verfügbar. Wir würden gern auch Ihre Meinung und Vorstellungen zukünftig einfließen lassen wollen. Wenn Sie Anregungen und Wünsche haben, können Sie diese gern an den Vorstand senden.

Sie finden die neu gestalteten 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>

oder für Europa:

<http://www.imapseurope.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](mailto:jens.mueller@imaps.de)

Dr.-Ing. Gisela Dittmar

2. Vorsitzende

c/o Ingenieurbüro Elektroniktechnologie

Albrecht-Erhard-Str. 17

D-73433 Aalen

Fon: 07361/931129

Fax: 07361/943004

e-mail: [gisela.dittmar@imaps.de](mailto:gisela.dittmar@imaps.de)

Dipl.-Oec. Hans-Ulrich Knipps

Schatzmeister

c/o Hesse & Knipps GmbH

Vattmannstraße 6

D-33100 Paderborn

Fon: 05251/1560-14

Fax: 05251/1560-97

e-mail: [hans-ulrich.knipps@imaps.de](mailto:hans-ulrich.knipps@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](mailto: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](mailto: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](mailto: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

## [ Potentielle Buch-Autoren ]

für die Bereiche  
**Leiterplattentechnik · Baugruppenteknik**  
**Mikrosystemtechnik · Nanotechnologie**  
**Photovoltaik**

Wenn Sie gerade dabei sind, ein Manuskript zu schreiben oder sich mit dem Gedanken tragen, ein solches in der Zukunft zu erstellen, entweder als alleiniger Autor oder als Co-Autor; wenn Sie alternativ daran interessiert sind, ein Buch herauszubringen oder sich an einem Buch als Autor beteiligen möchten, so würde der Leuze Verlag gerne darüber mit Ihnen sprechen.

Wenden  
Sie sich bitte an  
Sylvia Leuze-Reichert  
sylvia.leuze-reichert@leuze-verlag.de

EUGEN G.  
**LEUZE**  
**VERLAG**

Karlstraße 4  
D-88348 Bad Saulgau  
Tel. 07581/4801-0  
Fax 07581/4801-10

109 JAHRE 1902 – 2011