

ENGINEER SUCCESS

New technologies
New solutions
New networks

Forum MicroTechnology – Innovations for Industry

NEW TECHNOLOGY FIRST

8.-12. April 2013 · Hannover · Germany

Industrial
Automation


**HANNOVER
MESSE**

PARTNER COUNTRY 2013
RUSSIA
GLOBAL INDUSTRY

Industrial Automation

Forum MicroTechnology – Innovations for Industry

Auf der wichtigen internationalen Plattform für Innovationen widmen sich Experten, Wissenschaftler und Unternehmer dem anhaltenden Trendthema der miniaturisierten Industrielösungen und präsentieren neueste Entwicklungen und Forschungsergebnisse.

Die Schwerpunkte des Forums 2013 werden unter anderem auf den folgenden Themen liegen:

- Printed Electronics
- System Integration
- Nanotechnologie
- Lasertechnologie
- Energy Harvesting
- Japan Session

Halle 17, Stand C68

MicroTechnology Forum – Innovations for Industry

As an important international platform for innovations the FORUM Innovations for Industry, industry experts, scientists and entrepreneurs come together to discuss the persistent trend issue of miniaturized industrial solutions and to present their latest product developments and research results.

The main focus of the “MicroTechnology Forum – Innovations for Industry” will be on the following topics:

- Printed Electronics
- System Integration
- Nanotechnologie
- Lasertechnologie
- Energy Harvesting
- Japan Session

Hall 17, Stand C68

Veranstalter/ Organizer:	IVAM Microtechnology Network
Mitveranstalter/ Co-organizers:	Deutsche Messe
Sprache/ Language:	Deutsch/English Deutsch oder Englisch/German or English
Teilnahme/ Participation:	kostenfrei in Verbindung mit einer Messeintrittskarte free of charge to HANNOVER MESSE ticket holders
Kontakt/ Contact:	IVAM Microtechnology Network GmbH Orkide Karasu Tel. +49 231 9742-7086 ok@ivam.de



Printed Electronics – Integrated systems approach

Moderation/Host:

Ilkka Kaisto, VTT Technical Research Centre of Finland, Oulu (FIN)

Sprache/Language:

Englisch/English

12.30 – 12.40	Opening Dr. Hans van den Vlekkert, Mitglied des Vorstands, IVAM Microtechnology Network, Dortmund (DE) Marc Siemering, Abteilungsleiter Industrial Automation, Deutsche Messe AG, Hannover (DE)
12.40 – 13.10	Keynote presentation – Integrated systems approach
13.10 – 13.30	ScreenTec – Integrated user interfaces Antti Tauriainen, Screenshot Oy, Oulu (FIN)
13.30 – 13.50	Company presentation
13.50 – 14.10	Company presentation
14.10 – 14.30	LED-Disc by EDC – flat, light and flexible Eckehard Schulz, EDC GmbH, Hannover (DE)

Printed Electronics – Freeform and flexible electronics

Moderation/Host:

Ilkka Kaisto, VTT Technical Research Centre of Finland, Oulu (FIN)

Sprache/Language:

Englisch/English

14.30 – 15.00	Keynote presentation – Freeform and flexible electronics Dr. Kari Rönkä, VTT Technical Research Centre of Finland, Oulu (FIN)
15.00 – 15.20	Company presentation
15.20 – 15.40	Company presentation
15.40 – 16.00	Company presentation



In- und Outdoor-Lokalisierung durch Sensorfusion
Source: HSG-IMIT (Institut für Mikro- und Informationstechnik of the Hahn-Schickard-Gesellschaft e.V.)

Fraunhofer IZM – Systems Integration – Industrieelektronik

Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG – Absicherung der Zuverlässigkeit elektronischer und mechatronischer Regelungs- und Steuerungsanlagen

Moderation/Host:

Dr. Andreas Middendorf, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)

Sprache/Language:

Deutsch/German

11.00 – 11.30	Absicherung der Zuverlässigkeit in frühen Phasen der Elektronik- und Mechatronikentwicklung Dr. Andreas Middendorf, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
11.30 – 12.00	Ausfallwahrscheinlichkeit elektronischer und mechatronischer Regelungs- und Steuerungsanlagen – Bewertung auf Basis statistischer Verfahren (Ausfallratenkatalog, MTBF, MTTF, MTTFd) Kathleen Jerchel, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
12.00 – 12.30	Anwendung statistischer Verfahren (MTTFd) zur Erfüllung der Anforderungen gemäß der Maschinenrichtlinie Kathleen Jerchel, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
12.30 – 13.00	Aus Fehlern lernen: Analytik, Test und Fehlerdiagnose von Feldausfällen und deren Rückkopplung in die Entwicklung Dr. Andreas Middendorf, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
13.00 – 14.00	Mittagspause/lunch break

Ferndiagnose von Maschinen und Anlagen und zustandsabhängige Wartung

Moderation/Host:

Dr. Andreas Middendorf, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)

Sprache/Language:

Deutsch/German

14.00 – 14.30	Status quo und Trends bei der Zustandserfassung von Maschinen und deren Nutzung zur Wartungsplanung Dr. Andreas Middendorf, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
14.30 – 15.00	Autonome Mikrosysteme zur Zustandsdiagnose von Maschinen und Anlagen Möglichkeiten, Grenzen und Anwendungsbeispiele Stephan Benecke, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
15.00 – 15.30	Auf dem Weg zur verlässlichen Elektronik Modelle zur Ausfallprognose und zur Restlebensdauerabschätzung von Elektronik und Mechatronik Dr. Andreas Middendorf, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
15.30 – 16.00	Planung der Langzeitverfügbarkeit von Elektronik Zuverlässigkeit von Reparaturverfahren und Aufarbeitungskonzepten für elektronische Baugruppen Kathleen Jerchel, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
16.00 – 16.30	Intelligente Systemintegration durch den Einsatz sich ergänzender Technologien Dr. Nikolaus Hettler, CDA GmbH, Suhl (DE)

Smart Optical Systems

Moderation/Host:

Iris Lehmann, IVAM Microtechnology Network, Dortmund (DE)

Sprache/Language:

Deutsch/German

16.30 – 17.00	MIR-Mikrospektrometer der 2. Generation Prof. Dr. Thomas Otto, Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS, Chemnitz (DE)
17.00 – 17.30	Elektrisch durchstimmbarer MEMS-Fabry-Perót-IR-Filter für die Gasanalyse Dr. Steffen Kurth, Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS, Chemnitz (DE) Dr. Norbert Neumann, InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik, Dresden (DE)



Source: LIM0/Markus Steur

Nanotechnologie

Moderation/Host:

Dr. Frank Sicking, VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf (DE)

Sprache/Language:

Deutsch oder Englisch/German or English

11.00 – 11.20	Energie, Werkstoffe, Performance und Recycling – mit weniger (Werkstoff) mehr (Werkstoff-Funktion) erreichen führt zu Nanostrukturen und zu hochkinetischer Verfahrenstechnik Prof. Dr. Henning Zoz, Zoz Group, Wenden (DE)
11.20 – 11.40	Angewandte chemische Nanotechnologien: Beispiele aus der Fraunhofer-Allianz Nanotechnologie Dr. Karl-Heinz Haas, Fraunhofer-Allianz Nanotechnologie, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München (DE)
11.40 – 12.00	Das INM – von der Grundlagenforschung bis zur Pilotfertigung Dr. Mario Quilitz, INM Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH, Saarbrücken (DE)
12.00 – 12.20	Nanosensoren und Nanoaktuatoren für intelligente persönliche Umgebungen: Anwendungen in der Energie-, Informations- und Medizintechnik Prof. Hartmut Hillmer, Universität Kassel, Center for Interdisciplinary Nanostructure Science and Technology, Kassel (DE)
12.20 – 12.45	Pause/break

Nanotechnologie

Moderation/Host:

Dr. Frank Sicking, VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf (DE)

Sprache/Language:

Deutsch oder Englisch/*German or English*

12.45 – 13.00	Multi Sensor Metrology for Nanotechnology Dr. Thomas Fries, Fries Research & Technology GmbH (FRT), Bergisch Gladbach (DE)
13.00 – 13.15	Calibrations with Laserinterferometers Dr. Walter Schott, SIOS Meßtechnik GmbH, Ilmenau (DE)
13.15 – 13.30	Optische 3-D-Messtechnik für Industrie und Forschung Jochen Hegebart, NanoFocus AG, Oberhausen (DE)
13.30 – 13.45	QA basierte Charakterisierung von Nanomaterialien für die Industrie Dr. Klaus Weltring, ZIM NEMO Netzwerk Nano-bioanalytik, Münster (DE)
13.45 – 14.00	NanoZeolithe: poröse Nanopartikel für industrielle Anwendungen Dr. Wayne Daniell, NanoScape AG, Planegg-Martinsried (DE)
14.00 – 14.15	Pause/break
14.15 – 14.30	Processing of Nano Suspensions with the EXAKT Three Roll Mill Marco Orru, EXAKT Advanced Technologies GmbH, Norderstedt (DE)
14.30 – 14.45	Oberflächenveredelung und Verschleißschutz für Tribosysteme Stefan Bill, Geschäftsführer, REWITEC GmbH, Lahnau (DE)
14.45 – 15.00	Innovationspotenziale mit Antrieben auf der Basis der Formgedächtnistechnik Sven Langbein, FG-Innovation GmbH, Bochum (DE)
15.00 – 15.15	RUSNANO and Fund for Infrastructure and Educational Programs Nanotechnology investment projects and innovation infrastructure development in Russia N.N., RUSNANO, Moskau (RUS)
15.15 – 15.30	Pause/break

Moderation/Host:

Dr.-Ing. Peter Grambow, Nanointiative Bayern GmbH, Würzburg (DE)

Sprache/Language:

Deutsch oder Englisch/*German or English*

15.30 – 15.45	Nanokohlenstoffe: mögliche Anwendungen und Stand der Kommerzialisierung Dr. Péter Krüger, Bayer MaterialScience AG Coatings, Adhesives & Sealants, Leverkusen (DE)
15.45 – 16.00	Innovative Werkstoffe auf Basis von Kohlenstoff-Super-Kompositen Dr. Walter Schütz, FutureCarbon GmbH, Bayreuth (DE)
16.00 – 16.15	Auf Graphen basierende Superkondensatoren für die urbane Mobilität Ivica Kolaric, Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart (DE)
16.15 – 16.30	Definierte Eigenschaften von Nano-Suspensionen durch gezieltes Dispergieren mit EXAKT Präzisions-Dreiwälzwerken Marco Orru, EXAKT Advanced Technologies GmbH, Norderstedt (DE)

Lasertechnology

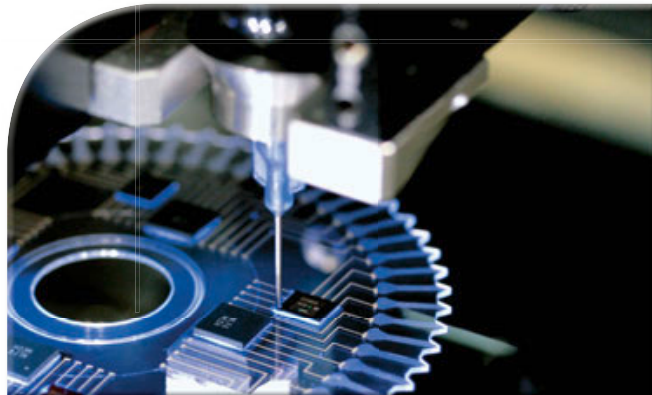
Moderation/Host:

Mona Okroy, IVAM Microtechnology Network, Dortmund (DE)

Sprache/Language:

Deutsch/German

10.30 – 10.50	Innovatives Verfahren für das Packaging großer Glassubstrate – laserstrahlbasiertes Glaslöten Dr. Alexander Olowinsky, Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen (DE)
10.50 – 11.10	Komplettlösungen für Positionier- und Bewegungsaufgaben – von der Entwicklung und Auslegung über die Fertigung bis zur Inbetriebnahme Helge Marquardt, Feinmess Dresden GmbH, Dresden (DE)
11.10 – 11.30	Großflächige Laseraktivierung von Funktionsschichten Dirk Hausschild, LIMO Lissotschenko Mikrooptik GmbH, Dortmund (DE)
11.30 – 11.50	Neue Entwicklungen im Bereich Laser Direct Structuring Dr. Roman Ostholt, LPKF Laser & Electronics AG, Garbsen (DE)



Micro-assembly of lab-on-a-chip platforms
Source: CDA GmbH and Häcker Automation GmbH

Energy Harvesting & Wireless Sensor Networks

Moderation/Host:

Bernd Folkmer, Institut für Mikro- und Informationstechnik der Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. (HSG-IMIT), Villingen-Schwenningen (D)

Sprache/Language:

Deutsch oder Englisch/German or English

12.00 – 12.30	Miniaturisierte energieautarke Komponenten mit verlässlicher drahtloser Kommunikation für die Automatisierungstechnik Bernd Kärcher, Leiter Forschung Mechatronik Komponenten, Festo AG & Co. KG, Esslingen (DE)
12.30 – 12.50	Chipbasierte Energiegewinnung aus Bewegungsenergie Prof. Dr. Ulrich Mescheder, Hochschule Furtwangen, Furtwangen (DE)
12.50 – 13.10	Wireless Condition Monitoring with Energy Harvesting for Industrial Applications Dr. Michael Niedermayer, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin (DE)
13.10 – 13.30	Autarke Miniaturschalter für die Industrie- und Heimautomatisierung A. Graf, Technik ZF-Konzern, ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen (DE)
13.30 – 13.50	Bluetooth, Zigbee, KNX batteryless wall switches Jean-Frédéric Martin, Arveni, Cremieu (F)
13.50 – 14.10	Energieautonomer Wasserzähler Self Sustained Smart Water Metering – WiMBex Philipp Becker, Institut für Mikro- und Informationstechnik der Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. (HSG-IMIT), Villingen-Schwenningen (DE) Andres Cisneros, Research Engineer, Catalanian Research and Innovation Centre (CRIC), Barcelona (E)

Energy Harvesting & Wireless Sensor Networks

Moderation/Host:

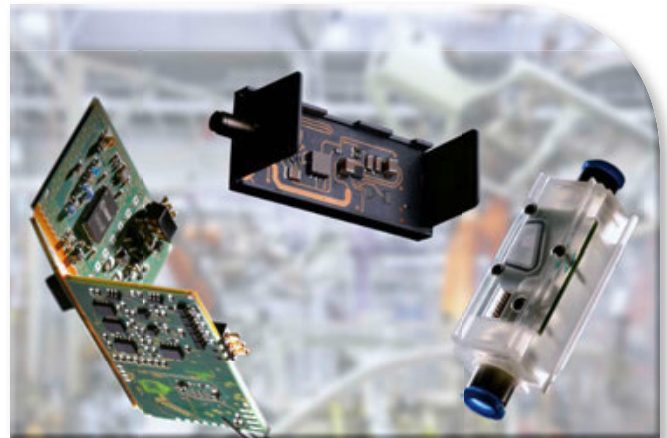
Bernd Folkmer, Institut für Mikro- und Informationstechnik der Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. (HSG-IMIT), Villingen-Schwenningen (D)

Sprache/Language:

Deutsch/German

14.10 – 14.30	Herausforderungen beim Design einer thermoelektrisch versorgten Anwendung M. Wischke, Precision Motors Deutsche Minebea GmbH (PMDM), Villingen-Schwenningen (DE)
14.30 – 14.50	Praktischer Einsatz von Hybrid Energy Harvesting Funksensoren im Facility Management H. Hellmann, Micropelt GmbH, Freiburg (DE)
14.50 – 15.10	IdentOverLight – Auto-ID mit sichtbarem Licht Sven Heißmeyer, Institut für integrierte Produktion Hannover gGmbH (IPH), Hannover (DE)
15.10 – 15.30	Energieautonome Sensoren für intelligente Bodenverdichtung Ulrike Nohlen/B. Göbel, Gesellschaft für Maschinentechnik & Sonderbauten mbH (MTS), Hayingen (DE)
15.30 – 15.50	Thermischer Transmitter als Beitrag zur Energiewende Dr. Wolfgang Beck, Duropoan GmbH, Halberstadt (DE)
15.50 – 16.10	Wolt – Windenergie im Weinberg Marko Müller, Müller Design, Hamburg (DE)

16.10 – 16.30	Schaltreglerdesign mit höchstem Wirkungsgrad Lorandt Fölkel, Würth Elektronik GmbH & Co. KG, Waldenburg (DE)
16.30 – 16.50	Mikroelektronische Schaltungen für Mikrogeneratoren Thorsten Hehn, Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK), Universität Freiburg, Freiburg (DE) Prof. Dr. Yiannos Manoli, Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK), Universität Freiburg, Freiburg (DE)
16.50 – 17.10	Mikro-Powermanagement – minimale Energiemengen zur Versorgung von drahtlosen Sensoren Dr. Peter Spies, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Erlangen (DE)



Autonome Sensormodule v2
Source: HSG-IMIT (Institut für Mikro- und Informationstechnik of the Hahn-Schickard-Gesellschaft e.V.)

Japan

Moderation/Host:

Jan Salein, IVAM Microtechnology Network, Dortmund (DE)

Sprache/Language:

Englisch/English

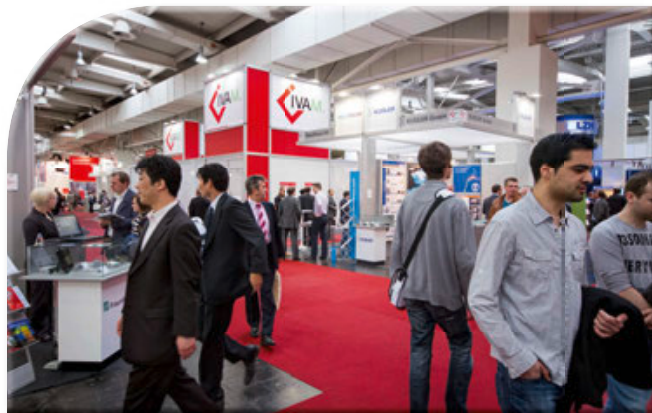
11.00 – 11.30	UV LED for Sterilization Dr. Kenji Tsubaki, Panasonic Corporation, Osaka (J)
11.30 – 12.00	Landscape of Japanese MEMS Industries Dr. Jun Sakai, Micromachine Centre, Tokyo (J)
12.00 – 12.30	Super precision polishing/lapping technique Natsuko Murakami, TDC Corporation, Miyagi (J)
12.30 – 13.00	Research and Application of Porous Metal Paper Benjamin Hefler, Taisei Kogyo Co., Ltd., Osaka (J)

Änderungen vorbehalten.

Bitte informieren Sie sich über den aktuellen Stand unter:
www.hannovermesse.de/de/ueber-die-messe/programm/veranstaltungen/suche-veranstaltungen-uebersicht

Subject to alteration.

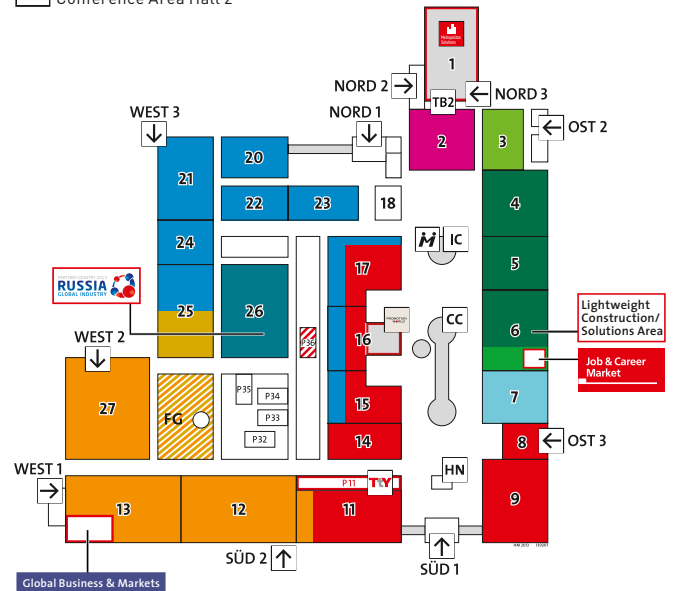
Please refer to our overview of events at:
www.hannovermesse.de/en/about-the-trade-show/programme/events/search-events-overview



Source: IVAM Microtechnology Network

Geländeplan/Exhibition Grounds

- Eingang Entrance
- Informations-Centrum Information Center
- Convention Center
- Haus der Nationen House of Nations
- Tagungsbereich Halle 2 Conference Area Hall 2
- TectoYou
- Match & Meet
- Freigelände Open-air site
- Metropolitan Solutions (Halle/Hall 1)
- PROMOTION WORLD (Halle/Hall 16)
- Robotation Academy (P 36)



- Industrial Automation
Hallen/Halls 8–9, 11, 14–17
- Motion, Drive & Automation
Hallen/Halls 15–17, 20–25
- Energy
Hallen/Halls 11–13, 27, FG
- Wind
Halle/Hall 27
- MobiliTec
Halle/Hall 25, FG
- Digital Factory
Halle/Hall 7
- ComVac
Halle/Hall 26
- Industrial Supply
Hallen/Halls 4–6
- SurfaceTechnology
Halle/Hall 3
- IndustrialGreenTec
Halle/Hall 6
- Research & Technology
Halle/Hall 2

Ausstellerverzeichnis/ List of exhibitors

A	Stand (Dr)
ACI Laser	D70
American Standard Circuits	C46
C	
CDA	C50, (1)
CIM-Technologietransfer	E69
CIM-Technologie-Zentrum Wismar	E69
D	
DUROPAN	C50, (9)
E	
EDC	C50, (10)
Etchform	C50, (8)
F	
Feinmess Dresden	C50, (3)
Fraunhofer-Institut ENAS	C50, (16)
Fraunhofer-Institut ILT	C50, (13)
H	
HSG-IMIT	C50, (6)
I	
IbA – Ingenieurbüro für Automation	E69
IVAM Microtechnology Network	C50.2
L	
Laser Zentrum Hannover	E67
Laser-Mikrotechnologie Dr. Kieburg	E69
LIMO Lissotschenko Mikrooptik	C50, (19)
LPKF Laser & Electronics	D62
M	
M+W	E75
Micromachine Center	C50, (18)
Mikroskop-Technik Rathenow	E73
MPG Maschinenbau	E69
N	
Nano Technology Research Association	C50, (17)
NanoFocus	C50, (15)

O	Stand (Dr)
OGP Messtechnik	D74
P	
Physik Instrumente	D55
Piezoelectric Technology	E74/1
R	
Rabe Lasertechnik	D76
ROFIN-SINAR Laser	D68
S	
SARAD	C50, (7)
SGM Schut Geometrische Messtechnik	D71
SLV Mecklenburg-Vorpommern	E69
SUR Laser- und Metalltechnik	E69
T	
Taisei Kogyo	C50, (14)
TDC Corporation	C50, (4)
Textile Fusion Technologies	E73/1
Trotec Laser	E84
V	
Vision Engineering	D67
Vision Lasertechnik	D60
W	
WISTA-MANAGEMENT	C50, (11)
WWINN	C50, (12)



Deutsche Messe

Hannover · Germany

Deutsche Messe

Messegelände

30521 Hannover

Germany

Tel. +49 511 89-0

Fax +49 511 89-32626

info@messe.de

www.messe.de

Ansprechpartner

Individualbeteiligung

Sonia Wedell-Castellano

Tel. +49 511 89-31142

sonia.wedell-castellano@messe.de

Nena Ostmeyer

Tel. +49 511 89-32122

nen.ostmeyer@messe.de

Gemeinschaftsstand

IVAM Microtechnology Network

Orkide Karasu

Trade Fair Manager

Tel. +49 231 9742-7086

b2b@ivam.de

www.ivam.de

NEW TECHNOLOGY FIRST

8.-12. April 2013 · Hannover · Germany

