Congress program

microsys berlin
Micro-Optics and Micro-Optical Systems

Tuesday, 20 March 2012

SESSION 1: OPENING SESSION

9.00-9.20	**1.1 Welcome** N. Zimmer, Permanent Secretary in the Senate Department for Economics, Technology and Research, Berlin
9.20-9.40	**1.2 Advanced Integration Technologies for Smart Systems** K.-D. Lang, Chairman Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
9.40-10.10	**1.3 Key Note: Technique and equipment trends in high accurate device assemblies** G. Kürbis, FINETECH GmbH & Co. KG, Berlin
10.10-10.40	**1.4 Key Note: Microintegrated Diode Laser Systems for Displays, Communication and Spectroscopy** G. Tränkle, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
10.40-11.10	**Coffee break**

SESSION 2: PHOTONIC COMPONENTS I – DIODE LASERS

Moderation: G. Erbert, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin

11.10-11.20	**Introduction** G. Erbert, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
11.20-11.40	**2.1 Towards high optical power nitride laser emitters** P. Perlin, S. Stańczyk, Institute of High Pressure Physics, Warsaw P. Wisniewski, M. Leszczynski, TopGaN Ltd., Warsaw M. Zajac, Ammono Ltd., Warsaw
11.40-12.00	**2.2 Tapered diode laser modules for flying-spot display applications** G. Blume, D. Feise, C. Kaspari, A. Sahm, B. Eppich and K. Paschke, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin C. Kaspari, LayTec AG, Berlin
12.00-12.20	**2.3 Compact Customized ns Light Pulse Sources with Butterfly Housing and Integrated Electronics** A. Klehr, Th. Hoffmann, A. Liero, S. Schwertfeger, H. Wenzel, G. Erbert, G. Tränkle, Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
12.20-12.40	**2.4 AlxGa1-xN for Custom-made Photodetectors from UVA to UVC** A. Knigge, M. Brendel, F. Brunner, S. Einfeldt, A. Knauer, M. Weyers, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
12.40-1.00	**2.5 Miniaturized, current-tunable, external cavity diode laser with single-mode emission and a narrow line-width at 633 nm** A. Bawamia, B. Sumpf, G. Blume, B. Eppich, A. Ginolas, S. Spießberger, M. Thomas, G. Erbert, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
1.00-1.30	**Coffee break**

Fotos: Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM)

Congress program

microsys berlin
Micro-Optics and Micro-Optical Systems

SESSION 3: PHOTONIC COMPONENTS II – APPLICATIONS SILICON PHOTONICS (JOINT SESSION WITH ITG-PKM)

Moderation: U. H. P. Fischer-Hirchert, University of Applied Sciences Harz, Wernigerode

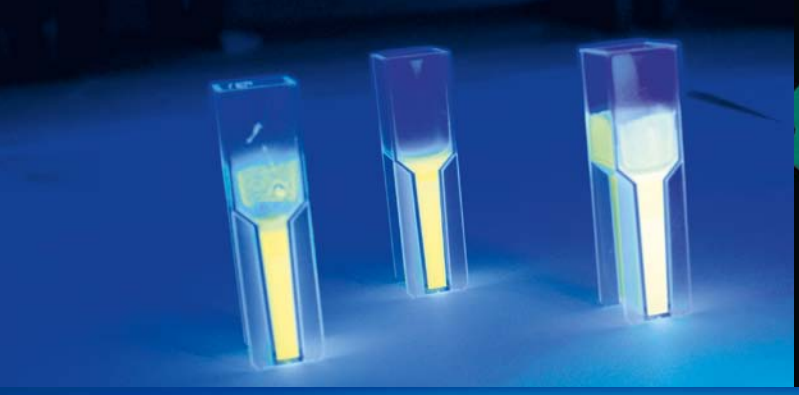
1.30-1.40	**Introduction** U. H. P. Fischer-Hirchert, University of Applied Sciences Harz, Wernigerode
1.40-2.00	**3.1 Silicon Nanophotonics and Photonic Wire Bonding: Technologies for Terabit/s Interconnects** C. Koos, Institut für Photonik Quantenelektronik des KIT
2.00-2.20	**3.2 Polymeric optical micro-ring resonators for bio-sensorical applications** R. Landgraf, Fraunhofer Institute for Photonic Microsystems
2.20-2.40	**3.3 Research about CMOS-compatible light emitting devices for integrated Si-photonics** M. Kittler, Joint lab IHP / BTU Cottbus
2.40-3.00	**3.4 Merging Plasmonics and Silicon Photonics Technology towards Tb/s routing in optical interconnects** T. Tekin, Technische Universität Berlin
3.00-3.20	**3.5 Silicon Photonics System Integration by Ultra High Precision Photonic Packaging Techniques** H. Schröder, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
3.20-3.30	**Conclusion Chair ITG 5.4.1 Andreas Umbach**
3.30-4.00	**Coffee break**

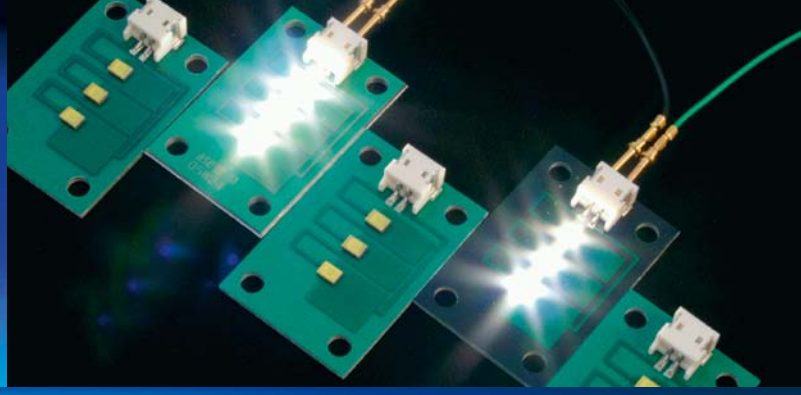
SESSION 4: PHOTONIC PACKAGING

Moderation: K.-D. Lang, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin

4.00-4.10	**Introduction** K.-D. Lang, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
4.10-4.30	**4.1 Prototype Packaging of Components with 100 GHz RF and Optical Connections** Ö. Karpuzi, Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
4.30-4.50	**4.2 Development and Packaging of Organic Microdisplay on 200 mm wafer** Ch. Schmidt, K. Fehse, B. Richter, R. Herold, U. Vogel, Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS, Institutsteil Center for Organic Materials and Electronic Devices Dresden (COMEDD), Dresden
4.50-5.10	**4.3 Optical Transceiver on Polymer Integration Platform** Z. Zhang, D. de Felipe Mesquida, W. Brinker, J. Wang, C. Zawadzki, N. Keil, N. Grote, Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
5.10-5.30	**4.4 Dielectric Elastomer Actuators for Integration in Photonic Systems** M. Heimann, H. Schröder, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin G. Kofod, R.Waché, University of Potsdam B. Kussmaul, Björn, H. Krüger, Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP, Potsdam
5.30-5.50	**4.5 Integration of large sub-modules to an opto-electronic array** R. Schachler, AEMtec GmbH, Berlin
5.50-8.00	**Get-together**

Fotos: Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM)





Congress program

microsys berlin
Micro-Optics and Micro-Optical Systems

Wednesday, 21 March 2012

SESSION 5: LED AND SYSTEM INTEGRATION

Moderation: M. Kneissl, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin

10.00-10.10	**Introduction** M. Kneissl, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
10.10-10.30	**5.1 Waferlevel Assembly of Micro-Optical Components for Volume Production** J. Kubelka, ArgoTech a.s., Trutnov J-R. Kropp, InBeCon GmbH, Berlin
10.30-10.50	**5.2 Development of an Integrated Camera System with an Algorithmically Implemented Lens** R. Utz, L. van Hemmen, Technische Universität München, Physik Department, Garching A. Hilgarth, E. Jung, K-D. Lang, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
10.50-11.10	**5.3 Advanced Packaging Technologies for Ultra-High Brightness LED** R. Jordan, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
11.10-11.30	**5.4 Design, Dimensioning and Characterization of an UV- LED Radiant Source with Primary Optics** N. Morgenbrod, OSRAM P. Rotsch, R. Schubert, S. Herold, H.Zeng, OSA Opto Light GmbH, Berlin R. Zhytnytska, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
11.30-11.50	**5.5 Efficiency Optimization and Chip Design of UV-A- and UV-B-LEDs** S. Einfeldt, A. Knauer, V. Kueller, Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin N. Lobo, T. Kolbe, J. Stellmach, Institute of Solid State Physics, Technische Universität Berlin, Berlin
11.50-12.30	**Coffee break**

SESSION 6: OPTICAL METROLOGY

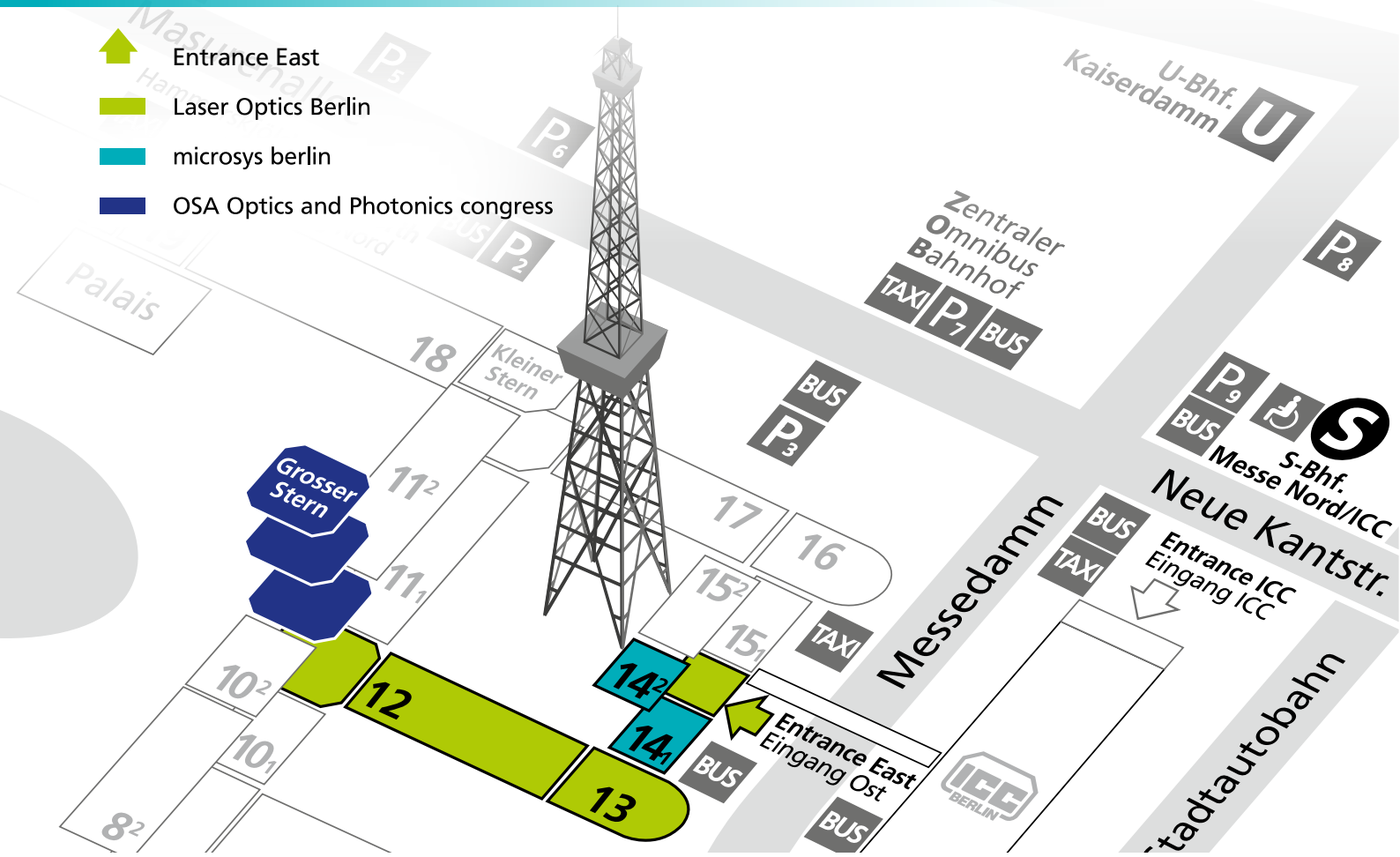
Moderation: D. Oberschmidt, Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Berlin

12.30-12.40	**Introduction** D. Oberschmidt, Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Berlin
12.40-1.00	**6.1 Ultra Precision Machine Integrated Shape Measurement of Specular Freeforms by Phase Shifting Deflectometry** E. Uhlmann, M. Kurz, Institute for Machine Tools and Factory Management, Technische Universität Berlin G. Häusler, C. Faber, E. Olesch, C. Röttinger, Institut für Optik, Information und Photonik (IOIP), Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen
1.00-1.20	**6.2 Miniaturized SPR-system for point-of-care diagnostics** E. Uhlmann, C. Hein, L. David, Institute for Machine Tools and Factory Management, Technische Universität Berlin D. Oberschmidt, A. Spielvogel, Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Berlin J. Langbein, Institut für Biotechnologie, Technische Universität Berlin
1.20-1.40	**6.3 Integrated Measuring for IPS² in the Micro Production** E. Uhlmann, C. Gabriel, C. Stelzer, Institute for Machine Tools and Factory Management, Technische Universität Berlin
1.40-2.00	**6.4 Calibration source as used in the MERTIS spectrometer / radiometer for exploring planet Mercury during the ESA Mission BepiColombo** G. Wahnschaffe, Astro- und Feinwerktechnik Adlershof GmbH, Berlin
2.00	**End of the congress**

Fotos: Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM)

Important dates

microsys berlin
Micro-Optics and Micro-Optical Systems



Venue
Hall 14.2, Entrance East

Organizer
TSB Innovationsagentur Berlin GmbH

Co-organizer
Messe Berlin GmbH

Trade fairs
Laser Optics Berlin + microsys berlin
19–20 March 2012, 10 am - 5 pm
21 March 2012, 10 am - 4 pm
Day ticket 16 €, reduced ticket €* 5
Unlimited pass 23 €, reduced ticket €* 11

Congress
microsys berlin congress**
20–21 March 2012
Day ticket € 100, reduced ticket €* 20
Unlimited pass € 180, reduced ticket €* 30

Tickets and registration
Registration and tickets are available in our online ticket shop on:
www.laser-optics-berlin.de

The congress language is German with English simultaneous translation.

* reduction for pupils and students
** all congress tickets including trade fair

www.laser-optics-berlin.de

Messe Berlin GmbH · Messedamm 22 · 14055 Berlin
Tel. +49(0)30/3038-2159 · Fax +49(0)30/3038-2291
www.laser-optics-berlin.de · laser-optics@messe-berlin.de

TSB TECHNOLOGIESTIFTUNG BERLIN Innovationsagentur
Fraunhofer IZM
ZEMI ZENTRUM FÜR MIKROSYSTEMTECHNIK BERLIN
Messe Berlin