

## Anmeldung

Zur Anmeldung senden Sie bitte diese Seite ausgefüllt per Fax an:  
(0711) 685-83705

Hiermit melde ich mich zum Workshop "Innovative Anwendungen der MID-Technik" am 09.10.2013 in Stuttgart an.

Teilnahmegebühr: EUR 280,- inkl. MwSt

Name, Vorname, Titel:	
Firma, Institut, Abt.:	
Straße, Postfach:	
Land, PLZ, Ort:	
Telefon, Telefax:	
E-Mail:	
Datum:	
	Unterschrift:

Hahn-Schickard-Gesellschaft  
Institut für Mikroaufbautechnik  
(HSG-IMAT)

Allmandring 9 b  
70569 Stuttgart

07/13

## Informationen

### Teilnahmebedingungen

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt. Bitte melden Sie sich über [www.hsg-imat.de/MID-Workshop](http://www.hsg-imat.de/MID-Workshop) an. Alternativ können Sie für Ihre Anmeldung eine E-Mail mit allen Angaben auf dem Anmeldeabschnitt an Frau Bellezer ([bellezer@hsg-imat.de](mailto:bellezer@hsg-imat.de)) senden oder diese Seite als Fax-Formular verwenden. Sie erhalten eine Rechnung, die gleichzeitig als Anmeldebestätigung gilt.

### Teilnahmegebühr

280,- EUR inkl. MwSt.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet Mittagsbuffet, Pausengetränke und Workshop-Unterlagen.

Wir behalten uns vor, bei einem Rücktritt innerhalb 14 Tagen vor Veranstaltungsbeginn eine Pauschale von 20% und innerhalb 8 Tagen die volle Teilnahmegebühr zu berechnen.

### Allgemeine Hinweise

Gemäß § 33 Absatz 1 des Bundesdatenschutzgesetzes weisen wir darauf hin, dass wir Ihre Anschrift in einer Datei speichern.

### Anreise

Hotelinformationen und eine Anfahrtsbeschreibung erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung/Rechnung.

Am Veranstaltungstag ist der Empfang ab 8:15 Uhr für Sie bereit. Dort erhalten Sie die Workshop-Unterlagen.

### Organisation

Hahn-Schickard-Gesellschaft  
Institut für Mikroaufbautechnik (HSG-IMAT)  
Allmandring 9 b  
70569 Stuttgart

### Fragen

Prof. H. Kück  
Tel.: (0711) 685-83711  
Carmen Bellezer  
Tel.: (0711) 685-83712  
Fax: (0711) 685-83705  
E-Mail: [bellezer@hsg-imat.de](mailto:bellezer@hsg-imat.de)

## Workshop



## Innovative Anwendungen der MID-Technik

Termin:

**Mittwoch, 09.10.2013**

**Registrierung: 8:15 Uhr**

**Beginn: 9:00 Uhr**

Ort:

**Haus der Wirtschaft  
Willi-Bleicher-Str. 19  
70174 Stuttgart**

Veranstalter:

**Hahn-Schickard-Gesellschaft  
Institut für Mikroaufbautechnik  
(HSG-IMAT)**

zusammen mit dem

**Ministerium für Finanzen und  
Wirtschaft Baden-Württemberg**



## Zum Workshop

Nach meinen Beobachtungen interessieren sich derzeit so viele Firmen wie noch nie für die MID-Technik. Dabei spielt die MID-Technik ihre Stärken insbesondere dort aus, wo es um hohen Miniaturisierungsgrad in Kombination mit hoher Dichte verschiedenster Funktionen geht. Seitens der Beleuchtungstechnik ist die Nachfrage nach MID in den letzten Jahren besonders groß. Um den Anforderungen nach guter Wärmeableitfähigkeit und ansprechender dekorativer Erscheinung gerecht zu werden, ist die Entwicklung entsprechender Thermoplaste und Lacke für das LPKF-LDS®-Verfahren im vollen Gang. Weiterhin wurde bei der LPKF-LDS®-Technik begonnen, die Leiterbahndichte in den Ultra-Fine-Pitch-Bereich weiter zu entwickeln. Was die Materialien angeht, so gibt es im HSG-IMAT auch erste sehr viel versprechende Ansätze, duromere Werkstoffe, wie sie vom Chip-Packaging und von besonders temperatur- und chemikalienbeständigen Kunststoffbauteilen bekannt sind, mit Leiterbahnsystemen zu versehen. Aufgrund der hohen Füllgrade und der geringen Wandstärken kann mit Duromeren eine deutlich bessere Wärmeableitung als mit Thermoplasten erreicht werden. Noch höhere Wärmeleitfähigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie mechanische und chemische Robustheit können keramische Träger bieten, wo es erste Ergebnisse zur laserinduzierten chemischen Metallbeschichtung gibt. Darüber hinaus zeigen die Drucktechniken ihr großes Potenzial für die Generierung von 3D-Leiterbildern und Sensorelementen immer deutlicher. Seitens der Fertigungstechnik bietet die Rolle-zu-Rolle Verarbeitung von MID eine effiziente Lösung bei großen Stückzahlen. Die automatisierte 3D-Bestückung der MID-Baugruppen zeigt hervorragende Resultate hinsichtlich 3D-Fähigkeit und Genauigkeit.

So bietet Ihnen der diesjährige MID-Workshop, welchen HSG-IMAT zusammen mit dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg veranstaltet, wieder ein spannendes Programm mit neuesten Informationen aus der Industrie zur Fertigung von MID in Serie und zu neuesten technologischen Entwicklungen bei 3D-Schaltungsträgern.

Prof. Heinz Kück

## Programm

### 8:15 Registrierung

### 9:00 Eröffnung

Prof. H. Kück,  
Universität Stuttgart und HSG-IMAT

#### Grußworte

Ministerialdirigent G. Leßnerkraus,  
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft  
Baden-Württemberg

#### Einführung

Prof. H. Kück

### 9:30 LDS-Technik

#### Trends, Herausforderungen und Lösungen – 3D-MID Technologie

N. Bachnak, Cicolor Technologies Ltd.

#### Neue LDS Thermoplaste

M. Wuchter, Ensinger GmbH

#### Möglichkeiten des LDS-Coatings von LPKF

Dr. W. John, LPKF Laser & Electronics AG

### 10:30 Kaffeepause

### 11:00 Neue Prozesse für 3D-Schaltungsträger

#### Selektive Kunststoffmetallisierung mittels Primer – Technologie

S. Glöde, Lüberg Elektronik GmbH & Co.  
Rothfischer KG

#### Temperaturbeständige Duroplaste für MID Anwendungen

M. Walcher, RASCHIG GmbH

#### Laserstrukturierung von robusten 3D- Schaltungsträgern

E. Ermantraut, IFM Universität Stuttgart

#### Drucken von Schaltungen und Sensoren auf 3D-Bauteilen

B. Polzinger, HSG-IMAT

## Programm

### 12:30 Mittagspause

### 14:00 Anwendungen und Produkte

#### Innovative Serienapplikationen im 3D- Format

U. Remer, 2E mechatronic GmbH & Co. KG

#### Sensorträger für eine Großbildkamera

F. Wittwer, HARTING AG Mitronics

#### Autostereoskopisches Großformat-Display

J. Reitterer, TriLite Technologies GmbH

#### Entwicklung einer innovativen Plattform für bioanalytische Anwendungen

Dr. M. Dickerhof, IGEDI GmbH

### 15:20 Kaffeepause

### 15:50 Fertigungstechniken

#### Rolle-zu-Rolle-Fertigung von MID- Baugruppen

S. Schulz, A. Raymond GmbH & Co. KG

#### Rolle-zu-Rolle- Metallbeschichtung von MID

B. Endres, Gramm Technik GmbH

#### 3D-Mikromontage in der HSG-IMAT TransferFab

Dr. U. Keßler, HSG-IMAT

#### Schlusswort

### 17:00 Ende des Workshops