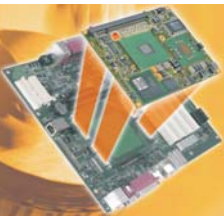
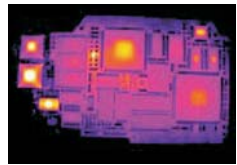
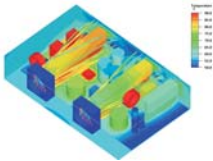


# Cluster Mikrosystemtechnik

Intelligente mikroelektronische Systeme

## Programm und Ausstellerverzeichnis zum

## 2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik



Die interdisziplinäre, mittelstandszentrierte Tagung  
für miniaturisierte Systeme und deren Anwendung



24. / 25. Februar 2010  
Hochschule Landshut



Schirmherrschaft

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie



Das Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik wird alle zwei Jahre an der Hochschule Landshut veranstaltet. In den Jahren dazwischen findet das Landshuter Leichbau-Colloquium statt.

## Fachkomitee

---

- Dr. Frank Ansoerge, Fraunhofer IZM, Oberpfaffenhofen
- Dr. Christian Buckl, fortiss gGmbH, München
- Prof. Dr. Ignaz Eisele, Fraunhofer IZM, München
- Prof. Dr. Klaus Feldmann, Sprecher des Clusters Mechatronik & Automation
- Prof. Dr. Helmuth Gesch, Hochschule Landshut
- Prof. Dr. Peter Hartlmüller, Hochschule Landshut
- Prof. Dr. Martin Hoffmann, TU Ilmenau
- Dr. Hans-Peter Hohe, Fraunhofer IIS, Erlangen
- Prof. Dr. Helmut Hummel, Hochschule Regensburg
- Gabriele Kowalski, M.A., Delta-Institut, Grünwald
- Prof. Dr. Gerhard Krötz, Hochschule Kempten
- Dipl.-Ing. Rudolf Krumenacker, Tieto GmbH, München
- Dr. Hans Moormann, Freising
- Prof. Dr. Jürgen Mottok, Hochschule Regensburg
- Prof. Dr. Jens Müller, TU Ilmenau
- Prof. Dr. Reinhold Müller, Hochschule Landshut
- Dr. Frank Rehme, Roche Diagnostics GmbH, Mannheim
- Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Rindt, Schott Electronic Packaging GmbH, Landshut
- Prof. Dr. Markus Schneider, Hochschule Landshut
- Prof. Dr. Markus Schmitt, Hochschule Landshut
- Prof. Dr. Martin Sellen, Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG, Ortenburg
- Dr. Andreas Wildgen, Continental Automotive GmbH, Regensburg
- Dr. Rainer Wunderlich, pro-micron GmbH & Co. KG, Kaufbeuren
- Dr. Thomas Zetterer, Schott Electronic Packaging GmbH, Landshut

## Inhaltsverzeichnis

Über den Veranstalter · · · · ·	3
Geleitwort des Schirmherrn · · · · ·	4
Herzlich willkommen an der Hochschule Landshut · · · · ·	5
Gelebter Wissens- und Technologietransfer · · · · ·	6
Programm für den 24. Februar 2010 · · · · ·	7
Programm für den 25. Februar 2010 · · · · ·	13
Allgemeine Hinweise · · · · ·	18
Ausstellerverzeichnis · · · · ·	21

Für die freundliche Unterstützung bedanken wir uns ganz besonders bei:

- Texas Instruments Deutschland GmbH, Freising
- Cluster Mechatronik & Automation e.V., Augsburg
- Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Regensburg



## Über den Veranstalter



## Cluster Mikrosystemtechnik

Intelligente mikroelektronische Systeme

Unternehmen miteinander zu vernetzen und mit anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen ins Gespräch zu bringen, das ist die Aufgabe des **Clusters Mikrosystemtechnik**. Als fachlich kompetenter, neutraler und wirtschaftlich unabhängiger Partner unterstützen wir mittelständische Unternehmen darin, ihre Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft nachhaltig zu stärken.

Der **Cluster Mikrosystemtechnik** hat deutlich über 60 Mitglieder, vom Ein-Mann-Ingenieurbüro über Hochschulen und Forschungseinrichtungen bis hin zu weltweit agierenden Großunternehmen. Rund 2/3 unserer Mitglieder sind kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU). Neben den Mitgliedern unterstützen uns über 150 Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen als aktive Partner.

In unseren mehr als 30 Seminaren, Foren und Workshops konnten wir deutlich über 1.000 Fach- und Führungskräfte begrüßen; auf unseren zehn Gemeinschaftsständen auf den führenden nationalen und internationalen Messen der Branche haben knapp 60 Unternehmen teilgenommen. In mehr als 15 Entwicklungs- und Forschungsprojekten haben wir mittelständische Unternehmen begleitet, Kooperationspartner gefunden sowie konkrete Unterstützung beim Schreiben von Förderanträgen geleistet.

Der Cluster Mikrosystemtechnik wurde 2005 gegründet und wird bis Ende 2010 durch die High-Tech-Offensive (HTO) gefördert, mit dem Ziel der wirtschaftlichen Selbständigkeit ab 2011.

### ■ Tagungsort

Hochschule Landshut  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut / Deutschland  
<http://www.fh-landshut.de>

Die Hochschule Landshut wurde vor über 30 Jahren gegründet und zählt heute über 3.000 Studierende in den fünf Fakultäten Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Betriebswirtschaft und Soziale Arbeit.



Die gotische Stadt Landshut, Sitz der Bezirksregierung, ist durch die Landshuter Hochzeit weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt. Die nächste Auflage dieses mittelalterlichen, historischen Festes findet im Jahr 2013 statt.

## Geleitwort des Schirmherrn

Innovationen entstehen häufig an den Nahtstellen von Technologien. Eine zentrale Herausforderung der Zukunft besteht daher darin, die einzelnen Know-how-Träger aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen interdisziplinär miteinander zu vernetzen, damit zukunftsfähige und am Markt erfolgreiche Produkte entstehen.

Gerade die kleinen und mittleren Unternehmen in Bayern haben bisher eher wenig Kontakt zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen und profitieren zu wenig von dem dort generierten Wissen. Hier spielen die Cluster eine tragende Rolle: Sie kennen sowohl den Bedarf der Unternehmen als auch die Forschungsschwerpunkte der Hochschulen in ihrem Fachbereich und vermitteln den Unternehmen so den passgenauen Zugang zum Know-How der Professoren und Mitarbeiter sowie zu den Labor-einrichtungen.

Auf dieser Basis hat sich der Cluster Mikrosystemtechnik zu einem Dienstleister für die Unternehmen entwickelt und bietet diesen einen echten Mehrwert, beispielsweise die Unterstützung und Begleitung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Ein herausragendes Beispiel ist das vom Cluster mitinitiierte Projekt PropCMS zur Überwachung des Zustands von Flugzeugpropellern. Drei mittelständische Unternehmen sowie die Hochschule Landshut arbeiten seit Sommer 2009 an dieser Aufgabenstellung, die von Seiten der Staatsregierung im Rahmen des Förderprogramms Mikrosystemtechnik gefördert wird.

Dass der Erfolg von Fördermaßnahmen immer langfristig zu sehen ist, zeigt sich auch am Cluster Mikrosystemtechnik selbst. Gegründet 2005 und gefördert aus Mitteln der High-Tech-Offensive hat sich der Cluster eine starke Position erarbeitet, was man auch an der großen Resonanz auf den Call for Papers und an dem breiten Spektrum der Referenten des 2. Landshuter Symposiums Mikrosystemtechnik ablesen kann.

Mich würde es sehr freuen, wenn noch mehr kleine und mittelständische Unternehmen die Angebote der Clusterarbeit nutzen und gemeinsam mit Hochschulen und anderen Partnern innovative und marktgängige Produkte entwickeln würden. Mit dieser Form der partnerschaftlichen Zusammenarbeit, moderiert von den neutralen und wirtschaftlich unabhängigen Clustern, ist Bayern für die Herausforderungen der Zukunft bestens gerüstet.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen interessante Anregungen und fruchtbare Gespräche auf dem 2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik und der begleitenden Fachmesse.



Martin Zeil

## Herzlich willkommen an der Hochschule Landshut

Die Hochschule Landshut setzte früh auf den Netzwerkgedanken. Nur im direkten Kontakt mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen kann es gelingen, die akademischen Angebote stets an aktuellen Entwicklungen auszurichten und zusammen innovative Lösungen zu schaffen. Besonders erfreulich ist hierbei die positive Entwicklung des an der Hochschule beheimateten Cluster Mikrosystemtechnik. Mit mittlerweile deutlich über 60 Mitgliedern und 150 unterstützenden Partnern aus Industrie und Forschung, hat sich dieses Kompetenznetzwerk in den fünf Jahren seines Bestehens als feste Größe in der Fachwelt etabliert.

Es ist mir deshalb eine besondere Freude, Sie zum **2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik** an der Hochschule Landshut begrüßen zu können. Dieses Symposium hat sich schnell zu einer der führenden Fachveranstaltungen im innovativen Sektor der Mikrosystemtechnik entwickelt. Bereits beim Auftakt im Jahr 2008 konnten wir rund 150 Teilnehmer/innen begrüßen.

Es treffen sich an unserer Hochschule Unternehmen, Wissenschaftler, Spezialisten und Fachleute, um aktuelle Forschungsergebnisse, Fachinformationen, Lösungsansätze und technische Neuentwicklungen rund um die Querschnittstechnologie Mikrosystemtechnik auszutauschen. Zusätzliche Anreize bietet eine flankierende Ausstellung. Der Austausch von Wissenschaft und Praxis sowie die Kommunikation untereinander stehen im Mittelpunkt - und damit der von unserer "Hochschule für angewandte Wissenschaften" favorisierte bereits erwähnte Netzwerkgedanke.

Ich wünsche allen Teilnehmern/innen einen erfolgreichen Verlauf.



**Erwin Blum**

Präsident der Hochschule Landshut

### ■ Gelebter Wissens- und Technologietransfer

Ich darf Sie ganz herzlich zum 2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik an der Hochschule Landshut begrüßen, das in diesem Jahr unter der Schirmherrschaft des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie steht. Das Ministerium stärkt damit die Bemühungen des Clusters Mikrosystemtechnik, die Unternehmen und insbesondere den Mittelstand bei risikobehafteten, innovativen Vorhaben mit den Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Förderträgern zu vernetzen. Der Cluster Mikrosystemtechnik mit seinen Zielsetzungen ist fester Bestandteil des Wissens- und Technologietransfers der Hochschule Landshut.

Die große Anzahl hochkarätiger Vortragsangebote ist ein Beleg für die Akzeptanz der Clusterarbeit. Die Verdoppelung der eingegangenen Beiträge gegenüber dem 1. Symposium 2008 stellte das Gutachterkomitee vor die schwierige Aufgabe, eine Auswahl treffen zu müssen. Die Clusterleitung hat sich letztlich entschlossen, 3 parallele Sitzungsreihen zu anzusetzen um so der Breite und dem Querschnittscharakter der Mikrosystemtechnik am besten Rechnung zu tragen. Wir bieten Ihnen insgesamt 54 Fachvorträge und 4 Übersichtsvorträge in den Themenfeldern Aufbau- und Verbindungstechnik, intelligente Sensorsysteme, Embedded Systems, Mikro-Mechatronik sowie Technologie- und Innovationsmanagement. Ein Tagungsband fasst alle Fachbeiträge zusammen.

Wie bei dem 1. Landshuter Symposium wird auch in diesem Jahr das Symposium von einer Fachmesse begleitet. An die 40 Unternehmen, Dienstleister und Fördergeber haben sich angesagt. Am 24. Februar ist ab 14.00 Uhr die Fachmesse öffentlich und für alle Besucher kostenlos zugänglich.

Ein wesentliches Element der Clusterarbeit ist die neben der Information auch die Kommunikation. Das Landshuter Symposium bietet eine ideale Plattform für Gespräche und Anbahnung von Kontakten. Erstmals werden die in der Mikrosystemtechnik agierenden Träger öffentlicher Fördergelder mit eigenen Informationsständen vertreten sein. Separate Räumlichkeiten stehen den Interessenten für Beratungsgespräche zur Verfügung. Am Abend des 24. Februar ist eine spannende Podiumsdiskussion mit Vertretern der Wirtschaft, Hochschulen und der Politik anberaumt.

Das Symposium erfährt vielseitige Unterstützung. Ein besonderer Dank gilt der Texas Instruments Deutschland GmbH, dem Cluster Mechatronik & Automation e.V. sowie der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V..



**Helmut Gesch**

Wissenschaftlicher Leiter des Clusters Mikrosystemtechnik

# Mittwoch, 24. Februar 2010

## Programmübersicht

- ab 08:00** Registrierung
- 08:30** Eröffnung der Fachmesse
- 09:00** **Begrüßung**
- Prof. Dr. Erwin Blum  
Präsident der Hochschule Landshut
- Prof. Dr. Helmuth Gesch  
Wissenschaftlicher Leiter des Clusters Mikrosystemtechnik
- Heinz Grunwald  
Präsident der Regierung von Niederbayern
- Walter Keilbart  
Hauptgeschäftsführer der IHK Passau
- 10:00 - 10:30** **Plenarvortrag**
- 10:30 - 11:00** Kaffeepause in der Fachmesse
- 11:00 - 12:00** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (1A)
  - Intelligente Sensorsysteme (1B)
  - Technologie- und Innovationsmanagement (1C)
- 12:00 - 13:00** Mittagessen
- 13:00 - 13:30** **Plenarvortrag**
- 13:30 - 15:00** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (2A)
  - Embedded Systeme (2B)
  - Mikro-Mechatronik (2C)
- 14:00 - 18:30** Die Fachmesse ist öffentlich und kostenlos für jedermann zugänglich.
- Besucher ohne Teilnehmerausweis haben keinen Zutritt zu den Veranstaltungen des Symposiums.**
- 15:00 - 15:30** Kaffeepause in der Fachmesse

- 15:30 - 17:00** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (3A)
  - Embedded Systeme (3B)
  - Intelligente Sensorsysteme (3C)
- 17:00 - 17:30** Erfrischungen in der Fachmesse
- 17:30 - 18:30** Podiumsdiskussion
- Welche Bedeutung hat die Mikrosystemtechnik für den Wirtschaftsstandort Niederbayern / Oberpfalz?**
- Moderation: Jürgen Matthäus,  
MTS Unternehmensberatung, Raubling
- Vertreter aus Unternehmen, Hochschulen, Presse und Politik diskutieren über die Bedeutung der Mikrosystemtechnik für die Kernregionen des Clusters, über Wirtschaftsförderung und darüber, was sich die Unternehmen der Branche für die zukünftige Entwicklung der Wirtschaftspolitik wünschen.
- ab 18:30** Abendveranstaltung

## Plenarvortrag

Moderation: Prof. Dr. Helmuth Gesch, Hochschule Landshut

**10:00 - 10:30 Quo Vadis - Mikro- und Assistenzsysteme im Automotive-Umfeld**, Dr. Reiner Wertheimer, BMW Group Forschung & Technik

## Session 1 - 11:00 bis 12:00

### ■ Session 1A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation:

Dr. Christoph Lehnberger, ANDUS ELECTRONIC GmbH, Berlin

**11:00 - 11:30 Packaging von selbstaktuierten piezoresistiven Cantilever-Arrays**, Gernot Bischoff, Technische Universität Ilmenau

**11:30 - 12:00 Trends in der Verkapselung mikromechatronischer Komponenten im Transfermolding- und Hotmelt-Verfahren**, Christian Rebholz, Fraunhofer IZM, Oberpfaffenhofen

### ■ Session 1B - Intelligente Sensorsysteme

Moderation: Prof. Dr. Matthias Gruber, FernUniversität in Hagen

**11:00 - 11:30 Hochpräzise und stabile Wegmessung mit Keramik-basierten Sensoren**, Prof. Dr. Martin Sellen, Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG, Ortenburg

**11:30 - 12:00 System design of a miniaturized piezoelectric energy harvesting module for power autonomous applications**, Alexander Frey, Siemens AG, München

### ■ Session 1C - Technologie- und Innovationsmanagement

Moderation:

Dr. Marco Eggert, Phasix Ges. für Innovation mbH, Lippstadt

**11:00 - 11:30 Nischenstrategien in der Elektronikindustrie - eine erfolgreiche Alternative?** Florian Schildein, Essemtec AG, CH-Aesch(LU)

**11:30 - 12:00 Qualität und Rückverfolgbarkeit mittels CRM und ERP-Systemen**, Helmut Krautwurm, Bay-Soft GmbH - Branchenlösung Elektronik, Obernzell

## Plenarvortrag

Moderation: Prof. Dr. Markus Schmitt, Hochschule Landshut

**13:00 - 13:30 Verhaltensorientiertes Innovationsmanagement**, Dr. Marco Eggert, Phasix Gesellschaft für Innovation mbH, Lippstadt

## Session 2 - 13:30 bis 15:00

### ■ Session 2A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation: Florian Schildein, Essemtec AG, CH-Aesch (LU)

**13:30 - 14:00 Rahmen, Kavitäten, Kanäle - Integrierte Fluide in Leiterplatten**, Dr. Christoph Lehnberger, ANDUS ELECTRONIC GmbH, Berlin

**14:00 - 14:30 AML-Technik - Integrationstechnologie für aktive und passive Bauelemente**, Thomas Hofmann, Hofmann Leiterplatten GmbH, Regensburg

**14:30 - 15:00 Lasercavity - Integration aktiver Bauteile in die Leiterplatte**, Roland Schönholz, Würth Elektronik GmbH & Co. KG, Schopfheim

### ■ Session 2B - Embedded Systeme

Moderation: Peter Schuller, MicroSys Electronics, Sauerlach

**13:30 - 14:00 Datenzentrische Modelle - Schlüssel zu einer zukunftsorientierten Systementwicklung**, Robert Schachner, RST Industrie Automation GmbH, Ottobrunn

**14:00 - 14:30 Vor- und Nachteile der Non-volatilen Datenspeicherung in modernen Mikrocontrollern**, Ralf Eckardt, Texas Instruments Deutschland GmbH, Freising

**14:30 - 15:00 Vom Sensor zum Display: Lösungsansätze mittels FPGA**, Alexander Friebe, MSC Vertriebs GmbH, Dornach

### ■ Session 2C - Mikro-Mechatronik

Moderation: Dr. Frank Ansorge, Fraunhofer IZM, Oberpfaffenhofen

**13:30 - 14:00 PropCMS - Condition Monitoring System für Flugzeugpropeller**, Dr. Norbert Rümmler, AMITRONICS Angewandte Mikromechatronik GmbH, Seefeld

**14:00 - 14:30 Drahtlose, mikromechatronische Sensorensysteme zur Online-Prozessüberwachung**, Dr. Richard Huber, pro-micron GmbH & Co. KG, Kaufbeuren

**14:30 - 15:00 Zukunftsperspektive: Mikro-Mechatronische Systeme im Fahrzeug-Innenraum**, Michael Nirschl, BMW AG, München

## Session 3 - 15:30 bis 17:00

### ■ Session 3A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation:

Dr. Richard Huber, pro-micron GmbH & Co. KG, Kaufbeuren

**15:30 - 16:00 Aufbau und Fertigung eines High-Densitiy, High-Reliability, Harsh Environment Ceramic Avionic Packages**, Josef Leschik, Hochschule Landshut

**16:00 - 16:30 Ultra-Planare LTCC**, Benjamin Blume, KOA Europe GmbH, Dägeling

**16:30 - 17:00 Automatische Bestückung und Underfill von Ultra-Fine-Pitch Flip-Chips**, Dr. Rainer Dohle, Micro Systems Engineering GmbH, Berg

### ■ Session 3B - Embedded Systeme

Moderation: Prof. Dr. Reimer Studt, Hochschule Landshut

**15:30 - 16:00 Neue Wege in der Entwicklung graphischer Oberflächen**, Peter Schuller, MicroSys Electronics GmbH, Sauerlach

**16:00 - 16:30 Low-Cost-FPGAs als serielles Schlüsselement in Embedded Systemen**, Alexander Friebe, MSC Vertriebs GmbH, Dornach

**16:30 - 17:00 Coverage-Driven Verification applied to Embedded Software**, Ernst Zwingenberger, El Camino GmbH, Mainburg

### ■ Session 3C - Intelligente Sensorsysteme

Moderation: Prof. Dr. Martin Sellen, Hochschule Deggendorf

**15:30 - 16:00 Miniaturisierte Vakuumsensoren**, Prof. Dr. Rupert Schreiner, Hochschule Regensburg

**16:00 - 16:30 Kompakte Fluoreszenz-Sensoren für die Bio- und Umweltanalytik**, Matthias Will, CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik, Erfurt

**16:30 - 17:00 Digitale CMOS-basierte chronocoulometrische DNS-Sensor-Array-Plattform**, Philipp Kruppa, Siemens AG, München

## Podiumsdiskussion

### ■ Welche Bedeutung hat die Mikrosystemtechnik für den Wirtschaftsstandort Niederbayern / Oberpfalz?

**17:30 - 18:30** Audimax der Hochschule Landshut (ZH007)

Moderation: Jürgen Matthäus, MTS Unternehmensberatung, Raubling

Vertreter aus Unternehmen, Hochschulen, Presse und Politik diskutieren über die Bedeutung der Mikrosystemtechnik für die Kernregionen des Clusters, über Wirtschaftsförderung und darüber, was sich die Unternehmen der Branche für die zukünftige Entwicklung der Wirtschaftspolitik wünschen.

## Abendveranstaltung

Die Abendveranstaltung mit Stehempfang und kalt-/warmem Büffet am 24. Februar im Audimax der Hochschule Landshut beginnt nach der Podiumsdiskussion gegen 18:30 Uhr und ist für alle Teilnehmer kostenfrei zugänglich.

# Donnerstag, 25. Februar 2010

## Programmübersicht

- 08:30** Öffnung der Fachmesse
- 09:00** **Plenarvortrag**
- 09:30 - 10:30** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (4A)
  - Intelligente Sensorsysteme (4B)
  - Technologie- und Innovationsmanagement (4C)
- 10:30 - 11:00** Kaffeepause in der Fachmesse
- 11:00 - 12:00** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (5A)
  - Mikro-Mechatronik (5B)
  - Technologie- und Innovationsmanagement (5C)
- 12:00 - 13:00** Mittagessen
- 13:00 - 13:30** **Plenarvortrag**
- 13:30 - 15:00** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (6A)
  - Intelligente Sensorsysteme (6B)
  - Embedded Systeme (6C)
- 15:00 - 15:30** Kaffeepause in der Fachmesse
- 15:30 - 17:00** **Drei parallele Sessions zu den Themenfeldern**
- Aufbau- und Verbindungstechnik (7A)
  - Mikro-Mechatronik (7 B)
  - Embedded Systeme (7C)
- 17:00** Abschiedskaffee in der Fachmesse
- 18:00** Offizielles Ende des 2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik

## Plenarvortrag

Moderation: Prof. Dr. Helmuth Gesch, Hochschule Landshut

- 09:00 - 09:30** **Intelligente Sensorsysteme,**  
Prof. Dr. Ignaz Eisele, Fraunhofer IZM, München

## Session 4 - 09:30 bis 10:30

### ■ Session 4A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation: Prof. Dr. Helmuth Gesch, Hochschule Landshut

- 09:30 - 10:00** **Die MID-Technik - Perspektiven und Herausforderungen,** Karl Görmiller, Wiesaplant Kunststoff und Formenbau GmbH & Co. KG, Wiesau

- 10:00 - 10:30** **Creating electronic conductive structures on moulded parts,** Peter Putsch, pp-mid GmbH, Jena

### ■ Session 4B - Intelligente Sensorsysteme

Moderation: Prof. Dr. Ignaz Eisele, Fraunhofer IZM, München

- 09:30 - 10:00** **Optische Messtechnik für die Qualitätssicherung an der Grenze des Machbaren,** Dr. Wilfried Bauer, Polytec GmbH, Waldbronn

- 10:00 - 10:30** **Mikrointegration eines Sensorkopfes zur Spurengasanalyse,** Martin Mogl, FernUniversität in Hagen

### ■ Session 4C - Technologie- und Innovationsmanagement

Moderation: Markus Donath, db ProValue, Unterhaching

- 09:30 - 10:00** **Innovation in der Sensorik,** Dr. Michael Huber, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Regensburg

- 10:00 - 10:30** **Den Kreis schließen mit dem Innovationsrad / Geldrad,** Gerhard A. Kluge, bsu Branchenspezifische Unternehmensberatung, Ehekirchen

## Session 5 - 11:00 bis 12:00

### ■ Session 5A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation: Winfried Korb, arteos GmbH, Seligenstadt

**11:00 - 11:30 Techniken zur Fehlersuche, Protokoll- und Performance-Analyse von DDR-Bausteinen,** Dr. Thomas Kirchner, Agilent Technologies Germany GmbH, Böblingen

**11:30 - 12:00 Leiterplatten und Multilayer für Hochfrequenzanwendungen bis 80 GHz,** Bruno Mandl, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Teisnach

### ■ Session 5B - Mikro-Mechatronik

Moderation: Karl Görmiller, Wiesauplast Kunststoff und Formenbau GmbH & Co. KG, Wiesau

**11:00 - 11:30 Einfluss von Schadgasen auf die Klimabeständigkeit elektronischer Baugruppen,** Christian Matzner, FAPS, Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen-Nürnberg

**11:30 - 12:00 PRONANO: Schlüsseltechnologie zur Analyse und Manipulation in der Nano-Technologie mittels paralleler Cantilever-Arrays,** Andreas Frank, Technische Universität Ilmenau

### ■ Session 5C - Technologie- und Innovationsmanagement

Moderation: Dr. Michael Huber, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Regensburg

**11:00 - 11:30 Softwaregestütztes Ideen- und Innovationsmanagement: Damit ihre Einfälle nicht dem Zufall überlassen sind!** Dr. Josef Hechberger, XWS Cross Wide Solutions GmbH, Regensburg

**11:30 - 12:00 Veränderungsmanagement begleitet durch zukunftsweisende Managementmethoden,** Markus Donath, db ProValue, Unterhaching

## Plenarvortrag

Moderation: Prof. Dr. Helmuth Gesch, Hochschule Landshut

**13:00 - 13:30 Erfahrung mit der EU-Forschungsförderung aus Sicht eines Gutachters,** Patric Salomon, 4M2C, Berlin

## Session 6 - 13:30 bis 15:00

### ■ Session 6A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation:

Bruno Mandl, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Teisnach

**13:30 - 14:00 Lötten von filigranen Mikrobauteilen mit Nanolöten,** Winfried Korb, arteos GmbH, Seligenstadt

**14:00 - 14:30 Laserstrahl-Mikroschweißen: Robuste und präzise Fügeverfahren in der Aufbau- und Verbindungstechnik,** Jens Gedicke, Fraunhofer Institut für Lasertechnik, Aachen

**14:30 - 15:00 Industrielle Mikrobearbeitung mit dem Laser,** Dr. Roswitha Giedl-Wagner, GFH GmbH, Deggendorf

### ■ Session 6B - Intelligente Sensorsysteme

Moderation: Dr. Wilfried Bauer, Polytec GmbH, Waldbronn

**13:30 - 14:00 Datenverarbeitende Sensor-Aktor-Systeme,** Werner Nophut, Dipl.-Ing. Werner Nophut GmbH, Viereth

**14:00 - 14:30 Mikromechanische Energiewandler für energieautakre Mikrosysteme,** Ingo Kühne, Siemens AG, München

**14:30 - 15:00 Ein neuer ASIC für einen energieautarken, drahtlosen Sensorknoten,** Djordje Marinkovic, Helmut-Schmidt-Universität, Hamburg

### ■ Session 6C - Embedded Systeme

Moderation: Thomas Limbrunner, b-plus GmbH, Deggendorf

**13:30 - 14:00 Entwicklung hybrider Radarprozessor-Systeme,** Prof. Dr. Thomas Mahr, Georg-Simon-Ohm-Hochschule, Nürnberg

**14:00 - 14:30 Hardware-in-the-Loop-Simulation - die Realität als Simulation,** Franz Dengler, MicroNova AG, Vierkirchen

**14:30 - 15:00 Graphisches Hardwaredesign für FPGA-basierte Embedded Systeme,** Andé Saller, National Instruments Germany GmbH, München

## Session 7 - 15:30 bis 17:00

### ■ Session 7A - Aufbau- und Verbindungstechnik

Moderation: Prof. Anton Harasim, Hochschule Landshut

**15:30 - 16:00 IMPAtouch - die Glasplatine**, Peter Strate, Irlbacher Blickpunkt Glas GmbH, Schönsee

**16:00 - 16:30 HermeS: Glass Substrates with Hermetic Metal Through Vias**, Guido Todt, Schott Electronic Packaging GmbH, Landshut

**16:30 - 17:00 Soft-Imprint Lithographie für die Erstellung von Mikrolinsen**, Dr. Marc Hennemeyer, SÜSS MicroTec Lithography GmbH, Garching

### ■ Session 7B - Mikro-Mechatronik

Moderation: Stephan Weinzierl, Cluster Mechatronik & Automation, Regensburg

**15:30 - 16:00 Anforderungen bei der Präzisionsmontage aus der Sicht eines Maschinenbauers**, Stefan Schnurrenberger, Gluth Systemtechnik GmbH, Straubing

**16:00 - 16:30 Anwendung generativer Verfahren in Aufbau und Kontaktierung Mikro-Mechatronischer Systeme**, Dr. Frank Ansorge, Fraunhofer IZM, Oberpfaffenhofen

**16:30 - 17:00 Mikroguss für komplexe Kleinstteile - vom Prototyp bis zur Großserie**, Bernd Nonnenmacher, Nonnenmacher GmbH & Co. KG, Ölbronn

### ■ Session 7C - Embedded Systeme

Moderation: Prof. Dr. Peter Hartlmüller, Hochschule Landshut

**15:30 - 16:00 Toolgestütztes Botschafts-Rerouting auf Signalebene - ein Spezialistenwerkzeug**, Thomas Limbrunner, b-plus GmbH, Deggendorf

**16:00 - 16:30 Einsatzgebiete der Computer-Algebra-Simulation in multidisziplinären Simulationen bei Mikrosystemen**, Stefan Braun, SmartCAE, München

**16:30 - 17:00 OSEK-basierte Implementierung des LLREF-Scheduling-Algorithmus für eine Dual-Core-Architektur**, Stefan Krämer, Hochschule Regensburg

## Allgemeine Hinweise

Bei Fragen zum 2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik wenden Sie sich bitte an:

Cluster Mikrosystemtechnik  
c/o Hochschule Landshut  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut / Deutschland  
Telefon: +49 8 71 50 61 31  
Telefax: +49 8 71 50 65 90  
eMail: [symposium@cluster-mst.de](mailto:symposium@cluster-mst.de)  
<http://www.symposium-mst.de>

### ■ Tagungsort

Hochschule Landshut  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut / Deutschland  
<http://www.fh-landshut.de>

### ■ Anfahrt zum Tagungsort

#### Mit dem Flugzeug

Der nächstgelegene Flughafen ist München (MUC). Vom Zentralsbereich des Flughafens verkehren stündlich Expressbusse zum Hauptbahnhof Landshut. Die aktuellen Fahrpläne finden Sie unter: <http://www.stadtwerke-landshut.de/index.php?id=7859>

#### Mit der Bahn

Der Hauptbahnhof Landshut liegt direkt an der Bahnlinie München - Regensburg und ist damit hervorragend an das europäische Fernbahnnetz angebunden.

#### Parkmöglichkeiten

Auf dem Gelände der Hochschule stehen ca. 400 kostenlose Parkplätze zur Verfügung. Der Weg zum Tagungsort ist ab Parkplatz ausgeschildert.

### ■ Anfahrtsbeschreibung

Die aktuelle Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter <http://www.symposium-mst.de/Anfahrt.pdf>

### ■ Anmeldung

Das Anmeldeformular zum 2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik finden Sie unter

<http://www.symposium-mst.de/Anmeldung.pdf>

Postwendend mit Ihrer Anmeldung erhalten Sie von uns eine Anmeldebestätigung und eine Anfahrtsbeschreibung.

### ■ Zimmerreservierung

---

Weitere Informationen zu den Hotels in der Nähe des Veranstaltungsorts finden Sie unter

<http://www.symposium-mst.de/Hotelliste.pdf>

### ■ Teilnahmegebühren

---

Die nachfolgend genannten Teilnahmegebühren verstehen sich zusätzlich Mehrwertsteuer und schließen folgende Leistungen mit ein:

- Teilnahme einer Person an allen Veranstaltungen während der beiden Tage des Symposiums
- Abendveranstaltung am 24. Februar 2010
- Tagungsband in gedruckter Form und auf CD\*
- Erfrischungen und Pausensnacks
- Mittagessen an beiden Tagen

\*Teilnehmer, die sich erst vor Ort anmelden, müssen damit rechnen, dass keine Tagungs-CD ausgehändigt werden kann.

### Für Mitglieder im Cluster Mikrosystemtechnik

Industrie / öffentliche Einrichtungen	· · · · ·	290,00 €
Hochschulen / Forschungseinrichtungen	· · · · ·	175,00 €
Tageskarte	· · · · ·	50% Rabatt

### Für Nicht-Mitglieder

Industrie / öffentliche Einrichtungen	· · · · ·	480,00 €
Hochschulen / Forschungseinrichtungen	· · · · ·	290,00 €
Tageskarte	· · · · ·	40% Rabatt

### Studierende\*

Studierende*	· · · · ·	25,00 €
--------------	-----------	---------

\*Ermäßigung nur bei Übersendung einer Kopie des Studentenausweises.  
Kein weiterer Nachlass bei nur teilweiser Teilnahme.

### Tagungsband

Gedruckter Tagungsband 2010 mit CD	· · · · ·	85,00 €
Tagungsband 2010 auf CD einzeln	· · · · ·	45,00 €
Gedruckter Tagungsband 2010 einzeln	· · · · ·	79,00 €
Gedruckter Tagungsband 2008 einzeln	· · · · ·	59,00 €

### ■ Bezahlen der Teilnahmegebühr

---

Die Teilnahmegebühr stellen wir Ihnen nach der Veranstaltung in Rechnung. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung auf das dort angegebene Konto.

### ■ Stornierung

---

Eine kostenfreie Stornierung (schriftlich!) ist bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn möglich. Bei einer Stornierung danach wird die gesamte Teilnahmegebühr fällig; Sie können aber ohne weitere Kosten eine Vertretung aus Ihrem Unternehmen entsenden.

### ■ Fachmesse

---

Parallel zum 2. Landdshuter Symposium Mikrosystemtechnik findet eine Fachmesse zu den Themen des Symposiums statt.

**Der Eintritt zur Fachmesse ist am 24. Februar ab 14:00 frei.**

Damit haben alle Unternehmen aus der Region die Möglichkeit, sich kostenlos und ohne lange Anreise über die modernsten Produkte, Dienstleistungen und Verfahren zu informieren und die Arbeit des Clusters Mikrosystemtechnik aus nächster Nähe kennen zu lernen.

### ■ Tagungssprache

---

Tagungssprache ist deutsch. Vorträge und Beiträge für den Tagungsband in englischer Sprache sind zugelassen.

### ■ Aktuelle Änderungen des Programms

---

Auf der Homepage des 2. Landshuter Symposiums Mikrosystemtechnik, <http://www.symposium-mst.de>, werden aktuelle Änderungen des Programms veröffentlicht.

## Ausstellerverzeichnis

Knapp 40 Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen beteiligen sich dieses Jahr an der begleitenden Fachausstellung. Nachfolgend finden Sie die Kurzprofile aller Aussteller in alphabetischer Reihenfolge.

Unternehmen und Einrichtungen, die Mitglied im Cluster Mikrosystemtechnik sind, haben wir farblich hervorgehoben.

### AEMtec GmbH

#### Entwicklung - Industrialisierung - Produktion

AEMtec bietet Systemdienstleistungen zur Entwicklung, Produktion und „End-of-Life“-Services rund um elektronische Mikrosysteme.



Eingebunden in eine starke Holding bieten wir schlüsselfertige Lösungen für hoch anspruchsvolle, elektronische Anwendungen.

Wir realisieren maßgeschneiderte Lösungen schnell und kosteneffizient. Dabei fokussieren wir vor allem Nischenmärkte, in denen unsere Kunden von einer ausgeprägten Engineering-Kompetenz profitieren.

<b>Firmensitz</b>	Berlin
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Henning Meyer
<b>Telefon</b>	+49 55 02 99 95 82
<b>Fax</b>	+49 55 02 99 95 82
<b>E-Mail</b>	henning.meyer@aemtec.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.aemtec.com">http://www.aemtec.com</a>

### Agilent Technologies Deutschland GmbH

#### Elektronische Messgeräte für die Signalintegrität

Als globaler Technologieführer liefert Agilent Technologies elektronische und bioanalytische Mess-technik in den Bereichen Kommunikation, Elektronik, Life Sciences sowie Chemische Analysentechnik.



**Agilent Technologies**

Agilents weitreichendes Produktspektrum beinhaltet Oszilloskope, Netzwerkanalysatoren, Spektrumanalysatoren, Signalgeneratoren, Protokolltester, Multimeter, Stromversorgungen, Funktionstester sowie eine große Palette an Universal-Messgeräten. Industrieübergreifendes Know-how aus der Kommunikations-, Computer- und Automobilindustrie ermöglicht es Agilent seinen Kunden einzigartige Lösungen anzubieten.

Am Beispiel eines Embedded DDR2 Designs werden die Werkzeuge und Methoden zur DDR Performanceanalyse, der Signalintegrität und zur Überprüfung der Kompatibilität zum JEDEC Standard demonstriert.

Ausgestellt werden das Infiniium Real-Time-Oszilloskop DSA91304A und ein DDR-Protokollanalysator.

<b>Firmensitz</b>	Böblingen
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Thomas Kirchner, PhD
<b>Telefon</b>	+49 70 31 4 64-14 55
<b>Fax</b>	+49 70 31 4 64-88 14
<b>E-Mail</b>	thomas_kirchner@agilent.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.agilent.com">http://www.agilent.com</a>

### AMITRONICS GmbH

#### Messen - Bewerten - Optimieren

AMITRONICS bietet Ingenieurdienstleistungen für Forschung und Entwicklung auf den nachfolgend genannten Gebieten.



- Schwingungsmessungen
- Verformungsuntersuchungen,
- Schwing- und Schockprüfungen sowie
- Schwachstellenanalysen

Unser Ziel ist es, Ausfallwahrscheinlichkeiten zu verringern und damit die Produktzuverlässigkeit zu erhöhen. Neben unserer langjährigen Erfahrung setzen wir dazu innovative Mess- und Analyseverfahren ein. Unser Stand in der Ausstellung gibt darüber einen Überblick.

<b>Firmensitz</b>	Seefeld
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Norbert Rümmler
<b>Telefon</b>	+49 81 52 99 94 11
<b>Fax</b>	+49 81 52 99 94 12
<b>E-Mail</b>	info@amitronics.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.amitronics.de">http://www.amitronics.de</a>

### ANDUS ELECTRONIC GmbH

#### Hochwertige Leiterplatten-Prototypen

ANDUS ELECTRONIC fokussiert sich seit 40 Jahren auf die Herstellung von hochwertigen Leiterplatten-Prototypen und Kleinserien in allen verfügbaren Technologien. Gerade die Vielfalt an Leiterplatten-Techniken ist die Kernkompetenz des Unternehmens. Neben Multilayern mit innenliegenden Vias und Microvias liefert ANDUS seit 25 Jahren flexible und starrflexible Leiterplatten und seit über 10 Jahren impedanzkontrollierte Substrate, unter anderem mit Hochfrequenzmaterial. Stark im Kommen sind aktuell Leiterplatten für das Thermische Management, das heißt Leiterplatten mit Dickkupfer, Massivkupfer und Aluminium. Besonders hier ist ANDUS für seine intensive Beratung bekannt. Wer ein Thermoseminar besucht, kommt an ANDUS kaum vorbei.



<b>Firmensitz</b>	Berlin
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Christoph Lehnberger

<b>Telefon</b>	+49 30 61 00 06 81
<b>Fax</b>	+49 30 6 11 60 63
<b>E-Mail</b>	c.lehnberger@andus.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.andus.de">http://www.andus.de</a>

## arteos GmbH

### Die Kunst der Mikromontage

Der Fokus von arteos ist das Montieren von Komponenten in Nano-, und Mikrometer-Dimension zu fertigen Produkten. Die Angebotsfelder des Unternehmens sind: Lohnmontage bis hin zur Teilebeschaffung Entwicklung von Packaging, Mikrofügen, Montageprozess, Mikromontagegerät sowie Laser zum Mikrolöten und –schweißen.



Seit zwei Jahren beschäftigt sich arteos intensiv mit der Mikro-Nano-Integration (MNI). In der MNI werden aus Nano-Komponenten mittels der Mikrosystemtechnik Systeme für die Makrowelt (Produkte, Komponenten) hergestellt. arteos wurde 2003 als Spin-off der ATAS GmbH, Seligenstadt, gegründet und beschäftigt derzeit rund 12 Mitarbeiter.

<b>Firmensitz</b>	Seligenstadt
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Winfried Korb
<b>Telefon</b>	+49 61 82 6 40 34-0
<b>Fax</b>	+49 61 82 6 40 34-29
<b>E-Mail</b>	w.korb@arteos.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.arteos.com">http://www.arteos.com</a>

## Aurion Anlagentechnik GmbH

### Plasma- und Hochfrequenztechnik

Aurion liefert Anlagen zur Behandlung und Beschichtung von Oberflächen mit Hilfe von Plasmaverfahren sowie Komponenten für die Hochfrequenztechnik.



Die eingesetzten Plasmatechnologien umfassen:

- Reinigen und Aktivieren mit RIE (Reaktives Ionenätzen) und Mikrowelle
- Beschichten mit PVD (Physical Vapour Deposition, Sputtern) und PECVD (Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition)
- Aktivieren mit atmosphärischem Plasma

Außerdem bietet das Team von Aurion seine jahrelange Erfahrung auf den Gebieten Plasma- und Hochfrequenztechnik für Beratungsdienstleistungen und im Rahmen von Schulungen an.

Neben einer Reihe von Standardanlagen für die Oberflächentechnik konzipiert und baut Aurion auch Sonderanlagen, die speziell auf die Kundenanforderungen zugeschnitten sind.

<b>Firmensitz</b>	Seligenstadt
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Joachim Scherer
<b>Telefon</b>	+49 61 82 96 28-23
<b>Fax</b>	+49 61 82 96 28-16
<b>E-Mail</b>	scherer@aurion.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.aurion.de">http://www.aurion.de</a>

## b-plus GmbH

### Hard- und Software-Entwicklung

Die b-plus GmbH wurde 1996 in Deggendorf gegründet und hat sich als innovativer Systemanbieter mit modernsten Technologien auf die Geschäftsfelder automotive, automation und embedded system solutions spezialisiert.



Durch lange Erfahrung und umfangreiches Know-How im Projekt- und Produktbereich, beispielsweise der industriellen Vernetzung, dem Entwurf komplexer Steuerungssoftware und dem Design von embedded  $\mu$ C- und PC-Hardwarelösungen realisieren mehrere Entwicklungsteams fundierte Lösungen für anspruchsvolle Industrie- und Automotive-Anwendungen.

Wir verstehen und als kompetenter Komplett-Dienstleister von der fundierten Beratung über die Konzeption und das Management eines Projekts bis hin zur Realisierung und sind damit professioneller Partner des Kunden von der Entwicklungsphase bis zur Serienfertigung und Systemintegration. Unsere Produktpalette umfasst embedded Computing Hard- und Software, Feldbus-Konverter, Diagnosegeräte für LKWs und Entwicklungstools für CAN-Topologien. Dabei bieten wir an allen Bereichen kundenspezifische Lösungen an.

Ausstellungsstücke

- CANTucan – intelligentes CAN Gateway Modul
- ePDSnano – embedded busboard
- eVISION7 – Biespielanwendung mit Visualisierung

<b>Firmensitz</b>	Deggendorf
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Adrian Bertl
<b>Telefon</b>	+49 991 27 03 02-22
<b>Fax</b>	+49 991 27 03 02-99
<b>E-Mail</b>	adrian.bertl@b-plus.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.b-plus.com">http://www.b-plus.com</a>

## Bayerische Forschungsallianz gGmbH

### Wissen schaffen - Entwicklungen fördern

Die Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) ist eine gemeinnützige GmbH. Sie unterstützt und berät



Wissenschaftler aus bayerischen Universitäten und Hochschulen im Wettbewerb um europäische Forschungsgelder, insbesondere beim 7. Forschungsrahmenprogramm der EU. Damit werden die Erfolgsaussichten bayerischer Akteure bei der Einwerbung von EU-Fördermitteln verbessert.

Zudem koordiniert die BayFOR die gemeinsamen Aktivitäten der Bayerischen Forschungsverbände und fördert deren Vernetzung auf der europäischen Ebene. Mit dem Geschäftsfeld „Internationale Wissenschaftskooperationen“ werden Meilensteine im internationalen Forschungs- und Innovationswettbewerb zwischen den Partnerregionen Bayern-Québec und Bayern-Alberta gelegt.

Ziel ist ferner, die Beteiligung von bayerischer KMUs an EU-Förderprogrammen zu erhöhen und die Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu erhöhen.

<b>Firmensitz</b>	München
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Panteleimon Panagiotou
<b>Telefon</b>	+49 89 9 90 18 88-16
<b>Fax</b>	+49 89 9 90 18 88-29
<b>E-Mail</b>	panagiotou@bayfor.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.bayfor.org">http://www.bayfor.org</a>

## Bayerische Forschungsstiftung

### Forschungs-, Technologie- und Innovationsförderung

Mit Innovationen die Zukunft Bayerns aktiv gestalten, die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft in



Bayerische  
Forschungsstiftung

gemeinsamen Forschungsprojekten fördern, Wissen stiften und den Transfer von Wissen intensivieren, das ist die zentrale Aufgabe der Stiftung. Ziel ist es, Bayern im internationalen Wettbewerb um neue Technologien zu stärken, zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schaffen und mit den Mitteln der Stiftung dazu beizutragen, die guten Lebens- und Standortbedingungen Bayerns zu erhalten.

Wir bieten Zuschüsse für Forschungsvorhaben, Beratung bei der Antragstellung, Begleitung bei der Projektabwicklung sowie ein unserer Satzung gemäßes Projektmonitoring.

<b>Firmensitz</b>	München
<b>Ansprechpartner</b>	Frau Dorothea Leonhardt
<b>Telefon</b>	+49 89 21 02 86-3
<b>Fax</b>	+49 89 21 02 86-55
<b>E-Mail</b>	dorothea.leonhardt@bfs.bayern.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.forschungsstiftung.de">http://www.forschungsstiftung.de</a>

## Cluster Mechatronik & Automation

### Bayerisches Kompetenznetzwerk



Der Cluster Mechatronik & Automation bietet Plattformen für vernetzte, interdisziplinäre und unternehmensübergreifende mechatronische Innovationen - in Produkten genauso wie in Prozessen. Ziel ist u. a. die Identifikation und Stärkung der Wachstumspotenziale in Maschinen- und Anlagenbau, Luft- und Raumfahrt, Elektrotechnik, Automobil- und Zulieferindustrie sowie allen weiteren mit der Mechatronik verbundenen Branchen. Es geht um Effizienzsteigerung, Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des allgemeinen Verständnisses von Mechatronik.

Die Themengruppe Mikro-Mechatronik, die der Cluster Mechatronik & Automation zusammen mit dem Cluster Mikrosystemtechnik an der Hochschule Landshut organisiert und in der Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen zusammenarbeiten, bietet ein neutrales Arbeitsforum für alle Aufgabenstellungen der Mikro-Mechatronik.

<b>Firmensitz</b>	Augsburg
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Stephan Weinzierl
<b>Telefon</b>	+49 8 21 56 97 97-0
<b>Fax</b>	+49 8 21 56 97 97-50
<b>E-Mail</b>	stephan.weinzierl@cluster-ma.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.cluster-ma.de">http://www.cluster-ma.de</a>

## Cluster Mikrosystemtechnik

### Hochfrequenz-Design-Support

Microcontroller mit integrierter HF-Funktionalität machen es auf den ersten Blick leichter, komplexe

**Cluster Mikrosystemtechnik**  
Intelligente mikroelektronische Systeme

Geräte mit drahtlosen Schnittstellen zu entwickeln – doch vielen Entwicklern fehlt die notwendige Erfahrung, vor allem wenn es um

- Systeme zur Funkübertragung und
- Hochfrequenz-Bauelemente auf integrierten Schaltungen

geht. Der Cluster Mikrosystemtechnik bietet daher in Zusammenarbeit mit mehreren Professoren folgende Dienstleistungen an:

- Support bei der Integration von HF-Komponenten in Systeme
- Optimierung von HF-Designs
- Charakterisierung von HF-Eigenschaften

<b>Firmensitz</b>	Landshut
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Tom Weber / Prof. Dr. Reinhold Unterricker
<b>Telefon</b>	+49 8 71 5 06-1 31 / -2 02
<b>Fax</b>	+49 8 71 5 06-5 90
<b>E-Mail</b>	info@cluster-mst.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.cluster-mst.de">http://www.cluster-mst.de</a>

## CONRAD Electronic SE

### Deutschlands bekanntester Elektronikversender

Die Conrad Firmengruppe ist eine in der vierten Generation familiengeführte Management-Holding mit ca. 3000 Mitarbeitern. Gegründet 1923 in Berlin, befindet sich der Firmensitz seit 1946 in Hirschau/Oberpfalz.



In den letzten Jahren hat sich Conrad - neben dem Endkundengeschäft - als Top-Partner der technischen Beschaffung für Ausbildung, Forschung und Industrie etabliert. Die Kunden des Unternehmens freuen sich über folgende Services:

- Über 150.000 Artikel aller technischen Bereiche
- 86 Jahre Kernkompetenz in Elektronik und Messtechnik
- 24 Stunden Lieferservice für Geschäftskunden
- Über 97% der Katalogware ab Lager lieferbar
- Keine Mindermengenzuschläge

<b>Firmensitz</b>	Hirschau
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Walter Marx
<b>Telefon</b>	+49 87 42 91 83 82
<b>Fax</b>	+49 96 22 3 03-40 85
<b>E-Mail</b>	walter.marx@conrad.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.conrad.biz">http://www.conrad.biz</a>

## db ProValue

### Change Management – Innovationsmanagement

Mission: Bye bye Complexity – hello Simplicity  
Lösungsorientierte Brückenbildung zwischen fachlichen, betriebswirtschaftlichen und technischen Anforderungen und deren Umsetzung bei produzierenden Unternehmen, Finanzinstituten, für den öffentlichen Sektor und Beratungshäusern.



- PEP (Produktentstehungsprozess)
- BI (Business Intelligence)
- EPM (Enterprise Project Management)
- CRM (Kundenbeziehungsmanagement)
- Business Architektur
- Projektkoordination
- Vertriebsunterstützung / Business Development
- Business Value Training
- Visuelle Standards

<b>Firmensitz</b>	München - Unterhaching
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Markus Donath
<b>Telefon</b>	+49 89 3 07 65-168

<b>Fax</b>	+49 89 3 07 65-183
<b>E-Mail</b>	<a href="mailto:mdonath@dbprovalue.eu">mdonath@dbprovalue.eu</a>
<b>Web</b>	<a href="http://www.dbprovalue.eu">http://www.dbprovalue.eu</a>

## Deutsche Zentralgenossenschaftsbank (DZ)

### Transaktionsberatung (M&A)

Die DZ BANK ist das Spitzeninstitut der Volks- und Raiffeisenbanken mit einer ausgeprägten Fokussierung auf mittelständische Unternehmen. Mit unserem Team für Transaktionsberatung (M&A) unterstützen wir Unternehmer u.a. bei der Suche nach strategischen Partnern, bei der Aufnahme von Finanzinvestoren oder bei der Regelung der Unternehmensnachfolge. Dabei können wir auf eine ausgeprägte Expertise im Bereich der Elektro- und Informationstechnik zurückgreifen.



<b>Firmensitz</b>	Frankfurt
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Frederik König
<b>Telefon</b>	+49 69 74 47-72 15
<b>Fax</b>	+49 69 74 47-92 96
<b>E-Mail</b>	<a href="mailto:frederik.koenig@dzbank.de">frederik.koenig@dzbank.de</a>
<b>Web</b>	<a href="http://www.dzbank.de">http://www.dzbank.de</a>

## enders Ingenieure GmbH

### Umfassend leisten und begleiten

Unsere Kunden erwarten heute eine wirksame und nachhaltige Unterstützung bei der Lösung Ihrer komplexen Fragestellungen. Deswegen haben wir unsere Leistung, unsere Organisation und unser Management konsequent auf diese Anforderungen ausgerichtet.



Die enders Ingenieure GmbH deckt die gesamte Breite der unterschiedlichen Entwicklungsdisziplinen ab, weil unsere Kunden zunehmend den interdisziplinären Spezialisten suchen.

Wir begleiten unsere Kunden durch den gesamten Prozess einer Neuentwicklung. Von der Planung bis zur Erstellung der Unterlagen für die Serienfertigung. Weil unsere Kunden keine Insellösungen, sondern schlüssige Systeme fordern.

Gemeinsam schaffen wir so den technischen Vorsprung, der die Werte unserer Kunden in der Zukunft sichert.

<b>Firmensitz</b>	Ergolding
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Florian Ganz
<b>Telefon</b>	+49 8 71 9 75 26-0
<b>Fax</b>	+49 8 71 9 75 26-10
<b>E-Mail</b>	<a href="mailto:Florian.Ganz@enders-ing.de">Florian.Ganz@enders-ing.de</a>
<b>Web</b>	<a href="http://www.enders-ing.de">http://www.enders-ing.de</a>

## Essemtec AG

### Hochflexible Produktionssysteme

Essemtec ist weltweiter Marktführer für Produktionsequipment im Bereich der Klein/Mittel-Serienfertigung und Prototyping für die Verarbeitung von Leiterplatten basierend auf der Surface Mount Technology (SMT).



Als einziger Hersteller in diesem Markt deckt Essemtec sämtliche Prozessschritte von Drucken und/oder Dosieren, Lagern und Transportieren, bis hin zu Bestücken und Löten ab. Dadurch kann der Kunde zusätzlich vom umfassenden Prozess Know How profitieren und hat Gewähr eine komplette, auf seine Bedürfnisse abgestimmte Lösung aus einer Hand zu erhalten.

<b>Firmensitz</b>	CH-Aesch (LU)
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Florian Schildein
<b>Telefon</b>	+41 41 9 19 90-44
<b>Fax</b>	+41 41 9 19 90-50
<b>E-Mail</b>	fls@essemtec.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.essemtec.com">http://www.essemtec.com</a>

## FLIR Systems GmbH

### Wärmebild- und Infrarot-Kameras

FLIR ist weltweiter Marktführer bei Entwicklung und Herstellung von Infrarotkameras, die rund um den Globus in unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt werden, z.B. in der Produktentwicklung, in der Prozessüberwachung, in der Instandhaltung, in der Gebäudeinspektion und vielen weiteren Bereichen.



<b>Firmensitz</b>	Frankfurt
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Markus Gluck
<b>Telefon</b>	+49 69 95 00 90-0
<b>Fax</b>	+49 69 95 00 90-40
<b>E-Mail</b>	markus.glueck@flir.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.flir.de">http://www.flir.de</a>

## Fraunhofer IZM

### Zuverlässigkeit und Mikrointegration

Schwerpunkt der Arbeit des Fraunhofer IZM München sind die Technologieentwicklungen auf 200 mm, 150 mm und 100 mm Wafersubstraten und auf Filmmaterial im Hinblick auf integrierte Systeme der MST von 3D-IC-Stacking bis hin zu organischer large area electronic. Weitere Informationen bei



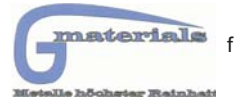
<b>Firmensitz</b>	München
-------------------	---------

<b>Ansprechpartner</b>	Herr Robert Faul
<b>Telefon</b>	+49 89 5 47 59-137
<b>Fax</b>	+49 89 5 47 59-100
<b>E-Mail</b>	robert.faul@izm-m.fraunhofer.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.izm-m.fraunhofer.de">http://www.izm-m.fraunhofer.de</a>

## g-materials Ulrich Guerster

### Hochreine Metalle

g-materials versteht sich als kompetenter Partner der Halbleitertechnologie. Wir liefern hochwertige Materialien für Forschung und industrielle Anwendungen. G-materials bietet die Möglichkeit, individuelle Kundenwünsche schnell, kompetent und flexibel zu erfüllen und dies immer zum günstigsten Preis.



- Hochreine Metalle, Mischmetalle, Legierungen, Sputtertargets
- Photo-Maskblanks aus Quarz-Sodalime- oder Borofloat-Glas
- UHV-Vakuumkomponenten, Vakuumkammern, CF-KF-/ISO-Verbindungen
- Kathoden für Elektronenmikroskopie, Wolfram, LaB6 und Feldemission
- Wafer, Silizium, GaAs, GaN, InAs, Pyrex, Quarz, ...
- Evaporation-boats, Crucible-Liners, Chip-carrier

<b>Firmensitz</b>	Deggendorf
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Ulrich Guerster
<b>Telefon</b>	+49 99 19 91 35 31
<b>Fax</b>	+49 99 19 91 35 30
<b>E-Mail</b>	g-materials@gmx.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.g-materials.de">http://www.g-materials.de</a>

## Hochschule Landshut

### Das Kompetenzzentrum ist die zentrale Anlaufstelle

Das Kompetenzzentrum, das im Rahmen der High-Tech-Offensive des Freistaates Bayern aufgebaut wird, versteht sich als Mittler zwischen Hochschule und Wirtschaft.



Wesentliches Ziel ist es, das an der Hochschule vorhandene Wissens- und Innovationspotenzial den Unternehmen - aber auch dem Nonprofit-Organisationen - der Region zugänglich zu machen. Umgekehrt profitiert die Hochschule Landshut in Forschung und Lehre von den aktuellen Praxisimpulsen.

Die Schwerpunkte bilden:

- Weiterbildung, insbesondere die weiterbildenden Studiengänge der Hochschule:
  - MBA Industriemarketing und technischer Vertrieb
  - MBA Systems and Project Management
  - Master of Engineering Applied Computational Mechanics
- Wissens- und Technologietransfer
- Existenzgründungsberatung für Studierende
- Career Service

<b>Firmensitz</b>	Landshut
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Josef Huber
<b>Telefon</b>	+49 8 71 5 06-1 32
<b>Fax</b>	+49 8 71 5 06-5 90
<b>E-Mail</b>	josef.huber@fh-landshut.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.fh-landshut.de">http://www.fh-landshut.de</a>

## Hochschule Regensburg

### Kompetenzzentrum Sensorik

Ziel des im November 2006 an der Hochschule Regensburg gegründeten Kompetenzzentrums Sensorik ist es, fakultätsübergreifend die hochschulinternen Sensorik-Kompetenzen zu bündeln und das Thema Sensorik als Schwerpunkt auf dem Gebiet der anwendungsbezogenen Forschung gezielt voranzutreiben.

Das Kompetenzzentrum umfasst derzeit 18 Professoren aus den Fakultäten Elektro- und Informationstechnik, Allgemeinwissenschaften/Mikrosystemtechnik, Mathematik/Informatik und Maschinenbau, die auf unterschiedlichste Weise mit dem Thema Sensorik in der anwendungsbezogenen Forschung und Entwicklung befasst sind.

Fachlich geleitet wird das Kompetenzzentrum von Prof. Dr. Helmut Hummel.

<b>Firmensitz</b>	Regensburg
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Prof. Dr. Helmut Hummel
<b>Telefon</b>	+49 9 41 9 43-12 77
<b>Fax</b>	+49 9 41 9 43-12 52
<b>E-Mail</b>	helmut.hummel@mikro.fh-regensburg.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.mikro.fh-regensburg.de">http://www.mikro.fh-regensburg.de</a>

*Kompetenz*  
*Sensorik* Zentrum

## IC-Design Reinhard Gottinger GmbH

### Entwicklung von FPGAs und ASICs

Die IC-Design Reinhard Gottinger GmbH entwickelt als Dienstleister seit mehr als 10 Jahren vorwiegend digitale integrierte Schaltungen. Das Unternehmen verfügt über tiefgehende Kenntnisse im Design von Standardzellen-ASICs, Gate Arrays und FPGAs. Bibliotheken mit vorentwickelten IPs ermöglichen es IC-Design, auch sehr komplexe integrierte Schaltungen mit vertretbarem Aufwand zu realisieren.



<b>Firmensitz</b>	Passau
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Reinhard Gottinger
<b>Telefon</b>	+49 851 4 01 40
<b>Fax</b>	+49 851 4 01 41
<b>E-Mail</b>	reinhard.gottinger@ic-design.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.ic-design.de">http://www.ic-design.de</a>

## KOA Europe GmbH

### Hochpräzise LTCC und passive elektronische Komponenten

KOA Europe GmbH bietet ein großes Portfolio an passiven elektronischen Komponenten für den europäischen Markt. Neben Widerständen, bietet KOA auch Induktivitäten, Varistoren, Sicherungen, Temperatursensoren und LTCC.



Circa 75 % des europäischen Verkaufs geht in die drei Märkte Automotive, Industrie und Telekom. Der Gesamtumsatz bewegt sich in Europa von 25 bis 30 Millionen Euro. KOA Europe hat ein enges Netz von Handelsvertretern und Distributionspartnern.

Eine hocheffiziente Logistik nahe am Internationalen Frachtumschlagplatz Hamburg ermöglicht KOA präzise Lieferungen und individuelle Lieferbedingungen für seine Kunden.

<b>Firmensitz</b>	Dägeling (Itzehoe)
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Benjamin Blume
<b>Telefon</b>	+49 48 21 89 89 58
<b>Fax</b>	+49 48 21 89 89 89
<b>E-Mail</b>	bblume@koaeurope.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.koaeurope.de">http://www.koaeurope.de</a>

## Linn High Therm GmbH

### Elektrisch beheizte Industrie- und Laboröfen

Linn High Therm, Eschenfelden, ist seit mehr als 40 Jahren einer der führenden Hersteller von elektrisch beheizten Industrie- und Laboröfen, Drehrohröfen, Probenvorbereitungsanlagen für Spektroskopie, Präzisions-Feingießanlagen, Induktions- und Mikrowellenerwärmungsanlagen, Entbindungs- und Sinteröfen für Keramik sowie Mikrowellentrocknungsanlagen. Darüber hinaus zählen kundenspezifische Sonde-



rnfertigungen zum Lieferprogramm. Eigene Niederlassungen befinden sich in Moskau (Russland) sowie Shanghai (China). Weltweit gibt es 50 Vertriebs- und Servicevertretungen.

<b>Firmensitz</b>	Eschenfelden
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Andreas Roessler
<b>Telefon</b>	+49 96 65 91 40-0
<b>Fax</b>	+49 96 65 17 20
<b>E-Mail</b>	info@linn.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.linn.de">http://www.linn.de</a>

## mechOnics AG

### Competence in micropositioning

Die mechOnics ag wurde im Jahr 2003 gegründet und ist spezialisiert auf die Entwicklung, die Produktion und den Verkauf von Systemen für Mikro- und Nanopositionieraufgaben.



Als Antriebselement wird ein Piezoträgheitsantrieb eingesetzt, der höchste Auflösung im nm-Bereich mit Verschiebewegen bis zu 50 mm ermöglicht und den Vorteil hat, dass eine einmal erreichte Endposition spannungsfrei gehalten wird. Es sind sowohl open als auch closed-loop Ansteuerungen mit sehr niedrigem Stromverbrauch erhältlich, sogar eine batteriebetriebene Ansteuerung für Outdoor-Anwendungen wird angeboten.

Überblick über Produkte:

- Einachsige Versteller mit Verschiebewegen bis 50 mm
- Ultrakompakte 3D-Versteller
- Kompakte 2achsige Spiegeljustierung
- Einachsiger Versteller für Tieftemperaturanwendungen bis 4 Kelvin
- 3achsige batteriebetriebene Handsteuerung
- 3achsige USB-betriebene Kompaktsteuerung für open-loop-Betrieb
- 3achsige USB-Steuerung für closed-loop-Betrieb
- Kundenspezifische Anwendungen und Systemintegrationen

<b>Firmensitz</b>	München
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Hubert Münzer
<b>Telefon</b>	+49 89 42 02 42 07
<b>Fax</b>	+49 89 42 02 42 06
<b>E-Mail</b>	muenzer@mechonics.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.mechonics.de">http://www.mechonics.de</a>

## MicroNova AG

### Hardware-in-the-Loop-Simulation

Die MicroNova AG in Vierkirchen ist ein führendes Software- und Systemhaus mit weiteren Standorten in Wolfsburg und Ingolstadt.



Seit mehr als zwei Jahrzehnten bietet MicroNova Entwicklungsleistungen, Produkte und Lösungen in den Bereichen Automation & Simulation sowie Telekommunikation & Netzmanagement.

<b>Firmensitz</b>	Vierkirchen
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Orazio Ragonesi
<b>Telefon</b>	+49 81 39 93 00-40
<b>Fax</b>	+49 81 39 93 00-80
<b>E-Mail</b>	orazio.ragonesi@micronova.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.micronova.de">http://www.micronova.de</a>

## MicroSys Electronics GmbH

### Embedded CPU-Boards und Module

MicroSys mit Sitz in Sauerlach bei München entwickelt und produziert seit fast 30 Jahren Lösungen für den industriellen Einsatz. Unsere Kernkompetenz liegt bei 3/6U Single Board Computern (VMEbus/CompactPCI), Miriac™ CPU Modulen und maßgeschneiderten embedded Komplettsystemen mit Langzeitverfügbarkeit.



Weltweit setzen Kunden aus der Automatisierungstechnik, Automobilindustrie, Medizintechnik, Verteidigung und Luftfahrt auf MicroSys Produkte, die hauptsächlich auf Low Power 32-Bit Prozessoren von Freescale und Intel basieren.

<b>Firmensitz</b>	Sauerlach
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Peter Schuller
<b>Telefon</b>	+49 81 04 8 01-1 33
<b>Fax</b>	+49 81 04 8 01-1 10
<b>E-Mail</b>	schuller@microsys.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.microsys.de">http://www.microsys.de</a>

## National Instruments Germany GmbH

### Grafische Programmiersoftware und modulare Hardware

National Instruments revolutioniert die Art und Weise, wie Ingenieure und Wissenschaftler Design, Prototypenstellung und Serieneinsatz von Systemen für Mess-, Automatisierungs- und Embedded-Anwendungen bewerkstelligen. NI stellt seinen Kunden Standardsoftware wie NI LabVIEW sowie modulare, kostengünstige Hardware zur Verfügung und beliefert über 25.000 Unternehmen in der ganzen Welt. Dabei ist selbst der größte Kunde nicht mit mehr als 3 % und kein Industriezweig mit mehr als 15 % am Gesamtumsatz beteiligt. Das im texanischen Austin



beheimatete Unternehmen beschäftigt weltweit 5.000 Mitarbeiter und unterhält Direktvertriebsbüros in mehr als 40 Ländern.

<b>Firmensitz</b>	München
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Andre Saller
<b>Telefon</b>	+49 170 8 57 53 72
<b>Fax</b>	+49 89 7 14 60 35
<b>E-Mail</b>	Andre.Saller@ni.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.ni.com">http://www.ni.com</a>

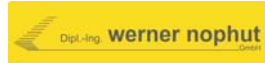
## Dipl.-Ing. Werner Nophut GmbH

### Datenverarbeitende Sensor-Aktor-Systeme

Die Firma Dipl.-Ing. Werner Nophut GmbH entwickelt und fertigt bereits seit fast drei Jahrzehnten eigene

Produkte sowie im Kundenauftrag. Kernbereich ist die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik für die Automatisierung und Qualitätssicherung.

Die neueste Entwicklung sind autarke FPGA-basierende datenverarbeitende Sensor-Aktor-Systeme, bis hin zu datenverarbeitenden Kameras für 2D- und 3D-Aufnahmen mit Subpixel-Interpolation.



<b>Firmensitz</b>	Viereth
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Werner Nophut
<b>Telefon</b>	+49 95 03 70 90
<b>Fax</b>	+49 95 03 77 79
<b>E-Mail</b>	info@nophut-gmbh.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.dsam.info">http://www.dsam.info</a>

## pro-micron GmbH & Co. KG

### Drahtlose Sensorsysteme für die Zustandsüberwachung

Kernkompetenz der pro-micron sind drahtlose, mikrotechnisch aufgebaute Sensorsysteme für die Zustands- und Prozessüberwachung, vorwiegend für den Anlagen- und Maschinenbau, aber auch für den Einsatz in Anwendungen anderer Branchen.



Ferner entwickelt die pro-micron miniaturisierte mobile Datenlogger zur Erfassung unterschiedlicher Messgrößen wie Temperatur, Beschleunigung aber auch zur Zeit- und Objektidentifikation. Die pro-micron kann die komplette Wertschöpfungskette von der kundenspezifischen Entwicklung bis hin zur Serienfertigung anbieten.

<b>Firmensitz</b>	Kaufbeuren
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Richard Huber
<b>Telefon</b>	+49 83 41 91 64-14
<b>Fax</b>	+49 83 41 91 64-20
<b>E-Mail</b>	richard.huber@pro-micron.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.pro-micron.de">http://www.pro-micron.de</a>

## Rhode & Schwarz GmbH & Co. KG

### Leiterplatten - nicht nur für HF-Anwendungen

Rohde & Schwarz bietet Ihnen einen Komplet Service vom Layout bis zur fertigen Leiterplatte. Wir produzieren für Sie sowohl Prototypen, wie auch die spätere Serie:



- doppelseitigen Leiterplatten
- konventionelle Multilayern
- Hochfrequenz-Multilayern
- HDI-Multilayern

Serienboards verhalten sich in ihren elektrischen Eigenschaften absolut identisch zu den Prototypen.

Unser Spezialgebiet: HF-Multilayer in Kombination von FR4, PTFE oder keramischen Materialien. Exakte Strukturen, vermessen und dokumentiert. Sequenzielle Aufbauten mit Buried-, Blind- und Semi-Blind-Vias. Impedanzkontrolliert, Einzelstrukturen elektrisch vermessen.

Wir sehen uns auf dem Gebiet der HF-Technik als unangefochtene Marktführer mit langjähriger, weltweiter Erfahrung, die wir gerne auch in Ihre Produkte einbringen.

<b>Firmensitz</b>	Teisnach
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Bruno Mandl
<b>Telefon</b>	+49 171 8 67 22 25
<b>Fax</b>	+49 99 23 857-6157
<b>E-Mail</b>	bruno.mandl@rohde-schwarz.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.teisnach.rohde-schwarz.com">http://www.teisnach.rohde-schwarz.com</a>

## RST Industrie Automation GmbH

### Schlüsselfertige Komplettlösungen für den Maschinenbau

Die Entwicklung komplexer Embedded Systeme stellt mittelständische Unternehmen vor immer größere Herausforderungen. Noch schwieriger wird es, wenn der Fokus des Unternehmens nicht die Software, sondern z. B. der Maschinenbau ist. Um Projekte in dieser Konstellation erfolgreich und mit Gewinn abschließen zu können, braucht man einen erfahrenen, verlässlichen Partner. Die RST Industrie Automation GmbH hat sich seit 17 Jahren in über 200 Projekten Know-How aus allen Bereichen der Automatisierungstechnik angeeignet.



Durch die enge Zusammenarbeit von rund 20 Unternehmen aus allen Bereichen der Hard- und Software im Verein Embedded4You können wir Ihnen durchgängige, schlüsselfertige Lösungen für nahezu jede kundenspezifische Aufgabenstellung anbieten.

Unser Software-Produkt **Gamma**, der sogenannte Software-Stecker, hilft uns dabei, gemeinsam mit Ihnen alle Anforderungen zu einer Lösung zusammenzuführen.

<b>Firmensitz</b>	Ottobrunn
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Robert Schachner
<b>Telefon</b>	+49 89 9 61 60 18-14
<b>Fax</b>	+49 89 9 61 60 18-10
<b>E-Mail</b>	r.schachner@rst-automation.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.rst-automation.de">http://www.rst-automation.de</a>

## SmartCAE Stefan Braun

### Modelle und Algorithmen für die technische Simulation

SmartCAE hat sich auf die Entwicklung intelligenter Simulationswerkzeuge und Algorithmen spezialisiert. Als Basis dient die Computer-Algebra-Simulation (CALs). Wir liefern Ihnen speziell auf Ihre Aufgabenstellung zugeschnittene Programmsysteme. Im Vordergrund steht die einfache Bedienung in Verbindung mit extrem kurzen Rechenzeiten auf PC-Basis.

Unsere Lösungen richten sich an den Praktiker, der unsere Software ohne spezielle Simulationskenntnisse zum Einsatz bringt. Die mathematischen Modelle ermöglichen eine gezielte Identifikation und Bewertung systemrelevanter Einflußparameter; damit wird eine hohe Funktionsabsicherung erreicht.

Prinzipielle Schwachstellen werden rechtzeitig erkannt und ein kostenintensives Redesign auf ein Minimum reduziert.

Anwendungsbereiche:

- Algorithmen
- Elektrotechnik
- Mechatronik
- Sensorik
- MEMS
- Thermal Engineering
- Strömungstechnik
- Vakuumtechnik

<b>Firmensitz</b>	München
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Stefan Braun
<b>Telefon</b>	+49 89 45 10 88 78 10
<b>Fax</b>	+49 89 43 73 80 61
<b>E-Mail</b>	stefan.braun@smartcae.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.smartcae.de">http://www.smartcae.de</a>

## Solder Chemistry

### Lotpasten, Lötdrähte, Flussmittel

Solder Chemistry ist ein Lötmitel-Hersteller, insbesondere mit Schwerpunkt bei Lotpasten aller Art, mit eigener Entwicklung. Kennzeichnend ist ein übersichtliches Portfolio, kürzeste Lieferzeiten, schnell-



le Reaktion auf Kundenwünsche und direkte Kontaktmöglichkeit zum Hersteller mit bestmöglichem Service.

- Lotpasten
- Flussmittel
- Lötendraht
- Dienstleistungen im Bereich Lötmittel
- Produktionsberatung
- Service und Beratung im Bereich Löttechnologie

<b>Firmensitz</b>	Landshut
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Robert Sudnik
<b>Telefon</b>	+49 8 71 43 09 50-0
<b>Fax</b>	+49 8 71 43 09 50-20
<b>E-Mail</b>	info@solderchemistry.com
<b>Web</b>	<a href="http://www.SolderChemistry.de">http://www.SolderChemistry.de</a>

## Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

### Bayerisches Kompetenznetzwerk

Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS), Trägerverein des Clusters Sensorik im Rahmen der Cluster-Offensive des Freistaats Bayern, ist ein Netzwerk mit rund 50 Mitgliedern aus der Industrie und Wissenschaft und über 100 Partnern. Zentrales Ziel ist es, die Marktchancen bayerischer Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette im Bereich Sensorik zu erhöhen.



Die SPS initiiert Kooperations- und Förderprojekte auf verschiedensten Ebenen und erhält dabei Unterstützung von ihrer Tochtergesellschaft Sensorik-Bayern GmbH. Darüber hinaus fördert die SPS den Erfahrungsaustausch zur Zusammenarbeit zwischen Großindustrie, KMU und der Wissenschaft. Außerdem wurde das Netzwerk Optische Technologien in der Photodynamik (OTPD) als bundesweit agierendes Unternetzwerk der SPS gegründet. Ziel ist es, die Technologien innovativ weiterzuentwickeln, Technologie- und Förderprojekte anzustoßen und durchzuführen.

<b>Firmensitz</b>	Regensburg
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Hubert Steigerwald
<b>Telefon</b>	+49 941 63 09 16-0
<b>Fax</b>	+49 941 63 09 16-10
<b>E-Mail</b>	info@sensorik-bayern.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.sensorik-bayern.de">http://www.sensorik-bayern.de</a>

## VDI/VDE - Innovation & Technik

### Forschungsförderung und Innovationsmanagement

Damit Hightech zum Erfolg wird, ist die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (VDI/VDE-IT) seit 30 Jahren ein zuverlässiger Partner von Industrie, Forschung und Politik. Mit unseren Produktlinien Forschungsförderung, Technologiepolitik und Innovationsmanagement decken wir das gesamte Spektrum des Innovationsprozesses von der Forschung über die Umsetzung bis hin zur Einführung und Nutzung neuer Technologien ab. Die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH ist eine Gesellschaft der VDI GmbH und des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.



Unsere Kunden im In- und Ausland wollen Innovationen im Hightech-Bereich verwirklichen. Mit unseren Kompetenzen und Erfahrungen in wichtigen Schlüsseltechnologien wie Mikrosystemtechnik, Bio- und Nanotechnologie sowie Multimedia begleiten wir unsere Kunden bei der Realisierung ihrer Vorstellungen und helfen ihnen dabei, ihre Hightech-Projekte zum Erfolg zu führen. Dafür entwickelt unser interdisziplinäres Team von über 150 Naturwissenschaftler/-innen, Ingenieur/-innen, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler/-innen regelmäßig neue und auf die individuellen Anforderungen unserer Auftraggeber zugeschnittene Ideen und Methoden.

<b>Firmensitz</b>	München
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Frank-Michael Kamm
<b>Telefon</b>	+49 89 5 10 89 63-16
<b>Fax</b>	+49 89 5 10 89 63-19
<b>E-Mail</b>	kamm@vdivde-it.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.vdivde-it.de">http://www.vdivde-it.de</a>

## Wiesauplast GmbH

### Kunststofftechnik, MID-Technik und Elektronik

Der Name WIESAUPLAST steht für Erfahrung, Kompetenz und Innovation in Sachen Kunststofftechnik.



Das Leistungsportfolio des Unternehmens reicht von der Entwicklung und dem Formenbau über die Serienproduktion bis zur Veredelung und zum Komplettgerätebau. Wir beschäftigen uns mit allen neuen Techniken im Umfeld des Kunststoffspritzgusses. Ist doch "FORMING THE FUTURE" unser Leitgedanke. Damit liegt unser Fokus auf der MID-Technik der Elektronik.

<b>Firmensitz</b>	Wiesau
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Karl Görmiller
<b>Telefon</b>	+49 96 34 88-2 45
<b>Fax</b>	+49 96 34 88-72 45
<b>E-Mail</b>	k.goermiller@wiesauplast.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.wiesauplast.de">http://www.wiesauplast.de</a>

## XWS Cross Wide Solutions GmbH

### Strukturiertes und systematisiertes Innovationsmanagement

Sowohl unsere Software-Lösungen, als auch das Dienstleistungsportfolio zeichnen sich durch Durchgängigkeit und einen ganzheitlichen Ansatz aus. Unser Leistungsspektrum im Bereich eBusiness-Lösungen umfasst: eCommerce, eBusiness, Framework, Web-Content-Managementsysteme, Service Engineering, Business Intelligence, Multi-Channel-Communication, Access & Security Systems, Networking & Collaboration.



<b>Firmensitz</b>	Regensburg
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Dr. Josef Hechberger
<b>Telefon</b>	+49 9 41 2 60 27-0
<b>Fax</b>	+49 9 41 2 60 27-1 99
<b>E-Mail</b>	josef.hechberger@xws.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.xws.de">http://www.xws.de</a>

## Zitzmann GmbH

### EDA-Systeme, Präzisions-Fotoplot, CAD-Software

Vertrieb von Software rund um die Leiterplatte wie Schaltplan, Layout, Simulation, Dokumentation, Fertigung mit den entsprechenden Schulungen und Support für:



- HyperLynx
- PADS
- Expedition
- DxDesigner
- CAM350
- BluePrint
- Modelsim
- SystemVision

Erstellen von Photoplots mit einer Auflösung bis 64.000 dpi z.B. für Solarindustrie, Bauteilhersteller, Messscalen. Gerber-Daten, DXF, DWG, EPS, GDS, etc. Schnellservice innerhalb von 24h möglich.

<b>Firmensitz</b>	Eching
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Kajetan Hofmann
<b>Telefon</b>	+49 89 37 00 39 22
<b>Fax</b>	+49 89 37 00 39 70
<b>E-Mail</b>	k.hofmann@zitzmann-gmbh.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.zitzmann-gmbh.de">http://www.zitzmann-gmbh.de</a>

## ZWINZ Technical Consulting GmbH

### ASIC, Micro-Packaging und Video-Solutions

Zwinz Technical Consulting GmbH informiert und berät seit 1995 Elektronikanwender über innovative Produkte aus den Bereichen VIDEO, ASIC und Micro-Packaging und liefert diese in Zusammenarbeit mit langjährigen, internationalen Vertragspartnern.



ZWINZ berät bei der Technologieauswahl und der Umsetzung von hochwertigen elektronischen Schaltungen zu ASICs, ASSPs oder MCM-Lösungen, realisiert und produziert diese mit seinen Vertragspartnern SGA, Shortlink und Zarlink.

Unsere Schwerpunkte beinhalten: Analog- und Mixed-Mode, Hochtemperatur, RF sowie Micropackaging für Industrie, Medizin und MIL/Avionik.

<b>Firmensitz</b>	Markt Schwaben
<b>Ansprechpartner</b>	Herr Karl Zwinz
<b>Telefon</b>	+49 81 21 52 79
<b>Fax</b>	+49 81 21 4 19 37
<b>E-Mail</b>	info@techconsultzwinz.de
<b>Web</b>	<a href="http://www.techconsultzwinz.de">http://www.techconsultzwinz.de</a>

## Der Cluster Mikrosystemtechnik

### 64 Mitglieder

- 24 produzierende Unternehmen
- 29 Dienstleistungsunternehmen
- 11 Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- über 150 weitere Partner aus Industrie, Hochschulen und Forschung



### Vorteile - nur für Mitglieder

- reduzierte Teilnahmegebühren bei allen Veranstaltungen des Clusters
- reduzierte Standmieten bei den vom Cluster organisierten Fachmessen und auf unseren Gemeinschaftsständen
- einige unserer Mitglieder sehen in uns ihren "Technologie-Scout"
- mittelstandszentrierte Begleitung von Forschungs-Entwicklungs- und Förderprojekten
- tatkräftige Unterstützung bei der Vermarktung Ihrer Produkte - von der Pressearbeit bis zum Technischen Marketing
- konsequentes Nutzen von Synergien durch Kooperation - wir finden Kooperations- und Technologiepartner für Ihr Unternehmen
- Ihr Unternehmen ist Teil eines dynamischen Netzwerks und kann direkten Einfluss auf die strategische Ausrichtung nehmen

### Was kostet es?

Unsere Jahresbeiträge für Mitglieder sind nach der Zahl der Mitarbeiter gestaffelt und beginnen bei 150,00 € für kleine Unternehmen und Start-Ups

## **Cluster Mikrosystemtechnik**

**Hochschule Landshut  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut  
Germany**

**Fon +49 871 50 61 31**

**Fax +49 871 50 65 90**

**info@CLUSTER-MST.de**

**<http://www.CLUSTER-MST.de>**