

FRAUNHOFER-INSTITUT  
FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

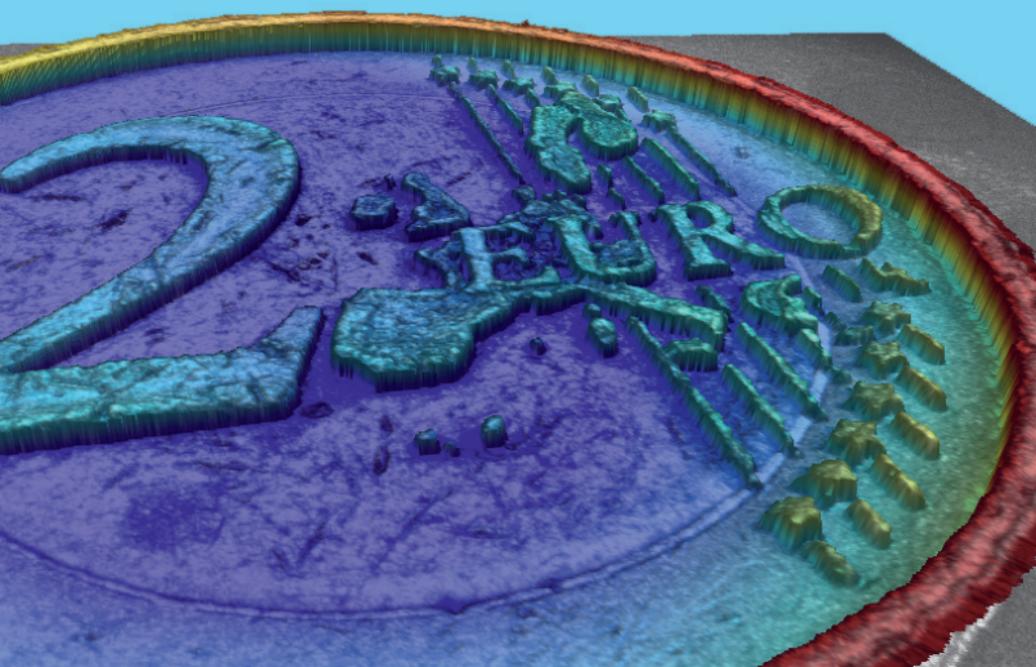
8. BIS 11. MAI 2012

**CONTROL 2012**

NEUE MESSE STUTTGART | HALLE 7 | STAND 7504

VORTRAGSFORUM

**DREIDIMENSIONALES MESSEN FÜR  
DAS GESAMTE BAUTEILSPEKTRUM**



# VORWORT

Auf der Control 2012 in Stuttgart findet in diesem Jahr bereits zum fünften Mal das Fraunhofer IPA Event-Forum statt, das dem Fachbesucher die Möglichkeit bietet, sich gezielt und umfassend über zukunftsweisende Technologien zu informieren und diese live zu erleben. Das Schwerpunktthema bildet 2012 »Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum«. Hierzu wird zum einem in einem praxisnahen Vortragsforum und zum anderen in einer Erlebnis-Sonderschau mit ausgewählten Exponaten und Vorführungen präsentiert, welche Möglichkeiten moderne dreidimensionale Messtechnik dem Anwender bietet, Bauteile verschiedenster Arten und Ausmaße zu erfassen. Den Messebesuchern wird somit die Möglichkeit gegeben, sich ausführlich anhand der verschiedenen Exponate und Fachvorträge über die Einsatzmöglichkeiten unterschiedlicher dreidimensionaler Messtechnik zu informieren. Hierbei werden die prinzipiellen Funktionsweisen, Möglichkeiten, Vorzüge und Grenzen der Technologien für das gesamte Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten für unterschiedlichste Bauteile, z. B. in Bezug auf Größe und Material demonstriert und deren Anwendungs- und Leistungsspektrum praxisnah dargestellt und erläutert.

Wir laden Sie dazu herzlich ein!

Stuttgart, im April 2012

Die Institutsleitung



Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Alexander Verl



Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl

# PROGRAMM VORTRAGSFORUM

## DIENSTAG, 8. MAI 2012

### SITZUNGSLEITUNG: IRA EFFENBERGER

- 9.45 Uhr Ira Effenberger, Fraunhofer IPA  
**Einführungsvortrag: Möglichkeiten dreidimensionaler Messtechnik**
- 10.00 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH  
**Automatisierte Analyse und serienbegleitende Qualitätskontrolle mittels optischer 3-D-Messtechnik**
- 10.20 Uhr Thomas Jennert, Werth Messtechnik GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum mit Multisensorik**
- 10.40 Uhr Wolfgang Kaumanns, Linearis3D GmbH & Co.KG  
**Photogrammetrie – Technik, Anwendungen, Chancen**
- 11.00 Uhr Christian Janko, Alicona Imaging GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum – schnell und einfach**
- 11.20 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG  
**Von der Einzelschicht im Lasersintern bis zur Wasserturbine – Neue Wertschöpfungspotentiale in Qualitätssicherung, Produkt- und Prozessentwicklung**
- 14.00 Uhr Michael Beising, EVT Eye Vision Technology GmbH  
**3-D-Messen per Drag und Drop mit verschiedenen Sensoren**
- 14.20 Uhr Roland Fröwis, Carl Zeiss AG, Holometric Technologies Forschungs- und Entwicklungs-GmbH  
**Messen unterschiedlichster Bauteile, von der Komplettkarosserie bis hin zum Herzschrittmacher**
- 14.40 Uhr Michael Krumm, Dr. Christoph Sauerwein, RayScan Technologies GmbH  
**Von Millimeter bis Kilometer: Das breite Anwendungsspektrum der CT in der Mess- und Prüftechnik**
- 15.00 Uhr Steffen Hachtel, Hachtel Werkzeugbau GmbH + Co. KG  
**Qualifikation von Kunststoffbauteilen und Werkzeugkorrektur mit Hilfe der industriellen Computertomographie**
- 15.20 Uhr Michael Salamon, Fraunhofer IIS  
**Computertomographie von Klein bis Groß**

# PROGRAMM VORTRAGSFORUM

## MITTWOCH, 9. MAI 2012

### SITZUNGSLEITUNG: IRA EFFENBERGER

- 9.45 Uhr Ira Effenberger, Fraunhofer IPA  
**Einführungsvortrag: Möglichkeiten dreidimensionaler Messtechnik**
- 10.00 Uhr Michael Krumm, Dr. Christoph Sauerwein, RayScan Technologies GmbH  
**Von Millimeter bis Kilometer: Das breite Anwendungsspektrum der CT in der Mess- und Prüftechnik**
- 10.20 Uhr Steffen Hachtel, Hachtel Werkzeugbau GmbH + Co. KG  
**Qualifikation von Kunststoffbauteilen und Werkzeugkorrektur mit Hilfe der industriellen Computertomographie**
- 10.40 Uhr Roland Fröwis, Carl Zeiss AG, Holometric Technologies Forschungs- und Entwicklungs-GmbH  
**Messen unterschiedlichster Bauteile, von der Komplettkarosserie bis hin zum Herzschrittmacher**
- 11.00 Uhr Thomas Jennert, Werth Messtechnik GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum mit Multisensorik**
- 11.20 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH  
**Automatisierte Analyse und serienbegleitende Qualitätskontrolle mittels optischer 3-D-Messtechnik**
- 14.00 Uhr Tobias Wiesendanger, Polytec GmbH  
**Ebenheit, Parallelität und Stufenhöhe optisch messen mit Weißlichtinterferometrie – Möglichkeiten und Grenzen**
- 14.20 Uhr Wolfgang Kaumanns, Linearis3D GmbH & Co.KG  
**Photogrammetrie – Technik, Anwendungen, Chancen**
- 14.40 Uhr Christian Janko, Alicona Imaging GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum – schnell und einfach**
- 15.00 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG  
**Von der Einzelschicht im Lasersintern bis zur Wasserturbine – Neue Wertschöpfungspotenziale in Qualitätssicherung, Produkt- und Prozessentwicklung**
- 15.20 Uhr Michael Beising, EVT Eye Vision Technology GmbH  
**3-D-Messen per Drag und Drop mit verschiedenen Sensoren**

# PROGRAMM VORTRAGSFORUM

## DONNERSTAG, 10. MAI 2012

### SITZUNGSLEITUNG: JULIA KROLL

- 9.45 Uhr Julia Kroll, Fraunhofer IPA  
**Einführungsvortrag: Möglichkeiten dreidimensionaler Messtechnik**
- 10.00 Uhr Wolfgang Kaumanns, Linearis3D GmbH & Co.KG  
**Photogrammetrie – Technik, Anwendungen, Chancen**
- 10.20 Uhr Michael Beising, EVT Eye Vision Technology GmbH  
**3-D-Messen per Drag und Drop mit verschiedenen Sensoren**
- 10.40 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG  
**Von der Einzelschicht im Lasersintern bis zur Wasserturbine – Neue Wertschöpfungspotenziale in Qualitätssicherung, Produkt- und Prozessentwicklung**
- 11.00 Uhr Steffen Hachtel, Hachtel Werkzeugbau GmbH + Co. KG  
**Qualifikation von Kunststoffbauteilen und Werkzeugkorrektur mit Hilfe der industriellen Computertomographie**
- 11.20 Uhr Michael Krumm, Dr. Christoph Sauerwein, RayScan Technologies GmbH  
**Von Millimeter bis Kilometer: Das breite Anwendungsspektrum der CT in der Mess- und Prüftechnik**
- 14.00 Uhr Thomas Jennert, Werth Messtechnik GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum mit Multisensorik**
- 14.20 Uhr Roland Fröwis, Carl Zeiss AG, Holometric Technologies Forschungs- und Entwicklungs-GmbH  
**Messen unterschiedlichster Bauteile, von der Komplettkarosserie bis hin zum Herzschrittmacher**
- 14.40 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH  
**Automatisierte Analyse und serienbegleitende Qualitätskontrolle mittels optischer 3-D-Messtechnik**
- 15.00 Uhr Christian Janko, Alicona Imaging GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum – schnell und einfach**
- 15.20 Uhr Tobias Wiesendanger, Polytec GmbH  
**Ebenheit, Parallelität und Stufenhöhe optisch messen mit Weißlichtinterferometrie – Möglichkeiten und Grenzen**

# PROGRAMM VORTRAGSFORUM

## FREITAG, 11. MAI 2012

### SITZUNGSLEITUNG: JULIA KROLL

- 9.45 Uhr Julia Kroll, Fraunhofer IPA  
**Einführungsvortrag: Möglichkeiten dreidimensionaler Messtechnik**
- 10.00 Uhr Thomas Jennert, Werth Messtechnik GmbH  
**Dreidimensionales Messen für das gesamte Bauteilspektrum mit Multisensorik**
- 10.20 Uhr Michael Beising, EVT Eye Vision Technology GmbH  
**3-D-Messen per Drag und Drop mit verschiedenen Sensoren**
- 10.40 Uhr Tobias Wiesendanger, Polytec GmbH  
**Ebenheit, Parallelität und Stufenhöhe optisch messen mit Weißlichtinterferometrie – Möglichkeiten und Grenzen**
- 11.00 Uhr Matthias Elter, Siemens AG  
**Geringere Unsicherheiten beim dimensionellen Messen mittels artefaktreduzierter Computertomographie**
- 11.20 Uhr Wolfgang Kaumanns, Linearis3D GmbH & Co.KG  
**Photogrammetrie – Technik, Anwendungen, Chancen**
- 11.40 Uhr Roland Fröwis, Carl Zeiss AG, Holometric Technologies  
Forschungs- und Entwicklungs-GmbH  
**Messen unterschiedlichster Bauteile, von der Komplettkarosserie bis hin zum Herzschrittmacher**
- 12.00 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG  
**Von der Einzelschicht im Lasersintern bis zur Wasserturbine – Neue Wertschöpfungspotenziale in Qualitätssicherung, Produkt- und Prozessentwicklung**
- 12.20 Uhr Steffen Hachtel, Hachtel Werkzeugbau GmbH + Co. KG  
**Qualifikation von Kunststoffbauteilen und Werkzeugkorrektur mit Hilfe der industriellen Computertomographie**

# REFERENTEN

**Dipl.-Rest. (FH) Stephanie Adolf**  
GOM mbH, Braunschweig

**Dipl.-Inf. Michael Beising**  
EVT Eye Vision Technology GmbH,  
Karlsruhe

**Dipl.-Math. Ira Effenberger**  
Fraunhofer-Institut für  
Produktionstechnik und  
Automatisierung IPA,  
Stuttgart

**Dr. Matthias Elter**  
Siemens AG, Erlangen

**Dipl.-Ing. Roland Fröwis**  
Carl Zeiss AG, Holometric  
Technologies Forschungs- und  
Entwicklungs-GmbH, Esslingen

**Dipl.-Ing. Steffen Hachtel**  
Hachtel Werkzeugbau GmbH + Co.  
KG, Aalen

**Dipl.-Ing. Christian Janko**  
Alicona Imaging GmbH,  
Grambach/Graz (A)

**Thomas Jennert**  
Werth Messtechnik GmbH, Giessen

**Dipl.-Ing., bac. phil.  
Volker Junior**  
phoenix GmbH & Co. KG,  
Gröbenzell

**Dr.-Ing. Wolfgang Kaumanns**  
Linearis3D GmbH & Co.KG,  
Braunschweig

**Dipl.-Inform. Julia Kroll**  
Fraunhofer-Institut für  
Produktionstechnik und  
Automatisierung IPA,  
Stuttgart

**Dipl.-Ing. Michael Krumm**  
RayScan Technologies GmbH,  
Meersburg

**Dipl.-Ing. FH Michael Salamon**  
Fraunhofer IIS, Fürth

**Dr. Christoph Sauerwein**  
RayScan Technologies GmbH,  
Meersburg

**Dr. Tobias Wiesendanger**  
Polytec GmbH, Waldbronn

# AUSSTELLER



**Fraunhofer-Institut  
für Produktionstechnik und  
Automatisierung IPA**  
Stuttgart, Deutschland



**Werth Messtechnik GmbH**  
Gießen, Deutschland



**GOM Gesellschaft für  
Optische Messtechnik mbH**  
Braunschweig, Deutschland



**phoenix GmbH & Co. KG**  
Gröbenzell, Deutschland



**Linearis3D GmbH & Co. KG**  
Braunschweig, Deutschland



**Polytec GmbH**  
Waldbronn, Deutschland



**Alicona Imaging GmbH**  
Grambach/Graz, Österreich



**Carl Zeiss AG, Holometric  
Technologies Forschungs-  
und Entwicklungs- GmbH**  
Essingen, Deutschland



**EVT Eye Vision Technology  
GmbH**  
Karlsruhe, Deutschland