

FRAUNHOFER-INSTITUT
FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

3. BIS 6. MAI 2011

CONTROL 2011

NEUE MESSE STUTTGART | HALLE 1 | STAND 1602



**VORTRAGSFORUM
COMPUTERTOMOGRAPHIE
IM INDUSTRIELLEN
EINSATZ**

VORWORT

Auf der Control 2011 in Stuttgart findet in diesem Jahr bereits zum vierten Mal das Fraunhofer IPA Eventforum mit Sonderschau statt, das dem Fachbesucher die Möglichkeit bietet, sich gezielt und umfassend über zukunftsweisende Technologien zu informieren und diese live zu erleben. Das Schwerpunktthema bildet im Jahr 2011 die »Computertomographie im industriellen Einsatz«. Konzentriert auf einer Standfläche findet sowohl ein Vortragsforum mit praxisnahen Präsentationen als auch eine Erlebnis-Sonderschau mit ausgewählten Exponaten und Vorführungen statt. Den Messebesuchern wird somit die Möglichkeit gegeben, sich ausführlich anhand der verschiedenen Exponate und Fachvorträge über die CT-Technologie, deren prinzipielle Funktionsweise, Einsatzmöglichkeiten sowie Vorzüge und Grenzen, zu informieren. Dabei wird das gesamte Spektrum der Datenverarbeitungskette und -auswertung abgedeckt, z. B. Software zu den Themen Materialprüfung, Materialanalyse, messtechnische Auswertungen, Reverse Engineering und weitere spannende Anwendungsfelder der industriellen Computertomographie.

Wir laden Sie dazu herzlich ein!

Stuttgart, im Mai 2011

Die Institutsleitung



Prof. Dr.-Ing. Prof. e.h. Dr.-Ing. e.h. Dr. h.c. mult.
Engelbert Westkämper



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

PROGRAMM VORTRAGSFORUM

DIENSTAG, 3. MAI 2011

SITZUNGSLEITUNG: IRA EFFENBERGER

- 9.45 Uhr Ira Effenberger, Fraunhofer IPA
Einführungsvortrag: Computertomographie im industriellen Einsatz
- 10.00 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH
3-D-Form- und Maßanalyse von CT-Scandaten mit GOM Inspect Professional
- 10.20 Uhr Detlef Ferger, Ingomar Schmidt, Werth Messtechnik GmbH
Vom Röntgenbild zum Messergebnis – mit WinWerth rückführbar und wirtschaftlich messen
- 10.40 Uhr Peter Ernst, Quality Analysis GmbH
Vorteile durch Einsatz der industriellen Computertomografie
Mehrwert durch bessere und schnellere Produkt- und Prozessentwicklung
- 11.00 Uhr Alexander Flisch, Empa
20 Jahre industrielle Computertomographie an der Empa
- 11.20 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG
Sehen, was passiert
Mit anwendungsoptimierter Kombination aus 3-D-Digitalisierung und Software zu besseren Produkten und Prozessen
- 14.00 Uhr Alexander Nolte, CADFEM GmbH
Bildgebende Verfahren als Basis für die FEM-Simulation
- 14.20 Uhr Roland Fröwis, Renko Dieling, Carl Zeiss IMT GmbH
Mit bewährter Computertomographie fit für die Zukunft
- 14.40 Uhr Hans-Peter Duwe, Duwe-3d AG
Automatisierte Auswertung von CT-Daten und Serienmessungen in PolyWorks
- 15.00 Uhr Matthias Elter, Siemens AG
CERA – Hardware-beschleunigte Rekonstruktion und Visualisierung für die industrielle Computertomographie
- 15.20 Uhr Jürgen Stephan, Siemens AG
Kompensation von Abweichungen der Achsen-Geometrie bei industrieller Tomographie mit dem CMP-Modul von CERA

PROGRAMM VORTRAGSFORUM

MITTWOCH, 4. MAI 2011

SITZUNGSLEITUNG: IRA EFFENBERGER

- 9.45 Uhr Ira Effenberger, Fraunhofer IPA
Einführungsvortrag: Computertomographie im industriellen Einsatz
- 10.00 Uhr Alexander Nolte, CADFEM GmbH
Bildgebende Verfahren als Basis für die FEM-Simulation
- 10.20 Uhr Hans-Peter Duwe, Duwe-3d AG
Automatisierte Auswertung von CT-Daten und Serienmessungen in PolyWorks
- 10.40 Uhr Renko Dieling, Roland Fröwis, Carl Zeiss IMT GmbH
Mit bewährter Computertomographie fit für die Zukunft
- 11.00 Uhr Detlef Ferger, Ingomar Schmidt, Werth Messtechnik GmbH
Vom Röntgenbild zum Messergebnis – mit WinWerth rückführbar und wirtschaftlich messen
- 11.20 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH
3-D-Form- und Maßanalyse von CT-Scandaten mit GOM Inspect Professional
- 14.00 Uhr Holger Scherl, Siemens AG
Rekonstruktion und Visualisierung von Teravoxel-Volumina in der Computertomographie mit CERA
- 14.20 Uhr Jürgen Stephan, Siemens AG
Kompensation von Abweichungen der Achsen-Geometrie bei industrieller Tomographie mit dem CMP-Modul von CERA
- 14.40 Uhr Alexander Flisch, Empa
20 Jahre industrielle Computertomographie an der Empa
- 15.00 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG
Sehen, was passiert
Mit anwendungsoptimierter Kombination aus 3-D-Digitalisierung und Software zu besseren Produkten und Prozessen
- 15.20 Uhr Peter Ernst, Quality Analysis GmbH
Vorteile durch Einsatz der industriellen Computertomografie
Mehrwert durch bessere und schnellere Produkt- und Prozessentwicklung

PROGRAMM VORTRAGSFORUM

DONNERSTAG, 5. MAI 2011

SITZUNGSLEITUNG: JULIA KROLL

- 9.45 Uhr Julia Kroll, Fraunhofer IPA
Einführungsvortrag: Computertomographie im industriellen Einsatz
- 10.00 Uhr Peter Ernst, Quality Analysis GmbH
Vorteile durch Einsatz der industriellen Computertomografie
Mehrwert durch bessere und schnellere Produkt- und Prozessentwicklung
- 10.20 Uhr Thomas Lüthi, Empa
20 Jahre industrielle Computertomographie an der Empa
- 10.40 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG
Sehen, was passiert
Mit anwendungsoptimierter Kombination aus 3-D-Digitalisierung und Software zu besseren Produkten und Prozessen
- 11.00 Uhr Steffen Hachtel, F & G Hachtel GmbH & Co. KG
Computertomographie in der Kunststoffverarbeitung und im Werkzeug- und Formenbau
- 11.20 Uhr Dr. Oliver Wirjadi, Fraunhofer ITWM
3-D-Charakterisierung von Verbundwerkstoffen
- 14.00 Uhr Detlef Feger, Ingomar Schmidt, Werth Messtechnik GmbH
Vom Röntgenbild zum Messergebnis – mit WinWerth rückführbar und wirtschaftlich messen
- 14.20 Uhr Michael Salamon, Fraunhofer EZRT
Anwendungsspektrum der Röntgentechnik für die Industrie
- 14.40 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH
3-D-Form- und Maßanalyse von CT-Scandaten mit GOM Inspect Professional
- 15.00 Uhr Alexander Nolte, CADFEM GmbH
Bildgebende Verfahren als Basis für die FEM Simulation
- 15.20 Uhr Roland Fröwis, Renko Dieling, Carl Zeiss IMT GmbH
Mit bewährter Computertomografie fit für die Zukunft

Programm Vortragsforum

Freitag, 6. Mai 2011

Sitzungsleitung: Julia Kroll

- 9.45 Uhr Julia Kroll, Fraunhofer IPA
Einführungsvortrag: Computertomographie im industriellen Einsatz
- 10.00 Uhr Detlef Ferger, Ingomar Schmidt, Werth Messtechnik GmbH
Vom Röntgenbild zum Messergebnis – mit WinWerth rückführbar und wirtschaftlich messen
- 10.20 Uhr Stephanie Adolf, GOM mbH
3-D-Form- und Maßanalyse von CT-Scandaten mit GOM Inspect Professional
- 10.40 Uhr Alexander Nolte, CADFEM GmbH
Bildgebende Verfahren als Basis für die FEM-Simulation
- 11.00 Uhr Volker Junior, phoenix GmbH & Co. KG
Sehen, was passiert
Mit anwendungsoptimierter Kombination aus 3-D-Digitalisierung und Software zu besseren Produkten und Prozessen
- 11.20 Uhr Thomas Lüthi, Empa
20 Jahre industrielle Computertomographie an der Empa
- 11.40 Uhr Peter Ernst, Quality Analysis GmbH
Vorteile durch Einsatz der Industriellen Computertomografie
Mehrwert durch bessere und schnellere Produkt- und Prozessentwicklung

REFERENTEN

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

Renko Dieling
Carl Zeiss IMT GmbH
Oberkochen

Dr. Hans-Peter Duwe
Duwe-3d AG
Lindau

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

Dr. Matthias Elter
Siemens AG
Erlangen

Peter Ernst
Quality Analysis GmbH
Dettingen/Teck

Dipl.-Ing. Detlef Ferger
Werth Messtechnik GmbH
Giessen

Dipl.-Ing. Alexander Flisch
Empa –
Materials Science & Technology
Dübendorf (Schweiz)

Dipl.-Ing. Roland Fröwis
Carl Zeiss IMT GmbH
Oberkochen

Dipl.-Ing. Steffen Hachtel
F & G Hachtel GmbH & Co. KG
Aalen

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

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

Dr. Thomas Lüthi
Empa –
Materials Science & Technology
Dübendorf (Schweiz)

Dipl.-Ing. (FH) Alexander Nolte
CADFEM GmbH
Grafing bei München

Dipl.-Ing. (FH) Michael Salamon
Fraunhofer-Entwicklungszentrum
Röntgentechnik EZRT
Fürth

Dipl.-Inf. Holger Scherl
Siemens AG
Erlangen

Dr.-Ing. Ingomar Schmidt
Werth Messtechnik GmbH
Giessen

Dipl.-Ing. Jürgen Stephan
Siemens AG
München

Dr. Oliver Wirjadi
Fraunhofer-Institut
für Techno- und Wirtschafts-
mathematik ITWM
Kaiserslautern

AUSSTELLER



CADFEM GmbH
Grafing bei München,
Deutschland



**Empa, Swiss Federal
Laboratories for Materials
Science and Technology**
Dübendorf, Schweiz

Materials Science & Technology



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



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



phoenix GmbH & Co. KG
Gröbenzell, Deutschland



Quality Analysis GmbH
Dettingen/Teck, Deutschland



Werth Messtechnik GmbH
Gießen, Deutschland