

3. Oldenburger 3D-Tage

Optische 3D-Messtechnik – Photogrammetrie – Laser-Scanning

28.01. – 29.01.2004 in Oldenburg

Mittwoch, 28. Januar 2004

10:00 – 10:50 Eröffnungsveranstaltung
Raum E 22/E7 Sitzungsleitung: Thomas Luhmann (FH OOW)

Grußworte
Thomas Luhmann, geschäftsführender Direktor IAPG
Anne Friedrichs, Präsidentin Fachhochschule Oldenburg/Ostfr./Whv.
Lutz Stratmann, niedersächsischer Minister für Wissenschaft und Kultur

Rudolf Staiger (Universität Duisburg-Essen)
Was ist eigentlich Metrologie?

11:00 - 12:30 Vortragsprogramm I: Industrielle Messtechnik
Raum E 22/E7 Sitzungsleitung: Thomas Kersten (HAW Hamburg)

Karsten Raguse, Peter Köller (Volkswagen AG, Wolfsburg),
Manfred Wiggenhagen (Uni Hannover)
*Strategien zur Abnahme und Überwachung der optischen Messkette bei
Fahrzeugsicherheitsversuchen*

Martin Freisberg, Frank Boochs, Marek Twardochlib (i3mainz, Mainz)
TARGET - eine flexible Einrichtung zur Erfassung industrieller Objekte

Gunther Notni, Peter Kühmstedt, Matthias Heinze (Fraunhofer IOF, Jena)
*Systemkonfigurationen phasogrammetrischer 3D-Messsysteme -
Anwendungsbeispiele*

Thorsten Bothe, Achim Gesierich, Christoph von Kopylow, Werner Jüptner
(bias, Bremen)
3D-Kamera-ein miniaturisiertes Streifenprojektionssystem zur Formvermessung

12:30 – 14:00 Firmenausstellung

14:00 – 15:30 Vortragsprogramm II: Qualität und Kalibrierung
Raum E 22/E7 Sitzungsleitung: Frank Boochs (i3 Mainz)

David Nabs und Thomas Brüning (metronom GmbH, Mainz)
Tetronom – ein flexibler Prüfkörper

Danilo Schneider und Hans-Gerd Maas (TU Dresden)
*Einsatzmöglichkeiten und Genauigkeitspotential eines strengen mathematischen
Modells für Rotationszeilenkameras*

Andreas Rietdorf (TU Berlin)
Konzept zur Kalibrierung von scannenden Messinstrumenten

Heidi Hastedt, Werner Tecklenburg, Thomas Luhmann (FH Oldenburg/Ostfr./Whv.)
*Modellierung hochauflösender Kameras im Hinblick auf ihre Verifizierung nach
VDI/VDE 2634*

15:30 – 16:30 Firmenausstellung

15:45 – 16:25 Führung Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik und
Institut für Mess- und Auswertetechnik; Treffpunkt: Infotafel

16:30 – 18:00 Vortragsprogramm III: Laserscanning I - Genauigkeitsuntersuchungen
Raum E 22 Sitzungsleitung: Rudolf Staiger (Universität Duisburg-Essen)

Wolfgang Böhler und Andreas Marbs (FH Mainz)
*Vergleichende Untersuchungen zur Genauigkeit und Auflösung verschiedener
Scanner*

Thorsten Schulz (ETH Hönggerberg, Zürich)
Laserscanning – Genauigkeitsbetrachtungen und Anwendungen

Thomas Kersten, Harald Sternberg, Klaus Mechelke, Carlos Acevedo Pardo
(HAW Hamburg)
*Terrestrischer Laserscanner Mensi GS100/GS 200 – Untersuchungen und
Projekte an der HAW Hamburg*

Christian Mulsow, Danilo Schneider (TU Dresden), Nikolaus Studnicka, Andreas
Ulrich (RIEGL LMS GmbH)
*Untersuchungen zur Genauigkeit eines integrierten terrestrischen Laserscanner-
Kamera-Systems*

Raum E 7 Vortragsprogramm IV: Aufnahmesysteme
Sitzungsleitung: Thomas Luhmann (FH OOW)

Jürgen Peipe und Qifeng Yu (UniBW München, Neubiberg)
Wie viel Pixel braucht der Mensch? Kameras und ihre Anwendungen

Ralph Riede, Axel Wendt, Thomas Luhmann (FH Oldenburg/Ostfr./Whv.)
*Synchrone Mehrbildphotogrammetrie zur Aufnahme statischer und dynamischer
3D-Objekte*

Reiner Klattenhoff, Ervin Kolenovic, W. Osten, Christoph von Kopylow, Werner
Jüptner (bias, Bremen)
Mikroendoskopie - ein miniaturisierter Sensor für endoskopische Holographie

Ulrich Clauß (Dr. Clauß Bild- und Datentechnik GmbH, Zwönitz)
Panoramascanner und Polarkoordinaten - neue Konzepte und Lösungen

ab 19:00 Abendveranstaltung im „Hotel Wöbken – Hundsmühler Krug“
(Bustransfer ab Fachhochschule 18:40 Uhr)

3. Oldenburger 3D-Tage

Optische 3D-Messtechnik – Photogrammetrie – Laser-Scanning

28.01. – 29.01.2004 in Oldenburg

Donnerstag, 29. Januar 2004

08:00 – 11:15 *Vortragsprogramm V: Herstellerforum*
Raum E 22 *Sitzungsleitung: Manfred Weisensee (FH OOW)*

Olaf Krüger (Callidus Precision Systems GmbH, Halle)
n.n. (Bereich Industrievermessung)

Harald Saeger (Leica Geosystems, München)
High-Definition Surveying

Reinhard Becker (iQsun, Ludwigsburg)
iQsun880-III - ein neues modulares Konzept für 3D-Laserscanning

Christoph Fröhlich (Zoller+Fröhlich GmbH, Wangen i. Allgäu)
Laserscanning - Punktwolken oder 3D-CAD-Modelle

09:30 – 9:45 *Pause*

Hubert Lechner (Steinbichler Optotechnik GmbH, Neubeuern)
3D-Digitalisierung mit dem handgeführten Laserscanner COMET T-Scan

Andreas Strunk (3D Laser Systeme, Wunstorf)
Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsbeispiele der 3D-Laserscanningtechnologie

Stephanie Adorf (Minolta Europe GmbH, Langenhagen)
Minolta 3D Laserscanner im Designprozess – Die Schädler-Rodel Story

Nikolaus Studnicka (RIEGL Laser Measurement Systems GmbH, Horn/Österreich)
n.n.

09:45 – 11:15 *Vortragsprogramm VI: Algorithmen*
Raum E 7 *Sitzungsleitung: Thomas Luhmann (FH OOW)*

Ralf Lichtenberger und Hubert Schreier (LIMESS GmbH, Pforzheim)
Verformungsmessung an großen Bauteilen mittels photogrammetrischer Korrelationsverfahren

Jens Martin und Torsten Terboven (TU Darmstadt)
Visualisierung und Animation von photogrammetrisch gewonnenen Daten

Albert Wiedemann, Rüdiger Tauch, John More (FPK Ingenieur GmbH, Berlin)
Erstellung von Fassaden-Oberflächenmodellen durch intelligente Profilmessung

Ralf Becker, Wilhelm Benning, Christoph Effkemann (RWTH Aachen)
Extraktion von Ecken, Kanten und Profilen aus Laserscannerdaten unter Verwendung von photogrammetrischen Aufnahmen

11:15 – 13:00 *Firmenausstellung*

13:00 – 15:00 *Vortragsprogramm VII: Laserscanning - Anwendungsbeispiele*
Raum E 22 *Sitzungsleitung: Jörg Mucke (FH OOW)*

Ingo Jahn und Thomas Kersten (HAW Hamburg)
Erfahrungen mit einem 3D-Laserscanning-System bei der Erfassung einer Industrieanlage und des Lübecker Holstentores

Hartmut Kress-Lorenz (Tele-Info AG, Garbsen)
3D-Stadtmodellierung und Verkehrsraumerfassung mit Laservermessungstechnologie

Stefan Hasse und Axel Wagner (GEOSYS°, München)
Anwendungsbeispiele aus der Ingenieurvermessung

Thomas Schäfer (TU München)
Deformationsmessung mit Laserscanning am Beispiel eines Schleusentores

Achtung !!
Änderung !! Jochen Franke (Curtin University of Technology, Perth/Australia)
Angewandtes Laserscanning in der Denkmalpflege, im Ingenieurwesen und im Infrastrukturmanagement

Raum E 7 *Vortragsprogramm VIII: Industriephotogrammetrie*
Sitzungsleitung: Heinz-Jürgen Przybilla (Universität Duisburg-Essen)

Günter Suilmann (AICON 3D Systems GmbH, Braunschweig)
Photogrammetrie in der Fahrzeugentwicklung

Georg Wiora, Pavel Babrou, Markus Willbold (DaimlerChrysler AG, Ulm)
WheelWatch - Online-Photogrammetrie mit FPGA-Bildverarbeitung

Hajo Voß (Diplomand bei Airbus Deutschland GmbH, Nordenham)
Zum Einsatz eines photogrammetrischen Industriemesssystems mit optischem Punktprojektor zur Oberflächenerfassung

Johannes Lange, Wilhelm Benning, Raimund Schwermann (RWTH Aachen)
Photogrammetrische Deformationsmessung zur Rissanalyse bei Betonbauteilen

Klaus Pottler, Eckhardt Lüpfer, Birte Schrader
 (DLR - Institut für Technische Thermodynamik, Tabernas/Spainien)
Digitale Nahbereichsphotogrammetrie als Hilfsmittel zur Analyse von Parabolrinnen-Kollektoren für Solarkraftwerke

15:00-15:30 *Pause*

15:30 – 17:00 *Vortragsprogramm IX: Sensorfusion*
Raum E 22 *Sitzungsleitung: Joachim Höhle (Universität Aalborg)*

Armin Drescher (DLR Oberpfaffenhofen)
Anmerkungen zu den geometrischen Grundlagen der modellgestützten 3D-Registrierung durch Laserscanner und optoelektronische Kameras im urbanen Bereich

Claus Brenner, Christoph Dold, Katharina Jülge (Uni Hannover)
Gebäudeextraktion aus luftgestützten und terrestrischen Scandaten

Thomas Ritter (Hochschule Anhalt)
Kombinierte Auswertung von Laserscann- (Callidus) und terrestrisch-photogrammetrischen Daten mit dem Programm "Phidias" (Phocad) am Beispiel der Kirche Brehna

Jörg-Hinrich Rabe (Hochschule Wismar)
Vergleichende Untersuchung zur berührungsfreien digitalen Gebäudeaufnahme - dargestellt am Beispiel eines Gutshofwohngebäudes