Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **96 (1998)**

Heft 3

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

4th Conference on Optical 3-D Measurement Techniques

29. September bis 2. Oktober 1997, ETH Zürich

Zum vierten Mal seit 1989 (1989: TU Wien, 1993: ETH Zürich, 1995: TU Wien) fand die jeweils gemeinsam vom Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich (Prof. Dr. A. Grün) und vom Institut für Ingenieurgeodäsie der Technischen Universität Wien (Prof. Dr. H. Kahmen) organisierte Konferenz über aktuelle Themen aus dem Bereich der optischen 3D-Messtechnik statt. Mitveranstaltende Organisationen waren: ISPRS – Commission V (Close-Range Techniques and Machine Vision), IAG Special Commisson SC4 – Application of Geodesy to Engineering, FIG Commission 6 – Engineering Surveys, ARIDA – Japanese Association for Real-Time Imaging and Dynamic Analysis und die Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildanalyse und Fernerkundung (SGPBF).

Ziel dieser 4. Konferenz war es, den aktuellen Entwicklungsstand in den Bereichen Hardware, Software und Algorithmen zu präsentieren und Ansatzpunkte für künftige Trends und Entwicklungen im Bereich der optischen 3D-Messtechnik aufzuzeigen. Etwa 130 Teilnehmer aus 21 Ländern, darunter eine bemerkenswert grosse Delegation aus Japan, fanden hierzu den Weg in die Tagungsräume am Zürcher Hönggerberg. Die Konferenz wurde aufgrund der internationalen Teilnehmerschaft wieder in Englischer Sprache abgehalten.

Die Tagung begann am 29.9.97 mit zwei Tutorials zu den Themenbereichen «3D-Laserscanning» und «Digital photogrammetry for 3D-measurements in dynamic processes». In diesen Tutorials, die von etwa 40 Teilnehmern besucht wurden, konnte man sich über Grundlagen, Möglichkeiten und Anwendungen dieser Technologien informieren.

Am 30. September 1997 erfolgte dann die offizielle Eröffnung des Tagungsprogramms. Prof. D. Thalmann, Direktor des Computer Graphics Lab an der EPFL Lausanne, entführte die Zuhörer in seinem eindrucksvollen Einführungsvortrag «Interacting with Autonomous Virtual Humans» in die geheimnisvolle Welt von Computer-Animation, virtueller Realität und virtueller Menschen.

In den folgenden Konferenztagen wurden zehn technische Vortragssessionen mit insgesamt 38 Präsentationen zu folgenden Themenbereichen abgehalten:

- Bildanalyse und Animation
- ARIDA: Neue Entwicklungen in Japan
- Messtechniken für die Erfassung von Oberflächen
- Anwendung von digitalen Photogrammetrie-Systemen in der Fertigungsmesstechnik
- Mobile «Mapping-Systeme»
- Laser-Tracking-Interferometer, automatische Zielerfassung und dynamische Zielverfolgung mit elektronischen Tachymetern
- Theodolit-Messsysteme
- Bildfolge-Analyse
- Messung und Modellierung in «as built» Anwendungen.

Ergänzt wurde diese Vortragsfolge durch zwei Poster-Sessionen mit insgesamt 17 Präsentationen.

Es würde den Rahmen dieses kurzen Berichtes sprengen, auf alle präsentierten interessanten Trends, Entwicklungen und Anwendungen im Detail einzugehen. Die wichtigsten Erkenntnisse seien wie folgt zusammengefasst:

- Die Entwicklung hochauflösender digitaler Kameras wurde konsequent vorangetrieben. «Intelligente» Sensoren ermöglichen heute schon eine «on board» real-time Verarbeitung (oder Vorverarbeitung) der aufgenommenen Bilder. Zusammen mit leistungsfähiger Computer-Hardware und entsprechend optimierten Algorithmen werden diese in naher Zukunft neue Anwendungen z.B. bei der messtechnischen Erfassung dynamischer Prozesse erschliessen helfen.
- Photogrammetrische und geodätische Messverfahren werden vermehrt kombiniert angewendet. Elektronische Theodolite oder Tachymeter mit integrierter CCD-Kamera sind heute von verschiedenen Systemherstellern als Standardprodukt erhältlich, entsprechende Applikationen sind erarbeitet. Spezielle Entwicklungen in diesem Bereich sollen helfen, das Anwendungsspektrum zu erweitern. Der Begriff «hybride Messsysteme» wird ins Standard-Vokabular des 3D-Messtechnikers aufgenommen.
- Laser-Tracking-Interferometer (sog. Laser-Tracker) haben ihr Anwendungsfeld gefunden und werden in verschiedenen Anwendungsbereichen eingesetzt. Die Integration von absolut messenden Distanzmesser und die von digitalen Kameras erlaubt die Optimierung von bestehenden und die Erschliessung neuer Anwendungen
- Auch im Bereich der optischen 3D-Messtechnik zeichnet sich eine engere Verknüpfung zu GIS-Systemen ab (Mobile Mapping). Eine solche Verknüpfung zu Planungs- und Konstruktions-CAD-Systemen besteht schon seit längerem. Der Einsatz von Optischer 3D-Messtechnik in «as built» Anwendungen steckt in den Anfängen; hier könnte in Zukunft noch neues Potential ausgeschöpft werden.

Der von den Veranstaltern gebotene fachliche und organisatorische Rahmen bot neben der «Konsumation» von Fachvorträgen und Postern einen guten Rahmen für Diskussion, Informationsaustausch und das Auffrischen bestehender bzw. das Knüpfen neuer Kontakte. Dazu trugen auch der «Tutorial Apéro» eine «Welcome Party» und das «Conference Dinner» auf dem Zürcher Uetliberg bei. Es ist geplant, im Jahr 1999 die «5th Conference on Optical 3-D Measurement Techniques» in Wien durchzuführen.

29 der 38 Fachvorträge und alle 17 Poster wurden bereits kurz vor der Konferenz in den Proceedings «Optical 3-D Measurement Techniques IV» Hrsg. A. Gruen, H. Kahmen, Herbert Wichmann Verlag, Hüthig GmbH, Heidelberg, ISBN 3-87907-311-2 veröffentlicht.

R. Gottwald

Kennen Sie die Akteure der Vermessung und Kulturtechnik Schweiz?
http://www.vermessungschweiz.ch

Connaissez-vous les acteurs de la mensuration et du génie rural suisse?
http://www.vermessungschweiz.ch