

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 85 (1987)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Berichte = Rapports

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Berichte Rapports

### Tagungsbericht über die 41. Photogrammetrische Woche vom 14.–19. 9. 1987

Zum achten Mal fand die Photogrammetrische Woche in Stuttgart statt. Diese traditionsreiche Veranstaltung hat ihren Ursprung in den sogenannten «Ferienkursen für Photogrammetrie», die von Carl Pulfrich initiiert wurden. Der erste wurde bereits 1909 in Jena abgehalten. Diese Seminare waren immer ein Podium für den internationalen Erfahrungsaustausch sowie den Technologietransfer zwischen Forschungsinstituten, Universitäten und der Industrie.

So wird diese Veranstaltung von der Fa. Carl Zeiss Oberkochen gemeinsam mit der Universität Stuttgart organisiert. Für das wissenschaftliche Programm zeichnen Prof. Dr. F. Ackermann vom Institut für Photogrammetrie und Prof. Dr. H.K. Meier von Zeiss verantwortlich.

Die Internationalität dokumentiert sich an den vielen ausländischen Besuchern, die aus insgesamt 40 Ländern kamen. Das grosse Interesse der Fachwelt zeigt sich an den ungefähr 340 Teilnehmern, was einen neuen Besucherrekord bedeutet. Ungefähr ein Drittel kam aus der Bundesrepublik.

Das fachliche Programm dieser Photogrammetrischen Woche bestand aus Vorträgen, die jeweils am Vormittag präsentiert wurden, sowie aus Demonstrationen von Geräten, die an den Nachmittagen für kleinere Gruppen organisiert wurden. Die behandelten Schwerpunkte waren Industriephotogrammetrie, Digitale Kartierung und Photogrammetrie und Umweltschutz.

#### Vorträge

Zu Beginn der 41. Photogrammetrischen Woche wurde der von der Fa. Carl Zeiss Oberkochen gestiftete Carl Pulfrich Preis 1987 verliehen. Prof. Meier überreichte den mit 10000 DM dotierten Preis an das Team Dr. W. Förstner – Dipl. Ing. H. Schewe, beide aus Stuttgart, die mit der theoretischen Konzeption und praktischen Realisierung von InduSURF ein automatisches photogrammetrisches Industrievermessungssystem verwirklicht. Es dient vor allem zur Vermessung von Fahrzeugkarosserien mittels digitalisierter Bilder und Korrelationsverfahren. Es wird bereits seit Oktober 1986 bei der Fa. Volkswagen in Wolfsburg praktisch eingesetzt und von Zeiss Oberkochen vermarktet. Prof. Meier nannte das Zusammenwirken von universitärer Forschung und industrieller Umsetzung der Ergebnisse als wichtiges Argument für die Zuerkennung des Preises.

In den Vorträgen des ersten Tages wurden von H. Baker vom Stanford Research Institute in Kalifornien unter dem Titel «Multiple Image Computer Vision» neue Verfahren zur Parallaxenbestimmung in digitalen Bildern sowie zur Analyse von Bildfolgen vorge-

schlagen. Die Fa. Carl Zeiss Oberkochen stellte ihre neue Serie analytischer Plotter, die Planicomp P-Serie und die Grundsätze des Softwaresystems PHOCUS vor. P. Friess präsentierte erste Ergebnisse eines Bündelblockausgleichs unter Einbeziehung von Daten eines mitgeführten GPS-Empfängers. Die absolute Genauigkeit der mittels GPS bestimmten Projektionszentren war kleiner als  $\pm 3\text{m}$  in den einzelnen Koordinatenrichtungen; somit kann im Block eine Lagegenauigkeit von  $\pm 1\text{m}$  und eine Höhen- genauigkeit von  $\pm 2\text{m}$  nach der Ausgleichung ohne zusätzliche Passpunkte erreicht werden.

Am Dienstag, 15.9.1987, wurde die Industriephotogrammetrie behandelt. Nach einer allgemeinen Einführung von Prof. K. Torlegard aus Stockholm über die Entwicklung von der analytischen zur digitalen Nahbereichsphotogrammetrie folgten Vorträge verschiedener praktischer Anwendungen. Es zeigt sich, dass die Bündelmethode bereits den Sprung in die Praxis vollzogen hat und im Nahbereich vor allem für technische Sonderanwendungen eingesetzt wird. Die vorgestellten Beispiele reichten von Altstadtvermessungen, Deformationsmessungen an Bauwerken und Geräten bis zur Kontrolle von Karosserieteilen in der Autoindustrie. Es werden fast ausschliesslich Messbilder verwendet, in einem analytischen Komparator ausgemessen und mit einem am Markt erhältlichen Bündelprogramm ausgeglichen.

Über digitale Bildauswertung wurde am Mittwoch, 16.9.1987, gesprochen. Prof. Wester-Ebbinghaus präsentierte seinen Reseau Scanner zur digitalen Ausmessung analoger Amateuraufnahmen. Prof. A. Grün von der ETH Zürich zeigte in seinem Vortrag «Towards Real Time Photogrammetry» sowohl die Möglichkeiten digitaler Echtzeitphotogrammetrie als auch die Probleme, die durch neue Hardware entstehen, auf. Er wies in der Diskussion darauf hin, dass die Photogrammeter oft durch die neuen Technologien überfordert sind, weil in der Ausbildung Fächer wie Elektronik und Informatik noch immer vernachlässigt werden. Prof. T. Schenk von der Ohio State University sprach im folgenden über die Grundlagen von Expertensystemen und ihre Einsatzmöglichkeiten in der Photogrammetrie. So ist geplant, mit einem Raster-scanner abgetastete Daten mit Hilfe eines Expertensystems zu interpretieren, um sie in einem Landinformationssystem verwenden zu können.

Somit war der Übergang zur Digitalen Kartierung gegeben. In diesem Themenbereich kamen am Donnerstag, 17.9.1987, vor allem Praktiker zu Wort, die sich entweder als amtliche Vermessungsstellen oder als privatwirtschaftliche Ingenieurbüros mit der Erstellung digitaler Karten beschäftigen. Die Vortragenden aus der Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Grossbritannien, den Niederlanden und Schweden bestätigten, dass bereits ein grosser Fortschritt bei der Digitalisierung analoger Kartenwerke gemacht wurde; die riesigen Datenmengen scheinen jedoch die Erstellung einer Computerkarte eines ganzen Landes noch einige Zeit hinauszuzögern.

Freitag, der 18.9.1987, war der Photogrammetrie in Verbindung mit dem Umweltschutz

gewidmet. Auch hier sprachen vor allem Praktiker über Waldschadenserhebung, Umweltanalyse und landschaftsökologische Planungsaufgaben bei Flurbereinigungen. Es wird in diesem Bereich immer wichtiger, Datenbanken aufzubauen. So gibt es bereits Waldschadens- und Emissionskataster, die helfen sollen, die Schädigung unserer Umwelt besser kontrollierbar zu machen und hoffentlich auch einzuschränken. Abschliessend wurde eine eher ungewöhnliche Anwendung der Photogrammetrie vorgestellt, nämlich die Lokalisierung nicht detonierter Sprengkörper des 2. Weltkrieges. Dies wurde möglich, weil die Royal Air Force Luftbilder freigab, die unmittelbar nach Bombenabwürfen aufgenommen wurden.

#### Demonstrationen

An den Nachmittagen wurden in kleineren Gruppen verschiedene Geräte der Fa. Carl Zeiss Oberkochen vorgeführt und auf Fragen der Benutzer detailliert eingegangen. Vor allem wurden die neuen analytischen Plotter der P-Serie, Planicomp P1, P2 und P3 sowie die PHOCUS Software erklärt. Aber auch das System InduSURF zur automatischen Vermessung von Karosserieteilen, für dessen Entwicklung der Carl Pulfrich Preis verliehen wurde, und das System TopoSURF zur automatischen Messung digitaler Geländemodelle wurden im Einsatz gezeigt. Ein weiterer Programmpunkt war die Vorführung photogrammetrischer Software am Personalcomputer (BINGO, PAT).

#### Gesellschaftliches Programm

Neben dem fachlich-wissenschaftlichen ist die Photogrammetrische Woche für ihr reichhaltiges gesellschaftliches Programm bekannt und beliebt. Es gibt den Teilnehmern gute Möglichkeiten, in entspannter Atmosphäre bei einigen Gläsern südwestdeutschen Weins mit ausländischen Kollegen Kontakte zu knüpfen und Erfahrungen auszutauschen. Neben Besichtigungsfahrten für Begleitpersonen reichten die Abendprogramme von Empfängen der Veranstalter und der Stadt Stuttgart über ein Treffen der Photogrammetrieassistenten aller deutschsprachigen Universitäten bis zu einem gemeinsamen Abend in Weinstadt-Strümpfelbach. Dieser Name wird vielen Kollegen in enger Verbindung mit der Photogrammetrischen Woche noch lange in Erinnerung bleiben.

In seinem Schlusswort nahm Prof. H.K. Meier nicht nur von den Teilnehmern der Photogrammetrischen Woche Abschied. Mit seinem Übergang in den Ruhestand gibt er auch die Leitung der Photogrammetrischen Woche, an der er seit 1969 beteiligt war, an seinen Nachfolger bei Carl Zeiss Oberkochen, Dr. D. Hobbie, weiter.

Man kann den Organisatoren, vor allem Prof. F. Ackermann und Prof. H.K. Meier, zu dieser gut gelungenen Veranstaltung gratulieren, die vor allem für den an der modernen Photogrammetrie interessierten Praktiker von grossem Gewinn ist.

K. Novak