

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: 77 (1979)

Heft: 7-8

Vereinsnachrichten: SGP Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie = SSP société suisse de photogrammétrie

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: 04.02.2025

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

Symposium über Architekturphotogrammetrie in Šibenik

Im Oktober 1978 fand in Šibenik unter dem Patronat des Präsidenten der Republik Kroatien ein internationales Symposium über Architekturphotogrammetrie statt. Die Leitung lag in den Händen von Prof. F. Braum, Zagreb.

Mit dem Symposium verbunden war die Jahrestagung des Comité International de Photogrammétrie Architecturale (CIPA) unter ihrem langjährigen Präsidenten M. Carbonell.

Eine umfangreiche Ausstellung photogrammetrischer Arbeiten ergänzte und illustrierte die dreissig Vorträge der Veranstaltung. Zu sehen waren diesmal nicht nur die üblichen Schwarzweissaufnahmen und die konventionellen Strichzeichnungen, sondern auch recht viele Farbaufnahmen und -vergrößerungen, Orthophotos und Abwicklungen in Farbe.

Auf dem Gebiet der *konventionellen terrestrischen Photogrammetrie* ist besonders Frankreich zu erwähnen. J. P. Saint-Aubin, A. Lott und E. Dion demonstrierten den immer wieder beeindruckend hohen Stand der Kulturgüterdokumentation. In Frankreich verwendet man dazu in erster Linie die bekannten Doppelkamern mit fester Basis (40 und 120 cm), aber auch die neuen terrestrischen Einzelkameras Wild P31 und P32. Mit welchem Einsatz die Sicherstellungsaufnahmen in Frankreich von staatlicher Seite gefördert werden, ist anerkennenswert und verdient vermehrte Nachahmung auch in anderen Ländern.

Hervorzuheben ist auch die Pionierleistung des österreichischen Bundesdenkmalamtes

(H. Foramitti). Hier liegt das Schwergewicht ebenfalls deutlich auf möglichst lückenloser Sicherstellung der historischen Bausubstanz Österreichs; so lässt es alljährlich mehrere Tausend Messaufnahmen schützenswerter Objekte herstellen, von denen die wichtigen Teile laufend, unwichtigere zunächst gelagert und erst bei Bedarf grafisch ausgewertet werden sollen.

Aus Jugoslawien, insbesondere von den Photogrammetrischen Instituten der Hochschulen Zagreb und Ljubljana, waren in der Ausstellung die wohl subtilsten und grafisch hervorstechendsten Auswertungen von Figuren, Ornamenten und Malereien zu bewundern. Mit zusätzlichen ergänzenden Fotografien stellen sie eine aussagekräftige und – im Falle einer Zerstörung – eindeutig reproduzierbare Sicherstellungsdokumentation dar.

Auch einige Gebiete der Archäologie wurden in der Ausstellung wie auch bei den Vorträgen behandelt. Ein halber Tag des Symposiums war diesmal eher Randgebieten der Architekturphotogrammetrie gewidmet. Ungewohnte Ansichten vermittelte der amerikanische Beitrag von P. Borchers über die photogrammetrische Untersuchung an prähistorischen Cliff-Siedlungen unter überhängenden Felsen in Arizona. Weitere Vorträge behandelten die Anwendung der terrestrischen Photogrammetrie zum Beispiel in der Felsbildforschung (R. Kostka, Graz), bei archäologischen Aufnahmen in der syrischen Wüste (A. Grün, München) sowie bei Untersuchungen prähistorischer Funde (L. Rivett, Melbourne).

Immer stärker greifen die *rechnerischen Verfahren* auch auf das Gebiet der terrestrischen Photogrammetrie über. Diese Tendenz widerspiegelte sich auch im Vortragsprogramm: Nicht weniger als ein Fünftel der Beiträge befasste sich mit numerischen, rechnergestützten Methoden, mit dem Ziel, die Photogrammetrie möglichst autark, also unabhängiger von terrestrisch-geodätischen Messungen zu machen.

B. Wrobel (Hannover) sprach über die «Passpunktbestimmung an Fassaden durch Bündelblockausgleichung mit Bildern von Stereokammern», angewendet auf zwei übereinanderliegende SMK-120-Aufnahmen einer Hausfassade.

J. Rady (Zürich) konnte an dem 1977 unmittelbar nach den Aufnahmen abgerissenen «Helvetia»-Komplex in St. Gallen ein praktisch durchgeführtes Beispiel der rechnerischen Passpunktbestimmung demonstrieren. Für die 62 Stereomodelle wurden am Gebäude lediglich 20 Punkte durch Vorwärtseinschnitten bestimmt; die rechnerische Passpunktverdichtung lieferte schliesslich annähernd 100 Neupunkte, also genügend für das Orientieren jedes Modells im Autographen. Ausserdem zeigte Rady das Verknüpfen von 32 Folgebildern einer 350 m langen Fassadenreihe bestehend aus 42 Häusern in Wil SG.

In Erweiterung der rechnerisch gesteuerten Abwicklung von Regelflächen (Zylinder, Kegel usw.) am Orthophotogerät Wild Avioplan OR 1 berichtete E. Vozikis (Wien) über die Verebnung von Kuppeln. Bei dieser Methode werden die Flächen als Näherungslösung in Meridianstreifen aufgeteilt und entzerrt.

S. Mesaric (Bern) beschrieb das besonders für Planungen oft lohnende Verfahren der «Inversen Photogrammetrie». Projektierte Bauwerke wie Strassen, Brücken, Siedlungen usw. werden dabei rechnerisch punktweise in die Zentralprojektion einer photogrammetrischen Messaufnahme grossen Formates des Ist-Zustandes übertragen. Durch Retusche und grafische Überarbeitung vermitteln die exakten Photomontagen natürliche und aussagekräftige Ansichten. Das schon längere Zeit bekannte und angewendete Verfahren (vgl. v. Ranke und Niebler: *Perspektive im Strassenbau*, 1957) erhielt Aufschwung durch

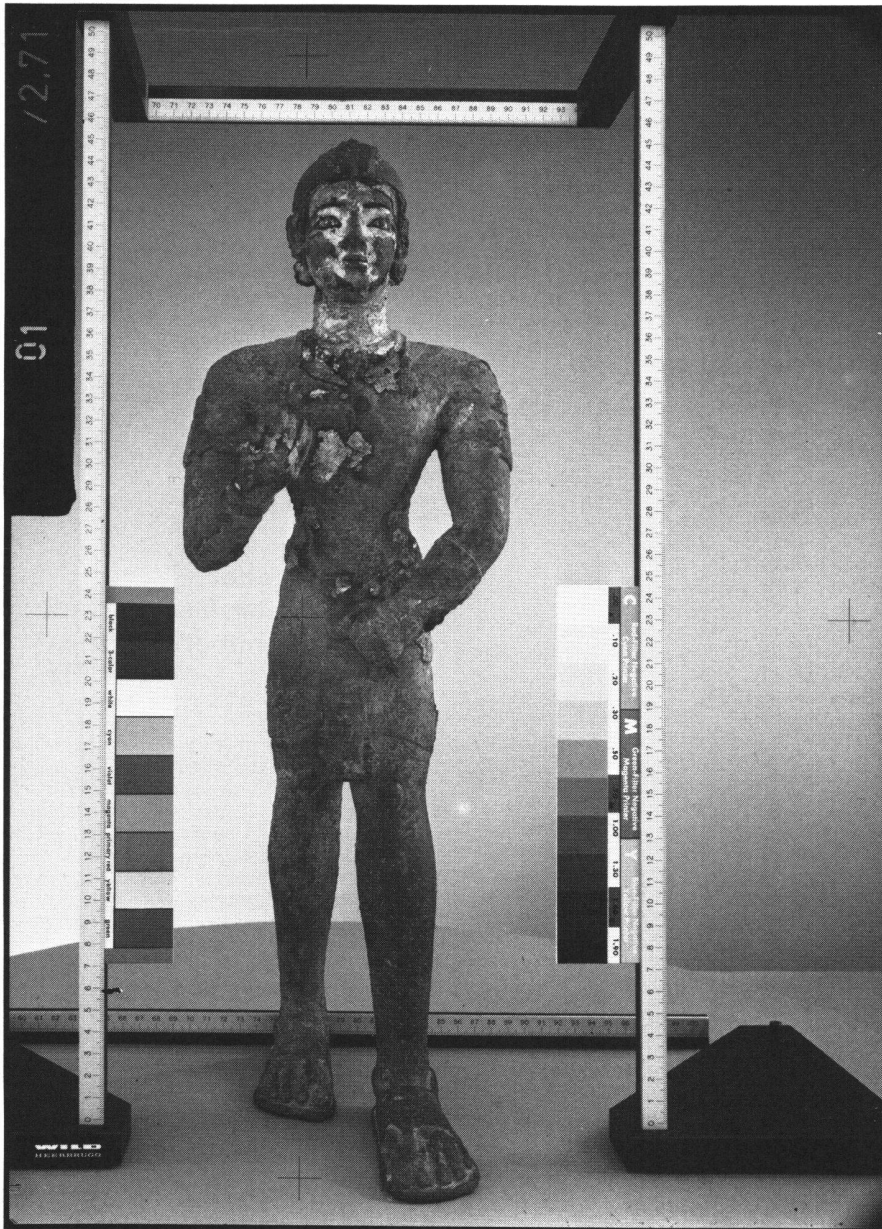


Abb. 1 Bronzestatuette Prinz von Meroe. Eine der insgesamt 13 Aufnahmerichtungen mit Massstäben, Graukeilen und Farbtafeln.

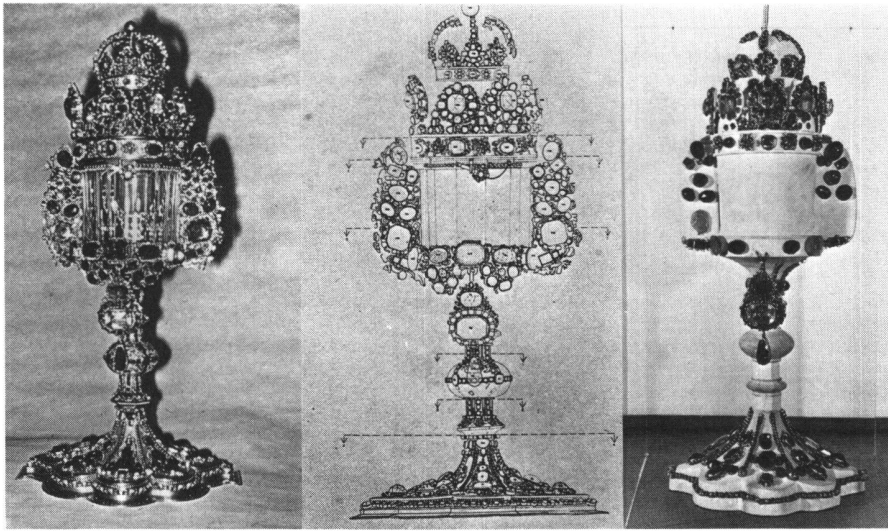


Abb. 2 Kölner Dommonstranz. Links: Aufnahme des Originals, Mitte: Photogrammetrische Linienauswertung, rechts: Grundmodell für die Rekonstruktion.

ökonomisch arbeitende moderne Rechenanlagen und Farbfotos.

Zu den Neuerungen in der terrestrischen und Nahphotogrammetrie zählen auch die *Messdokumentationen in Farbe*. Diese von Denkmalpflegern und Restauratoren schon lange geforderte Erweiterung des Informationsgehaltes von photogrammetrischen Aufnahmen war Gegenstand von zwei weiteren Schweizer Referaten. H. Kasper präsentierte die umfassende Dokumentation einer 50 cm hohen Bronzestatue des Prinzen von Meroe aus dem Sudan (Abb. 1). Mit insgesamt dreizehn Stereopaaren (Kamera Wild P 32) ist der kunsthistorisch äusserst wertvolle und im Original heute nicht mehr zugängliche Ausgrabungsfund in allen Einzelheiten dokumentiert. So können interessierte Forscher in aller Welt trotzdem ihre kunsthistorischen Untersuchungen durchführen.

Das erste *Farbbeispiel der zusammengesetzten Abwicklung* (Abb. auf Umschlagblatt) eines zylindrischen Gewölbes mit Wandmalerei stellte G. Kasper vor; es handelt sich um die kleine Kapelle von Stugl GR. Für die Aufnahmen kam wegen der Enge des Raumes (s.

Legende zum Umschlagbild) nur die Überweitwinkelkamera P 31/45 mm von Wild in Frage; ausgeführt wurde die Abwicklung nach einem modifizierten SORAOP-Programm der Technischen Universität Wien (Prof. K. Kraus) an einem Avioplan OR 1 bei Wild.

Am wohl eindrücklichsten konnte C. W. Clasen (Bonn) den praktischen Nutzen photogrammetrischer Dokumentationsaufnahmen beschreiben. Eine ursprünglich nur als Experiment gedachte Nahaufnahme mit Vorsatzlinsen sollte sich nachträglich als Ernstfall für die Rettung eines bedeutenden Kunstwerkes herausstellen. Von der berühmten mittelalterlichen Kölner Dommonstranz, die 1975 geraubt und barbarisch zerstört worden war, stellen Goldschmiede mit Hilfe der Photogrammetrie anhand von Bildmessungen und grafischen Auswertungen eine Kopie in Form und Abmessung der Originalmonstranz her (Abb. 2). Leider stehen die Stereoaufnahmen nur schwarzweiss zur Verfügung, was die Identifizierung der über 1000 Edelsteine zusätzlich belastet; einzig Kleinbilddias in Farbe standen als Hilfsmittel zur Verfügung.

«Die Ablesbarkeit photogrammetrischer Architekturpläne» hiess das Thema von F. Much (Stuttgart): Detaillierte Absprachen zwischen Auftraggeber und Photogrammeter sind notwendig und ausschlaggebend für eine gedeihliche Zusammenarbeit. Die Photogrammetrie muss dabei die Darstellungsgenauigkeit und spätere grafische Ausführung bieten, die der Architekt formuliert hat.

Der Photogrammeter muss die Aufnahme-disposition nach der zu erreichenden Genauigkeit ausrichten und dem erforderlichen Auswertemassstab anpassen. Auf diese und andere Konfrontierungen der Photogrammetrie mit den Forderungen des Denkmalschutzes machte A. DeWaal (Hattem, Holland) in einem wertvollen, von instruktiven Beispielen getragenen Referat aufmerksam.

Wenn man die *Ausstellung* in Šibenik mit früheren Ausstellungen an CIPA-Symposien vergleicht, so fällt auf, dass, ausgehend von der Schweiz, die Farbaufnahme gegenüber den schwarzweissen dominiert. Dies ist nicht zuletzt eine Folge der neuentwickelten Messobjektive und des breiten Kamerasortimentes von Wild. Hier wurde in den letzten Jahren nicht nur allein auf die Geometrie der Abbildung, sondern in besonderem Mass auch auf die Farbkorrektur geachtet.

Erweiterte Auswertemöglichkeiten eröffnet auch das neue Umbildgerät Wild UT 1 (Vergrößerung 1:2, Abb. 3), das auch für kurz-

brennweite Aufnahmen Auswertungen in den meisten Universalautographen ermöglicht.

Zum Schluss sei noch eine wichtige Anregung gestattet. Der in den letzten Jahren ständig wachsenden Bedeutung des CIPA entsprechend, sollten die Landesgesellschaften für Photogrammetrie ständige CIPA-Korrespondenten ernennen und zu den CIPA-Symposien delegieren, ebenso wie sie ständige Referenten in die Kommissionen der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie entsenden.

Gerhard Kasper

R. Knöpfli neuer Präsident der SGP

An ihrer 52. Hauptversammlung am 19. Mai 1979 in Bern wählten die anwesenden Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie Herrn R. Knöpfli, stellvertretender Direktor des Bundesamtes für Landestopographie zu ihrem neuen Präsidenten. Wir gratulieren zu dieser ehrenvollen Wahl. Dem zurücktretenden Präsidenten Rolf Kägi sei auch an dieser Stelle nochmals ganz herzlich für seinen enormen, für die SGP geleisteten Einsatz gedankt.

Der Vorstand der SGP setzt sich nun wie folgt zusammen:

Präsident	R. Knöpfli, L+T, Wabern
Sekretär	J.C. Stotzer, L+T, Wabern
Kassier	Z. Parsic, ETH Zürich
Koordinator ISP	A. Chapuis, Kern Aarau
Beisitzer	R. Kägi, Luzern

Ch. E.

14. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie 1980 in Hamburg

Der 14. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie findet vom 13. bis 25. Juli 1980 in Hamburg statt.

Die Kongressleitung hat zu diesem Anlass eine erste Informationsschrift herausgegeben, die allerlei Wissenswertes über diese vielversprechende Veranstaltung enthält (Organisation, Kommissionsarbeit, Zeitplan, Rahmenprogramm Anmeldung etc.).

Interessenten können sich an den Sekretär der SGP, Herrn J.C. Stotzer, Bundesamt für Landestopographie, 3084 Wabern, oder direkt an das Kongresssekretariat wenden:

Sekretariat ISP Kongress 1980
c/o Hamburg Messe und Kongress GmbH
Kongress Organisation

P.O. Box 302360
D-2000 Hamburg 36

Ch. E.

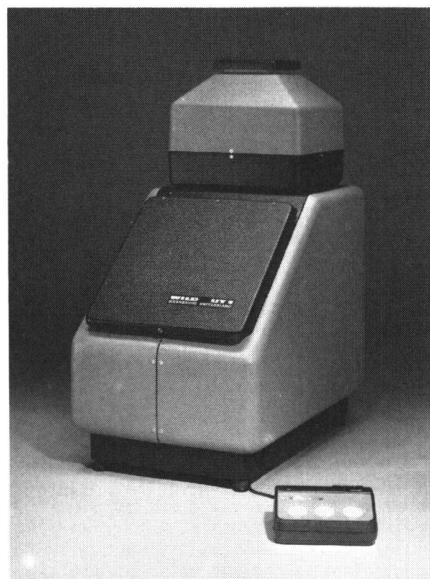


Abb. 3 Umbildgerät Wild UT 1 für die zweifache Vergrößerung kurzbrennweiger Aufnahmen.