

**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:** 10

**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:** 30.01.2025

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

# Berichte Rapports

## Forschungsarbeiten Ingenieurvermessung

Am Lehrbereich 03, Amtliche Vermessung und Ingenieurvermessung des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie ETHZ, werden unter der Leitung von Prof. Dr. H. Mathias neben anderen mit Forschungskrediten zwei interessante Projekte bearbeitet:

### a) Dynamische Profilaufnahme für Sicherheit und Unterhalt im Strassenverkehr

**Aufgabe:** Aufnahme im rollenden Verkehr.  $v$  ca. 30–70 km/Std. Profilintervall mind. 5 m. Horizontbezogen  $\sigma$  ca. 1.3‰  $\approx 8^\circ$ . Genauigkeit der kontinuierlich und/oder punktweise ausgewerteten Profillinie  $\sigma_l$ : 1 dm,  $\sigma_q$ : 1 cm,  $\sigma_h$ : 1 mm, ( $l$  in Fahrrichtung,  $q$  in Querrichtung im Profil,  $h$  Höhe im Querprofil).  $\sigma_l$ ,  $\sigma_q$ ,  $\sigma_h$  sind die Streuungen der  $l$ - bzw.  $q$ - bzw.  $h$ -Koordinatendifferenzen beliebiger Punkte in Gesamtbereichen von 250 m, bzw. 4–5 m, bzw. 5–50 cm in demselben Profil. Es gilt die Querprofilform, insbesondere wegen Schäden (Verschleiss, Spurrinnen, Unterbauschäden) sowie evtl. die grösste Kategorie der Rauigkeit zu erfassen; das sind die Ebenheit mit i) der Muldentiefe gegenüber einem quer und schief aufgelegten Bezugsstab von verschiedener konstanter Länge und ii) der theoretischen Wassertiefe, das heisst der Muldentiefe gegenüber dem Horizont sowie evtl. iii) die grössten Strukturen der Makrostruktur. Resultatangabe: Querprofil wahlweise graphisch in beliebigem Massstab und/oder digital. Statistische Kennwerte zur Qualifizierung der Ebenheit, der theoretischen Wassertiefe und der grössten Makrostruktur.

**Stand:** Der erste Projektteil wurde von Herrn dipl. Ing. H. Wüest bearbeitet und ist erfolgreich abgeschlossen. Fast alle entscheidenden Einzelkomponenten sind praktisch untersucht: Einzelbildphotogrammetrie. Schattenprojektion im Profil mit Blitzblende und Blitzgerät.  $1/2000$  s mit Synchronisation. Kamera Hasselblad 500 EI/M motorisch betrieben mit Zeiss T Distagon 1:3.5/60 mm. Auswertung entweder mit Komparator oder mit automatischem, digitalisierendem Densitometer-Bildabtastsystem. Die geforderte Genauigkeit wurde gut erreicht. Der Horizontbezug wird mit einem geeigneten Lotkreisel möglich sein mit Signaloutput und Verarbeitung im Rahmen der EDV-Auswertung.

**Weiteres Vorgehen:** Vorgesehen ist eine Gemeinschaftsarbeit des IGP, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (Prof. Dr. H. Mathias), und des ISETH, Institut für Strassen-, Eisenbahn- und Felsbau (Prof. H. Grob), sowie weiteren Forschungsstellen, insbesondere Institut für Mechanik (Prof. Dr. H. Schweizer), Arbeitsgruppe für digitale Bildverarbeitung und -Synthese des Instituts für technische Physik (Dr. T. Celio), Ingenieurschule Biel, Abteilung Automobiltechnik. Ziel ist die Entwicklung und der Bau eines Messwagens mit eingebauter geeigneter Hardware sowie die Entwicklung der Software für die teilweise online und teilweise offline Auswertung mit vorhandenen Apparaten und Rechnern.

### b) Statische und dynamische Profilaufnahme im Untertagebau

Hier ist eine ähnliche Entwicklung wie in a) geschildert vorgesehen. Vermutlich werden dabei nur das Institut für technische Physik und das IGP beteiligt sein.

# Firmenberichte Nouvelles des firmes

## Tischcomputer-System HP-9845 jetzt mit 449 KByte Benutzerspeicher

Eine Reihe von Erweiterungen bringen eine beträchtliche Leistungssteigerung des Tischcomputer-Systems HP-9845 von Hewlett-Packard mit sich. Dazu gehören eine Vergrößerung des Hauptspeichers auf die mehr als siebenfache Kapazität, eine Preissenkung von über 50% für Speichererweiterungen, Änderungen im Betriebssystem zur Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit und Erleichterung der Bedienung, zusätzliche Ausbaumöglichkeiten sowie zahlreiche, der jeweiligen Landessprache angepasste Tastaturen und Zeichensätze für fünf verschiedene Sprachgruppen. Weiterhin bestehen Anschlussmöglichkeiten für neue Peripheriegeräte.

Der Hauptspeicher kann jetzt bis auf 449 KByte ausgebaut werden. Die gesamte Speicherkapazität, die vollständig innerhalb des kompakten Gehäuses des Systems HP-9845B untergebracht wurde, ist dem Anwender zugänglich.

Hewlett-Packard stellt gleichzeitig 45 Software-Pakete vor, die auf dem neuen System HP-9845B ablaufen können. Von diesen Paketen wurden 17 vom System HP-9845A übernommen und angepasst, 28 sind völlig neu. Wesentliche Erweiterungen wurden bei den Software-Paketen für die Geschäftsführung sowie der Elektrotechnik vorgenommen.



Hewlett-Packard (Schweiz) AG,  
Zürcherstrasse 20, CH-8952 Schlieren

# Zeitschriften Revues

## AVN Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

Heft 6/79. W. Caspary: Zum Problem der stufenweisen Ausgleichungen. F. Halmos, J. Závoti: Ausgleichung kreiseltechnischer Schwingungsbeobachtungen. P. Schuhr: Ein Vorschlag zur Übergangsbogenberechnung für parallele Gleise. W. Arle: Unsymmetrische

Scheitelklotoiden durch einen Zwangspunkt. H. Magel: Erstmals Jährlicher Bericht der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung.

Heft 7/79. G. Konecny, M. Schroeder: Einsatz von photographischen Messkamern im Weltraum. G. Wermann: Überprüfung elektro-optischer Entfernungsmessgeräte für Triangulierungen 3. und 4. Ordnung. C. Marchesini: Eine Messanlage für Deformationsmessungen mit dem Mekometer.

Heft 8+9/79. H. Bohnsack, H.W. Braasch: Das Hemburger «Koordinatenkataster». F. Löffler: Geodätische Präzisionsvermessung des Gross-Speicherringes PETRA. F. Plotz: Vermessungsarbeiten bei Planung und Bau der City-S-Bahn in Hamburg. D. Wolf: Kontroll- und Beweissicherungsvermessungen nach Rohbaufertigstellung und Inbetriebnahme des BAB-Elbtunnels. H. Meier: Über die Kartenverzeichnisse der Landesvermessungsämter in der Bundesrepublik Deutschland. W. Stupp: Reprografische Entwicklungsanlage für Grossformate. Th. Gerardy, R. Möckel, M. Tiemann: Zur Ermittlung von Grundstückswerten.

## bau

Heft 7/79. H.W. Hediger: Mikrobefläge im Strassenunterhalt. W. Höhn: Zeugen alter Baukultur.

Heft 8/79. A.T. Schmid: Baubrief. Lignum: Projekt der Eissporthalle Davos. K. Schmid: Betontechnologie in der Praxis. Suva: Tod im Silo. W. Höhn: Zugen alter Baukultur.

## Bildmessung und Luftbildwesen

Heft 4/79. K. Schwidewsky: 120 Jahre Photogrammetrie in Berlin. K. Rinner: Was verstehen wir unter wissenschaftlicher Photogrammetrie in der Zukunft? F. Quiel: Luftbildinterpretation und multispektrale Klassifizierung zur Gewinnung von Landnutzungsdaten. K. Kraus: Zur Theorie der Klassifizierung multispektraler Bilder.

## Kartographische Nachrichten

Heft 2/79. A. Heupel, J. Schoppmeyer: Zur Wahl der Kartenabbildungen für Hintergrundkarten im Fernsehen. W. Leibbrand: Die Herstellung von Kartenmontageteilen mit Hilfe des DTR-Verfahrens.

Heft 3/79. G. Schulz: Orientierungshilfen und Darstellungsfülle in Karten und Atlanten. H.J. Albinus: Lokale und globale Aspekte bei Verzerrungsfunktionen kartographischer Netzentwürfe. P. Bäumler: Reprozeichnen.

Heft 4/79. A. Heupel: Die Bedeutung der Kartographie für die heutige Gesellschaft. F. Aurada: «Overhead-Kartographie» im Medienverbund.

## Nachrichten der Niedersächs. Vermessungs- und Katasterverwaltung

Heft 1/79. H. Bauer: Ein Liegenschaftskataster in Keilschrift. Weickelt: Berufsausbildung zum Kartographen (öffentlicher Dienst) und zum Vermessungstechniker im Lande Niedersachsen nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Dautert, Huismann: Allmähliche Erneuerung des Vermessungspunktfeldes. B. Horst: Die farbige Reproduktion der «Kurhanoverschen Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts». G. Bartels: Die Reproduktion der historischen Karte «Hannover und Umgebung im 18. Jahrhundert» (mit 2 Beilagen).

## Photogrammetric Engineering and Remote Sensing

Heft 3/79. V. Carter, D.L. Malone, J.H. Burbank: Wetland Classification and Mapping in Western Tennessee. K.J. Dalsted, B.K. Worcester, L.J. Brun: Detection of Saline Seeps