

# Berichte

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **74 (1976)**

Heft 3

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **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.

$$a_j' = \frac{1}{T} \sum_{k=0}^m \{A_k (s_{jk} + \bar{s}_{jk}) + B_k (c_{jk} + \bar{c}_{jk})\}$$

$$b_j' = \frac{1}{T} \sum_{k=0}^m \{A_k (c_{jk} - \bar{c}_{jk}) + B_k (-s_{jk} + \bar{s}_{jk})\}$$

$$c_j' = \sqrt{a_j'^2 + b_j'^2}, \quad \varphi_j' = \arctg \frac{b_j'}{a_j'}$$

mit

$$\omega_k = 2\pi f_k, \quad \omega_j = 2\pi f_j$$

Es bedeuten

$f_k$  Frequenzen der Fourierfolge mit Amplituden  $A_k$ ,  $B_k$  der cos-, sin-Glieder

$f_j$  Prüffrequenzen

$m$  Ordnung des Schlussgliedes der Fourierfolge

$T$  Länge der Grundperiode; sie ist gleich der Zeitspanne, über die sich die Messungen eines Laufes erstrecken

$a_j', b_j', c_j', \varphi_j'$  haben die gleiche Bedeutung wie die ungestrichenen Grössen in (1)

In Tabelle 1 sind die mittleren Schwankungen von 20 Messungen zusammengestellt. Als grobe Regel lässt sich angeben:

*Mittlere Turbulenzschwankung in Mikron gleich einem Hundertstel der Zielweite in Metern*

Da die Turbulenzschwankungen die kleinsten noch messbaren, reellen Ausschläge bestimmen, kann man also Auslenkungen von der Grössenordnung bis zu  $10^{-8}$  der Zielweite messen. Das sind in praktischen Fällen 1 bis 3 Mikron.

## 5. Schlussbemerkung

Mit dem Laser-Interferometer ist dem Vermessungsfachmann ein Werkzeug in die Hand gegeben, das im Felde kurzfristig Genauigkeiten liefert, an die man sonst nur in Verbindung mit Eichlaboratorien denkt. Sicher lassen sich neben der beschriebenen noch viele andere Anwendungen finden, bei denen das Gerät seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen kann.

Als letztes, nicht aber zuletzt, möchte der Verfasser Herrn G. Rahulan, M. Eng. Sc., vom Ingenieurbüro Sepakat Setia Perunding, Kuala Lumpur, verbindlich danken für sein allzeit reges Interesse am Projekt, ohne das die Messungen kaum zustande gekommen wären.

### Literatur

- [1] *Hewlett-Packard Data Sheet: Laser-Interferometer 5525A*, Juni 1970.
- [2] *Hewlett-Packard Journal*, August 1970, Palo Alto, Calif. Enthält das Laser-Interferometer beschreibende Artikel von Dukes and Gordon, Rudé und Wayne, Burgwald und Kruger.
- [3] *R. R. Baldwin, G. B. Gordon, A. F. Rudé: Remote Laser Interferometry*. Hewlett-Packard Journal, December 1971, Palo Alto, Calif.
- [4] *Hewlett-Packard Manual: Laser-Interferometer System 5525A/5525B*. Februar 1972, Santa Clara, Calif.

Adresse des Verfassers:

Richard Köchle, Faculty of Engineering University of Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

### Veranstaltungen

#### Informationstagung Triangulation

19./20. März 1976, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.

Letzter Anmeldetermin 3. März 1976. Es wird auf die ausführliche Ankündigung und das Programm in Heft 2-76, Seite 46, verwiesen.

#### Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne Département de génie rural et géomètres

M. le Prof. *Jaromir Nemeč*, Chef du Département de l'Hydrologie et des Ressources en eau de l'Organisation Météorologique Mondiale parlera de

##### L'Hydrologie en Chine

le mercredi 5 mai 1976 à 17 h 30 à l'Ecole Polytechnique Fédérale, auditoire B 107, 33, avenue de Cour, Lausanne.

Cette conférence, en français, publique et gratuite avec projection de clichés s'adresse à tous ceux, spécialistes ou non, qui s'intéressent aux problèmes de l'eau.

### Berichte

#### Die 6. Gesamtösterreichische Tagung der Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen vom 15. bis 17. Januar 1976 in Bad Aussee (Steirisches Salzkammergut)

Eine mehrköpfige Delegation des SVVK und der GF hatte Gelegenheit diese Tagung der österreichischen freierwerbenden Geometer zu besuchen. Es geschah dies um Erfahrungen und Informationen auszutauschen und Berufsprobleme zu diskutieren, aber auch in Erwidierung des Besuches unserer österreichischen Fachkollegen an den Hauptversammlungen in Locarno vom vergangenen Jahr.

Die Bundesingenieurkammer ist von Gesetzes wegen die österreichische Dachorganisation der freiberuflich tätigen Ingenieure und Architekten, dem die Fachgruppe der Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen als eine der aktivsten Berufsgruppen angehören. Für die freie Berufsausübung ist die Mitgliedschaft obligatorisch.

«Die Berufsgruppe als solche ist nicht nur dazu berufen, Standesinteressen ihrer Mitglieder zu vertreten im Rahmen jener Aufgaben, die der Bundesgesetzgeber der Bundes-Ingenieurkammer übertragen hat, sondern es soll die Fachgruppe auch um die ständige fachliche Neuorientierung und Weiterbildung besorgt und bemüht sein.»

Ganz im Sinne dieses Zitates des Präsidenten der Bundes-Ingenieurkammer war auch das Tagungsprogramm gehalten. Es enthielt aber auch Referate und Diskussionen zu aktuellen standespolitischen Fragen, wie sie ebenfalls in der Schweiz zurzeit noch ungelöst sind, so zum Beispiel die Fragen der Filialbetriebe, der Vergesellschaftung und der AG-Bildungen von Geometerbüros.

Die Anforderungen an die Grundlagenpläne für die Planung, insbesondere Zonen- und Bebauungspläne, bildeten ein besonders heisses Eisen. Einen Übersichtsplan wie bei uns gibt es nicht; auch lässt der Nachführungsstand der Situation sowie die grossmassstäblichen Pläne viele Wünsche offen.

Beim österreichischen Nachführungssystem fällt auf, dass unsere freierwerbenden Berufskollegen im Katasterwesen lediglich die Grenzmutationen mit Vermarkung, Aufnahme, Berechnung und die Planausfertigung durchführen; der Eintrag in den Grundbuchplan jedoch Sache der staatlichen Vermessungsämter ist, ebenso wie die Gebäude- und Situationsnachführung.

Neben Ausbildungsproblemen von Zeichnern und Technikern wurde über ein neues Vermessungsgesetz und die dazugehörige Verordnung diskutiert.

Sehr grosse Beachtung fand ein Referat über «Ingenieurgerechtes Kostendenken» eines Betriebswirtschafter, wobei die Zusammenhänge zwischen festen und variablen Betriebskosten, Investitionen und deren Abschreibungen in einem Ingenieurbüro – anschaulich und wirklichkeitsbezogen – aufgezeigt wurden.

Neben den Fachreferaten und -diskussionen sind auch die kulturellen und gesellschaftlichen Belange auf charmante Art gepflegt worden; persönliche Kontakte konnten angeknüpft werden, und es ist zu hoffen, dass dieser grenzüberschreitende Erfahrungsaustausch auch in Zukunft weitergeführt und vertieft werden wird.

Ohne offene Türen einrennen zu wollen, sei abschliessend die Frage aufgeworfen, ob nicht auch die Hauptversammlungen des SVVK durch Fachvorträge oder vorbereitende Referate zu Traktandumsfragen eine wertvolle Bereicherung erfahren könnten.

*W. Messmer*

#### Mitteilungen

### **Eduard Imhof – Kartenkunst und Landschaftsmalerei**

Vor Jahresfrist ehrte die Zentralbibliothek Zürich den damals 80jährigen Prof. Dr. Ed. Imhof durch eine umfassende Ausstellung. Eine breite Öffentlichkeit hat nun die Möglichkeit, in fünf Schaufenstern des Schweizerischen Bankvereins am Paradeplatz in Zürich dem grossen Schweizer Kartographen und Topographen zu begegnen und Bekanntschaft mit dem Verfasser fachkartographischer, länderkundlicher und alpinistischer Werke zu machen. Und die Liebe zur Alpenwelt hat Eduard Imhof auch zum Bergzeichner gemacht. Wie Eispickel,

Gletscherseil und Steigeisen zählten Malschachtel und Zeichnungsblock seit seinen Jugendjahren stetsfort zu seiner Bergsteigerausrüstung. Diese zeichnerischen und malerischen Naturstudien befruchteten Imhofs Bemühungen um die Kartengestaltung. Er ersetzte die traditionelle Symbolgraphik weitgehend durch das unmittelbar anschauliche Geländebild, erhob die Kartographie zu einer Kunst und die Kartenkunst zu einer Wissenschaft. Seit über 50 Jahren wird unseren Schülern und Schülerinnen das geographische Weltbild durch die von Professor Imhof bearbeiteten Schulkarten und Atlanten vermittelt. Und als nationales Werk steht der im Auftrage der Landesregierung von Eduard Imhof – unterstützt durch zahlreiche Mitarbeiter – bearbeitete «Atlas der Schweiz» kurz vor dem Abschluss. Diese 400 Karten verschiedenster natur- und kulturgeographischer Themen bedeuten die Krönung seines Wirkens. – Die vom Bankverein angeregte Ausstellung wurde unter Mitwirkung von Prof. Ed. Imhof, der Orell Füssli, Graphische Betriebe AG, Zürich, und der Stiftung «Pro Helvetia» aufgebaut und ergibt, bereichert durch persönliche Sammlungsgegenstände aus den 1930 erforschten chinesisch-tibetanischen Gebirgsregionen, eine lebendige Darstellung des Lebenswerkes von Prof. Imhof. Die am Talacker in Zürich eingerichtete Schaufensterausstellung dauert bis Ende März 1976.

*(Pressemitteilung Schweiz. Bankverein)*

### **Adressänderungen**

Wir bitten um Beachtung der folgenden **Adressänderungen:**

ab 1. April 1976:

**Institut für Geodäsie und Photogrammetrie  
ETH – Hönggerberg  
8093 Zürich** (Telefon 01/57 57 70)

ab 1. April 1976:

**Institut für Kartographie  
ETH – Hönggerberg  
8093 Zürich** (Telefon 01/57 59 80)

ab 1. März 1976:

**Institut für Kulturtechnik**  
– Abteilung für Wasser und Boden  
Prof. Dr. H. Grubinger  
– Abteilung Planung und Strukturverbesserung  
Prof. Th. Weidmann  
Prof. Dr. U. Flury  
**ETH – Hönggerberg  
8093 Zürich** (Telefon 01/57 59 80)

Der VSVT begeht am 26./27. März 1976 im Hotel Spirgarten, Zürich, Lindenplatz 5, seine jährliche Generalversammlung. Als Auftakt öffnet am Freitagnachmittag die jeweils vielbesuchte Fachausstellung ihre Tore. 21 der Vermessung bekannte Firmen stellen dort ihre neuesten Errungenschaften zur Schau.