

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: 74 (1976)

Heft: 3

Rubrik: Veranstaltungen

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

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

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

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

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

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 Zeit-
spanne, über die sich die Messungen eines Laufes
erstrecken

$a_j', b_j', c_j', \varphi_j'$ haben die gleiche Bedeutung wie die un-
gestrichenen 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 Vermessungsfach-
mann 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 Anwen-
dungen finden, bei denen das Gerät seine Leistungsfähig-
keit unter Beweis stellen kann.

Als letztes, nicht aber zuletzt, möchte der Verfasser
Herrn G. Rahulan, M. Eng. Sc., vom Ingenieurbüro Se-
pakat Setia Perunding, Kuala Lumpur, verbindlich dan-
ken 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 Kru-
ger.
- [3] *R. R. Baldwin, G. B. Gordon, A. F. Rudé: Remote Laser In-
terferometry. 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 Hoch-
schule 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 Nemec*, 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 Polytech-
nique 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 Er-
widerung des Besuches unserer österreichischen Fach-
kollegen 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 Rah-
men jener Aufgaben, die der Bundesgesetzgeber der
Bundes-Ingenieurkammer übertragen hat, sondern es
soll die Fachgruppe auch um die ständige fachliche Neu-
orientierung und Weiterbildung besorgt und bemüht
sein.»