

**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

**Buchbesprechung:** Fachliteratur = Publications

**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:** 31.01.2025

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

# Zeitschriften Revue

## AVN Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

Heft 5/79. H. Draheim: Das Nivellementnetz 1960. G. Starzmann: Feldanweisung für die Präzisionsnivelements zur Erneuerung und Wiederholung des Deutschen Haupthöhennetzes 1980-1985. H. Beckers, H.-H. Kuhr, W.E. Rumpf: Automatische Datenerfassung und -auswertung beim Präzisionsnivelement. H. Schlemmer, K. Zippelt: Temperaturmessung an Invarbandnivelementen. Th. Gerardy, R. Möckel, M. Tiemann: Zur Ermittlung von Grundstückswerten.

## bau

Heft 5/79. Fritz Scheidegger: Schutz des Betons gegen Tausalzschäden. Willy Höhn: Zeugen alter Baukultur.

Heft 6/79. Mathias Blumer: Moderne Verfahren zur Spurrinnensanierung. Willy Höhn: Zeugen alter Baukultur.

## Bildmessung und Luftbildwesen

Heft 3/79. J. Dodt: Zur Situation der Photointerpretation/Fernerkundung in der geographischen Fachausbildung an deutschen Hochschulen. D. Ebenfeld, K.-O. Winterlich: Zur Ausbildung in Photogrammetrie. R. Finsterwalder: Zur Genauigkeit der Kartierung mittels Stereophotogrammetrie. J. Höhle: Ein photogrammetrischer Digitalzeichentisch mit Rechnersteuerung. H.-P. Bähr: Analytische Bestimmung und digitale Korrektur des Lichtabfalls in Bildern eines Hochleistungsobjektivs.

## geometre

Heft 4/79. Gilles Vallet: Deux millions et demi d'équations pour mesurer la Terre. J. Langlais: Méthode intégrée pour l'étude et la réalisation de la viabilité de zones d'aménagement. Jacques Richard: La Société Civile Professionnelle de Géomètres-Experts, après la loi du 4 janvier 1978. E. Guerin: L'aménagement rural en Bavière.

## ngt niederlands geodetisch tijdschrift

Heft 4/79. Eveline C.C. Beneder-Blitz: Om trek en inhoud van een geautomatiseerd grondbedrijfssysteem. J.G. Brouwer: Microfilm en archiefbescheiden

## öz Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie

Heft 1/79. Paul Hörmannsdorfer: Koordinatendatenbank für Triangulierungspunkte. Hans Walther Kaluza: Bodeninformationssysteme heute und morgen - Entwicklungstendenzen im Bereich der Bodeninformation. Karl Killian: Zur Lösung geometrisch überbestimmter Probleme II. Beispiele. Peter Waldhäusl: Allgemeine Längsprofile mit Analogauswertegeräten. Walter Wunderlich: Das Lambertische Sechspunkteproblem und seine gefährlichen Fälle. Josef Zeger: Ein neues EDV-Programm für die Berechnung ellipsoidischer und geoidischer Höhen und für die Reduktion elektronisch gemessener Schrägstrecken.

## plan

Heft 5/79. S. Huber: Entwicklungskonzepte: Gezielter Ausbau der Infrastruktur im Berggebiet. A. Antoniotti: Spezielle Probleme des Gebirgswaldes. R. Signer und U. Soom: «Sozioökonomische Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im Berggebiet» - das schweizerische MAB-Projekt.

## The canadian surveyor

Heft 3/79. Philip A. Lapp: Rapport du Groupe d'Etude sur les Besoins Nationaux en Sciences Géodésiques Avant-propos. C.S. Fraser: Identification of Optimum Meteorological Conditions for EDM via Potential. L.M.A. Jedy: Ecart-type de l'inclination de la ligne de visée en nivellement de précision. Barry J. Mooney: The Impact of Fundy Tidal Power on the Hydrography of the Area.

## zfv Zeitschrift für Vermessungswesen

Heft 5/79. B. Wendt, W. Augath: Trilateration in der Deutschen Bucht. E. Haupt: Zukunftstendenzen des Liegenschaftskatasters. P. Schuhr: Exakte Berechnung des Übergangsbogens mit parabelförmig geschwungener Krümmungslinie. R.-D. Düppe, E. Kutschmichl: Photogrammetrische Punktbestimmung und Bauaufnahme im Limburger Dom. H. Meier: Vermessungsarbeiten und unterirdische Leitungen.

# Fachliteratur Publications

## Fachzeitschrift «Berufsberatung und Berufsbildung»

### Was bietet diese Zeitschrift?

Eine objektive und konzentrierte Übersicht über die aktuellen Fragen der Berufswahl, Berufsberatung und Berufsbildung, wie zum Beispiel:

- Stand und Entwicklung der Berufsberatung und Berufsbildung in der Schweiz und im Ausland
  - Berufswahlvorbereitung durch Berufsberatung und Schule; Zusammenarbeit von Berufsberatung, Wirtschaft und Schule, Gestaltung der Abschlussklassen
  - Neigungs- und Eignungsuntersuchung, Psychologie der Jugendlichen
  - Berufskunde, Berufsforschung, neue Berufe
  - Volkswirtschaft, Arbeits- und Lehrstellenmarkt, Statistik
  - Arbeits- und Berufsbildung
  - Soziologie der Arbeit und des Berufes
  - Berufserziehung und Lehrlingspädagogik
  - Jugendschutz, Lehrlingsfürsorge, Stipendienwesen
  - Verbandschronik, Veranstaltungen, Voranzeigen
  - Schweizerische und internationale Umschau
  - Buchbesprechungen und Hinweise
- Umfang: 6 Doppelnummern pro Jahrgang (total etwa 380 S.)

### Wer liest sie?

Als ständig gut dokumentiertes Informationsorgan wird sie besonders geschätzt von Berufsberatern, Psychologen, Personalchefs, Lehrern und Lehrerinnen des 7. bis 9. Schuljahres, Leitern und Lehrern von Mittel-, Berufs-, Gewerbe- und Fachschulen, Betriebsleitern, Amtsvormündern, Fürsorgern, Heimleitern, Jugendberatern und vielen weiteren Persönlichkeiten, welche die Jugend bei Schul-, Berufs- und Studienwahlfragen, bei Fragen der beruflichen Weiterbildung und Umschulung oder bei Lebensschwierigkeiten zu beraten haben.

## Was kostet sie?

Jahresabonnement: Fr. 30.-, Ausland Fr. 40.-.

Bestellungen von Probenummern und Abonnements sind zu richten an das Zentralsekretariat für Berufsberatung, Eidmattstrasse 51, 8032 Zürich, Tel. (01) 32 55 42.

## Gegenwärtige Geodätische Methoden zur Untersuchung von Deformationen

Dr.-Ing. G. Milev, Verlag Technika, Sofia 1978; 263 Seiten.

Das Buch ist in bulgarischer Sprache geschrieben. Deshalb ist eine eingehende Besprechung und Beurteilung nicht möglich. Da es aber offenbar noch kein in Deutsch, Französisch oder Englisch geschriebenes Buch über das wichtige geodätische Spezialgebiet der Verschiebungs- und Deformationsmessungen gibt, dürfte das folgende Inhaltsverzeichnis einiges Interesse beanspruchen. Auch wenn man beim Durchblättern des Buches den Text nicht versteht, vermitteln viele Bilder über Netzanlagen, Pfeiler, Bolzen, Grundplatten, Zielmarken, Messinstrumente, aber auch die mathematischen Formeln und die Zahlentabellen sowie das Literaturverzeichnis einige Information.

Der Stoff ist folgendermassen gegliedert:

### 1. Einleitung

### 2. Allgemeine Bemerkungen

- 2.1. Ursachen und Arten von Deformationen
- 2.2. Methoden für Deformationsuntersuchungen
- 2.3. Kurze geschichtliche Übersicht zur Untersuchung von Deformationen

### 3. Geodätische Methoden zur Untersuchung

- 3.1. Wesen und Art der Geodätischen Untersuchungsmethoden
- 3.2. Trigonometrische Methode  
Wesen und Charakteristik der Stütznetze, Stabilisierung, Ausrüstung für Zentrierung, Ausrüstung mit Schraubenbolzen, Ausrüstung mit Zwischenteil, Abschätzung der Ausrüstungen für Zentrierung, Signalisierung und Arten von Signalen, Instrumente und Messung der Stütznetze, einfache trigonometrische Methoden
- 3.3. Polygonometrische Methode  
Kurze Charakteristik der Methode, Stabilisierung, Signalisierung und Messung von Polygonwinkeln
- 3.4. Alignement Fluchtungslinien-Methode  
Wesen und Varianten der Fluchtungslinienmethode, Fluchtungslinienmethode mit beweglichem und unbeweglichem Signal, Durchführung der Messungen. Genauigkeit, Analyse und Vergleich der Fluchtungslinienmethode mit beweglichem und unbeweglichem Signal, Besonderheiten bei der Untersuchung von Längsobjekten und Abarten der Fluchtungslinienmethode mit beweglichem und unbeweglichem Signal, Reduzierung der gemessenen Verschiebungen wegen der Endpunkte von Fluchtungsline, Saitenmethode, Diffraktionsmethode, Laserfluchtungslinienmethode

- 3.5. Geometrisches Nivellement  
Charakterisierung der Methoden und Nivellementsnetze, Ausgangshöhenmarken, Kontrollhöhenmarken, Instrumente und Messungen, Genauigkeit
- 3.6. Trigonometrisches Nivellement  
Charakterisierung und Möglichkeiten, Signalisierung und Messung der Zenitwinkel und Strecken, Messung der Instrumenten-

und Signalthöhen, Netze mit trigonometrisch gemessenen Höhenunterschieden. Analyse der Genauigkeit von einmal gemessenen Höhenunterschieden

### 3.7. Schlauchwaagemethode (Hydrostatische Nivellement)

Wesen, Vorteile und Nachteile, Schlauchwaage und Systeme

### 3.8. Räumliche (dreidimensionale) Netze

### 3.9. Photogrammetrische Methode zur Untersuchung von Deformationen

Kurze Charakteristik der Methode, Analytische Grundlage der Methode der Terrestrischen Photogrammetrie, Instrumente für Aufnahme und Auswertung, Kontrollpunkte, Signalisierung und Durchführung der Aufnahme

### 3.10. Halbgeodätische Methoden zur Untersuchung von Deformationen

Kurze Charakteristik, Lote, Klinometer

## 4. Theoretische Grundlage für Auswertung von Deformationsmessungen. Ausgleichung der Beobachtungen

### 4.1. Allgemeine Bemerkungen

### 4.2. Mathematisches Modell von Deformationsuntersuchungen

Wesen, Stochastisches Modell, Funktionales Modell

### 4.3. Der Allgemeinfall der Ausgleichung korrelierter Unterschiede zwischen den Beobachtungen zur Bestimmung der Deformationen

### 4.4. Sonderfälle bei der Ausgleichung der Unterschiede zwischen den Beobachtungen

### 4.5. Ausgleichung der korrelierten Unterschiede zwischen den Beobachtungen bei den Messungen in zwei Ordnungen

Gemeinsame Ausgleichung der Unterschiede zwischen den Beobachtungen in zwei Ordnungen, getrennte (ordnungsgemäss) Ausgleichung der Unterschiede zwischen den Beobachtungen

### 4.6. Anwendung der Ausgleichung der Unterschiede zwischen den Beobachtungen bei der Bestimmung der Verschiebungen durch trigonometrische Methode unter Berücksichtigung der Fehler der Ausgangsdaten

### 4.7. Bestimmung der Verschiebungsvektoren und ihre Genauigkeit

## 5. Analyse der Verschiebungen

### 5.1. Allgemeine Bemerkungen

### 5.2. Grundbegriffe aus der Theorie der statistischen Prüfung von Hypothesen

### 5.3. Prüfung der Nullhypothese

Gemeinsame Analyse von Verschiebungsvektoren der Punkte des zu untersuchenden Objektes, Analyse der Verschiebungsvektoren der einzelnen zu untersuchenden Punkte des Objekts

### 5.4. Analyse der Stabilität von Ausgangselementen

Analyse der Stabilität und Bestimmung der Verschiebungen von einzelnen Standpunkten, Voranalyse, Bedingungen, repräsentatives Kriterium und Bestimmung von Näherungsverschiebungen der Punkte von vollständigen Netzen, sukzessive statistische Analyse der Stabilität und Näherungsbestimmungen der Punkte in vollständigen Netzen, Bestimmung der Stabilität und Verschiebungen der Punkte in vollständigen Netzen und des zu untersuchenden Objekts, Abschätzung der Methoden zur Bestimmung von stabilen und verschobenen Punkten des zu untersuchenden Objekts, Einfluss der Veränderungen der Ausgangselemente auf die Verschiebungen der Stütz- und Kontrollpunkte, Analyse der Stabilität der Anfangshöhenmarke und Bestimmung der Verschiebungen der übrigen Höhenmarken

## Interpretation von Verschiebungen

### 6.1. Allgemeine Bemerkungen

### 6.2. Bestimmung der Abhängigkeit zwischen den Verschiebungen und dem Einfluss von

einigen physikalischen Faktoren

### 6.3. Bestimmung von Geschwindigkeit und Beschleunigung der Verschiebungen

### 6.4. Untersuchung der physikalischen Korrelation zwischen den Verschiebungen von Punkten

### 6.5. Bestimmung der Gestalt und der Ordnung der Aproximationskurve der Verschiebungen von untersuchten Punkten. Prognostizierung der Verschiebungen

### 6.6. Interpretation von Verschiebungen eines Schalendaches und hohen Schornsteines

## 7. Erforderungen und Organisation der Untersuchungen von Deformationen

### 7.1. Allgemeine Bemerkungen und Projekt zur Untersuchung

### 7.2. Anforderungen und Genauigkeit der Messungen

### 7.3. Lagerung von Kontrollpunkten und Höhenmarken

### 7.4. Durchführung der Messungen

### 7.5. Darstellung und Gestaltung der Untersuchungsergebnisse

### 7.6. Geodätischer Dienst zur Untersuchung von Deformationen

## 8. Besonderheiten und Beispiele zur Untersuchung einiger Objekte

### 8.1. Talsperren und andere Wasserbauwerke

### 8.2. Industrie-, Wohnungs-, öffentliche und andere Gebäude

### 8.3. Schornsteine, Fernsehtürme und Hochbauwerke

### 8.4. Brücken, Tunnels und andere Verkehrsbauwerke

### 8.5. Baukonstruktionen

### 8.6. Modelluntersuchungen

### 8.7. Rutschungen und Erdkrustenbewegungen.

## Literatur

Der Autor hat 1973 an der TU Stuttgart mit dem Thema «Ausgleichung, Analyse und Interpretation von Deformationsmessungen» promoviert. Vielleicht gibt der Hinweis auf dieses Buch den Anstoss, ein ähnliches Werk in deutscher Sprache herauszugeben. R. C.

## Bücher Livres

**Claude Quartier: Paysans aujourd'hui en Suisse.** 279 pages, nombreuses illustrations, graphiques, bibliographie et glossaire. Editions Vie-Art-Cité, Payot 1978, Fr. 74.-.

Préfacé par M. René Juri, directeur de l'Union suisse des paysans, cet ouvrage détruit un mythe, celui du paysan libre. Sait-on p.ex. qu'en 1976, le Conseil Fédéral a pris 93 décisions relatives à des problèmes agricoles. Cela ne veut pas dire que l'agriculteur ne dépende plus que de l'Etat. Certaines mesures sont fort contraignantes: les contrats pour la culture de la betterave sucrière ou du colza sont très stricts, tout comme l'interdiction de planter de la vigne dans certaines zones ou l'interdiction d'ensiler dans les zones de production fromagère, mais cela n'est qu'un faible aspect des problèmes. Depuis une décennie, les petits propriétaires cessent leur exploitation tout en restant au village; ils louent leurs terres ou ne les vendent qu'à gros prix. Celui qui reste à la terre devra produire plus, acheter des machines, louer

plus de terres pour rentabiliser ses machines; mais produire quoi? Ni trop, ni trop peu; il devra compléter son exploitation par une porcherie ou un poulailler industriel avec les problèmes que l'on sait. Le paysan traditionnel n'existe plus guère en plaine; il est le plus souvent en saloppettes occupé à ses tracteurs ou affairé à sa comptabilité agricole. Celui qui réussit le doit surtout à son savoir-faire, d'où l'importance de la formation professionnelle. Trois cas-type d'exploitation sont présentés par les agriculteurs eux-mêmes. Conclusion: c'est malgré tout un métier qui reste familial, un beau métier.

L'ouvrage de Quartier renseignera maint citadin sur une foule de problèmes souvent méconnus; il aidera aussi géomètres, ingénieurs-ruraux et techniciens dans leurs rapports avec le monde agricole. B. Jacot

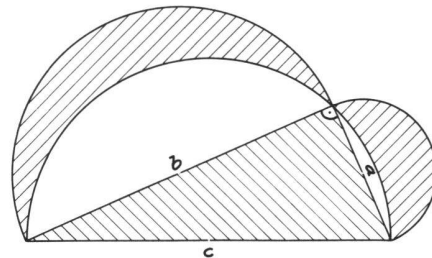
## Lehrlinge Apprentis

### Aufgabe Nr. 3/79

### Problème no 3/79

a) Wie gross ist die Summe der beiden Mönchflächen in bezug auf die Dreiecksfläche?

a) *Quel est le rapport entre la somme des surfaces des petites lunes et la surface du triangle?*



b) Wie gross ist die Summe der 4 Mönchflächen in bezug auf die Fläche des Quadrates?

b) *Quel est le rapport entre la somme des surfaces des 4 petites lunes et la surface du carré?*

