

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières**

Band (Jahr): **37 (1939)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

SCHWEIZERISCHE
Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Kulturtechnik / Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie

Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Organe officiel de l'Association Suisse du Génie rural / Organe officiel de la Société Suisse de Photogrammétrie

Redaktion: Dr. h. c. C. F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats

Expedition, Inseraten- und Abonnements-Aannahme:

BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORMALS G. BINKERT, A.-G., WINTERTHUR

<p style="text-align: center;">No. 1 • XXXVII. Jahrgang der „Schweizerischen Geometer-Zeitung“ Erscheinend am zweiten Dienstag jeden Monats 10. Januar 1939 Inserate: 50 Cts. per einspaltige Nonp.-Zeile</p>	<p style="text-align: center;">Abonnemente: Schweiz Fr. 12. —, Ausland Fr. 15. — jährlich Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaften für Kulturtechnik u. Photogrammetrie Fr. 9. — jährl. Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins</p>
--	---

Ableitung der mittleren Fehlerellipse für Triangulationspunkte ohne Benutzung der Theorie von der partiellen Äquivalenz.

Von Dr. C. F. Baeschlin, Zollikon.

Die wichtigste Anwendung der mittlern Fehlerellipse liegt auf dem Gebiete der Triangulation. Eine vollständig einwandfreie Herleitung dieses Hilfsmittels der Fehlertheorie besteht bis jetzt nur gestützt auf die Theorie der partiellen Äquivalenz. Nun ist aber diese Theorie für viele Vermessungsfachleute zu abstrakt; das hat zur Folge gehabt, daß die Fehlerellipse in der Triangulationspraxis lange nicht die allgemeine Verwendung gefunden hat, die sie verdient. Einzelne in der Literatur veröffentlichte Ableitungen der mittlern Fehlerellipse sind nur für vermittelnde Einzelpunkteinschaltungen einwandfrei. Dagegen besteht meines Wissens keine methodisch einwandfreie Herleitung der Fehlerellipse für vermittelnde Mehrpunkteinschaltungen und für bedingte Ausgleichung.

Diese Lücke möchte diese Mitteilung schließen.

a) Vermittelnde Koordinatenausgleichung.

Die Fehlergleichungen, die den n Beobachtungen in einem Triangulationsnetz entsprechen, seien

$$(1) \quad p_h v_h = a_h^1 \xi_1 + b_h^1 \eta_1 + \dots + a_h^k \xi_k + b_h^k \eta_k + \\ + \dots + a_h^u \xi_u + b_h^u \eta_u + f_h$$

Das Gewicht der zu dieser Fehlergleichung gehörenden Beobachtung sei p_h .