

Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **22 (1924)**

Heft 11

PDF erstellt am: **11.07.2024**

### **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.

# SCHWEIZERISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

REVUE TECHNIQUE SUISSE DES MENSURATIONS ET AMÉLIORATIONS FONCIÈRES

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Redaktion: F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Ständiger Mitarbeiter für Kulturtechnik: H. FLUCK, Dipl. Kulturingenieur, Neuchâtel, 9, Passage Pierre qui roule. — Collaborateur attitré pour la partie en langue française: CH. ROESGEN, ingénieur-géomètre, Genève, 11, rue de l'Hôtel-de-Ville — Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats.

□ Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme: □  
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR VORM. G. BINKERT, WINTERTHUR

Jährlich 12 Nummern  
(erscheinend am zweiten Dienstag  
jeden Monats)  
und 12 Inseraten-Bulletins  
(erscheinend am vierten Dienstag  
jeden Monats)

No. 11  
des XXII. Jahrganges der  
„Schweiz. Geometerzeitung“.  
11. November 1924

Jahresabonnement Fr. 12.—  
(unentgeltlich für Mitglieder)

Inserate:  
50 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile

## Herleitung von Fehlerformeln auf Grund einer Figur.

Von Dr.-Ing. P. Werkmeister, Eßlingen a. N.

Steht eine Größe  $y$  in einem bekannten Zusammenhang mit einer Größe  $x$ , und ist diese mit einem mittleren Fehler  $\Delta x$  behaftet, so kann man den entsprechenden mittleren Fehler  $\Delta y$  von  $y$  entweder analytisch oder graphisch bestimmen. Die analytische Ermittlung von  $\Delta y$ , bestehend in der Herleitung einer den Zusammenhang zwischen  $\Delta y$  und  $\Delta x$  zum Ausdruck bringenden *Fehlerformel*<sup>1</sup> setzt voraus, daß der Zusammenhang zwischen  $y$  und  $x$  in analytischer Form gegeben ist; die graphische Ermittlung von  $\Delta y$  erfordert, daß der Zusammenhang zwischen  $y$  und  $x$  in geometrischer Form bekannt ist. Die graphische Bestimmung des Fehlers  $\Delta y$  besteht im Grundgedanken in der Herstellung einer durch den gegebenen Fehler  $\Delta x$  bestimmten Figur, die im folgenden als *Fehlerfigur*<sup>2</sup> bezeichnet wird<sup>3</sup>. An

<sup>1</sup> Man kann solche Formeln auch als Differenzenformeln bezeichnen; sie als Differentialformeln zu bezeichnen ist nicht zu empfehlen mit Rücksicht darauf, daß es sich bei den mittleren Fehlern nicht um unendlich kleine Größen oder Differentiale, sondern um endlich kleine Größen oder Differenzen handelt.

<sup>2</sup> Bezeichnet man die Veränderungen von  $x$  und  $y$  nicht als Fehler, sondern als Differenzen, so kann man die Fehlerfigur als Differenzenfigur bezeichnen.

<sup>3</sup> Ueber graphische Fehlerbestimmung vgl. P. Werkmeister, Graphische Ermittlung des mittleren Fehlers einer Funktion von Beobachtungen. Zeitschrift für Vermessungswesen 1915, Seite 113.