Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **38 (1940)**

Heft 10

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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
Expediton, Inseraten- und Abonnements-Annahme:
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR A.G., WINTERTHUR

No. 10 • XXXVIII. Jahrgang
der „Schweizerischen Geometer-Zeitung"
Erscheinend am zweiten Dienstag jeden Monats
8. Oktober 1940
Inserate: 50 Cts. per einspaltige Nonp.-Zeile

Abonnemente:
Schweiz Fr. 12. —, Ausland Fr. 16. — jährlich
Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaften für Kulturtechnik u. Photogrammetrie Fr. 9. — jährl.
Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins

L'ellipsoïde d'erreur.

Par *W. K. Bachmann*, géomètre officiel, licencié ès sciences.

IIme Partie.

Théorie analytique de l'ellipsoïde d'erreur à *n* dimensions.

1. *Etablissement de l'équation de l'ellipsoïde.*

Supposons que l'on ait mesuré n quantités distinctes et que ces mesures soient entachées d'erreurs vraies $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \ldots, \varepsilon n$. Par hypothèse, ces erreurs suivent la loi de Gauss. Si toutes les mesures ont été effectuées avec la même précision, toutes les erreurs suivent la même loi. S'il n'en est pas ainsi, l'erreur moyenne m_i varie alors d'une observation à l'autre. Nous avons par conséquent dans ce dernier cas

$$dp_1 = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\, m_1}\, e^{-\frac{1}{2}\frac{\varepsilon_1^2}{m_1^2}}\, d\varepsilon_1 \quad \text{pour la première observation}$$

$$\vdots \qquad\qquad\qquad \vdots$$

$$dp_n = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\, m_n}\, e^{-\frac{1}{2}\frac{\varepsilon_n^2}{m_n^2}}\, d\varepsilon_n \quad \text{pour la } n^{\text{me}} \text{ observation.}$$

Considérons un espace à n dimensions, dans lequel nous reportons sur les axes de coordonnées les quantités $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \ldots, \varepsilon_n$ à partir de l'origine. Nous obtenons ainsi une représentation géométrique de ces n ob-