

Bücherbesprechungen

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **19 (1921)**

Heft 2

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.

Oesterreichischer Geometerverein.

In einer Zuschrift an den Präsidenten des Schweizerischen Geometervereins stellt der Vorstand des Oesterreichischen Geometervereins die schwierige Lage des Vereinsorgans, der „Oesterreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen“, dar. Zuzufolge des Tiefstandes der Wiener Valuta würden auch bescheidene Gaben in Schweizerfranken für die österreichischen Kollegen eine nennenswerte Unterstützung bedeuten, mit deren Hilfe die Zeitschrift in bescheidenem Umfange weiter erscheinen könnte. (Der Schweizerische Geometerverein kann als solcher sich an der Aktion nicht beteiligen, da sein Budget dies nicht gestattet.) Ich richte daher an alle Leser unserer Zeitschrift direkt die herzliche Bitte, mir kleine und große Gaben in Franken- oder Kronenwährung zukommen zu lassen, mit der Aufschrift: *Pro Austria*.

Ich werde die einlaufenden Gaben dem Vorstande des österreichischen Geometervereins überweisen und seinerzeit in der Zeitschrift Rechenschaft ablegen. *F. Baeschlin.*

Bücherbesprechungen.

(In der „Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik“ werden nur solche Neuerscheinungen besprochen, welche der Redaktion kostenlos zur Verfügung gestellt werden.)

G. A. Rune, Du calcul des erreurs moyennes dans les Nivellements. Geografiska Annaler, 1920, Heft 3. Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi. 18/25 cm, 16 Seiten.

G. A. Rune, Undersökningen öfver Hoggrannheten i Sveriges Precisionsavvägning, 1886—1905. Akademisk Avhandling. Upsala 1920. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B. 14/22 cm, 40 Seiten.

Ueber die zweitgenannte, schwedisch geschriebene Abhandlung existiert ein französischer Literaturauszug, von Bengt Aurell: « Recherches sur l'exactitude dans le nivellement de précision suédois, 1886 à 1905 ».

Die erste der hier angeführten Schriften beschäftigt sich mit den Formeln Lallemands über die Nivellements hoher Genauigkeit. Indem der Verfasser im Gegensatz zum Referenten

in seiner kleinen Abhandlung „Die Nivellements hoher Präzision und die internationalen Vorschriften ihrer Fehlerberechnung“, „Schweiz. Bauzeitung“, Band 71, 1918, zu dem Schlusse kommt, daß die grundlegende Lallemandsche Formel *falsch* sei, schreitet er zur Aufstellung neuer Formeln. Obwohl ich die Runeschen Formeln für durchaus brauchbar und in gewissem Sinne für besser als die Lallemandschen halte, bedaure ich im Interesse der allgemeinen Anwendung gleicher Fehlerformeln die Runesche Arbeit. Auch hier ist das Bessere der Feind des Guten. Ich halte daran fest, daß die Lallemandsche Hauptformel richtig ist. Um den Leser kurz einzuführen und zu zeigen, welche sonderbare Logik Herr Rune entwickelt, zitiere ich die kritische Stelle aus seiner Arbeit wörtlich:

Dans la « Schweizerische Bauzeitung » de 1918, le Professeur F. Bäschlin a discuté les formules de Lallemand et en particulier a cherché à démontrer que la formule.

$$\eta^2 = \frac{\Sigma \Delta^2}{4 \Sigma L} \text{ est théoriquement bien fondée.}$$

Il pose que

$$H = h_1 + h_2 + \dots + h_n,$$

h_1, h_2, \dots, h_n étant les différences d'altitude des divers espacements de repères. Si l'on suppose que les erreurs moyennes de H, h_1, h_2, \dots sont égales à $m_H, m_{h_1}, m_{h_2}, \dots$, on obtient:

$$m^2_H = m^2_{h_1} + m^2_{h_2} + \dots + m^2_{h_n} = \frac{\Sigma \Delta^2}{4}.$$

Mais on a $m^2_H = \eta^2 \Sigma L$ d'où il suit:

$$\eta^2 = \frac{\Sigma \Delta^2}{4 \Sigma L}.$$

Certainement $\Sigma \Delta^2$ et $\eta^2 \Sigma L$ sont de bonnes valeurs pour l'accumulation des erreurs sur la distance ΣL , s'il n'y a que des erreurs accidentelles, mais η calculé de $\frac{\Sigma \Delta^2}{4} = \eta^2 \Sigma L$ n'est pas nécessairement une valeur juste. (Vom Referenten gesperrt.)

Merkt Herr Rune nicht, daß er mit der gesperrten Stelle einfach die Mathematik aufhebt? Was dann folgt, ist in keiner

Weise ein Beweis der Unrichtigkeit meiner (lies Lallemandschen) Formel.

Der mir zur Verfügung stehende Raum und das beschränkte Interesse der Allgemeinheit verbieten mir, näher auf die Runeschen Arbeiten einzugehen. Die zweite Arbeit bietet an Hand der Ergebnisse des schwedischen Präzisionsnivellements eine praktische Vergleichung der Lallemandschen und Runeschen Formeln. Die Uebereinstimmung ist nicht schlecht. Im Schlußabschnitt wird die Höhe der Wasserstände von sieben schwedischen Pegelstellen im Jahre 1892 angegeben, aus welchen Angaben man berechtigt ist, auf eine höhere Genauigkeit des schwedischen Präzisionsnivellements zu schließen, als aus dem bei der Ausgleichung ermittelten mittleren Fehler $m_1 = \pm 4.40$ Millimeter angenommen werden möchte. Dies deckt sich durchaus mit den Lallemandschen Anschauungen. *F. Bäschlin.*

E. Hammer, Hypotenuse des ebenen, rechtwinkligen Dreiecks aus beiden Katheten, bei beliebiger Form, ohne Quadrattafel und ohne trigonometrische Rechnung. Sonderdruck aus Nr. 22 und 23 der Allgemeinen Vermessungsnachrichten, Jahrgang 1920. Verlag von R. Reiß, Liebenwerda. 16/20 cm. 12 Seiten.

Diese kleine, didaktisch vorzüglich bearbeitete Abhandlung beschäftigt sich u. a. mit dem Problem, das Herr Th. Wyß auf Seite 210 und ff. des Jahrganges 1920 unserer Zeitschrift behandelt hat. Die Arbeit will nicht unbedingt Neues bringen, sondern orientieren, was ihr vorzüglich gelingt. *F. Bäschlin.*

Zeitschriftenschau.

1. *Schweizerische Bauzeitung.* Heft Nr. 1. Die stereo-autogrammetrische Geländevermessung. Von Dr. R. Helbling, nach gehaltenen Vorträgen. — Heft Nr. 2. Die stereo-autogrammetrische Geländevermessung (Fortsetzung). „Standesfragen“. — Heft Nr. 4. Die stereo-photogrammetrische Geländevermessung (Fortsetzung). Akademische Gesellschaft für Flugwesen, Zürich („Agis“). Schweizer. Bund geistig Schaffender. Eine Gartenstadt am Aniene bei Rom. Heft Nr. 5. Die stereo-autogrammetrische Geländevermessung (Schluß).