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

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 33 (1935)

Heft: 5

Buchbesprechung

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

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

Den Vorträgen schloß sich eine rege benutzte Diskussion an, die Gelegenheit bot, speziell die Kursbesucher interessierende Fragen zu besprechen.

Die Sektion Zürich-Schaffhausen freut sich über das rege Interesse, das der Veranstaltung entgegengebracht wurde, und möchte auch an dieser Stelle dem schweiz. Schulrat, der Kursleitung und den Herren Referenten gebührend danken.

Die erhaltenen Anregungen mögen sich zum Nutzen der Volkswirtschaft auswirken! *Th. Isler.*

Ostschweizerischer Geometerverein.

Die Hauptversammlung fand am 6. April 1935 im Hotel „Stadtbären" in St. Gallen statt. Der Sektionspräsident, Herr Stadtgeometer Kundert, leitete die von 25 Mitgliedern besuchte Versammlung. Wahlen fanden keine statt, weil die Mitglieder laut Statuten auf zwei Jahre gewählt werden.

Entsprechend dem Antrage des Vorstandes wurde beschlossen, den Art. 9 des Taxationsreglementes abzuändern und die Entschädigungen an die Taxationskommission zu reduzieren.

Der im Zentralvorstand durch die Demission von Herrn Früh frei werdende Sitz wird von unserem großen, fünf Kantone umfassenden, stets regen Vereine wiederum beansprucht. Als neuer Vertreter der Ostschweiz wird der derzeitige Präsident, Herr Kundert, portiert, der das Vertrauen aller Interessengruppen genießt. Es wird nicht daran gezweifelt, daß Herr Kundert ein würdiger Nachfolger von Herrn Früh im Zentralvorstande sein wird. Dem aus dem Zentralvorstande als Vertreter unserer Sektion ausscheidenden, auch dort geachteten und geschätzten Kollegen Früh wird für seine um das Wohl der gesamten Geometerschaft geleisteten großen Verdienste der beste Dank ausgesprochen.

Anschließend an die Traktandenliste hielt der Präsident der ostschweiz. Taxationskommission, Herr Göldi, einen sehr beachteten Vortrag über das aktuelle Thema: „Erläuterungen zum Kommentar." Aus seiner reichen Praxis konnte er viele Winke und Ratschläge erteilen. Herr Göldi betonte auch, daß durch weiteres Material verschiedenes noch zum Nutzen des Geometers verbessert werden könne.

Die interessante Veranstaltung fand nach einem gemütlichen Hock ihren Abschluß. *Bruderer.*

Bücherbesprechungen.

Brandenburg, Hermann, Stadtvermessungsrat. *Zwei trigonometrische Tafeln* alter Kreisteilung. *Zur Berechnung der Hilfs- oder Richtungsgrößen a und b bei Ausgleichung von Dreiecksnetzpunkten* mit bereits vorhandenen Unterschieden der Achsenabstände nebst wissenschaftlicher Erläuterung zum *Gebrauche mit der Rechenmaschine.* 20×28 cm, 29 Seiten mit 1 Figur. Verlag von Alfred Lorentz, Leipzig 1932. Preis kartonniert RM. 3.50.

Die vorliegende Veröffentlichung füllt eine wichtige Lücke der Vermessungspraxis aus. Je länger je mehr wird die Rechenmaschine für die Lösung der Aufgaben des Geometers verwendet. Beim Einschneiden von Triangulationspunkten nach vermittelnder Ausgleichung

war bisher die Berechnung der Richtungskoeffizienten a und b der Fehlergleichungen

$$v = a\,\delta x + b\,\delta y + f$$

bei Benutzung der Rechenmaschine unbequem, da sie sich auf die Formeln

$$a_i = -\rho'' \frac{\sin \varphi_i}{s_i}; \; b_i = +\rho'' \frac{\cos \varphi_i}{s_i}$$

oder

$$a_i = -\rho'' \frac{y_o - y_i}{s_i^2}; \; b_i = +\rho'' \frac{x_o - x_i}{s_i^2}$$

stützen mußten. Da aber für die Ausgleichung die Kenntnis der Distanz s nicht nötig ist, so wird ihre Berechnung mit Recht als unnötiger Umweg empfunden. Man hat sich daher oft dadurch geholfen, daß man die Distanzen s etwa einem im Maßstab 1 : 10 000 gezeichneten Netzplan entnommen hat. Um genügende Genauigkeit zu erhalten, muß der Netzplan sorgfältig nach den Koordinaten der Punkte gezeichnet werden. Da jedesmal, wenn ein neuer Punkt behandelt wird, dieser nach den Näherungskoordinaten aufgetragen werden muß, so ist dieses Verfahren wenig rationell.

Da setzt nun Brandenburg ein, indem er die Formel für a und b auf die Form bringt

$$a_i = -\rho'' \frac{\sin \varphi_i \cos \varphi_i}{x_o - x_i}; \; b_i = +\rho'' \frac{\sin \varphi_i \cos \varphi_i}{y_o - y_i}$$

oder auch

$$a_i = -\rho'' \frac{\sin^2 \varphi_i}{y_o - y_i}; \; b_i = +\rho'' \frac{\cos^2 \varphi_i}{x_o - x_i}$$

Er tabuliert nun in der Tafel 1 der vorliegenden Veröffentlichung die Funktion

$$F = \rho'' \sin \varphi \cos \varphi$$

von 0° bis 90° für jede Minute auf Einer genau. Die Zeilen sind nach den Zehner-Minuten, die 11 Kolonnen mit 0′ bis 10′ beziffert. Eine Seite umfaßt so die F-Werte von 10°. Da

$$F\,(45^\circ - x) = F\,(45^\circ + x),$$

so sind die Tafeln, wie die logarithmisch-trigonometrischen Tafeln, von 45° bis 90° mit unterm Eingang versehen. Die Tabelle von F umfaßt daher 4½ Seiten. Da auch die Proportionaltäfelchen für die auf einer Seite vorkommenden Tafeldifferenzen aufgenommen sind, so erfolgt das Aufschlagen der F sehr bequem und rasch. Daraus bildet man nun mit der Rechenmaschine oder für manche Fälle auch genügend genau mit dem Rechenschieber

$$a_i = -\frac{F_i}{x_o - x_i}; \; b_i = +\frac{F_i}{y_o - y_i}$$

Der Verfasser gibt in seiner Erläuterung die entgegengesetzten Vorzeichen an, weil er die Neigung φ vom Neupunkt zum Festpunkt

bildet, während wir in der Schweiz nach den Musterbeispielen der Eidg. Grundbuchvermessung die Näherungsneigungen vom Festpunkt zum Neupunkt berechnen.

Die Tafel 2 gibt die Werte

$$F_a = \rho'' \sin^2 \varphi \,; \quad F_b = \rho'' \cos^2 \varphi$$

für jede Minute auf Einer genau. Auf einer Doppelseite finden wir links für einen Bereich von 10° die F_a, rechts die F_b. Da auch hier untere Eingänge von 45° bis 90° verwendet werden können, so umfaßt die ganze Tafel 2 4½ Doppelseiten; auch hier sind bequeme Interpolationstäfelchen beigegeben. Als Kontrolle hat man

$$F_a + F_b = 206\,265.$$

Es ist

$$a = -\frac{F_a}{y_o - y_i} \,; \quad b = +\frac{F_b}{x_o - x_i}$$

Auch hier wird die Division entweder mit der Rechenmaschine oder mit dem Rechenschieber ausgeführt. Ein zweiseitiges vollständiges Beispiel beschließt die Tafel.

Die Tafel kann jedem Fachmann, der die Näherungsneigungen mit der Rechenmaschine rechnet, wärmstens empfohlen werden, da auch Ziffern, Druck und Papier vorzüglich sind. *F. Baeschlin.*

Lohse, Tafeln für numerisches Rechnen mit Maschinen. Zweite Auflage, neu bearbeitet von P. N. Neugebauer. 17 × 25 cm, 113 Seiten. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1935. Preis gebunden RM. 6.—.

Die Tafeln umfassen:

1. Tafel der Reziproken $\frac{1}{a}$ für a von 1 bis 100 5-stellig.
2. Tafel der Reziproken $\frac{1}{a}$ für a von 1 bis 5009 und für a von 500 bis 1009 5-ziffrig.
3. Die trigonometrischen Funktionen sin, cosec, tang, cotang, sec und cos für jedes Hundertstel des Sexagesimalgrades, 5- und 6-ziffrig.
4. Tafel zur Berechnung der Quadratwurzel $\sqrt{a}$ und $\sqrt{10a}$ für $a = 100$ bis $a = 1000$, 5-ziffrig.
5. Verwandlung von Zeit in Grad in Dezimalbruchform des Sexagesimalgrades auf die 5. Stelle.
6. Verwandlung von Bogenminuten und Sekunden in Teile des Grades (Deximalbruchform) auf die 5. Stelle.

Wer sich mit der Dezimalteilung des Sexagesimalgrades abgefunden hat, wird diese Tafeln, die allerdings hauptsächlich für Astronomen gedacht sind, mit Nutzen verwenden.

Ziffern, Druck und Papier sind vorzüglich. *F. Baeschlin.*

Tanner, Herrmann. *Zehn Jahre Bergführer Kluckers „Herr“.* Erlebnisse A. v. Rydzewskis, Naturschilderungen und Anderes. Redigiert, gruppiert, z. T. verfaßt und herausgegeben von Herrmann Tanner, S.A.C. Erstes Buch, Anton von Rydzewski als Künstler. Eine alpine Bildergalerie in Prosa. 12½ × 19 cm, 119 Seiten. Verlag des Liter.-Art. Bureaus, Bern 1934. Preis Fr. 4.—.

Freunde der Alpen werden diese Naturschilderungen v. Rydzewskis mit großem Genuß lesen.

Lindt, A. R. *Im Sattel durch Mandschukuo.* Als Sonderberichterstatter bei Generälen und Räubern. 16 × 23½ cm, 272 Seiten, mit 74 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers und 3 Karten. Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig 1934. Preis: in Leinen gebunden RM. 5.—, geheftet RM. 4.—.

Da Mandschukuo, der neue Vasallenstaat Japans, heute besonderes Interesse bietet, so wird gewiß mancher Leser diese flott geschriebene Beschreibung eines Schweizers von Land und Leuten dieser Gegend mit Interesse lesen.

Die ausgezeichnet reproduzierten Bilder nach Photos des Verfassers bilden eine wertvolle Ergänzung der fesselnden Beschreibung. Im Sattel durch Manschukuo ist ein Buch, das in seiner Lebhaftigkeit und dramatischen Steigerung, in der Schärfe und Vielseitigkeit der Beobachtung viel Belehrung verbunden mit fesselnder Unterhaltung verbindet.

F. Baeschlin.

Prévôt, Eugène et *Cottinet*, Paul. *Traité théorique et pratique de Topométrie* (Planimétrie et Altimétrie); Encyclopédie du génie civil et des travaux publics publiée sous la direction de M. Mesnager, Membre de l'Institut, Inspecteur général des Ponts et Chaussées. 16 × 24 cm, 620 Seiten mit 352 Abbildungen. Verlag J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris 1934. Preis geheftet: franz. Fr. 125.—, gebunden: franz. Fr. 140.—.

Das Buch ist in 3 Hauptabschnitte geteilt:

I. Meßinstrumente.
II. Aufnahmeverfahren.
  a) Lagevermessungen,
  b) Höhenbestimmung.
III. Spezialaufnahmen.

Der I. Abschnitt umfaßt 6 Kapitel.

I. Kapitel. Organe der Meßinstrumente. — Es werden behandelt: Die Libelle, Visiermittel, insbesondere Zielfernrohr, Ablesemittel (Nonien und Mikroskope).

II. Kapitel. Winkelmessung. — Theodolit inklusive Spezialtheodolite, wobei auch ein Abschnitt dem Universaltheodolit Wild gewidmet wird. Winkelmeßinstrumente, die vom Theodoliten abgeleitet sind. Apparate mit direkter Visur (ohne Fernrohr, Winkeltrommel, Winkelspiegel und Winkelprisma). Boussolen. Meßtisch und Kippregel, Neigungsmesser.

III. Kapitel. Direkte Längenmessung — wobei auch die Meßdrähte behandelt werden.

IV. Kapitel. Indirekte Distanzmessung. — Dabei werden auch die Doppelbilddistanzmesser und die selbstreduzierenden Instrumente behandelt.

V. Kapitel. Gleichzeitige Messung der Winkel und der Distanzen. — Tacheometerinstrumente.

VI. Kapitel. Direkte Messung der Höhen. — Nivellierinstrumente.

Der II. Abschnitt umfaßt 2 Teile.

I. Teil. Lagemessungen.
  I. Kapitel. Allgemeines.
  II. Kapitel. Triangulation.
  III. Kapitel. Polygonierung.
  IV. Kapitel. Detailaufnahmen.

II. Teil. Höhenmessungen.
  Nivellement.

Trigonometrische Höhenmessung.
Barometrische Höhenmessung.
Aufnahme kotierter Pläne und der Höhenkurven.

III. Abschnitt.

I. Kapitel. Tachymetrische Aufnahmen.

II. Kapitel. Parzellar- und Katasteraufnahmen.

III. Kapitel. Photogrammetrie. — Da hiefür nur 28 Seiten eingeräumt sind, so kann es sich nur darum handeln, einen kurzen Ueberblick zu geben.

IV. Kapitel. Markscheiderische Messungen.

In einem Anhang wird ein Beispiel eines Pflichtenheftes für eine Unternehmung einer Planaufnahme gegeben und zudienende Unterlagen. Schließlich werden einschlägige französische Handbücher und Veröffentlichungen aufgeführt.

Ein sehr detailliertes Inhaltsverzeichnis von 12 Seiten erleichtert das Auffinden eines gewünschten Kapitels.

Die Veröffentlichung von Prévôt und Cottinet stellt ein sehr beachtenswertes Handbuch der Vermessungskunde für Ingenieure dar. Wenn darin auch kein Abschnitt über Fehlertheorie enthalten ist, so wird doch ständig von der Fehlertheorie Gebrauch gemacht. Im Vorwort bedauern die Verfasser sehr, daß durch den ihnen vorgeschriebenen Umfang des Buches sie darauf verzichten mußten, einen Abschnitt über Fehlertheorie aufzunehmen, der sie grundlegende Bedeutung für die Vermessungskunde beimessen; wir zitieren hier den betr. Absatz der Einleitung:

Parmi les matières qui n'ont pu trouver place ici, se trouve la théorie des erreurs et des approximations numériques; nous ne saurions trop recommender aux personnes qui ne possèdent pas d'une manières suffisante les principes de cette théorie, de l'étudier comme préparation à la lecture du présent ouvrage. Sa connaissance est indispensable à l'intelligence des études critiques. Elle ne l'est pas moins, dans la pratique, pour savoir au juste ce que l'on fait, quelle précision on peut attendre des observations, quels éléments il faut retenir ou négliger.

Der Referent kann diese Ansicht der Verfasser nur voll und ganz unterstützen.

Das Buch bietet einen ausgezeichneten Ueberblick über den Stand der Vermessungskunde in Frankreich. Es kann allen Interessenten warm empfohlen werden. *F. Baeschlin.*

Homberger, A., Prof. Dr. *Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch.* IV. Band: *Das Sachenrecht, 3. Teil* (Art. 919—977). Zweite umgearbeitete Auflage. Zweite Lieferung. Seiten 97—192. (Art. 933 Rest bis 945 teils). Zürich 1935. Schultheß & Co. Fr. 4.80.

Mit erfreulicher Raschheit ist die zweite Lieferung dieses Kommentars der ersten, im Herbst 1934 erschienenen, gefolgt. In dieser neuesten Lieferung befaßt sich der Kommentator bereits schon mit den ersten Artikeln des 25. Titels über „Das Grundbuch". Dieses Kapitel ist für die Organe der Grundbuchvermessung von besonderer Bedeutung, da die Grundbuchführung mit der Grundbuchvermessung in engstem Zusammenhang steht.

Das Werk sei daher in diesen Kreisen angelegentlich empfohlen.
C. Volkart.