Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

Band: 48 (1950)

Heft: 11

Buchbesprechung

Autor: Baeschlin, F.

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: 05.12.2025

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

déclare que les taux de traitement seront fixés d'après le résultat des pourparlers.

8° *Caisse de retraite.* Le secrétaire central Bachmann donne connaissance des travaux entrepris. A la suite d'entretiens avec différentes compagnies d'assurance et plusieurs associations professionnelles, la question de l'assurance rente et assurance vie a été examinée plus à fond et le taux de prime de 8 % du traitement global admis. Un tableau des prestations d'assurance rente et d'assurance vie a été remis à toutes les sections et groupes en même temps qu'un questionnaire. La plupart des sections et groupes y ont répondu avant l'assemblée générale et toutes sont unanimes à reconnaître la nécessité d'une caisse de retraite. La préférence va à l'assurance rente et le taux de prime de 8 % à partager par parties égales entre le patron et l'employé est admis.

L'assemblée générale est d'accord avec la manière d'agir du comité central.

9° *Divers.* Le président Baudet relate que, du fait de la révision des tarifs, le fond de taxation est pratiquement épuisé et qu'il doit être alimenté par de nouveaux apports. Au nom du comité central il propose de majorer les cotisations des sections de 1 ‰ à 1,5 ‰ pendant trois ans et de demander aux bureaux privés un versement unique à la caisse centrale. Cette contribution unique se composerait d'une taxe de base de Fr. 25.— par bureau et d'une taxe de Fr. 10.— pour chaque géomètre employé et de Fr. 5.— pour chaque technicien ou dessinateur employé. L'assemblée ratifie cette proposition par 36 oui contre 12 non.

Habisreutinger fait remarquer que les taxes sur tous les travaux entrepris sans l'aide d'une commission de taxation ou de l'association devraient être majorées de 1 à 3 ‰ selon décision de la conférence des présidents et non seulement les cotisations des sections. L'assemblée ratifie également cette dernière proposition par 38 oui contre 9 non.

Le collègue Jean Richard de Genève fait savoir que le gouvernement français cherche à engager 2–3 topographes entraînés pour des travaux de topographie à Madagascar. Pour tous renseignements s'adresser à M. Jean Richard, Genève/Charmilles, Chemin des Ouches 6.

A la suite de la séance administrative MM. les directeurs Härry de l'office fédéral des mensurations et Meyer de l'office fédéral des améliorations entretiennent l'assistance des problèmes professionnels intéressants et variés les concernant. Ces exposés, écoutés avec beaucoup d'attention, seront publiés dans la revue.

Le président Baudet lève la 46e assemblée à 18.30 heures.

Le secrétaire central: E. Bachmann

Bücherbesprechungen

Astronomisch-Geodätisches Jahrbuch für 1951, herausgegeben vom Astronomischen Recheninstitut in Heidelberg. 19 × 27 cm, 195 Seiten und 30 Seiten Grundbegriffe der sphärischen Astronomie. Verlag G. Braun, Karlsruhe 1950.

Dieses bekannte Jahrbuch enthält alle Daten, die für die geograpische Ortsbestimmung nötig sind und noch vieles dazu. Außer den Ephemeriden der Sonne (inkl. die Sternzeit um 0 Uhr Weltzeit auf $0^s.001$) finden wir die Ephemeriden des Mondes und aller Planeten. Mittlere Sternpositionen sind von allen Sternen des FK 3 (Fundamentalkatalog 3), d. h. von 1535 Fixsternen gegeben ($0^s.001$ und $0''.01$), während von 232 aus-

gewählten hellen Fundamentalsternen mit der Genauigkeit von $0^s.01$ und $0''.1$ und von 10 nördlichen Polarsternen ($0^s.01$, $0''.01$) die scheinbaren Örter vorliegen. Reduktionsgrößen für 1951, Angaben über Finsternisse, Sternbedeckungen, Jupiter- und Saturnmonde, Auf- und Untergangszeiten der Sonne und des Mondes zwischen 30° und 60° geographischer Breite, des Stundenwinkels des Frühlingspunktes, und für die Sonne die Koordinaten E und die Deklination, Präzessionstafeln, Tafeln zur Umwandlung der mittleren in Sternzeit und umgekehrt, der astronomischen Refraktion, Interpolationsformeln und Koeffizienten vervollständigen neben einigen anderen Tafeln das Jahrbuch. Sehr erfreulich ist die Aufnahme des Anhanges über Grundbegriffe der sphärischen Astronomie als Neubearbeitung und Ergänzung der im Berliner Astronomischen Jahrbuch für 1916 von F. *Cohn* und J. *Peters* gegebenen Grundbegriffe. Die Neubearbeitung stammt von A. *Kopff* und F. *Gondolatsch*. Natürlich finden wir auch die Erläuterungen zu den Tafeln. Ein alphabetisches Sachregister erlaubt sofort den zutreffenden Abschnitt zu finden.

Papier, Druck und Klarheit der Ziffern sind mustergültig.

F. Baeschlin.

Dörrie, Heinrich, Prof. Dr., *Kubische und biquadratische Gleichungen*. 16 × 24 cm, 260 Seiten mit 19 Abbildungen. Leibniz Verlag (früher R. Oldenbourg) München, 1948. Preis in Halbleinen gebunden DM. 24.—.

Das Buch behandelt zusammenhängend die wichtigsten Gesetze der kubischen und biquadratischen Gleichungen. Ein erster Teil enthält die Theorie dieser beiden Gleichungsgruppen (77 Seiten).

Im zweiten Teil, Anwendungen (133 Seiten) wird die Bedeutung dieser Gleichungen auf arithmetische, planimetrische, trigonometrische und stereometrische Aufgaben vorgeführt. Bei den Aufgaben aus der analytischen Geometrie wird den Geodäten besonders die Bestimmung der Achsen eines Ellipsoides aus drei konjugierten Durchmessern interessieren. Daß die zwei Gleichungsgruppen auch bei Extremaufgaben eine bedeutende Rolle spielen, ist klar.

In einem zweiten Abschnitt dieses Teiles werden Anwendungen auf die Lösung physikalischer Aufgaben behandelt. Dabei stoßen wir auf einige interessante Aufgaben des Schwimmgleichgewichtes. Den Geodäten interessieren wohl besonders die Aufgaben über die Hauptträgheitsachsen und eine Newtonsche Anziehungsaufgabe. Auch optische und elektrische Aufgaben werden behandelt. Im dritten Abschnitt wird das Achsenproblem der zentrischen Flächen zweiten Grades entwickelt. Im vierten Abschnitt beschäftigt sich der Verfasser mit der sogenannten Laméschen Gleichung, die mit der Bestimmung der vier Schnittpunkte zweier Kegelschnitte zusammenhängt. Im fünften Abschnitt kommen Anwendungen der kubischen Gleichungen auf Kurven dritter Ordnung vor.

Der dritte Teil behandelt einige diophantische kubische und biquadratische Gleichungen. Dabei wird auch auf die Unlösbarkeit der Fermatschen Gleichungen für die Grade drei und vier eingetreten.

In einem Anhang finden wir einige Hilfssätze aus der Algebra, so einige Sätze über die symmetrischen Funktionen und den Beweis des Fundamentalsatzes der Algebra.

Ein ausführliches Inhaltsverzeichnis und ein alphabetisches Register erleichtern die Verwendung des interessanten Buches. Wer gelegentlich mit kubischen und biquadratischen Gleichungen zu tun hat, wird das Buch mit Vorteil verwenden. *F. Baeschlin.*

Roelofs, R., Prof. für Vermessung und Photogrammetrie an der Technischen Hochschule, Delft, *Astronomy applied to Land Surveying.* 19 × 26 cm, 259 Seiten mit 71 Figuren, 15 Tafeln, 17 Nomogrammen und 14 durchgerechneten Beispielen. Verlag N. V. J. Ahrend & Zoon, Amsterdam 1950. Preis in Leinen gebunden U. S. Dollars 6.00.

Der Verfasser stellt sich die Aufgabe, eine Anleitung zur Durchführung astronomisch-geographischer Bestimmungen zu geben, die mit einem Stationsfehler von ca. 1″ (sex) auskommen. Damit werden bewußt alle Methoden weggelassen, die zur Erreichung hoher Genauigkeit dienen. Nach der Ansicht des Ref. ist die gestellte Aufgabe in vorzüglicher Weise gelöst. Ein ganz besonderer Vorzug des Buches liegt in der sorgfältigen Behandlung aller Fragen der Fehlertheorie und der Ökonomie der Beobachtungen.

Der Verfasser teilt den Stoff in 12 Kapitel. Die ersten 6 Kapitel bringen eine klare Darstellung der allgemeinen sphärischen Astronomie.

Kapitel 7. Genauigkeit der Elementarbeobachtungen, gibt für zwei Typen A und B von Theodoliten, die durch die Wild-Instrumente T2 und T3 charakterisiert werden, die mittleren Fehler der Elementarbeobachtungen. m_1 = Einstellfehler des Vertikalfadens auf einen Stern (Typus A 2″.5, Typus B 1″.8); m_2 = mittlerer Fehler des Horizontalwinkels zwischen Stern und Azimutmarke, ohne m_1 (2″.5 resp. 0″.8). m_3 = mittlerer Fehler der Nivellierung (1″.5 resp. 0″.9 mit Alhidadenlibelle; A mit Reiterlibelle 1″.0) m_4 = mittlerer Fehler der Höhenwinkelmessung (ohne 5) (1″.8, 0″.4); m_5 = mittlerer Fehler der Einstellung des Horizontalfadens auf einen Stern, gleich m_1 angenommen. Da diese Fehler die Grundlage für alle Fehlerbetrachtungen bilden, haben wir sie hier ausführlich angegeben.

Kapitel 8. Azimutbestimmung, vermittelst des Stundenwinkels von Sternen; dasselbe für die Sonne; aus Zenitdistanzmessung von Sternen und der Sonne. Azimuttafeln.

Kapitel 9. Breitenbestimmung durch Meridianhöhen von Sternen, durch Zirkummeridianhöhen wenn die Uhrkorrektion bekannt oder unbekannt ist. Zenitdistanz des Polarsterns.

Kapitel 10. Längenbestimmung mit Hilfe von Zenitdistanzen von Sternen. Hier wird die Methode des Durchganges von Sternen durch den Meridian nicht behandelt.

Kapitel 11. Gleichzeitige Bestimmung von Breite und Länge.

a) durch Messung von Zenitdistanzen von Sternen

b) mit Hilfe gleicher Zenitdistanzen mit dem Theodolit (Gaußsche Methode).

Hier wird eingehend auf die Aufstellung des Beobachtungsprogrammes (Sternauswahl) eingetreten, so daß beide Elemente mit ca. gleicher Genauigkeit bestimmt werden.

Kapitel 12. Spezialinstrumente zur gleichzeitigen Bestimmung von Breite und Länge durch gleiche Zenitdistanzen von Sternen.

a) Zenitdistanz von 30°.
   1) Prismenastrolab von Claude & Driencourt.
   2) Aufsatzvorrichtung am Wild-Theodolit T2.
   1) und 2) mit Quecksilberhorizont.
   3) Pendelastrolab von Willis. Durch die Schwerkraft horizontal gestellter Spiegel.

b) Zenitdistanz von 45°. Instrument von Capt. Baker.

Dieses Instrument gestattet mit Hilfe eines Vorsatzkeiles von jedem Stern 6 Koinzidenzen zu beobachten. Ferner wird das direkte Sternbild mit

Hilfe eines Prismas verdoppelt, was eine Genauigkeits-Erhöhung der Koinzidenzbeobachtung ergibt.

Für jede der behandelten Methoden wird die Wirkung systematischer Fehler eingehend untersucht, woraus sich unter Beachtung der zufälligen Fehler die Gesichtspunkte für die Aufstellung der Beobachtungsprogramme ergeben. Zu jeder Methode ist im Anhang ein vollständig durchgerechnetes Beispiel vorhanden, wobei auch auf graphische Methoden eingegangen wird. Ferner enthält das Buch Ausschnitte aus den wichtigsten Tabellen der Jahrbücher und dem «Bulletin horaire» und die amerikanischen Tafeln zur Verwandlung von mittlerer in Sternzeit und umgekehrt. 13 weitere Tabellen z. T. im Text, zum anderen Teil im Anhang und die 17 Nomogramme gestatten eine Reihe von Größen, die bei den Berechnungen vorkommen, bequem zu bestimmen. Ein Sachregister erlaubt rasch die zutreffende Stelle im Buche zu finden. Das Buch ist in flüssigem Englisch geschrieben, das sehr leicht zu verstehen ist. Die buchtechnische Ausführung ist vorbildlich.

Da der Verfasser in diesem Buche gerade jenen Teil der astronomisch-geographischen Ortsbestimmung behandelt, der den Geometern bei Arbeiten im Ausland sehr oft übertragen wird, kann es jedem Interessenten wärmstens empfohlen werden. Aber auch der Vermessungsingenieur wird dankbar zu dem Buche greifen, wenn er sich mit astronomischen Arbeiten dieser Art zu beschäftigen hat. *F. Baeschlin*

Volquarts, H. Dipl. Ing. *Feldmessen I.* Prüfung und Gebrauch der Meßgeräte bei einfachen Längen- und Höhenmessungen. Aufnahme und Darstellung von Lage- und Höhenplänen. 14. Auflage. Aus Teubners Fachbücher für Hoch- und Tiefbau. 17 × 24 cm, 78 Seiten mit 149 Bildern und 1 Tafel im Anhang. B. G. Teubners Verlagsgesellschaft, Leipzig 1950. Preis in Karton gebunden USA Dollars 1.05.

Das kleine Buch ist in 4 Abschnitte geteilt: A) Einleitung; B) Lage-(Horizontal-)messung unter Verwendung einfacher Hilfsmittel [Punktbezeichnung; Messen gerader Linien; Geräte zum Abstecken rechter und gestreckter Winkel; Aufnahme einzelner Grundstücke und kleiner Lagepläne; Auftragen der Aufnahme; Flächeninhaltsberechnungen (numerisch und graphisch) Polarplanimeter ohne Theorie]. C) Höhenmessungen (Nivellieren); D) Vervielfältigen der Pläne.

Die Darstellung ist klar, einfach und korrekt. Ein Sachverzeichnis erleichtert das Nachschlagen.

Das Buch kann Vermessungstechnikern und Tiefbautechnikern gute Dienste leisten. Dem Geometer ist es als Grundlage für die Einführung der Vermessungstechnikerlehrlinge sehr zu empfehlen. *F. Baeschlin.*

Sommaire

C. F. Baeschlin, Le Principe de l'Isostasie et son application en Géodésie (Suite). – H. Meyer, Le développement des améliorations foncières dans la période d'après guerre. – K. Rinner, Remarques à son article: Géométrie de distances mesurées. – † M. Charles Maillat. – Petites communications: Assemblée des professeurs de géodésie aux Universités techniques des 5 pays autour le lac Bodan à Zurich; Prof. M. Näbauer, Munich décédé. – Procès-verbal de la 46e Assemblée générale du 3 septembre 1950 à Schaffhouse. – Littérature: Analyses.