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: 58 (1960)

Heft: 12

Buchbesprechung

Autor: Kobold, 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: 13.07.2025

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

Vortragskurs über Güter- und Waldzusammenlegung, Agrarstruktur und Planung

30./31. August 1960, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Die im Rahmen des vorgenannten Kurses gehaltenen Vorträge werden in gekürzter Form in einem rund 80 Seiten umfassenden Sonderdruck des «Plan» im Januar oder Februar 1961 erscheinen. Kursteilnehmern, die die während des Kurses zirkulierende Subskriptionsliste unterzeichneten, kann das Sonderheft zu Fr. 10.–, den übrigen Kursbesuchern ebenfalls zu Fr. 10.– und anderweitigen Interessenten zu Fr. 20.– abgegeben werden.

Um die Auflage festlegen zu können, sind die Bestellungen unter Angabe der genauen Adresse *unverzüglich* dem *kantonalen Meliorations- und Vermessungsamt Zürich, Kaspar-Escher-Haus,* einzusenden. Teilnehmer am Vortragskurs wollen außerdem den Vermerk «Kursbesucher» anbringen.

Zürich, 1. Dezember 1960 Der Kursleiter: *E. Tanner*

Buchbesprechungen

Bertil Hallert, Photogrammetry. McGraw-Hill Book Comp., London 1960, 340 Seiten, 85 s, 6 d.

Wenn der an der Technischen Hochschule von Stockholm wirkende Professor und Leiter der Abteilung für Photogrammetrie Bertil Hallert, bekannt durch zahlreiche wertvolle Publikationen, ein elementares Buch über Photogrammetrie schreibt, so wird dieses Buch schon deshalb besondere Beachtung finden, weil es sich auf Lehrerfahrung in verschiedenen Ländern stützt. Der Verfasser setzt sich zum Ziel, in einem Buch von etwa 300 Seiten die Grundlagen der Photogrammetrie und die wichtigsten in der Praxis verwendeten Verfahren mit den Anwendungen zu zeigen. Er verzichtet also bewußt auf Vollständigkeit; es geht ihm vielmehr darum, das Grundsätzliche in den Vordergrund zu stellen und so einfach als möglich zu erklären. In diesem Bestreben nach einfacher Darstellung verzichtet der Verfasser auf Beweisführungen mittels eleganter mathematischer Verfahren. Er setzt als mathematische Kenntnisse kaum die Mittelschulmathematik voraus und leitet daher auch Sätze, die allgemein bekannt sind, ausführlich ab. Der mathematisch weniger Geschulte, der sich in die Photogrammetrie einarbeiten will, wird diese Art der Darstellung ohne Zweifel begrüßen.

Um die Reichhaltigkeit des Buches aufzuzeigen, soll der Inhalt kurz skizziert werden.

Im ersten Kapitel werden die Grundlagen der Photogrammetrie behandelt. Dazu gehören die projektive Geometrie, die Theorie der Strahlenbüschel, die Begriffe der Orientierung, die Theorie der Zentralprojektion, die Optik, die Photographie, die Aufnahmekammern und das stereoskopische Sehen. Den Abschluß des ersten Kapitels bildet ein kurzer Abschnitt über Photointerpretation.

Das zweite, kurz gehaltene Kapitel trägt den Titel «Terrestrische Photogrammetrie». Hier geht es weniger um die Praxis dieser Methode als um eine ausführliche Darstellung des Normalfalles der Photogrammetrie.

Das wichtigste Kapitel, das den heutigen Stand der Photogrammetrie zeigt, ist ohne Zweifel das dritte, in dem die Luftphotogrammetrie behandelt wird. Ein erster Unterabschnitt behandelt die Einbildphotogrammetrie. Ihm folgt ein Abschnitt über die Grundsätze der Doppelbildphotogrammetrie, die Doppelpunkteinschaltung im Raum, die theoretische Genauigkeit der Methode. Es folgt die Behandlung der Radialtriangulation mit den Begriffen Hauptpunkt, Isozentrum, Nadirpunkt. Im Zusammenhang mit den Prinzipien der Doppelbildphotogrammetrie werden die Prinzipien der Auswertegeräte getrennt nach optischer und mechanischer Projektion beschrieben.

Das vierte Kapitel ist den praktischen Anwendungen der Photogrammetrie gewidmet. Gezeigt werden die Kartierung aus terrestrischen und aus Luftaufnahmen sowie nichttopographische Anwendungen.

Das fünfte Kapitel gibt kurz eine Geschichte der Photogrammetrie.

Um das Buch leicht lesbar zu gestalten, wird, wie in vielen englisch geschriebenen Büchern, darauf verzichtet, in den Hauptkapiteln die mathematischen Formeln herzuleiten; es werden nur die Resultate gegeben. Die Herleitungen befinden sich in drei Annexen und sind, wie bereits gesagt, recht ausführlich. Bewußt wird auf die Anwendung einzelner moderner mathematischer Methoden verzichtet, wie etwa die Rechnung mit Raumvektoren. So bleibt das Buch überall leicht verständlich.

Der *Annex A* bringt die grundlegenden projektiven Beziehungen der Photogrammetrie. Der Darstellung der räumlichen Koordinatentransformation folgt die perspektivische Transformation, und daraus werden die Differentialformeln der Doppelbildphotogrammetrie hergeleitet. – Die Darstellung der räumlichen Koordinatentransformation erfolgt in neuer, eleganter Art, die dem Verfasser des Buches zu verdanken ist.

Der *Annex B* gibt eine Einführung in die Fehlertheorie der Photogrammetrie. Beschrieben wird die Notwendigkeit der Ausgleichung, die Berechtigung der Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate, die Definition der Fehlermasse und endlich das Wesen der vermittelnden Ausgleichung mit speziellen Anwendungen auf Probleme der Photogrammetrie.

Der *Annex C* gibt endlich Beispiele und Aufgaben.

Das Buch gibt eine ausgezeichnete Übersicht über die in der Praxis üblichen Verfahren, während die heute in der Luft liegenden Probleme erst berührt, aber noch nicht behandelt werden. Für den Anfänger bildet das Buch einen sehr guten Führer in das weite Gebiet der immer wichtiger werdenden Photogrammetrie. *F. Kobold*

Acta Technica. Academiae Scientiarum Hungaricae. Series Geodaetica et Geophysica. Adiuvantibus: L. Gillemot, Gy. Hevesi, I. Razso, K. Széchy, G. Tarjan. Redigit: A. Geleji. Herausgeber: Acta Technica, Budapest V, Nador utca 7. Abonnementspreis pro Band: 110 Forint.

Die Acta Technica erfreuen sich seit Jahren in den Ingenieurkreisen aller Länder eines hohen Ansehens. Sie enthalten Aufsätze aus allen Gebieten der Technik. – Im Herbst 1959 haben die Herausgeber begonnen, die Aufsätze aus Geodäsie und Geophysik in besonderen Heften zusammenzufassen. Diese Hefte seien unsern Lesern besonders empfohlen. Sie enthalten zahlreiche wertvolle Abhandlungen in deutscher, französischer und englischer Sprache. Aus den Faszikeln 1 bis 4 des ersten Bandes und aus den Faszikeln 1 und 2 des zweiten Bandes seien als Beispiele erwähnt:

A. Tarczy-Hornoch, Weiteres zur Ausgleichung der kontinentalen Triangulierungsnetze;

W. K. Hristow, Klassische und moderne Genauigkeitsabschätzungen in einigen Ausgleichungsfällen;

J. Böhm, Einige Erfahrungen beim Ausbau des trigonometrischen Grundnetzes in der Tschechoslowakei;
I. Hazay, Über die Probleme der Projektion zwischen zwei Ellipsoiden;
J. Böhm, Allgemeiner Ausdruck für die Nivellierungs- und tachymetrische Refraktion;
I. Müller, Vorschlag zur Berechnung der orthometrischen Höhen der Präzisionsnivellement-Hauptpunkte;
O. Meisser, Die Weiterentwicklung der Freiberger Schlauchwaage;
J. Renner, Schwerkraftsuntersuchungen in Ungarn seit Roland Eötvös' Tätigkeit;
J. Takacs, Eine neue Methode der ungarischen Kartographie: die Karte der Zukunft;
A. Klatsmanyi, Die Verwendung von Quarzuhren zur geographischen Ortsbestimmung;
K. Arnold, Betrachtungen zur Bestimmung des Einflusses der Lotkrümmung auf astronomische Positionsbestimmungen;
F. Halmos, Bestimmung des mittleren Fehlers durch Verbesserungen der Beobachtungsergebnisse;
I. Hazay, Ausführung der statischen Koordinatenausgleichung;
W. K. Hristow, Über die Frage der geeigneten Blatteinteilung, Nomenklatur und Projektion der Weltkarte 1 : 2500000;
A. Tarczy-Hornoch, Über die mit Entfernungsmessung kombinierten Punkteinschaltungen;
I. Hazay, Die mechanischen Prinzipien der Ausgleichung.

Diese Beispiele wurden mehr oder weniger zufällig aus vielen Aufsätzen herausgegriffen und sollen die Reichhaltigkeit der Hefte zeigen.

F. Kobold

Freiberger Lehrbriefe. Lehrbriefe für das Fernstudium an der Bergakademie Freiberg. Verlag Bergakademie Freiberg, Hauptabteilung Fernstudium.

- *Prof. Dr. W. Schmid, Dr. W. Enzmann, Dr. A. Neumann,* Darstellende Geometrie, 5 Lehrbriefe (abgeschlossen). Best.-Nr. 100 43/1–5.
- *Prof. Dr. W. Schmid, Dr. W. Enzmann,* Analytische Geometrie, 3 Lehrbriefe (erschienen).

Über das Ziel dieser Lehrbriefe wird im Gesamtverzeichnis folgendes gesagt: «Die Lehrbriefe werden im Auftrag des Staatssekretariates für das Hoch- und Fachschulwesen der Deutschen Demokratischen Republik von der Hauptabteilung Fernstudium an der Berkakademie Freiberg herausgegeben. Sie bauen auf den Vorlesungen der Bergakademie auf. Im Anschluß an die Darbietung des Stoffes bringen sie Seminare mit Wiederholungsfragen und Übungsaufgaben sowie die zugehörigen Antworten und Lösungen und sind deshalb für das Selbststudium besonders geeignet. In ihrer Gesamtheit vermitteln sie das Wissen, das vom Diplomingenieur des Berg- und Hüttenfaches erwartet wird. Über den Kreis der Fernstudenten hinaus interessieren die Lehrbriefe auch die Nahstudenten der Bergakademie, der technischen Hochschulen und Universitäten, die Ingenieure in der Praxis sowie alle, die sich auf Betriebsakademien, technischen Betriebsschulen und Ingenieurfachschulen weiterqualifizieren wollen. Jeder Lehrbrief umfaßt durchschnittlich 64 Seiten und kostet 2 DM».

Charakteristisch für diese Lehrbriefe ist also das Ziel, daß sie nicht nur dem Studenten, der die normalen Vorlesungen über das Gebiet gehört hat, als Hilfsmittel dienen sollen, sondern daß sie darüber hinaus auch für das Selbststudium bestimmt sind. Die Bücher sollen auch dem Auto-

didakten dienen, und man wird sie daher mit Rücksicht auf dieses Ziel beurteilen müssen.

Nach meinem Dafürhalten ist den Verfassern diese Aufgabe in sehr hohem Maße gelungen, und zwar dadurch, daß sie im Text immer wieder Fragen einstreuen, daß sie am Schluß jedes Abschnittes Aufgaben stellen und den Lösungsweg andeuten und daß endlich am Schlusse des Buches die Lösung ausführlich hingeschrieben wird. Wer die Energie aufbringt, auf Grund eines Selbststudiums sich in mathematische Gebiete einzuarbeiten, wird in diesen Lehrbriefen eine Darstellung finden, die ihm das Eindringen in den Stoff so weit erleichtert, als das ein Fernunterricht überhaupt tun kann. Die Bände können daher allen unsern Vermessungszeichnern und Vermessungstechnikern, die sich in mathematischer Beziehung weiterbilden wollen, warm empfohlen werden.

Daß die Lehrbriefe sich nicht nur auf das Elementare beschränken, mag durch folgende Hinweise charakterisiert werden. So enthält der Band «Analytische Geometrie» Abschnitte über Determinantenrechnung, über Vektoralgebra und deren Anwendung auf die Behandlung von Geraden und Ebenen und Kurven im Raum, und er schließt mit einer eingehenden Darstellung der Kurven und Flächen zweiter Ordnung. Die Bände «Darstellende Geometrie» enthalten die Darstellung des Zweitafelsystems, die Ellipse, topographische Flächen, Drehflächen, Durchdringungen, Abwicklungen, Schraubenlinien und Axonometrie. *F. Kobold*

Adressen der Autoren:

Walter Häberlin, dipl. Ing., EidgenössischeVermessungsdirektion, Bern
Dr. *W. Gasser,* Handelshochschule, St. Gallen
Dr. *A. Kuttler,* Sekretär des Baudepartements, Basel
Stadtgeometer *E. Bachmann,* dipl. Ing., Basel

Sommaire

W. Häberlin, Démission du directeur de la mensuration cadastrale suisse, Dr h. c. Hans Härry. – *W. Gasser,* L'intégration économique d'Europe et l'adaptation de la politique structurelle agricole. – *A. Kuttler* et *E. Bachmann,* L'application du droit cantonale dans le cadre de la loi routière nationale. – *VLP,* Villes-satellites. – *VLP,* L'augmentation des prix du terrain chez nous et dans d'autres pays. – Revue des livres. – Adresses des auteurs – Sommaire 1960.

Redaktion: Vermessungswesen und Photogrammetrie: Prof. Dr. F. Kobold, Geodätisches Institut der ETH, Zürich, Chefredaktor;
Kulturtechnik: Dr. Hans Lüthy, Dipl.-Ing., Wabern bei Bern, Seftigenstraße 345;
Planung und Aktuelles: Dipl.-Ing. E. Bachmann, Paßwangstraße 52, Basel

Redaktionsschluß am 26. jeden Monats

Insertionspreis: 30 Rp. per einspaltige Millimeter-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt. Schluß der Inseratenannahme am 6. jeden Monats. Abonnementspreis: Schweiz Fr. 17.—; Ausland Fr. 22.— jährlich.

Expedition, Administration und Inseratenannahme: Buchdruckerei Winterthur AG, Telephon (052) 2 22 52