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: 69 (1971)

Heft: 6

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: 14.12.2025

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

FIG XIII. Internationaler Kongreß der Vermessungsingenieure

Wiesbaden, 1.–10. September 1971

Das definitive Kongreßprogramm ist erschienen und kann zusammen mit dem Anmeldeformular bezogen werden bei:

P. Guibert, Rue de l'Hôtel de Ville 3, 1204 *Genève*
oder bei den Sektionspräsidenten.

Das Kongreßprogramm sieht neben einem umfangreichen wissenschaftlichen Teil und einer großen Fach- und Firmenausstellung (GEO 71) zahlreiche Exkursionen und gesellschaftliche Veranstaltungen vor.

Anmeldetermin: 15. Juni 1971 Der Zentralvorstand

Buchbesprechung

Geodésie Générale, Tome 3: Le champ de la pesanteur, par J.-J. Levallois, Tome 4: Géodésie spatiale, par J.-J. Levallois et J. Kovalevsky.

Die zwei restlichen Bände der «Géodésie générale» umfassen die physikalische und die dreidimensionale Geodäsie (inklusive die Satellitengeodäsie). Ohne den Zusammenhang mit der klassischen Geodäsie zu verlieren, wird in diesen Bänden auch der modernen Entwicklung Rechnung getragen, und kaum jemand wäre dazu besser in der Lage gewesen als der Sekretär der Internationalen Assoziation für Geodäsie, der diese Entwicklung an zahlreichen Tagungen, Kolloquien und Symposien aus nächster Nähe verfolgen konnte. Er vermeidet ein Sichverlieren in allzu akademische Fragestellungen und beschränkt sich auf das voraussichtlich Bestand-Habende. Diese «Erdverbundenheit» kommt auch im mathematischen Stil zum Ausdruck. Während sonst oft das mathematische Rüstzeug in voller Allgemeinheit gebracht und das für den Geodäten Notwendige daraus durch Spezialisation abgeleitet wird, findet man bei Levallois keine mathematische Formel oder Ableitung, die nicht unmittelbare Verwendung fände. Beispielsweise wird der Laplace-Operator für Polarkoordinaten nicht aus der allgemeinen Formel für beliebige krummlinige Koordinaten, sondern auf anschaulichem Wege direkt hergeleitet, und Eigenschaften der harmonischen Funktionen werden an Spezialfällen mit Hilfe von Differenzenrechnung aufgezeigt. Es sollte (wie Levallois schreibt) eben nicht ein Mathematiklehrbuch werden, sondern ein Lehrbuch der Geodäsie, das den Studierenden möglichst ohne Umschweife in das Gebiet einführt, und das ist dem Autor aufs beste gelungen. Bei aller

Wahrung der Objektivität ist das Werk keineswegs farblos. Deutlich gibt der Autor seiner Meinung Ausdruck, wo er findet, daß die Entwicklung ältere Lehrmeinungen überholt hat. So hat nach ihm das Geoid seine vorherrschende Bedeutung verloren, da es innerhalb der Kontinente nicht hypothesenfrei ermittelt werden kann, und selbst das Referenzellipsoid spielt in der dreidimensionalen Geodäsie nur noch eine untergeordnete Rolle, da die Erde durch das Polygon dargestellt wird, dessen Eckpunkte die Fixpunkte der Vermessung selbst sind. Deutlich erkennt man hier den Einfluß der neuen Entwicklungen in der Geodäsie durch Molodensky einerseits und Hotine andererseits.

Der dritte Band enthält die Kapitel:

VIII. – Introduction à l'étude du potentiel newtonien (mit der Darstellung der Randwertprobleme der Potentialtheorie, der Kugelfunktionen und des Potentials und der Anziehung einiger spezieller Körper)

IX. – Le champ du sphéroide de référence (mit den Theoremen von Clairaut, den Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeiten, der Herleitung der Abplattung aus der Präzession und der Formel für die Normalschwere)

X. – Le champ potentiel de la terre réelle (mit den Definitionen der verschiedenen Höhen, den Schwerereduktionen, der Formel von Stokes und der Theorie von Molodensky)

XI. – Déviations de la verticale (mit der Formel von Vening-Meinesz, der Darstellung des astro-geodätischen Nivellements und der Theorie der Laplace-Punkte).

Der vierte Band enthält schließlich die beiden Kapitel:

XII.– La géodésie tridimensionnelle

XIII. – Mécanique céleste

Wäre die dreidimensionale Geodäsie nicht schon vor dem Aufkommen der Satellitengeodäsie entwickelt worden, so hätte man sie danach schaffen müssen. Levallois beschränkt sich auch hier auf das Allernotwendigste und verzichtet ganz auf das mathematische Beiwerk, wie es etwa bei Hotine selbst in seinem Werk «Mathematical geodesy» zu finden ist. Das Kapitel enthält auch die geometrische Satellitengeodäsie. Ohne in die Details der Beobachtungstechnik und der Reduktionen einzugehen, wird vor allem die Ausgleichung der Beobachtungen behandelt und an Beispielen dargestellt.

Das Kapitel über die Himmelsmechanik ist von dem bekannten französischen Astronomen Kovalevsky bearbeitet worden. Die dynamische Satellitengeodäsie hat es mit sich gebracht, daß der Geodät sich in vermehrtem Maße auch mit der Himmelsmechanik vertraut machen muß. Kovalevsky setzt die berühmte Tradition der französischen Himmelsmechaniker fort und legt eine ausgefeilte Einführung in dieses Gebiet vor. Neu gegenüber den klassischen Werken der Himmelsmechanik sind vor allem die Berechnung der Einflüsse des nicht-zentralsymmetrischen Gravitationsfeldes auf die Bahn eines künstlichen Satelliten, des Luftwiderstandes und des Strahlungsdruckes. Im Abschnitt über die eigentliche dynamische Satellitengeodäsie wird gezeigt, wie man aus den Beobachtungen die Koeffizienten für die Kugelfunktionsentwicklung des Gravitationsfeldes der Erde bestimmen kann. Vermißt wird hier lediglich etwas das

Eingehen auf die Theorien von Vinti und Iszak. Doch mag auch da wieder die weise Beschränkung auf das Notwendigste die Ursache des Verzichts gewesen sein.

Das ganze Werk ist wegen dieser Beschränkungen noch überblickbar geblieben und stellt ein ausgezeichnetes Lehrbuch der gesamten höheren Geodäsie dar, das sicher auf die nächste Geodätengeneration nicht ohne Einfluß bleiben wird. Die Ausstattung der Bände ist ebenfalls hervorragend. Einzig eine Reihe von Druckfehlern, vor allem in den Formeln, und einige Inkonsequenzen in der Bezeichnungsweise sind noch stehengeblieben. Der aufmerksame Leser wird sie aber ohne Mühe als solche erkennen. Das Studium der «Géodésie générale» ist dem angehenden Geodäten aufs wärmste zu empfehlen und stellt für den Kenner einen Genuß dar.

M. Schürer

Adressen der Autoren

Prof. Dr. *W. K. Bachmann,* Institut de photogrammétrie, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 33, Avenue de Cours, 1007 Lausanne

E. Müller, Ing. SIA, Grundbuchgeometer, 5262 Frick

Prof. *P. Regamey,* Institut du génie rural, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Château Dorigny, 1024 Ecublens

---

Sommaire

W. K. Bachmann: Die Klassifikation der Punkte in der numerischen Grundbuchvermessung – *E. Müller:* De l'influence de la politique mondiale sur le réseau de triangulation d'Argovie – *P. Regamey:* Kommentar über eine neue Studie «Bemessung und Erstellung von Güterwegen» von Ph. Vauthier – *J. Hauser:* Fondation du VGT – *H. R. Dütschler:* Indication Congrès de la FIG – Revue de livres

---

Redaktion: für Vermessung: Prof. R. Conzett, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie ETH, Leonhardstraße 33, 8006 Zürich
für Photogrammetrie: Prof. P. Howald, Dépt. de génie rural et Géomètres, EPF, 33, Ave de Cour, 1007 Lausanne
für Kulturtechnik: H. Braschler, dipl. Ing., Chef des Meliorations- und Vermessungsamtes St. Gallen, Poststraße 11, 9000 St. Gallen
für Planung und Aktuelles: G. Wyssling, dipl. Ing., Rüeggisingerstraße 29, 6020 Emmenbrücke
Chefredaktion: Prof. Dr. F. Kobold, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie ETH, Leonhardstraße 33, 8006 Zürich
Redaktionsschluß am 17. jeden Monats

Insertionspreis ab 1.1.1971: Inland 65 Rp., Ausland 70 Rp. per einspaltige Millimeterzeile. Bei Wiederholungen Rabatt.
Schluß der Inseratenannahme am 4. jeden Monats.
Abonnementspreis: Schweiz Fr. 28.–; Ausland Fr. 34.– jährlich.

Expedition und Administration: Fabag+Druckerei Winterthur AG, 8401 Winterthur, Telephon (052) 29 44 21

Inseratenannahme: Fabag+Druckerei Winterthur AG, Stauffacherquai 40, 8004 Zürich, Telephon (051) 23 77 44