

**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:** 67 (1969)

**Heft:** 4

### **Buchbesprechung**

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.03.2025

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

## Buchbesprechungen

*Heinz Wittke, Prof. Dr.-Ing.: Geodätische Rechenübungen. 200 Aufgaben aus Examen und Praxis mit Lösungen und Lösungswegen zum Selbststudium. Dritte Auflage.*

Ferd. Dümmlers Verlag, Bonn. Dümmlerbuch 7902.

Diese Aufgabensammlung wendet sich in erster Linie an Vermessungstechniker, aber auch an Dienststellen und Lehrer, die Nachwuchs auszubilden haben. Die Aufgaben stammen aus den folgenden Gebieten: Flächenberechnung, Flächenteilung, Grenzregelung, Absteckung, Berechnung von Winkeln, Polygonzug, Einschnitte von Einzelpunkten. Neben Aufgaben, die nach den üblichen Regeln gelöst werden können, finden sich solche, die nur dann gelöst werden können, wenn man die mathematischen Lehrsätze beherrscht. Sie dienen der Schulung des Denkvermögens.

Das Werk kann für die Kandidaten, die sich zu Prüfungen als Vermessungstechniker melden, zum eingehenden Studium sehr empfohlen werden.

*F. Kobold*

*Karl Lego: Geschichte des österreichischen Grundkatasters. Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen Wien. Ohne Jahresausgabe.*

Es dürfte nur wenigen Vermessungsfachleuten bekannt sein, daß die Entstehung des Katasters auf Prinz Eugen von Savoyen zurückzuführen ist. Dieser war in Anerkennung seiner Siege in Oberitalien, welche die Franzosen zur Räumung des besetzten Landes zwangen und schließlich mit dem Spanischen Erbfolgekrieg im Herbst 1714 beendigenden Friedensschluß auf schweizerischem Boden den Übergang der spanischen Niederlande, Mailands, Mantuas und Neapels an das Haus Österreich brachten, zum Gouverneur des Herzogtums Mailand ernannt worden. Als solcher trat er für die Neuordnung des Steuerwesens unter Vermeidung der bisherigen einseitigen Belastung der bäuerlichen Grundeigentümer ein. Einem kaiserlichen Hofmathematiker ist die nach einem Wettbewerb angeordnete Meßtischaufnahme zu verdanken, welche von 1720 bis 1723 in 2387 Gemeinden des mailändischen Staates zur Durchführung gelangte. In Auswertung dieser ersten, ein ganzes Land erfassenden Katastralvermessung entstanden bereits 1729 sechzehn Kartenblätter der Lombardei im Maßstab 1:72000. Eine auf den Maßstab 1:90000 reduzierte topographische Karte wurde 1777 in Mailand gedruckt.

Solche und viele weitere äußerst interessante Einzelheiten über die mit der allmählichen Reform des mittelalterlichen Grundsteuerwesens verbundenen Katasteraufnahmen enthält die vom Wiener Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen herausgegebene «Geschichte des österreichischen Grundkatasters». Der Verfasser, Hofrat Karl Lego, orientiert in der Folge eingehend über die Hindernisse, welche sich durch die grundherrlichen Vorrechte und die weitverbreiteten bäuerlichen Untertanenverhältnisse der Maria-Theresianisch-Josephinischen Steuerreform in den Ländern der österreichischen Monarchie entgegenstellten. Die Gleichheit vor den Steuergesetzen, unter Abschaffung aller aus der Person des Pflichtigen abgeleiteten Begünstigungen, also ohne Rücksicht darauf, ob es sich um den Adel, die Kirche, staatliche Institutionen oder «nur» Bau-

ern handelt, ist nicht erstmals durch die Französische Revolution, sondern bereits 1785 von Joseph II. proklamiert worden.

Es ist nicht möglich, hier im einzelnen auf die später folgenden «Provisorien», neuen Katastervermessungen und daran anschließenden Triangulationen hinzuweisen. Eine eingehende Schilderung erfährt die Entwicklung des Katasters in den österreichischen Provinzen seit dem Jahre 1869 sowie des aus dem früheren Militärgeographischen Institut 1921 hervorgegangenen Bundesvermessungsdienstes.

Die Lektüre des durch viele Illustrationen bereicherten Buches kann allen Vermessungs- und Grundbuchfachleuten bestens empfohlen werden.

H. Lüthy

*Walther Hofmann und Herbert Louis: Landformen im Kartenbild, Topographisch-Geomorphologische Kartenproben 1:25 000, herausgegeben im Auftrag des Arbeitskreises «Topographisch-Geomorphologische Kartenproben 1:25 000», Kartenproben 1, 2, 3, 4 der Gruppe V, Alpenvorland.*

Georg Westermann Verlag Braunschweig. Preis jedes Heftes 3,80 DM.

Es war ein besonderes Anliegen des vor einigen Jahren verstorbenen Ordinarius für Photogrammetrie und Kartographie an der Technischen Hochschule München, früher Hannover, Prof. Dr. Richard Finsterwalder, die topographischen Karten so zu gestalten, daß sie möglichst eingehenden Aufschluß über die Morphologie eines Gebietes geben, und es ging ihm nicht weniger auch darum, dem Kartenbenützer den so reichen Inhalt der Karte aufzuzeigen. Er war neben dem Geographen Prof. Dr. W. Behrmann der Begründer des 1940 gegründeten Arbeitskreises «Topographisch-Geomorphologische Kartenproben 1:25 000». Zweck dieses Kreises ist die Herausgabe von Kartenblättern morphologisch besonders interessanter Gebiete mit erläuterndem Text.

Das ganze Werk soll 30 Hefte umfassen. Erschienen sind vor kurzem die vier Hefte über das Alpenvorland. Zur Behandlung kommen: «Drumlin-Landschaft zwischen Starnberger See und Ammersee», «Eiszerfall-Landschaft bei Seon, nördl. des Chiemsees», «Jungmoränenlandschaft bei Weßling, südwestl. München» und «Schotterfluren und Schotterterrassen am Inn bei Gars, nordöstl. Wasserburg».

Von einer Ausnahme abgesehen, haben alle Kartenproben den Maßstab 1:25 000. Die topographische Bearbeitung erfolgte speziell im Hinblick auf die Darstellung der Morphologie. So wird das Gelände je nach Neigung durch Höhenkurven mit Äquidistanzen von 20, 10, 5, 2,5 und 1,25 m und zudem durch Schraffen zur Darstellung von Terrassen erfaßt. Die Karten geben daher sehr eingehenden Aufschluß über die Geländeformen, und trotz des außerordentlichen Reichtums an Darstellungsmitteln sind die Karten nicht nur leicht lesbar, sondern auch übersichtlich. Man darf diese Karten als Kunstwerke bezeichnen, so schön sind sie.

Der begleitende Text gibt Aufschluß über die topographische Aufnahme, über die kartographische Bearbeitung und über die Morphologie. Der Vermessungsfachmann wird sich zunächst für die Aufnahmemethoden und die kartographische Bearbeitung interessieren. Hier vernimmt er – vielleicht zu seinem Erstaunen –, daß die Aufnahmen nicht nach der Methode der Photogrammetrie erfolgten, sondern nach dem alten Verfahren der Bussolentachymetrie.

Der Kenner wird vielleicht nachträglich feststellen, daß Höhenkurven, die aus Auswertungen an Autographen stammen, wohl noch reichhaltiger wären als die in den Karten enthaltenen; er wird aber anerkennen müssen, daß die Erfassung des Geländes auch so ausgezeichnet ist. Sie zeigt deutlich, wie sehr die Bearbeiter bestrebt waren, im Gelände das zu sehen, was von morphologischer Bedeutung ist. Die Publikation hätte wohl noch gewonnen, wenn außer den Karten und schematischen Skizzen noch Ansichten – seien es Zeichnungen oder Photos – mitgegeben worden wären. Die Hefte verdienen die Beachtung aller der an Karten oder an der Morphologie Interessierten.

F. Kobold

*Walter Grossmann: Grundzüge der Ausgleichsrechnung.* Dritte erweiterte Auflage. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

Das Buch des bekannten Professors für Geodäsie an der Technischen Hochschule Hannover, Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h. Walter Grossmann, über Ausgleichsrechnung ist auch in der Schweiz recht bekannt geworden. Es diene den Studenten zum Studium der Methoden und dem Praktiker als Nachschlagewerk. Aufbau und Darstellung des Buches sind beiden Zwecken angepaßt.

Das Buch liegt seit kurzem in dritter, erweiterter Auflage vor. Die Erweiterungen beziehen sich auf eine stärkere Berücksichtigung der korrelierten Beobachtungen und der Anwendung der modernen statistischen Methoden in der Fehlerrechnung. Beide Erweiterungen entsprechen der heutigen Entwicklung der Ausgleichsrechnung. Sie dürfen in einem modernen Buch nicht fehlen.

Bemerkenswert im Buch von W. Grossmann scheint mir bei der Behandlung der korrelierten Beobachtungen der Umstand zu sein, daß der Verfasser zunächst zeigt, daß das Problem schon längst bekannt und auch gelöst war.

Es handelt sich um die vermittelnde Ausgleichung mit Bedingungs-gleichungen, um die bedingte Ausgleichung mit Unbekannten und schließlich um die Aufstellung äquivalenter Fehlergleichungen. Niemand wird behaupten wollen, daß die Darstellung dieses Vorgehens im alten Helmert leicht verständlich gewesen sei. Im Gegensatz dazu ist die Darstellung des Problems mit Hilfe der Matrix der Gewichtskoeffizienten, wie sie von Grossmann in Anlehnung an andere Autoren gegeben wird, durchsichtig und einleuchtend. Sie sollte niemanden mehr davon abhalten, bei nicht einfachen Ausgleichungsproblemen den Korrelationen Rechnung zu tragen.

Immer bedeutungsvoller wird auch die Anwendung der statistischen Methoden in der Fehlerrechnung. Ihr sind die Abschnitte über Grundbegriffe und Normalverteilung, Stichprobenverteilungen und Vertrauensgrenzen sowie statistische Prüfverfahren und Signifikanzteste gewidmet. Der Geodät findet hier wohl alles, was heute für ihn im Zusammenhang mit praktischen Arbeiten von Bedeutung sein kann, wenn er sich nicht in die Spezialliteratur vertiefen will. Besonders beherzigenswert scheinen mir die Bemerkungen im Abschnitt «Zur Anwendung der statistischen Verfahren auf geodätische Beobachtungen» zu sein.

Der Verfasser führt zunächst als Vorteile auf, daß die Vorgänge beim Meßprozeß besser als bisher erfaßt, die verschiedenen Fehlergruppen ebenfalls einwandfreier getrennt und die Vertrauensgrenzen für die theoretischen Werte der Beobachtungen angegeben werden können. Er weist

jedoch darauf hin, daß nach wie vor die Wahl des Prozentsatzes der Sicherheitswahrscheinlichkeit problematisch ist und daß man demzufolge je nach Wahl dieses Prozentsatzes entgegengesetzte Testergebnisse erhalten kann, was er übrigens in einem vorderen Abschnitt an einem Beispiel zeigt. Daß die Anwendung der statistischen Methoden bei kleiner Zahl der Beobachtungen zweifelhaft ist, wird erneut betont, und so warnt der Verfasser wohl mit Recht davor, die statistischen Verfahren unbeesehen auf geodätische Beobachtungen anzuwenden.

Auch die neue Auflage verdient weite Verbreitung.

*F. Kobold*

---

### Adressen der Autoren

*Kiril Pavlov*, Ostretzstraße 22, Sofia 5, Bulgarien

*Adolf Rubin*, dipl. Ing. agr., Auf der Lauenen, 3855 Brienz

---

### Sommaire

Convocation à l'Assemblée générale de la SSMAF, ordre du jour – *Kiril Pavlov*: Formeln zur Transformation von rechtwinkligen Raumkoordinaten  $X, Y, Z$  in geographische Koordinaten  $\varphi, \lambda, H$  für große Höhen – *Adolf Rubin*: L'importance des constructions de chemins en région de montagne et directives pour le barème de répartition des frais et l'entretien – Rapport annuel du Comité central de la SSMAF pour l'année 1968 – Prof. Dr. Louis Hegg 85 Jahre alt – Avis de la Société Suisse de Photogrammétrie – Revue des livres – Adresses des auteurs

---

Redaktion: Vermessungswesen und Photogrammetrie: Prof. Dr. F. Kobold, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH, 8006 Zürich, Chefredaktor

Kulturtechnik: Dr. Hans Lüthy, Dipl.-Ing., 3084 Wabern bei Bern, Seftigenstraße 345

Planung und Aktuelles: Dipl.-Ing. E. Bachmann, 4000 Basel, Paßwangstraße 52

Redaktionsschluß am 17. jeden Monats

Insertionspreis ab 1. Juni 1967: Inland 50 Rp., Ausland 55 Rp. per einspaltige Millimeterzelle. Bei Wiederholungen Rabatt  
Schluß der Inseratenannahme am 6. jeden Monats.

Abonnementspreis: Schweiz Fr. 21.—; Ausland Fr. 28.— jährlich

Expedition, Administration und Inseratenannahme: Druckerei Winterthur AG, 8401 Winterthur, Telefon (052) 29 44 21