

Autor(en): **Baeschlin, F. / Imhof, E. / Bernays, Paul**

Objektyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **55 (1957)**

Heft 11

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bücherbesprechungen

Schlums, Johannes, Prof. Dr.-Ing. habil., Hannover: *Zweckmäßigste Verfahren für die Ermittlung der Erdmassen beim Bau von Verkehrswegen*. 2., unveränderte Auflage. 21 × 30 cm mit 24 Abbildungen auf 7 Tafeln. Verlag für Technik und Kultur, Berlin-Charlottenburg 9, 1957.

Der Verfasser beschreibt neben den Verfahren von Goering und Wilhelm Müller ein neues von ihm angegebenes Verfahren auf Grund geomorphologischer Gesichtspunkte. Die Böschungsform wird als Funktion der Dammhöhe betrachtet. Für die Massenermittlungen werden nur 2 Figuren (Nr. 15 und Nr. 16) gebraucht. An Hand von vier Beispielen wird die Anwendung des Verfahrens gezeigt. Wir empfehlen das Heft zum Studium. F. Baeschlin

Jäger, Rolf: *Der Theodolit im Unterricht*. 15 × 21 cm, 88 Seiten mit 53 Abbildungen. Als Nummer 8 der Beihefte für den mathematischen Unterricht. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, Berlin, Stuttgart 1957. Preis kartiert DM 5.40.

Die vorliegende Veröffentlichung ist in erster Linie für die Lehrer aller Schulstufen bestimmt, um zu zeigen, wie vielseitig ein Theodolit im Unterricht verwendet werden kann. Der Inhalt ist in 13 Kapitel geteilt. 1. Einleitung. 2. Die Instrumente und ihre Handhabung. 3. Einführende Meßübungen. 4. Trigonometrische Punktbestimmung. 5. Der Lageplan des Schulhauses. 6. Höhenmessungen. 7. Die Orientierung mit der Boussole. 8. Die Meßtischaufnahme. 9. Routenaufnahme mit verschiedenen Verfahren. 10. Astronomische Beobachtungen. 11. Einfache Sternbeobachtungen. 12. Verwendung des Nautischen Dreiecks (Poldreiecks). 13. Sternbeobachtungen.

In der Einleitung wird ein kurzer Überblick über die Vermessungsmethoden und die Kartenerstellung gegeben. Dem Verfasser ist ein Fehler unterlaufen: Ein Laplacepunkt ist nicht ein Triangulationspunkt, auf dem Pendelmessungen ausgeführt werden, sondern auf dem Breite und Länge astronomisch gemessen werden.

Für die Schule wird ein Schultheodolit empfohlen, entweder mit Dioptr oder mit 10fach vergrößerndem Fernrohr. Teilung des Horizontal- und des Vertikalkreises in Grade, Ablesung an einem Indexstrich auf Zehntelgrade. Die Erklärungen sind einfach und verständlich.

Im übrigen erkennt man aus der Inhaltsangabe, was mit den Theodolitmessungen angefangen werden kann. Die Auswahl und die Beschreibung der Beispiele ist gut. F. Baeschlin

Galet, Jean: *Triangulation cadastrale*. 16 × 25 cm, mit 120 Figuren und 10 Tafeln. Verlag: Eyrolles, Paris.

Annexes. I. Kapitel; Einleitung; II. Kapitel: Definitionen und elementare Berechnungen; III. Kapitel: Einfache Figuren und Netze von einfachen Figuren; IV. Kapitel: Triangulationsberechnungen mit Hilfe der Methode des genäherten Punktes; V. Kapitel: Orientierung, Basismessungen; VI. Kapitel: Präzisionspolygonometrie; VII. Kapitel: Höhenwinkel-messungen; VIII. Kapitel: Zusammenstellung der Arbeiten für die Triangulation; IX. Kapitel: Grundlagen der Radialtriangulation.

Das vorliegende Buch stellt einen guten Leitfaden über die Kleintriangulation dar, insbesondere über das in Frankreich verwendete Verfahren. F. Baeschlin

Ruthardt Oehme: Joannes Georgius Tibianus. Ein Beitrag zur Kartographie und Landesbeschreibung Südwestdeutschlands im 16. Jahrhundert. Mit einer Wiedergabe der Bodensee- und Schwarzwaldkarte Tibians aus dem Jahre 1603 und 15 Abbildungen. – Remagen/Rh. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde 1956. 154 S., 2 Karten im Anhang, 15 Tafeln, Schrifttum: Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Bd. 91. Veröffentlicht in Gemeinschaft mit dem Alemannischen Institut Freiburg i. Br.

Ein höchst bedeutsamer Beitrag zur süddeutschen und schweizerischen Kartengeschichte des 16. und des beginnenden 17. Jahrhunderts. Dem Verfasser kommt das Verdienst zu, die 1579 erstmals gedruckte, jedoch verschollene Bodenseekarte Tibians aufgefunden und dessen Autorschaft für die Schwarzwaldkarte von 1603 nachgewiesen zu haben. Beide Karten – es waren Holztafeldrucke – gelangen im hier angezeigten Werke erstmals zur Abbildung und zu eingehender Kommentierung. Zum Vergleich sind auch ihre wichtigsten Vorläufer mit abgebildet. Das sorgfältig dokumentierte und anregend geschriebene Buch macht uns nicht nur mit den Karten, sondern auch mit den kosmographischen Schriften Tibians (sein deutscher Name lautet: Johann Georg Schinbain) bekannt. Offenbar interessierte sich dieser gelehrte Magister mehr für das Landkartenzeichnen als für den Lateinunterricht, was ja auch bei heutigen Jüngern der Kartenwissenschaft noch gelegentlich vorkommen soll.

Ed. Imhof

Wilhelm Bonacker: a) Die Namenstellung in geographischen Karten. 61 Seiten, 5 Kartentafeln. – b) *Fortschritt oder Rückschritt in der Kartenschrift.* 36 Seiten, 2 Tafeln. Verlag Fritz Haller, Berlin 1957. Studien zur Kartographie Nr. 1. Herausgeber: Wilhelm Bonacker.

Die erste der beiden Abhandlungen behandelt eingehend und auf Grund reicher Erfahrung die Stellung oder Anordnung der Namen in Karten. Der Verfasser leistet damit der Lehre über die Herstellung von Karten einen ausgezeichneten Dienst, denn eine ähnlich umfassende Anleitung über dieses Teilgebiet der Kartographie hat uns bisher gefehlt.

Das Motto, das Bonacker seinen Ausführungen voranstellt, sei auch dem Leser dieser Zeitschrift nicht verschwiegen. Es entstammt den «curieusen Gedanken von den vornehmsten und accuratesten Alt- und Neuen Land-Charten etc.» von J. G. Gregorii aus dem Jahre 1713 und lautet: «Es können zwar alle Leute die Augen verkehren, zum Teil auch großthun und mit Fingern sich regen, aber wenn es auff künstliche scharfsinnige und mühselige Arbeit ankommt, da weiß sich mancher gern Gelehrte wenig oder gar nicht zu helfen.»

Bonackers zweite Abhandlung über «Fortschritt oder Rückschritt in der Kartenschrift» ist eine temperamentvolle Kampfschrift, die weit über das hinausgreift, was in ihrem Titel angedeutet ist. Zunächst wird gekämpft gegen die Verdrängung der schönen, klassischen Antiqua- und Kursivschriften durch die grobe, dem Landkartenstil entgegenstehende Blockschrift in den neuen amtlichen Karten 1 : 100 000 der Bundesrepublik Deutschland. Darüber hinaus aber gelangen aktuelle Zuständigkeits-, Rechts- und Standesfragen (amtliche und private Kartographie, Geodät – Geograph – Kartograph usw.) zur Behandlung. Mit Leidenschaft kämpft der Verfasser auch für eine Wiederaufrichtung des einstigen «Reichsamtes für Landesaufnahme zu Berlin», der heutigen «Amtlichen Anstalt für Kartographie und Kartendruck» zu einem Bundes-Zentralinstitut der amtlichen deutschen Kartographie.

Ed. Imhof

Das Buch ist dem Andenken von *Heinrich Liebmann* gewidmet. Auch die Behandlung des Stoffes erfolgt im Sinne der Gedanken und der methodischen Bestrebungen Liebmanns. Das Charakteristische dieser Methode besteht in folgendem: Während die heute vorherrschende Behandlung der nichteuklidischen Geometrie auf Grund der projektiven Maßbestimmung erfolgt, welche entweder im Rahmen einer analytischen Geometrie oder an Hand einer Streckenrechnung eingeführt wird – wobei dann die Diskussion der metrischen Verhältnisse speziell für die hyperbolische Geometrie an Hand der Abbilder im euklidischen Raum beziehungsweise in der euklidischen Ebene vollzogen wird –, werden hier die nichteuklidischen Geometrien von vornherein im Sinn der elementaren Metrik betrieben, was für die hyperbolische Geometrie eine engere Anknüpfung an das Vorgehen von Bolyai und Lobatschewskij bedeutet. Es wird ferner nicht die Gewinnung der verschiedenen Geometrien aus einer «absoluten» Geometrie angestrebt, sondern eine parallele Behandlung der verschiedenen Geometrien. Die Möglichkeit, die sphärische (beziehungsweise elliptische) und die hyperbolische Trigonometrie schon auf früher Stufe zu gewinnen, wird durch die Lösung gewisser Funktionalgleichungen bewirkt, deren Aufstellung nach dem Vorgang von Liebmann mittels eines Grenzüberganges erfolgt.

Die Erörterung des Parallelismus zwischen den verschiedenen Geometrien sowie seiner geometrischen Gründe bildet den Hauptinhalt des vorliegenden Buches. In dieser Hinsicht hatte schon Liebmann auf folgende Sachverhalte hingewiesen: 1. In der hyperbolischen Trigonometrie spielt ein von Engel gefundener fünfgliedriger Zyklus von rechtwinkligen Dreiecken eine wesentliche Rolle. Dieser steht in Parallele zu dem Zyklus rechtwinkliger Dreiecke an der Figur des Lambert-Gaußschen Pentagramma mirificum in der sphärischen Geometrie. Die diesem Pentagramm in der hyperbolischen Geometrie entsprechende Figur wird im Roeserschen Buch des näheren besprochen. 2. Die Beziehungen zwischen der hyperbolischen und der euklidischen Geometrie, welche in den bekannten Poincaréschen und Kleinschen Modellen der nichteuklidischen Planimetrie zum Ausdruck kommen, lassen sich vom anschaulichen Standpunkt vielleicht noch befriedigender durch gewisse Abbildungen im hyperbolischen Raum darstellen, aus welchen jene Modelle fast ohne Rechnung zu entnehmen sind. Es handelt sich dabei um Abbildungen der hyperbolischen Ebene auf die Grenzkugel.

Die Verwendung des hyperbolischen Raumes als Ausgangsraum ist darum günstig, weil in diesem die drei Geometrien in einfacher Weise realisiert sind: die hyperbolische auf den Ebenen, die sphärische auf den Kugeln und die euklidische auf den Grenzkugeln – während im euklidischen Raum die Realisierung der hyperbolischen Geometrie auf Flächen nur unvollkommen und komplizierter ist. Im hyperbolischen Raum steht auch die Dreiheit der Planimetrien in übersichtlichem Verhältnis zu der Dreiheit der Geradenbündel beziehungsweise ihrer Orthogonalflächen: die Geraden durch einen eigentlichen Punkt werden orthogonal geschnitten von Kugeln, auf denen die sphärische Planimetrie gilt; die Geraden mit einem gemeinsamen Ende von Grenzkreisen, auf denen die euklidische Planimetrie gilt; und die auf einer Ebene senkrechten Geraden von Abstandsflächen, auf denen die hyperbolische Planimetrie gilt.

Zu der Entwicklung der Geometrie unter den genannten Gesichtspunkten hat der Autor in mannigfachen Abhandlungen beigetragen, insbesondere durch die Untersuchung verschiedener Abbildungen zwischen Ebenen, Kugeln und Grenzkugeln im hyperbolischen Raum, durch welche die Beziehungen zwischen den Gesetzmäßigkeiten der sphärischen und

hyperbolischen Trigonometrie sowie auch die formal mittels des Imaginären vollziehbaren Übergänge von der einen zur andern sich in anschaulich übersichtlicher Weise verfolgen lassen. Diese Zusammenhänge werden in dem vorliegenden Buch zur eindrucklichen Darstellung gebracht. Eine besonders eingehende Diskussion nach diesem Leitprinzip wird den regulären Netzeinteilungen der sphärischen und hyperbolischen Ebene sowie den Möglichkeiten regulärer Polyeder in den drei Geometrien gewidmet.

Das Buch ist in drei Hauptteile gegliedert, betitelt: «I. Die beiden nichteuklidischen Geometrien», «II. Die Zuordnung zwischen den Räumen konstanter Krümmung», «III. Abbildungen». Schon im ersten Teil wird der zwischen den beiden nichteuklidischen Geometrien bestehende Parallelismus herausgearbeitet, zunächst in dem Ansatz der Zuordnung von Winkelmessung und Streckenmessung, ferner durch die Gegenüberstellung des Pentagramma mirificum und einer rechtwinkligen Fünfecksfigur (mit zugehörigen Dreiecken und Vierecken), aus der die Engelische Dreiecksfolge abzulesen ist, und schließlich durch die Betrachtung der Cliffordschen Parallelen als Analogon zu den Parallelen der hyperbolischen Geometrie. Alle diese Beziehungen werden in späteren Teilen durch die Betrachtung von Abbildungen dem geometrischen Verständnis näher gebracht.

Wie es im Vorwort heißt, soll sich der erste Teil auch an solche Leser wenden, «die etwas mehr vom Wesen der Mathematik und ihrer kulturellen Bedeutung wissen möchten, als die Schule zu geben vermag», und der Verfasser bittet «um Verständnis, wenn er hier auf Lückenlosigkeit und Strenge der Beweise einleuchtender Tatsachen nicht den Wert legt, der sonst erforderlich wäre, den Ungeübten aber nur ermüden müßte». Diesen Gesichtspunkt wird man gelten lassen. Es muß jedoch für den Unkundigen vor gewissen Ausführungen in § 5 gewarnt werden, wo sich offensichtlich Versehen finden. Ferner ist in sachlicher Beziehung in einem bestimmten Punkt eine methodische Kritik anzubringen. Diese bezieht sich auf die Frage der Festlegung der Einheiten. Schon bei dem anfänglichen Ansatz der Beziehung zwischen Winkel- und Streckenmessung (§ 3) erfolgt implizite eine Zuordnung zwischen Winkel- und Streckeneinheit. Sodann werden bei der Lösung der eingangs erwähnten Funktionalgleichungen (§ 7) die willkürlich bleibenden Parameter sofort normiert, was für die beiden nichteuklidischen Geometrien einer Festlegung der Längen- und Flächeneinheit gleichkommt, die aber als solche hier nicht erwähnt wird. Insbesondere gilt die Gleichung (7, 9) Seite 38 nur auf Grund einer Festlegung der Längeneinheiten für die hyperbolische Geometrie. Andererseits wird hernach in § 16 noch die Freiheit beansprucht, die Längeneinheit für die hyperbolische Geometrie zu definieren, indem eine gewisse geometrische Längengröße S gleich 1 gesetzt wird (Seite 60). Daß diese Festsetzung mit der obigen im Einklang steht, bedarf des Nachweises. Ein solcher wurde von Liebmann in seinem Buch «Nichteuklidische Geometrie» (3. Auflage, § 18) durch die Gewinnung der Formel erbracht, welche die Länge eines Grenzkreisbogens durch die der zugehörigen Sehne ausdrückt, wobei die anfängliche Normierung der Längeneinheit benutzt wird. Diese Formel wird durch Grenzübergang aus der Formel $b = \varphi \cdot sh r$ gewonnen, welche die Länge eines hyperbolischen Kreisbogens durch den entsprechenden Zentriwinkel φ und den Radius r ausdrückt. Diese Beziehung wird in Roesers Buch merkwürdigerweise nicht erwähnt, obwohl sie späterhin eine Rolle spielt, indem als Radius der hyperbolischen Einheitskugel eine solche Strecke k genommen wird, die der Gleichung $sh k = 1$ genügt. Die Begründung für diese Normierung (§ 27, Seite 90) unter Berufung auf die Festlegung der Längeneinheit in § 16 ist schwer verständlich. Andererseits ergibt sich diese Normierung ja ohne weiteres aus der Bedingung, daß das Maß eines Hauptkreisbogens

auf der Einheitskugel gleich dem Maß des entsprechenden Zentriwinkels sein soll.

Das Buch hat nicht den Charakter eines Lehrganges. Wer die nicht-euklidische Geometrie erlernen will, wird nicht ohne Hinzuziehung anderer Bücher auskommen. Andererseits findet er jedoch in Roesers Buch verschiedenes eingehender behandelt als in anderen Darstellungen. Jedenfalls haben im ganzen die Ausführungen des Buches etwas Lebendiges und Anregendes, und die Begeisterung, die der Autor offensichtlich für sein Forschungsgebiet hat, mag sich auch auf einen empfänglichen Leser übertragen.

Paul Bernays

Hume F. Rainsford: Survey Adjustments and least squares. 15 × 24 cm, IX + 226 Seiten mit 52 Abbildungen. Constable and Company 10 & 12 Orange Street, London W. C. 2. Preis 50 Schilling netto.

Das Buch setzt sich aus drei Teilen zusammen: 1. Teil: Theorie der Ausgleichung inklusive Fehlertheorie; 2. Teil: Praktische Anwendungen und numerische Auflösungen; 3. Teil: Diskussion von vielen Methoden zur Ausgleichung von Triangulationen, Polygonzügen (traverses), Nivellementsnetzen und ähnlicher Vermessungsmethoden.

Der 1. Teil ist eine Kompilation aus vielen Lehrbüchern und modernen Veröffentlichungen mit Angabe der Quellen. Erfreulich für einen Engländer ist eine absolut positive Einstellung zur Methode der kleinsten Quadrate. "Consequently this method of adjustment is being used more and more as normal routine because it is, in fact, the simplest and quickest available."

Da alle ältern Lehrbücher veraltet sind und ein allgemeines Bedürfnis nach einem Handbuch in englischer Sprache besteht, hofft der Verfasser, daß sein Buch dieses Bedürfnis erfülle. Es ist nicht nur für Vermessungsfachleute, sondern für einen weiteren Kreis von Wissenschaftlern bestimmt. "I am convinced that much time is wasted by scientists and computers, because they have never discovered exactly how much progress has been made in the last twenty years."

I. Kapitel: Die Natur des Fehlers und einige allgemeine Bemerkungen.

II. Kapitel: Das normale Fehlergesetz. Hier wird gesagt: «Alle modernen Werke über das Gebiet haben festgestellt, daß der ‚Standardfehler‘ (mittlerer Fehler im Sinne von Gauß) der beste Test ist.»

III. Kapitel: Die Bildung und Auflösung von Normalgleichungen. Abgekürzte Gauß-Doolittle-Lösung. Zahl der Dezimalstellen in der Lösung.

IV. Kapitel: Genauigkeit der Unbekannten. Gewichtskoeffizienten.

V. Kapitel: Die Methode von Cholesky für die Lösung der Normalgleichungen. Hier gelangt auch der Fall von Unbekannten mit Bedingungsgleichungen zwischen den Unbekannten zur Behandlung.

VI. Kapitel: Triangulation. Stationsausgleichungen.

VII. Kapitel: Ausgleichung der Figuren, Levallois' «Compensation des réseaux géodésiques par la méthode des gisements».

VIII. Kapitel: Genäherte Ausgleichungsmethoden.

IX. Kapitel: Nivellementsnetze, Netze von Traversen; trigonometrische Höhennetze.

X. Kapitel: Circuit Adjustments.

XI. Kapitel: Einige Spezialprobleme: Geodimeterbasen, Radar-trilateration, Ausgleichung von Lufttriangulationen.

XII. Kapitel. Statistik und Vermessungsprobleme. Ausschließung von Beobachtungen. Der Korrelationskoeffizient. Die Normalverteilung.

Das Buch legt großes Gewicht auf die Anwendungen, vermittelt aber auch im ersten, theoretischen Teil die Theorie in befriedigender Weise. Immerhin betrachte ich es als Nachteil, daß nicht systematisch zwischen Ausgleichung mit Unbekannten und mit Bedingungsgleichungen unterschieden wird, obwohl beide Methoden zu identischen Resultaten führen.

Das Buch bietet nichts Neues, zeigt aber die englische Terminologie. Der Referent stellt mit Vergnügen fest, daß nun auch die Engländer vom wahrscheinlichen Fehler als Fehlermaß abkommen, zugunsten des Standard(mittleren)-Fehlers.

F. Baeschlin

F. Rudolf Jung: Die Bedeutung der Photogrammetrie für die Vermessung der Erde. Rektoratsrede an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule, Aachen. Schriften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule. 14 × 21 cm. 24 Seiten. Verlag W. Girardet, Essen. Auslieferung für die Schweiz: Verlag Hans Huber, Bern. Preis kartoniert sFr. 4.50.

In einem ersten Teil von 11 Seiten bringt der Redner Hinweise zur Geschichte der älteren Geodäsie. In einem zweiten Teil wird auf 7 Seiten das Aufblühen der Photogrammetrie behandelt, während in einem Schlußabsatz von 6 Seiten Ansätze zu künftigen Entwicklungen skizziert werden. Es werden genannt: Verwendung der elektronischen Rechenmaschinen bei der Aerotriangulation, Distanzmessung mit Hilfe der Radartechnik (Trilateration), besonders in Kanada.

Dem Anlaß entsprechend wird eine kurze Zusammenfassung auf gemeinverständlicher Grundlage geboten.

F. Baeschlin

Dr. W. Mattes: Das Wasser- und Uferrecht in seiner Bedeutung für das Vermessungs- und Liegenschaftswesen, Kataster und Grundbuch mit Hinweisen auf Flurbereinigung und ländliche Siedlung, Bergbau- und Markscheidewesen, Wasserwirtschaft und Gewässerverwaltung. Eine Monographie. 17 × 25 cm. 249 Seiten mit 9 Karten und zahlreichen Bildern. Verlag: Hanseatische Verlagsanstalt GmbH, Hamburg 36, 1957. Preis in Leinen gebunden DM 35.—.

Das vorliegende Buch bezieht sich auf das deutsche Recht und kann daher nicht ohne weiteres auf die Schweiz angewendet werden.

Vorwort und Einleitung beanspruchen 11 Seiten.

Abschnitt I. Begriffe und Benennungen, 30 Seiten. Hier werden, wo nötig mit Abbildungen, die Begriffe und Benennungen erläutert. Dieser Abschnitt bietet auch außerhalb Deutschlands wertvolle Orientierungen.

Abschnitt II. Das ältere deutsche Wasserrecht, 33 Seiten. Preußisches allgemeines Wasserrecht. Grundsätze für den Nachweis der Gewässer im Kataster und Grundbuch. Der Code civil; rheinisch-französisches Recht. Partikularrecht. Über das Deich- und Sielrecht im allgemeinen.

Abschnitt III. Grundbuchrecht mit besonderer Beziehung auf die Gewässer, 7 Seiten.

Abschnitt IV. Das neue Wasserrecht der Länder, 140 Seiten.

Allgemeines: Ausblick auf die geltenden Wassergesetze, Bundeswasserstraßen. Baden, Bayern, Herzogtum Braunschweig, Bremen, Hamburg, Hessen, Lippe-Detmold, Niedersachsen (Verwaltungsbezirk Oldenburg), Schaumburg-Lippe, Württemberg, Preußen.

Abschnitt V. Meer und Meeresstrand, 13 Seiten.

Sachverzeichnis, 8 Seiten.

Aus dem Inhaltsverzeichnis ist zu erkennen, daß das vorliegende Werk nur in beschränktem Maße für die Schweiz herangezogen werden kann. Da aber meines Wissens die Materie in der Schweiz nicht behandelt worden ist und hier wohl in erster Linie kantonale Gesetze gelten, so dürfte sich in manchen Fällen doch eine Konfrontierung des Buches empfehlen.

Das Buch ist auch vom technischen Standpunkt, durch viele Figuren unterstützt, sehr verständlich geschrieben.

F. Baeschlin

Adressen der Autoren:

H. Matthias, Dipl.-Ing., c/o Firma Kern & Co., Aarau.

Ivan Tomkiewicz, Dipl.-Ing., Aarau, Mühlemattstr. 68.

Albert Scherrer, dipl. Kulturingenieur, St. Gallen, Iddastr. 9.

Sommaire

H. Matthias, Calcul des erreurs avec un petit nombre d'observations. (Fin.) – *Ivan Tomkiewicz*, Est-il rationnel de déterminer un angle par mesure de longueur? – *A. Scherrer*, Agriculture et améliorations en Danemark. – *Bn.*, Gratte-ciel et image du paysage. – Géomètres du registre foncier diplômées. – E. Rizzolli et E. Luyet †. – *Petites Communications*. Dr. Gansser élu comme professeur de géologie à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Dr. K. Ledersteger élu comme professeur de géodésie à l'Ecole technique de Vienne. Les cours libres à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. La 7^e assemblée de travail de la Société allemande de cartographie. Tarif des améliorations. Invitation à un cours de améliorations. Déplacement de l'assemblée générale extraordinaire de la S.S.M.A.F. – Littérature: Analyses. – Adresses des Auteurs.

Redaktion: Vermessungswesen und Photogrammetrie: Prof. Dr. C. F. Baeschlin, Zollikon, Chefredaktor;
Kulturtechnik: Dr. Hans Lüthy, Dipl.-Ing., Wabern bei Bern, Seftigenstraße 345;
Planung und Aktuelles: Dipl.-Ing. E. Bachmann, Paßwangstraße 52, Basel

Redaktionsschluß am 1. jeden Monats

Insertionspreis: 28 Rp. per einspaltige Millimeter-Zelle. Bei Wiederholungen Rabatt. Schluß der Inseratenannahme am 6. jeden Monats. Abonnementspreis: Schweiz Fr. 15.—; Ausland Fr. 20.— jährlich.

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