

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

Band: 55 (1957)

Heft: 3

Buchbesprechung

Autor: Baeschlin, F.

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: 18.10.2024

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

Buchbesprechung

W. Filchner, E. Przybyllok, T. Hagen, *Route-Mapping, and Position-Locating in unexplored Regions*. 17 × 25 cm, 288 Seiten mit 171 Figuren im Text und 3 Tafeln. Birkhäuser-Verlag, Basel 1957. Preis, in Leinen gebunden Fr. 32.—.

Der bekannte Tibet- und Antarktis-Forscher Prof. Dr. h. c., Dr. Ing.-E. h. Wilhelm Filchner publiziert zusammen mit seinem Mitarbeiter Prof. Dr. Erich Przybyllok, ehemals Prof. für Astronomie an der Universität Königsberg, und mit Dr. sc. nat. Toni Hagen, früher Lehrbeauftragter für Photogeologie an der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich, jetzt Experte der technischen Hilfe der Vereinigten Nationen zur geologischen Kartierung von Nepal in Kathmandu, ein Lehrbuch für Routenaufnahmen und astronomische Stationsbestimmung in unerforschten Gebieten. Da die drei Verfasser weitgehende praktische Erfahrungen auf den von ihnen behandelten Gebieten aufweisen, ist das Buch für alle Forschungsreisenden und wer immer mit Routenaufnahmen zu tun hat (vor allem Geologen und Bauingenieure) ein unentbehrliches Hilfsmittel.

Der erste und Hauptteil ist von Wilhelm Filchner verfaßt. Er umfaßt 154 Seiten und 134 Figuren. Diese stellen größtenteils Skizzen von Routenaufnahmen dar, wie sie im Feldbuch des Forschungsreisenden entstehen. Der Verfasser behandelt einleitend die Ausrüstung einer Karawane, das wesentliche Gepäck und das Lager. Zuerst wird das Grundprinzip einer Routenaufnahme dargestellt, das bekanntlich darin besteht, die magnetischen Azimute der geradlinig vorausgesetzten Elemente der Route zu erheben. Die Distanzen dieser Elemente werden mit Hilfe der Marschzeit der Karawane ermittelt. Das Besondere an der von Prof. Filchner dargelegten und auf vielen Forschungsreisen erprobten Methode kann damit charakterisiert werden, daß weitgehend behelfsmäßige Triangulationen mit dem Flüssigkeitskompaß und dem Theodoliten verwendet werden und daß die geographische Breite und Länge der Lagerstellen, sooft als die Witterung dies zuläßt, gemessen werden. Es wird die rationellste Aufnahmemethode für flaches Gelände, Wüsten eingeschlossen, entwickelt. Selbstverständlich ist die Methode im Gebirge eine andere; auch sie wird eingehend behandelt. In einem besonderen Abschnitt werden die Höhenbestimmungsmethoden mit dem Theodoliten und mit dem Siedethermometer behandelt. Selbstverständlich spielt die Aufnahme der Zeitzeichen eine grundlegende Rolle zur Bestimmung der geographischen Längen. Im XVI. Kapitel werden die meteorologischen Instrumente und im XVII. Kapitel alle Instrumente und Hilfsgeräte, die auf Forschungsreisen Verwendung finden, zusammengefaßt.

Im zweiten Teil behandelt der vor der Publikation des Buches im Jahre 1954 verstorbene Prof. Dr. Erich *Przybyllok* in 14 Kapiteln (insgesamt 77 Seiten und 28 Figuren) die Elemente der sphärischen Astronomie (inkl. Uhren und Zeitsignale). Im Hinblick auf die Tatsache, daß es auf Forschungsreisen oft notwendig ist, Fixsterne durch Wolkenlücken zu beobachten, wird mit Recht nur die Standlinienmethode (Sumner-Linien) behandelt, die auch für die Sonne verwendet werden kann. Die Bestimmung der Breite und Länge wird sowohl graphisch wie numerisch behandelt. Im Kapitel IX (29 Seiten) wird verhältnismäßig ausführlich die Handhabung des Theodolits und seine Fehlertheorie vorgeführt. Erfahrungsgemäß können brauchbare Ortsbestimmungen auch von Forschungsreisenden ausgeführt werden, die nur rein praktisch in die Messungen eingeführt und gedrillt worden sind. Die Darlegungen des zweiten Abschnittes setzen den Praktiker in den Fall, die Berechnungen ohne fremde Hilfe durchzuführen. Im Kapitel XI wird die Bestimmung der Meereshöhe mit dem Siedethermometer an Hand einer halbseitigen barometrischen

Höhentafel und eines vollständigen Beispiels vorgeführt. Kapitel XII zeigt das Beobachtungsschema zur Bestimmung der Breite und der Zeit aus Zenitdistanzbeobachtungen der Sonne und von Fixsternen. Analog wird die Bestimmung des Azimutes eines Sternes oder der Sonne gezeigt. Am Schlusse dieses zweiten Teiles machen die Autoren Filchner und Przybyllok die Anregung zur Durchführung eines praktischen Kurses zur Einführung in die Verfahren der Routenaufnahme und der geographischen Ortsbestimmung.

Im dritten Teil zeigt Dr. Toni Hagen auf 26 Seiten mit 8 Figuren und 3 Tafeln die rationelle Verwendung der Photographie für Forschungsreisen sowohl durch Benutzung der terrestrischen Photogrammetrie wie durch Luftaufnahmen. Das Schwergewicht wird auf die Vorführung der Photointerpretation gelegt. Durch seine gründliche theoretische und praktische Ausbildung an der ETH und durch Dr. h. c. Robert Helbling sowie die praktischen Arbeiten in Nepal ist der Verfasser in der Lage, dem Forschungsreisenden sehr wertvolle Anleitungen zu geben. Es ist falsch, zu glauben, daß durch die Luftaufnahmen Routenaufnahmen, wie sie in diesem Buche behandelt werden, unnötig geworden seien: 1. weil für kleinere Reisen die Erstellung der Luftaufnahmen zu kostspielig wäre und weil 2. vorhandene Luftaufnahmen aus militärischen Gründen geheim gehalten werden.

Das vorliegende Buch, das von drei ersten Fachleuten mit großer praktischer Erfahrung bearbeitet wurde, ist in hervorragender Weise geeignet, Forschungsreisende, Geologen und Ingenieure in die Routenaufnahme einzuführen. Wer sich an die hier entwickelten Methoden hält, wird auch als Anfänger brauchbare Resultate nach Hause bringen. Die Anschaffung kann daher allen Interessenten wärmstens empfohlen werden.

F. Baeschlin

Die Adressen der Mitarbeiter in dieser Nummer:

Dipl.-Ing. Ed. Strelbel, Buschweg 15, Bern-Liebefeld

Prof. Dr. B. Hallert, Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm 70

Sommaire

Ed. Strelbel, Urbanisme en Israël (Fin). – *B. Hallert*, Recherche sur la précision du premier modèle d'une triangulation aérienne (Fin). – Prof. Dr. Pierre Aeby †. – Petite Communication: Ein Lausanner Bürger wird geehrt. – Décès de M. W. Leemann. – Rapport annuel du Comité Central de la S.S.M.A.F. pour l'année 1956. – Littérature: Analyse. – Les 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-Zeile. 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) 2252