

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: 55 (1957)

Heft: 9

Buchbesprechung

Autor: Baeschlin, 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: 25.01.2026

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

Interkantonale Fachkurse für Deutsch sprechende Vermessungszeichnerlehrlinge

Die Vermessungszeichnerlehrlinge der deutschsprachigen Schweiz haben an Stelle der Berufsschule ihres Lehrortes die interkantonalen Fachkurse an der Gewerbeschule in Zürich zu besuchen.

Lehrmeister, die ihren Lehrling noch nicht zum Besuch von Kurs I angemeldet haben, verlangen unverzüglich ein Anmeldeformular beim Sekretariat der Gewerbeschule der Stadt Zürich, Ausstellungsstraße 60, Zürich 5. Lehrlinge, die bereits den Kurs I besucht haben, gelten für die weiteren Kurse als angemeldet. Die Kurse werden im Wintersemester 1957/58 wie folgt durchgeführt:

Kurs I 21. Oktober bis 7. Dezember 1957

Kurs II

a + b 10. Februar bis 29. März 1958

c 9. bis 21. Dezember 1957
und 6. Januar bis 8. Februar 1958

Kurs III 10. Februar bis 29. März 1958

Kurs IV 21. Oktober bis 7. Dezember 1957

Die Lehrlinge erhalten vom Sekretariat der Gewerbeschule rechtzeitig die notwendigen Unterlagen.

Richtlinien betreffend die Ausbildung der Vermessungszeichnerlehrlinge, Lehrverträge und Tagebücher sind ebenfalls bei der Gewerbeschule der Stadt Zürich, Ausstellungsstraße 60, erhältlich.

Der Präsident der Fachkommission:

A. Bueß, Kantonsgeometer

Bücherbesprechungen

Rolf Egli: Die Straßenfreiheit. Verlag P.G. Keller, Winterthur, 1957. Zürcher Dissertation.

Der Verfasser stellt in übersichtlicher Weise die Geschichte der Verkehrsgelder dar. In der alten Eidgenossenschaft wurden Handel und Verkehr durch die Unzahl der Verkehrsabgaben derart erschwert, daß die Schweiz als Durchgangsland gemieden wurde. Mit der Helvetik wurde theoretisch die Straßenfreiheit garantiert, doch blieb es mit Ausnahme einiger kurzlebiger Reformen beim alten. Erst seit 1848 gelingt es dem Bundesrat, die Verkehrsfreiheit zu verwirklichen, indem er die alten Zölle und Weggelder loskauft und Beiträge an Neubauten leistet. Nach dem ersten Weltkrieg führt der anwachsende Autoverkehr fast alle Bergkantone dazu, für das Alpenstraßennetz Durchfahrtsgebühren zu verlangen. In einer zweiten Zollablösung hebt der Bundesrat auch diese verfassungswidrigen Abgaben auf. Als einziger Kanton in der Schweiz erhebt heute nur noch Bern Zölle für die Benutzung verschiedener Privatstraßen.

Im weitesten Sinne ist auch die Erstellung der Parkingmeter in den Städten Basel und Zürich als Verkehrsbeschränkung aufzufassen. Deren Rechtmäßigkeit wurde jedoch vom Bundesgericht ausdrücklich bestätigt.

Mit den gewaltigen Baukosten der projektierten Autobahnen stellt sich heute die Frage, ob deren Finanzierung durch Gebühren erleichtert werden sollte. Der Verfasser des Buches vertritt die Ansicht, daß das Prinzip der Verkehrsfreiheit nicht durchbrochen werden sollte, und er setzt sich, auch noch aus verschiedenen anderen Gründen, für die Gebührenfreiheit der Autobahnen ein. Die Abhandlung ist sehr klar und leicht lesbar geschrieben und kann bestens empfohlen werden. *P. Märki, Dipl.-Ing.*

Photogrammetrie und Grundstückvermessung. Sondernummer Nr. 3 der Schweizerischen Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, 1957. 15 ½ × 22 ½ cm, 43 Seiten. Preis Fr. 5.— plus Versandspesen.

Die vorliegende Schrift stellt die vollständige Wiedergabe der drei Vorträge dar, die am 22. März 1957 im Vortragskurs, organisiert von der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie und dem Schweizerischen Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik, an der Eidgenössischen Technischen Hochschule gehalten worden sind.

Entsprechend den Vorträgen setzt sich die Publikation aus drei Teilen zusammen:

1. *Dr. h. c. H. Härry, eidgenössischer Vermessungsdirektor, Bern: Die Leistungsfähigkeit der Katasterphotogrammetrie; Überblick über die Resultate der Internationalen Versuchsmessungen Oberriet.* 14 Seiten.

2. *Hofrat K. Neumaier, Wien: Die Anwendung der Photogrammetrie und Lochkartentechnik in der österreichischen Katastervermessung.* 14 Seiten.

3. *Dipl.-Ing. K. Weißmann, Zürich: Über die Anwendung der Photogrammetrie bei der Grundstückvermessung in der Schweiz.* 15 Seiten.

In der ersten Arbeit führt der Verfasser auf den ersten drei Seiten in die Grundsätze der Photogrammetrie im allgemeinen ein wie auch in die wichtige Methode der Maschinenkoordinaten, deren Wiedergabe in Lochkarten, worauf sich die Verwendung moderner Rechenmaschinen für die Transformation der Maschinenkoordinaten in Landeskoordinaten gründet.

Die Genauigkeit des Verfahrens wird an Hand der Ergebnisse von internationalen Versuchsmessungen, veranstaltet von der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie (SIP) und der «Organisation européenne d'Etudes photogrammétriques expérimentales» (OEEPE) gezeigt, deren Ergebnisse auf dem VIII. Internationalen Kongreß für Photogrammetrie vom 17. bis 26. Juli 1956 in Stockholm behandelt wurden. Die Leitung dieser Versuchsaufnahmen lag in den Händen der SIP und der OEEPE. Es wurden mittlere Lagefehler von ± 10 cm bis ± 14 cm ausgewiesen, je nach Bildträger (Film oder Platte) und Aufnahmeobjektiv. Es wird auf die Signalisierung der Grenzpunkte durch verschiedene Arten von meistens quadratischen Tafeln eingetreten, deren zweckmäßige Dimension von der Flughöhe abhängt. Als besonders wichtig hat sich ein lückenloser Vergleich des Flugbildes mit dem Gelände, die sogenannte *Identifizierung*, erwiesen. Wichtiger als der mittlere Lagefehler von ± 10 cm bis ± 14 cm erweist sich für die Katastervermessung die *Nachbargenauigkeit*, das heißt die Genauigkeit der Strecke zwischen zwei benachbarten Grenzpunkten, welche das 0,3- bis 0,8fache des mittleren Punktfehlers beträgt. Neben anderen Versuchsfeldern, welche mehr der Erprobung der Aufnahmeverfahren für topographische Pläne dienten, war das in der Schweiz gelegene Versuchsgebiet von Oberriet speziell den großmaßstäblichen Aufnahmen, wie sie hauptsächlich für Katasteraufnahmen gebraucht werden, gewidmet. Die Versuche von Oberriet haben die folgenden Hauptfragen zuverlässig beantwortet:

1. Die Anwendung der Luftphotogrammetrie für die Erstellung von Rechts-, Steuer- und Wirtschaftskatasterwerken über vorwiegend landwirtschaftliches Gebiet ist gerechtfertigt.

2. Das Vermessungsverfahren kann sowohl als *Zahlenmethode* wie auch als *graphisches Verfahren* betrieben werden.

Wichtig ist die gute Zusammenarbeit der an einer photogrammetrischen Vermessung beteiligten Fachleute. Wichtige Teile können von ortsansässigen Grundbuchgeometern ausgeführt werden: Bestimmung der Paßpunkte, Signalisierung, Identifizierung, terrestrische Ergänzungsaufnahmen, Planausarbeitung, Flächenberechnung, Erstellen der Register.

Zum Schlusse ruft der Referent die schweizerischen Grundbuchgeometer dazu auf, an die vielversprechende photogrammetrische Grundbuchvermessung unvoreingenommen heranzutreten, damit dieses große Werk zeitgerecht durchgeführt werden kann trotz dem Mangel an technischem Personal, einer vermutlich andauernden Erscheinung.

Im zweiten Vortrag referierte Herr Hofrat K. Neumaier vom Österreichischen Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen über die Erfahrungen in Österreich, das nach dem zweiten Weltkrieg vor der dringlichen Aufgabe stand, seine Katastervermessung zu beschleunigen. Das war nur möglich durch Heranziehung der Luftphotogrammetrie für die Neuaufnahmen und von neuen Methoden zur rascheren und billigeren Durchführung der Nachführungsarbeiten. Alle Nachführungsmessungen sollen an die als Ersatz der Polygonpunkte erstellten Einschaltpunkte (EP) angeschlossen werden, deren durchschnittliche Entfernung 350 m beträgt. Zur Verbindung der EP mit den bestehenden Nachführungsplänen wurden in deren Umgebung etwa 12 Anschlußpunkte (AP) ausgewählt. Die EP und die AP wurden luftsichtbar gemacht und mit einer großmaßstäblichen Aerotriangulation miteinander verbunden. Zur Erhöhung der Stabilität der Justierung der Auswertgeräte wurde die Klimatisierung der Arbeitsräume mit gutem Erfolg angewendet.

Da der größere Anteil an der Herstellung der Neuvermessungsoperate auf Büroarbeit entfällt (72 %), so wurde zur Mechanisierung der der Auswertung am Autographen nachfolgenden Arbeitsgänge auf schon bestehende elektronische Rechengeräte gegriffen, über deren Verwendung die Arbeit einen guten Einblick gewährt. Wichtig ist die rationelle Verwendung von *Lochkarten* und eines von der Firma Wild Heerbrugg AG gebauten Zusatzgerätes zum Autographen, des sogenannten Impulsgebers. So konnte in Österreich mit Hilfe des Lochkartenverfahrens die Arbeitsleistung der schriftlichen Durchführung bei den Vermessungsämtern auf das Dreifache gesteigert werden.

Es ist aber zu beachten, daß die Verwendung des Lochkartenverfahrens auf einer Zentralisierung an einer Stelle in Wien beruht. Bei einer auf dem föderalistischen System beruhenden Organisation, wie wir sie in der Schweiz haben, kann die Verwendung des Lochkartenverfahrens nicht direkt von Österreich übernommen werden, was aber nicht heißt, daß es nicht auch bei uns in etwas anderer Form mit Erfolg verwendet werden kann.

Im dritten Vortrag behandelte Herr Dipl.-Ing. K. Weißmann, Zürich, die Anwendung der Photogrammetrie bei der Grundstückvermessung in der Schweiz.

Zuerst wies der Vortragende in einem historischen Teil auf die guten Erfahrungen mit der Luftphotogrammetrie in der Schweiz hin: Erstellung der Pläne 1:5000 und 1:10000 zur Festlegung der Eigentums Grenzen und der Bodengestaltung der wenig parzellierten Alp- und Weidegebiete der Gebirgskantone (Instruktionszone III) seit 1925; Durchführung provisorischer Katastervermessungen in den Maßstäben 1:2000 und 1:1000; Durchführung eines Photoliegenschaftskatasters; die provisorische Katastervermessung 1:1000 als Vorstufe der Grund-

buchvermessung (Kantone Graubünden, Wallis und Tessin); photogrammetrische Aufnahme von altem Besitzstand 1 : 1000.

Eigentliche photogrammetrische Vermessungen sind die Vermessung der tessinischen Gemeinde Stabio nach den Vorschriften der Instruktionszone II und 1957 Beginn der photogrammetrischen Parzellarvermessung der Gemeinden Berg und Buch am Irchel (Kanton Zürich) im Maßstab 1 : 1000, mittlere Neigung 12 %. Die dichtbevölkerten Dorfkerne bleiben der Polaraufnahme 1 : 500 reserviert.

Dann trat der Referent auf die organisatorischen Gesichtspunkte der Katasterphotogrammetrie ein, wobei er darauf hinwies, daß die Zusammenarbeit zwischen dem Photogrammeter und dem ortsansässigen Grundbuchgeometer eine sehr sorgfältig organisierte, reibungsfreie Durchführung erfordere.

Mit dem Verfasser stellen wir fest, daß die schweizerische Grundbuchvermessung noch vor einer großen Aufgabe steht. Aufgeschlossenheit und der gute Wille aller Beteiligten bilden die notwendige Voraussetzung für das Gelingen. Ich bin überzeugt, daß in der schweizerischen Geometerschaft diese Voraussetzungen erfüllt sind.

Die vorliegende Schrift will das Ihrige zur Erfüllung der Bedingungen beitragen, weshalb ihre Anschaffung allen Grundbuchgeometern wärmstens empfohlen sei.

F. Baeschlin

Wir verweisen auf die in dieser Nummer im Inseratenteil erscheinende Ankündigung der Sondernummer Nr. 3 samt Bestelltalon.

Adressen der Autoren:

Dipl.-Ing. V. Untersee, Sektionschef der Eidgenössischen Landestopographie, Wabern bei Bern;

Dipl.-Ing. Paul Märki, Tannenrauchstraße 84, Zürich 38;

Dipl.-Ing. Christo Čapanow, Haskovo, Bulgarien;

Max Oechsli, Oberförster des Kantons Uri, Altdorf;

Dipl.-Ing. Emil Bachmann, Kantonsgeometer, Münsterplatz 11, Basel.

Sommaire

V. Untersee, Au chemin à des altitudes unifiées de l'Europe. – *P. Märki*, Abornement des Clothoïdes. – *Christo Čapanow*, Un cas spécial de compensation pour un cercle par la méthode des moindres carrés. – *M. Oechsli*, Améliorations foncières et protection de la nature. – *Bn.* Une communication par route projetée entre les cantons de Berne et du Valais. – *Société suisse des Ingénieurs du génie rural*: Communiqué important. – *Communiqué* concernant les honoraires pour les améliorations foncières. – *Communiqué* concernant les cours d'apprentissage pour dessinateurs-geomètres de langue allemande. – *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