

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: 51 (1953)

Heft: 12

Vereinsnachrichten: Herbstversammlung der Sektion Zürich-Schaffhausen

Autor: Hofmann, H.

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: 17.05.2025

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

führte er, vorerst zusammen mit Kollege Hans Moser, später allein, das Geometerbüro weiter, wobei er sich als tüchtiger und unermüdlicher Fachmann überall großes Vertrauen erwarb. Die Sektion Aargau-Basel-Solothurn berief ihn bald in den Vorstand, wo er viele Jahre als Mitglied der Taxationskommission wirkte. Auch im alten Schweizerischen Geometerverein finden wir ihn als treuen, nie ermüdenden Mitarbeiter. Wir sind ihm daher zu großem Dank verpflichtet.

Infolge seines offenen und geraden Wesens war der Verstorbene nicht nur als Berufsmann, sondern auch als Mensch im Freundeskreis und als Mitglied verschiedener Vereine geschätzt und beliebt.

Nun hat ihm der große Baumeister die Werkzeuge aus der Hand genommen, wir aber trauern um einen geraden und treuen Kollegen und werden das Andenken an Hermann Rahm hoch in Ehren halten.

Wir sprechen den Angehörigen zu ihrem jähen Verluste unser aufrichtiges Beileid aus. E. H.

Herbstversammlung der Sektion Zürich-Schaffhausen

60 Mitglieder fanden sich am 7. November 1953 im „Weißen Wind“ in Zürich zur ordentlichen Herbstversammlung ein. Mit der Aufnahme von vier neuen Mitgliedern (Dr. G. Frischknecht, Rüschlikon; H. Freudiger, Kreising., Winterthur; W. Leisinger, Kult.-Ing., Zürich, und J. Wintsch, Kult.-Ing., Wallisellen) erreicht der Sektionsbestand erstmals 100 Mitglieder.

Trüb und Howald orientieren über das Ergebnis einer schriftlichen Umfrage innerhalb der Sektion betr. Mitarbeit in der *Technischen Kommission*. Von 96 Mitgliedern haben 23 ihre Zusage abgegeben. Auffallend ist das große Interesse am Gemeindeingenieurwesen. Herr Tanner, Chef des Meliorations- und Vermessungsamtes des Kantons Zürich, begrüßt es, daß die Kommission als erstes Traktandum die Auswertung des außerordentlichen Hochwassers vom 26. Juni 1953 an die Hand nehmen will.

Der Entwurf des neuen *Verpflockungs- und Vermarktungstarifes über Staatsstraßen* wird im Anschluß an die Geschäftssitzung den Interessenten abgegeben. Die Taxationskommission erhält den Auftrag, die Verhandlungen mit dem kantonalen Tiefbauamt aufzunehmen.

Nach beendeter Geschäftssitzung kommt das Tagesthema „*Die Bussole und ihre Anwendungsmöglichkeiten*“ zur Behandlung.

Vermessungsingenieur M. Fuchs, Verifikator beim Meliorations- und Vermessungsamt des Kantons Zürich, orientiert in einem ausführlichen Bericht über den am 25. September durchgeführten Bussolentheodolitkurs. 21 Teilnehmer arbeiteten in vier Gruppen. Die Ergebnisse von 10 Zügen, nach Eliminierung der Züge mit groben Fehlern:

mittl. Zugslänge 420 m; mittl. Abschlußfehler f_s : 73 cm (= 45 % der Toleranz J III, Nebenzüge); mittl. Höhenabschlußfehler 15 cm.

Durchschnittl. f_s von 100 aufgenommenen Detailpunkten (Grenzpunkte): 22 cm. – Die Diskussion wird lebhaft benützt.

Vogel hat kürzlich Teile einer *Grundbuchvermessung* im Instruktionsgebiet III mit dem Bussolentheodoliten aufgenommen. Im Hinblick auf die Nachführung sollte die Bussolenmethode für Grenzaufnahmen im Kulturland nicht angewendet werden. Im Wald hingegen mag die Methode genügen.

Dr. Frischknecht: Für *Übersichtsplanarbeiten* hat sich der Bussolentheodolit bewährt. Seine Verwendung ist nur dann von Vorteil, wenn man speditiv, d.h. ohne große Spitzfindigkeiten, arbeiten kann. Für Über-

sichtsplanbussolenzüge ist die Berücksichtigung der Tageskorrektur nicht notwendig.

Weißmann: Der wirtschaftliche Vorteil der Bussolenmethode bei der Erstellung von Übersichtsplänen 1:5000 und 1:10000 ist unbestritten.

Die Anwendung der Bussolenmethode bei *Katasteraufnahmen im Instruktionsgebiet III* (Polygon- und Detailaufnahme 1:2000/2500) muß hingegen ungünstiger beurteilt werden. Die erwarteten Einsparungen von 30 bis 40 % haben sich aus folgenden Gründen nicht eingestellt:

a) das meist unübersichtliche Gelände bedingt selbst bei Zugsmessungen mit Sprungständen eine der Aufnahme vorangehende zeitraubende Polygonierung;

b) trotz den erweiterten Toleranzvorschriften der Instruktionszone III müssen in der Regel 5–10 % aller Bussolenzüge nachgemessen werden;

c) die Mehrarbeit für Deklinationsbestimmungen, Distanzreduktionen, Aufnahme und Koordinatenberechnung der doppelt geführten Polygonzüge und der meist doppelt angeschnittenen Grenzpunkte ist beträchtlich;

d) die Nachführungen in Bussolenaufnahmegebieten verursachen erfahrungsgemäß vermehrte Schwierigkeiten, gelegentlich sogar peinliche Überraschungen.

Die genannten praktischen Nachteile zeigen, daß es zur Hauptsache an der Methode, daneben aber auch an der unbefriedigenden Instrumentenausrüstung liegt, wenn zurzeit die gestellte Aufgabe nicht zweckmäßig gelöst werden kann. Es bleibt zu hoffen, daß die Instrumentenfirma mit der Entwicklung geeigneterer Instrumententypen eine befriedigende Durchführung der großen, zur Hauptsache noch vor uns liegenden Katasteraufnahme in der Instruktionszone III und III – wertvollere Gebiete ermöglichen werden.

Mathys kennt die Bussolenmethode nur im Zusammenhang mit Zugbestimmungen für Übersichtspläne. Er verwendet als Vertikallatte eine Boßhardt-Zeiß-Standlatte und einen selbstreduzierenden Kern-Theodoliten mit aufgesetzter Röhrenbussole. Solange ein routinierter Beobachter zur Verfügung steht, ist die erreichte Genauigkeit gut. Bis ein Operateur die Methode beherrscht, braucht es einen Monat Felderfahrung. Für kleine Arbeitsaufträge lohnt sich deshalb die Einführung eines Anfängers nicht.

Prof. Kobold, als geladener Gast, rundet das Für und Wider der Bussole mit einigen notwendigen *fehlertheoretischen Betrachtungen* ab. Die Genauigkeit der Azimutbestimmung mit der Bussole wird in der Literatur oft zu günstig dargestellt. Die bekannte Tageskorrekturkurve dürfte mit einem mittleren Fehler von 2° behaftet sein; die Verwendung der Registrierkurve ist um so unsicherer, je weiter entfernt wir von Regensburg sind. An 75 % der Tage dürfte der mittlere Fehler einer Azimutbestimmung 5–6° betragen, an weiteren 20 % das Doppelte und die restlichen 5 % sind „gestörte Tage“. Häufig merkt der Beobachter nichts von diesen Störungen, da seine Bussole normal einschwingt.

Der fehlerhaften Richtungsbestimmung steht der Fehler der Distanzmessung gegenüber. Beim Fadendistanzmesser sind beide Einflüsse ungefähr gleich groß. Es hat daher keinen Zweck, die Distanzmessung wesentlich zu verfeinern. Sie sollte jedoch vereinfacht werden, indem unmittelbar Horizontalabstände abgelesen werden können. Grobe Fehler in der Entfernungsbestimmung werden dann leicht im Feld festgestellt. Die Vorteile des Bussolenzuges, daß man mit Sprungständen arbeiten kann und daß keine genaue Zentrierung nötig ist, fallen gegenüber Theodolitziügen nicht mehr so sehr ins Gewicht, wenn das Stativ derart ausgebildet ist, daß die genaue Zentrierung mühelos in ganz kurzer Zeit ausgeführt werden kann.

Der Sekretär: *H. Hofmann*