

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =  
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

**Band:** 25 (1927)

**Heft:** 12

  

**Artikel:** Vom Einführungskurs auf der Forch

**Autor:** Frey, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-190215>

### **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:** 02.04.2025

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

*Weganlagen.*

Jahr	Zahl	Kosten Fr.	Bundesbeiträge Fr.
1921	47	1,601,111.—	396,012.—
1922	83	3,761,745.—	984,520.—
1923	74	3,169,084.—	790,704.—
1924	84	5,778,967.—	1,458,865.—
1925	67	4,890,657.—	1,301,419.—
1926*	75	2,322,060.—	610,910.—

*Stallbauten.*

Jahr	Zahl	Kosten Fr.	Bundesbeiträge Fr.
1921	33	500,981.—	94,342.—
1922	53	1,335,956.—	309,988.—
1923	64	1,288,849.—	266,692.—
1924	50	792,253.—	165,273.—
1925	63	895,914.—	185,126.—
1926*	108	1,271,997.—	271,996.—

\* Subventionierte Projekte, nicht abgerechnete Unternehmen.

Während also der Aufwand im Jahr 1924 für Entwässerungsarbeiten mehr als viermal so groß war wie derjenige für Weganlagen, ist er im Jahr 1925 nunmehr doppelt so groß, und nach den im Jahr 1926 genehmigten und subventionierten Projekten sozusagen für beide Bodenverbesserungsarten gleich groß. Aehnlich verhält es sich bei dem Vergleich der beiden hauptsächlichsten Bodenverbesserungsarten im Tale; Entwässerungen und Güterzusammenlegungen mit denjenigen im Alpengebiet, Weganlagen und Stallbauten.

(Schluß folgt.)

## Vom Einführungskurs auf der Forch.

Die Erfahrungen, die ich als Verifikator bis jetzt im allgemeinen mit der Polarkoordinatenmethode gemacht habe, waren nicht so, daß ich mit großer Begeisterung für diese Methode auf die Forch ziehen konnte. Ich muß aber gestehen, daß ich bei dem Besuch des Kurses, über dessen Verlauf ein ausführlicher Bericht in der letzten Nummer unserer Zeitschrift orientiert, mich mit der Methode befreundet habe, und zwar derart, daß ich es nun begrüßen würde, wenn der in Bern vorgesehene Kurs nicht lange auf sich warten ließe, und daß er ebenso gut besucht würde, wie derjenige auf der Forch.

Ich habe nie daran gezweifelt, daß die Methode punkto Genauigkeit der Aufnahme der Orthogonalmethode ebenbürtig sei, sofern im Instruktionsgebiet II nur in Ausnahmefällen und nur bei ruhiger Luft Visuren von über 80 m für die Detailaufnahme angewendet werden. Auch sollte bei Polygonseiten über 100 m Länge die in Art. 7 der neuen Anweisung beschriebene Unterteilung der Seiten vorgenommen werden. Unter dieser Voraussetzung wird in coupiertem Gelände die neue Methode der alten sogar überlegen sein, sowohl technisch, als auch wirtschaftlich, wie dies ja die Revision des Tarifes beweist.

Bei der Begehung des Geländes hat unser Gruppenführer betont, daß es vorteilhaft sei, die Polygonierung *vor* dem Steinsatz zu machen, damit man eventuell einen Stein noch verschieben kann, um eine Visur möglich zu machen. So viel ich weiß, ist im Kanton Zürich immer vor dem Steinsatz polygoniert worden. Die meisten Geometer haben dann auch dafür gesorgt, daß für die Polygonpunkte die größeren Steine ausgewählt und daß dieselben sorgfältiger gesetzt wurden.

In der Instruktion an die Kursteilnehmer, die viele praktische Winke enthält, ist auf das Hilfsmittel der eingebundenen Aufnahme-station aufmerksam gemacht. Es ist aber dafür in der Skizze ein un-günstiges Beispiel gewählt. In Dorfgebieten ist es nach meiner Ansicht besser, mit Rücksicht auf die Nachführung mit Polygonpunkten nicht allzu sparsam zu sein. Dagegen kann das dort Gesagte in andern Ver-hältnissen sehr gute Dienste leisten. Es hat mich in dieser Instruktion speziell interessiert, was über die Kontrollmaße geschrieben ist, da hier nach meiner Erfahrung noch viele zu lernen haben. Besonders die Hilfs-kräfte sollten hier vom Chef belehrt werden, damit sie die Kontroll-maße wirklich da nehmen, wo sie notwendig sind.

Zu meiner Genugtuung habe ich konstatiert, daß seit Einführung der optischen Methode wieder mehr der unternehmende Geometer selbst die Aufnahmen macht, die aber auch mehr Anforderungen an den Geo-meter stellen und interessanter sind, als die frühere Methode. Dieser Wandel ist um so mehr zu begrüßen, als dies zur Folge hat, daß zuver-lässigere Arbeit geleistet wird. Auch wird damit den hie und da aus Ingenieurkreisen kommenden Urteilen, die Arbeit des Geometers sei mehr eine mechanische, die Berechtigung genommen. Wenn man zwar den Inseratenteil unserer Zeitschrift durchgeht, und liest, daß Vermes-sungstechniker gesucht werden für optische Aufnahmen, für Topo-graphie, für Korrespondenz, ja sogar für Photogrammetrie, muß man sich allerdings sagen, daß es auch Geometer gibt, die in dieser Beziehung keine Rücksicht auf Standesfragen kennen.

Nach diesem Abstecher auf das Gebiet der Hilfskräftefrage möchte ich noch kurz die Darstellung der Aufnahmen und deren Auftrag be-rühren.

An Stelle des bewährten Handrißverfahrens wurden bisher bei der optischen Methode etwa sechs oder mehr Verfahren praktiziert. Von diesen haben mich nur zwei befriedigt: erstens der Auftrag des Hand-risses auf dem Feld mittelst Transporteur durch den das Feldbuch führenden Techniker und zweitens der Auftrag des Handrisses auf dem Bureau mit nachheriger Aufnahme der Kontrollmaße auf dem Feld. Beide sind dem bisherigen Handrißverfahren nahezu ebenbürtig, weil sie wie dieses eine sofortige Kontrolle auf dem Feld geben. Die Ver-messungsskizzen, wie sie nach der neuen Anleitung verlangt werden, gestatten eine Kontrolle der Aufnahme erst beim Auftrag. Die später herzustellenden Handrisse sind keine Originale, sondern nur übersicht-liche Kopien der manchmal ziemlich verzeichneten Vermessungs-skizzen. Im Kanton Zürich haben wir keine alten Pläne und da kommt der ganze, stark parzellerte Privatwald für diese Skizzen in Betracht. Der Kompromiß von Locarno, der wohl aus fiskalischen Rücksichten so ausgefallen ist, befriedigt deshalb nicht allgemein. Es hat mich daher gefreut, zu hören, daß einige Geometer so vorzugehen gedenken, daß sie eines der oben erwähnten besseren Verfahren anwenden. Die dadurch bedingte Mehrarbeit wird teilweise kompensiert durch geringere An-forderungen an die Vermarktungsskizzen und durch eine Ersparnis an Nachmessungen.

Was den Auftrag anbelangt, so habe ich bisher im Durchschnitt geringere Genauigkeit konstatiert als beim alten System. Der Fehler liegt hier zum größten Teil darin, daß einige Instrumente im Handel sind, bei denen die nötige Genauigkeit nur bei sehr sorgfältiger Behand-lung erreicht wird. Das kantonale Vermessungsamt hat deshalb, um den zürcherischen Geometern die Verwendung eines zuverlässigen Instru-mentes zu ermöglichen, ein solches bester Konstruktion angeschafft.

Uns älteren Jahrgängen ist seiner Zeit bei der Aufstellung der Vermessungs-Instruktion von 1910 in allen Tonarten vorgesungen worden, daß es etwas Vollkommeneres als die Orthogonalmethode überhaupt nicht gebe. Je rascher wir aber jetzt umlernen, desto besser.

Wir müssen uns daher mit der neuen Methode möglichst schnell vertraut machen. Ich bin daher dem Vorstand der Sektion Zürich-Schaffhausen, wie viele andere Kollegen, dankbar, daß er uns dazu Gelegenheit geboten hat.

M. Frey.

## Société suisse des Géomètres. Comité Central.

Extrait du procès-verbal de la séance du 8 octobre 1927, à Berne.

Tous les membres du Comité central sont présents, à l'exception de M. le Président Mermoud, malade.

1° Le Comité central a reçu pour examen, de l'Inspectorat fédéral du cadastre, les projets des instructions, avec annexes, sur l'utilisation, dans les mensurations cadastrales, de la méthode des coordonnées polaires avec mesure optique des distances, de même que celles pour l'établissement du plan d'ensemble, en utilisant les mensurations cadastrales. Des délibérations du Comité central, qui s'appuient sur une entente avec l'Association des géomètres-praticiens, il résulte principalement ce qui suit:

a) *Instruction sur l'utilisation de la méthode des coordonnées polaires, etc.*

Au sujet de l'art. 9, qui traite de la distinction des zones, dans lesquelles le levé de détail doit être effectué, soit selon la méthode des coordonnées polaires, soit selon la méthode orthogonale, on a émis l'opinion qu'il existe des cas, dans lesquels, même dans les régions à constructions denses (par. ex., au Tessin), on peut recommander une application partielle de la méthode des coordonnées polaires. Une combinaison des deux méthodes de levé doit être également envisagée comme rationnelle, lorsque des concentrations parcellaires pénètrent jusque dans les villages. Le géomètre-adjudicataire devrait par conséquent être juge du choix de la méthode appropriée de levé. L'art 14 traite des croquis de terrain et de leur reproduction éventuelle. Le Comité central se range à l'avis de la corporation des géomètres que le croquis établi à l'occasion de l'abornement ne doit être utilisé comme croquis proprement dit que dans les cas peu fréquents et des conditions très simples. Il est très souvent difficile de donner, simplement avec les croquis de terrain, une reproduction approximativement exacte de l'abornement et des détails. Par conséquent, un croquis de terrain ne peut pas remplacer le croquis proprement dit pour la confection duquel, dans la méthode orthogonale, on exige avec raison tant de soins. Si le report des plans peut être exécuté souvent sur la base des croquis de terrain, il est nécessaire pour la conservation, d'avoir au moyen de croquis proprement dits une représentation nette et sans ambiguïté de la situation et une disposition également claire et précise des chiffres.

En ce qui concerne la confection des modèles-types pour les croquis de terrain, il est recommandé de tirer de la pratique des exemples instructifs.

Il n'a pas été demandé de modifications pour ce qui a trait aux formulaires prévus et aux limites d'erreurs (ces dernières n'ont qu'un caractère provisoire).

b) *Instruction pour l'établissement du plan d'ensemble, etc.*

Aucune remarque n'a été formulée. L'expédition des modèles-types est de grande importance pour la corporation des géomètres. Dès que ces modèles seront parvenus au sein de la Société, ils devront être mis à l'épreuve, surtout par les collègues qui sont rompus à ce travail spécial.

2° Le prix de vente du tarif nouvellement établi pour les mensurations parcellaires est fixé à 10 francs, et la vente en a été confiée au secrétaire, M. Bertschmann, Géomètre de la ville de Zurich. Il n'en est livré qu'aux membres de la Société suisse des Géomètres.