

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

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 23 (1925)

Heft: 4

Vereinsnachrichten: Bericht über den Vortragskurs der deutschsprechenden Sektionen
des S.G.V.

Autor: Fricker, A.

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: 14.03.2025

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

ment und seinen Mitarbeitern, vor allem dem eidgenössischen Vermessungsinspektor, Herrn J. Baltensperger, unsere Befriedigung aus.

Bericht über den Vortragskurs der deutschsprechenden Sektionen des S. G. V.

vom 6. und 7. März 1925 in Zürich.

Seit dem ersten großen Vortragskurs, den der Schweiz. Geometerverein im Jahre 1914 durchführte, um seinen Mitgliedern Gelegenheit zu geben, sich mit den neuesten Aufgaben der beginnenden Grundbuchvermessung vertraut zu machen, findet in Zürich fast alljährlich eine ähnliche Zusammenkunft statt.

In anerkennenswerter Weise bemüht sich der Vorstand der Sektion Zürich-Schaffhausen, die Teilnehmer an den Kursen jeweils in die aktuellsten technischen und wissenschaftlichen Berufsprobleme einzuführen, umgekehrt finden aber die Veranstalter und die Herren Dozenten jeweils für ihre Bemühungen auch ihre Genugtuung in dem zahlreichen Besuche der Kurse aus allen Gauen der Schweiz.

Mit Ausnahme des Kurses vom Jahre 1914 war jedoch keiner von so großer Bedeutung wie der diesjährige, denn wie damals war die ganze Veranstaltung einer Sache gewidmet, die dazu berufen ist, große Umwälzung in der Grundbuchvermessung zu veranlassen. Das Hauptproblem, das den ganzen Kurs beherrschte, war, wie aus der Februarnummer unserer Zeitschrift bekannt sein dürfte, die optische Distanzmessung. Daß diese Frage fast alle Angehörigen unseres Berufsstandes beschäftigt, bewies das Erscheinen ungewöhnlich vieler Kollegen aus nah und fern.

Die Vormittagsstunden von 8—10 Uhr des ersten Arbeitstages waren der Demonstration der optischen Distanzmesser gewidmet. Als die eifrigsten Kursteilnehmer am Freitag früh bei der Technischen Hochschule ankamen, fanden sie schon die verschiedenen Instrumente und die dazugehörenden Latten aufgestellt. Es waren dies: Zwei Instrumente von Kern & Cie., Aarau, samt Latten (System Werffeli) und ein Autoredukteur

Balu-Kern mit senkrechter Latte. Weiter war vertreten Kollege Grundbuchgeometer Boßhardt mit seinem Instrument, das, durch die elegante Lösung der Distanzmessung und die automatische Reduktion der schief gemessenen Distanz auf den Horizont, allgemein Anerkennung fand, und ferner Herr Wild aus Heerbrugg mit Theodolit und Distanzmesser. Sämtliche Instrumente fanden reges Interesse, hatte man doch bis jetzt noch nie so gute Gelegenheit, die verschiedenen Systeme zu prüfen und gegeneinander abzuwägen.

Um 10 Uhr begannen die Vorträge im Hauptgebäude der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Herr Stadtgeometer Bertschmann, als Kursleiter, eröffnete dieselben mit einer kurzen Ansprache, in welcher er seiner Freude Ausdruck gab über das zahlreiche Erscheinen der Berufskollegen. Ferner wies er darauf hin, daß es dank dem Umstande, daß die baulichen Erweiterungen der Technischen Hochschule beendet und dem Entgegenkommen des Schweiz. Schulratspräsidenten Prof. Dr. Gnehm möglich geworden sei, wiederum da zu tagen, wo vor 11 Jahren der erste Einführungskurs stattgefunden habe. Leider mußte auch mitgeteilt werden, daß Herr Nationalrat Oehninger wegen anderweitiger Beanspruchung verhindert sei, sein vorgesehenes Referat: „Gedanken über Güterzusammenlegungen“ zu halten, und ebenso war es Herrn Dr. Meyer, Bausekretär, wegen Krankheit unmöglich, seine vorgesehenen Ausführungen darzulegen. Als Ersatz für den Ausfall gelang es aber der Kursleitung, Herrn Dipl.-Ing. Imhof, Dozent an der Technischen Hochschule, zu gewinnen.

Als erster Referent erhielt hierauf Herr Vermessungsinspektor Baltensperger das Wort zu seinem Vortrage: Die Polarkoordinatenmethode mittelst optischer Distanzmessung.

Für Kollegenkreise, denen es nicht möglich war, am Vortragskurse teilzunehmen, möchte es wohl heute schon erwünscht sein, zu erfahren, wie sich unsere oberste Vermessungsbehörde den Wandel der Dinge vorstellt. Der Berichterstatter glaubt aber, sich die Mühe ersparen zu dürfen, eingehend über das umfangreiche Material zu referieren. Mit einigen Sätzen soll es zwar geschehen; wir wollen aber zur Beruhigung der Gemüter darauf hinweisen, daß anläßlich der allgemeinen Diskussion, welche am zweiten Tage stattfand, der Antrag gestellt

wurde, es möchten die interessanten Vorträge der Herren Baltensperger, Prof. Baeschlin und Stadtgeometer Bertschmann in einem Spezialschriftchen herausgegeben werden, damit der gewiß recht aktuelle Stoff möglichst rasch und ausführlich allen Berufsangehörigen zugänglich würde. Die Verwirklichung des Wunsches ist offenbar sicher, denn der Vorsitzende der Kursleitung nahm denselben entgegen mit dem Hinweise, daß durch die rege Anteilnahme der Geometerschaft am Kurse die finanzielle Seite des Druckunternehmens wenigstens zum Teil gesichert sei.

Kein Land, so führte der erste Vortragende aus, weist in topographischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Hinsicht so große Verschiedenheiten auf wie das unsrige, welcher Umstand naturgemäß auch seine Rückwirkung auf die Grundbuchvermessung zeitigt. Die nicht unbedeutenden Hindernisse, welche zu überwinden sind, bedingen daher, daß jede Errungenschaft, die geeignet ist in den Dienst der Landesvermessung zu treten, geprüft und, wenn tauglich, verwendet werden soll. So vor allem die Photogrammetrie und die optische Distanzmessung. Die letztere ist in den vergangenen Jahren so gefördert worden, daß man es wagen durfte, ernsthafte Versuche zu machen und schon sind, seit dem Jahre 1911, mit Hilfe dieses neuen Meßverfahrens 53 Grundbuchvermessungen durchgeführt worden. Nachdem nun, gestützt auf das Erfahrungsmaterial, die Brauchbarkeit der Systeme Werffeli, Boßhardt und Wild erwiesen ist, muß danach getrachtet werden, sowohl die Meßmethoden als auch Handrisse, Formulare und Fehlergrenzen den Wandlungen anzupassen, damit, wie bei der bisherigen Instruktion, eine gewisse Einheitlichkeit gesichert ist. Bereits wurden die nach dem neuen Verfahren tätigen Grundbuchgeometer ersucht, ihre Vorschläge zu machen und eine Reihe von Handrissen und Formularen zeigte, wie sich unsere Pioniere die Dinge vorstellen. Auch die Herren Kantonsgeometer beschäftigen sich mit den neuen Aufgaben, so daß in Bälde etwas Definitives geschaffen werden dürfte. Auf die einzelnen Vermessungsarbeiten übergehend, bemerkte Herr Baltensperger, daß in bezug auf die Vermarkung naturgemäß keine großen Änderungen eintreten dürften, solche seien aber zu erwarten in der Gestaltung des Polygonnetzes. Nicht nur werden aller Voraussicht nach die

Gesichtspunkte bezüglich der Lage der Punkte andere sein, sondern es ist auch sehr wahrscheinlich, daß eine respektable Zahl derselben (bis zu 20 %) eingespart werden kann. Selbstverständlich gestaltet sich bei Anwendung des optischen Distanzmessers die Aufnahmemethode ganz anders, mit Ausnahme größerer Dorfpartien, wo immer noch mit Latte und Winkelprisma wirtschaftlicher gearbeitet wird. Als Kontrolle für die mit Hilfe von Winkel und Distanz bestimmten Punkte wird eine Messung mit Latte oder Band in Frage kommen, wenn die Grenzzeichen verhältnismäßig nahe beieinander liegen. Liegen solche aber weit auseinander oder handelt es sich um steiles Vermessungsgebiet, so dürfte eine Doppelbestimmung durch Anschneiden von einem zweiten Punkt aus, wirtschaftlicher sein. Durch die Neuerung wird die Flächenrechnung nicht berührt; dagegen werden die Nachführungsarbeiten einige Modifikationen erhalten. Mit einer Einladung an die Besucher des Kurses, das aufgelegte Demonstrationmaterial zu studieren, und dem Wunsche, es möchte jeder Geometer an seinem Orte bestrebt sein, zum Nutzen des Landes zu arbeiten, schloß Herr Vermessungsinspektor Baltensperger seine 1½-stündigen Ausführungen, welche von den Zuhörern lebhaft verdankt wurden.

Den zweiten Vortrag hielt, wie es im Programm vorgesehen war, Herr Stadtgeometer Bertschmann von Zürich.

Das zur Behandlung stehende Thema lautete: Einführung in die Wirkungsweise der optischen Distanzmesser Werffeli, Boßhardt, Wild und Dr. Engi.

Kurz auf das geschichtliche Werden der optischen Distanzmessung hinweisend, erwähnte der Vortragende als ersten brauchbaren Distanzmesser denjenigen von Reichenbach, der, mit Zuhilfenahme einer senkrechten Latte, lange Zeit im Gebrauche war. Eingehende Untersuchungen, u. a. durch Prof. Egger, haben aber gezeigt, daß die senkrechte Lattenstellung große Nachteile aufweist. Insbesondere wurde gefunden, daß die optische Messung um so unsicherer wird, je näher am Boden abgelesen oder eingestellt werden muß. Um nun diese Unsicherheit auszuschalten, die sich wegen des Durchganges der Strahlen durch verschiedene erwärmte Luftschichten ergibt, verwendete Herr Werffeli zum erstenmal die horizontal gestellte Latte.

An dieser Latte, welche zudem ein raffiniert ausgedachtes Teilungssystem enthält und mit Hilfe eines ebenfalls verbesserten Reichenbach'schen Distanzmessers, gelingt es, am Lattenbild die Entfernung vom Fernrohr bis zur Latte sozusagen auf den Zentimeter genau abzulesen.

Auf ganz andere Art suchte Oberingenieur Wild in Heerbrugg dem Problem beizukommen. Aehnlich wie der Amerikaner Richard verwendet er ein vor dem Fernrohrobjektiv angebrachtes Prismensystem, welches mit Hilfe zweier drehbarer Planparallelplatten es dem Beobachter ermöglicht, an einer Horizontallatte Distanzen mit einer Genauigkeit abzulesen, die den Forderungen für die Instruktionsgebiete II und III vollaufgenügt. Ebenfalls nach gleichen Prinzipien, aber mit vollständig anderer Anordnung der Prismen vor, resp. unter dem Fernrohrobjektiv, baute Herr Kollege Boßhardt seinen optischen Distanzmesser auf. Zugleich ist aber hier das Prismensystem sinnreich mit der Horizontaldrehachse des Fernrohres verbunden, so daß auch bei geneigter Lage desselben an der Latte automatisch die Horizontaldistanz abgelesen werden kann. Eine weitere Erläuterung durch den Vortragenden fand der Distanzmesser von Dr. Engi. Auch hier liegt der prinzipielle Teil des Meßvorganges in einer Prismenanordnung. Im Gegensatz zu den beiden vorgenannten Systemen wird aber die Latte nicht mehr auf den aufzunehmenden Punkt gestellt, sondern eine solche wird, natürlich in entsprechend leichter Ausführung, am Instrument selbst angebracht. Durch Vereinigung der durch ein am fernen Punkt aufgestelltes Prismen- und Spiegelssystem erzeugten Spiegelbilder der Latte wird die Horizontaldistanz ermittelt. Leider war es nicht möglich, ein derartig konstruiertes Instrument zu sehen. Der Besucher des Kurses mußte sich begnügen mit den erläuternden Worten des Referenten und einigen Darstellungen im Bilde.

Wie die Ausführungen des Herrn Baltensperger, ernteten auch diejenigen des zweiten Vortragenden rege Anerkennung. War doch gerade das prinzipielle Kennenlernen der verschiedenen Lösungen eine der wichtigsten Fragen für denjenigen, der nächsthin in die Lage kommen kann, ein Instrument anzuschaffen.

Nach den beiden Referaten vereinigte das Mittagessen im Restaurant „Du Nord“ die meisten Kursbesucher. Schon um

14 Uhr erschienen aber die ersten Herren wieder auf der Terrasse der Hochschule, um das am Vormittag Gehörte in die Praxis umzusetzen und sich in Distanzmessung zu üben. Es scheint hingegen, daß die Angehörigen der löblichen Zunft der Geometer nicht so leicht genug bekommen, wenn sie einmal ihre Heimstätten verlassen haben, um ihr Wissen auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Denn nicht nur die optische Distanzmessung vermochte den Großteil der Kursteilnehmer bis gegen den Abend hinzuhalten, sondern auch der Experimentalvortrag von Herrn Prof. Dr. Tank über Radiotelegraphie und ihre Verwendung im Dienste der Erdmessung fand großes Interesse. Bis auf den letzten Platz war wiederum, um 20 $\frac{1}{4}$ Uhr, das geräumige Auditorium im eidgenössischen Physikgebäude besetzt und eine dankbarere Zuhörerschaft hat vielleicht der Vortragende noch nicht gerade gefunden. Es darf aber auch betont werden, daß Herr Dr. Tank seine gewiß nicht leichte Aufgabe, eine so verschiedenartig vorbereitete Zuhörerschaft zu fesseln, restlos löste, kam doch dem Berichterstatter aus sicherer Quelle zu Ohren, einzelne Radiohändler Zürichs hätten Tags darauf die verlangten Drahtspulen kaum auftreiben können.

Nach des Tages Mühen sollte aber auch die Gemütlichkeit zu ihrem Rechte kommen. Mit der unzweideutigen Mitteilung von Seiten der Kursleitung, man möchte sich nochmals ins „Du Nord“ verfügen, für verlängerte Polizeistunde sei gesorgt, war das Signal für den gemütlichen Teil gegeben. Dort angekommen, trat bald Kollege Rüeegger, das altbewährte Präsidium, wenn es gilt Leben in die Bude zu bringen, in Aktion, und siehe da, ein jeglicher Feldmesser tat mit, wie in seinen besten Jahren.

Der zweite Tag des Kurses begann vormittags 8 $\frac{1}{4}$ Uhr mit dem Vortrage von Herrn Professor Baeschlin über Fernrohr- und Prismenoptik.

Von der Erwägung ausgehend, daß in naher Zukunft ein Großteil der Geometer mit Prismeninstrumenten arbeite, hielt der Referent hauptsächlich darauf, die Hörer mit den Gesetzen der Strahlenbrechung und Spiegelung bekannt zu machen, denn deren Kenntnis ist notwendig, wenn man mit Verständnis seinen Arbeiten obliegen und allfällige Erscheinungen am Instrumente richtig beurteilen will. Es liegt in der Natur der

Sache, daß die Ausführungen von einer ganzen Anzahl mathematischer Formeln begleitet waren, welche kennen zu lernen die Leser noch Gelegenheit erhalten, wenn die Vorträge veröffentlicht werden. Auch über das Wesen der Zerlegung des weißen Lichtes in die bekannten Regenbogenfarben, beim Durchgang der Strahlen durch Linsen und Prismen und über die zur Verfügung stehenden Mittel, dieser für uns so unangenehmen Erscheinung entgegenzutreten, wurde gesprochen, womit der Kursteilnehmer das Nötigste auf den Weg erhielt, so daß er nicht allzu bangen Herzens an sein kommendes Instrumentarium herantreten kann.

Von 10—11 $\frac{1}{2}$ Uhr stellte sich, wie oben erwähnt, in freundlicher Weise Herr Ingenieur Imhof zur Verfügung. Seine Ausführungen hatten den Zweck, die Zuhörer bekannt zu machen mit dem Wesen der Reliefkarte und mit den Mitteln und Wegen, die schon angewendet wurden und immer noch gesucht werden, damit eine Karte entstehen möchte, welche dem Auge des Beschauers das böte, was ein wirkliches Relief zu bieten imstande ist. An Hand von Kartenbeispielen und Lichtbildern deckte der Sprechende die sich dem Kartenzeichner entgegenstellenden Schwierigkeiten auf und zeigte in recht einleuchtender Weise, wie leicht es ist, auf diesem Gebiet auf Abwege zu geraten. Die wenigsten der Zuhörer werden zwar in die Lage kommen, selbst Karten in Reliefmanier zeichnen zu müssen; das aber wird der Vortragende sicher erreicht haben, daß künftig ein jeder, der die interessanten Ausführungen hörte, die ihm vor die Augen tretenden Kartenbilder kritischer betrachten wird als bis anhin.

Alter Uebung folgend, versammelte zum Schluß ein gemeinsames Bankett im Hotel „Habis Royal“ Kursteilnehmer und Dozenten. Nachdem auch dieses Stück Arbeit überwunden war, verdankte im Namen der Kursleitung Herr Stadtgeometer Berkmann den Herren Dozenten und den Hörern ihr Interesse an der guten Sache und eröffnete die allgemeine Diskussion über das Gehörte. Bis gegen 16 Uhr hielt die Gesellschaft noch zusammen. Nach und nach fingen die Reihen aber an sich zu lichten und jeder strebte seinem heimatlichen Herde zu. Nach Ost und West, nach Nord und Süd führte das dampfende Roß oder die elektrische Lokomotive die alten Häuser fort. Allseitig

sah man aber nur frohe Gesichter und der letzte Händedruck war begleitet mit den Worten: „Auf Wiedersehen übers Jahr.“

Der Berichterstatter: *A. Fricker.*

Sektion Waldstätte und Zug.

Infolge Rücktrittes des gesamten Vorstandes mußte dieser in der Versammlung vom 1. März 1925 neu bestellt werden. Es wurden gewählt als

Präsident: Walter Rüegg, Emmenbrücke;

Vizepräsident und Kassier: Karl Schultheß, Kriens;

Aktuar: Otto Ebnöther, Rain.

Die neue Taxationskommission stellt sich wie folgt zusammen:

Obmann: Max Beck, Luzern; Mitglieder: Walter Rüegg, Martin Eberle. Als Delegierter der Sektion wird bestimmt: Fritz Naef, Hochdorf.

Dem zurücktretenden Vorstände soll an dieser Stelle nochmals der beste Dank für seine Tätigkeit ausgesprochen werden.

Rain, im März 1925.

Der Aktuar: *O. Ebnöther.*

Zeitschriftenschau.

1. *Schweizerische Bauzeitung*. Heft Nr. 10. Ein logarithmischer Rechenschieber für Kanalisation und Wasserversorgung, von Ing. H. Bock. Dr. h. c. Leonz Held, Nekrolog, von F. Baeschlin. — Heft Nr. 11. Zur Rheinschiffahrt Straßburg-Basel. Der Ausbau der Basler Rheinhafenanlage. Die Rheinregulierung nach Projekt 1924. — Heft Nr. 12. Einige Bauerfahrungen bei der Erstellung des Wäggitalwerkes. Vortragskurs der deutschsprechenden Sektionen des Schweizer Geometervereins.

Der Herausgeber der „Schweizerischen Bauzeitung“, Herr Ing. Karl Jegher, schreibt im Anschluß an ein Referat über den Vortragskurs folgendes: „Es ist sehr erfreulich, anläßlich dieses Kurses wieder feststellen zu können, mit welchem Inte-