

Zeitschrift: Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres
Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band: 11 (1913)
Heft: 10

Artikel: Geometer 2. Klasse in Sicht!
Autor: Fricker, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-182635>

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: 15.03.2025

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

Geometer 2. Klasse in Sicht!

In Nr. 32 der „Allgemeinen Vermessungsnachrichten“, Zeitschrift für deutsche Kataster- und Vermessungsbeamte, ist ein Artikel zu finden, der mir etwas zu denken gibt. Ich glaube aber, er könnte auch noch gewisses Interesse haben für weitere schweizerische Herren Kollegen, da er unsere Bildungsangelegenheit behandelt, und gestatte mir daher, denselben hier in der Hauptsache zum Abdruck zu bringen, um anschliessend daran noch meine Meinung zu äussern.

Genannter Artikel lautet:

Zur Bildungsfrage.

Mit grosser Genugtuung werden die preussischen Landmesser die Nachricht vernehmen, dass die jahrzehntelangen Bestrebungen um die Vertiefung der allgemeinen Schulbildung bei der Zulassung zum Vermessungsberufe nun endlich Erfüllung gefunden haben.

Der Nachweis der bestandenen Reifeprüfung einer höhern Lehranstalt mit 9jährigem Kursus ist als Vorbedingung der Zulassung zur Fachprüfung ab 1. Oktober 1915 festgelegt — zwar nicht in Preussen, sondern in der Schweiz.

Am 14. Juni 1913 hat der schweizerische Bundesrat eine Verordnung erlassen: „Reglement über den Erwerb des eidgenössischen Patentes für Grundbuchgeometer“. (Wörtlich! O Allgemeiner Deutscher Sprachverein!) Die hier interessierenden Artikel werden im Nachstehenden mitgeteilt.

Hierauf folgen unten angeführte Artikel des Reglementes in extenso:

- Artikel 1. Prüfungskommission,
- „ 8. Prüfungen,
- „ 11. Anmeldung,
- „ 13. Prüfungsgebühren,
- „ 17. Verfahren bei der schriftlichen Prüfung,
- „ 18. „ „ „ mündlichen „
- „ 22. Wiederholung der Prüfungen,
- „ 23. Patente,
- „ 25. Prüfungsabschnitte,
- „ 26. Befreiung von der Prüfung,
- „ 27. Theoretische Prüfung,

Artikel 28. Zutritt zur praktischen Prüfung,
„ 29. Praktische Prüfung,
und dann das Wort „Schlussbestimmungen“ ohne weiteren Zusammenhang.

Weiter steht dann geschrieben:

Diese Forderung des schweizerischen Bundesrates bringt den schweizerischen Kollegen die Erfüllung ihres wichtigsten Postulates über die Ausbildung des Nachwuchses. Seit Jahren ist dort die Maturität als notwendig für den Beruf erstrebt worden. Heiss umstritten war diese Frage auch dort und der Bundesrat hat lange gezögert und mit seiner Entscheidung zugewartet. Langwierige Kommissionsverhandlungen haben stattgefunden und zahlreiche Gutachten wurden eingeholt. Oft hatte es den Anschein, als sei alle Mühe der Berufsmänner in Aufklärung und Belehrung über diese Frage vergeblich gewesen — zum guten Schlusse können die schweizerischen Geometer befriedigt sich sagen: Was lange währt, wird endlich gut!

Zwar sind nicht alle Blüenträume der Geometer in Erfüllung gegangen; aber sie sind der guten Hoffnung, dass nach glücklich gelegtem Fundament nun die organische Weiterbildung des Baues zu erhoffen ist. Was noch an Zweckwidrigkeiten und Halbheiten in der neuen Verordnung zurückgeblieben ist, werde mit der Zeit ausgemerzt und durch Besseres ersetzt werden können.

In den Vorschriften fällt besonders markant auf der Mangel jeglicher Vorschrift über die Art und Dauer der Hochschul-Studien, die der Kandidat nachzuweisen hat.

Dieser Mangel ist das Ergebnis eines Kompromisses zwischen den widerstreitenden Interessen der verschiedenen kantonalen Lehranstalten (Techniken), die bisher die fachliche Ausbildung der schweizerischen Geometer geleistet haben, und den Forderungen der neuen Zeit. Der schweizerische Bundesrat hat sich in wahrhaft freier und vorbildlicher Weise auf den Standpunkt gestellt: Woher der Kandidat seine Fachbildung bezogen, kann dem Staate bei der Prüfung einerlei sein. Wenn der Kandidat den Nachweis genügender allgemeiner Schulbildung erbringt und in der vorzunehmenden Prüfung ausreichende fachmännische Kenntnisse und Fertigkeiten nachweist, so kann der Staat ihn qualifizieren. Das scheint uns eine Auf-

fassung, die für alle qualifizierten Berufe als Ideal der Zukunft gelten sollte. Ist doch damit die Möglichkeit gegeben, strebsamen jungen Menschen durch Selbststudium zu solchen Berufen zu verhelfen, ohne den Zwang eines Hochschulstudiums. — O! allgemeiner deutscher Sprachverein! —

Wir sind uns der Gefahren und Nachteile dieser Einrichtung wohl bewusst und wir können ohne grosse Sehergabe den Gang der Entwicklung in der Schweiz voraussagen: In der überwiegenden Mehrzahl werden die Geometer-Kandidaten ihre Fachstudien an der Technischen Hochschule in Zürich oder an der Ingenieurabteilung der Universität in Lausanne absolvieren und die betreffenden Diplom-Examina ablegen, womit sie von der theoretischen Geometerprüfung ganz befreit sind und in der praktischen Prüfung nur die eigentlichen Spezialkenntnisse der Vermessungstechnik nachzuweisen haben. Dass sich zukünftig noch viele Maturanden einem sechssemestrigen Geometerkursus auf einem Technikum unterziehen werden, um dann die eidgenössische Prüfung zu bestehen, ist sehr unwahrscheinlich. Abgesehen von den gleichen Ausbildungskosten, wird auch jeder Student die vielseitigen Bildungsmöglichkeiten der Hochschule und die Möglichkeit des Berufswechsels noch während der Studienzeit bei der Wahl der Bildungsstätte entscheiden lassen. In Wirklichkeit wird daher vom 1. Oktober 1917 ab wohl die Ausbildung von Geometern an den Techniken ihr Ende finden. Dass aber der schweizerischen Prüfungskommission in Artikel 26 das Recht der freien Würdigung abgeschlossener Studienergebnisse oder praktischer Tätigkeit im Vermessungswesen bei der Befreiung von Prüfungsteilen zugesprochen ist, scheint uns ein begrüssenswerter Fortschritt auf dem Wege zu grösserer Anerkennung des Wertes der Persönlichkeit auch bei solchen Formfragen und eine erfreuliche Abkehr von der chinesenhaften Wertung akademischer Studien und grüner, gelber, roter etc. Testierbogen.

Wenn auch in den Vorschriften das alte „Notensystem mit Gewichten“ noch fatal umherspukt, so wird man sich damit trösten dürfen, dass es weniger auf den Buchstaben, als den Geist der Vorschriften ankommt. Eine mit solchen Vertrauensrechten ausgerüstete Prüfungsbehörde wird auch beim Notensystem den Geist nicht durch mathematische Rechenexempel ersticken lassen.

Die formelle Berechtigung der Techniken zur fachlichen Ausbildung der Geometer wird unseres Erachtens der Kristallisationspunkt der Bestrebungen werden, die auf die Heranbildung von Geometern zweiter Klasse hinzielen. Der immer weiter fortschreitende Prozess der Arbeitsteilung auch im Vermessungswesen drängt auch hier zur Schaffung von Geometern mit differenzierter Ausbildung. Die Techniken werden in Zukunft diese einfachen Vermessungstechniker ausbilden, die bei der Aufgabe der Grundbuchvermessung des ganzen Landes ein grosses und dankbares Arbeitsfeld finden werden. Damit wird dann die kleine Schweiz auch auf dem Gebiete der Berufsausbildung der Vermessungsfachmänner eine vorbildliche Entwicklungsstufe erreicht haben und eine Organisation des Vermessungswesens einleiten, die die vorbildlichen Grundlagen der Landesvermessung — ihre einheitliche Projektionsmethode und die einheitliche, auf modernen Grundsätzen basierende Einzelvermessung — in vollkommener und für die Volkswirtschaft nützlichster Weise auszubauen gestatten wird.

Wir können der Schweiz zu dieser verheissungsvollen Entwicklung unsere guten Wünsche aussprechen!

sig. Lynkeus.

Aus dieser Abhandlung über unsere Bildungsfrage, die wortgetreu zitiert ist, können sich nun die Herren Kollegen ungefähr ein Bild machen, wie sich einzelne Geister den Abschluss unserer Bestrebungen denken. Da die Frage in einer deutschen Zeitschrift behandelt wird und nicht in unserer „Schweizerischen Geometerzeitung“, hätte man es vielleicht bleiben lassen können, hier darauf einzutreten, um so mehr noch, weil der Artikel offenbar nicht unter dem wahren Namen des Einsenders segelt. Da aber auch in schweizerischen Kollegenkreisen ähnliche Ansichten zu treffen sind, möchte ich doch mit einigen Worten auf die Ausführungen, wie sie oben zu lesen sind, eintreten.

Ein grosser Prophet ist uns also in Herrn Lynkeus erstanden, der mit sichtlichem Vergnügen weissagt, dass der zukünftige Vermessungstechniker kein Geometer gewöhnlicher Art mehr sein werde, sondern ein Diplom-Ingenieur, hervorgegangen aus der Eidgenössischen Technischen Hochschule oder aus der Universität Lausanne. An diesem Zukunftsbilde könnte man

nun vielleicht eine gewisse Freude haben, in Anbetracht der Forderungen des Geometervereins nach besserer Bildung. Im gleichen Atemzuge aber propagiert der Schreiber obigen Artikels die Idee, es möchten künftig an den bestehenden Techniken Hilfskräfte für Geometer, oder, wie er es selber nennt, „Geometer 2. Klasse“ ausgebildet werden. Zur Begründung wird angeführt, dass auch in unserem Berufe eine immer grössere Arbeitsteilung eintreten werde, wodurch für minder Geschulte sich dennoch ein dankbares Feld anlässlich der schweizerischen Grundbuchvermessung auftue.

Schon die Bezeichnung „Geometer 2. Klasse“ will mir nicht gefallen; ich bin der Auffassung, dass in einem demokratischen Staatswesen, wie es unsere Schweiz ist, es nicht vorkommen sollte, dass ein Stand sich in zwei Klassen ausscheidet. Das mag schliesslich angehen in monarchischen Staatswesen, wo man es noch für ganz selbstverständlich ansieht, dass es Hochwohlgeborne und Wohlgeborne und daneben noch ganz gewöhnlich geborene Menschenkinder gibt. Aber abgesehen davon, dass dieses System schon im Aeussern unserer schweizerischen Eigenart widerspricht, möchte ich es noch unternehmen, den Beweis zu liefern, dass die Schaffung eines untergeordneten Vermessungspersonals im Sinne von Lynkeus, nicht im Interesse der Allgemeinheit liegt und dass sie sich nicht mit den bisherigen Bestrebungen des Geometervereins, dem Stande bessere Bildung und daher besseres Ansehen zu verschaffen, vereinen lässt. Stellen wir uns einmal vor, die Geometerschule in Winterthur denke ernstlich daran, künftig sich auf die Ausbildung von Hilfskräften für das Vermessungswesen zu verlegen, so müsste es doch, um seinen Charakter als Mittelschule zu bewahren, mindestens 4 Semester in Aussicht nehmen. Was aber in dieser Zeit alles geleistet werden kann, ist jedem von uns bekannt, der seine Studien in Winterthur machte. Ein jeder weiss, dass ein Absolvent des 4. Semesters immer im stande war, alle Arbeiten eines Feldmessers auszuführen, mit Ausnahme der Triangulation vielleicht und der kulturtechnischen Arbeiten, wie Güterzusammenlegungen, Drainagen usw. Ich persönlich kenne genug Kollegen, die, falls sie den 4. Kurs verliessen, um vorübergehend, auf ein oder zwei Jahre, in die Praxis zu treten, von ihren Prinzipalen so-

fort für alle möglichen vorkommenden Arbeiten verwendet wurden, vom Planzeichnen bis zum Messen von Polygonseiten und Winkeln und zur Aufnahme ganzer Gemeinden. Es ist auch Tatsache, dass solche Leute gute topographische Aufnahmen machten und sogar recht brauchbare Winkelmessungen für Dreiecksnetze lieferten. Was aber das Technikum bis heute zu leisten im stande war, würde es auch künftig leisten können, d. h. aus der Schule für Hilfskräfte würden Leute hervorgehen, die zum guten Teil, praktisch wenigstens, nicht weit hinter dem akademisch gebildeten Geometer zurückstünden. Der Unternehmer aber, der selbstverständlich aus seinen Angestellten so viel als möglich herauszuholen sucht, wird sie dann auch zu beinahe allen Arbeiten verwenden, woraus sich das schöne Resultat ergibt, dass künftig die eigentlichen Vermessungsarbeiten nicht mehr von Geometern mit sechssemestriger Schulbildung ausgeführt werden, sondern von solchen, die nur 4 Semester besuchten. In 20 Jahren vielleicht errichtet ein kaufmännisch veranlagter Vermessungsingenieur eine Planfabrik. Er übernimmt einige Gemeinden zur Vermessung, stellt einen Haufen Geometer zweiter Klasse an und reitet von Ort zu Ort, um nachzusehen, ob die Leute arbeiten. Dies kann er sich leisten, denn es steht nirgends vorgeschrieben, dass er selbst Hand ans Werk legen müsse. In Artikel 11 der Verordnung betreffend die Grundbuchvermessung heisst es nur, der Uebernehmer müsse *in der Lage sein*, die wichtigsten Arbeiten selbst auszuführen.

Mit Obigem möchte ich nun natürlich nicht gesagt haben, ein Grundbuchgeometer dürfe keine Hilfskräfte zuziehen. Es ist ja klar, dass einem solchen, besonders, wenn er noch Akademiker ist, nicht wohl zugemutet werden kann, seine Pausen und Plandoppel selbst anzufertigen. Auch mit einfachen Flächenrechnungen oder mit Planimetrieren wird er seine Zeit nicht vergeuden wollen; hingegen darf man dann aber von einem Grundbuchgeometer doch verlangen, dass er alle diejenigen Arbeiten ausführe, zu deren richtigem Verständnis eine gute mathematische Grundlage gehört und die ein höheres Mass von Verantwortungsgefühl erheischen.

Wer sich seiner Pflicht gegenüber dem Arbeitgeber (Gemeinde oder Staat) und der Allgemeinheit bewusst ist, wird wohl den

wesentlichsten Teil der Vermessungen selbst ausführen oder von Arbeitern mit vollwertiger Bildung ausführen lassen. Ich denke dabei an die Vermarkung, an die Anlage, Messung und Berechnung des Polygonars, an die Handrissaufnahmen und an die grössern Kartierungen. Die Flächenberechnung sämtlicher Parzellen einer Gemeinde dürfte ebenfalls die Aufgabe einer vollwertigen Kraft sein, denn wenn die einzelnen Grundstücke an und für sich auch leicht zu berechnen sind, schleichen sich doch öfters Fehler ein, die zu vermeiden nur derjenige die nötige Sorge tragen wird, der sich eine Vorstellung vom Werte des Ganzen machen kann. Für Arbeiten, die in erster Linie manuelle Fertigkeit erfordern, dagegen weniger grosse mathematische Kenntnisse, ist es hingegen möglich, sich selbst die nötigen Kräfte heranzuziehen. Gerade unsere zürcherische Sekundarschule mit ihren drei Klassen wird recht brauchbare junge Leute liefern. Die Besoldung, die ein derartiges Personal verlangen kann, wird dann, der Schulbildung entsprechend, nie allzu hoch werden, was ebenfalls ein zu berücksichtigender Faktor ist. Im weitem ist auch nicht zu befürchten, dass diese Leute einmal in Versuchung kommen könnten, sich Geometer zu nennen, wodurch der Stand in seinem Ansehen nach aussen Einbusse erleiden könnte. Das aber würde mit Sicherheit eintreten, wenn am Technikum sogenannte Geometer 2. Klasse erzogen werden.

Neben diesen Ausführungen, die ich als Berufsmann mache, scheint mir die Anregung Lynkeus auch vom rein menschlichen Standpunkt aus verwerflich. Bekanntlich befinden sich am Technikum Winterthur noch Schulen für Bau- und Maschinentechner, für Elektrotechniker, Chemiker und Kaufleute usw. Die Besucher aller dieser Abteilungen sind nun bei ihrem Austritte allerdings auch nur eine Art Mittelding zwischen Ingenieur resp. Architekt und Zeichner; sie haben aber den grossen Vorteil, dass sie sich bei genügender Intelligenz mit Leichtigkeit höher emporschwingen können, weil sämtliche genannte Berufe nicht geschützt sind, wie derjenige des Grundbuchgeometers. In der Praxis finden wir tatsächlich auch viele ehemalige Schüler der Bau- und Maschinenabteilung, die in hohen und verantwortungsvollen Stellungen sind und der Reigen ist offenbar noch nicht geschlossen. Was aber

würde mit dem zukünftigen Geometer 2. Klasse geschehen? Diesen Leuten wären nun, infolge der Schranken, die durch die Matura aufgestellt werden, für das Gebiet der Schweiz wenigstens, die Flügel gehörig gestutzt. Für alle Zeiten sind sie an der freien Entwicklung gehindert und haben sich mit dem zweifelhaften Los eines Hülfсарbeiters abzufinden. Für manchen intelligenten Jüngling, der beim Antritt des Studiums sich nicht recht klar darüber war, was mit dem Besuch dieser modifizierten Geometerschule zu erreichen sei, gewiss eine bittere Enttäuschung. Wohl könnte es dann und wann einem ausserordentlich willensstarken Manne gelingen, sich nach dem Austritt aus dem Technikum das Fehlende für die Matura anzueignen, um weiter zu kommen; dies sind aber nur ganz seltene Fälle, mit denen man nicht exemplifizieren kann. Die Mehrheit wird sich aus allerhand Gründen mit der Sackgasse, in die sie geraten ist, abfinden und die Stellung einnehmen müssen, die ein anderer, dessen Vater zufälligerweise eine grössere Geldtasche hatte, als minderwertig und untergeordnet betrachtet. Man hört auch Stimmen, die behaupten, solche Hilfskräfte könnten im Verhältnis zu ihrer Bildung gut bezahlt werden, da sie unter Umständen immer noch ebenso viel leisteten wie vollgebildetes Personal, das aber selbstverständlich Anspruch auf bedeutend bessere Bezahlung mache. Gewiss, eine Zeitlang würde das wahrscheinlich der Fall sein. Zeigte sich aber einmal ein kleiner Ueberschuss von solch halbausgebildeten Leuten, so haben es die selbständigen Geometer in der Hand, durch festen Zusammenschluss und Aufstellung von Besoldungsnormalien ihren Angestellten den Brotkorb so hoch zu hängen als ihnen beliebt.

Diese Momente möchte ich speziell der Lehrerschaft der Geometerschule in Winterthur ans Herz legen, der es gewiss nicht gleichgültig sein kann, welche Aussichten sich dereinst ihren Schülern eröffnen. Zur Ehre meiner ehemaligen Professoren ist es mir zwar nicht möglich, zu glauben, dass sie sich jemals dazu hergäben, fortan die Handlanger derjenigen auszubilden, die sie bis jetzt vollwertig ausrüsteten. Eher wohl werden sie vorziehen, dem ihnen lieb gewordenen Wirkungsfeld Valet zu sagen, als in der von Lynkeus vorgeschlagenen Weise fortzuhinken.

Als die Bildungsfrage der Geometerschaft akut wurde, da trat auch ich in der Presse für die Matura ein, trotzdem ich mir bewusst war, dass manchem jungen, intelligenten Manne dadurch der Weg zu unserer Berufe erschwert werde. Ich tat es aber in der Erkenntnis, dass eine erhöhte allgemeine Bildung notwendig sei, wenn der Stand seine durch die schweizerische Grundbuchvermessung an ihn herantretende Aufgabe zum Besten der Gesamtheit lösen wolle. Es ist nun ein schönes Stück vorwärts gegangen und wenn das Reglement auch hier und da noch ein Loch hat, wollen wir uns damit trösten, dass Rom ebenfalls nicht an einem Tage erbaut wurde. Aber nicht nur das; wir wollen der Allgemeinheit den Beweis leisten, dass es uns ernst war mit dem Rufe nach besserer Bildung, was wir am besten können, wenn wir unentwegt auch etwa solche Arbeiten auf uns nehmen, die vielleicht ein Akademiker in einem andern Fache minder Geschulten überliesse. Der Beruf als Geometer hat das Schwere, dass er vom Ausübenden ein gediegenes Wissen, grösste Gewissenhaftigkeit und festen Gerechtigkeitssinn verlangt, und ich zweifle nicht, dass der grösste Teil meiner Herren Kollegen mit diesem Dreigestirn ausgerüstet sei. Halten wir es fest, indem wir verlangen, dass alles, was Geometer heisst, über die gleich gediegene Bildung verfüge.

A. Fricker.

De l'emploi de la mesure optique des distances.

L'article 51 de l'Ordonnance fédérale sur les mensurations cadastrales autorise, pour la mensuration des côtés de polygones dans la zone III, l'emploi de la méthode de la mesure optique; cette autorisation a trait spécialement à l'emploi de la stadia de Reichenbach. L'utilisation d'autres stadias doit être approuvée par l'Inspectorat fédéral du Cadastre.

Dans le but d'obtenir des résultats satisfaisants, l'instruction fixe en même temps quelques conditions à remplir, à savoir:

- a) distances inférieures à 100 mètres;
- b) réticule à fils fixes, grossissement minimum de la lunette 35 fois;
- c) graduation de précision de la latte, permettant de lire avec une approximation d'un demi-millimètre; instal-