Zeitschrift: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer [ev. = Journal de la Société suisse des géomètres concordataires]

Herausgeber: Verein Schweizerischer Konkordatsgeometer = Association suisse des géomètres concordataires

Band: 5 (1907)

Heft: 4

Vereinsnachrichten: Der Vorstand der Sektion Graubünden : Begründung

Autor: Sprecher, Ant. v. / Steinegger, H.

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: 10.07.2025

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

Frage 1: Ja, Frage 2: Ich unterstütze den Antrag Sutter.
Luzern, 19. Februar 1907. (sig.) H. Müller.

Frage 1: Ja, Frage 2a: Maturität, Belassung der Schule vorläufig am Technikum, in Aussicht zu nehmen: spätere Verlegung ans Polytechnikum.
Bern, 21. Februar 1907. (sig.) Th. Mathys.

Frage 1: Ja, Frage 2: Ja, nach Antrag Sutter. Vorbedingung für die Zulassung zum ersten Staatsexamen:

1. Maturitätszeugnis (humanist. oder realistischer Richtung);
2. Testate über den Besuch von Vorlesungen an einer technischen Hochschule des In- oder Auslandes (als immatrikulierter Studierender.) Universitäten mit Abteilungen für Ingenieure sind den technischen Hochschulen selbstverständlich gleichzustellen.

Bern, 24. Februar 1907. Werner Hünerwadel.

Der Vorstand der Sektion Graubünden

schickt uns zu den auf S. 48 unserer Zeitschrift mitgeteilten Antworten über die Schulfrage folgende

Begründung.

Was für Geometer braucht unser Land auf die Zeit hin, wo das eidgenössische Zivilgesetzbuch mit seiner neuen Grundbuchorganisation in Kraft tritt?

Für die Neuaufnahme von Gemeinden, wie für die Revision von bestehenden Vermessungswerken braucht es in erster Linie praktisch-tüchtige, gewissenhafte, selbst arbeitende Geometer, Unternehmer und Angestellte, die alle Teile der Arbeit selbst ausführen können, wobei namentlich die Ausarbeitung, Zeichnungen jeder Art eine wichtige Rolle spielen.

Ist es vorteilhaft, auf diese Zeit der Flut von Arbeit hin die Erlangung des Übernahmsrechtes, d. h. des Patentes, wesentlich zu erschweren und zu verteuern?

Nein, in diesem Zeitpunkt durchaus nicht, dagegen eher dann, wenn die darauffolgende Ebbe in baldiger Aussicht steht.

Würde die Verlegung der Geometerschule ans Polytechnikum die soziale Stellung des Geometers ohne weiteres verbessern?

Nein! denn in der Schweiz pflegt man allerdings in gebildeten Kreisen diejenigen zu belächeln, welche ohne Anrecht sich Doktor, Professor, Ingenieur oder Architekt titulieren lassen, dagegen geniesst mancher Advokat oder Arzt mehr Achtung als sein Kollege Dr. jur. oder Dr. med., überhaupt steht derjenige in höherem Ansehen, der mit wenig Schulung ein hohes Amt gut verwaltet, einen hohen Ehrenposten tadellos bekleidet, als ein noch so fein gebildeter, welcher aber nicht voll und ganz seinen Mann stellt. Also bietet bei uns die Hochschulbildung keine Garantie dafür, daß der Mann im praktischen Leben sich sozial besser stellen muß, im Gegenteil wird er nur strenger beurteilt, man erwartet mehr von ihm.

Auch vergesse man nicht, daß mit der Hochschulbildung in der Regel auch die Ansprüche an die Lebenshaltung wachsen, daß aber der Geometer oft — namentlich in manchen Gebirgsgegenden — mit sehr primitiven Unterkunftsverhältnissen sich begnügen muß.

Es gibt jetzt schon Geometer, welche sich gesellschaftlich nicht hintangesetzt fühlen werden oder können; in unseren Augen ist es nur notwendig, daß er durch sein ganzes Benehmen und treue Pflichterfüllung diese Stellung zu erlangen und zu wahren trachtet.

Eignet sich das Studium am eidgenössischen Polytechnikum für den Geometerberuf?

Nein! Schon die Vorbildung an den Industrieschulen und noch mehr an den Gymnasien genügt deshalb nicht, weil viel zu wenig Zeit und Sorgfalt auf das schöne und genaue Zeichnen und noch weniger auf Planschriften verwendet werden kann. Eine bezügliche Änderung der Studienpläne zugunsten der wenigen Geometeraspiranten ist aber einfach unmöglich. Nur ganz ausgesprochene Talente bringen es bei den jetzigen Studienplänen auf einen Grad von Vollkommenheit, der unserem Fache genügt. Die Geometerabteilung am Polytechnikum wäre aber absolut nicht der richtige Ort zum Erlernen von peinlich genauem und schönem Zeichnen und Schreiben, denn erstens sind die Leute schon etwas zu alt und zweitens braucht es dazu eine genaue Aufsicht, häufiges Korrigieren und Kritisieren, wie es zu sehr an Schulzwang erinnert, als daß es an einer Hochschule am Platze wäre. Daß dieser Mangel am Polytechnikum besteht, haben maßgebende Persönlichkeiten vor wenigen Jahren bedauernd ausgesprochen.

Wir gehen auch darin mit Herrn Professor Stambach einig, daß eine Geometerabteilung am Polytechnikum in jeder Beziehung ganz auf der gleichen Stufe mit der Ingenieurschule stehen müßte, wenn irgend ein Einfluß auf die Stellung gegenüber Behörden und Publikum daraus erwachsen sollte, was aber, wie gesagt, auf anderem Wege leichter erreicht werden kann.

Der obigen Bedingung steht die heutige Organisation des Polytechnikums auch deshalb entgegen, weil daselbst Unterbrechungen im Studium zum Zwecke der praktischen Ausbildung nicht vorteilhaft sind und weil dadurch ein wesentlicher Altersunterschied der Schüler gegenüber denen anderer Abteilungen geschaffen würde. Dasselbe gilt in noch höherem Maße für die Industrieschulen und Gymnasien.

Auf die praktische Ausbildung vor Beendigung der Studien darf aber unter keinen Umständen verzichtet werden für alle diejenigen, welche sich mit Detailarbeiten beschäftigen wollen, sei es als Angestellte, Übernehmer, Aufsichtspersonen über Vermessungsarbeiten oder Verifikatoren von solchen.

Wie aus unserem Protokollauszug ersichtlich ist, stellen wir uns in Gegensatz zu allen drei bisher veröffentlichten Vorschlägen der Herren Sutter, Stambach und Ehrensberger, indem wir die Verbesserung der Schulbildung ganz nur ins Technikum hinein verlegen möchten.

Von einem zeitweisen Besuche einer Industrieschule oder eines Gymnasiums — als Regel oder gar Obligatorium — möchten wir deshalb absehen, weil entweder deren Besuch so kurz wäre, daß für den Schüler, die Geometerabteilung und für die Industrieschule wenig herauskommt, weil mit jedem Wechsel des Lehrplanes Lücken im einen, Wiederholungen im anderen Lehrfach entstehen, oder aber bei längerem Besuch einer anderen Mittelschule zu viel Zeit verloren geht und diejenigen, welche die zweitoberste Klasse der technischen Abteilung hinter sich haben, die Erlangung der Maturität und das Studium am Polytechnikum vorziehen werden.

Der Besuch der Industrieschule bietet wenigen, nämlich den Bewohnern aus deren nächster Umgebung eine finanzielle Erleichterung dadurch, daß der Schüler zu Hause leben kann; für weitaus die meisten bleiben die Kosten fast gleich, ob sie in Winterthur oder einer anderen mittelgroßen Stadt mit Kantonsschule oder dergleichen leben müssen.

Der größte Vorteil, den man durch unseren Vorschlag erreicht, besteht darin, daß die Oberleitung des Technikums stets ohne weiteres da nachhelfen kann, wo eine Veränderung oder Verbesserung in den Fächern als wünschenswert erachtet wird. Ferner sind in bezug auf den Eintritt alle Abteilungen gleich gestellt.

In bezug auf organisatorische Änderungen bedeutet unser Antrag ein Minimum an Kosten, denn die Lehrkräfte für die Altersstufe vom 15.—17. Jahr sind schon da, ja sogar wahrscheinlich für alle neuen Fächer, so dass vielleicht gemeinschaftliche Stunden mit anderen Abteilungen jede Neuanstellung überflüssig machen, höchstens aber einer neuen Stelle rufen dürften. Also erfordert es höchstens einen neuen Lehrergehalt und ein Lehrzimmer, d. h. total 5000 bis 8000 Fr. per Jahr.

Einen nicht zu unterschätzenden Vorteil besitzt das Technikum gegenüber allen in Betracht fallenden Anstalten in seiner Semester-Promotion, weil durch dieselbe derjenige Schüler, der durch Krankheit oder sonst wie in Rückstand geraten ist, nicht ein ganzes Jahr, sondern nur ein halbes opfern muß. Überhaupt will unser Vorschlag eben nicht Studium und Lebensweise unverhältnismäßig erschweren, sondern so viel als irgend möglich den weniger Bemittelten entgegenkommen.

Nach unserer festen Überzeugung müßte die gänzliche Aufhebung der Geometerabteilung am Technikum schwere, ungünstige Folgen nach sich ziehen, denn die vielen technischen Bureaux, private wie amtliche, wären ja entweder auf ganz Ungebildete oder auf gewesene Polytechniker angewiesen. Erstere könnten zu wenig leisten, letztere würden nicht jede Arbeit verrichten, und so müßten alle solchen Arbeiten bedeutend teurer werden. Ein junger Techniker aber, dem entweder die finanziellen Mittel oder die geistigen Fähigkeiten zur Absolvierung des Technikums mangeln, stellt sich sehr oft in der Praxis so gut, wie irgend ein anderer bei gleicher Schulung und Lehrdauer in einem andern Beruf. Wir sagen daher mit Herrn Ehrensberger ausdrücklich:

Von der gänzlichen Aufhebung der Geometer-Abteilung am Technikum kann absolut keine Rede sein.

Im Einklang mit Herrn Professor Stambach schlagen wir als zu erweiternde Fächer in erster Linie Deutsch vor, ferner jedenfalls eine Fremdsprache in jedem Semester, wobei wir offen lassen, ob in allen Semestern die gleiche oder z. B. vom fünften

Semester an eine andere oder auch neben der ersteren eine zweite Fremdsprache gelehrt werden soll. Hiebei möchten wir die Anregung machen, daß künftig die für alle Techniker praktisch weit wichtigere italienische Sprache bevorzugt oder doch der französischen gleichgestellt werde.

Als allgemeinbildende Fächer dürften die Naturwissenschaften, namentlich Physik auch berücksichtigt werden, als solche für die spezielle Geometerpraxis noch Buchhaltung und Rechtslehre, z. B. Dienstvertrag und Werkvertrag im Schweiz. Obligationenrecht, Haftpflicht, passende Kapitel aus dem Zivilgesetzbuch etc.

Durch die größere Abwechslung an Fächern wird der Schüler auf dieser Stufe bei gleicher wöchentlicher Stundenzahl weniger angestrengt, als wenn er fast ausschließlich technische Kapitel hören und lernen muß.

Im Gegensatz zu Herrn Ehrensberger halten wir an der Behandlung der Methode der kleinsten Quadrate fest, weil dies nicht nur ein interessantes geistiges Exerzitium ist, sondern auch ein tiefergehendes Verständnis der Fehlerquellen und der praktischen Einflüsse der Fehler in Beobachtung und Berechnung zur Folge hat. Es soll ja jedes Studium etwas höher steigen, als gerade auf das Niveau des täglich Notwendigen.

Noch eine Frage scheint uns bei diesem Anlasse der Prüfung und der Unterhandlungen wert, nämlich, ob nicht nach Durchführung dieses Studienplanes das Abgangsdiplom dem Maturitätszeugnis insoweit gleichgestellt werden könnte, daß der Inhaber ins eidgenössische Polytechnikum oder eventuell auch in gewisse ausländische polytechnische Hochschulen berechtigt werde.*

Wir erblicken in den Anträgen Sutter und Ehrensberger eine große Gefahr, daß der künftige Wert der vorhandenen Konkordatspatente bedeutend erniedrigt würde. Wir würden vielmehr wünschen, unser Verein schweizerischer Konkordatsgeometer möchte seinen Einfluß dahin ausüben, daß als Regel aufgestellt werde, es sollen als Aufsichtspersonen über Vermessungsarbeiten und als Verifikatoren solche Konkordatsgeometer den Vorzug erhalten, welche selbstarbeitende Akkordübernehmer waren, womit wir gleichzeitig unsere Ansicht über ein anderes in Vorbereitung stehendes Traktandum äußern.

---

* Das Diplom der Handelsschule am Technikum berechtigt zum Eintritt in die staatswissenschaftliche Fakultät an der Universität Zürich. *Red.*

Für die am Polytechnikum studierenden Geodäten ist jetzt auf beide Seiten gesorgt. Erstens durch eine vorzügliche Lehrkraft und zweitens durch eine Reihe in Aussicht stehender geodätischer Arbeiten.

Daher sagen auch wir: Jedem das Seine!

Der Präsident: *Ant. v. Sprecher.*
Der Aktuar: *H. Steinegger.*

Als vorläufigen Abschluß zur Schulfrage geben wir noch aus dem Briefe eines unserer ältesten Mitglieder und diplomierten Ingenieurs folgende Betrachtungen, die sich mit unserem Standpunkte decken:

Es waren hauptsächlich die Praktiker im Schweizerischen Geometerverein, welche auf eine bessere Ausbildung der Geometerkandidaten und auf eine praktische Lehrzeit von 2 Jahren vor Zulassung zum Examen drangen. Die Prüfungskonferenz hat unsere Anregung gerne entgegengenommen. Die guten Folgen waren bald erkennbar. Was die Geometerschule in Winterthur geleistet, hast Du uns in Deiner Abhandlung in der Geometerzeitung auseinandergesetzt. Heute kann man konstatieren, daß die patentierten Geometer die Fähigkeit besitzen, ihre vermessungstechnischen Aufgaben richtig zu lösen. — Daß dagegen die allgemeine Vorbildung vielfach zu mangelhaft ist, hattest Du am besten Gelegenheit zu erkennen. Hier wird noch vieles zu verbessern sein. Man muß eben heute damit rechnen, daß im allgemeinen die Bildung auf höherer Stufe steht als vor 40 Jahren, und die Geometer deshalb ebenfalls Schritt halten müssen, wenn sie ihre geachtete Stellung behalten sollen. — Ich möchte nun allerdings jedem Geometer gönnen, wenn er eine allgemeine Bildung, welche für die Maturität verlangt wird, besitzen würde. Zu schwer würde er nicht daran tragen. Aber ob man diese Bedingung aufstellen darf, ist eine andere Frage. Es ist eben doch zu befürchten, daß die meisten derjenigen, welche die Maturität mit gutem Erfolge bestanden haben, sich kaum mit dem Beruf als Geometer begnügen werden. Wenn aber nur die schwächern Elemente in die Geometerabteilung übergehen, wäre der Gewinn auch nicht groß. Die Bildung, welche in der Tertia des Gymnasiums erreicht wird, dürfte im Minimum als Bedingung zum Eintritt in die Geometerschule aber füglich

verlangt werden. — Wenn die Maturität verlangt würde, wäre es ganz folgerichtig, daß auch das Fachstudium am Polytechnikum stattfinden würde. Aber für diesen Fortschritt kann ich mich noch nicht begeistern. Es ist doch einmal nicht zu verkennen, daß für den Geometer keine so weitläufige Fachkenntnis erforderlich ist, wie z. B. für einen Ingenieur. Die Hauptsache ist, daß der Geometer seine Aufgabe recht gründlich lernt, und dieses Ziel wird in einem Technikum eher besser erreicht als im Polytechnikum. Solange dem Geometer keine andern Aufgaben zugewiesen werden als bis dahin, so genügt die Fachbildung, wie diese am Technikum in Winterthur ermöglicht wird. — Wenn der Bund einmal die Katastervermessung verlangt und auch bezahlt, dann kann er, wenn es für nötig erachtet wird, auch eine Ausbildung am Polytechnikum verlangen, wenn er dann die Geometer dem Studium entsprechend besoldet.

Systeme der Winkelteilung.

Es ist von in der Praxis stehenden Geometern schon öfters die Frage aufgeworfen worden, warum an der Geometerschule des Technikums noch immer nach der alten Teilung gelehrt und gerechnet werde. Um nicht die Ansicht aufkommen zu lassen, man sei am Technikum rückständig und gegen Neuerungen ablehnend, möchte ich sofort mit dem Zugeständnis beginnen, daß ich von der Zweckmäßigkeit der Dezimalteilung für die Katasterarbeiten vollständig überzeugt bin und auch s. Z. als praktizierender Geometer und Zivilingenieur dieselbe für die meisten meiner Vermessungsarbeiten in Anwendung brachte.

Der Einführung an der Geometerschule stunden und stehen jetzt noch folgende Erwägungen entgegen:

1. Die Geometerschule am Technikum Winterthur bildet auch jetzt noch keine für sich fest abgeschlossene Abteilung, obwohl bei der wachsenden Frequenz die mit andern Abteilungen gemeinsamen Unterrichtsstunden abgenommen haben. Gemeinsam ist aber z. B. noch der Unterricht in der Physik, die auf der Stufe des Technikums auf mathematischer Grundlage behandelt werden muß. Welche Verwirrung müßte nun in den jungen Köpfen angerichtet werden, wenn der Unterricht in der Mathematik sich auf neue Teilung stützen und den rechten Winkel zu 100