

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 29/30 (1897)
Heft: 4

Vereinsnachrichten

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: 05.02.2025

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

fügung. Erster Preis Min. 2000 Fr. Vierzehntägige öffentliche Ausstellung aller eingelangten Entwürfe nach dem preisgerichtlichen Entscheid, der ebenso wie die Zeit der Ausstellung in der «Schweizerischen» und «Deutschen Bauzeitung», der «Neuen Zürch. Ztg.» und im «Tagblatt der Stadt Zürich» bekannt gegeben wird. Die preisgekrönten Entwürfe werden Eigentum der Kirchengemeinde Aussersihl, welche sich bezüglich der Anfertigung definitiver Pläne und der Ausführung des Baues freie Hand vorbehält. Laut dem von den Preisrichtern geprüften und gutgeheissenem Programm ist für den Standort der Kirche der von der Badener-, Stauffacher-, Jakobstrasse und Friedhofweg begrenzte Platz gewählt worden; die südöstliche Hauptfront des Bauwerks würde gegen die Badenerstrasse gerichtet sein. Der Neubau ist derart zu placieren, dass die auf genanntem Platze zur Zeit vorhandene Kirche bis zur Vollendung der neuen ohne Störung der kirchlichen Funktionen benutzt werden kann. Die Wahl des Stils und die Gesamtanordnung des Baues ist den Bewerbern freigestellt in der Voraussetzung, dass die als Hauptfassade bezeichnete Gebäudeseite eine entsprechende Ausgestaltung erhält. Für die Architekturteile ist Hausteine, für die Bekleidung der äusseren Wandflächen Spitzstein, Tafelstein oder Verputz in Aussicht zu nehmen. Die Kirche soll zu ebener Erde und auf den Emporen insgesamt 1400 feste Sitzplätze ausschliesslich Anhäng- oder Schiebersitze erhalten. Ausserdem ist eine Sakristei von etwa 12 m² Grundfläche vorzusehen, sowie zwei je 80—100 Sitzplätze enthaltende Unterrichts- räume, die im Bedarfsfalle mit dem Hauptraum der Kirche vereinigt werden können. Die letzterwähnten Sitzplätze sind in der Gesamtzahl von 1400 inbegriffen. Das Innere der Kirche ist mit thunlichster Berücksichtigung guter Akustik und Beleuchtung zu disponieren; Kanzel und Taufstein sollen möglichst von allen Sitzen gesehen werden. Altar und erhöhter Chorraum sind nicht erforderlich. Behufs rascher Entleerung der Kirche ist auf zugfreie Ein- und Ausgänge in genügender Zahl und Dimension, die Anordnung ausreichender Gänge und möglichst geradläufiger, mit Podesten versehener Emporentreppen Bedacht zu nehmen. Vor der Orgel, deren Stellung dem Bewerber anheimgegeben ist, müssen für Sängerköre mindestens 200 Sitzplätze (in der Gesamtzahl inbegriffen) vorgesehen werden. Die Baukosten der Kirche mit Ausschluss der Kosten für Orgel, Glocken, Uhr, Kanzel, Taufstein, Kommuniontisch und Umgebungsarbeiten dürfen 350000 Fr. nicht übersteigen. Verlangt werden: ein Lageplan i. M. 1:500, zwei Grundrisse mit Angabe der Bestuhlung, zwei, eventuell drei Fassadenpläne und die zum Verständnis notwendigen Schnitte, alles i. M. 1:200, ferner eine Kostenberechnung nach dem kubischen Inhalt, eine kurze Beschreibung der projektierten Beheizung unter Angabe des Rauchaustritts und eventuell ein Erläuterungsbericht. Das Programm, welches übrigens fast in allen wesentlichen Punkten demjenigen der für die St. Leonhardskirche in Basel kürzlich ausgeschriebenen Konkurrenz entspricht (V. Bd. XXVIII, S. 185), kann nebst Lageplan (1:500) kostenfrei vom Aktuar der Kirchenbaukommission Aussersihl-Zürich Herrn A. Büchi bezogen werden.

Nouveau Casino de Morges. (Voir Vol. XXVIII Pg. 129). Le Jury (Alfred Rychner, président, et H. Juvet, rapporteur) vient de se prononcer sur le concours ouvert par la commune de Morges pour la construction d'un Casino.

Conformément au programme, il a accordé trois prix:

Le 1^{er}, de mille francs, à Messieurs *Jacques Regamey* et *A. Heydel*, architectes à Lausanne.

Les 2^{me} et 3^{me}, ex-aequo, de cinq cent francs chacun à Mr. *C. Mauerhofer*, architecte à Lausanne, et à Mr. *S. Ott-Roniger*, architecte à Zurich.

Les plans sont exposés au Casino dès aujourd'hui jusqu'au 29 ct.

Le Jury a regretté de ne pouvoir attribuer un plus grand nombre de prix, plusieurs des projets étant d'une réelle valeur artistique, sans toutefois remplir toutes les conditions imposées par le programme.

Morges, le 21 Janvier 1897.

Le greffe-municipal.

Neubau der Hannoverschen Bank in Hannover. Auf deutsche Architektur beschränkter Wettbewerb. Termin: 1. Mai 1897. Preise: 4000, 2000, 1000 M. Preisrichter: Geh. Baurat *Schuster*, kgl. Baurat *Unger*, kgl. Hofrat Arch. *Frühling*, sämtlich in Hannover, kgl. Baurat *Schmieden* in Berlin und drei Nichttechniker. Die Unterlagen des Wettbewerbes sind gegen Vergütung von 3 M. durch die Direktion genannter Bank zu beziehen.

Litteratur.

Prof. Gladbach's Publikationen. Anschliessend an den in unserer letzten Nummer erschienenen Nekrolog über Prof. Gladbach lassen wir

nachstehend eine Uebersicht über die Veröffentlichungen des verstorbenen Meisters folgen:

Denkmäler deutscher Baukunst, III. Teil, begonnen von Dr. Georg Moller, fortgesetzt von Ernst Gladbach. Darmstadt. Verlag von C. W. Leske. (Ohne Datum, muss schon Ende der vierziger Jahre erschienen sein.) Folio.

Die Klosterkirche zu Hirzenhain, aufgenommen, radiert und erläutert von Ernst Gladbach, Kreisbaumeister zu Mainz. Folio. Mainz. 1855. (Separatabdruck aus den Denkmälern des Grossherzogtums Hessen.)

Der Schweizer Holzstil, in seinen kantonalen und konstruktiven Verschiedenheiten vergleichend dargestellt, mit Holzbauten Deutschlands, von Ernst Gladbach, Prof. am eidg. Polytechnikum in Zürich, Druck und Verlag von Carl Köhler in Darmstadt. Folio. 1868.

Desgl. *Neue Folge*, erschienen bei Cäsar Schmidt in Zürich, in dessen Verlag das vorübergehende Werk ebenfalls überging. Beides jetzt in neuer Auflage. 1897.

Vorlegeblätter zur Baukonstruktionslehre, von E. Gladbach, Prof. am eidg. Polytechnikum in Zürich. Eigenhändige Autographien. Zürich, Verlag von Meyer & Zeller. 8 Hefte zu 4 Tafeln. Quart. 1868.

Die Holzarchitektur der Schweiz, von E. Gladbach, Prof. am eidg. Polytechnikum in Zürich. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage, mit 111 in den Text gedruckten Originalzeichnungen. Zürich und Leipzig. Verlag von Orell Füssli & Co. Quart. 1885.

Charakteristische Holzbauten der Schweiz, vom 16. bis 19. Jahrhundert, von E. Gladbach. 32 Tafeln Lichtdruck und zahlreiche Illustrationen im Text. Zweite Auflage. Folio. Berlin, Bruno Hessling. 1897.

Redaktion: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

III. Sitzung vom 2. Dezember 1896.*)

Vortrag von Professor *F. Becker* über

das Vermessungswesen der Schweiz.

Die Landesausstellung in Genf hat wieder einmal Anlass gegeben, Nachschau zu halten, wie es auf den verschiedenen Gebieten technischen Wirkens in der Schweiz steht. Hervorragend hat sich an dieser Ausstellung das Vermessungswesen präsentiert, einmal in der Gruppe 20 (Kartographie), dann auch in praktischer Anwendung in der Gruppe 33 (Ingenieurwesen). In der letztern Gruppe machte sich in den Operaten naturgemäss ein gewisses Streben nach wirkungsvoller äusserer Erscheinung geltend; ein gewisser Hauch der Kunst ging durch die Arbeiten. Es zeigte sich dabei, dass wenn es auch nicht allen geglückt ist, Eleganz und Feinheit der Zeichnung mit plastisch kräftiger Wirkung zu verbinden — entweder litt das eine oder das andere, oft auch beide — doch meistens, wo das Kolorit ein geschmackvolles war, auch die Zeichnung befriedigte. Das Feld der topographischen Darstellung ist ein solches, das für die Feinheiten der Kunst sehr zugänglich ist, und es dürfen die schweizerischen Zeichner mit Befriedigung auf ihre Leistungen blicken, wie sie auch in dem Bestreben nicht nachlassen sollen, die Kunst immer noch mehr in ihre Dienste zu nehmen. Störend wirkte in Genf der Umstand, dass für die Arbeiten einer Kollektivausstellung aus äussern Rücksichten für Format, Beschreibung und Einrahmung einheitliche Vorschriften aufgestellt wurden; diese Dinge haben sich jeweilen nach dem darzustellenden Objekte zu richten und wie diese letztern die mannigfaltigsten sind, musste auch ihre äussere Erscheinung mannigfaltig werden. Schade, dass soviel Kunst in einer durch die Organisation der Ausstellung verschuldeten, so ungünstigen Anordnung vergraben blieb!

In Bezug auf *Methoden und Hilfsmittel* unseres *Vermessungswesens* waren keine grossen Neuerungen oder gar Umwälzungen zu konstatieren. Die wichtigste Bereicherung der Messkunde bildet die Photogrammetrie. Das eidgen. topogr. Bureau hatte in dieser Richtung sehr instruktive Arbeiten ausgestellt, die im Einklang mit den Erfahrungen, welche auch private Vermessungstechniker gemacht hatten und mit den Anschauungen, welche sich bei diesen über die Bedeutung dieser neuen Methode gebildet, bewiesen, dass die Hoffnungen, die vielfach in Bezug auf die allgemeine Verwendbarkeit derselben und ihre Resultate gehegt wurden, sich nicht in gleich hohem Masse erfüllt haben. Wenn im Auslande es vielleicht nicht recht verstanden wurde, dass die schweizerischen Topographen hinsichtlich der Photogrammetrie sich etwas reserviert verhielten, lag der Grund dieser Reserve nicht darin, dass unseren Technikern das

*) Siehe Band XXVIII S. 195.

Verständnis für die neue Methode gefehlt hätte, sondern im Gegenteil darin, dass sie dieselbe von Anfang an nach ihren mutmasslichen Leistungen richtig erkannt, durchschaut haben. Das Kriterium für eine Aufnahmemethode bilden, in der Praxis immer die Kosten, welche eine bestimmte Arbeit erfordern, und da ergibt sich, dass das photogrammetrische Verfahren mit Ausnahme von Specialfällen teurer arbeitet als die gewohnten direkten Messmethoden. In solchen speciellen Fällen leistet die Photogrammetrie allerdings Vorzügliches und es muss ihre Einführung als eine sehr erfreuliche Bereicherung der Messkunst bezeichnet werden.

Was die Ausbildung der *Methoden* anbetrifft, macht sich ein Streben nach immer grösserer Genauigkeit und wissenschaftlich korrekterer Durchführung bemerkbar und zwar auf dem Gebiete der Feldmessung wie bei den grössern Arbeiten der Landesvermessung; dabei wird indessen das Heil nicht vor allem in den Methoden und technischen Hilfsmitteln gesucht, sondern vielmehr und zunächst in der persönlichen Befähigung und Fertigkeit des Ausübenden. Da wirkt vielfach die Schule Wild's nach, welche das Einfache nicht kompliziert und das Schwierige möglichst einfach zu lösen sucht, welche die höchsten Anforderungen an das eigene Können stellt. So rufen denn auch unsere Techniker nicht nach immer «sinnreicher» ausgeführten Instrumenten, die mit ihren vielen speciellen Einrichtungen die Arbeit fast selber machen und alle Dienste zu leisten versprechen, sondern begnügen sich mit einfachen, aber bewährten Konstruktionen. Es werden heutzutage vielfach Instrumente konstruiert, die mit ihren subtilen Organen viel zu empfindlich für den richtigen Feldgebrauch sind; auch das Instrument will seine gesunde Konstitution, dass es nicht jeden Augenblick den Dienst versagt oder mit Scheingenauigkeit trägt.

Auf die Ausbildung des schweizerischen Vermessungswesens hat der Boden unseres Landes einen bestimmenden Einfluss ausgeübt. Wir haben es nicht mit grossen Ausdehnungen, mit Messungen über weite Länderstrecken zu thun, dafür aber mit einem schwierigen Terrain; wohl nirgends anderswo dringen Anlagen der Industrie und des Verkehrs so weit und so intensiv in's Gebirge ein, wie bei uns. Diese grossen Terrainschwierigkeiten wiesen vor allem auf die Anwendung und Entwicklung der graphischen Verfahren und bedingten eine höhere Kunst in der zeichnerischen Wiedergabe der Terrainformen. Auch da schätzen wir uns glücklich, in Prof. Wild einen Meister besessen zu haben, der mit der Kunst in der Handhabung der Methoden und Instrumente ein wunderbares Geschick verband, das messend Aufgenommene im Bilde zu gestalten. Unsere polytechnische Schule wird gut daran thun, Wild'schen Sinn und Wild'sche Auffassung beizubehalten und fortzupflanzen und in der Ausbildung der jungen Techniker das artistische Element nicht zu vernachlässigen. Das topographische Zeichnen ist ein angewandtes Kunstzeichnen; mit der grössten Feinheit muss zugleich die höchste Genauigkeit verbunden, mit feinen Mitteln ein doch kräftig klares Bild erstellt werden; das verlangt ein gebildetes Auge und eine kunstfertige Hand und in der Anwendung der Mittel die ausgesuchteste Oekonomie. Wer auf diese Art fein zeichnen gelernt hat, der wird auch ein sorgfältiger Rechner und Beobachter, in allem ein «sauberer» Arbeiter, und so kommt diese Schulung im Zeichnen auch den andern Disziplinen der Ingenieurkunde zu gute. Es wäre zu wünschen, dass bei Anlass der Reorganisation des Studienplanes der Ingenieurschule dem Plan- und topographischen Zeichnen eine etwas würdigere Stellung angewiesen würde. Zur Zeit muss das Planzeichnen getrieben werden, bevor demselben ein Unterricht im Vermessen vorausgegangen ist, ein Verfahren, das sonst in keinem andern Fache eingehalten wird. Es ist ausserordentlich schwierig, dem Studierenden einen richtigen Begriff von der Zeichnungsgenauigkeit beizubringen, wenn er noch keinen Begriff von der Messgenauigkeit hat. So sinkt der Unterricht im Planzeichnen zu einem Unterricht im Linearzeichnen herab, ohne dass dabei der Schüler einen rechten Begriff davon hat, was diese Linien bedeuten; an einer Hochschule sollte aber das, was gearbeitet wird, doch mit Verständnis gethan werden. Wir räumen auch sonst dem topographischen Zeichnen weniger Zeit ein als andere polytechnische Schulen, während ja gerade der höhern Anforderungen wegen, welche an den Techniker in der Schweiz gestellt werden, wir eher mehr Zeit dafür aufwenden sollten. Da gehen uns die Geometerschulen mit gutem Beispiel voran.

Wir wollen allerdings nicht einer zeitraubenden oder unfruchtbaren Schönzeichnerei das Wort reden, wohl aber dem guten, sichern und damit raschen Zeichnen. Uns ärgert jeweilen nicht eine schlechte Zeichnung, wohl aber der Gedanke, dass darauf gerade so viel und oft noch mehr Zeit verwendet wurde, als bei besserm Können eine gute Darstellung verlangt hätte.

Werfen wir einen Blick auf die einzelnen Zweige des Vermessungswesens, so können wir konstatieren, dass für *Vermessungsarbeiten* zu

Bauzwecken, wo der Projektierung des Baues ein topographischer Plan zu Grunde gelegt werden muss, sich unser gewohntes topographisches Verfahren immer noch als das rationellste erwiesen hat. Wo das tachymetrische Verfahren neben dem topographischen angewendet wurde, wie beispielsweise für die Aufnahmen am Simplon und Splügen, hat sich immer die grosse Ueberlegenheit des letztern ergeben. Je schwieriger der Bau ist, desto notwendiger wird eine möglichst naturgetreue Aufnahme, desto notwendiger wird es, diese Aufnahme so weit als möglich angesichts der Natur zu vollenden. Muss die Zeichnung, wenigstens in Bleistift, an Ort und Stelle fertig ausgeführt werden, so ist der Zwang von selber gegeben, die richtigen Punkte und die richtige Zahl derselben aufzunehmen; da giebt es keine Wahl — die Zeichnung muss fertig werden und da müssen eben die Punkte eingemessen werden, die dazu nötig sind. Mit solchen Aufnahmen ist man aber dann sicher, etwas anfangen zu können. Wir thun daher auch hierin gut, an unserer Tradition festzuhalten.

Wie steht es auf dem Gebiete der *Landesvermessung*? Da werden wir keine bedeutenden Aenderungen oder Neuerungen erwarten dürfen; es wird wacker an der Vollendung der in Ausführung begriffenen Arbeiten gearbeitet. Ein besonderes Augenmerk wird der Durchführung der Landes-triangulation gewidmet, im Sinne der Stellung immer höherer Anforderungen an die strengwissenschaftliche Durchführung derselben. Das gleiche gilt auch von den topographischen Aufnahmen, in deren Betrieb eine festere Organisation gelegt wurde. Im übrigen ist jede Landesvermessung konservativ und muss es auch sein; ihre Arbeiten erstrecken sich über lange Jahre und da kann, einmal in einer bestimmten Weise angefangen, nicht mehr zwischen hinein beliebig gewechselt werden. Auch das Personal ist in solchen Verwaltungen ein stehenderes, wobei sich dann eine bestimmte Richtung ausgebildet und erhält. So wird auch auf dem eidgen. topographischen Bureau aus guten Gründen die Schule beibehalten, wie sie durch die ersten Arbeiten der eidgen. Ingenieur-Topographen inauguriert und durch die Nachfolger derselben weiter ausgebildet wurde. Sehr interessant waren die vergleichenden Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der photogrammetrischen Methode gegenüber dem gewohnten Messischverfahren. Wir verweisen hiebei auf den Bericht, welchen Herr Ingenieur Rosenmund darüber erstattet hat und machen speziell aufmerksam auf die praktische Lösung der Fälle, wo mit geneigter Platte gearbeitet werden muss.

Ueber den Stand unserer Landesvermessung orientieren wir uns am besten, wenn wir deren Leistungen vergleichen mit den Arbeiten der uns benachbarten Staaten. Der Vortragende wirft der Reihe nach einen Blick auf die Landesvermessung von Frankreich, Italien, Oesterreich und Deutschland, sowie England und Amerika. Die Vergleiche ergeben, dass wir Grund haben, mit recht wachsamen Augen zu verfolgen, was im Auslande vorgeht und dass der Staat, ähnlich wie es auch auf andern Gebieten geschieht, seine Topographen hie und da auf Reisen, Kongresse mit Fachausstellungen schicken sollte, um sich zu orientieren, was andernorts gemacht wird und daraus Anregungen zu schöpfen.

Was schliesslich das *Katasterwesen* anbetrifft, so möchte man angesichts der eigentümlichen Verhältnisse, unter welchen dasselbe in der Schweiz steht, befürchten, dass die Leistungen auf diesem Gebiete nicht sehr grosse sind. Glücklicherweise ist das Gegenteil der Fall, wenigstens in qualitativer Beziehung. Dort wo ein Kataster durchgeführt wird, geschieht es meist in vorzüglichster Weise. So bildeten auch die Arbeiten, wie sie beispielsweise von den Städten Zürich und St. Gallen und einzelnen Kantonen, vor allen Bern, in Genf ausgestellt waren, geradezu einen Glanzpunkt der Ausstellung des Vermessungswesens. Die Vermessung der Stadt Zürich in ihrer Durchführung von der Triangulation an bis zum Reinplan und den Nachführungen ist wohl das schönste Werk, das in dieser Art existiert. Hoch interessant und verdienstlich sind auch die Untersuchungen des kantonalen Vermessungsamtes Bern über die Anwendung neuer Aufnahmemethoden in gebirgigem Terrain, des tachymetrischen Verfahrens mit Messischergänzungen und der Photogrammetrie. Auch hiebei hat sich in Bezug auf das letztere Verfahren gezeigt, dass es einmal nicht durchgehends mit Vorteil anzuwenden ist und auch dort, wo die Fälle für die Anwendung desselben günstig liegen, es teurer arbeitet als die bisherigen Methoden. Was man scheinbar an Zeit auf dem Felde gewinnt, geht nachher beim Auftragen im Bureau vielfach verloren.

Fassen wir unsere Betrachtungen in einem Gesamturteil zusammen, so ergibt sich, dass wir, entsprechend einer guten Tradition in Bezug auf die Auffassung des Vermessungswesens und dem praktischen Geschick, das der Schweizer besitzt, sowie der im allgemeinen guten Schulung, immerhin mit Befriedigung auf den Stand unseres Vermessungswesens blicken dürfen; die unserm Lande eigentümlichen Schwierigkeiten fordern die Vermessungskunst zu immer neuer Anstrengung heraus. Auf alle Fälle haben wir keinen Grund, unsern spezifisch schweizerischen Standpunkt aufzugeben oder ver-

wischen zu lassen. Damit ist nicht gesagt, dass wir selbstgefällig einfach in einer gewohnten Routine beharren sollen; im Gegenteil, wir sollen auch nach immer weitem Fortschreiten trachten und namentlich an der Schule vorarbeiten. Die Schule soll einmal lehren, was die besten Erfahrungen der Praxis ergeben; dann soll sie aber auch weiter schauen, das Vermessungswesen wissenschaftlich bearbeiten, Anregungen geben und Untersuchungen anstellen. Um zu verhüten, dass die Lehrer sich auf einen zu einseitig theoretischen Standpunkt begeben und einer «Schulpraxis» verfallen, soll denselben auch noch Zeit gelassen werden, sich ausserhalb der Schule zu bethätigen, sich in der grossen Praxis zu korrigieren und aus dieser neue Anregungen zu schöpfen.

Es wäre auch wünschenswert, dass an unserer Hochschule dem Vermessungswesen noch eine weitere Entwicklung gewährt würde im Sinne der bereits angeregten Schaffung einer eigenen Abteilung für Vermessungstechniker. Damit würde vielen vorzüglichen Elementen Veranlassung geboten, ihren Studien, namentlich auch in allgemeiner Bildung, eine höhere Richtung zu geben, was wieder dem ganzen Vermessungswesen zu gute käme.

Ferner wäre wünschenswert eine höhere Interessenahme des Bundes am Katasterwesen. Wenn auch zur Zeit nicht abzusehen ist, dass ein eidgen. Gesetz über die Katasteraufnahme des Landes erscheine, so hätte der Bund doch verschiedene Mittel, auch diesen wichtigen Zweig des Vermessungswesens zu fördern und sich desselben thatkräftig anzunehmen.

Zum Schlusse kommt der Vortragende auch noch auf das *Relief* zu sprechen. Abgesehen davon, dass der Topograph als Terrain-Nachbilder ganz naturgemäss das Bedürfnis fühlen muss, seine Objekte nicht bloss in Grundrissen und Profilen, sondern auch in allen drei Dimensionen zugleich darzustellen, muss in ihm auch der Wunsch erwachen, eine Selbstprüfung an sein Werk zu legen. Wie man schon eine gewöhnliche topographische Aufnahme auf ihre Naturähnlichkeit dadurch prüfen kann, dass man sie schattiert, wobei bei guten Aufnahmen das plastische Bild von selber unter dem Pinsel herauswächst, während bei schlechten keine vernünftigen Formen herauskommen wollen, so ist die Probe noch entscheidender beim Modellieren; da kommt dann zum Vorschein, wie scharf beobachtet und wie getreu gezeichnet worden ist. Uebung im Modellieren gehört ganz naturgemäss zur Ausbildung in der Topographie, welche einen entwickelten Formensinn erfordert, und es ist kein Zufall, wenn unsere Topographen, deren Arbeiten wir gerne als Muster hinstellen, Reliefs modellieren. Möge auch da das Bestreben der Schule, die Vermessungskunst nach allen Richtungen hin zu fördern und in der Konkurrenz auf einer ehrenvollen Höhe zu erhalten, richtig gewürdigt werden!

In der sich an den Vortrag anschliessenden Diskussionen bestätigt Herr Stadtgeometer Fehr, dass uns Deutschland in Bezug auf das Katasterwesen überlegen ist, und zwar hauptsächlich deswegen, weil dort der Kataster als Grundlage für die Steuererhebungen dient. Namentlich das Land Baden ist in dieser Beziehung muster-gültig. Bei den Verhältnissen, wie sie in der Schweiz liegen, ist es nicht wahrscheinlich, dass das Katasterwesen vom Bund aus geregelt werde. Dagegen werden die Vermessungen der Städte in Deutschland meistens nur für Bauzwecke vorgenommen, und in dieser Beziehung stehen verschiedene schweizerische Städte den deutschen voran (z. B. Zürich, Bern, St. Gallen). Die kantonale Gesetzgebung für das Katasterwesen ist im allgemeinen für städtische Verhältnisse wenig günstig.

Herr Professor Prásil ist mit dem Vortragenden darüber einverstanden, dass sich nur solche Topographen, die gut zeichnen können, der photogrammetrischen Methode mit Vorteil zu bedienen im Stande sind; diese Methode ist allerdings nicht allgemein anwendbar, kann aber für technische Zwecke in einzelnen Specialfällen gute Dienste leisten.

Herr Städtingenieur Streng spricht sich sehr befriedigt über die Neuvermessung der Stadt Zürich samt Erstellung der Fixpunkte, Veröffentlichung des Nivellements u. s. w. aus und führt ein sehr günstiges Urteil eines ausländischen Technikers über diese Arbeit an.

Herr Professor Zwicky konstatiert, dass wir in der Schweiz in Bezug auf die Katastermessungen doch noch sehr zurück seien, und betont die Schwierigkeiten, die sich ergeben, um diese Messungen in den Kantonen oder in der Schweiz allgemein durchzuführen. S. P.

Technischer Verein Winterthur.

(Sektion des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins.)

Generalversammlung Samstag den 19. Dez. 1896.

Im abgelaufenen Jahre fanden 11 Sitzungen statt, welche durchschnittlich sehr gut besucht wurden. Der Verein zählt gegenwärtig 106 Mitglieder, inkl. 7 Ehrenmitglieder; 45 Mitglieder gehören dem Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereine an. Der bisherige Vorstand wurde wieder bestätigt und es sind im Berichtsjahre nachstehende Vorträge gehalten worden:

10. Januar. Die Explosionsgefahr der Riemenscheiben von Ingenieur *F. Schübeler*.
14. » Die Wirkungsgrade der Feuerungsanlagen von Prof. Dr. *Bosshardt*.
7. Februar. Ueber das Acetylen von Ingenieur *H. Kreuzer*.
21. » Die Landesausstellung in Genf und die dortigen Wasserwerke von Ingenieur *Diethelm*.
6. u. 20. März. Ueber Verbrennungsanlagen von Strassenkehricht von Geniehurstmann *Staub* aus Zürich.
10. April. Die Jungfraubahn von Ingenieur *Kjelsberg*.
1. Mai. Die Röntgenschen Strahlen von Prof. *G. Weber*.
6. Novbr. Ueber die Niagaraturbinen von Prof. *A. Müller*.
26. » Ueber Schiffsbrücken von Ingenieur *Diethelm*.
4. Dezbr. Ueber Accumulatoren von Ingenieur *Besso*.
- Am 18. Oktober fand unter grosser Beteiligung eine Exkursion nach Eglisau statt, zur Besichtigung der dortigen Brückenbauten. S.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

- Gesucht ein Ingenieur* mit praktischer Erfahrung in Drainage, Damm- und Flussbauten nach Sumatra. Eintritt sofort. (1078)
- Gesucht ein Ingenieurassistent* auf ein städtisches technisches Bureau. (1080)
- Gesucht ein Maschineningenieur* für Eisenbahnmateriale, und ein *Konstrukteur* für allgemeinen Maschinenbau, beide müssen Werkstättenpraxis und etwas Erfahrung haben. (1081)
- Gesucht ein tüchtiger, akademisch gebildeter Architekt*. (1082)
- Gesucht ein junger Architekt* als kunstgewerblicher Zeichner. (1083)
- Auskunft erteilt Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur, Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
29. Januar	Eidg. Baubureau	Thun	Zimmer-, Bauschmiede-, Spengler-, Holzcementbedachungs- und Blitzableitungsarbeiten zum Dpendenzgebäude für die eidg. Pferderegianstalt in Thun.
30. »	Suter, Gerichtspräsident	Frick (Aargau)	Entwässerung in der Büttelehalde, nebst Wegenanlagen in Frick.
31. »	H. Peter, Ing. der Wasserversorgung	Zürich	Lieferung der im Laufe des Jahres 1897 für die Erweiterung der Wasserversorgung von Zürich benötigten 17 500 m Gussröhren verschiedener Lichtweite, etwa 30 l Formstücke, 400 Stück Ventillhahnen, etwa 150 Stück Schieber verschiedener Dimensionen, 150 Stück Hydranten.
31. »	Ernst Uhler, Baumeister	Emmishofen (Thurgau)	Katastervermessung des Gemeindebanes der Munizipal-Gemeinde Emmishofen (250 ha).
31. »	Ed. Drack	Nussbaumen (Zürich)	Maurer-, Zimmermanns-, Schreiner-, Glaser-, Hafner-, Spengler- und Grabarbeiten für ein Wohnhaus und eine Scheune in Nussbaumen.
31. »	Pfarrhaus	Kleinwangen (Luzern)	Sämtliche Arbeiten für die Vergrösserung der Pfarrkirche und Turmbaute in Kleinwangen.
1. Februar	H. Wagner, Ingenieur des Elektrizitätswerkes	Zürich	Lieferung der im Laufe des Jahres 1897 für das städtische Elektrizitätswerk benötigten gusseisernen Gegenstände, wie Hausanschlusskasten, Schieber, Hauptschalterkasten, Dübel, Rosetten, primäre und sekundäre Kabelmuffen. — Lieferung von konzentrischen Primär- und einfachen Sekundärkabeln.
3. »	Krauer-Lier, Gemeinderat	Wald, «z. Sommerau»	Korrektion der Strasse II, Klasse Wald-Hittenberg.
5. »	Hochbauamt II	Zürich, Börsengebäude I. Stock	Verputz-, Gips-, Glaser- und Schreinerarbeiten für das neue Schulhaus an der Lavaterstrasse im Kreis II.