

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 15

Sonstiges

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: 17.01.2026

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

Die Ingenieurschule. Am wenigsten dem jährlichen Wechsel unterworfen ist das Bild, welches die Arbeiten der ersten Studiensemester bieten. Die Grundlagen, auf denen das Studium des Ingenieurs in Zürich beruht, sind eben bewährte und darum feststehende. Immerhin liess sich in der Ausdehnung der in der *graphischen Statik* behandelten Gegenstände ein regelmässiger Fortschritt erkennen, welcher ebensowohl den neueren Untersuchungen auf diesem Gebiete, als auch den erweiterten Bedürfnissen der Praxis Rechnung trägt. So kommt die Berechnung mittels Einflusslinien immer mehr zur Geltung und die Ausstellung wies eine grössere Anzahl derartiger Arbeiten auf. Dass die Berechnung steinerner Gewölbe auf Grund der Elastizitätslehre erfolgen muss, ist kaum mehr zu bestreiten; die Praxis hat heute das Bedürfnis, den Stein entsprechend seiner hohen Festigkeit stärker zu beanspruchen, wogegen dann die Rechnung ihrerseits verschärft werden muss, um die genügende Sicherheit zu wahren. Aber auch wenn das praktische Bedürfnis nicht vorläge, so hat doch die Pflege dieser einzige wissenschaftlichen Methode ihre Berechtigung, indem sie das Verständnis und das Interesse am Steinbau zum Vorteil unseres Landes bei den Studierenden wecken dürfte. — Die Ausstellung des *Brückenbaues* zeigte, dass es den Studierenden im allgemeinen leichter fällt ein Objekt vollständig und exakt durchzurechnen, als dasselbe dann auch mit gleicher Gründlichkeit konstruktiv durchzuarbeiten und darzustellen. Es muss zugegeben werden, dass die kurz bemessene Zeit nicht wohl erlaubt in beiden Beziehungen gleich Vorzügliches zu leisten, und dass es durchaus richtig ist, diejenige Lücke offen zu lassen, welche die Praxis am besten auszufüllen vermag. Mehrere Zeichnungen sind indessen in konstruktiver Beziehung sehr gut ausgefallen und lassen auf Befähigung zu selbstständiger Arbeit schliessen. — Dass sich die Studierenden die Fähigkeit, praktisch brauchbare Projekte zu liefern in der Folge leicht aneignen zeigte die Ausstellung von *Hochbau in Eisen*. Hier gelangte das Bestreben, den Schüler nicht nur für die Berechnung, sondern auch für die Ausführung zu interessieren deutlich zum Ausdruck; dadurch, dass z. B. die auf dem Bauplatz auszuführende Nietung von der Werkstattnietung in der Zeichnung unterschieden wird, kommt der Studierende in die Lage sich vom ganzen Bauvorgang ein klares Bild zu machen. Ebenso deutlich tritt letzteres Bestreben bei den *Fundationen* zu Tage, bei denen nicht nur eine Anzahl vorzüglich ausgearbeiteter Entwürfe sondern auch stets die bildliche Darstellung des Bauvorganges in den Plänen ersichtlich war. Das Hauptinteresse nahm in diesem Jahre der *Eisenbahnbau* in Anspruch, indem die Diplomarbeit den Neubau eines Bahnhofes zum Gegenstand hatte. Die Ortschaft heisst im Programm «*Seldwylo*», das Terrain ist das zürcherische; mit dieser Namensbezeichnung soll wohl gesagt werden, dass es sich nicht um neue Umbauprojekte handelte, welche mit der Zürcher Bahnhoffrage im Zusammenhang stehen, sondern um einen gänzlichen Neubau auf freiem Gelände, wobei einzig dessen Grenzen und die bestehenden Strassenzüge nach Möglichkeit zu berücksichtigen waren. Ein Blick auf die ausgestellten Arbeiten und auf das Programm genügte um zu erkennen, dass die Arbeit auch schon in dieser Form eine sehr umfangreiche ist. Trotz der grossen Anzahl der Projektierenden wiesen doch alle Lösungen charakteristische Unterschiede auf; gleiche Lösungen waren übrigens schon durch das Programm ausgeschlossen, das für jeden Projektanden besondere Weichenablenkungs- und Krümmungsverhältnisse vorsah. Die Hauptarbeit, nämlich das zweckmässige Unterbringen aller zum Bahnhof gehörigen Objekte im verfügbaren Raum gestaltete sich damit zu einer sehr mannigfältigen und es kann gesagt werden, dass jeder Entwurf ohne Ausnahme besonderes Interesse erweckte. Alle Arbeiten sind mit grossem Fleiss, die meisten auch mit Geschick und Verständnis durchgeführt. — Die Ausstellung der *topographischen* Zeichnungen bewegte sich im üblichen Rahmen. Die Diplomarbeit in Geodäsie und Topographie hatte die Aufnahme des Geländes oberhalb Rüschlikon zum Gegenstand.

M.

* * *

Die *mechanisch-technische Abteilung* zeigte in den Sälen des mechanischen Laboratoriums eine Ausstellung von Konstruktionsübungen und Diplomarbeiten, welche einem alten Schüler der Anstalt geradezu das Herz freudig erregte. Während im unteren Saal die systematische Einführung in die Konstruktionsdetails alte Erinnerungen erweckten, wehte ein frischer Hauch der Praxis im oberen Saal, wo die Arbeiten des 3. und 4. Kurses mit den Diplomarbeiten in mannigfaltiger Aneinanderreichung wirkliche Konstruktionsaufgaben zeigten, und neuere maschinelle Resultate und Erfindungen in den Diplomarbeiten sich wiederspiegeln. Man erkennt, wie die Lehrerschaft es versteht, den Schülern nicht nur Lust und Liebe zum Fache beizubringen, sondern auch den Eifer wach zu erhalten, trotz gründlicher Behandlung der verschiedenen Lehrobjekte. Offenbar tragen die Abwesenheit jeder Lehr-Pedanterie und die rührigen Konstruktionsanregungen der Professoren zu diesem Erfolge bei; die Diplomaufgaben

wurden auch in einer solchen Mannigfaltigkeit gestellt, dass jeder Neigung in der Auswahl derselben Rechnung getragen werden konnte.

Wir finden unter anderem die neuern Turbinenanlagen, auch in Etagenanordnungen, mit Servomotoren, Diagonalturbinen u. s. w.; ferner kräftige Dampfmaschinenkonstruktionen, z. B. mit Tandemsystem. An die Dampfmaschinen schliessen sich bereits ihre jüngsten starken, die Welt erobernden Konkurrenten an, die Dampfturbinen, in übersichtlicher Nebeneinanderstellung der Systeme für die verschiedenen Geschwindigkeitsanwendungen. Der Elektricität haben sich die Diplomaspiranten in ganz hervorragender Weise zugewendet; es zeigte sich besonders auch hier die grosse Mannigfaltigkeit in den gestellten Aufgaben und deren Lösungen bis in die Details; Generator-Anordnungen für Wechselstrom herrschen vor, ganz entsprechend den in der Praxis sich ergebenden Umständen und ihren vielfachen Vorteilen. — Spinnerei-Erweiterungen, Kraftreserven für elektrische Centralen, verschiedenen Oertlichkeiten angepasst — auf Exkursionsbesichtigungen und Aufnahmen an Ort und Stelle beruhend — boten ein abwechslungsreiches technisches Versuchsfeld, und dass auch die letzte Vollkommenheit im Gebiete des Motorenbau nicht fehle, war ein konstruktiv durchgearbeiteter Dieselmotor mit in die Konstruktionen einbezogen worden.

Die Ausstellung hat gezeigt, dass die Leiter der Konstruktionsübungen in engster Fühlung mit der Praxis stehen und die Schüler mit den neuern Konstruktionen des In- und Auslandes bekannt zu machen im stande sind, «soweit irgendwo schon vorhandene Publikationen das Bekanntgegeben rechtfertigen», wie man sich vorsichtig ausdrückte. Manchen ehemaligen Diplombewerber mag es auch angenehm berühren zu hören, dass von etwa 60 Teilnehmern des obersten Kurses wohl 50 sich an den Diplomarbeiten betätigten — ein Beweis, wie ernst die Pflichten an unserer obersten eidg. technischen Schule aufgefasst werden.

B.

Miscellanea.

Ueber Verunreinigungen des Acetylen. Das aus Calciumcarbid mit Wasser entwickelte Acetylen enthält eine Anzahl Verunreinigungen: Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Methan, Ammoniak, Thioverbindungen, Schwefelwasserstoff und Phosphorwasserstoff. Die Menge dieser Bestandteile ist sowohl von der Güte des verwendeten Carbids, als von der Art der Entwicklung abhängig. A. Rossel und E. Landiset haben über diese Verhältnisse Untersuchungen veröffentlicht, denen wir folgende Angaben entnehmen. Die Verfasser haben luftfrei entwickeltes Acetylen mit rauchender Schwefelsäure absorbiert und gefunden, dass der nicht absorbierte Gasrest enthielt:

0,2 bis 0,3	Vol.-%	Wasserstoff,
0,1	»	0,15 » Sauerstoff,
0,2	»	0,2 » Stickstoff,
kein Methan.		

Der Wasserstoff soll von einem Gehalt an metallischem Calcium herröhren, jedoch von einem normal fabrizierten Carbid nie in beträchtlichen Mengen entwickelt werden. Der Ammoniakgehalt steht im Zusammenhang zu der Menge Magnesia, die der zur Calciumcarbidfabrikation verwendete Kalk enthält. Die reduzierte Magnesia nimmt leicht Stickstoff aus der Luft auf, unter Bildung von Magnesiumnitrit, das mit Wasser Ammoniak giebt. Jedoch kann auch Kalk im selben Sinne wirken. 100% Acetylen können durch Wasserauftröpfen bis zu 500 cm³ Ammoniak entwickeln. Findet das Ammoniak bei der Entwicklung genügend Wasser vor, so bleibt es absorbiert und der Gehalt des Gases an Ammoniak sinkt bis auf 0 herunter. Das Wesentlichste für Carbid- und Acetylenanalyse ist die Bestimmung der Gasausbeute, des Gehaltes an Schwefel und Phosphor. Zur Bestimmung der Acetylenausbeute benutzen die Verfasser einen Glockengasometer von sehr geringem Querschnitt und entsprechender Höhe; sie entwickeln das Acetylen dadurch, dass sie etwa 25 g Carbid in einer verschlossenen, mit dem Gasometer kommunizierenden Flasche mittels eines an einem Glasstab hängenden Körbchens unter Wasser stossen. Das Wasser ist natürlich zuvor mit Acetylen gesättigt. Die Acetylenausbeute kann direkt an der genau geteilten Gasometerglocke abgelesen werden. Es wurden im Zusammenhang mit diesen Ausbeutebestimmungen auch Versuche gemacht, um festzustellen wieviel Carbid auf einmal in eine bestimmte Menge Wasser geworfen werden darf, ohne eine zu hohe Temperatursteigerung befürchten zu müssen. Es ergab sich bei 5 l Wasser und 500 g Carbid eine Wassertemperatur unter 50°C.

1250 » » » » » 85°C.

Der Schwefelgehalt des Carbids schwankt zwischen 1,5 bis 3%, wovon nur ein Teil ins Gas geht. Dieser Schwefelgehalt ist wiederum nicht einheitlich, zum Teil Schwefelwasserstoff, zum Teil Thioverbindungen.

Der Schwefelwasserstoff kann durch Bleiacetatlösung zurückgehalten werden. Ist viel Wasser vorhanden so bleibt dieser zurück, alsdann findet man nur $0,021\text{ g}$ pro 100 l , das sind nicht mehr als $2,1\%$ des gesamten Carbidschwefels im Gas. Beim Tropfsystem sind dies mindestens $11,8\%$ bis zu 18% , und zwar meistens als Schwefelwasserstoff. Der Phosphorgehalt des Carbids schwankte zwischen $0,24$ bis $0,45\text{ g}$ pro kg Carbid, während im Acetylen im Maximum in 100 l $0,080$, das sind $53,3\text{ cm}^3$ Phosphorwasserstoff enthalten waren. Um ein möglichst reines Acetylen zu entwickeln, ist es ratsam, Carbid mit viel Wasser und das Gas möglichst mit dem Entwicklungsschlamm in Berührung zu bringen, ja die Verfasser gehen sogar so weit, dem Entwicklungswasser gleich Chlorkalk zuzusetzen in der Annahme, dass durch ihn Phosphor- und Schwefelverbindungen sofort oxydiert und zurückgehalten werden.

Drahtlose Mehrfachtelegraphie, System Braun. Aus einem Vortrag des Herrn Professor F. Braun, den derselbe über sein System der drahtlosen Telegraphie kürzlich in Strassburg gehalten, entnehmen wir der «Elektrotechn. Zeitschr.», dass — im Gegensatz zu Marconi, der mit Hertz'schen, d. h. sehr kurzen Wellen arbeitet und besonders durch Anwendung des Righi-Senders bemüht war, die Wellenlänge noch mehr herabzudrücken — Braun mit unzweifelhaft langen elektrischen Wellen operiert. Er benutzt die Entladungen von Kondensatoren in Induktionsspulen, die den Sender entweder direkt speisen oder ihre Energie auf den funkenlosen Sender induktiv übertragen. Damit werden sehr energische, reine, schwachgedämpfte Schwingungen erzeugt; gleichzeitig wurde durch die Versuche von Braun das Gebiet der verwendbaren Wellen erweitert. Diese Wellen ermöglichen eine «abgestimmte» Telegraphie und gleichzeitig verbesserte Empfängeranordnungen. Nach den Ausführungen des Vortragenden könnte das Problem der Abstimmung in drei verschiedenen Arten gelöst werden: 1. mittels mechanisch angeordneter, durch geeignete korrespondierende Signale ausgelöster, isochron auf beiden Stationen laufender Uhrwerke; 2. auf akustischem; 3. auf elektrischem Wege. — Das dritte Verfahren, welches der Vortragende speciell behandelte, ist die *elektrische Abstimmung*. Schnell verklingende Schwingungen, wie sie ohne Benutzung von Kondensatoren im Sender entstehen, bieten nach ihm wenig Aussicht. Sie regen nämlich immer — welches auch ihre Eigenschwingung sei — einfach durch ihren kurzen Impuls einen Resonatorkreis zu dessen Eigenschwingung an, ähnlich wie der Schlag eines Hammers in jeder Saite ihren Eigenton hervorruft. Anders aber ist es, wenn — wie hier, — die Wellen den Empfänger längere Zeit hindurch anregen. Dann entstehen, wie experimentell vorgeführt wurde, scharf ausgesprochene Resonanzen.

Durch Versuche wurde gezeigt, wie die elektrische Energie, die den Empfänger passiert, auf den zwanzig- und mehrfachen Wert konzentriert werden kann. Die Energie wird in Form elektrischer Energie lokalisiert; man kann sie nun in Wärme verwandeln und sie in dieser für einen Mikrophonkontakt günstigen Form auf ihn einwirken lassen oder man kann sie in die für den Cohaerer günstigste Form umwandeln und diesen an die geeignete Stelle bringen, sodass er sich ihrer Wirkung nicht entziehen kann. Unter Vorführung akustischer Analogien wurde dann gezeigt, wie ausserordentlich scharf die Apparate auf eine gegebene Schwingung abgestimmt werden können. Sehr geringfügige Änderungen der Abstimmung setzen die in dem Empfangsapparate konzentrierte Energie sofort herab. — Nur in dem abgestimmten Teil des Empfängers lokalisiert sich die zugehörige Energie; den anderen Teilen wird sie entzogen und Empfängerteile, die nicht auf die gewünschte Schwingung abgelenkt sind, werden dadurch gleichzeitig vor unbeabsichtigter Einwirkung geschützt. Damit ist natürlich auch das Problem der sogenannten Multiplextelegraphie, d. h. der gleichteiligen Aufnahme mehrerer Depeschen, die von verschiedenen Wellenarten herrühren, durch denselben Empfängerdraht in einer neuen und sehr vollkommenen Weise gelöst.

Der neue Personen-Bahnhof in Dresden-Neustadt. Nach zehnjähriger Bauzeit sind nunmehr die Dresdener Bahnbauten mit Vollendung des neuen Personenbahnhofes für Dresden-Neustadt zum Abschluss gelangt. — Das Gebäude ist 117 m lang bei einer Breite von 110 m und zerfällt in zwei Hauptteile, nämlich in die Empfangshalle und die Hochgleiseanlage mit ausgebautem Unterbau. Die grösste Höhe des Bahnhofes vom Strassen-Niveau aus beträgt 30 m. Die äussere Architektur ist sehr einfach in Sandstein gehalten und wirkt lediglich durch massive Formen, nur der Mittelbau des Empfangsgebäudes zeichnet sich durch seine Verzierungen mit ionischen Säulen aus. Durch zwei Haupteingänge betritt man die in gewaltigen Dimensionen ausgeführte Empfangshalle von 17 m Höhe, 52 m Breite und 30 m Tiefe. Die gewölbte Decke dieses Raumes ist in Eisen ausgeführt und mit Rabitzputz verkleidet; ihr geräumiges Mittelfeld nimmt das Oberlicht ein, während die übrigen grossen Felder durch moderne Malerei Leben

erhalten. Längs der den beiden Eingängen gegenüberliegenden Wand der Empfangshalle befinden sich in einer Reihe zehn Fahrkartenschalter; links schliessen sich die grossen Wartesäle an; auf der entgegengesetzten Seite sind die Räumlichkeiten für den Verkehrsdiest, die Post u. s. w. angeordnet. Am Ende der Halle ist in drei Abteilungen die Gepäck-Annahme untergebracht, an welcher vorbei man zu beiden Seiten in die zwei Personentunnels und aus diesen je über eine Treppe auf die vier hochgelegenen Perrons gelangt, die ihrerseits von einer in Eisen erbauten, seitlich belichteten Halle überdeckt sind. Trotz der grossen Ausdehnung der Gebäude findet sich der Reisende darin überall leicht zurecht.

Monats-Ausweis über die Arbeiten im Albula-Tunnel. Der Stand der Arbeiten am 31. März 1901 wird wie folgt ausgewiesen:

Gegenstand		Nordseite	Südseite	Zusammen
<i>Sohlenstollen:</i>				
Gesamtlänge Ende Monats . m	1205,0	923,50	2128,50	
Monatsfortschritt m	—	89,50	89,50	
Täglicher Fortschritt . . . m	—	2,89	2,89	
<i>Fertiger Tunnel:</i>				
Gesamtlänge Ende Monats . m	970	272	1242,0	
Monatsfortschritt m	54,0	—	54,0	
<i>Arbeiterzahl</i> , täglich, Durchschnitt:				
im Tunnel	303	169	472	
ausserhalb des Tunnels . . .	74	52	126	
zusammen	377	221	598	
<i>Gesteinsverhältnisse</i> vor Ort . .	Geröll und Schlamm		Granit	
<i>Wasserzudrang</i> , am Tunnelausgang				
gemessen Sek./l	210	14		

Mit der Mauerung auf der *Nordseite* ist man im Zellendolomit soweit vorgerückt, dass die Arbeiten im Sohlenstollen ohne alle Gefahr wieder aufgenommen werden können.

Auf der Südseite sind die Verhältnisse sich gleich geblieben wie im vorigen Monat; die Maschinenbohrung musste wegen Störungen, die im Wasserzufluss infolge von Lawinen eintraten, während 6 Tagen eingestellt werden.

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Im Monate März sind die Richtstollen in den beiden Haupttunnels zusammen um 360 m vorgerückt und es betrug am 31. März die Länge des Richtstollens auf der Nordseite 4693 m, auf der Südseite 3610 m, zusammen also 8303 m. Die Durchschnittszahl der täglich im März beschäftigten Arbeiter war 3544, von denen 2381 im Tunnel und 1163 ausserhalb der beiden Tunnelmündungen thätig waren. — Auf der *Nordseite* hat der Stollen Gneiss und krystallinischen Schiefer durchfahren; von km 4,609 bis 4,655 ist man auf Wasser gestossen; der durchschnittliche Tagesfortschritt der Maschinenbohrung betrug 6,36 m. Die definitive Ventilationsanlage ist am 18. März in Betrieb gesetzt worden. — An der *Südseite* ist der Richtstollen immer im Antigoriogneiss und war ein Fortschritt der Maschinenbohrung von durchschnittlich 5,26 m im Arbeitstag zu verzeichnen. Die Wiederherstellung der beschädigten Wasserleitung aus der Diveria wurde am 1. März, nach einem Unterbruch von 23 Tagen, beendigt.

Elektrische Fernmeldung des Warmlaufens von Maschinenlagern. Um das Warmlaufen von Maschinenlagern selbstthätig zu kontrollieren, haben F. W. Raschke & Cie. in Reick-Dresden einen elektrischen Fernmelder konstruiert. Die mittels Schellen am Maschinenlager zu befestigende Vorrichtung besteht nach «Stahl und Eisen» aus einem, eine schmelzbare Masse enthaltenden Messinggefäß, das auf das Lager aufgesetzt wird und in das ein Signalstab hineinragt. Dieser sinkt, wenn die Masse infolge der Erwärmung des Lagers schmilzt, auf den Boden des Gefäßes herab und schliesst dadurch einen Kontakt, durch den eine Lampe zum Glühen oder ein Läutewerk zum Ertönen gebracht wird. — Je nachdem die Signalisierung durch eine Glühlampe oder durch ein Läutewerk erfolgen soll, kann der Apparat entweder an eine vorhandene Lichtleitung oder an eine Klingelanlage angeschlossen, bzw. wie ein einfaches Läutewerk montiert werden.

Kraftanlagen am St. Laurenzflusse im Staate New-York. Eine grosse Kraftanlage mit hydraulischem Antrieb wird demnächst bei Massena dem Betrieb übergeben. Nach der «Electrial Rewiew» stehen 150000 P. S. zur Verfügung, von denen 90000 im ersten Ausbau verwendet werden; es sollen 15 Turbinen zu je 6000 P. S. zur Aufstellung gelangen. Jede Turbine besteht aus einem Satz von sechs Rädern. Die Anordnung ist horizontal, im Gegensatz zu den Maschinen der Niagara-Anlagen mit vertikaler Achse.

— Drei kleinere Turbinen dienen außerdem zum Antrieb der Erregerdynamos. Die Generatoren leisten bei 150 minutlichen Umdrehungen je 5000 P. S.; sie erzeugen Wechselstrom von 2200 Volt Spannung.

Preisausschreiben.

Untersuchung über Acetylen-Explosionen. Der «Verein zur Beförderung des Gewerbeleisses» in Berlin hat folgende Preisaufgabe ausgeschrieben:

«Dreitausend Mark und die silberne Medaille für die beste Arbeit betreffend Untersuchung von Explosionen und Zersetzung, welche bei Acetylen ohne nachweisbare äußere Einwirkung auftreten. — Motive: Bei Entwicklung von Acetylengas aus Carbiden oder bei Aufspeicherung und Verbrauch des Gases sind mehrfach Zersetzung und Explosionen auch ohne nachweisbare Einwirkung vorgekommen. Es soll durch experimentelle Untersuchungen festgestellt werden, welches die Ursachen dieser Erscheinungen sind, besonders inwiefern die Gegenwart von Verbindungen des Phosphors, des Schwefels, des Siliciums und des Stickstoffs in den Carbiden und im Acetylengas und namentlich die Bildung von Metall-acetyliden hierbei mitwirkt.»

Die Lösungen sind bis 15. November 1903 einzureichen.

Konkurrenzen.

Kantonsschulgebäude in Lugano. (Bd. XXXVI S. 260.) Es war zu erwarten, dass das für diesen Wettbewerb aufgestellte unvollständige und fehlerhafte Programm ein günstiges Ergebnis nicht zeitigen könne, was in dem nachstehenden, uns durch zwei Mitglieder des Preisgerichtes zugesandten Auszug aus dem Gutachten des letzteren seine Bestätigung findet. Der Bericht lautet:

«Das Preisgericht für die Beurteilung dieses Wettbewerbes, bestehend aus zwei italienischen Technikern, den Herren Ingenieur *Mazzocchi* in Mailand und Architekt *Spighi* in Florenz und zwei schweizerischen Architekten, den Herren *Davinet* in Bern und *Vogt* in Luzern, versammelte sich am 1. April in Bellinzona, unter dem Vorsitz des Regierungspräsidenten Herrn R. Simen.

Die schweizerischen Jurymitglieder sprachen zunächst ihr Bedauern aus, dass bei der Ausarbeitung dieses Programmes das anno 1887 von dem schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellte Regulativ für Konkurrenzen nicht beobachtet worden sei und gaben die in demselben enthaltenen Grundsätze zu Protokoll. Der Herr Regierungspräsident erwiederte, dass bei dieser ersten Konkurrenzauftreibung im Kanton Tessin die Regierung von dem Regulativ des Vereins keine Kenntnis hatte und gab die Zusicherung, dasselbe bei künftigen Ausschreibungen beachten zu wollen; ferner sollen nachträglich gemäß diesen Bestimmungen die Projekte öffentlich ausgestellt und der Jurybericht in der «Bauzeitung» veröffentlicht werden.

Eingelangt waren 17 Entwürfe, von welchen zwei als schon veröffentlicht «Hors concours» erklärt und nach strenger Beurteilung der andern Projekte noch neun eliminiert wurden.

Die sechs in engerer Wahl gebliebenen Projekte, welche einer einlässlichen Prüfung und einer genauen Berechnung unterworfen wurden, entsprachen grösstenteils nicht den heutigen Anschauungen über moderne Schulhausbauten, sowie der Anforderung des Programmes hinsichtlich des Kostenpunktes, da sich nach Revision der Berechnungen ergab, dass keines dieser Projekte zur vorgesehenen Kostensumme hätte ausgeführt werden können.

Die Jury konnte daher im Sinne des Programmes keine Prämiierung vornehmen, weshalb sie der h. Regierung den Vorschlag unterbreitete: Es seien die 3000 Fr., welche für die Prämiierung in der Publikation vorgesehen waren, den Autoren der sechs Entwürfe, die in die engere Wahl kamen, «ex aequo» mit je 500 Fr. auszurichten, den Autoren dieser Entwürfe solle das Eigentumsrecht gewahrt bleiben und deshalb die Couverts mit den Motti ohne besondere Autorisation der Verfasser nicht geöffnet werden.

Diesen Vorschlag hat die hohe Regierung in einer Extrasitzung vom 3. April angenommen.

Die Motti dieser sechs Entwürfe sind:

1. «Aria e luce»
2. «Juventuti»
3. «Liceo»
4. «Labor omnia vincit» (Variante B)
5. «Epergos»
6. Teorema di Pitagora (gez.).

Das Ergebnis dieser Konkurrenz ist somit ein negatives, woran wohl viel die Abfassung des Programmes die Schuld trägt. Das Verlangen eines detaillierten Kostenvoranschlages hat sich als durchaus unpraktisch erwiesen, da demselben nach Verifikation wenig Wert beizulegen war und ganz willkürliche Ansätze gewählt wurden.

Bei Annahme der Konkurrenzbedingungen des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins wäre der Erfolg der Konkurrenz jedenfalls ein besserer gewesen. »

E. Davinet, Arch.

E. Vogt, Arch.

Den gleichen Wettbewerb betreffend geht uns ferner von berufener Seite nachfolgendes Schreiben zu:

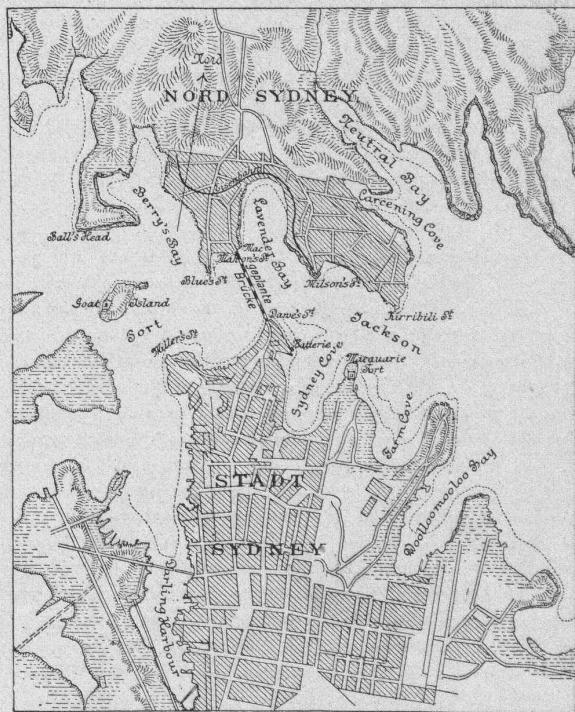
«Wie man verschiedenen Zeitungsnotizen entnimmt, ist die Konkurrenz für eine Kantonsschule in Lugano nicht von besonderem Erfolge begleitet gewesen. Dieselbe war bekanntlich nicht auf den Grundsätzen des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins betr. das Konkurrenzwesen aufgebaut und es konnte schon aus diesem Grunde auf eine namhafte Beteiligung aus Fachkreisen des Vereins nicht gerechnet werden.

Die Missachtung der namentlich im Interesse des Gelingens einer öffentlichen Konkurrenz aufgestellten Normen sollte immer mehr dazu führen, dass man sich von der Beteiligung fern hält und auch die Übernahme des Richteramtes zur Beurteilung der Pläne wäre in solchen Fällen abzulehnen, wie dies bei dem vorliegenden Anlaß von einer Reihe von Architekten wirklich geschehen sein soll. Der «Bauzeitung» sind wir zu Dank verpflichtet für die Art wie sie stets zum Aufsehen mahnt und unsere Standesinteressen auch auf diesem Gebiete zu wahren bemüht ist.

Zürich, April 1901.

A. G.

Brücke zwischen Sidney und Nord-Sidney (Australien). (Bd. XXXV, Seite 152.)*) Die ursprünglich auf den 1. August 1900 festgesetzte Frist zur Einreichung der Entwürfe wurde nachträglich bis 1. September verschoben und es wurde ferner als zulässig erklärt, Unterlagen beim Vertreter der australischen Regierung in London abzugeben.



Übersichtsplan des Hafens von Sidney.

Infolge der Verzögerung, welche die Uebersendung der in London eingereichten Entwürfe verursachte, erfolgte die Entscheidung des Preisgerichts erst Ende November 1900. Soweit aus den bis heute vorliegenden Zeitungsberichten zu entnehmen ist, wurden im ganzen (d. h. einschließlich der Nebenentwürfe) 24 Entwürfe eingesandt, darunter 10 Auslegerbrücken, 6 Bogenbrücken und 4 Hängebrücken.

Nach deutschen Fachblättern, denen diese Angaben entnommen sind, stammen je sechs Entwürfe von englischen und australischen Firmen, je vier Entwürfe aus Amerika und Deutschland, von den übrigen ist der genaue Herkunftsland zunächst nicht näher bekannt.

Der mit dem ersten Preise ausgezeichnete Entwurf (Abb. 5) ist ein

*) Die beiden diesen Wettbewerb betreffenden Abbildungen sind der «Deutschen Bauzeitung» entnommen.