

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 6/7 (1877)  
**Heft:** 16

## **Vereinsnachrichten**

### **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:** 26.01.2026

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

aber, abgesehen von den Anlage- und Unterhaltungs-Kosten, die Anwendung der Wetli'schen Schraube anstatt des Zahnrades stellen, natürlich ohne Benutzung der Adhäsion.

Das System von Fell ist meist um so viel ungünstiger, dass es nicht empfohlen werden kann.

Die Grenze des Betriebes ist für die practische Anwendung natürlich nicht erst da zu suchen, wo das Güteverhältniss Null wird. Man wird vielmehr als kleinsten Werth desselben 50 bis 40 % fordern müssen. Dann folgt innerhalb der Grenzen der Tabellen, d. h. für Geschwindigkeiten unter 30 Kilometern, dass ein ökonomischer Betrieb nur möglich ist, so lange das Product aus der Geschwindigkeit in Kilometern pro Stunde mal der Steigung in Promille, d. h.

$$w i < 1500$$

bleibt.

Für grössere Steigungen oder Geschwindigkeiten muss zu Systemen mit feststehendem Motor gegriffen werden.

\* \* \*

*Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.*

## Protocoll

der

# XXVII. Jahres-Versammlung in Zürich

Allgemeine Versammlung von 30. September.

## I. Einleitung.

Die Versammlung wurde eingeleitet durch Verlesung des Protocolls und des Festberichtes der letztjährigen Versammlung in Luzern, derselbe lautet:

## 2. Protocoll der XXVI. Jahres-Versammlung am 2. October 1876.

### I.

Der Festpräsident, Herr Architect Wüest, Stadtrath in Luzern, eröffnet die Sitzung und heisst die in der Zahl von 100 anwesenden Vereinsmitglieder aufs herzlichste willkommen. In kurzen Zügen entwirft derselbe ein Bild der Wirksamkeit des Vereins seit seiner Gründung.

In den letzten Jahren, so schliesst die Eröffnungsrede, drohte das Bild der vergangenen Zeiten verloren zu gehen und die Theilnahme am Verein schien geschwächt, bis jene Männer den Ruf zur Versammlung nach Bern ergehen liessen, welcher allseitigen Wiederhall fand, und wir heute die geistige Wiedergeburt des Vereins begehen können. Während seit der Gründung desselben viele Anschauungen und Bedürfnisse sich erweiterten, waren die damals von der constituirenden Versammlung angenommenen Statuten mit wenigen Aenderungen die gleichen geblieben, bis der Mangel einer den Bedürfnissen der Zeit angepassten Organisation fühlbar wurde. Es waren in allen grössern Orten Vereine entstanden, welche zur beruflichen Weiterbildung ihrer Mitglieder in häufigen Zusammenkünften mehr leisten können, als der höchstens einmal jährlich, oft nur alle zwei Jahre zusammentretende Verein und es ist somit der Schwerpunkt der Wirksamkeit in die Localvereine verlegt. Diese bedürfen aber doch eines gemeinsamen Verbandes, wenn sie anders als einflussreiche Corporation zur Wahrung und zur Hebung der Achtung, die den technischen Berufsarten gebührt, beitragen sollen.

Dieses Ziel hat sich nun die in Bern ernannte Delegirten-Commission bei Berathung neuer Statuten vorgesteckt und es ist zu hoffen, dass die Erwartungen, die wir an die neue Organisation anknüpfen, in Erfüllung gehen mögen.

Mit diesen Worten erklärt der Präsident die Verhandlungen eröffnet.

### II.

Das Bureau wird einstimmig bestellt, wie folgt:

Präsident: Architect Wüest,

Vizepräsident: A. Struppeler, Maschinen-Ingenieur, Luzern,

Actuar: C. L. Segesser, Ingenieur.

Als Stimmzähler werden gewählt die Herren:

Cuenod, Ingenieur, Lausanne und

Segesser, Architect, Luzern.

### III.

Das Protocoll der XXV. Jahresversammlung in Bern wurde den anwesenden Mitgliedern gedruckt ausgetheilt und daher auf Ablesung desselben verzichtet.

Nachdem dem Verzeichniss der in der Berner Versammlung aufgenommenen Mitglieder noch folgende Namen beigelegt worden:

1. Herr de Crousaz, F., ingénieur, colonel fédéral, Lausanne,

2. Herr Cuénod, E., ingénieur de la Compagnie Lausanne-Ouchy et Eaux de Bret,

3. Herr Dapples, Ch., ingénieur, colonel fédéral, Lausanne,

4. Herr Guisan, R., ingénieur de la Compagnie de la Suisse Occidentale,

5. Herr Perrey, An., ingénieur de la Compagnie de la Suisse Occidentale,

erfolgt die einstimmige Genehmigung des Protocolls.

### IV.

Herr Ganguillet, Präsident der in Bern bestellten Delegirten-Commission erstattet Bericht über den Stand der Rechnung.

Der Versammlung in Bern hatte die Rechnung des vorhergehenden Festortes (Genf) nicht vorgelegen und es wird daher diese auf Antrag der Rechnungs-Revisoren, Herren Architecten Hopf und Ludwig, nachträglich genehmigt.

Die Rechnung des Comités von Bern, welche mit einem Saldo von Fr. 2349,75 schliesst, wird auf Antrag des Herrn Ganguillet der zu bestellenden Delegirten-Commission zur Prüfung und Genehmigung überwiesen.

### V.

Auf erfolgte Anmeldung werden 57 Mitglieder in globo einstimmig in den Verein aufgenommen:

### VI.

Der Präsident des Redactions-Comités, Herr Professor Culmann, verliest einen Bericht, den der Redactor dem Comité über die Beziehungen der Zeitung die „Eisenbahn“ zum Verein erstattet hatte. Dieser Bericht wurde in Band V, Nr. 15 der „Eisenbahn“ zur Kenntniss gebracht.

Zum Schlusse fordert er die Mitglieder auf, sich über die Haltung der Zeitung zu äussern und ihre Wünsche kund zu geben, da man bestrebt sei, allen billigen Anforderungen so viel als möglich gerecht zu werden.

Er referirte dann über die Verhandlungen der letzten Sitzung des Redactions-Comités, deren wichtigster Verhandlungsgegenstand die Bethheiligung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins an der „Eisenbahn“ gewesen war. Einerseits sollte der Verleger, der seit einigen Jahren in anerkannter Weise bemüht war, eine gut ausgestattete Zeitung zu bieten und vor keinem Opfer zurückschreckte, von Seite der Techniker kräftig unterstützt werden, anderseits ist eine Zeitschrift vorzüglich geeignet, bei der Neu-Organisation des Vereines kräftig zur Belebung der Förderung der Vereinsinteressen beizutragen und die Mitglieder zu sammeln und regen Verkehr unter denselben zu vermitteln. Es ist desswegen umsomehr zu verwundern, dass im ersten Passus des Statutenentwurfes (siehe Band V, Nr. 9, Seite 74) eines Organs keine Erwähnung gethan wurde, während doch der dort angeführte grossartige Zweck ohne eine Vereinszeitschrift kaum erreicht werden kann und eine Reorganisation nur

durch regen Verkehr unter den Mitgliedern von nachhaltiger Wirkung sein wird. Damit soll nicht gesagt sein, dass eine Zeitschrift sofort für alle Mitglieder obligatorisch erklärt werden müsse, da doch noch ein Uebergangsstadium bestehe und verschiedene Rücksichten beobachtet werden müssen.

Dass aber eine Vereinszeitschrift die Grundlage eines technischen Vereins ist, beweisen die Publicationen des österreichischen, bayrischen, hannoveranischen, deutschen und vieler anderer ähnlicher Vereine aufs Deutlichste.

Nach dem Gesagten erhellt, dass z. B. der § 26 des neuen Statutenentwurfs, wo es heisst, dass das Central-Comité alljährlich sämtlichen Mitgliedern einen Jahresbericht zuzustellen und denselben mit einer Abhandlung über irgend eine technische Frage zu begleiten habe, dem Zwecke nicht so gut entsprechen kann, als die „Eisenbahn“, welche per Jahr 200 technische Aufsätze bringt. Das Vereinsvermögen, in § 32, könnte ausser zur Deckung der allgemeinen Unkosten noch, soweit die Mittel reichen, zur Unterstützung bauwissenschaftlicher Arbeiten Verwendung finden.

Herr Culmann spricht im Namen und Auftrag des Redactions-Comités die bestimmte Erwartung aus, dass bei der definitiven Redaction des vorliegenden Statutenentwurfes die angedeuteten Aenderungen und Zusätze auch berücksichtigt werden möchten.

Da der Verein in materieller Beziehung jetzt noch zu schwach ist, eine selbstständige Vereinszeitschrift herauszugeben, so sind wir dem Verleger um so mehr zu Dank verpflichtet, dass er die „Eisenbahn“ in vorliegender Weise in's Leben gerufen und seither mit Aufwand bedeutender Summen durchgeführt hat. Es liegt somit in allseitigem Interesse mit vereinten Kräften vorzugehen, welche Bestrebung die Delegirten zum Objecte reiflicher Erwägung machen möchten.

Herr Architect Reber von Basel spricht dem Verleger und der Redaction die Anerkennung über die Art und Weise aus, wie die Interessen der Architecten im Laufe dieses Jahres in der Zeitung vertreten gewesen seien, mit der Aufmunterung, in ähnlicher Weise fortzufahren.

Herr Cantonsbaumeister Salvisberg von Bern empfiehlt den Anwesenden kräftige Unterstützung der „Eisenbahn“ und verspricht seinerseits, die Redaction zu unterstützen.

#### VII.

Der Secretär der Delegirten-Commission, Herr A. Gautier, referirt in französischer Sprache über den Statutenentwurf, welcher aus den Berathungen der Revisions-Commission hervorgegangen ist. Der Entwurf ist den Mitgliedern gedruckt zugestellt worden und dem Protocoll beigefügt.

Der Referent beantragt der Versammlung im Namen der Commission diese Vorlage im Ganzen und ohne Eintreten auf einzelne Paragraphen, besonders mit Rücksicht auf die Organisation im Allgemeinen, für den Zeitraum eines Jahres annehmen zu wollen, damit man ein Central-Comité wählen, durch die neue Delegirten-Versammlung die Ansichten aller einzelnen Sectionen vernehmen und in der definitiven Redaction besser berücksichtigen könne, als es jetzt gar nicht möglich gewesen sei.

Herr Ingenieur Bürkli referirt über den gleichen Gegenstand und empfiehlt, in Uebereinstimmung mit der Commission, die vorliegenden Statuten auf ein Jahr anzunehmen, ohne auf die artikelweise Berathung einzutreten. Bis zur nächsten Jahresversammlung können sodann die neuen Organe des Vereins mit Berücksichtigung der von den einzelnen Sectionen gestellten Wünsche die definitive Redaction berathen und den Gegenstand an der nächsten Jahresversammlung zur definitiven Erledigung bringen.

Nachdem vorerst grundsätzlich mit Mehrheit beschlossen, über den Entwurf in globo abzustimmen, werden die Statuten in der Hauptabstimmung einstimmig provisorisch auf die Dauer eines Jahres angenommen.

#### VIII.

Als Sitz des Central-Comités wird auf den Vorschlag der Delegirten Zürich bezeichnet und Herr Ingenieur Bürkli-Ziegler in Zürich zum Präsidenten des Vereins erwählt.

Ebenso werden die Vorschläge für die Wahl der zwei weiteren Mitglieder des Central-Comités genehmigt, und als solche Herr Professor Culmann und Herr Stadtbaumeister Geiser ernannt.

#### IX.

Das Präsidium macht darauf aufmerksam, dass seit dem Jahresfest in Genf weder Eintritts- noch Jahresbeiträge bezogen worden sind und stellt die Frage, ob die diess-jährigen Bezüge auf Grundlage der frühern oder der neuen Statuten erfolgen sollen. Grundsätzlich wird der Anschauung beigegeben, dass nach den zur Zeit des Bezugs geltenden Statuten zu verfahren sei und es wird daher beschlossen: von sämtlichen Mitgliedern 5 Fr. Jahresbeitrag und von den Neueingetretenen eine Eintrittsgebühr von Fr. 5 zu erheben.

#### X.

Herr Paur macht einige Mittheilungen über die Arbeiten, welche für die Ausstellung in Philadelphia eingeliefert worden waren. Referent verzichtet auf einlässlichere Behandlung, weil demnächst ein eingehender Bericht über die Thätigkeit der in der XXV. Versammlung gewählten und mit Fr. 1000 unterstützten Commission dem Central-Comité eingeliefert und alsdann im Vereinsorgan als selbstständiges Ganzes abgedruckt werden soll.

#### XI.

Das Präsidium eröffnet, dass der Antrag des zürcherischen Ingenieur- und Architekten-Vereins betreff Verfahren bei öffentlichen Concurrenzen nicht wohl zur Behandlung kommen könne, weil nicht alle Sectionen die Frage discutirt haben und daher eine Vorprüfung und vollständige Zusammenstellung des Materials nicht habe stattfinden können.

Es wird beschlossen, die Angelegenheit der Delegirten-Versammlung zur Vorberathung zuzuweisen mit dem Auftrage an der nächsten Versammlung hierüber zu berichten.

#### XII.

Ebenso wird auf Vorschlag des Präsidiums ein Antrag des zürcherischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, zur Aufstellung einer Norm zur Berechnung des Honorars für architectonische Arbeiten aus gleichen Gründen und namentlich mit Rücksicht auf die differirenden Anschauungen derjenigen Sectionen, welche sich mit der Frage beschäftigt hatten, an die Delegirten-Versammlung zur Prüfung und Berichterstattung verwiesen.

#### XIII.

Die Delegirten schlagen als nächstjährigen Festort Neuenburg oder Zürich vor. Da von den anwesenden Neuenburgern eine Bewerbung nicht aufgenommen, sondern vielmehr von Herrn Sandoz von Neuenburg der Vorschlag Zürich unterstützt wird, so wird Zürich einstimmig als nächster Festort bezeichnet. Die nächste Versammlung soll im Jahre 1877 stattfinden, um möglichst rasch dem provisorischen Zustande ein Ende zu setzen. Die nähere Bestimmung des Zeitpunkts wird statutengemäss der Delegirtenversammlung übertragen.

#### XIV.

Nach Erledigung der Vereinsgeschäfte fragt das Präsidium an, ob die Versammlung nunmehr zur Anhörung der zugesagten Vorträge übergehen wolle, was mit Mehrheit beschlossen wird.

- Herr Professor Culmann wies einen Ellipsencirkel von Hommel-Esser vor, der mit neuer Anwendung eines bekannten Principes construirt ist.
- Herr Rengelroth, Ingenieur der Herren Gebrüder Bell in Kriens, gab eine allgemeine Uebersicht über die Projectpläne für Verwerthung der Wasserkraft der ganzen Reuss zu Gunsten Luzerns, eine Frage, welche in Schaffhausen gelöst, in Zürich in Ausführung begriffen und in Genf und Luzern im Stadium des Projects ist.
- Herr Bürkli-Ziegler, Stadtgenieur in Zürich, erläuterte die Pläne der Wasserwerksanlage an der Limmat, über

welche ein Bericht mit Zeichnungsbeilagen seit einiger Zeit in Vorbereitung ist, und auf welchen wir hier verweisen.

- d) Herr Architect Kelterborn und Ingenieur Bringolf wiesen die neuesten, vom Baudepartement in Basel ausgearbeiteten Vorlagen betreff der Basler Brücken vor, welche mit Berücksichtigung der letzten Verhandlungen, die auch in der Tagespresse vielfach besprochen wurden, ausgearbeitet worden waren.

Nach Anhörung dieser Vorträge, erklärt der Präsident die Verhandlungen geschlossen.

Der Präsident:

F. Wüest, Architect.

Der Actuar: }

sig. C. L. Segesser, Ingenieur.

### 3. Festbericht.

Nach Schluss der officiellen Verhandlungen wurde noch einige Zeit der Besichtigung der auf der Gallerie des Grossrathsgebäudes ausgestellten Pläne etc. gewidmet. Ein Verzeichniss der ausgestellten Gegenstände findet sich im Band V der „Eisenbahn“.

Nachher ging es zum Mittagessen im grossen Speisesaale des „Schweizerhof“, wo sich der Gesellschaft sehr bald eine begeisterte Stimmung bemächtigte.

Der Präsident, Stadtrath Wüest, brachte nach alter Sitte, das erste Hoch dem Vaterland.

Herr Bürkli-Ziegler, Zürich, toastirte auf Luzern, Herr Gonin, Waadt, auf den neuen Präsidenten, Herr Professor Culmann, Zürich, auf die Vereinigung der Westschweiz mit der Ostschweiz, Herr Salvisberg brachte ein Hoch den Technikern Luzerns und so floss der Redestrom bis zum Aufbruche. Ein sehr sinniger Toast in gebundener Form des Herrn Architect Reber in Basel, ist im Band V der „Eisenbahn“ abgedruckt.

Der Nachmittag war zum Besuche der Reservoirs der neuen städtischen Wasserversorgung bestimmt und es wurde daher vom Mittagessen bald aufgebrochen. Eine lange Colonne bewegte sich über die Höhen des Gütsch, wo Herr Ingenieur Bürkli-Ziegler das nach seinem Projecte ausgeführte Unternehmen der Wasserversorgung der Stadt Luzern erläuterte.

Nach Besichtigung der Reservoiranlage ging es hinunter zum Restaurant Gütsch zum Abendtrunke. Bei einbrechender Nacht war der grösste Theil der Mitglieder beim Löwendenkmal versammelt, um die Grossartigkeit des Monuments bei bengalischer Beleuchtung zu bewundern.

Die freie Zusammenkunft im Stadthof dauerte nicht allzulange, da die meisten Mitglieder es vorzogen, auf die morgige Excursion sich durch erquickenden Schlaf vorzubereiten.

### II. Festtag.

Für diesen Tag waren Excursionen beabsichtigt nach Perlen zum Besuch der Holzstoff- und Papierfabrik, ferner auf den Rigi und nach Göschenen.

Ein Theil der Mitglieder blieb in Luzern und hatte Gelegenheit die wichtigeren öffentlichen und Privatbauten (Hotels) zu besichtigen. Die Meisten schlossen sich jedoch der Parthie nach dem Rigi an.

Vormittags 7 Uhr verliess der festlich geschmückte Dampfer mit den Mitgliedern des Vereins und einer Anzahl Gäste Luzern. Dichter Nebel lagerte auf Stadt und See und liess die Rigifahrt als ein etwas zweifelhaftes Unternehmen erscheinen. Bald war Vitznau erreicht und nach kurzer Besichtigung der Stationsanlagen wurden die Wagen bestiegen und die Locomotive zählte die Techniker unverdrossen in dem immer dichter werdenden Nebel hinauf. Plötzlich Licht und Sonnenschein, wir haben die Nebelschicht durchbohrt, noch eine Minute und sie liegt als wogendes Meer, aus dem nur die Spitzen der Berge in das dunkle Blau des Himmels tauchen, unter uns, ein seltener Anblick. Immer weiter rollt sich die Fernsicht auf, da und dort tauchen bekannte Kirchthurmspitzen aus dem Nebelmeere. Nach einer kleinen Stunde ist Kaltbad erreicht. Der grosse

Karavanserai ist jetzt verödet, kein Engländer und kein Hebräer aus Frankfurt, kein Geheimer- und kein Commerzienrath mustert den zu ungewohnter Zeit hinaufkeuchenden Zug.

Ohne Weiteres bestiegen wir den Zug der Scheideckbahn, ein Theil nimmt Platz in dem von der Locomotive gestossenen Personenwagen, der andere zieht den Aufenthalt in dem angehängten offenen mit bequemen Sitzen versehenen Plattformwagen vor. Der Blick ist hier viel schöner, freier folgen wir da den kühnen Windungen der Bahn, bald auf hohen Dämmen, bald an finstern tannenbesetzten Wänden, bald auf stolzen Brücken, bald in dunklen Tunnels. Ungehindert erfasst jetzt der Blick das grossartige Panorama. Das Nebelmeer ist verschwunden und die Aussicht auf Rigi-Scheideck ist wohl selten so lohnend gewesen, wie sie sich heute den Ingenieur's und Architecten entrollte.

Nach kurzem Aufenthalt geht es wieder bergab. Der Güterwagen ist jetzt schwer beladen voraus. Gewichtige Autoritäten im Eisenbahnfache berechnen bedenklich mittels altherwürdiger Formeln die Festigkeit der in Anbetracht der schweren Last etwas dubiosen Kupplung und Bremsvorrichtung. Doch bevor sie damit zum Abschluss gekommen, ist Kaltbad glücklich wieder erreicht und einige in Denkerfalten gelegte Stirnen haben sich wieder geglättet.

So ganz ausgestorben ist Kaltbad doch nicht, ein frugales Frühstück erwartet die Mitglieder des Vereins, die den gebotenen Anlass gerne benutzen und den Mangel an Ueberfluss, der durch die Jahreszeit hinlänglich entschuldigt ist, durch philosophische Betrachtungen würgen. Einige Mitglieder pilgerten indessen in Erwartung grösserer Genüsse nach Rigi-Kulm, doch lange, lange bevor sie zum Dilemma von *poire et fromage* kommen, entführt sie das tückische Dampfross wieder nach Kaltbad.

Ein Theil der Mitglieder verlässt uns hier, sie gehen über Kulm, Arth und den Zugersee nach Zürich, den Rest bringt der Zug der Rigibahn nach kurzer Rast wieder an das Gestade des See's. Hier wartet der Salondampfer, um die Gesellschaft aufzunehmen. Wir berühren das Rütli, das stille Gelände am See und nehmen Abschied von den zahlreichen Freunden, die heute nach kurzem Besuch der classischen Stätte noch nach Luzern zurückzukehren gedenken.

In Fluelen stehen 7 Wagen bereit, um uns noch gleichen Tags nach Andermatt zu bringen. Es ist eine prachtvolle Fahrt, den Quellen der Reuss entgegen; für den Techniker, wie für den Naturfreund und für den Kenner der vaterländischen Geschichte hochinteressant. Vorbei an dem stattlichen Altdorf, dem freundlichen nussbaumumschatteten Erstfeld und Silenen. Im Hintergrund der herrliche Bristenstock. Rechts und links grüssen das Schächenthal und das wildromantische Erstfelderthal mit seinen Gletschern im Hintergrunde. Vorbei am sagenhaften Zwinguri, der das Reussthal heute noch vollständig beherrscht. Dann folgt Amsteg mit seinem schlimmen Nachbar, dem Kerstelenbach. Dann geht es in starker Steigung bergauf an Inschl vorbei und durch den Waswald mit seinem Steinlabyrinth. Jetzt steigt der Vollmond hinter zackigen verwitterten Gipfeln empor und beleuchtet das einsame Thal mit seinem stillen Glanze. Schon grüsst der Kirchthurm von Wasen von seinem steilen isolirten Hügel und manches technische Auge stösst sich daran, dass wir da hinauf müssen, statt geraden Weges dem Laufe der Reuss zu folgen und bedeutenden Umweg und Contragefäll zu sparen. Doch wer wollte den Localpatrioten verdammen, dessen Einfluss seiner Zeit die grosse Handelsstrasse seinem Heimatdorf erhielt, ohne die es heute so still und verlassen von einsamer Höhe hernieder schauen würde, wie das vor einer halben Stunde passirte Gurtnehen.

Ueberall sehen wir Spuren von den Vorarbeiten der Gotthardbahn, Sondirstollen, Probeschächte, Signale lösen sich ab und geben Zeugniß von der gründlichen Vorarbeit der Bauleitung. Das Tracé ist annähernd durch einen Fussweg markirt, der sich zur Erleichterung der technischen Vorarbeiten ziemlich genau der Nivellete der künftigen Bahn entlang zieht, bald an den steilen abgerundeten, von dem mächtigen Urreussgletscher glattgeschliffenen Felswänden, bald durch tiefe Schluchten und furchtbare Schutthalden. Wir wägen die Schwierigkeiten ab, die die Bahn zu bewältigen haben wird,



hier an diesen zahlreichen Lawinengängen, dort an jenen Schuttkegeln und Wildbächen. Wo das Tracé complizirter wird, beim Pfaffensprung, beim Leggistein, beim Rohrbach leisten die Pläne der Gotthardbahn zur Orientirung treffliche Dienste. Jeder Theilnehmer an der Fahrt wünschte wohl das Unternehmen aus seiner schwankenden Stellung hinaus auf einen festen gedeihlichen Grund gestellt.

Aber neben dieser Zukunftstrasse nimmt auch die jetzige Gotthardstrasse noch das Interesse des Technikers in vollem Masse in Anspruch. Es ist eine grossartige und trefflich ausgeführte Strassenanlage, die der kleine Canton Uri mit geringer Hülfe aus andern Cantonen mit verhältnissmässig geringen Kosten ausführte, und wir verzweifeln darum auch an dem Schicksal der grossen Eisenstrasse nicht, wenn Ausdauer und Sparsamkeit am Ruder stehen.

In Wasen kurze Rast, dann weiter in der Mondscheinbeleuchtung das enger sich schliessende Thal hinauf. Bald erblicken wir das Wahrzeichen von Göschenen, den Teufelstein, das altersgraue populäre Denkmal einer unerledigten Honorarfrage. Dann noch eine Strassenbiegung und aus dem dunklen Rahmen schwarzer bewaldeter Felswände blinken uns aus dem Hintergrunde des Göschenenalpthales die blendenden Firmassen des Dammagletschers entgegen, überragt von den schneeigen Häuptern des Dammastocks, des Schneestocks und des Rohnestocks. Es ist ein Bild von erhabener ruhiger Schönheit, das in seiner Art einzig ist. Welch' ein Contrast zum folgenden Bilde, Göschenen mit seinen Arbeiterbaraken, Wirthschaften, russigen Werkstätten, Bretterhütten, seinem fremden Völkergewimmel, den undefinirbaren Düften, die an das schöne Land gemahnen, „wo die Citronen blühen“. Welch' ein Gegensatz zum unruhigen Treiben am Tunnel-Eingang.

Vorbei auch dieses Bild, hinauf die einsamen Schöllenen mit ihren ungeheuren jetzt vom Monde beschienenen grauen Felswänden mit den tief schwarzen Schluchten, mit ihren historischen Erinnerungen. Hinauf die neue Teufelsbrücke, tief unter uns im Gestäube des Wasserfalls, die alte, deren Ersteller seiner Zeit so schnöde um Taggeld und Feldzulage geprellt wurde, durch das Urnerloch; das frühere achte Weltwunder, hindurch nach dem freundlichen Andermatt in's Hôtel Bellevue.

Es ist eilf Uhr Abends. Ein empfindlich kühler Wind streift uns Technik, historische Erinnerungen und landschaftliche Romantik aus unserm ganzen Sein und Denken. Nur eine Sehnsucht beherrscht uns ganz, die nach einem guten erwärmenden Nachtessen und einem wärschaften Tropfen edlen Rebensafts. Und dieses Sehnen wird in dem vorzüglichen Hôtel Bellevue aufs Beste gestillt.

Der nächste Morgen findet uns schon früh auf dem Rückweg nach Göschenen. Es werden die Wehrbauten und die Wasserleitungsanlagen für die Turbinen in Göschenen unterwegs in Augenschein genommen und dann die Installationen des Herrn Favre am Tunnel-Eingang Göschenen eingehend besichtigt. Herr Professor Colladon hält den Mitgliedern der Gesellschaft einen längern interessanten Vortrag über wichtige Parthien der Maschinenbohrarbeit und das technische Personal des Herrn Favre stellt sich uns in anerkennenswerthester Weise als Führer durch die verschiedenen Werkstätten zur Verfügung. Die verschiedenen Systeme Bohrmaschinen werden ausser dem Tunnel in Function gezeigt und können interessante Vergleichen angestellt werden. Diejenigen Mitglieder, die sich speziell für Tunnelarbeiten interessiren, verfügen sich, in die sehr kleidsame Tunneltracht gehüllt, unter trefflicher Führung bis vor Ort und haben hiebei Gelegenheit die verschiedenen Angriffspunkte und die Elevatoren in Augenschein zu nehmen.

Mit dieser Excursion nach Göschenen war das Programm erschöpft, bald hatten uns Wagen und Dampfer wieder hinführend nach der Stadt Luzern. Das schöne Fest war verrauscht und galt die Trennung. Noch ein Gruss, ein Händedruck und ein:

Auf Wiedersehen in Zürich!

Zum Schluss erübrigt uns noch, den cantonalen und städtischen Behörden, den Eisenbahn- und Dampfschiffgesellschaften, den Herren Favre und Colladon, dem technischen Personal der Tunnel-Baugesellschaft und unter diesen hauptsächlich den Herren Stokalper und Ferroux, ferner den Besitzern

von Fabriketablissemments und Hotels, die Förderung und das Wohlwollen, welches sie bei Anlass des Festes dem Vereine gegenüber an den Tag gelegt haben, hiemit bestens zu verdanken.

Der Präsident,  
F. Wüest, Architect.

Der Actuar,  
Sig. C.-L. Segesser, Ingenieur.

Nach Genehmigung vorstehenden Protocolls eröffnet der Centralpräsident, Herr Stadtgenieur Bürkli-Ziegler, die diessjährige Versammlung mit folgenden Worten:

### Eröffnungsrede.

Werthe Collegen!

Es ist mir die ehrenvolle Aufgabe geworden, Sie bei Ihrem Zusammentreten zur Generalversammlung unseres Vereins im Namen der Section Zürich zu begrüssen und Sie in den schönen gastlichen Räumen des schweizerischen Polytechnikums willkommen zu heissen. Dabei stimmen Sie wohl alle dem Danke an die Behörden des Polytechnikums bei, welche uns diese Räume in so freundlicher Weise zur Verfügung gestellt und damit der Section Zürich die Möglichkeit gegeben haben, den Werth unserer Versammlung durch die veranstaltete Ausstellung nach besten Kräften zu erhöhen.

Dadurch fühle ich mich veranlasst an die Worte anzuknüpfen, welche vor 22 Jahren, bei der letzten in Zürich stattgefundenen Versammlung unseres Vereins, der damalige Präsident, der sel. verstorbene Herr Oberst H. Pestalozzi am Vorabend der Eröffnung des schweizerischen Polytechnikums an die Versammlung richtete.

In beredten Worten beklagte er die Schwierigkeiten, welchen die schweizerischen Techniker bisher in ihren Studien begegnet seien, und befreute sich sehr der Erleichterungen, welche dem jungen Nachwuchs nun durch die zu eröffnende Schule geboten würden.

Wir stehen nun hinter mehr als 20 Jahren dieser Thätigkeit der Schule mit allen den durch letztere unsern jüngern Fachgenossen zu Theil gewordenen Vortheilen, und freuen uns des reichen Zuwachses, welcher unserm Stande dadurch geworden ist.

Sehen wir doch einen Verein, an Mitgliederzahl stärker als den unsrigen, welcher aus den ehemaligen Schülern des Polytechnikums besteht, durch das Band der Erinnerung an die gemeinsam verlebten Studienjahre und die Dankbarkeit gegen die Schule zusammengehalten wird und mit uns in der Hauptsache die gleichen Zwecke verfolgt.

Wenn wir beiderseits uns dieser Zwecke bewusst sind, brauchen wir keine Rivalitäten beider Vereine zu fürchten, sondern sind berechtigt, auf deren Zusammenwirken die freudigsten Hoffnungen zu setzen.

Dasselbe gilt für den Verein, welcher in der französischen Schweiz in ähnlicher Weise die dortigen Studiengenossen zusammenzuhalten bestrebt ist.

Wenn es in früheren Versammlungen üblich war, einen Rückblick zu werfen auf die seit der letzten Versammlung am Orte des Vereins zu Tage getretenen Leistungen im Bauwesen, so würde mich eine Fortsetzung dieser Uebung ohne Zweifel zu weit führen; stehen wir doch hinter 22 Jahren der regsten baulichen Thätigkeit, so dass eine Uebersicht in kurzen Worten nicht möglich wäre, während sie in vollständigerer Ausführung und unser ganzes Vaterland umfassend, ohnehin einen Theil unserer Aufgabe für die bevorstehende Pariser Ausstellung bildet.

Dagegen müssen wir einen kurzen Rückblick auf die letztjährige Thätigkeit unseres Vereines werfen.

Da war es vor Allem die Betheiligung unseres Vereins an der Pariser Ausstellung, welche das Central-Comité und die Delegirten-Versammlung beschäftigte, und wir dürfen uns wohl der zuversichtlichen Hoffnung hingeben, dass der gefasste Beschluss, die schweizerische Bauthätigkeit durch das Organ unseres Vereins einheitlich und in würdiger Weise darzustellen, die allgemeine Zustimmung unsrer Fachgenossen wie der Behörden und der Bevölkerung unseres Landes gefunden habe.

Ueber die im vollen Gange befindliche Arbeit werden Ihnen die Vorsitzenden der speciellen Ausstellungs-Commissionen einlässlicheren Bericht erstatten.

Im Weitem hatte sich die Delegirten-Versammlung mit den Ihnen heute zur endgültigen Beschlussfassung vorzulegenden Geschäften betreffend:

- die definitiven Statuten,
- die Grundsätze für die Veranstaltung öffentlicher Concourse und
- die Honorarfrage für die Architekten

zu beschäftigen, und ist zu hoffen, dass die gemachten Vorschläge als Resultat einlässlicher Berathungen Ihre Zustimmung finden werden.

Wenn wir uns die Wichtigkeit der betreffenden Vorlagen und die Unmöglichkeit sie in zahlreicher Generalversammlung gründlich zu berathen, vor Augen halten, so billigen wohl Alle die einschlägigen Bestimmungen der Statuten, welche durch Annahme einer ziemlich grossen Delegirtenzahl die Möglichkeit gewähren, alle Richtungen zu vertreten. Nur so ist es möglich, dass die Thätigkeit in den einzelnen Sectionen durch die Delegirtenversammlung den richtigen und zu einem bestimmten Ziele führenden Ausdruck finde.

Hinsichtlich der Betheiligung am Vereine und an dessen einzelnen Sectionen, ist ein erfreulicher Aufschwung zu constatiren, und sind wir heute im Falle zu den im letztjährigen Mitgliederverzeichniss enthaltenen 419 Mitgliedern, 271 Aufnahmsgesuche zur Genehmigung zu empfehlen.

An der letztjährigen Versammlung in Luzern zählte unser Verein 7 Sectionen, nämlich:

Bern, Genf, Luzern, Neuchâtel, St. Gallen, Waadt und Zürich.

Seither haben sich neu gebildet und definitiv constituirt:

Aargau, Basel, Graubünden, und hat sich Luzern zu einer Section Vier Waldstätte erweitert.

Angemeldet, aber noch in ihrer Organisation begriffen, sind:

Solothurn, Winterthur,

und steht zu hoffen, dass auch Freiburg, Schaffhausen, Thurgau, sowie im Canton Bern das Oberland und Biel mit Bildung wenigstens kleinerer Sectionen nicht zurückbleiben, und dadurch den dortigen Fachgenossen die Beschickung der Delegirten-Versammlung und den ununterbrochenen Verkehr mit ihren Collegen der übrigen Schweiz ermöglichen werden.

Die Thätigkeit in den bestehenden Sectionen war eine sehr verschiedene, am einen Ort lebhaft, am andern der kräftigen Belegung bedürftig. Einen wesentlichen Beschäftigungsgegenstand bildete naturgemäss die Concur- und Honorarfrage. Für das Detail kann ich auf die jeweiligen Mittheilungen in unserm Vereinsorgan, der „Eisenbahn“, verweisen. Fassen wir bei diesem Anlasse den Entschluss, jeder an seinem Platze auf eine immer regere Thätigkeit aller Sectionen hinzuwirken.

Wenn wir nun eigentlich an unsere regelmässigen Geschäfte gehen könnten, wurde mir vom Central-Comité der Auftrag, noch auf einen andern Gegenstand einzutreten, nämlich auf die Stellung des Technikers und Baukünstlers in der Schweiz. Eine der grössten Sectionen hat die Anregung gemacht, es möchte dieser Gegenstand der Generalversammlung als Hauptthema zur Behandlung vorgelegt werden. Das Central-Comité, von der Anschauung ausgehend, dass es zur Hebung unserer Versammlungen bestimmter fassbarer Gegenstände und Anträge bedarf, während noch so gut gemeinte allgemeine Beschlüsse, denen die Ausführung nicht auf dem Fuss zu folgen vermag, eher von Nachtheil wären, hielt jedoch diese Angelegenheit nicht abgeklärt genug, um als Gegenstand einer fruchtbringenden Discussion zu dienen, beauftragte dagegen den Sprecher bei der Eröffnung darauf einzutreten.

Wenn ich mich diesem Auftrage unterziehe, geschieht es nur mit einigem Bedenken; nicht etwa dass ich mit der Behandlung der Frage selbst nicht einverstanden wäre, sondern weil ich mir wohl bewusst bin, wie gross die Gefahr persönlicher Missdeutungen ist.

Immerhin bin ich der getrosten Hoffnung, Sie seien alle überzeugt, dass es sich um keinerlei Personenfragen, sondern um die Sache selbst, nicht um einzelne Persönlichkeiten, sondern um unsere Stellung im Grossen und Ganzen handelt.

Wenn wir uns die Frage vorlegen, ob der schweizerische Techniker einzeln oder als Gesamtheit sich im öffentlichen und privaten Leben auf die Stufe gestellt finde, welche seinem Berufe gebührt, so bringen wir heute diesen Gegenstand keineswegs zum ersten Male vor die Oeffentlichkeit. Schon vor mehr als 5 Jahren hat unser College Thommen in Wien, anknüpfend an die Verhältnisse der Oberingenieurstelle für die Gotthardbahn, in dem offenen Schreiben an seine Freunde und Fachgenossen diese Frage aufgeworfen und verneint.

An unserer Jahresversammlung in Bern sprach sich unser damalige Präsident, Ingenieur Thormann, in ähnlichem Sinne aus und es sind in neuerer Zeit aus Veranlassung der Krisis der Nordostbahn in der Zeitschrift „Eisenbahn“ wiederholt Aeusserungen in gleichem Sinne gemacht worden. In Deutschland hat Freiherr von Weber in seiner Schrift, betitelt „die Stellung der deutschen Techniker im staatlichen und socialen Leben“ den gleichen Gegenstand eingehend besprochen.

Nachdem die Frage einmal gestellt ist, haben wir in erster Linie zu untersuchen, ob sie wirklich in dem Sinne beantwortet werden müsse, dass wir auf bessere und richtigere Würdigung der Stellung der Techniker zu dringen haben; wenn ja, welches die Gründe der vorherigen Zurücksetzung sind, und schliesslich, welche Mittel uns zu Gebote stehen, um die gebührende Stellung zu erlangen.

Um allen Missverständnissen vorzubeugen, müssen wir vor Allem aus betonen, dass wir als Republikaner in unserer Gesamtheit wie als einzelne Personen keinerlei Vorrechte vor Andern beanspruchen, sondern nur das, was uns im Wettkampf mit allen übrigen Ständen naturgemäss zukommt. In dieser Hinsicht sind unsere Verhältnisse allerdings verschieden von jenen Deutschlands, welche Freiherr von Weber seinen Betrachtungen zu Grunde gelegt hat. Geburt, Stand, Rang, ja auch der Bildungsgang hat bei uns wenig Einfluss auf die Stellung, welche Einer einnimmt. Wenn wir allerdings nicht ganz auf der gleichen Stufe stehen wie Amerika, so stehen doch auch bei uns dem selbstgemachten Mann im gesellschaftlichen und staatlichen Leben alle Kreise und alle Stellungen offen.

Im Staate werden wir unter diesen Umständen vom Volke die Stellung angewiesen erhalten, die uns unserer Bethätigung an den öffentlichen Angelegenheiten gemäss zukommt.

Ein Gebiet dagegen, wo unsere Stellung nicht diejenige ist, wie sie sein sollte, finden wir mit Thommen in den Eisenbahnen und andern wesentlich technischen Unternehmungen, indem hier der Techniker von vornherein als ein Element mit beschränkterem Gesichtskreis in zweite Linie gedrängt, und die oberste Entscheidung auch in technischen Sachen principiell Laien im Fache übertragen wird.

Gewiss stimmten Sie alle unserm Collegen Thommen bei, als er zu einer Zeit, wo von der nachherigen Krisis noch keine Rede war, ernstlich rügte, dass bei der Organisation der Gotthardbahn der Oberingenieur auf gleiche Linie mit dem Rechnungsrevisor gestellt, und die oberste Entscheidung über bauliche Fragen einem, wenn auch in Uebrigen noch so ausgezeichneten, Nichtfachmann übertragen wurde. Wer hat nun die Verantwortlichkeit zu tragen, nachdem die Krisis eingetreten ist. Der nicht selbstständige daher unverantwortliche Oberingenieur oder die an die Spitze gestellte, endgültig entscheidende Direction, deren Prüfung und Genehmigung gemachter Vorlagen naturgemäss die unterstellten Organe jeder Verantwortlichkeit entheben muss? Oder soll etwa beim guten Ausgang die Direction, beim schlechten der unterstellte Techniker als verantwortlich in den Vordergrund treten? Ganz gleich verhält es sich bei den übrigen schweizerischen Eisenbahnen, deren Organisation im Allgemeinen der geschilderten entspricht.

Die Folgen davon, dass die Techniker sich in dieser Stellung befinden, nach unserer Anschauung in dieselbe hinabgedrückt worden sind, mögen nun für den Einzelnen wohl zu verschmerzen, ja eher noch angenehm sein, doch sind sie für die Unternehmungen selbst in einzelnen Fällen nicht ohne verhängnissvolle Wirkung geblieben.

Niemand wird behaupten, dass beim Vorhandensein eines wirklich verantwortlichen, seiner Stellung nur einigermaßen gewachsenen leitenden Technikers an der Spitze der Gotthardbahn jene gänzliche Ausserachtlassung aller Voranschläge und jenes Fortarbeiten auf gleichem Fusse auch angesichts der unmöglich mehr verborgenen Krisis möglich gewesen wäre, wie wir es bei den Tessiner Thalbahnen finden, und wie es in den Augen des Auslandes diese nationale Unternehmung in die Reihe der Gründergeschäfte der Neuzeit herabzuwürdigen drohte.

Wäre ferner bei richtiger Verantwortlichkeit und Stellung des leitenden Technikers eine Erscheinung möglich gewesen, die wir bei der Nordostbahn finden, wo im Augenblicke der wegen nicht zu bewältigender Geldbedürfnisse eingetretenen Krisis in einem Anhang zum Berichte der Direction vom Obergeringieur mit nackten Zahlen bewiesen wurde, dass die ausgeführten Bauten nach seinen Voranschlägen eigentlich noch mehr hätten kosten dürfen. Gewiss musste dieser Theil des Berichtes, als Aeusserung der Direction aufgefasst, bei den beängstigten Theilhabern, ja bei der Bevölkerung im Allgemeinen den peinlichen Eindruck einer unnöthigen, daher schädlichen Rechthaberei machen, und doch müssen wir, um billig zu sein, zugestehen, dass der leitende Techniker berechtigt, seiner Berufsstellung wegen sogar verpflichtet war, eine öffentliche Klarlegung der Finanzlage auch nach dieser Richtung zu verlangen, und das Gebiet auszuscheiden, auf dem er die Verantwortlichkeit zu tragen hatte.

Verhehlen wir uns aber nicht, dass derartige Vorfälle unserm Ansehen als Techniker schaden, und bestreben wir uns daher, klar festzustellen, dass sie nur in der, durch die endgültige Entscheidung einer oberen Instanz herbeigeführten, fehlenden Verantwortlichkeit des einzig kompetenten leitenden Technikers begründet sind, indem sich Jeder mit Recht nur soweit verantwortlich hält, als seine Competenz geht.

Kommen wir auf die Architectur zu sprechen, so begegnen wir häufig einem tiefen Misstrauen des Publikums und der Behörden gegenüber den Architekten, als ob diese nur Sinn für die äussere Schönheit der Gebäude, dagegen wenig Verständniss für die innere Bequemlichkeit und Gesundheit der Wohnungen hätten. Wurde doch vor kurzer Zeit hier in Zürich in einem öffentlichen, von zwei gelehrten Gesellschaften veranstalteten Vortrag durch einen Professor der hiesigen Lehranstalten der Vorwurf ausgesprochen, dass kein Gebäude Zürichs ordentlich ventilirt sei, somit kein zürcherischer Architect etwas von Ventilation verstehe, und es blieb dieser Vorwurf stillschweigend sitzen.

Ein Gebiet, auf welchem die 3 in unserm Verein vertretenen Zweige der Technik gleichmässig betheiligt sind, ist der gänzliche Ausschluss der Techniker von der Leitung der obersten technischen Lehranstalten, d. h. aus dem eidgenössischen Schulrath. Es scheint da die Eigenschaft, Techniker zu sein, förmlich einen Ausschlussgrund zu bilden.

Wenn ich mich Namens unseres Standes gegen diese Zurücksetzung verwahre, erkläre ich des bestimmtesten, keinem der bisherigen Mitglieder der Behörde, vor denen allen ich die grösste Hochachtung habe, und von denen einzelne mir persönlich befreundet sind, irgend wie zu nahe treten zu wollen.

Diese Ausschlussung war gewiss vor 22 Jahren, wo mein Vorgänger den mühsamen und lückenhaften Bildungsgang der schweizerischen Techniker schilderte, ganz berechtigt; sie bildet dagegen jetzt, wo eine grosse Zahl von Schülern in regelmässigem Bildungsgang diese Hochschule der Technik durchlaufen und sich seither im practischen Leben die verschiedensten Stellungen verschafft hat, eine Herabwürdigung dieser Schule selbst.

Wenn wir im Auslande überall die Techniker bei der Leitung der obersten Lehranstalten betheiligt sehen, wenn dagegen bei uns der gebotene Bildungsgang wirklich keinen der zahlreichen Schüler dazu befähigen könnte, später ein massgebendes Wort in der Gestaltung unserer technischen Lehranstalt zu sprechen, so würde darin ein handgreiflicher Beweis liegen, dass dieser Bildungsgang, das heisst die Einrichtung der Schule, fehlerhaft sei.

Ein Beispiel für ein weiteres Gebiet, wo wir uns über Zurücksetzung der Technik beklagen, finden Sie besprochen in dem

heute dem Verein gedruckt vorgelegten Berichte einer Commission des zürcherischen Vereins über die Eisenbahn-Catastrophe in Wädenswil, indem dort für die gerichtliche Untersuchung über einen Vorfall, der nur mit vollem technischem Verständniss beurtheilt werden kann, wie üblich erst nach langem Zögern, als sich die ursprünglich handelnden Personen rathlos sahen, wirklich technischer Rath beigezogen wurde, zu einer Zeit, wo eine massgebende Constatirung der Verhältnisse schon nicht mehr möglich war.

Welches sind nun die Gründe der von uns in verschiedenen Richtungen constatirten Zurücksetzung des technischen Standes?

Hören wir da zuerst, was man uns von anderer Seite vorwirft:

Vor allem sollen wir uns grosser Einseitigkeit schuldig machen; jeder Techniker soll seine eigenen Ideen haben, in welche er so zu sagen verrannt ist, und über welche hinaus er nichts Anderes mehr sieht.

Wegen dieser Einseitigkeit soll ihm die Fähigkeit fehlen, ein allseitig gebildeter Geschäftsmann zu sein, der die allgemeinen Verhältnisse mit klarem Blicke zu übersehen vermöchte.

Jeder Einzelne soll ein gewisses Unfehlbarkeitsgefühl besitzen, in Folge dessen er immer Recht behalten will, oder aber, wenn dies nicht möglich ist, eine übertriebene Empfindlichkeit an den Tag legt.

Den Architekten wird vorgeworfen, dass sie das zahlende baulustige Publicum gewissermassen als ihretwegen vorhanden betrachten, während doch der zahlende Bauherr sich berechtigt fühlt, mehr oder weniger Meister über die Ausführung zu sein und eine möglichst gute Lösung der von ihm gestellten Aufgaben zu verlangen.

Die von uns Technikern gemachten Voranschläge sollen alles eher als richtig sein.

Sehen wir was an diesen Vorwürfen berechtigt ist:

Das dem richtigen Techniker unerlässliche feste Streben auf ein bestimmtes Ziel bedingt allerdings eine gewisse Zähigkeit und Energie in der Durchführung des einmal als richtig Erkannten, welchen kleinliche Nebenrücksichten ganz weichen müssen, und welche unter Umständen allerdings den allgemeinen Ueberblick in etwas beschränken. So wenig aber im Felde der Offizier, welcher in untergeordneter Stellung diese Zähigkeit in Erfüllung erhaltener Aufträge entwickelt, desswegen in höherer Stellung des nöthigen Ueberblickes entbehren würde, ebenso wenig braucht dies beim Techniker der Fall zu sein.

Bei Aufstellung der Voranschläge haben wir mit einer Menge unbekannter Factoren zu rechnen, müssen entweder die ungünstigsten Zufälle voraussetzen und recht hoch greifen, wobei wir befürchten müssen, vielleicht ohne Grund von der Durchführung einer nützlichen Unternehmung abzuschrecken, oder wir machen günstige Voraussetzungen und laufen damit Gefahr einer Ueberschreitung. Gerade dieses Abwägen mit unmöglich genau festzustellenden Factoren mag uns nun allerdings in vielen Fällen etwas leichtfertig machen.

Unsere bauliche Thätigkeit hält uns im Allgemeinen vom Schreiben und Sprechen ab; der Techniker hasst gewöhnlich lange Berichte und schöne Reden, obgleich solche nöthig sein mögen, um seine Ansichten zum Verständniss des Publicums zu bringen.

Wenn der Techniker selbstständig handeln will, ist er gezwungen, sich ein eigenes Geschäft zu gründen, das seine Zeit so vollständig in Anspruch nimmt, dass er nur schwer Zeit findet sich andern öffentlichen Interessen zu widmen und daher oft auch aus diesem Grunde als engherzig erscheint.

So müssen wir gestehen, dass jener Stand, gegen den wir uns gewöhnlich zurückgesetzt finden, nämlich derjenige der Rechtsgelehrten, sich in bedeutendem Vortheile befindet. Letztere bewegen sich nicht nur in ihrem Bildungsgange, sondern auch in ihrer beruflichen Thätigkeit auf einem viel allgemeineren Felde. Diejenigen, welche als Rechtsanwälte auftreten, haben die spezielle Aufgabe, die unklaren Verhältnisse der Streifälle verschiedener Natur in klarer, logischer Form durch Wort und Schrift darzustellen, so dem Richter die Entscheidung zu ermöglichen, und zu Gunsten der vertretenen Partei zu lenken. Da darf man sich nicht wundern, wenn die gleichen Persönlich-



keiten sich als Leiter grösserer Unternehmungen besser in die allgemeinen Verhältnisse zu finden scheinen und die Unternehmungen nach aussen besser vertreten können, daher auch da an die Spitze gestellt werden, wo es sich vorzugsweise um technische Gegenstände handelt.

Weniger Gründe lassen sich wohl dafür anführen, dass die Techniker nicht auch Leute in ihrer Mitte zählen sollten, welche bei vollendeter regelmässiger Schulbildung und nach nahezu 20jähriger Erfahrung im practischen Leben fähig wären, ihre massgebende Stimme bei Gestaltung des Unterrichtes an der höchsten technischen Lehranstalt abzugeben.

Liegt aber auch da vielleicht der Grund in einer nicht zu leugnenden Einseitigkeit, welche wir selber offen an den Tag legen, in der Incompetenz, welche wir Techniker der verschiedenen Berufsrichtungen uns gegenseitig sofort zuzuschreiben geneigt sind, sobald es sich um ein Thema handelt, das nicht gerade eine Spezialität des Betreffenden bildet? Da streitet man sich, ob Städteanlagen Sache der Architecten oder Ingenieure seien, ob der Ingenieur überhaupt einen Anspruch auf Schönheitssinn machen dürfe, und nicht vielmehr durch seinen Beruf für diese ideale Richtung ganz abgestorben sei, gerade wie der Architect durch seinen Sinn für Kunst alle Einsicht in die Construction verloren habe.

Wie kleinlich und beschränkt müssen wir uns da den grossen Meistern des Mittelalters gegenüber vorkommen, welche ausgezeichnete Künstler und Ingenieure zu gleicher Zeit waren, und ebenso den grossen Naturforschern der Neuzeit, welche sich nie auf ein so einseitiges Gebiet beschränkten.

Wenn auch ungern muss ich noch einen letzten Punkt berühren, welcher dem Ansehen der Techniker vielfach schadet; es ist das Misstrauen, in deren unbedingte Rechtllichkeit, der Verdacht, dass hinsichtlich der Annahme von Provisionen ein etwas anderer Massstab gehandhabt werde, als bei andern Berufsclassen zulässig gefunden würde.

Es ist dieses ein Punkt, der nicht übergangen werden darf im Augenblicke, wo unser Verein durch Aufstellung eines Tarifes für die architektonischen Arbeiten eine bestimmte Grundlage für die Rechnungsstellung schaffen will, und den ich persönlich um so weniger verschweigen mag, als ich genöthigt war, vor den Schranken des Schwurgerichtes für meine Person wie für die Ehre unseres ganzen Standes der Behauptung entgegenzutreten, dass man uns ungestraft die Annahme von Provisionen vorwerfen dürfe.

Freuen wir uns, dass das Gericht entgegen der von einem Scribenten aufgestellten, auf die Aussagen von Halbtechnikern, leider auch von gekommenen Technikern gestützten Behauptung, als ob es die Meinung des Publicums wäre, dass diese Annahme von Provisionen bei uns Technikern Uebung sei, sich zur Ehre unseres Standes auf unsere Seite stellte. Es ist der Vorwurf, dass neben dem regelmässigen Gehalte von den Lieferanten Provisionen angenommen würden, als strafbare Verläumdung anerkannt worden. Hoffen wir, dass überhaupt keine derartigen Fälle in unserem Kreise vorkommen, verschliessen wir uns aber andererseits der Ansicht nicht, dass beim Publicum hie und da eben doch ein gewisses Misstrauen herrscht, dem wir nach besten Kräften entgegenzutreten müssen. Wir können dies um so eher thun, als wir durch Aufstellung eines Tarifs deutlich und klar auch den Grundsatz aussprechen, dass die Annahme jeglicher indirekter Bezahlung neben dem festgesetzten Honorar unzulässig ist, und als eine betrügliche Benachtheiligung des Bauherrn bezeichnet werden muss.

Welches sind nun die Mittel um der nachgewiesenen Zurücksetzung unseres Standes abzuheffen? Sie bestehen zu allererst und hauptsächlich in der rechten Erkenntniss der falschen und wahren Gründe, welche bisher diese Zurücksetzung veranlassten:

Wenn jeder einzelne sich selbst auch einen Antheil daran zuschreibt und sich für die Zukunft bemüht durch Steigerung der Achtung und des Einflusses, die er selbst geniesst, auch der Gesammtheit zu dienen,

wenn wir an uns selbst den schärfsten Maasstab anlegen, schärfer noch als das Publicum es thut,

wenn wir uns nicht bloss als einzelne Individuen, sondern

als Gesammtheit fühlen und als solche vor die Oeffentlichkeit treten und

wenn wir dadurch zum Wohl des Ganzen Leistungen vollbringen, die den Einzelnen nicht möglich wären,

so werden wir uns auch nicht mehr über Zurücksetzung zu beklagen haben.

Zeigen wir einmal, was wir als Vereinigung leisten können.

Da ist es vor Allem die einheitliche Darstellung des schweizerischen Bauwesens an der Pariser Ausstellung, welche wir als Aufgabe und zwar als schwere Aufgabe übernommen haben. Wenn wir hier scheitern, dürfen wir uns nicht beklagen, dass man unsere Bestrebungen als unberechtigte Grossthuerei bekritelt, während wir im andern Fall, bei richtigem Gelingen unseres Vorhabens uns unsere Stellung sicher erobern werden.

Kleinliche Einwürfe über den Werth der Pariser Ausstellung im Allgemeinen können wir nicht mehr gelten lassen, nachdem wir einmal die Aufgabe übernommen haben, und unsere Ehre als Verein mit deren würdiger Lösung unzertrennlich verbunden ist.

Eine weitere Thätigkeit liegt in der gemeinsamen Besprechung wichtiger technischer Fragen, selbstständig oder zu Händen der Behörden, und zwar selbst auf die Gefahr hin, uns hie und da aufdrängen zu müssen.

Stehen wir ferner überall da als Gesammtheit ein, wo es sich handelt, schützend oder strafend gegen unsere eignen Mitglieder vorzugehen, wobei wir uns bei allen Schritten vollständiger Unparteilichkeit befeissen wollen. Wenn wir nach dem Antrage der Commission des Zürcher Vereins, betreffend die Wädensweiler Catastrophe dazu kommen, für einen ungerecht angegriffenen Collegen offen und bestimmt Partei zu ergreifen, sollen wir uns ebenso offen und unparteiisch aussprechen, wo es sich handelt Uebelständen und Ungebührlichkeiten entgegen zu treten.

Wir werden auch eintreten bei den Bestrebungen, unseren Nachfolgern eine möglichst allgemeine Bildung zu ermöglichen, welche sie vor unsern Fehlern bewahrt und werden dabei unsern Bruderverein, die ehemaligen Polytechniker kräftigst unterstützen.

Indem wir uns bei unserer privaten und öffentlichen Thätigkeit befeissen uns vor allem Unfehlbarkeitsgefühl, von aller Einseitigkeit fern zu halten, indem wir uns bewusst sind, dass unsere Werke die Billigung des Publicums im Grossen und Ganzen also doch wohl in erster Linie diejenige unserer Collegen der verschiedenen Fachrichtungen finden müssen, so werden wir auch nicht in den Fehler einer Zersplitterung in unsern eignen Kreisen zerfallen.

Meine Herren, wir brauchen zur Erreichung unseres Zieles Anstrengungen, wir verlangen von dem Einzelnen nicht nur Theilnahme an Festversammlungen, sondern eine Betheiligung an der gemeinsamen Arbeit. Werden sich Alle dazu bereit finden? Wird sich die Mitgliederzahl unseres Vereins durch die zu stellenden Ansprüche vermindern? Mögen Einzelne ausscheiden, „mag die Spreuer vor dem Winde stieben“, diejenigen, welche zurückbleiben, werden ihre Zahl nicht zählen, sondern des Zieles fest bewusst, dasselbe auch erreichen.

Damit eröffne ich die diessjährige Versammlung, möge deren Resultat unsere Zwecke fördern.

#### 4. Aufnahme von Mitgliedern und Ehrenmitgliedern.

Die grösstentheils im vorgelegten Verzeichniss enthaltenen 273 neuen Mitglieder werden nach dem Vorschlage der Delegirten-Versammlung sämmtlich in den Verein aufgenommen.

Ausserdem werden die Herren:

General Herzog in Aarau und

Baurath Thommen in Wien

zu Ehrenmitgliedern ernannt.

#### 5. Genehmigung der neuen Statuten.

Die von der Delegirtenversammlung redigirten Statuten werden durch die Generalversammlung einstimmig angenommen. Ein Abdruck hiervon liegt bei.



## 6. Genehmigung der Grundsätze über das Verfahren bei öffentlichen Concurrenzen.

Dieselben erhalten ebenfalls in der von der Delegirten-Versammlung endgültig durchberathenen Form die Genehmigung der Generalversammlung (vide Beilage).

## 7. Beschlüsse von Fachversammlungen.

Auf den Antrag des Centralpräsidenten wird grundsätzlich bestimmt, dass der Verein die Resultate und Beschlüsse von Fachversammlungen (Ingenieure, Architekten und Maschineningenieure), welche bei der Jahresversammlung, Specialitäten betreffend, getrennt stattfinden, als vollkommene Vereinsbeschlüsse anerkenne.

Somit ist der Beschluss der Architekten vom 1. October über die Honorarfrage Vereinsbeschluss.

## 8. Bestellung des Centralcomité.

Am Schluss der Generalversammlung wurde unter dem Vorsitz des Herrn Architect A. Stehlin-Burckhardt von Basel die Wahl der drei ersten Mitglieder des Centralcomité vorgenommen.

Auf den Antrag der Delegirtenversammlung wurden einstimmig die bisherigen Mitglieder nämlich:

Herr Stadtgenieur Bürkli-Ziegler, Präsident.

„ C. W. Culmann, Professor.

„ A. Geiser, Stadtbaumeister.

auf eine neue Amtsdauer von 4 Jahren, also bis zum Jahre 1881, bestätigt, und denselben zugleich der Dank für ihre ausgezeichnete und verdienstvolle Leitung der Vereinsangelegenheiten ausgesprochen.

Zwei weitere Mitglieder des Centralcomité sind nach den Statuten durch die Section Zürich zu wählen.

## 9. Honorare.

Das Honorar für architektonische Arbeiten wird im Allgemeinen nach Prozenten der Bausumme berechnet und zwar nach Massgabe der unten folgenden Ansätze:

Honorar für die Gesamtleistung

	10—25 tausend	25—100 tausend	100—500 tausend	über 500 tausend
I.	5	4½	4	3½
II.	6	5,5	5	4½
III.	10	8	7	6

Honorar für die einzelnen Leistungen.

### I. Bauklasse.

	10—25 tausend	25—100 tausend	100—500 tausend	über 500 tausend
Skizze ... ..	0,6	0,5	0,4	0,3
Bauplan ... ..	1,0	0,9	0,8	0,7
Arbeitsrisse u. Details	1,2	1,1	1,0	0,9
Kostenanschlag ... ..	0,5	0,4	0,4	0,3
Ausführung ... ..	1,3	1,2	1,1	1,0
Revision ... ..	0,4	0,4	0,3	0,3
	5,0	4,5	4,0	3,5

### II. Bauklasse.

	10—25 tausend	25—100 tausend	100—500 tausend	über 500 tausend
Skizze ... ..	0,9	0,7	0,6	0,5
Bauplan ... ..	1,2	1,1	1,0	0,9
Arbeitsrisse u. Details	1,4	1,3	1,2	1,1
Kostenanschlag ... ..	0,6	0,6	0,5	0,4
Ausführung ... ..	1,5	1,4	1,3	1,2
Revision ... ..	0,4	0,4	0,4	0,4
	6,0	5,5	5,0	4,5

### III. Bauklasse.

Skizze ... ..	1,6	1,0	0,7	0,5
Bauplan ... ..	1,7	1,5	1,3	1,0
Arbeitsrisse u. Details	3,6	3,2	3,0	2,6
Kostenanschlag ... ..	0,6	0,4	0,3	0,3
Ausführung ... ..	2,0	1,6	1,4	1,3
Revision ... ..	0,5	0,3	0,3	0,3
	10,0	8,0	7,0	6,0

### Eintheilung der Bauobjecte nach den 3 Klassen.

#### I. Bauklasse.

Landwirthschaftliche Gebäude aller Art, Magazingebäude, Schuppen, Fabrikgebäude, Arbeiterwohnungen in Gruppen, einfache Dorfschulhäuser; insofern solche Bauten keinen Anspruch auf künstlerische Behandlung machen.

#### II. Bauklasse.

Wohngebäude und Dependenzen, Gasthöfe und Pensionsgebäude, Vergnügungslokale, Verwaltungsgebäude, Bahnhöfe und sämtliche öffentliche Gebäude.

#### III. Bauklasse.

Kleinere Bauobjecte, welche einen architektonisch-decorativen Charakter haben; als:

Innere und äussere Decorationen, Mobiliar, Altäre, Kanzeln, Orgelhäuser, Denkmäler aller Art, Brunnen, Pavillons, architektonische Gartendetails, Schaufenster und derartiges.

### Nähere Bezeichnung der einzelnen Leistungen.

1. Skizzen. Entwurf der nach Maassen aufgetragenen Skizzen, welchen auf Wunsch noch ein ungefährender Kostenanschlag beizugeben ist.
2. Bauplan. Ausarbeitung der Skizzen für die Ausführung in Grundrissen, Ansichten und Durchschnitten, nebst Kostenanschlag, wie ad 1.
3. Arbeitsrisse und Details. Anfertigung der zur Bauausführung erforderlichen Arbeitsrisse, sowie der constructiven und ornamentalen Detailzeichnungen.
4. Kostenanschlag. Anfertigung eines speziellen Kostenanschlags.
5. Ausführung. Veraccordinung sämtlicher Bauarbeiten und obere Leitung der Ausführung ohne Stellung der Spezialaufsicht.
6. Revision. Prüfung und Feststellung der Baurechnung.

### Bemerkungen.

1. Für die Berechnung des Honorars der Gesamtleistung des Architekten ist in der Regel die Bausumme, für diejenige der einzelnen Leistungen, der Kostenanschlag oder eine Schätzung der muthmasslichen Kosten massgebend.
2. Die Prozentsätze der Tabelle gelten je für den ganzen Betrag der Abrechnungssumme. Da jedoch in Folge davon auf eine beträchtliche Anzahl solcher Summen je am Anfang der tabellarischen Summenstufen kleinere Honorare entfallen würden, als für die betreffenden Summen je am Ende der zunächst vorhergehenden niedrigeren Stufen, so hat es bei demjenigen Honorar, das sich je aus der höchsten Ziffer einer Summenstufe ergibt, stets so lange sein Verbleiben, bis die Bausumme in der nächst höhern Stufe, in Verbindung mit dem zugehörigen Prozentsatz, ein höheres Honorar zur Folge hat.
3. Insofern Umbauten die Anfertigung von Plänen erheischen, ist zu den für Neubauten üblichen Ansätzen 1/4 zuzuschlagen.
4. Alle mit vorgenannten Leistungen verbundenen Kosten für Bauzeichner, Rechner, Schreib- und Zeichenmaterial, sowie für Haltung, Heizung und Beleuchtung des betreffenden Baubureau's hat der Architekt zu tragen. Dagegen hat der Bauherr die Kosten einer speziellen

Bauaufsicht, insofern eine solche als nöthig erachtet wird, sowie den Bureauaufwand für dieselbe zu tragen.

Dem vom Bauherrn zu honorirenden Bauführer liegt eventuell ausser der speziellen Bauaufsicht die Führung des Baujournals, die Prüfung der Baurechnung betreffs der Mass- und Gewichtsangaben, sowie deren Nachrechnung ob; die dem Architekten beim Mangel einer Spezialaufsicht erwachsenden Kosten der Ausmessung etc. sind vom Bauherrn zu tragen.

5. Leistungen, welche nicht nach Ueberschlagssummen berechnet werden können:

a) Für Arbeiten in oder ausser dem Hause, wie Lokalbesichtigungen, Abnahmen etc. sind Taggelder zu verrechnen und zwar:

für den halben Tag ... .. Fr. 20

für den ganzen Tag ... .. „ 30

b) Für den Zeitaufwand bei Reisen im Interesse von Arbeiten, welche dem Architekten nach der Tabelle vergütet werden, hat derselbe die Hälfte der vorstehenden Taggelder zu verrechnen.

c) An Reisekosten sind die baaren Auslagen zu ersetzen.

d) Die Höhe der Entschädigung für schriftliche Arbeiten, Expertisen, Gutachten und Taxationen, sowie für Arbeiten, deren Kosten unter den niedrigsten Summenstufen bleiben, richtet sich nach den damit verbundenen Bemühungen und der Wichtigkeit der Arbeit.

e) Arbeiten, deren Kosten unter den niedrigsten Summenstufen bleiben, werden nach Taggeldern verrechnet.

6. Abschlagszahlungen sind nach Massgabe der effectiv durch den Architekten geleisteten Arbeiten zu entrichten; der Rest ist nach Abschluss der übernommenen Leistungen zu zahlen.

7. Alle Zeichnungen bleiben Eigenthum des Architekten; der Bauherr kann Kopien von dem Entwurf verlangen, darf dieselben aber nur für das betreffende Werk benutzen.

8. Wird die Ausführung eines Projectes im Einverständniss mit dem Autor einem Anderen zur Ausführung übertragen, so tritt für die Prozentansätze der geleisteten Arbeiten eine Erhöhung ein von 20 %.

Beschluss der Fachversammlung der Architecten:

Namens derselben, der Präsident:

A. Geiser, Architect.

Laut Beschluss der Generalversammlung des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins vom 30. September 1877 als Vereinsbeschluss anerkannt:

Der Präsident: A. Bürkli-Ziegler, Ingenieur.

Der Actuar: W. Weissenbach, Masch.-Ing.

# 10. Vortrag des Herrn Professor Jul. Stadler, über das Kunstgewerbe, Gewerbemuseen und Kunstgewerbeschulen.

Ein Gang durch die neuen Quartiere Zürichs führt Ihnen eine grosse Zahl geschmackvoller, ja eleganter Gebäude vor Augen, deren decorative Ausstattung sich überdiess noch durch Schönheit der Ausführung auszeichnet. Nicht wenige dieser Neubauten entsprechen auch in ihrem Innern, bei aller Vermeidung des Prunkhaften, der Würde und Eleganz der Fäçaden.

Selbstverständlich interessirt man sich für diese schönen Leistungen des Kunstgewerbes, fragt nach den Namen der Meister und wünscht wohl gar die Werkstätten zu besuchen.

Da erfahren wir denn, dass es Franzosen sind, die alle die schönen Gliederungen der Fäçaden, die Sculpturen gemeisselt, Italiener und Franzosen waren es wiederum, die die Stuccaturen der Vestibules und Säle gemacht, all die hübschen Mobilien, die Lüstres, Kamine, Tapeten und Draperien, kurz alles was Anspruch auf Schönheit und Eleganz macht, ist fremder Herkunft und nur wenig, sehr wenig dieser kunstgewerblichen Arbeiten ist hier ausgeführt.

So scheint es denn, als ob das Kunstgewerbe in unserem Land ganz ausgestorben sei, das Jahrhunderte lang in der Schweiz geblüht und von dem gerade Zürich so schöne Werke noch aufzuweisen hat. Wenige jener herrlichen Werke,

auf die wir stolz sein dürfen, sind noch erhalten, sie sind aber immerhin bedeutend genug, um uns an unsere Pflicht zu mahnen, den alten Meistern nachzueifern. So die Meise mit ihren prachtvollen Schlosserarbeiten, den zierlichen Stuccaturen und Oefen. Das schöne Getäfer des alten Seidenhofes, das nun im Gewerbemuseum sammt dem vielbemalten Ofen aufgestellt ist und so manch Anderes mehr, das hier aufzuzählen zu lang wäre.

Fragen Sie woher es kommt, dass, wie es scheint, kein Kunstgewerbe mehr getrieben wird und man alles aus dem Auslande kommen lässt, so heisst es, dass allen Anforderungen, die über das ganz Gewöhnliche hinaus gehen von unseren Handwerkern nicht entsprochen werden kann, sie sind zu theuer, sagen die Bauherren und die Architekten sie arbeiten nicht exact und zuverlässig, haben keinen Geschmack, keinen Begriff vom Baustil.

Dem entgegen klagen die Handwerker, dass die Bauherren alles schöner und besser finden was vom Auslande herkommt und die Architekten ihnen keine Zeit geben, die Arbeit vorzubereiten und anzufertigen, dass sie es bequemer finden fertige Waare zu kaufen, als hier zu bestellen, wozu es ja der Zeichnung und etwa der Modelle bedürfte, zu alledem schützen unsere Gesetze nur die Gesellen, nicht die Meister, so dass wir nicht bindende Accorde übernehmen können.

Klagen, die Ihnen alle bekannt sind, denn es ist nicht nur hier so, anderswo vernimmt man das Nämliche und zwar weit über unsere Landesgrenzen hinaus. Beide haben recht, Arbeitgeber und Arbeiter. Der Handwerker kann den Anforderungen nicht entsprechen, aber er wird auch zu wenig unterstützt, es geschieht zu wenig ihn dahin zu bringen.

Die Handwerker geben zu, dass sie nicht zu leisten vermögen, was man von ihnen verlangt, das sie nicht im Stande sind, so schön, so exact und so billig zu arbeiten, wie man es aus dem Auslande erhält. Es fehlt nun hier so wenig wie anderswo an tüchtigen, strebsamen Meistern, die eine gute Schule durchgemacht, mit Talent begabt und voll Eifer sind und die in eigener Arbeit allem entsprechen könnten; es fehlen ihnen aber alle Bedingungen sich Namen zu machen, theils die Mithülftüchtiger Gehülfen und Mitarbeiter, die moralische Unterstützung durch Anerkennung der Arbeit und die Anleitung und gute Vorbildung.

Seit Aufhebung der Zünfte, denen Baumeister wie Handwerker angehörten, löste sich das innige Verhältniss dieser zu einander und der Handwerker blieb sich so zu sagen selbstüberlassen und der Architect auf einen mehr wissenschaftlichen Studiengang angewiesen, verlor allen Einklang mit den Handwerker. Ja bei der letzten Versammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins in Zürich im Jahre 1855 hätte man kaum wagen dürfen, das Kunstgewerbe in unser Programm aufzunehmen, denn es wäre als nicht zur Baukunst gehörend ausgeschlossen worden.

Wie der Architect dem Handwerker entfremdet wurde, löste sich auch das Verhältniss des Meisters als Lehrer zum Lehrlingen und damit ging der geregelte gewerbliche Unterricht verloren, so dass da nichts Besseres an Stelle der früheren zünftigen Lehrzeit trat, dem Handwerker es an aller Gelegenheit fehlte zur gründlichen Erlernung seines Berufes. Einigen wenigen nur, die das Glück hatten, in renommirten Werkstätten des Auslandes sich zu bilden, gelang es sich Anerkennung und Ruf zu erwerben, die meisten derselben blieben aber im Auslande, das ihren Fleiss und Talent besser lohnte als die Heimat. Die Verbindungen mit dem Auslande waren nicht so leicht wie jetzt und so waren Bauherren und Architekten an die Leistungsfähigkeit der Handwerker am Platze gewiesen. Daher auch die Monotonie und Nüchternheit der decorativen Ausstattung der Gebäude jener Zeit.

Wenn auch ein unternehmender Handwerker bemüht war, durch verbesserte Einrichtung der Werkstatt und mechanische Hilfsmittel sein Gewerbe zu heben, so vermochte er wohl es zu einer etwas wohlfeilern Massenproduction und exacter Ausführung zu bringen, die Schönheit jener Schöpfungen gewann aber so wenig dabei, als der Schönheitssinn des Meisters selbst damit gehoben wurde.

Die Maschinenarbeit, deren Nettigkeit und Exactität das Publicum so fesselt, dass es alle Schönheit nur in der tech-

nischen Verarbeitung suchte, musste deswegen der künstlerischen Production hindernd in den Weg treten.

So standen die Sachen, als 1851 in London die erste grosse Weltausstellung eröffnet wurde. Alle Welt freute sich auf den Triumph der europäischen Industrie und all der neuen Erfindungen. Dieser blieb auch nicht aus, aber auch nicht einzig, denn ebenso unerwartet und überraschend trat der Orient mit seinem Kunstgewerbe auf und feierte einen Triumph, der von den nachhaltigsten Folgen sein sollte.

Europa musste eingestehen, dass es in seinem Kunstgewerbe dem Orient weit nachsteht, dessen Webereien, Fayence-, Porzellan-, Metallarbeiten etc. in Schönheit und Manigfaltigkeit der Zeichnung und Farben alles überbot, was Europa auf gleichen Gebieten gebracht.

Die ersten Folgen waren die Errichtung von Kunstgewerbesammlungen und Schulen, mit denen England voranging. Dann machte sich ein Umschwung im Geschmack des Publicums geltend, dessen Formen- und Farbensinn durch die orientalischen Producte aufs Neue angeregt wurde.

Die künstlerische Seite der Industrie trat immer mehr in den Vordergrund, das Handwerk gewann wieder festeren Boden und schon die nächste Ausstellung 1855 in Paris bezeugte das Wiederaufleben der Kunst in der Industrie.

Die späteren Ausstellungen von Paris und Wien stellten dann das Kunstgewerbe so hoch, dass ihm geradezu die Hauptträume überlassen wurden. Dabei ist es vorzugsweise diejenige Seite des Kunstgewerbes, die sich Decoration und Ausstattung der Gebäude zur Aufgabe macht, welche sich am meisten Geltung verschaffte.

Die Schweiz war in dieser Richtung in keiner der Ausstellungen namhaft vertreten und das Wenige, das ausgestellt war, zeichnete sich weder durch gute Erfassung der Aufgabe, noch durch Schönheit der Form aus. Wir müssen es leider gestehen, die Schweiz leistet im Kunstgewerbe gar nichts und fast sollte man glauben, dass es den Schweizern an Talent und Sinn für das Schöne fehle. Glücklicher Weise steht es nicht so schlimm bei uns, denn nur schon meine Stellung als Lehrer der hiesigen Bauschule, die mit Ausnahme von Uri, Glarus und Thurgau von allen Kantonen beschenkt wurde, hatte während mehr als 20 Jahren Gelegenheit genug, mich von dem Vorhandensein von Talent zu überzeugen. Allerdings fällt es den Meisten schwer sich über das alltägliche practische Ziel zu Idealen zu erheben.

Anfänger, die noch keinen Strich zeichnen, keinen Kalkstein vom Sandstein unterscheiden können, keine Einsicht in den Werth der Arbeit und Materiale haben, richten ihre Entwürfe nach dem Kostenpunkt, sie wollen statt schön vor allem wohlfeil bauen. Wie kann es auch anders sein, wenn in den untern Schulen der Sinn für das Schöne nicht geweckt wird, wenn alle Kunstfächer ausgeschlossen oder wie das Zeichnen auf ein Minimum beschränkt sind?

Nicht die Ausstellungen allein zeigten das trostlose Bild des Zustandes der Kunstgewerbe; der Handwerker empfindet es schwer genug, dass er mit dem Ausländer nicht zu concurren vermag, indem ja das Beste von Aussen bezogen wird und ihm nur Aufträge geringerer Art zu Theil werden.

Dass hier geholfen werden müsse, wurde allgemein anerkannt und wurde auch der richtige Weg eingeschlagen das Handwerk wieder zu heben, indem technische Lehranstalten ins Leben gerufen sind, von denen nicht wenige von den Handwerk- und Gewerbetreibenden selbst ausgingen und die, wenn auch in bescheidener Weise gehalten, doch schon schöne Früchte gebracht haben.

So die von der Gemeinnützigen Gesellschaft gehaltene Gewerbeschule in Basel, welche letzten Sommer in der Gewerbeausstellung ihren ganzen Unterricht zur Anschauung brachte, dann in der französischen Schweiz eine Anzahl Fachschulen für Uhrenmacherei und Bijouterie. Auch im Canton Zürich entstanden eine Anzahl Gewerbe- und Zeichnungsschulen, in denen jedoch, wie überall, fast ausschliesslich die technische Seite betrieben wurde. Erst das kantonale Technikum in Winterthur verschaffte dem Kunsthandwerker Gelegenheit zu künstlerischen Studien, wie diese Schule überhaupt den Anforderungen der Gegenwart in vorzüglicher Weise entspricht. Schon vor der

Wiener Weltausstellung von 1873 wurde eine Mehrzahl der damals bestehenden Sonntagszeichnungs- und Zeichnungsschulen erweitert, so dass nicht allein technisches Zeichnen, sondern auch Freihandzeichnen, Geometrie, Geschäftsführung etc. hinzu kam. Die Zahl dieser gewerblichen Fortbildungsschulen, mit 4 bis 8 Stunden wöchentlichen Unterricht, wie die von Zürich, welche in unserer Ausstellung vertreten ist, ist in den wenigen Jahren auf 85 im Canton Zürich angewachsen. — Werfen Sie einen Blick auf diese kleine Ausstellung; sie bietet des Erfreulichen und Interessanten so viel. Es sind die Arbeiten von Lehrknaben und Gesellen, die ihre wenigen Mussestunden dazu anwenden, um sich zu unterrichten, meist Abendstunden von 8—10 Uhr, in denen die Schüler trotz aller Ermüdung von Tagesarbeit noch mit aller Aufmerksamkeit und Fleiss den Studien obliegen. Freilich sie folgen nur dem Beispiele, das ihnen die Leiter und Lehrer geben, Leute, die wie die Schüler, durch strenge Berufspflichten gebunden, nur wenige Stunden der Musse und Erholung haben, von denen so manche der Schule zum Opfer gebracht werden, denn meistens sind es die Bauhandwerker, Baumeister, Schlosser, Schreiner u. a. m., die hier die Stelle als Lehrer und Inspectoren versehen.

Auch hier ist, wie in allen solchen Schulen, die technische Richtung die vorherrschende, indem das Kunstgewerbliche nur im Ornamentzeichnen vertreten ist, es geht also auch hier wieder so zu sagen leer aus.

Eine Kunstgewerbeschule kann aber nur mit einer Kunst-academie verbunden Resultate erzielen, oder sie muss Fachschule sein, in welcher das Gewerbe ganz erlernt werden kann. Dazu bedarf es vor allem guter Vorbilder und gebildeter Lehrer und Meister, die aber, weil die Sache noch zu neu ist, kaum zu finden sind. Das erstere, die Vorbildersammlung, wird in den beiden Gewerbemuseen von Zürich und Winterthur angestrebt.

Beide verfolgen das gleiche Ziel, sie sind zur Hebung des Kunstgewerbes ins Leben gerufen worden und sollen in weitem Kreisen zur Entwicklung des Schönheitssinnes beitragen, daneben wird auch, soweit es die Mittel gestatten, der technischen Bildung der Handwerker so weit Sorge getragen, als man die neuesten Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Motoren aufstellt.

Da die meisten Kunstgewerbe in der Baukunst ihre Verwendung finden, so ergibt sich von selbst, dass die innere Ausstattung und Einrichtung der Wohngebäude vorzugsweise berücksichtigt wird, zumal es von vielen Seiten erwartet wird; allein dazu bedarf es ganz anderer Mittel, als die uns zur Verfügung stehen, vorerst aber der Unterstützung der Behörden, in deren Macht es meistens liegt, Kunstwerke dem Vaterlande zu erhalten.

Soweit solche Gegenstände wirklich Vorbilder sein können und somit unserer Aufgabe entsprechen, trachten wir sie zu erwerben — wie dies mit dem schönen Tüfer und Ofen vom alten Seidenhof geschehen ist.

Wir wünschen nichts mehr, als mit unserm Museum Allen nützlich zu sein, und eine Quelle der Bildung und des Studiums für alle Kunstgewerbetreibenden zu werden. Um jedoch unserer Aufgabe nachkommen zu können, bedürfen wir der Mithilfe Aller, namentlich aber der Architekten, deren Beruf es ja ist, das Handwerk mit der Kunst zu verbinden; an ihnen ist es einerseits, den Handwerker durch Zeichnungen und Anleitungen zu unterstützen, anderseits unter dem Publicum das Bedürfniss sich mit schönen und edlen Werken zu umgeben, zu vermehren. Ihnen seien unsere Anstalten aufs Wärmste empfohlen.

## II. Vortrag des Herrn Architect Segesser.

Wenn ich das Wort ergreife, so geschieht diess einfach, weil ich durch das Programm bestimmt worden bin, als Co-referent. Es kann mir nicht einfallen eine weitere Ausführung der Materie dem Vortrag den Herrn Julius Stadler beizufügen; ich glaube, dass die Herren alle überzeugt sind, dass zu Hebung von unseren Gewerben und Kunstgewerben etwas gethan werden müsse und ich glaube es kommt diese Aufgabe ganz ausschliesslich unserem Vereine zu.

Der § 1 unserer Statuten lautet:

§ 1. Der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein bezweckt die gegenseitigen Beziehungen unter Fachgenossen zu



heben, das Studium der Baukunst nach ihrer wissenschaftlichen, künstlerischen und technischen Seite zu fördern, zur Mehrung und Hebung des Einflusses und der Achtung, welche den technischen Berufszweigen gebühren, beizutragen und das Organ zu bilden, welches letztere bei Behörden und Privaten zu vertreten hat.

Sie haben wohl aus dem Vortrage des Herrn Professor Stadler gesehen, wie innig das Wirken des Architekten mit dem des Bauhandwerkers zusammenhängt und wie durch Fehlen gegen diese Thatsache unsere Zunft den Verfall des Handwerkes selbst mit verschuldet hat. Destomehr wird es unsere Pflicht im gegenwärtigen Momente, wo die Staaten und ihre Behörden für die Bestrebungen auf dem Gebiete der Gewerke Interesse nehmen, hineinzugreifen in die Frage in einer Richtung, welche den hochwichtigen Bestrebungen die nachhaltigste Wirkung sichern. Unser junge, lebenskräftige Verein muss in dieser Frage Stellung nehmen gegen den Doctrinarismus, der noch allzusehr an vielen Vorkehren, die zur Hebung der Gewerbe jetzt gemacht werden, haftet. Wir müssen die gute Sache nicht bloss vor ihren Feinden, sondern auch vor ihren Freunden schützen, — die im Uebereifer Schulen gründen ohne ihnen auch eine bestimmte Richtung zu sichern durch Anlage zweckmässiger Museen. Die Hebung unserer Gewerbe scheint mir nur auf dieser Basis möglich.

Die Gewerbe- und Kunstgewerbemuseen sollen die Geschichte der Gewerbe in einem Ringe von guten Mustern veranschaulichen. An diesen lernt der Gewerbebeflossene sein Gewerbe ehren.

Unser Land ist nicht arm an Denkmälern aller Art aus der Blüthezeit unserer Gewerbe, es kann sich nur darum handeln, sie unserer Heimath zu erhalten und der bis anhin so leichtsinnigen Verschleuderung entgegenzutreten. Hier beginnt nun die ganz spezielle Aufgabe unseres Vereins.

Sollte es nicht möglich sein bei uns das Gleiche zu erreichen was in Oesterreich möglich war. Dort hat ein Verein unter hoheitlichem Schutz ein Inventar sämtlicher Kunst- und Kunstgewerbedenkmäler erstellt und damit der unkontrollirten Verschleuderung Halt geboten oder zum Mindesten dieselbe sehr erschwert.

Ich glaube unser Verein kann sich hauptsächlich in dieser Richtung zu einer Bedeutung aufschwingen, wenn er in den Cantonen respective bei den bezüglichen Organen dahin wirkt, dass wir den Zustand wie in Oesterreich erhalten. Dieses Ziel ist zu erreichen, wenn wir folgende zwei Anträge heute zu Beschluss erheben und auf deren Durchführung in den nächsten Jahren alle Anstrengungen richten.

1. Der schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein erklärt die Frage der Hebung und Förderung der schweiz. Gewerbe und Kunstgewerbe durch Anlage von Gewerbe- und Kunstgewerbeschulen und Museen erheblich.
2. Das Centralcomité soll unter Beiziehung der ihm passend erscheinenden Persönlichkeiten detaillirte Massnahmen zur Verwirklichung einer nachhaltigen Hebung unserer Gewerbe beraten und eventuell durchführen und über die Angelegenheit an die nächste Generalversammlung Bericht einbringen.

## 12. Bericht über die Arbeiten für die Pariser Weltausstellung durch die Präsidenten der drei Fachcommissionen.

Herr Culmann erwähnt, dass es sich im Ingenieurfach vorzüglich um eine einheitliche Darstellung des Eisenbahnwesens, Wasser- und Strassenbaues handle. Der hohe Bundesrath habe nun zunächst gestattet, dass die Chefs der verschiedenen Bau-departements das daselbst befindliche Material zur Disposition stellen.

Sowohl Cantons-Regierungen als Eisenbahn-Verwaltungen fragen häufig an, ob ihnen der Verein die Mittel zur Anfertigung der Pläne liefern wolle, da nach den erheblichen Kosten für Philadelphia bei einigen die Lust zu solchen Arbeiten fehle. Es werden besonders die im Vereine zahlreich vertretenen Oberingenieure eingeladen, zu einer schönen einheitlichen Dar-

stellung des schweizerischen Bauwesens ihr Möglichstes beizutragen.

Nach den Mittheilungen des Herrn Geiser ist die Theiligung der Architekten, besonders in Baselstadt und Zürich, sehr erfreulich. Die Westschweiz und die kleineren Cantone stehen noch zum Theil aus. Da ein grosser Theil der öffentlichen Bauten nur in den Händen der Behörden liegt, so werden alle Mitglieder aufgefordert, bei den einzelnen Regierungen und Behörden nach Kräften dahin zu wirken, dass ein namhafter Theil derselben zur Disposition gestellt werde.

Herr Weissenbach ging schon bei der Anordnung des Programmes für die Ausstellung der Maschinenpläne von der Ansicht aus, nicht beliebige Zeichnungen in der Schweiz construirter Maschinen, sondern nur Dispositionen grösserer Maschinenanlagen zur Darstellung der Thätigkeit unseres Grossmaschinenbaues in Betracht zu ziehen. Ebenso wurde auch die Statistik nur auf einzelne wichtige Hauptgruppen ausgedehnt. In sehr verdankenswerther Weise haben sich nun alle grösseren Maschinenfabriken fast ohne Ausnahme angemeldet und die statischen Arbeiten seien sämtliche von Mitgliedern des Vereins übernommen worden. Die Herren Maschinenmeister werden zur Herausgabe der Haupttypen der Locomotiven eingeladen.

Wenn das Angemeldete zur sorgfältigen Ausführung gelangt, so ist das Gelingen der Ausstellung des Maschinenwesens gesichert.

## 13. Festigkeitsmaschine.

Auf Anregung der Zürcher Section wurde die von der Eidgenossenschaft angeschaffte Festigkeitsmaschine im Letten beim Wasserwerk montirt, zur Vorweisung an der Jahresversammlung.

Herr Professor Rudolf Escher erklärte Sonntag Nachmittag die Maschine und deren Hilfsapparate zur Untersuchung der Druck-, Zug-, Biegungs- und Torsionsfestigkeit.

Es erfolgten dann einige Versuche mit Holz- und Sandsteinwürfeln auf Druckfestigkeit und mit einer Eisenschiene auf Zugfestigkeit; mehr erlaubte die disponible Zeit nicht. Es wäre daher wünschenswerth, wenn bei Vornahme weiterer Versuche den Ingenieuren Gelegenheit zur Anwesenheit geboten würde.

## 14. Besichtigung der Bauten und Werkstätten.

Während die Architekten in verschiedenen Gruppen die Neubauten der Stadt besichtigten, war den Ingenieuren und Maschineningenieuren der Zutritt zum Wasserbau des neuen Pumpwerkes, sowie zu den Werkstätten der Herren Escher, Wyss & Comp. und der Gasfabrik offen.

\* \* \*

## Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher) Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne. Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrie	78,10	69,35	Gute Marken wie:			
Coltness	83,75	70,00	Clarence, Newport etc.	55,50	52,50	50,50
Shotts Bessemer	78,75	70,50	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 2	Kalt Wind Eisen			
Glegarnock	74,35	67,50	im Werk			
Eglinton	68,75	65,00				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 2				
Kinneil	69,35	64,35				
Almond	68,75	65,00				
f. a. b. im Forth						

Zur Reduction der Preise wurde nicht der Tageskurs, sondern 1 Sch. zu Fr. 1,25 angenommen.

## Gewalztes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales.
Stangen ord.	150,00 — 175,00	146,85 — 153,10
" best	206,25 — 212,50	159,35 — 165,60
" best-best	212,50 — 228,10	184,35 — 190,60
Blech No. 1-20	200,00 — 218,75	193,75 — 200,00
" 21-24	212,50 — 231,25	—
" 25-27	250,00 — 268,75	—
Bandeisen	175,00 — 200,00	—
Schienen 30 Kil. und mehr franco Birmingham	140,60 — 150,00 im Werk	143,75 — 150,00 im Werk

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.