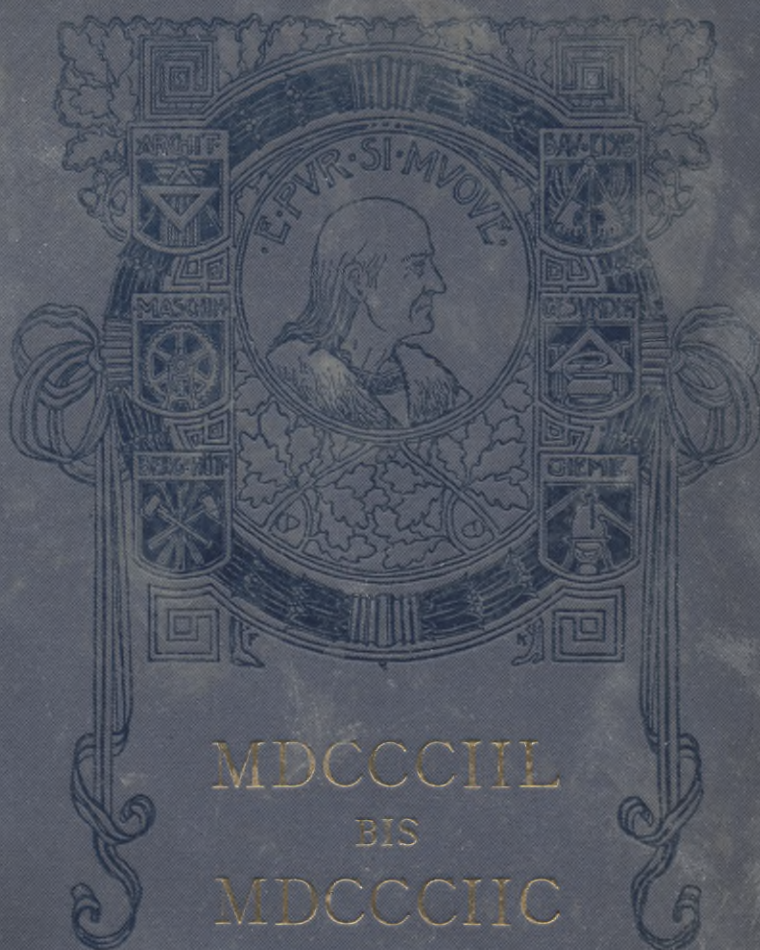


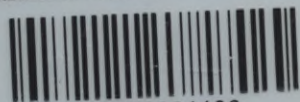
DER OESTERREICHISCHE  
INGENIEUR- UND  
ARCHITEKTEN-VEREIN



MDCCCIIIL  
BIS  
MDCCCIIIC

WIEN  
ANTON SCHROLL & Co.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301106

x  
7









DER OESTERREICHISCHE  
INGENIEUR- UND  
ARCHITEKTEN-VEREIN

MDCCCIIIL BIS MDCCCIIIC

1848 - 1898

*F. Nr. 22596* \* \* \*



FESTSCHRIFT

HERAUSGEGEBEN VOM VEREINE  
◦ ◦ ◦ ZUR FEIER SEINES ◦ ◦ ◦  
FUENFZIGJAEHRIGEN BESTANDES

◦ VERFASST VON ◦  
CARL STOECKL  
K. K. BAURATH IM  
◦ EISENBAHNMIN. ◦  
◦ ◦ ◦ ◦ MIT ◦ ◦ ◦ ◦  
ZEICHNUNGEN VON  
FRANZ FRH. V. KRAUSS  
◦ ARCHITEKT C. M. ◦  
MITGLIEDER DES  
◦ ◦ O. I. U. A. V. ◦ ◦

*4. 1/26.*

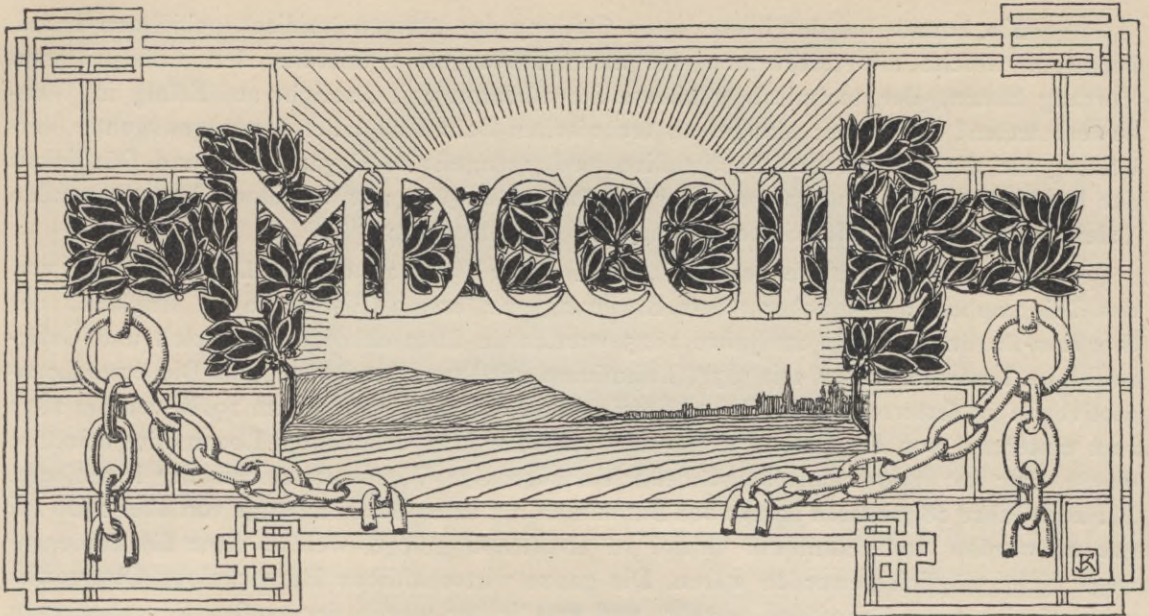
III. 18878



DRUCK VON FRIEDRICH JASPER IN WIEN.

Akc. Nr. 4795 52





## EINLEITUNG.



fünfzig Jahre früher! Welch fremde Welt spricht aus der Zeitschrift des damals neu entstandenen Österreichischen Ingenieur-Vereines, wie klein und wenig entwickelt waren alle Verhältnisse des technischen Lebens, wie mitunter naiv im Vergleiche zur heutigen Zeit die Anschauungen der damaligen technischen Welt! Nicht bloß in politischer Hinsicht war das Leben in Österreich, speciell in Wien, ein nur in den Keimen sprießendes, auch die technischen Wissenschaften zeigten in vielen Richtungen nur schwache Anfänge, um aus der uralten Wurzel Mathematik jenen gewaltigen Baum zu entwickeln, dessen Früchte die heutige Welt in cultureller und sittlicher Beziehung genießt.

Das Jahr 1848, das wie ein Meteor in der damaligen dämmerigen Zeit aufleuchtete und die schlummernden Geister zur befreienden Arbeit rief, war auch das Geburtsjahr des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, der bei seiner Gründung nur Österreichischer Ingenieur-Verein hieß. Nicht allein politischer Drang führte die wenigen Männer damals zusammen, um einen Verein österreichischer Ingenieure zu gründen, es war in erster Linie das Bestreben, die Gleichwertigkeit der Technik mit den anderen gelehrten Berufsständen zu erweisen, es war das Bewusstsein, dass technischer Fortschritt ein Fortschritt der Cultur sei, es war das Bestreben, die damals in anderen Ländern, wie Frankreich und England, den Technikern gewährte sociale Stellung in den Kreisen der Gesellschaft und des öffentlichen Lebens auch in Österreich zur Geltung zu bringen. Wie unendlich schwer letztere Aufgabe war und noch ist, zeigen noch heute die Bestrebungen nach fünfzig Jahren, nach Jahren ungeahnten Fortschrittes in den technischen Wissenschaften und deren praktischen Anwendungen. Vor fünfzig Jahren war das Feld des Technikers fast ausschließlich ärarischer Boden und die Staatsverwaltung leitete und führte die technische Thätigkeit nach ihrer Anschauung, wonach jede national-ökonomische Entwicklung nur durch sie allein eingeleitet werden könne. Die Privat-Industrie, der Maschinenbau, die Berg- und Hütten-Industrie hatten für den österreichischen Techniker wenig Verwendung, waren sie doch selbst erst zum Theile in jugendlichster Entwicklung begriffen. Der »öffentliche Baudienst« war fast der alleinige Dienst, der dem Techniker zugänglich war; aber leider stand dieser Baudienst und steht auch heute noch unter der Suprematie der politischen Administrativ-Behörden und trotz der damaligen klingenden Titel, wie General-, Landes-, Kreis- und Bezirks-Baudirectionen, war die Thätigkeit des Technikers nur die eines berathenden Hilfsorganes.

Wie konnte bei der bevorzugten Stellung der übrigen juridisch gebildeten Staatsbeamten, welche als Absolventen der alten Universitäten überdies den unbestrittenen Vorrang hatten, der technisch gebildete Staatsbeamte mit Aussicht auf Erfolg in Wettbewerb treten! Schon der Mangel an technischen Schulen, daher die ungenügende Vorbildung für die eigentlichen Fachstudien und mangelhafte Organisation und Dürftigkeit der letzteren waren Hindernisse, über welche hinweg es nur einzelnen hervorragenden Talenten gelang, in freier Selbstbildung sich zu entwickeln.

Aber schon war die neue Zeit, die Zeit der Eisenbahnen, der Dampfschiffahrt und des Telegraphen angebrochen. Seit Eröffnung der ersten Eisenbahn in England, der Stockton-Darlington-Bahn im Jahre 1825 wurden in Deutschland, Frankreich und Österreich, im letzteren Staate seit 1837, Bahnlinien mit Dampftrieb gebaut. Die erste Locomotivbahn in Österreich, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welche am 19. November 1837 zum erstenmal von einer noch vierrädrigen, aus England beschafften Locomotive befahren wurde, war im übrigen fast ausschließlich das geistige Werk österreichischer Ingenieure. Bis zum Jahre 1848 waren dann noch Bahnlinien mit einer Gesamtlänge von über 1300 *km* gebaut worden und damit der Grund zu Industrien gelegt, welche ohne die Schienenwege nicht möglich geworden wären. Die ganze wirtschaftliche Entwicklung Österreichs war auf eine neue Grundlage gestellt, und was früher wegen der großen Raumdistanzen und der Schwierigkeiten, welche die natürliche Bodenbeschaffenheit dem Transporte entgegenstellte, vom Weltverkehre abgeschnitten war, begann mit Hilfe der distanzverringenden Locomotive mit den Handelscentren, die durch ihre Lage an den Wasserstraßen begünstigt waren, in Wettbewerb zu treten. Solcherweise erweiterte sich das Arbeitsfeld der Ingenieure, und ihre Zahl nahm mit dem Weiterbau der Eisenbahnen und der Entwicklung der technischen Industrien immer mehr zu.



er seit dem Jahre 1840 bestehende »Niederösterreichische Gewerbeverein« hatte unter seinen Mitgliedern eine stattliche Anzahl von Ingenieuren und Architekten, und da nach den Bestimmungen der Statuten das Wirken des Vereines sich auch auf die für Gewerbe und Industrie wichtigen Wissenschaften und Künste erstreckte, so war diesen Mitgliedern ein entsprechender Wirkungskreis gesichert. In den Abtheilungen für Chemie und Physik, für Naturgeschichte und Materialkenntnis, für die schönen Künste ließ sich ja in vielfacher Richtung die Thätigkeit der Ingenieure besprechen und eventuell auch wissenschaftlich fördern.

Aber die Vermengung mit anderen, nur ausschließlich gewerblichen Richtungen der Vereinsthätigkeit ließ in den Mitgliedern des technischen Berufes oft den Wunsch entstehen, einen selbständigen Verein der Ingenieure und Architekten zu gründen. Dieser Wunsch wurde schon im Jahre 1842 so lebhaft, dass sich die Vereinsleitung veranlasst sah, auch eine »Abtheilung für Baukunst« zu schaffen. Hofbaurath Prof. Sprenger begründete die Schaffung dieser Abtheilung damit, dass er die angeregte Gründung eines eigenen Ingenieur- und Architekten-Vereines aus dem Grunde nicht empfahl, »weil sich die Gegenstände des Bau-faches beinahe niemals von jenen wissenschaftlichen Wirkungskreisen, welche dem Niederösterreichischen Gewerbeverein bereits angehören, getrennt darstellen lassen«.

Dieser Standpunkt, bezeichnend für die damalige Entwicklung der technischen Wissenschaften, konnte bis zum Jahre 1848 behauptet werden. Der impulsive Charakter dieses Jahres äußerte sich zuerst im Kreise der Architekten, und unter dem 20. April 1848 erfolgte die Constituierung eines Architekten-Vereines und die diesbezügliche Anzeige an die Regierung. Was zehn Jahre vorher bei Gründung des Gewerbevereines fast zwei Jahre brauchte, die Zustimmung zur Gründung, wurde diesmal in kurzer Zeit unter beifälligster Kenntnisnahme ertheilt. Zwölf Tage später, am 2. Mai, folgten die Ingenieure.



Im Gasthause »Zum Engländer« unter den Tuchlauben regte Friedrich Schnirch, k. k. Inspectors-Adjunct der Staatsbahnen, im Kreise seiner näheren Freunde, der Herren J. A. Fischer, k. k. Ingenieur, Kreutzl, Ingenieur, C. E. Lilienfeld, Canal- und Brückenbau-Ingenieur, Nedwidek, Ingenieur, Perner, k. k. Ingenieur-Assistent, Julius Pollak, k. k. Ingenieur, und Johann Ubell, k. k. Ingenieur, die Schaffung einer Vereinigung der Ingenieure an, und es erfolgte thatsächlich die Constituierung des aus den genannten Herren bestehenden »Comités zur Gründung eines österreichischen Ingenieur-Vereines«. In den nächsten Tagen traten noch die Ingenieure Amédée und Emil Demarteau, Lewicki, Öscher und Schmidt bei, und schon in der dritten Sitzung, welche im Gasthause zum »Goldenen Kreuz« auf der Wieden stattfand, unterzeichneten 33 Ingenieure die an die Regierung gerichtete Anzeige, dass die Bildung eines Ingenieur-Vereines beabsichtigt sei. Ein eigener Unterausschuss hatte die Aufgabe, die Vorarbeiten für die Festsetzung der Vereinsstatuten vorzunehmen. Persönliche Einladungen wurden an alle Fachgenossen des Reiches, welche man in erster Linie dem Vereine gewinnen wollte, versendet. Der Erfolg aller dieser Bemühungen war, dass am 8. Juni 1848 in der 10. Sitzung, welche gleichfalls im »Goldenen Kreuz« auf der Wieden stattfand, die Versammlung der Anwesenden, welche allerdings nur aus 14 Fachgenossen bestand, sich durch rechtmäßigen Beschluss als »Österreichischer Ingenieur-Verein« constituieren konnte. Die angenommenen Statuten betonten ausdrücklich, dass die Vertretung des Ingenieurstandes im Privat- wie im Staatsleben, in wissenschaftlicher wie in praktischer Richtung der Zweck des Vereines zu sein habe. Zum ersten Vereinsvorsteher wurde der k. k. Rath Adalbert Schmid, zum Vereinsvorsteher-Stellvertreter Friedrich Schnirch gewählt, beide vorerst in provisorischer Eigenschaft. Die officielle Anzeige über den Constituierungsact wurde dem Minister für öffentliche Arbeiten zugleich mit der Bitte überreicht, dem Vereine die Möglichkeit zu geben, in alle öffentlichen baulichen Angelegenheiten durch Beziehung seiner Delegierten fördernd eingreifen zu können. Zugleich wurde die Regierung um Überlassung eines ärarischen Locales als Versammlungslocal des Vereines gebeten, da die eigenen Mittel selbstredend in noch nicht ausreichendem Maße vorhanden waren. In der That wurden dem jungen Vereine, welchem bereits bekannte Namen des In- und Auslandes angehörten, drei Zimmer im damaligen Börsengebäude, Weihburggasse Nr. 939, unentgeltlich zur Benützung überlassen, wo der Verein am 17. August 1848 zum erstenmal eine Versammlung abhielt.

Die endgiltige Fassung der Vereinsstatuten war in der Sitzung am 9. Juli erfolgt. Wegen der mannigfachen Wandlungen, welche die Statuten und die Geschäftsordnung im Laufe der vergangenen 50 Jahre durchgemacht haben, ist es von Interesse, die ersten derselben im Auszuge kennen zu lernen.



## USZUG AUS DEN STATUTEN DES VEREINES.

§ 1. Der Zweck des Vereines ist, die einzelnen Kräfte des Ingenieurstandes unter sich zu verbinden und in wissenschaftlicher, sowie praktischer Beziehung zum Nutzen des öffentlichen und des Privatlebens zu wirken.

§ 2. Die Thätigkeit des Vereines erstreckt sich auf das gesammte Gebiet der technischen Wissenschaften in ihrer Anwendung auf das praktische Leben, und zwar auf *a*) die Vermessungskunde, *b*) den Land-, Wasser-, und Straßenbau mit Einschluss des Eisenbahnwesens, *c*) die Mechanik und den Maschinenbau, *d*) den Bergbau und das Hüttenwesen.

§ 3. Der Verein wird zur Verbreitung der dem Ingenieurfache nützlichen Belehrung Verhandlungen pflegen, eine Bibliothek gründen, eine eigene Geschäftskanzlei errichten.

§ 4. Zur Beförderung des Fortschrittes im gesammten Gebiete des Ingenieurwesens wird der Verein für wissenschaftlich zu lösende Fragen Preise aussetzen.

§ 5. Der Verein wird in einer eigenen Zeitschrift seine Verhandlungen veröffentlichen, ausgeführte oder auszuführende Bauten besprechen etc.

§ 6. Der Verein wird aus thätigen, theilnehmenden und correspondierenden Mitgliedern bestehen.

§ 7. Als thätige Mitglieder werden solche aufgenommen, welche in Wien oder sonst im österreichischen Staate ihren Aufenthalt haben, deren Fachbildung in einem Zweige der bei § 15 genannten Abtheilungen vom Vereine anerkannt wird, und sich den Arbeiten des Vereines unterziehen.

Als theilnehmende Mitglieder können solche in den Verein treten, die keinen thätigen Antheil zu nehmen beabsichtigen.

Als correspondierende Mitglieder werden nur gelehrte oder praktische Ingenieure aufgenommen, welche außerhalb Österreichs ihren Aufenthalt haben.

§ 8. Rechte der Mitglieder: Unentgeltlicher Bezug der Statuten der Geschäftsordnung, aller vom Vereine gedruckten Schriften, Benützung der Bibliothek, Modellen- und Instrumentensammlung, Einführung von Fremden in die Vereinslocalitäten, Prüfung und Begutachtung ihrer Erfindungen oder Belehrung über Gegenstände des Faches.

§ 10. Jedes Mitglied leistet einen Gründungsbeitrag zur Bildung eines Stammcapitales.

§ 11. Ebenso entrichtet jedes thätige oder theilnehmende Mitglied einen Jahresbeitrag von 16 fl. C.-M., welcher in mindestens einmonatlichen Raten zu erlegen ist.

§ 15. Die Verhandlungen des Vereines werden in Generalversammlungen, deren Zusammenberufung jährlich einmal stattfinden soll, in Monatsversammlungen und in Abtheilungsversammlungen, welche nach Maßgabe der vorliegenden Geschäfte zusammenberufen werden sollen, gepflogen. In den Generalversammlungen wird über die allgemeinen Angelegenheiten des Vereines verhandelt. In den Monatsversammlungen kommen die dem Vereine vorgelegten Fragen zur Sprache. In den Abtheilungsversammlungen erfolgt die Vorprüfung oder Ausarbeitung technischer Zeitfragen, weshalb alle thätigen Mitglieder folgende Abtheilungen bilden:

I. Vermessungskunde, II. Land-, Straßen- und Wasserbau, Eisenbahnwesen, III. Mechanik und Maschinenbau, IV. Bergbau und Hüttenwesen, V. Chemie und Physik in ihrer Anwendung auf Bautechnik. Jedes thätige Mitglied muss sich zum Beitritt in wenigstens eine dieser Abtheilungen erklären.

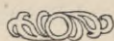
§ 17. Das Besorgen der Geschäfte und die Ausführung der Beschlüsse des Vereines übernimmt ein Verwaltungsrath, welcher aus dem jeweiligen Vereinsvorsteher oder dessen Stellvertreter, aus den Abtheilungsvorstehern und aus vier theilnehmenden Mitgliedern besteht. Es wird ein besoldeter Schriftführer und ein Stellvertreter auf unbestimmte Zeit angestellt.

§ 18. Der Vereinsvorsteher und dessen Stellvertreter, sowie die nebst den Abtheilungsvorstehern zu bestimmenden vier Verwaltungsräthe werden für ein Jahr in einer Generalversammlung, und zwar erstere aus der Zahl der thätigen Mitglieder und letztere aus und durch die Zahl der theilnehmenden Mitglieder nach absoluter Stimmenmehrheit erwählt. Die Abtheilungsvorsteher werden für ein Jahr gewählt. Nach Ablauf des Jahres sind die vom Amte Abtretenden für das nächste Jahr wieder wählbar.

§ 19. Der Austritt aus dem Vereine soll einen Monat vorher angemeldet werden. Als ausgetreten wird jedes thätige und theilnehmende Mitglied betrachtet, welches mit dem Beitrage länger als sechs Monate im Rückstande bleibt.

§ 20. Die Ausschließung vom Vereine kann nur über gestellten Antrag in einer Monatsversammlung, unter Zustimmung von zwei Dritteln der anwesenden Stimmberechtigten, durch geheime Abstimmung beschlossen werden.

§ 22. Die Abänderung der Statuten kann nur in einer Generalversammlung beschlossen werden, ebenso die Auflösung des Vereines, wenn der Antrag hiezu in der Einladung zur Versammlung bekanntgegeben worden ist, und wenn sich zwei Drittel der stimmberechtigten Mitglieder mündlich oder schriftlich hiefür ausgesprochen haben. Die in dieser Versammlung Anwesenden verfügen zugleich über das Vereinsvermögen.



## AUSZUG AUS DER GESCHÄFTSORDNUNG.

§ 1. Die Vereinsangelegenheiten werden in den Jahres-, Monats- und Abtheilungsversammlungen besorgt.

§ 2. In den General- und Monatsversammlungen leitet der Vereinsvorsteher oder dessen Stellvertreter, in den Abtheilungsversammlungen der Abtheilungsvorstand die Verhandlungen.

§ 3. Die Sitzung wird eröffnet, wenn die Anzahl der versammelten Mitglieder den dritten Theil der in Wien anwesenden Mitglieder beträgt; in Generalversammlungen, wenn die zur Verhandlung statutengemäß erforderliche Anzahl vorhanden ist.

§§ 4—10 behandeln die bei den Verhandlungen einzuhaltende parlamentarische Ordnung und Reihenfolge.

§ 11. Bei jeder Versammlung ist ein Protokoll zu führen. Zur Giltigkeit des Protokolls ist außer der Unterschrift durch die Protokollführer auch die Unterschrift zweier dem Verwaltungsrathe nicht angehörigen Mitglieder der Versammlung nothwendig.

§ 12. Die Generalversammlungen werden jährlich einmal im Laufe des Monats Januar einberufen. Die Einberufung erfolgt wenigstens acht Tage vorher.

§ 13 betrifft die bei den Generalversammlungen zu verhandelnden Gegenstände, wie Jahresbericht, Ausschreibung und Verleihung von Preisen, Festsetzung des jährlichen Voranschlages, Erledigung der Rechnungen des abgelaufenen Jahres, Ankauf von unbeweglichen Gütern, Wahl der Vereinslocalitäten, Einführung von besoldeten Dienststellen, Eingehung von länger als drei Jahre dauernden, dem Vereine eine Last von jährlich mehr als 600 fl. auferlegenden Verbindlichkeiten, Abänderung der Statuten, Auflösung des Vereines, Wahl des Vereinsvorstehers und seines Stellvertreters, Wahl von vier Verwaltungsräthen.

§ 14. Monatsversammlungen finden am ersten Dienstag eines jeden Monats statt.

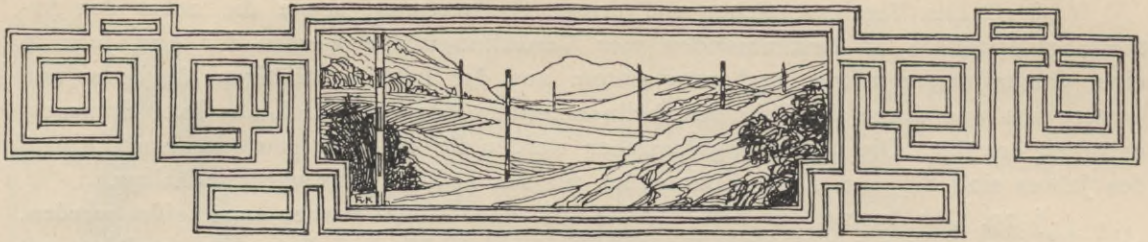
§ 15 handelt von den Gegenständen der Monatsversammlungen.

§ 16. Die Abtheilungsversammlungen werden nach Maßgabe der Menge und Dringlichkeit der Gegenstände, jedoch wenigstens einmal zwischen zwei Monatsversammlungen einberufen.

§ 18. Der auswärtige Verkehr der Abtheilungen findet durch den Verwaltungsrath statt.

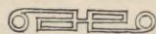
§§ 19—21 setzt die Pflichten und Befugnisse des Verwaltungsrathes fest.

§ 22 betrifft die Geschäftskanzlei.



Der junge Verein entwickelte eine ungemein ausgebreitete Thätigkeit, und die Vereinssitzungen folgten rasch aufeinander. Theils über Einladung der Behörden, theils über eigene Initiative wurden die actuellen technischen Zeitfragen, wie Organisation des Ministeriums für öffentliche Arbeiten, die Festsetzung eines Studienplanes für die Unterrichtsanstalten, der projectierte Bau der Semmering-Bahn, die seit Jahrzehnten berathenen und projectierten Donau-Regulierungsarbeiten, der beschlossene Bau einer Wien-Brücke, der projectierte Bau einer Donaucanal-Brücke beim Augarten etc. der Besprechung unterzogen. Von den erwähnten Fragen wurde in der 24. allgemeinen Versammlung des Vereines die Frage des Baues einer Semmering-Eisenbahn einer gewählten Commission überwiesen, welche die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit einer Adhäsionsbahn zu prüfen haben sollte. Trotz der finanziellen wenig günstigen Lage des kleinen Vereines wurde beschlossen, die erste Nummer der zu gründenden Zeitschrift am 1. Januar 1849 erscheinen zu lassen. Die Kosten der ersten vier Nummern erklärte der provisorische Präsident Adalbert Schmid aus Eigenem tragen zu wollen, um den Zeitpunkt des Erscheinens nicht weiter hinausschieben zu müssen.

Die Thätigkeit des Vereines wurde durch die blutigen Ereignisse des 6. October mit einemmal unterbrochen, und erst am 14. November, nachdem in den Straßen die Ordnung wieder hergestellt war, konnte über Einladung des Präsidenten eine aus nur 7 Mitgliedern bestehende Versammlung den Fortbestand des Vereines bezeugen. Die »Wiener Zeitung« brachte sodann die Mittheilung von der Wiederaufnahme der allgemeinen Monatsversammlungen am 21. November. Aber die politische Lage war eine zu ernste geworden. Das freie Vereins- und Versammlungsrecht wurde aufgehoben und die Versammlungen des Vereines mussten unterbleiben. Alle begonnenen Berathungen der einzelnen Commissionen wurden unterbrochen, und in halbjähriger Unthätigkeit schienen die Ziele des Vereines sich in weiter Ferne zu verlieren. Aber diese Unthätigkeit war nur eine scheinbare, die entschlossenen Gründer des Vereines arbeiteten ferne der Öffentlichkeit an dem Fortbestande desselben und die im Monate Januar 1849 erschienene erste Nummer der »Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur-Vereines« war ein kräftiges Lebenszeichen dafür. Als erster Redacteur erscheint Amédée Demarteau, und der auf erster Seite stehende Einführungsartikel beginnt mit den Worten: »In einem freien Staate wirken zwei mächtige Factoren auf das Aufblühen der Wissenschaften und der Künste, ohne welche er nie jene Höhe der Macht erreichen kann, durch die eine vollkommen zeitgemäße, auf wissenschaftlicher Basis ruhende Bildung aller Bürgerclassen bedingt ist. — Wir meinen die Freiheit der Presse und das ebenfalls sehr wichtige Vereinsrecht.«



In dieser ersten Nummer ist das erste Verzeichnis der Mitglieder des Österreichischen Ingenieur-Vereines enthalten, welches nachfolgend wiedergegeben wird. Die eingangs erwähnte Thatsache, dass das Arbeitsfeld der Ingenieure meist ärarischer Boden war, findet darin seine volle Bestätigung.

## Thätige Mitglieder.

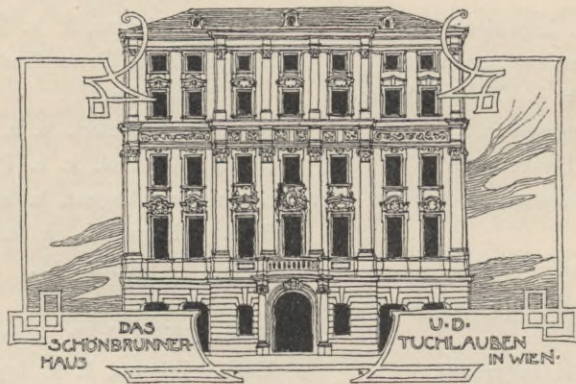
- |  |   |
|--|---|
| <p>Blumfeld Theodor von, k. k. Inspectors-Adjunct.</p> <p>Bunk Franz, Hüttdirector in Frantschach bei Wolfsberg in Kärnten.</p> <p>Cohn Karl, Civilingenieur.</p> <p>Czermak Wilhelm, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Czerny Franz, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Degetz Karl, k. k. Revident.</p> <p>Demarteau Amédée, Architekt und k. k. Ingenieur.</p> <p>Ehrenberger Karl, k. k. Beamter, Dikasterialgebäude-Director.</p> <p>Eichler Wilhelm, Oberingenieur der Betriebsunternehmung der südlichen Staatsbahnen.</p> <p>Fischer Josef Anton, k. k. Ingenieur.</p> <p>Fischer Karl von, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Fletscher Mathew, Mechaniker.</p> <p>Franke Gustav Adolf, Civilingenieur.</p> <p>Gaube Ferdinand, k. k. Ingenieur-Praktikant.</p> <p>Gintl Eduard, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Gintl Wilhelm, Doctor der Philosophie und k. k. Director des Telegraphen-Departements.</p> <p>Golz Franz, k. k. Ingenieur.</p> <p>Graber Josef, k. k. Ingenieur.</p> <p>Gruber Vincenz, k. k. Amtsengeieur.</p> <p>Gugg Franz X., k. k. Inspectors-Adjunct der Staatsbahnen.</p> <p>Haller Anton, Civilingenieur.</p> <p>Hanss Franz, k. k. illyr. Baudirections-Amtszeichner.</p> <p>Heider Eduard J., k. k. Ingenieur.</p> <p>Hlawa Josef, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Hoffmann Ferdinand, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Hránats Ernst, k. k. Ingenieur.</p> <p>Jordan Leopold, k. k. Baubeamter.</p> <p>Keißler Karl, k. k. Inspections-Adjunct der Staatsbahnen.</p> <p>Koeb Cajetan, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Kraft K. Eduard, k. k. landesbefugter Mechaniker.</p> <p>Kruntorad Eduard, k. k. Ingenieur.</p> <p>Kühn Josef, k. k. Dikasterialgebäude-Beamter.</p> <p>Kühnel Friedrich H., Director der Metallwarenfabrik in Maria-Lanzendorf.</p> <p>Layer Michael, k. k. Unterstaatssecretär.</p> <p>Leonhard Ferdinand, k. k. Ingenieur.</p> <p>Lihotzki Erwin, k. k. Ingenieur.</p> <p>Lindstett Leopold, Civilingenieur.</p> <p>Loehr Moriz, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Marek Bernhard, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> | <p>Mareck Bernhard, k. k. Straßencommissär.</p> <p>Massiczek Josef, Ingenieur der Betriebsunternehmung der südlichen Staatsbahnen.</p> <p>Matzenauer Engelbert, k. k. Ingenieur.</p> <p>Mayer Albert, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Meissner Peter T., k. k. emeritierter Professor der Chemie am polytechnischen Institute.</p> <p>Melnitzki Josef, k. k. Adjunct des Stadtunterkammeramtes.</p> <p>Michl V. Alfred, k. k. Revident.</p> <p>Neiser Franz M., k. k. Ingenieur.</p> <p>Neuwirth Karl, Dikasterialgebäude-Inspector.</p> <p>Nicolaus Georg, k. k. Wasserbau-Inspector.</p> <p>Nowack Theodor, Ingenieur-Assistent.</p> <p>Ohmeyer Christoph, k. k. Revident.</p> <p>Pichl Maximilian, k. k. Ingenieur.</p> <p>Pilarski Casimir, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Pittner Mathias, k. k. Ingenieur.</p> <p>Pollack Julius, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Potyka Theodor, Civilingenieur.</p> <p>Prasch Ignaz, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Reinscher Mathias, Civilingenieur.</p> <p>Rigel Anton, Architekt und Civilingenieur.</p> <p>Röthler Ludwig, k. k. Ingenieur.</p> <p>Schmid Adalbert, k. k. Sectionsrath im Ministerium des Handels und der öffentlichen Bauten.</p> <p>Schmidl Eduard, Civilingenieur.</p> <p>Schnirch Friedrich, k. k. Inspectors-Adjunct der Staatsbahnen.</p> <p>Stedry Wenzel, k. k. Kreisingenieur.</p> <p>Stopsl Paul, Generalinspectors-Stellvertreter der Nordbahn.</p> <p>Strasser Cajetan, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Strigl Wenzel, k. k. Revident.</p> <p>Stummer August, k. k. Ingenieur.</p> <p>Swaty Franz X., k. k. Straßenbau-Commissär.</p> <p>Tebich Johann, k. k. Oberingenieur-Stellvertreter.</p> <p>Truxa Karl, k. k. Ingenieur.</p> <p>Ubell Johann, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Ursprung Anton, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Vielkind Bernhard, k. k. Oberingenieur.</p> <p>Wagner Josef, k. k. Ingenieur-Assistent.</p> <p>Weindl Josef, k. k. Ingenieur.</p> <p>Wersin Karl, k. k. Professor der Mechanik und Physik am technischen Institute in Prag.</p> <p>Willam Josef, k. k. Ingenieur.</p> <p>Zapalowicz Ladislaus, k. k. Ingenieur.</p> |
|--|---|

## Correspondierende Mitglieder.

- Etzel Karl, Klein Ludwig, königl. württembergische Oberbauräthe und Redacteurs der Eisenbahnzeitung in Stuttgart.
- Zusammen 79 thätige und nur 2 correspondierende Mitglieder.

Die erste Generalversammlung des Vereines fand am 24. April 1849 statt, und der Vorsitzende berichtete über die Thätigkeit in der abgelaufenen Zeit seit der Gründung des Vereines in zwar wenig freudigen, aber keineswegs entmuthigten Worten. Der finanzielle Stand war trotz der vielen Rückstände von Gründungs- und Jahresbeiträgen per 734 fl. 49 kr. noch immer ein activer, denn den Einnahmen per 1993 fl. 11 kr. standen nur Ausgaben von 1819 fl. 30 kr. gegenüber, so dass ein Cassarest von 173 fl. 42 kr. vorhanden war. Aus wie kleinen Verhältnissen entwickelte sich im Laufe der 50 Jahre unser großer, angesehener Verein! Es wird so begreiflich, dass der erste Cassier des Vereines, Mechaniker Kraft, die Herausgabe einer Zeitschrift, die trotz ihres bescheidenen Umfanges doch viel Geld kostete, mit beredsamen Worten bekämpfte. Ein Barstand von nur 173 fl., wie leicht kam man da in das Negative hinüber! Doch der in der ersten Generalversammlung zum wirklichen Vereinsvorsteher gewählte Sectionsrath A. Schmid, sowie dessen Stellvertreter Friedrich Schnirch vertrauten der Lebenskraft des unter so schwierigen Verhältnissen ins Leben getretenen Vereines. Ihrer Thatkraft und ihrer opferfreudigen Ausdauer ist es zu danken, dass die anfangs seitens der Fachgenossen bezeugte, durch die damaligen politischen und bürgerlichen Verhältnisse begreifliche, Gleichgiltigkeit nach und nach einer regen Theilnahme Platz machte.

Mit der Wahl Adalbert Schmid's zum wirklichen Vorsteher beginnt die eigentlich geregelte Thätigkeit des Vereines, und das in den nachfolgenden Blättern chronologisch gezeichnete Bild seiner Entwicklung kann bei der Fülle des Stoffes, der naturgemäß mit dem Wachsen des Vereines an Tiefe und Reichhaltigkeit immer mehr zunahm, nur in äußeren Umrissen festgehalten werden. Wie in allen Verhältnissen der leitende Geist den Eindruck des Schaffens bestimmt, so lässt sich auch die abgelaufene 50jährige Geschichte unseres Vereines in Perioden gliedern, welche durch die Wirksamkeit der aufeinander folgenden Vereinsvorsteher gekennzeichnet sind.







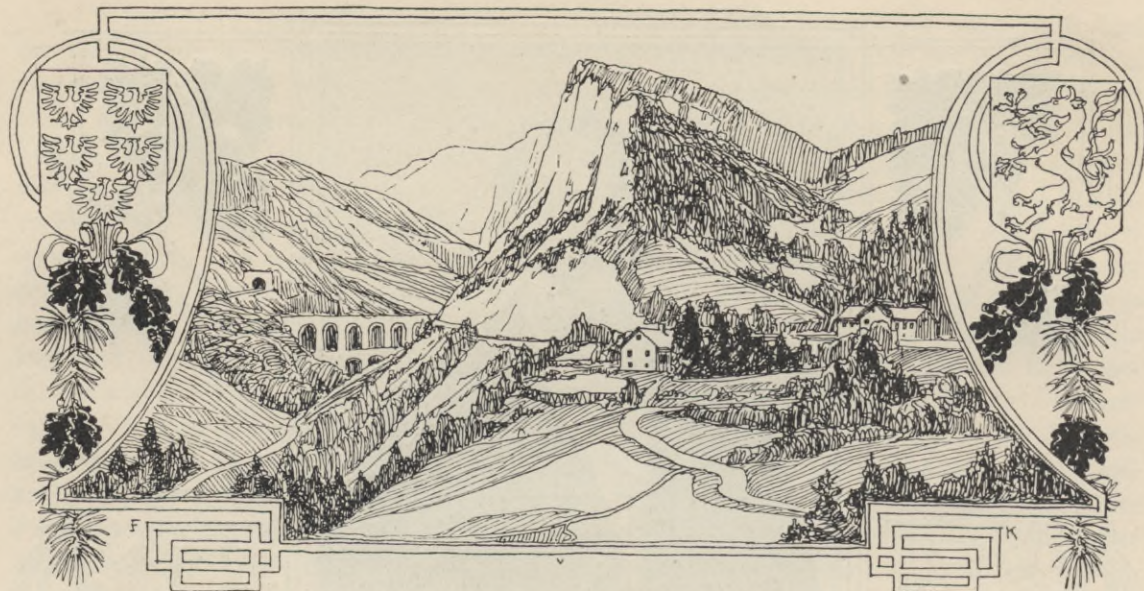
ERSTE PERIODE BIS 1856.

VEREINSVORSTEHER ADALBERT VON SCHMID.



ie durch die Ereignisse des Jahres 1848 gestörte Thätigkeit des Vereines begann nach und nach wieder zur Regelmäßigkeit zurückzukehren, und die Monatsversammlungen reichten bis zum Jahre 1852 hin, die auftauchenden technischen Fragen zu erörtern. Der erste Verwaltungsrath, bestehend aus den Mitgliedern: Adalbert Schmid, Eduard Kraft, Josef Melnitzki, Eduard Schmidl, Mathias Reinscher, Friedrich Schnirch, Alexander von Kremer, Dr. C. Falb, T. Fillunger und Amédée Demartean, trug, im Vereine mit noch wenigen anderen in Wien lebenden Vereinsgenossen, der Arbeit Mühe fast allein. Obwohl in der ersten Generalversammlung der

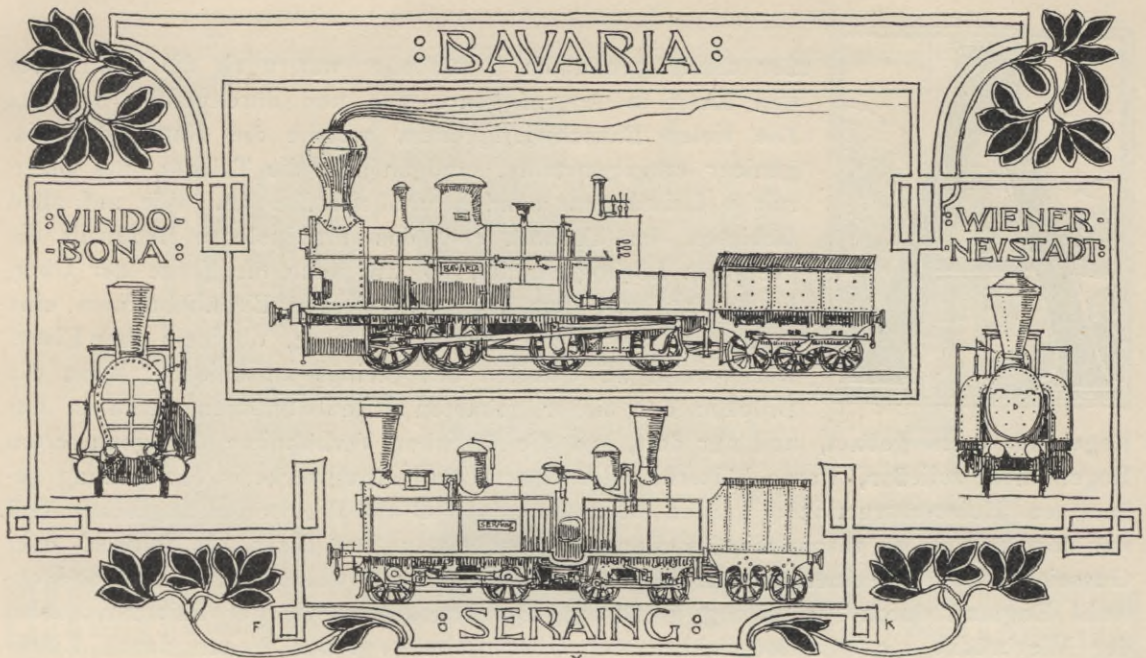
Jahresbeitrag von 16 fl. auf 12 fl. herabgesetzt worden war, so wuchs trotz dieser Erleichterung die Zahl der Mitglieder nicht im angehofften Maße, und blieben die finanziellen Schwierigkeiten noch immer bestehen. Auch die Wohnungsfrage machte Sorgen, denn das zuerst zur Verfügung gestandene Local im Börsegebäude wurde schon am 8. October 1848 verlassen, das von dem Mitgliede Regierungsrath Schürer zur Verfügung gestellte, Teinfaltstraße Nr. 72 gelegene Local entsprach nicht den Anforderungen größerer Versammlungen und wurde ebenfalls nach kurzem (März 1849) geräumt. Ein Saal im ständischen Landhause in der Herrengasse diente dann bis zum Jahre 1850 als Versammlungslocal. Vom April 1850 an befand sich das Vereinslocal Tuchlauben Nr. 562 im sogenannten Schönbrunnerhause. Die Zeitschrift, welche alle 14 Tage erschien, vermehrte die finanziellen Sorgen, und das Interesse der technischen Welt äußerte sich in so geringem Grade, dass die Zahl der Abonnenten Ende 1849 nur 96 betrug! Trotz aller dieser Schwierigkeiten erlahmte nicht die Ausdauer unserer begeisterten Vorgänger, und die mannigfachen Verhandlungen über damalige technische Fragen, deren Bedeutung wohl meist nur ephemerer Natur war, legen Zeugnis dafür ab. Eine dieser Fragen, der Bau einer Eisenbahn über den Semmering, gewann indes nachhaltige Bedeutung, und die Parteinahme für und wider die Möglichkeit der Ausführung nahm geradezu den Charakter der Leidenschaftlichkeit an. In dem ersten Memoire, welches der Berichterstatter der diesbezüglichen Commission, Civilingenieur Eduard Schmidl, in ungemein



detaillierter und scharfsinniger Weise am 2. October 1849 der Vollversammlung vortrug, gipfelten die Gründe gegen den Bau einer Locomotiveisenbahn in der Behauptung, dass nur eine Seilbahn sowohl in ökonomischer, als auch commercieller und technischer Beziehung entsprechen könne, und dass die Ausführung einer Locomotivbahn in jeder Beziehung nur mit großen Verlusten verbunden sein würde. Die Anhänger des Locomotivbetriebes säumten ihrerseits nicht, die Behauptungen der Gegner in scharfer und selbstbewusster Weise zu widerlegen, und war es namentlich Dr. Carl Ritter von Ghega, welcher mit Entschiedenheit für die Ausführung seines Projectes einer Adhäsionsbahn eintrat. Während die Gegner der Locomotivbahn die Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur-Vereines zu ihrer Meinungsäußerung benützten, erschienen die Artikel der Anhänger in der »Presse«, der »Ostdeutschen Post« und der »Eisenbahnzeitung«. Ghega war damals noch nicht Mitglied unseres Vereines, sein Beitritt erfolgte erst im Jahre 1852.

Bezeichnend für die Anschauung eines großen Kreises von Mitgliedern unseres Vereines war die folgende Behauptung in dem vorerwähnten Memoire: »Eines steht fest und unantastbar: Für eine Eisenbahn über den Semmering ist der Seilbetrieb der kürzesten Linie unter allen denkbaren Verhältnissen die einzige durch Wissenschaft begründete und durch Erfahrung gerechtfertigte Betriebsart und in einem solchen Vortheil gegen den Locomotivdienst in sinnlosen, verlängernden Serpentinaen bei allen denkbaren Neigungsverhältnissen, dass in der Mitte des XIX. Jahrhunderts der Seildienst wohl kein Fortschritt, aber ein Gebot, und der Locomotivdienst kein Rückschritt, aber der größte Missgriff ist.« Der Schluss des Memoires klang in folgenden bezeichnenden Satz aus: »Der vermeintliche Triumph der Wissenschaft könnte einst leicht an die römischen Wasserleitungen mahnen, die dem zerstörenden Zahn der Zeit überlassen werden mussten, um als Ruinen Denkmale jener Vorzeit zu sein!« — Unsere Zeit hat wohl ein Lächeln für diese Befangenheit, aber damals war noch keine Gebirgsbahn in solcher Ausdehnung mit Überschreitung eines Gebirgszuges gebaut und Österreich gieng daran, als Erster das Experiment zu wagen. Dank der besseren Einsicht wurde der Bau der Semmering-Bahn endgiltig beschlossen, der bald den Ruhm der österreichischen Ingenieure begründen sollte.

Die Schwierigkeiten des Baues, die zahllosen technischen Probleme, die zum erstenmal in solcher Dringlichkeit und Unvermeidlichkeit wissenschaftlich gelöst werden mussten, sie alle fanden die entsprechenden Männer; die eigentliche Voraussetzung, dass eine Locomotive gebaut werden könne, welche den ungewöhnlichen Steigungs- und Richtungsverhältnissen in ökonomischer und brauchbarer Weise entsprechen würde, war aber noch nicht erfüllt. Man entschloss sich daher im Jahre 1850, über Anregung der beiden ersten correspondierenden Mitglieder des Vereines, eine internationale Preis-



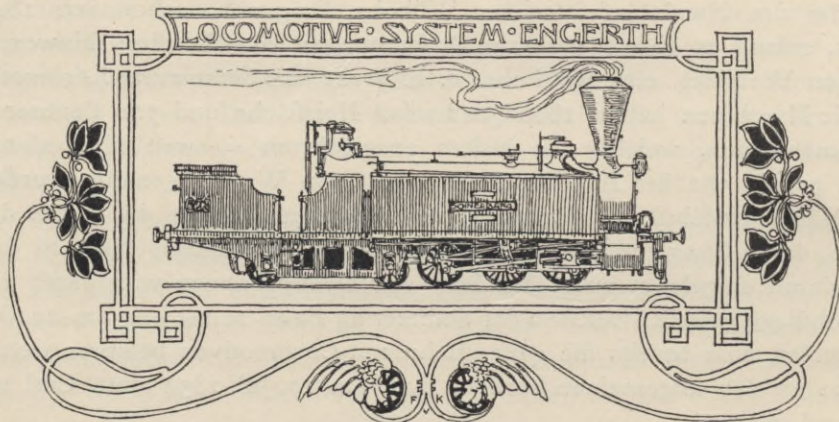
ausschreibung von 20.000, 10.000, 9000 und 8000 Ducaten für die Lieferung der besten Gebirgslocomotive zu erlassen. Handelsminister Freiherr von Bruck berief eine Commission, welche die Bedingungen für die Concurrenz festzustellen hatte. Diese Bedingungen waren im wesentlichen folgende: Jede zur Preisbewerbung zuzulassende Locomotive hat erst gewisse Vorproben zu bestehen. Sie muss imstande sein, wenigstens 2500 Centner, den Tender mitgerechnet, auf die Steigung von 1:40 mit 1½ Meilen Geschwindigkeit pro Stunde hinaufzuziehen; ein jedes Triebrad darf nicht mehr als mit höchstens 125 Centner belastet sein und die Dampfspannung nicht mehr als 100 Pfund pro 1 Quadratzoll betragen. Die Maschine muss Krümmungen von 100 Klafter Radius mit 4 Meilen Geschwindigkeit ohne Anstand durchlaufen und auf Gefällen von 1:40 bei dieser Geschwindigkeit auf 80 Klafter Entfernung halten können. — Der Preis sollte jener Maschine zufallen, welche bei Erfüllung aller Vorbedingungen mit 1 Centner Holzverbrauch die größte Leistung erzielt. Vier Locomotiven fanden sich zum Wettbewerb ein. Die »Bavaria« von Maffei in München, die »Seraing« von John Cokerill in Seraing, die »Vindobona« von der Maschinenfabrik der Wien-Gloggnitzer Eisenbahngesellschaft, die »Wiener-Neustadt« von W. Günther in Wiener-Neustadt. Den ersten Preis von 20.000 Ducaten erhielt die »Bavaria«, die Locomotiven »Wiener-Neustadt«, »Seraing« und »Vindobona« wurden nur um je 10.000, 9000 und 8000 Ducaten vom Staate angekauft.

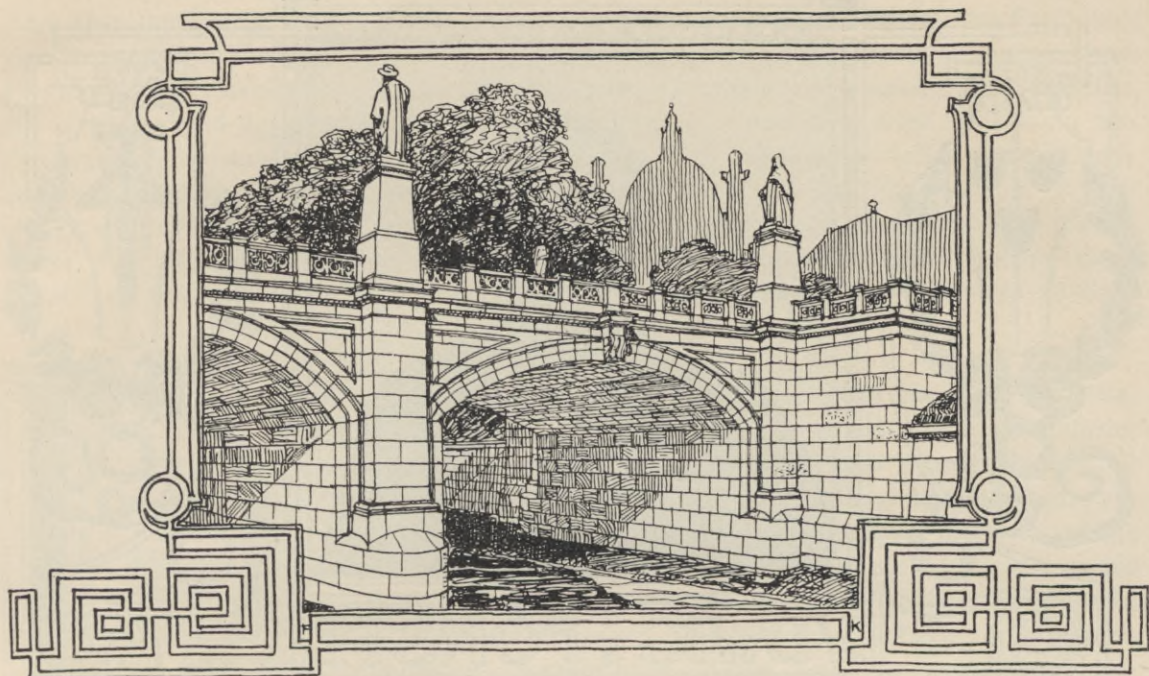
Jede dieser Maschinen hatte einzelne große Vorzüge, als Ganzes war jedoch keine in der Lage, auf die Dauer den berechtigten Erwartungen zu entsprechen. Eine eigentliche Gebirgslocomotive war noch nicht vorhanden. Erst dem damaligen technischen Rathe des Handelsministeriums Wilhelm Engerth, schon seit 1849 Mitglied des Vereines, gelang es über mancherlei Anfechtungen von Zweiflern hinweg, auf Grund der gegebenen Vorbilder, eine wirkliche, d. h. praktische Semmering-Locomotive zu construieren. Die Maschinen hatten 1600 Quadratfuß Heizfläche und 700 Centner Adhäsionsgewicht, Dimensionen, welche alle bisher ausgeführten so weit übertrafen, dass die Ausführung, gerade wie der Bau der Bahn selbst, ein Wagnis genannt wurde. Die ausländischen Maschinenfabriken in Seraing und Esslingen bauten die ersten dieser Locomotivkolosse, deren Gang und Leistung so musterhaft waren, dass die Aera der schweren Maschinen damit eingeleitet war. Der Bau von Gebirgsbahnen war damit auf eine berechnete Grundlage gestellt. Der Bau der Semmering-Bahn selbst war am 22. October 1853 so weit vollendet, dass bereits die ganze Bahn mit Locomotiven befahren werden konnte. Die Übergabe an den allgemeinen Verkehr fand am 17. Juli 1854 statt. Carl von Ghega hatte glänzend gesiegt!



ußer dieser genannten Staatsbahn war auch die Bahn über den Karst in Angriff genommen und durchgeführt worden. Die vielen Bauschwierigkeiten, welche die Natur dem Ingenieur entgegenstellte, erzogen aber die Talente, und Österreichs Leistungen standen unübertroffen da. Wie auf allen Gebieten der Technik erst das unmittelbare Bedürfnis die geeignete Lösung suchte, so war auch die Frage der Überbrückungen mit dem Baue der großen Eisenbahnlinien eine drängende geworden. Die Materialfrage, ob Stein oder Eisen, war vorerst zu Gunsten des Steines entschieden, denn die Brücken der bisher gebauten Eisenbahnlinien waren in der

Regel aus Stein gebaut, und nur dort, wo die örtlichen Verhältnisse den gemauerten Bogen nicht zuließen, waren hölzerne oder eiserne Balkentragwerke in Anwendung gekommen. Holzconstructions wurden schon damals bloß als Provisorien angesehen und nur dort gebaut, wo rasche Fertigstellung erwünscht war. Das Eisen, als Schweiß- oder Gusseisen, blieb in seiner Anwendung nur auf geringe Spannweiten beschränkt, und obwohl England durch Ausführung großartiger Brückenbauten, wie der Britanniabrücke, der Weybrücke etc., die Möglichkeit der Überbrückung großer Weiten durch Eisenbrücken gezeigt hatte, blieb Österreich mit Vorliebe noch bei dem steinernen Rundbogen, und die Semmeringbahn erhielt noch ausschließlich steinerne Brücken. Allerdings war Österreichs Eisenindustrie noch wenig entwickelt, in vielen Hütten wurde noch das schmiedbare Eisen durch den Herdfrischprocess allein gewonnen, und selbst dort, wo das Puddelverfahren schon vollständig Eingang gefunden hatte, waren die technischen Unvollkommenheiten Schuld, dass eine ausreichende Menge von Walzeisen nicht geliefert werden konnte. Die Schwierigkeiten des Walzprocesses waren der Grund, warum Österreich seinen Schienenbedarf lange im Auslande decken musste. Das Walzen von Formeisen, wie Winkel-, Quadrateisen etc., bot noch außerordentliche Schwierigkeiten; es ist daher erklärlich, dass das zur Verfügung stehende Flacheisen auf Brückenformen hinwies, die nur Bleche und Flacheisen erforderten. Die anfänglichen Formen waren daher röhrenförmige, hohle Tragbäume, und erst später wurden, bei dem sich rasch entwickelnden Eisenbahnbau und bei dem großen sich ergebenden Bedarf an Brücken, größere Spannweiten mit Gittertragwerken überbrückt. Allein für sehr große Spannweiten reichten solche Träger mit Flacheisengittern wegen der fehlenden Steifigkeit nicht aus; zudem war die Theorie für die Berechnung eine noch äußerst mangelhafte. Auch die Ansichten über die Zweckmäßigkeit und Dauer genieteter Träger waren keine günstigen. Friedrich Schnirch konnte daher mit einer gewissen Berechtigung in der Zeitschrift 1851 schreiben, dass für große Spannweiten sich die Kettenbrücke als geeignetste Lösung erweisen würde, sofern nur eine hinreichende Absteifung zu erzielen wäre. Letztere Bedingung war dann lange Jahre der Angelpunkt möglicher und unmöglicher Theorien und Abhandlungen in der Vereinszeitschrift geworden.





In die erste Periode unseres Vereinslebens fällt auch die Einführung der sogenannten Neville'schen Brücken, bei welchen das Gusseisen für die gedrückten Theile zur zweckmäßigen Annahme kam. Eine der schönsten steinernen Brücken Wiens, die Elisabeth-Brücke, wurde nach den Plänen Prof. Ludwig Försters im Jahre 1852 begonnen und 1853 vollendet. Sie schien für die Ewigkeit gebaut; unsere Zeit hat sie jedoch anlässlich der Wien-Regulierung wieder abgetragen. Der Anfang einer Episode im Brückenbau, wenn der Ausdruck erlaubt ist, fällt gleichfalls in jene erste Zeit des Vereines, es ist dies das Erscheinen der Schiffkornbrücken, eines den Howes'schen Holzbrücken in Eisen nachgebildeten Systemes, bei welchem das Gitterwerk und die Druckgurtungen aus Gusseisen hergestellt waren, während die lothrechten Spansschrauben und die Zuggurtungen aus Schweißeseisen bestanden. Das System fand rasch Eingang, und zahlreiche Eisenbahnbrücken wurden nach demselben gebaut. Eine exacte Theorie war von dem Erfinder nicht beigebracht worden, und wie in vielen anderen Fällen bei Brücken waren Belastungsproben, beziehungsweise die Resultate derselben der Maßstab für die Zweckmäßigkeit und Güte des Systems! Von Interesse ist es, zu erwähnen, dass die erste Schiffkornbrücke im k. k. Hofburgstallgebäude in Wien 1855 zur Aufstellung kam; dieselbe hatte eine Spannweite von 30 Wiener Fuß und eine Fahrbahnbreite von 15 Fuß. Sie hatte die Verbindung zweier Remisengebäude herzustellen und musste die Tragfähigkeit einer Straßenbrücke besitzen.

\*

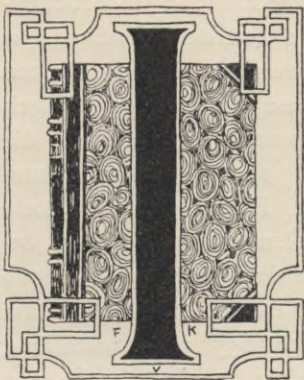
Zur Beurtheilung der Thätigkeit unseres Vereines in dieser ersten, achtjährigen Periode mag das Vorangeführte einiges beitragen. Die Quelle für einzelne Daten ist die Zeitschrift, deren Redigierung im Jahre 1849 Amédée Demarteau, im Jahre 1850 Demarteau und Georg von Winiwarter, im Jahre 1851 Georg von Winiwarter, in den folgenden Jahren Eduard Schmidl übertragen war. Derselbe Schmidl, welcher das Memoire gegen Carl von Ghega in der Zeitschrift veröffentlichte, war sechs Jahre lang der verantwortliche Redacteur und als solcher auch der geistige Führer der Zeitschrift. Die Entwicklung des Vereines blieb eine stetige, und als der hochverdiente erste Vorsteher unseres Vereines 1856 zurücktrat, zählte der Verein bereits 433 Mitglieder.





ZWEITE PERIODE. 1856 BIS 1860.

VEREINSVORSTEHER LUDWIG VON FÖRSTER.

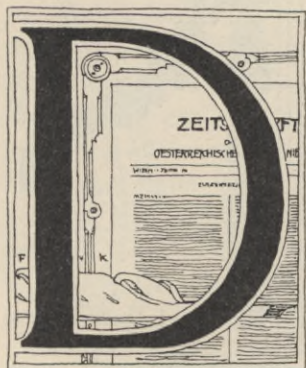


In der am 4. März 1856 stattgehabten Generalversammlung wurde Ludwig von Förster zum Vorsteher gewählt und Wilhelm Engerth, welcher schon 1852 zum Stellvertreter gewählt worden war, wiedergewählt. Dem langjährigen früheren Vorsteher Adalbert von Schmid wurden die ehrendsten Dankesbeweise zutheil, die sich erneuerten, als er im Mai 1856 das Bildnis Kaiser Franz Joseph I. dem Vereine zum Geschenk machte, das er treffend in seinem Widmungsschreiben als den Schlussstein der Vereinsgründung bezeichnete. Die am 6. Mai anlässlich der Aufstellung dieses Bildnisses abgehaltene Festversammlung gab Veranlassung zu trefflichen Reden.

Die Theilnahme der österreichischen Ingenieure an unserem Vereine steigerte sich mit jedem Jahre, und damit besserten sich auch selbstredend die finanziellen Verhältnisse; die Einnahmen erreichten im Jahre 1857 bereits die Höhe von 9000 fl. Die wöchentlichen Versammlungen, bis zum Jahre 1856 alle Diensttage abgehalten, wurden aus mehrfachen Gründen auf den Samstag verlegt, wobei jeder erste Samstag des Monats für die Monatsversammlung vorbehalten blieb. Die Arbeiten einzelner Commissionen über actuelle technische Fragen behielten dauernden Wert und fanden rückhaltlose Anerkennung auch auswärtiger technischer Kreise. Das Werk des Vereinsmitgliedes Georg Rebhan: »Theorie der Holz- und Eisenconstructions«, welches 1856 erschien, machte Epoche und gilt noch heute als eine der Grundlagen der exacten Theorie. Die Vereinsmitglieder Eduard Schmidl und E. Kuhn behandelten in bemerkenswerten Arbeiten die eisernen Gitterbrücken speciell nach Neville'schem System und wiesen auf die Wichtigkeit partieller Belastung für die Berechnung des Gitterwerkes hin. Der k. k. Obergeringieur Gustav Wex besprach in einer Versammlung unseres Vereines die physischen Schiffahrtshindernisse an der Ausmündung des Donaustromes ins Schwarze Meer und brachte damit das Thema der Donau-Regulierung zum erstenmal mit positiven Vorschlägen in unseren Verein, aus welchem es nicht mehr verschwand. In jene Zeit fiel auch die Frage des Durchstiches der Landenge von Suez, und konnte in einer Wochenversammlung im

März 1857 der Vereinsvorsteher, mit Rücksicht auf den eben erschienenen, von Ferdinand von Lesseps veröffentlichten französischen Commissionsbericht, auf eine schon vor zehn Jahren vom Vereinsmitgliede Negrelli aufgestellte Behauptung hinweisen, nach welcher die arabische und ägyptische Gebirgskette durch den Isthmus von Suez in keinem aus Felsengebilden bestehenden Zusammenhange stehen, dass der Isthmus selbst als ein durch gewaltige Naturereignisse gebildeter Landstrich, aus welchem das Meer gewaltsam verdrängt wurde, zu betrachten sei, und dass somit durch die einfache Durchstechung diesem Meere das alte Gebiet wieder eingeräumt und damit die Schifffahrt von Europa nach Indien auf dem kürzesten Wege wieder eröffnet werden könne. Negrelli starb 1858.

\*



Die Zeitschrift erschien vom 1. Januar 1858 an unter der Redaction des Prof. Dr. Josef Heer in wesentlich veränderter Ausstattung, und eine neue Epoche der Entwicklung und Erfolge begann unter der geistigen Leitung dieses ausgezeichneten Vereinsmitgliedes. Die Originalaufsätze nahmen infolge der Anordnung, dass ausnahmslos der Druckbogen mit 20 bis 30 fl. C.-M. honoriert werde, bedeutend zu. Die Berichterstattung über die Verhandlungen des Vereines erfolgte nunmehr in regelmäßiger, ausführlicher Weise, und die auswärtigen Mitglieder erhielten damit rechtzeitig Kenntniss von den inneren Vorgängen des Vereinslebens, von denen sie in den früheren

Jahren nur äußerst spärliche Nachrichten bekamen. In das Jahr 1859 fällt die erste wesentliche Abänderung der ersten Vereinsstatuten, welche in einer von der Generalversammlung am 19. Februar 1859 einstimmig beschlossenen neuen Fassung die Allerhöchste Genehmigung erhielten. Die Abänderungen bezogen sich hauptsächlich auf § 6, und lautete die neue Fassung folgendermaßen: »Der Verein besteht aus wirklichen und correspondierenden Mitgliedern«. Es entfielen demnach die theilnehmenden Mitglieder, und die thätigen und theilnehmenden hießen fortan wirkliche. Ferner wurde die Gliederung nach Fachsectionen fallen gelassen und nur die Generalversammlungen und Monatsversammlungen beibehalten, zu denen jedes Mitglied das Recht des Zutrittes hatte. Der Verwaltungsrath bestand nach der neuen Fassung aus dem Vorsteher, dem Stellvertreter, dem letztabgetretenen Vorsteher, dem Cassaverwalter und aus zehn Verwaltungsräthen, wovon je zwei auf eine der fünf Fachrichtungen entfielen. Die Functionsdauer des Verwaltungsrathes war ein Jahr, und war eine Wiederwahl zulässig. Neu war auch die Einrichtung eines Schiedsgerichtes für alle aus Vereinsverhältnissen entsprungenen Streitigkeiten zwischen Mitgliedern untereinander, zwischen Mitgliedern und dem Verwaltungsrathe, endlich zwischen dem Vereine und dem Verwaltungsrathe.

\*

Am 8. November 1859, als die deutsche Stadt Wien zur hundertjährigen Geburtstagsfeier Friedrich Schillers einen glänzenden Fackelzug veranstaltete, trat unser Verein zum erstenmal als Körperschaft in die Öffentlichkeit. Adalbert von Schmid spendete zu diesem Zwecke sechs auf die Fachrichtungen des Vereines bezughabende Schilder, und das Vereinsmitglied Ficzek schenkte ein großes, mit dem Bildnis des Archimedes geschmücktes Banner. Über 100 Mitglieder nahmen an dem Fackelzuge theil. Die Betheiligung unseres Vereines an diesem specifisch deutschen Feste war vielleicht ein Symptom des Dranges nach freiheitlicher Entwicklung des öffentlichen Lebens, der nach den unglücklichen Kriegsergebnissen des Jahres 1859 eine Gesundung nur in der Gewährung einer Verfassung erblickte. Es ist klar, dass das waffenstarrende Jahr keine nennenswerten Fortschritte in der Technik brachte, wiewohl im Monate September desselben die erste Bauordnung für die Reichshaupt- und Residenzstadt Wien erschien. Deren Bestimmungen gaben dem Vereine später oftmals Anlass zu Abänderungsanträgen und neuen Entwürfen.

In der Generalversammlung am 4. Februar 1860 erklärte Förster eine Wiederwahl nicht mehr annehmen zu können, und so wurde Centraldirector Wilhelm Engerth per acclamationem zum Vorsteher neugewählt.



DRITTE PERIODE. 1860 BIS 1863.

VEREINSVORSTEHER WILHELM ENGERTH.



Die außerordentlich ehrenvolle Art der Wahl Engerths zum Vorsteher war vollauf in dessen großen Verdiensten um den Verein begründet, an dessen Entwicklung er seit 1849 einen hervorragenden Antheil hatte. Zum Stellvertreter wurde k. k. Sectionsrath Peter Rittinger, zum Cassaverwalter der Bevollmächtigte der Rothschild'schen Eisenwerke, M. Ficzek, gewählt. Der erste Cassaverwalter des Vereines, welcher seit dessen Gründung als solcher fungierte, der alle Fährlichkeiten, welche aus den finanziellen Nöthen manchmal gedroht, überwunden hatte, der k. k. Hof-Mechaniker Kraft, erklärte, eine Wiederwahl nicht mehr annehmen zu können. Die Mitgliederzahl betrug 570, und da die finanziellen Verhältnisse günstig waren, so beschloss die Generalversammlung, 1860 die Ausschreibung zweier Preisfragen, entsprechend dem noch von dem abgetretenen Vereinsvorsteher Prof. Förster gestellten Antrage. Eine zur Auswahl der Themen gewählte Commission schlug dem Vereine folgende zwei Preis-ausschreibungen vor, welche auch einstimmig beschlossen wurden:

a) Für eine geschichtlich-theoretische Darstellung der neuesten Dachconstructions aus Holz und Eisen.

b) Für eine geschichtlich-statistisch-kritische Darstellung der bei Eisenbahnwagen angewendeten Schmiervorrichtungen und Schmiermittel.

Die endgiltige Ausschreibung erfolgte erst im Mai 1861, da die zur Dotierung der Preise erforderlichen größeren Geldmittel erst beschafft werden mussten. Über erfolgreiche Bemühungen Engerths spendeten die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft und die Südliche Staatsbahn-Gesellschaft je 500 fl., die Ostgalizische Carl Ludwig-Bahn 300 fl., die Kaiserin Elisabeth-Westbahn und die Theiß-Bahn je 200 fl., das Vereinsmitglied Georg von Winiwarter 100 fl., zusammen 2300 fl. Für jede Frage wurden zwei Preise von je 400 und 200 Vereinsthalern ausgesetzt. Für die erste Preisfrage war der Einreichungstermin mit Ende October 1862, für die zweite mit Ende October 1863 festgesetzt worden. Der erstgenannte Termin brachte keine



Bewerbung, und die betreffende Frage ruhte bis zum November 1863, um dann in einer vereinfachten Fassung wieder zur Ausschreibung zu gelangen.

Im Jahre 1860 erhielt Österreich eine Verfassung, und eine neue Ära des öffentlichen Lebens begann. Die Stagnation im Eisenbahnbaue, die schon seit der Veräußerung der Staatsbahnen an Privatgesellschaften begonnen hatte, dauerte jedoch fort, und die materiellen Verhältnisse vieler Ingenieure waren keine günstigen. Die Rückwirkung auf unseren Verein zeigte sich in einem Rückgange der Mitgliederzahl, der zwar nicht bedeutend, aber doch das Gegenbild des erhofften Wachstumes war. Ende 1860 betrug die Anzahl der Mitglieder 559, während sie Ende 1859 noch 570 betragen hatte. Das Jahr 1860 brachte uns den Verlust Carl von Ghegas, welcher am 13. März starb. Geboren am 10. Jänner 1802 in Venedig als Sohn eines Marineofficiers, studierte Ghega in Padua, wo er den Doctortitel erhielt. Nach Absolvierung seiner technischen Studien trat er bei der Landes-Baudirection in Venedig ein, woselbst er 17 Jahre verblieb. Im Jahre 1836 trat Ghega zur Kaiser Ferdinands-Nordbahn über und verblieb bis 1841 in deren Diensten. Im letzterwähnten Jahre war Ghega mit der Oberleitung der auf Staatskosten zu erbauenden Linie Wien-Triest betraut. Nach Verkauf der Staatsbahnen tracierte Ghega noch in Siebenbürgen und arbeitete schließlich an der Erledigung von Angelegenheiten, welche noch mit den früheren Staatsbahnen zusammenhiengen. Seine außerordentlichen Verdienste wurden schon früher gestreift, ein ausführliches Bild seiner reichen Thätigkeit würde die gesteckten Grenzen dieser Schrift zu sehr verrücken.

\*

War auch das Arbeitsfeld der Ingenieure durch Jahre hindurch fast brachliegend, so trat in der Entwicklung unseres Vereines doch kein Stillstand ein. Das innere Leben des Vereines pulsierte kräftig fort, und die Arbeiten seiner Mitglieder, von denen viele nunmehr an leitenden Stellen der Eisenbahnunternehmungen standen, zielten auf Vervollkommnung und Weiterentwicklung der technischen Zweige ab. Die Entwicklung des Brückenbaues in theoretischer und praktischer Richtung war eine unverkennbare, wenngleich die Schöpfungen dieser Periode noch sehr das Merkmal der Empirie trugen und eine Grundbedingung der Dauerhaftigkeit, nämlich die genaue Kenntnis des verwendeten Materiales, vermissen ließen. So wurde am 2. September 1860 die Schnirch'sche Eisenbahn-Kettenbrücke über den Donau canal in Wien eröffnet und damit das oft behandelte theoretische Thema der versteiften Kettenbrücke in die Wirklichkeit umgesetzt. Der Erfolg war, wie bekannt, kein dauernder. Man hatte durch unvollkommene Apparate die Festigkeit des Schmiedeeisens mit 8000 *kg* pro Quadratcentimeter gemessen und dementsprechend dimensioniert!

\*



Die Mitglieder des Vereines, welche der berg- und hüttenmännischen Richtung angehörten, unternahmen es als die ersten, eine eigene Fachgruppe zu gründen, die zwar noch keine geschriebenen Statuten hatte, aber rücksichtlich ihrer regelmäßigen Verhandlungen, welche alle 14 Tage stattfanden, sich als ein außerordentlich belebendes und fortschrittliches Element des Vereinslebens erwiesen. Der enge Zusammenhalt dieser Fachgruppe, befördert durch die gemeinsamen Interessen, blieb durch alle Jahre hindurch ein unvermin- derter. In den Versammlungen dieser Fachgruppe wurde die Frage des Bessemerprocesses, dessen ungeheure Umwälzung in der Eisenerzeugung England schon seit einigen Jahren erfuhr, zum erstenmal zur Sprache gebracht und dessen Einführung in Österreich gefordert.

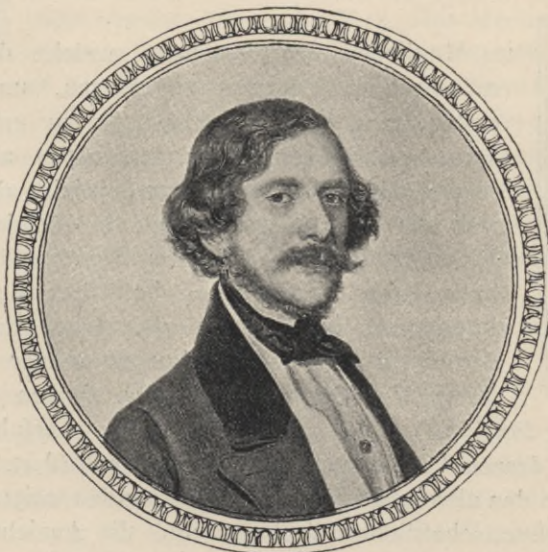
Die Vorträge in den allwöchentlichen Vereinsabenden zeigten in vielen Richtungen den Fortschritt der wissenschaftlichen Technik, und die Anziehungskraft des Vereines auf die noch außenstehenden Kreise nahm wieder zu. Um ein geordnetes System in die Reihe der abzuhaltenden Vorträge zu bringen, wurde 1862 das erste Vortrags-Comité vom Verwaltungsrathe ernannt, es waren die Mitglieder: W. Bender, L. Becker, R. von Grimburg, C. Cohn, C. Pilarsky, A. Schefczik, F. Stockert, A. Strecker,

J. Winterhalder. Auch in anderer Richtung zeigten die Verhandlungen des Vereines, dass die Geschäftsordnung einer Reform bedürfe, weshalb in der Generalversammlung vom 6. März 1862 der von einem diesbezüglich bestellten Ausschusse verfasste Entwurf einer neuen Geschäftsordnung angenommen wurde. Die wesentlichen Abänderungen bezogen sich auf § 10, und zwar hinsichtlich des Vorsitzenden bei den Versammlungen, welcher den Vorsitz nach der neuen Fassung auch an ein anderes Vereinsmitglied abgeben durfte. Änderungen betrafen ferner die Behandlung dringender Angelegenheiten durch den Vorsteher, ferner die Bestimmungen, betreffend die Cassagebarung, Redaction der Zeitschrift und das Vereins-Secretariat.

In der Generalversammlung am 14. März 1863 wurde eine Abänderung der Statuten hinsichtlich der §§ 9 und 12 berathen und angenommen, nach welchen Änderungen künftighin zur Giltigkeit eines Beschlusses in General- oder Monatsversammlungen eine Anzahl von Mitgliedern erforderlich war, welche einem Fünftel der in Wien wohnenden Mitglieder gleichkam, es mochten diese anwesenden Mitglieder in Wien oder in den Kronländern ihren Wohnsitz haben. Ferner hatte jedes Mitglied bei seinem Eintritt eine freiwillige Einlage als Gründungsbeitrag zu leisten und hatte der Mitgliedsbeitrag jährlich 12 fl. 60 kr. zu betragen, welcher in ganz-, halb- oder vierteljährigen Raten im vorhinein zu entrichten war. Die monatlichen Zahlungen waren hiermit aufgehoben. In dieser Geschäftsversammlung trat von Engerth vom Vorsteheramte zurück und wurde der k. k. Sectionsrath Peter von Rittinger zum neuen Vorsteher gewählt.

Der abtretende Vereinsvorsteher hatte in seinem letzten Jahresberichte den Mitgliederstand mit 562 beziffert, darunter 517 wirkliche und 65 correspondierende Mitglieder. Von den letzten Beschlüssen des letzten Jahres hob von Engerth den Beschluss besonders hervor, welcher auf die Schaffung einer Bausteinsammlung abzielte. Alle in der österreichischen Monarchie vorkommenden Bausteine sollten zu einem übersichtlichen Bilde gesammelt und bezüglich Fundort, Verwendbarkeit etc. die nöthigen Daten beigestellt werden. Österreich ist reich an guten und vorzüglichen Bausteinen; der Sammelfleiß war im Laufe der folgenden Jahre auch ein reger, die Zahl der Steine nahm zu, aber, was man anfangs als Erfolg begrüßte, begann in den späteren Jahren lästig zu werden, denn die Steine brauchten Raum, und dieser ward nach und nach zu klein. Man war später genöthigt, wie gleich hier erwähnt werden möge, die musterhafte Sammlung an das naturhistorische Cabinet abzugeben. Unter Engerth war noch ein Vereinsdiplom und ein Vereinssiegel beschafft worden.

CARL v.

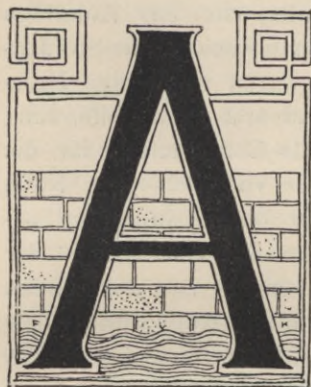


GHEGA.



VIERTE PERIODE. 1863 BIS 1866.

VEREINSVORSTEHER PETER VON RITTINGER.



Als Vorsteher - Stellvertreter trat Civilingenieur Alexander Strecker, als Cassaverwalter Fabriksinhaber Emil Seybel, welcher schon im Vorjahre das erstmal gewählt worden war, in den neuen Verwaltungsrath. Unter den ersten Vorträgen im neuen Vereinsjahre war ein Vortrag von Oberingenieur Winterhalder über inländischen Cement einer der bemerkenswertesten. Es handelte sich um das Resultat einer vom Niederösterreichischen Gewerbeverein eröffneten Preisausschreibung für den besten inländischen Cement. Es wurde festgestellt, dass Österreichs künstliche Cemente den besten englischen Cementen gleichkommen und, wenn mit Sand gemischt — was doch beinahe immer nöthig ist — diese sogar übertreffen. Dieses »beinahe« kennzeichnet die damals noch wenig entwickelte Kenntnis der Eigenschaften des Cementes und die Art seiner Prüfung und Anwendung. Aber die Frage war damit auf die Tagesordnung gestellt worden, und unser Verein sorgte dafür, dass sie nicht wieder verschwinde.

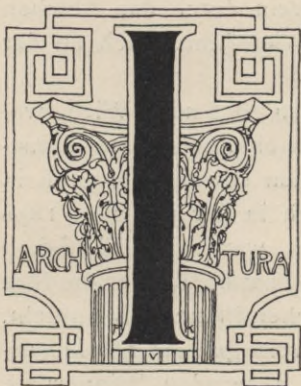
Ein beklagenswertes Ereignis war der Tod Prof. Ludwig Försters, welcher am 16. Juni 1863 erfolgte. Der Vereinsvorsteher gab in der Wochenversammlung am 7. November 1863 Nachricht von dem schweren Verluste, den der Verein durch das Ableben des ausgezeichneten Mannes erlitt, des Künstlers, welcher durch vier Jahre auch an der Spitze unseres Vereines gestanden hatte.

Ludwig Förster wurde 1797 zu Baireuth geboren und kam 1818 nach Wien, woselbst er bis zu seinem Tode verblieb. Seine erfolgreiche wissenschaftliche und künstlerische Thätigkeit kam in den zahlreichen Bauten, welche in Wien sowohl, als auch in der ganzen Monarchie ausgeführt wurden, nicht minder aber auch in der von ihm 1836 begründeten »Bauzeitung« zum Ausdruck. Ebenso verdienstlich war seine Thätigkeit als Juror bei der Weltausstellung in Paris 1855. Schon im Jahre 1839 hatte Förster die Idee einer Erweiterung der inneren Stadt angeregt und hiefür die bezüglichen Pläne veröffentlicht. Zwanzig Jahre später wurde sein Plan der Stadterweiterung mit einem Preise gekrönt. Das lebensgroße Bildnis Försters ziert heute unsere Vereinslocalitäten zur dauernden Erinnerung.

In das Ende der Fünfzigerjahre fällt die kaiserliche EntschlieÙung bezüglich der Stadterweiterung Wiens. Damit beginnt eine neue Ära unserer Vereinsthätigkeit.

Viele Factoren wirkten darauf hin, den mittelalterlichen Charakter unserer Haupt- und Residenzstadt abzustreifen und die engen Fesseln, welche die Basteien bildeten, zu zerbrechen. Eine Entwicklung war innerhalb des steinernen Gürtels nicht möglich, eine innige Handel und Wandel fördernde Verbindung mit den aufblühenden Vorstädten durch die örtlichen Hindernisse außerordentlich erschwert. Außerhalb der Stadt war der unregulierte Donaustrom fast alljährlich eine Gefahr für Eigenthum und Leben, und die großen, häufigen Frühjahrs- und Sommerüberschwemmungen veranlassten schon in früheren Jahren Berathungen und Entwürfe für eine wirksame Abhilfe, die aber nicht über das Stadium der Projecte hinaus, gediehen. Anlässlich der neuerlichen großen Überschwemmung im Jahre 1862 hielt M. Rinner einen Vortrag über die Donau-Regulierung bei Wien, in welchem er, auf Grund der eben erschienenen ausgezeichneten, vom k. k. Ministerialrathen von Passetti verfassten Donau-Regulierungskarte das Project Passettis für eine Donau-Regulierung entwickelte. Rinner betonte, dass es zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes keineswegs genüge, die Ufer des jetzigen Flusslaufes zu versichern und an der Abzweigung des Wiener Donaucanals verschiedenartige Bauten herzustellen, sondern dass es unumgänglich nothwendig sei, die ganze Strecke von Klosterneuburg bis Hainburg einer rationellen Regulierung zu unterziehen. Der hauptsächlich in Frage kommende Theil der Arbeit in der Umgebung von Wien wäre ein Durchstich, der, in einem Bogen mit einem Radius von fünf Meilen bei Nussdorf beginnend, sich an die damalige Krümmung unterhalb der Kaisermühlen tangentiell anschließend, von da weiter in theils gerader Linie bis Fischamend sich fortsetzen sollte. Dadurch sollte erreicht werden, dass das rechtsseitige, der Stadt zu gelegene Ufer als Landungsplatz für die Schiffe benützt werden könne, weil es möglichst nahe der Stadt gebracht werde, dass stets eine hinreichende Wassertiefe vorhanden sei und der Stromstrich eine Richtung erhalte, die das Anlanden der Schiffe leicht ermögliche. Die beiden damals bestandenen Donaubrücken, die Straßenbrücke und die Eisenbahnbrücke der Nordbahn bei Floridsdorf, waren vieljochige Holzbrücken, welche außerhalb der Trace des Durchstiches bleiben und erst nach Vollendung der neuen gemeinsamen Brücke aufgelassen werden sollten. Als Construction für die neue Brücke wurde eine Kettenbrücke mit 100 Klafter Lichtweite vorgeschlagen. Nach Eröffnung des Durchstiches sollte der alte Donauarm an seiner oberen Mündung geschlossen und derart umgestaltet werden, dass zwei Bassins, wovon das eine mittelst der unteren Mündung mit der großen Donau, das andere mittelst eines zu eröffnenden Canales mit dem Donaucanale in Verbindung stünde, hergestellt würden. Auf Grund Allerhöchster EntschlieÙung vom 4. Februar 1864 wurde durch das Ministerium des Innern die »Donau-Regulierungs-Commission« einberufen, bestehend aus Vertretern aller Ministerien, des Landesausschusses, der niederösterreichischen Statthalterei, der Gemeinde Wien, der interessierten Eisenbahngesellschaften und der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, um ein Programm für die Donau-Regulierung zu verfassen. Dieses Programm wurde am 3. August 1867 vorgelegt. Darüber wird später berichtet werden.

\* \* \*



n der Monatsversammlung am 7. November 1863 machte der Vorsitzende Mittheilung, dass die im Jahre 1862 zu Hannover stattgehabte XIII. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure Wien zum Sitze der 1864 stattzufindenden XIV. Versammlung bestimmt habe und dass in den gewählten Vorstand, von welchem drei Mitglieder ihren Wohnsitz in Wien haben, von Engerth, Prof. August von Siccardsburg und Professor Friedrich Schmidt gewählt wurden. Diesen drei Vorstandsmitgliedern oblag nunmehr die Aufgabe, alle Vorbereitungen für die nächstjährige Versammlung zu treffen und ein Localcomité zu bestellen. Der Österreichische Ingenieur-Verein war



über Einladung der genannten drei Vorstandsmitglieder in diesem Localcomité durch den ganzen Verwaltungsrath vertreten; aus dem Kreise der Wiener Architekten, welche ihren im Jahre 1848 gegründeten Verein nicht über die Gründungsperiode hinausgebracht hatten und daher ohne Organisation waren, wurde eine gleiche Anzahl Mitglieder durch deren Gesammtheit gewählt. Die Wiener Architekten erfuhren bei dieser Gelegenheit, wie wertvoll eine feste Organisation, wie sie der Ingenieur-Verein besaß, sei, und sie bevollmächtigten ihre Comitémitglieder, die Bildung eines Architekten-Vereines in Verhandlung zu ziehen oder möglicherweise die Bildung eines österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines anzustreben.

Über diesbezüglich stattgehabte Vorberathungen stellte der Vereinsvorsteher in der außerordentlichen Generalversammlung am 6. December 1863 den Antrag auf »Ermächtigung des Verwaltungsrathes, zur Bildung eines gemeinschaftlichen Ingenieur- und Architekten-Vereines die geeigneten Verhandlungen zu pflegen«, welcher Antrag von der Versammlung mit Ausnahme einer einzigen Stimme, angenommen wurde. Schon am 2. Januar 1864 wurde durch den Vorsitzenden mitgetheilt, dass die Architekten Wiens den Beschluss gefasst hätten, dem Österreichischen Ingenieur-Vereine unter der Bedingung, dass einige (vorläufig mit dem Verwaltungsrathe vereinbarte) Änderungen der Vereinsstatuten durchgeführt würden, als wirkliche Mitglieder beizutreten, und dass k. k. Sectionsrath M. Löhr bereits 65 Architekten zur Aufnahme vorgeschlagen habe. Diese bedingungsweisen Candidaten wurden in der nächstfolgenden Geschäftsversammlung einstimmig aufgenommen, es waren darunter die Architekten Heinrich Ferstel, Franz Gruber, k. k. Lieutenant im Genie-Regimente, Theophil Hansen, Karl König, August Prokop, Friedrich Schmidt, August Siccard von Siccardsburg, Otto Wagner, Otto Zettl und viele andere bekannte Namen.

In der am 24. Februar 1864 stattgehabten Generalversammlung wurde die auf die Architekten bezughabende Änderung der Statuten angenommen, und der Name unseres Vereines lautet seither »Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein«. Die Architekten wählten abwechselnd mit den Berg- und Hüttenmännern jeden zweiten Mittwoch zum Versammlungstage. Eine zweite Fachgruppe war auf diese Weise neu gebildet worden, wenn auch die Vereinsstatuten noch keine solche kannten. Im neugewählten Verwaltungsrathe waren die Architekten durch die Mitglieder Ferstel, Hansen und Friedrich Schmidt bereits vertreten. Die Anzahl der Vereinsmitglieder betrug damals 666.

Durch den Beitritt der Architekten begann eine neue, glänzende Zeit für unseren Verein, und es lag zweifellos in der Vereinigung von Männern der constructiven mit solchen der künstlerischen Richtung der Grund des erstaunlichen Wachstumes der folgenden Jahre. Die erste Probe des gedeihlichen Zusammenwirkens gab der alte, neugestaltete Verein anlässlich der in den Tagen des 30. August bis 2. September 1864 in Wien stattgehabten XIV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure. Unsere Fachgenossen aus den deutschen Landen waren zu einer Zeit nach Wien gekommen, als die eingeleitete Stadterweiterung allorten Neubauten begonnen hatte und das alte Wien anfieng, der Vergangenheit anzugehören. Unser Verein hatte aus diesem Grunde den deutschen Gästen ein Album »Alt- und Neu-Wien in seinen Bauwerken« gewidmet und so eine bleibende Erinnerung mitgegeben. Die Versammlungstage selbst nahmen einen außerordentlich glänzenden

Verlauf; beinahe 1500 Theilnehmer hatten sich eingefunden, und die von den Architekten und Ingenieuren veranstaltete Ausstellung hatte eine unerwartet große Ausdehnung und Bedeutung erhalten. Die allgemeinen Sitzungen der Versammlung fanden im großen k. k. Redoutensale, die Sectionssitzungen im Gebäude des k. k. polytechnischen Institutes statt. Die erste allgemeine Sitzung, der auch fünf Minister und der Vicebürgermeister von Wien beiwohnten, wurde von dem Vorsitzenden des Localcomités, Regierungsrath von Engerth, eröffnet. In den Sectionssitzungen wurden eine Reihe von Vorträgen gehalten, welche die Entwicklung der technischen Wissenschaften und Künste in ausgezeichneter Weise behandelten. Ihre Anführung allein würde zu weit führen. Aus dem Kreise unserer Vereinsmitglieder beteiligten sich vor allem: Friedrich Schmidt, Restauration des Stefansthurmes; H. Ferstel, Votivkirche in Wien; Gabriel, Wasserversorgung großer Städte; Schnirch, Kettenbrücken für Eisenbahnen; Rinner, Donau-Regulierung; Rziha, eiserner Tunnelbau; Wex, Standpunkt der Hydrotechnik; Dr. Böhm, Ventilation; Löhr, Stadterweiterung etc. Hervorragende Fachgenossen aus Deutschland, wie Karmarsch, Buresch, Wiebe, Nördlinger, Funk, Reclam etc., sprachen über technische Themata und Fragen in anregendster Weise. Insbesondere hatte Karmarsch, ein geborener Österreicher, welcher am polytechnischen Institute in Wien seine Laufbahn begonnen hatte, mit dem Vortrage über die Wahl eines einheitlichen deutschen Maßsystems, als welches er das des Meters bezeichnete, einen unbestrittenen, nachhaltigen Erfolg.

Die deutschen Fachgenossen schieden von Wien unter dankbarster und rückhaltloser Anerkennung über den Verlauf der Versammlungstage, denen es, dank der gastlichen Gemeinde Wien, auch an gesellschaftlichen Vergnügungen nicht gefehlt hatte. In Erinnerung an diese Tage übersendete später der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover unserem Verein ein künstlerisch ausgestattetes Dankschreiben.

\*



Die Thätigkeit unseres Vereines nahm durch den Beitritt der Architekten naturgemäß an Ausdehnung und Reichhaltigkeit zu, und an Fragen, an welchen Ingenieure und Architekten gleiches Interesse hatten, war kein Mangel. Eine solche Frage war die ausgedehnte Anwendung des Eisens im Hochbau, und der erste Schritt hierzu war die Anwendung der eisernen Walzträger. Um eine Einheitlichkeit in der Wahl und Berechnung solcher Walzträger zu erzielen, wurde über Antrag Leysers eine Commission bestellt, welche diesbezüglich Vorschläge zu erstatten hatte. Dieser erste Trägertypen-Ausschuss des Vereines erstattete Anfangs 1865, unter Vorlage von vier Tabellen hinsichtlich Berechnung und Profile von Walzträgern, ausführlichen

Bericht und Antrag, welche auch einstimmig angenommen wurden. Die damals vorgeschlagenen Profile der Doppel-T-Träger waren von 4 bis 12 Zoll hoch und unterschieden sich in 10 Typen.

Eine andere solche Frage war die Wiener Bauordnung. Über Antrag des Architekten Tietze wurde eine Commission gewählt, welche die Bauordnung zu prüfen und Verbesserungsvorschläge zu erstatten hätte. Der neue Entwurf wäre dann mit der Bitte um Abänderung der Wiener Bauordnung an das Ministerium zu richten. Der Verein bestellte über diesen Antrag einen Ausschuss, welcher einen neuen vollständigen Entwurf einer Bauordnung für Wien verfasste. In diesem Entwurfe wurden Änderungen gegenüber der bestehenden Bauordnung vorgeschlagen, welche sich unter anderen auf die Höhe der Gebäude, welche früher ohne Einschränkung bis 13 Klafter betragen durfte und nunmehr von der Breite der Straße abhängen sollte, auf die Stärke der Mauern in den obersten Geschossen, auf die Art des Stiegenmaterials etc. erstreckten und eine wesentlich vereinfachte, auf den fortgeschrittenen Stand der Technik bezugnehmende Vorschrift bezweckten. Dieser Entwurf wurde über Vereinsbeschluss vom 9. December 1865 dem Wiener Gemeinderathe überreicht. Erst im Jahre 1868 legte die Bausection ein von dem Entwurfe unseres Vereines bedeutend abweichendes Elaborat dem Gemeinderathe vor,

infolgedessen über Antrag Tietzes dieser von der Bausection herrührende Entwurf im Vereine einer neuen Prüfung unterzogen wurde. Der hiefür eingesetzte Ausschuss fasste folgende Beschlüsse: »Der vom Ingenieur- und Architekten-Verein genehmigte Entwurf ist jenem vorzuziehen, welcher der Bausection des Gemeinderathes vorliegt, und der von der Wiener Handels- und Gewerbekammer verfasste Anhang zur Wiener Bauordnung, Industriebauten betreffend, ist mit wenigen unwesentlichen Änderungen zu empfehlen.« Der Erfolg war auf unserer Seite; die am 2. December 1868 erfolgte Sanction der vom niederösterreichischen Landtage beschlossenen Bauordnung für die Haupt- und Residenzstadt Wien enthielt mit wenigen Ausnahmen die von unserem Vereine vorgeschlagenen Normen.

Eine zeitgemäße, den technischen Stand tief berührende Frage war die der Reorganisation des polytechnischen Institutes. Der ursprüngliche Professoren-Entwurf wurde durch Professor Dr. A. Bauer in der Wochenversammlung am 16. April 1864 einer eingehenden Erörterung und Kritik unterzogen und schließlich über Antrag einem Ausschusse zur Prüfung und Berichterstattung zugewiesen. Dieser Ausschuss verfasste ein ausführliches Gutachten, welches vielmehr ein eigentliches Organisationsstatut darstellte, und leitete dasselbe über Vereinsbeschluss an die Regierung. Wenn auch nicht alle Vorschläge des Vereines berücksichtigt wurden, so war doch dessen Einflussnahme auf die endgiltige Beschlussfassung eine unverkennbare und unserem Stande günstige. Nach dem neu erlassenen Statut waren die polytechnischen Institute fortan nach Fachschulen gegliedert.

\*

Von den im Jahre 1861 ausgeschriebenen zwei Preisfragen fand die zweite, betreffend die Schmiermittel für Eisenbahnfahrzeuge, zum festgesetzten Termine ihre Erledigung. Die vom Oberingenieur Edmund Heussinger von Waldegg eingereichte Arbeit wurde als des ersten Preises würdig befunden. Die erste der Preisfragen erhielt auch nach erneuter, vereinfachter Ausschreibung keine entsprechende Beantwortung und wurde schließlich gänzlich zurückgezogen.

Die bis dahin herrschende Stagnation im Eisenbahnbaue mit ihrer verderblichen Rückwirkung auf Handel und Industrie veranlasste das Handelsministerium, an unseren Verein mit der Einladung heranzutreten, ein auf die Erweiterung und Vervollständigung des österreichischen Eisenbahnnetzes bezughabendes Programm zu verfassen und vorzulegen. Unser Verein erfüllte mit gewissenhafter Gründlichkeit diesen Auftrag und legte einen Entwurf vor, welcher eine zu verbauende Bahnlänge von 922 österreichischen Meilen umfasste und einen Kostenaufwand von 684 Millionen Gulden präliminierte. Alle nachfolgenden Eisenbahnbauten waren in diesem Entwurfe zu finden.

\*



on den vielen in den Verhandlungen des Vereines zur Sprache gebrachten Fragen verdient jene hinsichtlich der Eisenbahnschienen aus Bessemer-Flusseisen, ob eine Profilverkleinerung gegenüber den Schweißeisenschienen zulässig sei, was bejaht wurde, ferner die Frage über die zulässige Inanspruchnahme des Eisens bei Brückenconstructions ausdrückliche Erwähnung. Speciell die letztgenannte wurde über Antrag Hornbostels einem Ausschusse zum Studium zugewiesen, weil die Ausführung zahlreicher Schiffkornbrücken nach Ansicht eines Theiles der Brückeningenieure einen Gefahrzustand für die Sicherheit des Betriebes veranlasste, wenn auch andere Ingenieure, unter anderen auch Prof. Rebhan, sich in günstiger Weise für das Schiffkornsystem ausgesprochen hatten. Nachweisbar war in der Wahl der zulässigen Inanspruchnahme des Eisens bei den ausgeführten Brücken verschiedener Systeme keine bestimmende Regel erkennbar, und zeigten gerade die Schiffkornbrücken die größten Inanspruchnahmen. Der Bericht des Ausschusses war von musterhafter Klarheit und Sachkenntnis und wies auf Grund von ungemein zahlreichen Daten über ausgeführte Brücken in anderen Ländern darauf hin, dass die in Österreich übliche Inanspruchnahme

des Eisens größer sei, als die in den anderen Ländern eingehaltene. Speciell erreiche dieselbe bei einzelnen Schiffkorn- und Nevillebrücken eine Höhe von  $11.2 \text{ kg}$  pro Quadratmillimeter. Die Anträge der Commission, welcher Hornbostel, Borkholz, Fink, Herrmann, Pontzen, Kuhn und Battig angehörten, dahin lautend: 1. die Inanspruchnahme des Schmiedeeisens bei Eisenbahn- und Straßenbrücken soll nie mehr als den fünften Theil der absoluten Festigkeit betragen, im Maximum jedoch  $6.9 \text{ kg}$  pro Quadratmillimeter nicht übersteigen; 2. bei Constructionen mit ruhender Belastung darf die Inanspruchnahme den vierten Theil der absoluten Festigkeit erreichen, wurden zum Beschluss erhoben.

Die Unsicherheiten, welche allen technischen Ausführungen aus mannigfachen Gründen stets anhaften und deren Beseitigung oder Verminderung die Aufgabe des Fortschrittes in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht bleiben muss, waren bei Befolgung der obigen Anträge zweifellos verkleinert. Doch blieb noch die mangelhafte Kenntnis der Eigenschaften des Materiales, die Unvollkommenheit der Messapparate und die Unvollständigkeit der Theorie. In letzterer Beziehung waren die Berechnungen bei Druckstäben hinsichtlich der Knickung noch sehr dunkel. Die Arbeiten Kirkaldys in Glasgow, die Versuche Knut Styffes u. a. hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften des Eisens und Stahles, über welche in unserem Vereine berichtet wurde, regten jedoch auch in unseren Kreisen zur thätigen Theilnahme und Forschung an.

Von hervorragendem Interesse war die vom Vereine behandelte Revision der Gesetzgebung über Dampfkessel. Ein vom Vereine gewählter Ausschuss, welchem von Engerth als Obmann, von Grimburg als Schriftführer angehörten, verfasste einen ausgezeichneten »Gesetzesentwurf, betreffend die Sicherheitsmaßregeln gegen die Gefahr der Explosion bei Dampfkesseln« und versendete denselben über Vereinsbeschluss vorerst an alle Fachgenossen zur eventuellen Stellung von Anträgen. Der auf diese Weise revidierte Entwurf wurde unter Mitgabe einer motivierenden Denkschrift dem k. k. Handelsministerium, welches die Berathung einer Revision bereits eingeleitet hatte, überreicht.

\*

Von ungleich größerem öffentlichen Interesse war die vom Vereine in einer Reihe von Wochenversammlungen besprochene Frage der Wasserversorgung Wiens. In der Wochenversammlung am 25. November 1865 wurden die Pläne der projectierten Wasserleitung für die Stadt Wien zum erstenmal besprochen. Dieses Project basierte auf der Benützung der drei Hochquellen, der Alta, der Stixensteiner Quelle und des Kaiserbrunnens, und war von der Wasserversorgungs-Commission des Wiener Gemeinderathes, welcher

letzterer schon am 13. December 1861 einen allgemeinen Conkurs zur Erlangung von Projecten und Offerten ausgeschrieben hatte, verfasst worden, nachdem von den eingereichten zwölf Projecten, unter welchen sich auch das Project mit Benützung der Fische-Dagnitzquellen befand, keines angenommen werden konnte. Das Hochquellenproject, dessen Grundlage die angenommene Ergiebigkeit von 1.4 Millionen Eimer per 24 Stunden bildete, und dessen Traceführung es ermöglichte, dass das Wasser in einer Höhenlage von 250 Fuß über Null vor Wien anlangen konnte, wurde von den Gegnern in erster Linie hinsichtlich der Ergiebigkeit bekämpft, wobei auch die technischen und rechtlichen Schwierigkeiten hervorgehoben wurden. Namentlich war es Civilingenieur Fr. Stach, welcher die angenommene Ergiebigkeit der Quellen als viel zu hoch bezeichnete, und, obwohl kein principieller Gegner des Projectes, dennoch eine





Revision des Gemeinderathsbeschlusses, welcher sich auf Grund eines Experten-Gutachtens für die Ausführung ausgesprochen hatte, für nothwendig hielt. Da die ganze Debatte sich hauptsächlich um den Cardinalpunkt der Wassermessungen drehte, so wurde der Antrag gestellt, es sollen die Methoden der Messungen, welche Stach und der beredte Verfasser und Vertreter des Projectes, Civilingenieur Junker, anwendeten, um das angegebene Wasserquantum zu berechnen, bekannt gegeben werden. In beiden Fällen wurden die Messungen an Überfällen vorgenommen und zur Berechnung die Redtenbacher'sche Formel benützt. Der in dieser Formel vorkommende, auf theoretischem Wege nicht bestimmbare Coefficient gibt jedoch durch den Umstand, dass die von Redtenbacher zu seiner Bestimmung vorgenommenen Versuche in den in Frage gestandenen Fällen wegen der vollständig abweichenden Größenverhältnisse keine Analogie finden konnten, die Erklärung für die so wesentlich von einander abweichenden Resultate der Wassermengen-Berechnungen. Aber schon Rittinger betonte, dass die Messungen am Kaiserbrunnen keine verlässlichen Resultate geben könnten, weil zweifellos bei einer Unterfahrung der Quelle durch einen Stollen die Wassermenge bedeutend vergrößert werden würde. In diesem Sinne vertrat auch Junker die Anschauung, dass der Kaiserbrunn als Überfall eines Grundwasserreservoirs anzusehen sei, der je nach dem Steigen oder Fallen des Grundwasserspiegels an Ergiebigkeit zu- oder abnehme. Das durch den Grundwasserstand veranlasste Steigen des Schwarza-Wasserspiegels oberhalb des Kaiserbrunnens weise darauf hin, dass der Wasserreichthum ein weit größerer sein müsse, als eine Messung an der Abflussspalte des Kaiserbrunnens ergeben könne. Es können daher Messungen in der Schwarza selbst über die Ergiebigkeit der Kaiserbrunnquelle wertvolle Anhaltspunkte liefern. Durch Stach vorgenommene Messungen am Kaiserbrunnen und an der Stixensteinener Quelle ergaben 364.000 Eimer, während amtliche, auf Veranlassung der Wasserversorgungs-Commission vorgenommene Messungen 480.000 Eimer ergaben. Weitere Messungen im Schwarzaflusse zwischen zwei Profilen, welche 470 Klafter oberhalb und 90 Klafter unterhalb des Kaiserbrunnens lagen, ergaben bei Stach eine Wasserzunahme von 462.000 Eimern, während nach den amtlichen Messungen 946.000 Eimer resultierten. Diese Differenzen erklärte Stach durch die Zeitintervalle bedingt, welche zwischen der Vornahme der Messungen durch die beiden Messungsgruppen lagen, obwohl dieselben noch in den natürlichen Fehlergrenzen lägen.

Durch diese Controverse veranlasst, sendete ein Anonymus unter dem Motto: »Der Wahrheit eine Gasse« 1000 fl. an den Verein mit dem Ersuchen, durch eine Commission von fünf Vereinsmitgliedern unter Beiziehung von zwei Stadtbauamts-Ingenieuren 20 Messungen des Schwarzaflusses an denselben Stellen, wo Stach dieselben machte, vornehmen zu lassen. Sollte unter diesen 20 Messungen auch nur eine unter 800.000 Eimer ergeben, so sollten weitere mitfolgende 5000 fl. zur Ausschreibung eines Preises für eine bessere Bezugsquelle als die Hochquelle gewidmet werden. Der Verwaltungsrath nahm dieses Anerbieten an und wählte eine Commission, bestehend aus den Vereinsmitgliedern Fink, Dr. Herr, Pontzen, Rebhann und Wawra und den städtischen Ingenieuren Junker und Wertheim, welche die Messungen vornehmen sollte. Diese Commission begann am 1. Februar 1866 ihre Arbeiten, indem sie die Aufgabe dahin präcisirte, dass zwischen zwei angegebenen Punkten oberhalb und unterhalb des Kaiserbrunnens die der Schwarza zufließende Wassermenge gemessen werden solle. Durch Bestimmung der an beiden Punkten per Secunde abgeführten Wassermengen kann sodann die Differenz, d. i. der gesuchte Zufluss,



berechnet werden. An jedem der genannten zwei Punkte sollten an drei verschiedenen Profilen je drei Messungen gemacht werden, und zwar an correspondierenden Profilen ober- und unterhalb des Kaiserbrunnens gleichzeitig, so dass dadurch je ein Resultat erhalten würde. Die Commission machte am 1. Februar die vollständige Messung an den sechs Profilen. Am 2. Februar wurden die Arbeiten infolge Regens unterbrochen und später nicht wieder aufgenommen. Die Arbeiten der Commission waren in wissenschaftlicher Hinsicht außerordentlich klar und gewissenhaft. Die Profile waren in einzelne Sectionen getheilt, und die Geschwindigkeiten wurden mittelst des Woltmann'schen Flügels in verschiedenen Tiefen des zum Stromstriche parallelen Verticalprofils der einzelnen Sectionen gemessen. Die Resultate gaben im Mittel per 24 Stunden 680.000 Eimer. Eine Fortsetzung der Versuche wurde in der Überzeugung unterlassen, dass weitere Messungen keine Aufklärung über die vom Kaiserbrunn und die vom entgegengesetzten Gehänge herrührenden Wassermengen geben könnten.

Der Bau der Wiener Wasserleitung begann erst 1870; die Kriegereignisse 1866, und die angestregten Prozesse wegen Abbau des Kaiserbrunnens hatten den Beginn verzögert; die Vollendung erfolgte im Juli 1874. Alle die falschen Propheten, welche prophezeiten, das Wasser werde in Wien lau, fade, wie filtrirtes Donauwasser schmeckend, ankommen, hatten sich getäuscht und stimmten dann ein in das Lob über das in dieser Richtung herrlich gelungene Werk. Die leitenden Ingenieure, Mitglieder unseres Vereines, Junker und Mihatsch, hatten ihre Aufgabe glänzend gelöst.

\*



Die Debatten über die Wasserversorgung hatten eine Reihe von Vereinsabenden in Anspruch genommen und das öffentliche Interesse an unserem Vereine in ungewöhnlichem Maße verstärkt. Die Theilnahme der technischen Kreise zeigte sich in dem Wachsen der Mitgliederzahl, welche am Ende der Periode Rittinger 825 betrug.

Die Zeitschrift, welche seit Jänner 1865 den bisherigen Titel in »Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines« abgeändert hatte, konnte infolge der günstigen Finanzlage — die Jahreseinnahmen betrugten Ende 1864 13.500 fl. — im Umfange und hinsichtlich der Zeichentafeln vergrößert werden. Das Vortragscomité wurde ersucht, als Redactionscomité den Redacteur zu unterstützen. Die Drucklegung der Zeitschrift wurde an die artistische Anstalt Waldheim & Förster übertragen. Über Vereinsbeschluss mussten bei allen Vereinsarbeiten und Zeitungsartikeln neben den landesüblichen Maßen auch das Metermaß angegeben werden, damit der in Sicht stehenden Frage der Einführung des Metermaßes in entsprechender Weise vorgearbeitet werde.

In der Organisation des Vereines wurde eine weitere Abänderung hinsichtlich des Mitgliedsbeitrages vorgenommen. Der § 22 der Statuten lautete seit 1865 nunmehr dahin, dass jedes in Wien und dessen Polizeirayon wohnende Mitglied einen, in ganz-, halb- oder vierteljährlichen Raten im vorhinein zu zahlenden Beitrag von jährlich 14 fl., jedes außerhalb Wiens lebende Mitglied 12 fl. zu leisten habe.

Der Zuwachs an Vereinsmitgliedern nöthigte die Vereinsleitung zur Beistellung eines geräumigeren Locales, und nach mehreren vergeblichen Versuchen gelang es endlich, die Einwilligung zur Vergrößerung, respective Adaptierung der innehabenden Localitäten im Schönbrunnerhause zu erlangen. Ein großer Versammlungssaal konnte durch Entfernen einer Zwischenmauer hergestellt werden, und am 21. October 1865 wurde in Gegenwart zahlreicher geladener Ehrengäste die neue Saison eröffnet. Die an interessanten Fragen und Erfolgen reiche Periode Rittinger fand ihren Abschluss in der Generalversammlung am 24. Februar 1866, als Friedrich Schmidt zum Vereinsvorsteher gewählt wurde.





FÜNFTHE PERIODE. 1866 BIS 1868.

VEREINSVORSTEHER DOMBAUMEISTER FRIEDRICH SCHMIDT.



n Stelle des abgetretenen Stellvertreters wurde Maschinenfabrikant C. Pfaff, zum Casseverwalter Fabriksinhaber Seybel gewählt.

Die fast fieberhafte Thätigkeit im Projectieren von neuen Eisenbahnlinien, ohne dass die Bauthätigkeit selbst in auch nur angenähertem Verhältnisse dazu gestanden wäre, veranlasste das Vereinsmitglied Oberingenieur Köstlin, in der Generalversammlung den Antrag einzubringen, der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein möge ein Comité bestellen, um die Mittel zu erforschen, wie der Bau und Betrieb der Schienenwege mit geringerem Geldaufwande als bisher zu bestreiten wäre.

Dieser auf die Ausführung von Nebenbahnen abzielende Antrag wurde über Vereinsbeschluss einem Ausschusse zur Berathung zugewiesen. Dieser Ausschuss konnte erst Anfang November 1867 seine gründliche und eingehend motivirte Arbeit dem Plenum vorlegen, weil die Kriegereignisse 1866 nicht darnach angethan waren, in ruhiger Erwägung zu schaffen. Die von dem Ausschusse verfassten »Grundzüge für die Gestaltung der Eisenbahnen Österreichs mit besonderer Rücksicht auf eine billige Herstellung, welche behufs besserer Belebung des Eisenbahnbaues in Österreich vorgeschlagen werden«, waren auf Grundlage der Normen des Vereines der deutschen Eisenbahnverwaltungen bearbeitet, und es wurden die auf diese Nebenbahnen bezüglichen technischen Grundsätze später bei den von dem Vereine deutscher Eisenbahnverwaltungen in derselben Angelegenheit aufgestellten Grundzüge für Bau und Betrieb der secundären Bahnen vielfach benützt.

Die Angelegenheit de Donau-Regulierung bei Wien war indessen wieder in den Vordergrund des Intesses gerückt. Da unser Verein als solcher in der Donau-Regulierungs-Commission trotz seines dahingehenden Ansuchens an die Regierung nicht vertreten war, so sah er sich bemüssigt — seiner eigenen Bedeutung bewusst — zu dieser großen

technischen Frage rechtzeitig Stellung zu nehmen. Ein Ausschuss, dem die Mitglieder Bühler, Fanta, Fölsch, Hajek, Klein, Podhagsky, Pontzen, Pressel, Rinner, Stach und Stummer angehörten, wurde daher zu dem Zwecke erwählt, die Berathungen über die Donau-Regulierung einzuleiten. In einer Serie von Discussionsabenden, an welchen verschiedene Projecte besprochen wurden, einigte man sich in einer Reihe von Wünschen und Anforderungen, welche auch in dem von der Donau-Regulierungs-Commission aufgestellten Programme Berücksichtigung fanden. Dieses Programm theilte sich in neun Abschnitte, wovon die wichtigsten sich auf folgende Punkte bezogen:

I. Bezeichnung der zu regulierenden Donau-Strecke.

II. Hauptzweck der Donau-Regulierung, als welcher bezeichnet wurde, den ganzen Strom in ein Normalbett zusammenzufassen und alle Nebenarme abzubauen.

III. Donau-Canal. Denselben soll schiffbares Wasser gesichert bleiben.

V. Näherrückung des Hauptstromes und der Landungsplätze an die Stadt Wien.

VIII. Stabile Brücken über die Donau sowohl für die Eisenbahnen als auch für die Straßen.

XI. Feststellung des künftigen Laufes der Donau bei Wien.

XII. Verfassung des Projectes zur Donau-Regulierung.

Ein Punkt handelte von der Einholung von Gutachten von Sachverständigen, als welche eingeladen wurden: Tostin, Generaldirector der Südbahn, Hagen, Oberbaurath in Berlin, Sexauer, Oberbaurath in Karlsruhe, Abernethy in London. Diese auswärtigen Sachverständigen studierten an Ort und Stelle die Sachlage und erstatteten ausführliche Gutachten, auf Grund welcher die Donau-Regulierungs-Commission am 25. April 1868 den Beschluss fasste, der Regierung den Durchstich zu empfehlen. Dieser mit allen gegen zwei Stimmen (Eichler und Meissner) gefasste Beschluss betonte, »dass der beabsichtigte Zweck der Donau-Regulierung bei Wien nur durch die Führung der Donau nach einer einen Durchstich bedingenden Trace, welche den Strom in seinen natürlichen Lauf zurückbringt, die Überschwemmungsgefahr für Wien am gründlichsten behebt und allen gegenwärtigen und künftigen Bedürfnissen des Handels der Communicationsanstalten und der Entwicklung Wiens zu genügen vermag, befriedigend und vollständig erreicht werden kann«.

Von den Experten hatten sich Abernethy und Sexauer im selben Sinne ausgesprochen, Tostin nur aus dem Grunde dagegen, weil ihm die Kosten zu groß erschienen, Hagen dagegen, weil er den Punkt II auch mit Beibehaltung des alten Stromlaufes zu erreichen glaubte. Die Trace wurde von der Commission nach dem Projecte Kink, welche fast analog der Riners war, gewählt. Die Anträge der Commission, als deren Berichterstatter von Engerth fungierte, fanden 1868 die kaiserliche Genehmigung, und nachdem die finanziellen Mittel gesichert waren, wurde die Organisation der Bauleitung, in welcher unsere Mitglieder Wex, Pohagski, Borkowitz und Fänner in hervorragender Weise bedacht waren, durchgeführt. Der Bau begann erst im Jahre 1870.

\* \* \*



Die Frage der Wiener Wasserversorgung hatte in einer Reihe von theoretischen Abhandlungen über die Bewegung des Wassers in Canälen und Flüssen eine interessante Fortsetzung gefunden.

Der deutsche Bauinspector H. Grebenauer hatte in einer ausgezeichneten Übersetzung die Resultate zahlreicher Messungen in großen amerikanischen Strömen und Flüssen, welche Humphrey und Abbot vorgenommen und zu einer theoretischen Abhandlung zusammengefasst hatten, in einem Aufsätze unserem Vereine eingesendet. Der Verwaltungsrath setzte zum Studium und diesbezüglicher Berichterstattung einen Ausschuss ein, welcher aus den Mitgliedern Junker, Fink, Wex, Wawra und Rinner bestand, und welcher in einem Berichte die wichtigsten Resultate der neuen Theorie, welche gegenüber der älteren ungenauen einen wesentlichen Fortschritt be-

deutete, mittheilte. Die wichtigsten Gesetze dieser neuen Theorie waren folgende: 1. die Geschwindigkeitscurve in einer dem Stromstriche parallelen Verticalebene ist eine Parabel, deren Achse immer unter dem Wasserspiegel liegt. Die Wassertiefen liefern die Ordinaten, während die Wassergeschwindigkeiten die Abscissen darstellen. 2. Die Achse der Parabel oder die größte Geschwindigkeit liegt bei Windstille zwischen Wasserspiegel und halber Flusstiefe, und zwar in nahezu drei Zehntel der Flusstiefe. 3. Die mittlere Geschwindigkeit eines Flusses ist sehr nahe dem Mittel aller in der halben Flusstiefe gemessenen Geschwindigkeiten. 4. Das Verhältnis zwischen der größten Flussgeschwindigkeit am Wasserspiegel und der wahren mittleren Geschwindigkeit des Profiles ist 0.66 bis 1.0. 5. Die Widerstände am benetzten Umfange sind von der Beschaffenheit der Flusssohle unabhängig. 6. Die Geschwindigkeit an der Flusssohle ist nicht sehr klein, und sind die Unterschiede in den aufeinanderfolgenden Wasserschichten nicht bedeutend. 7. Die Ursache der Wasserbewegung ist nur im Gefälle des Wasserspiegels zu suchen. 8. Der Einfluss eines stromaufwärts oder stromabwärts wirkenden Windes ist direct proportional seiner Stärke, er verursacht eine Senkung, respective Hebung der Parabelachse.

Der Ausschuss zog auch die in dieselbe Zeit fallenden Untersuchungen der französischen Ingenieure Darcy und Bazin in den Kreis seiner Mittheilungen und betonte, dass der Wert dieser letzterwähnten Untersuchungen, welche in künstlichen Canälen von verschiedenen Formen und Constructionen und aus verschiedenem Materiale durchgeführt wurden, zweifellos ein bedeutender sei, dass jedoch ein Vergleich der von Humphrey-Abbot und Darcy-Bazin aufgestellten Geschwindigkeitsformeln solche Differenzen zeige, dass es nothwendig erscheine, weitere genauere Untersuchungen und Studien vorzunehmen.

Es ist mit Genugthuung zu erwähnen, dass die von dem früher genannten Vereinsausschusse bei den Wassermessungen an der Schwarza befolgte Methode, respective die erhaltenen Resultate, mit der Humphrey-Abbot'schen Theorie genau übereinstimmten, obwohl die letztere damals noch nicht vorlag.

\* \* \*



on großem Interesse, speciell für die Stadt Wien, war die in jene Zeit fallende Frage der Museumsbauten. Die Regierung hatte die Architekten Hansen, Hasenauer, Ferstel und Löhr eingeladen, die Entwürfe zu den Museen für kunst- und naturwissenschaftliche Sammlungen auszuarbeiten, und die eingelangten Projecte unterschieden sich in zwei Gruppen. Die eine Gruppe, zu welcher Löhr und Hasenauer gehörten, hielt in ihren Entwürfen das Programm, welches unter anderen zwei getrennte, im Äusseren gleich große Museumsbauten, deren Längenentwicklung senkrecht zum Burgring liegen soll, vorschrieb, genau ein, während die Architekten

Ferstel und Hansen ein einheitliches geschlossenes Bauwerk projectierten. Letztere Entwürfe fanden den Beifall des überwiegenden Theiles der Architekten, und unser Verein neigte sich in entschiedener Weise ebenfalls diesen zu, obwohl seitens der Regierung die Nichteinhaltung des Programmes einer Nichtbetheiligung gleichgeachtet wurde. Die von der Regierung einberufene Prüfungscommission, welcher von Vereinsmitgliedern die Architekten Friedrich Schmidt, Fr. Neumann, Romano, van der Nüll, Hlawka, angehörten, einigte sich zu folgendem Urtheile:

1. Keines der vorliegenden Projecte ist in der gegenwärtigen Form zur sofortigen Ausführung zu empfehlen.

2. Vom Standpunkte der Zweckmässigkeit betrachtet, ist das Project Löhr dasjenige, welches sowohl dem Programme, als auch den Bestimmungen der Commission am meisten entspricht.

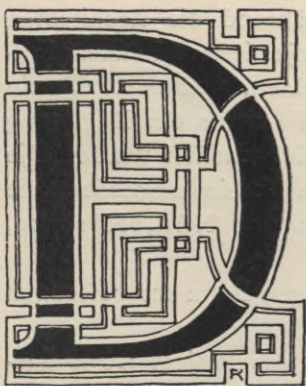
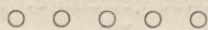
3. In den drei anderen Projecten jedoch kommt die schwungvolle künstlerische Behandlung, wie sie von der Mission dieses Gebäudes gefordert wird, im ästhetischen Theile der Aufgabe in überwiegendem Maße zum Ausdruck.



Die Unentschiedenheit dieses Urtheils veranlasste die Regierung zu einer zweiten Aus-

schreibung, in welcher aber Ferstel und Hansen nicht mehr eingeladen wurden. Diese letztere Thatsache erregte in unseren Vereinskreisen ein berechtigtes Befremden, und wurde diese unbegreifliche Ausschließung zweier so hervorragenden Künstler Gegenstand einer lebhaften Debatte, als deren Resultat sich der Beschluss auf Ueberreichung einer Denkschrift an die Regierung ergab. Diese Denkschrift, deren Stil eine wohlthuende Entschiedenheit zeigt, hatte wohl den Erfolg, dass die beiden nicht geladenen Künstler nachträglich eingeladen wurden, aber die Festhaltung des ursprünglichen Programmes entzog ihnen den Boden für eine weitere Mitbetheiligung. Debatte und Denkschrift waren jedoch nicht fruchtlos geblieben, und die Klarstellung einzelner Grundlagen zeigte sich im neuen, endgiltig angenommenen Projecte, das Hasenauer verfasste. Das Werk Hasenauers aber ist eine stolze Zierde Wiens geworden.

Von ungeheurer Wichtigkeit für das ganze öffentliche Leben war die beschlossene Einführung der neuen Maß- und Gewichtsordnung in Österreich-Ungarn. Das k. k. Handelsministerium übersendete am 13. Juni 1887 an den Verein mehrere Exemplare des nach den Berathungen und Beschlüssen der ministeriellen Fachcommission verfassten Entwurfes einer neuen Maß- und Gewichtsordnung mit dem Ersuchen, allfällige Bemerkungen und Anträge bis Ende Juli bekannt zu geben. Ein vom Verwaltungsrathe bestelltes Comité erstattete schon am 18. Juli einen wohlmotivierten Bericht. Unser Verein hatte die Genugthuung, dass die seitens des Vereinsausschusses gemachten Bemerkungen und Anträge nahezu vollständig berücksichtigt wurden.



Die vielen und lebhaft geführten Debatten an den wöchentlichen Vereinsabenden ließen einen Übelstand in der Berichterstattung unserer Zeitschrift insofern erkennen, als die in größeren Intervallen erscheinende Zeitschrift nicht in der Lage war, die Mitglieder rechtzeitig von den Vorgängen und Verhandlungen in Kenntnis zu setzen. Aus diesem Grunde wurde seitens des Mitgliedes von Szent Gyorgi der Antrag gestellt, die Zeitschrift in eine Wochenschrift umzuwandeln. Ein zum Studium dieses Antrages gewähltes Comité beantragte jedoch die Ablehnung dieses wohlgemeinten Antrages, welche auch unter Beifall beschlossen wurde. Der Antrag hatte jedoch zu

viel Berechtigung, als dass er für die Dauer hätte beseitigt werden können, die späteren Jahre brachten ihn wieder und mit mehr Erfolg auf die Tagesordnung. Die geplante einschneidende Änderung in der Organisation der Zeitschrift blieb zwar diesmal vermieden, aber die verantwortliche Leitung gieng aus den Händen des bisherigen trefflichen Redacteurs

Ende März 1887 an Prof. Sonndorfer über, welchem ein Redactionscomité beigegeben wurde, das die nöthige Censur und entsprechende Vertretung sämmtlicher Fächer zur Aufgabe hatte.

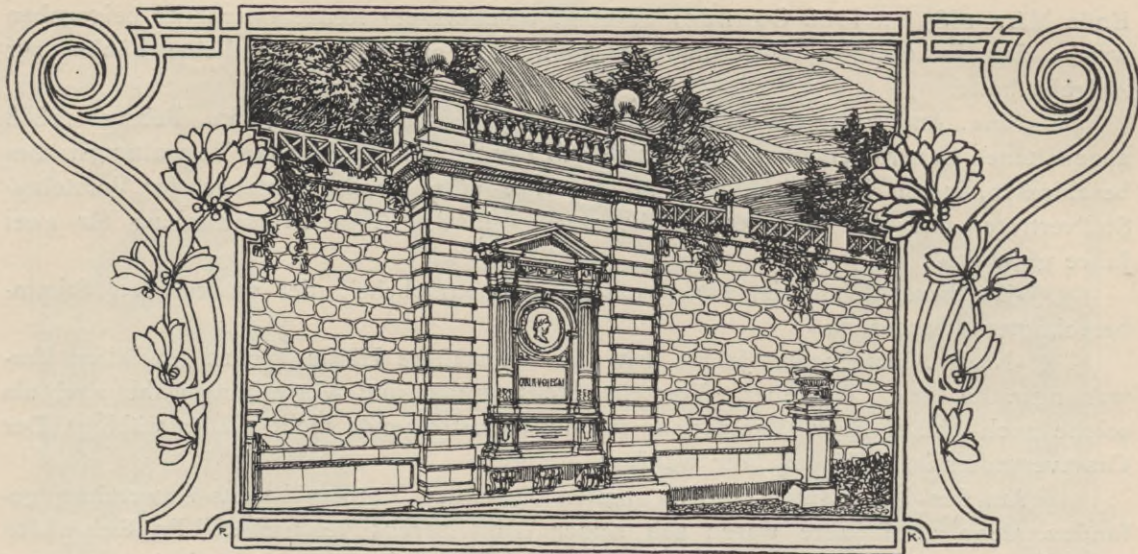
Eine Änderung der Vereinsstatuten wurde in der am 22. Februar 1868 abgehaltenen Generalversammlung hinsichtlich der Functionsdauer des Verwaltungsrathes beschlossen, indem § 75 künftig zu lauten hatte: »Der Vereinsvorsteher, der Vorsteher-Stellvertreter und die Verwaltungsräthe werden in der Generalversammlung für zwei Jahre gewählt.«

»Zu dieser Wahl ist die absolute Stimmenmehrheit der anwesenden Stimmberechtigten erforderlich.«

»Nach Ablauf jeden Jahres tritt die dienstältere Hälfte der 12 gewählten Verwaltungsräthe aus. Vorsteher, Vorsteher-Stellvertreter und Verwaltungsräthe sind als solche nach Ablauf einer Wahlperiode für die nächstfolgende nicht wieder wählbar. Der Cassaverwalter ist für jedes Jahr wählbar.

Auf den bisherigen Vorsteher hatten die neuen Statuten bereits Anwendung gefunden, denn zwei Jahre waren seit seiner Wahl bereits verstrichen. Fr. Schmidts Rücktritt hatte die Wahl Engerths im Gefolge. Engerth wurde dadurch zum zweitenmal an die Spitze unseres Vereines berufen.





SECHSTE PERIODE. 1868 BIS 1870.

VEREINSVORSTEHER WILHELM RITTER VON ENGERTH.



Der durch die Neuwahl der Hälfte seiner Mitglieder neu constituirte Verwaltungsrath, dem E. Titze als neugewählter Vorsteher-Stellvertreter und E. Seybel als wiedergewählter Cassaverwalter angehörten, konnte mit Genugthuung auf das Wachsen und Wirken unseres Vereines hinweisen. Der Mitgliederstand betrug 839, die Vereinsbibliothek besaß 1071 Werke mit 2634 Bänden, welche im Jahre 1867 zum erstenmal in einem gedruckten Repertorium verzeichnet wurden. Die Arbeiten der einzelnen Comités hatten in den meisten Fällen einen nachhaltigen Erfolg. Der technische Fortschritt stützte sich auf die wissenschaftliche Erkenntnis, und die

Arbeiten einzelner Vereinsmitglieder zählten zu den besten in ihrem Fache. Doch bestanden noch viele technische Ausführungen, denen eine mangelhafte Theorie und eine ungenaue Kenntnis des Materiales zugrunde lag. Solche Bauwerke waren die Neville'schen und die Schiffkornbrücken. Trotz der warnenden Stimmen einzelner Fachmänner wurden nach letzterem Systeme viele neue Eisenbrücken erbaut und die Ausnützung des Materiales manchmal in geradezu unbegreiflicher Kurzsichtigkeit auf die Spitze getrieben. In dieser Weise wurden bei der neuen Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn die Schiffkornbrücken auf das schwächste dimensionirt und ohne Rücksichtnahme darauf, dass eine organische Verbindung zwischen den aus Gusseisen gebildeten Drucktheilen und den aus Schweißisen construirten Zuggliedern nicht möglich war, die Berechnung unter der Annahme von gelenkigen Verbindungen durchgeführt. So konnte es geschehen, dass am 3. März 1868 die große Schiffkornbrücke über den Pruth bei Luzany nächst Czernowitz unter einem Lastzuge einstürzte, und dass erst die Katastrophe auf die absolute Nothwendigkeit von zwar lange zuvor besprochenen, aber nie zur Ausführung gekommenen Maßregeln hinwies. Es war selbstverständlich, dass unser Verein als zuständiges Forum den interessanten Fall, der nur eine Zerstörung von todtm Gut verursachte, sofort in den Kreis seiner Verhandlungen zog und ein fachmännisches Comité mit dem Studium und Bericht betraute. Die Vereinsmitglieder Hermann, Hornbostel, Pressel, Rebhann, Ruppert, Franz Schulz und Jos. Schurz spalteten ihr Votum in ein Majoritäts- und Minoritätsgutachten, doch waren beide Parteien darin einig, dass die zu große Inanspruchnahme



des Materiales in erster Linie die veranlassende Ursache des Einsturzes war, und dass die Eigenthümlichkeiten des Systems dazu beigetragen hatten, die große Inanspruchnahme umso nachtheiliger hervortreten zu lassen. Das Plenum einigte sich zu dem Beschlusse, dass die Schiffkornbrücken für Eisenbahnzwecke absolut unzulässig seien, und wurde auch in diesem Sinne eine Eingabe an die Regierung überreicht. Neue Eisenbahnbrücken nach diesem System wurden aber fortan nicht mehr genehmigt und die bestehen bleibenden mussten einer durchgreifenden Verstärkung unterzogen werden; heute bestehen keine derartigen Eisenbahnbrücken mehr, und auch die Straßenbrücken, welche nach diesem System gebaut worden waren, sind bereits ausgewechselt oder doch schon zur Auswechslung gegen moderne Tragwerke bestimmt.

Anschließend an das Gutachten über die Schiffkornbrücken arbeitete derselbe Ausschuss den Entwurf einer Verordnung aus, betreffend die zu beobachtende nothwendige Sicherheit in den Querschnitts-Bestimmungen eiserner Brücken für Straßen und Eisenbahnen, giltig für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. Diese außerordentlich gründliche und umfassende Arbeit stellte die Grundsätze fest, welche bei der Projectierung und dem Baue eiserner Brücken einzuhalten wären. Die wesentlichsten Bestimmungen betrafen die Größe der Verkehrslasten, welche je nach der Spannweite verschieden groß waren, die Höhe der zulässigen Inanspruchnahme des Materiales, die zulässige Art des Constructionsmateriales (Gusseisen durfte keinen wesentlichen Bestandtheil der freitragenden Construction bilden), schließlich die Art der Übernahme und Erprobung der fertigen Eisenbrücken.

Dieser Entwurf wurde mit einer begleitenden motivierenden Denkschrift der Regierung überreicht, und die im Jahre 1870 erschienene Brückenverordnung bezüglich des Baues von Eisenbahnbrücken ließ die Einflussnahme des Vereinsentwurfes deutlich erkennen. Leider standen weder der Vereinsentwurf, noch die Regierungsverordnung hinsichtlich der Verkehrslasten auf der wissenschaftlichen Höhe, indem wohl die Momentenwirkungen richtig erfasst waren, hinsichtlich der Transversalkräfte aber, welche für das Gitterwerk maßgebend sind, ein Unterschied in der Größe der Verkehrslast bei totaler und partieller Belastung nicht gemacht wurde. Letzterer Umstand legte in die nach 1870 gebauten Eisenbahnbrücken, welche auf Grund der Verordnung gebaut wurden, eine Unvollkommenheit, welche den Sicherheitsgrad bedeutend verringerte.

\*



Die Frage des Baues der künftigen stabilen Donaubrücken, welche mit der Donau-Regulierung zusammenhieng, wurde im Ministerium des Innern berathen, und entsendete unser Verein über Einladung des Ministeriums unser Mitglied Regierungsrath von Engerth zufolge einstimmigen Beschlusses als Vertreter des Vereines. Über später ausgesprochenen Wunsch des k. k. Ministers des Innern, die Ansicht des Vereines über die Situation der neuen ärarischen Straßenbrücke über die Donau bei Wien zu vernehmen, beauftragte der Verwaltungsrath ein aus 35 Mitgliedern bestehendes Comité, dem hervorragende Namen des Vereines angehörten, den Gegenstand zu berathen und alsbald zu berichten. Architekt E. Titze berichtete im Namen des Comité's, dass dasselbe einstimmig folgenden, hier im wesentlichen angeführten Beschluss beantragte:

»Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein erachtet mit Rücksicht auf die künftige Gestaltung Wiens und den Verkehr längs des neuen Donaubettes, dass eine aus Reichsmitteln zu erbauende Brücke in der Mitte der künftigen Landungsstellen, d. i. in der Verlängerung der Schwimmschulallee, zu erbauen sei.

Der bestehende lebhafte Verkehr zwischen Wien und den nördlich gelegenen Vororten ist durch Herstellung einer Brücke über die regulierte Donau am Tabor ununterbrochen zu erhalten.« Dieser Antrag wurde mit überwiegender Majorität angenommen und durch den Berichterstatter E. Titze bei der Ministerial-Commission eingebracht.



ines der schönsten plastischen Monumentalwerke Wiens aus früherer Zeit, die Donner'schen Brunnenfiguren am Mehlmarkte, war infolge des Nachgebens der im Innern dieser Bleifiguren vorhandenen eisernen Tragconstructions dem völligen Zusammensinken nahe, und konnte nur durch Umguss diese Zierde Wiens erhalten bleiben. Unser Verein, sowie die Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens richteten daher Eingaben an den Gemeinderath von Wien, die Nothwendigkeit eines Umgusses in Bronze darlegend, und es gelang den beiden Petenten, den Gemeinderath zu bestimmen, die Restaurierung, respective Erneuerung des Brunnens durchzuführen zu lassen.

Eine Angelegenheit, welche mit der Reorganisation des polytechnischen Institutes zusammenhieng, nämlich die Frage des Titels für die Zöglinge, welche die strengen Prüfungen abgelegt hatten, beschäftigte eingehend den Verwaltungsrath. Das Ansuchen des Rectorates des polytechnischen Institutes um Bekanntgabe der Ansicht des Vereines wurde einstimmig vom Vereine dahin beantwortet, dass der Titel »diplomierter Ingenieur des polytechnischen Institutes zu Wien« für alle vier Fachschulen zu empfehlen sei. Hinzugefügt wurde, dass anzustreben sei, dass den diplomierten Ingenieuren alle jene Rechte und Auszeichnungen zuerkannt werden mögen, welche die Doctoren der Universität genießen, da dies durch die an die ersteren gestellten Anforderungen vollkommen gerechtfertigt sei. Heute nach fast 30 Jahren steht dieser Wunsch noch auf der Tagesordnung des Vereines.

Der bergakademische Unterricht in Österreich war entgegen den Vorschlägen des Vereinsausschusses für die Organisation des technischen Unterrichtes nicht in das Programm des polytechnischen Institutes in Wien aufgenommen worden; es zeigte sich jedoch ein dringendes Bedürfnis nach Erweiterung und Vervollkommnung der Einrichtungen an den bergmännischen Schulen. Der Aufschwung, den der Bergbau, und vor allem die Eisenindustrie genommen hatten, die Einführung des Bessemerprocesses in unsere Eisenhütten und die dadurch bedingte Leistungsfähigkeit derselben forderte ein tüchtiges, auf wissenschaftlicher Höhe stehendes Personal. Vereinsmitglied E. Friese stellte im Namen von 10 Mitgliedern den Antrag, »der Verein möge einen Ausschuss bestellen, um die zweckmäßigste Organisation des bergmännischen Unterrichtes zu ermitteln«. Kurze Zeit, nachdem dieser Antrag gestellt und einem erwählten Comité überwiesen worden war, theilte das Ackerbauministerium mit, dass eine commissionelle Berathung über die Reform des bergmännischen Unterrichtes veranlasst wurde, und lud gleichzeitig den Verein ein, zu diesen Berathungen einen Vertreter zu entsenden. Diese Einladung wurde mit den gleichzeitig mitgetheilten Fragen dem erwähnten Ausschusse überwiesen. Dieser Ausschuss betraute die Vereinsmitglieder Director Prohaska und Prof. Grimburg mit der Vertretung des Vereines.

Die zahlreichen Anfragen, welche von den öffentlichen Centralstellen an den Verein gestellt wurden, geben Zeugnis für das Ansehen, das unser Verein schon damals genoss. Aber auch von Seite der Privatunternehmungen, einzelner Industrieller wurde unser Verein in zahlreichen Fällen um Abgabe eines Gutachtens, um Entscheidungen ersucht und in bautechnischen Angelegenheiten bei sich ergebenden Differenzen als Schiedsrichter angerufen. Diese letztere Thatsache bewog den Verein, eine Institution zu schaffen, die sich bis heute außerordentlich bewährt hat. Im März 1869 wählte das Plenum einen Ausschuss, welcher den Entwurf für das vom Vereine zu bestellende Schiedsgericht in bautechnischen Angelegenheiten zu verfassen hatte. In der Monatsversammlung am 24. April 1869 wurde der vom Ausschusse verfasste Entwurf nach eingehender Berathung angenommen und der Statthalterei zur Genehmigung übermittelt. Von der Statthalterei als unstatthaft erklärt, wurde über Recurs an das Ministerium des Innern die Schiedsgerichtsordnung Februar 1870 behördlich genehmigt. Auf Grund dieser Schiedsgerichtsordnung wurden 32 Mitglieder mit verhältnismäßiger Berücksichtigung der technischen Fächer von der am 26. Februar 1870 stattgehabten Generalversammlung zu Schiedsrichtern gewählt. Nach den Bestimmungen der Schiedsgerichtsordnung sind die Schiedsrichter jedes Jahr neu zu wählen.



Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen hatte für den Juli 1869 eine Versammlung in Wien beschlossen und in das Festprogramm auch einen Ausflug auf den Semmering aufgenommen. Diesen Anlass ergriff das Vereinsmitglied, der k. k. General-Inspector der österreichischen Eisenbahnen Wagner, um in einem Schreiben an den Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein den Antrag zu stellen, dem Erbauer der Semmeringbahn, welchem die Technik der gesamten Welt Bewunderung zolle, Carl von Ghéga, auf der Semmeringhöhe ein Denkmal zu errichten. Zu diesem Zwecke sei eine Subscription einzuleiten, welche bei der allgemeinen

Betheiligung der Fachgenossen und bei den zur Förderung edler Intentionen stets opferwilligen österreichischen Eisenbahnen gewiss eine solche Summe erreichen werde, dass der über die Deckung der Kosten verbleibende Überschuss zu einer Ghéga-Stiftung für arme, hilfsbedürftige Studierende am Wiener Polytechnikum verwendet werden könne. Dieser Antrag wurde in der Monatsversammlung am 3. April 1869 einstimmig angenommen und die Subscription sogleich eröffnet. Für die Enthüllung wurde der 22. Juli bestimmt. Den bautechnischen Theil hatte Baurath Carl von Schwarz übernommen, während die Architekten Ferstel und Bayer das Monument entwarfen. Die Sammlungen hatten einen außerordentlichen Erfolg. Zehn Eisenbahngesellschaften zahlten zusammen 22.000 fl. sofort aus und zwei Eisenbahngesellschaften zeichneten zusammen 11.500 fl. mit dem Vorbehalte, dass sie auf die Fassung des Stiftsbriefes Einfluss nehmen können. Zwei Eisenbahngesellschaften sicherten jährliche Renten von 500 und 300 fl. zu. Unser Verein sammelte zusammen 20.425 fl. Die Gesamtsubscription hatte, wenn man die zwei Renten capitalisiert, einen Betrag von 70.124 fl. ergeben. Am festgesetzten Tage fand die Enthüllung unter außerordentlicher Theilnahme der technischen Kreise statt, und der Vereinsvorsteher entwarf in seiner Festrede das Lebensbild Ghégas in begeisterter Weise.

Die Kosten des Monumentes beliefen sich auf 19.052 fl., es verblieb daher zu Gunsten der Ghéga-Stiftung ein Betrag von 51.073 fl., und wurde ein Comité bestellt, um den Stiftungsbrief zu verfassen. Nach mannigfachen Schwierigkeiten konnte am 12. September 1872 die Stiftungsurkunde durch die Vertreter des Vereines, der Südbahn, Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Österreichisch-ungarischen Staatsbahn, Carl Ludwigbahn, Kaiserin Elisabeth-Westbahn und des Polytechnischen Institutes zu Wien unterzeichnet werden und so die erste große Stiftung, welche aus der Initiative des Vereines hervorgegangen ist, ins Leben treten.

\* \* \*

Jene Vereinsthätigkeit, deren Erfolge weniger zur Kenntnis der Öffentlichkeit kamen, weil sie in einzelnen Specialrichtungen lag, welche ein begrenzter Kreis von Mitgliedern verfolgte, war eine in jeder Beziehung außerordentlich reiche. Arbeiten von Mitgliedern, wie Winkler »über Theorie der einfachen und continuierlichen Balkenträger«, Radinger »über Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit«, waren so ausgezeichnet, dass sie noch heute auf anerkannter Höhe stehen.

Die technische Literatur anderer Länder wurde in unserer Zeitschrift stets berücksichtigt und die wissenschaftlichen Untersuchungen Ganguillets und Kutters »über die Bewegung des Wassers in Canälen und Flüssen«, in einem ausführlichen Aufsatz unseren Mitgliedern zur Kenntnis gebracht, stellen noch heute den vorgeschrittensten Standpunkt in dieser Frage dar.

Die Ereignisse in den Wieliczkaschen Salzbergwerken, welche durch den großen Wassereintrich 1869 das größte Interesse der Fachkreise erregten, wurden durch Rittinger in mehreren Vorträgen ausführlich besprochen.

Die Dynamitfrage, welche durch den Erfinder Nobel in den Verein getragen wurde, fand durch das Mitglied Trauzl eine außerordentlich klare und ausführliche Erklärung, und das vom Vereine bestellte diesbezügliche Comité beschäftigte sich mit

einer Reihe von Versuchen, welche, in einem Protokoll verzeichnet, folgende Ergebnisse lieferten: 1. Das Dynamit wird durch starke Stöße und Schläge nicht zum Explodieren gebracht und verbrennt in leichter Umhüllung ruhig und ohne Gefahr; die Aufbewahrung und der Transport sind ungefährlicher als bei anderen Sprengmitteln. 2. Die Sprengkraft des Dynamites überragt bedeutend die der anderen bis nun in Anwendung stehenden Sprengmittel. Der Einfluss des Dynamites auf die Entwicklung des Bergbaues, des Tunnelbaues etc. datiert von jener Zeit und war ein epochemachender.

Von der Allgemeinen österreichischen Baugesellschaft wurden Berathungen hinsichtlich des Baues billiger Wohnungen für Minderbemittelte und Arbeiter gepflogen, und wurde unser Verein eingeladen, Delegierte zu diesen Berathungen zu entsenden. Die Mitglieder Matscheko, Flattich und Neumann übernahmen die Aufgabe, die geistigen Kräfte des Vereines auch in socialer Richtung in Dienst zu stellen.

\*



enn auf diese Weise eine außerhalb des Vereines stehende Wohnungsfrage in Discussion gezogen wurde, so konnte dabei dem Vereine nicht unbemerkt bleiben, dass die eigenen Wohnungsverhältnisse zur brennenden Frage geworden waren, welche nicht länger ungelöst bleiben durfte, sollte nicht das Wachstum des Vereines behindert und in seiner Thätigkeit, welche sich in so viele Einzelarbeiten verzweigte, eine Stockung hervorgerufen werden. Es war daher im Sinne aller Mitglieder, als in der Monatsversammlung am 13. Februar 1869 die Mitglieder Matscheko, Becker, Bömches, Dörfel, Fanta und Köstlin folgenden Antrag einbrachten:

»Es ist nach Thunlichkeit ein Vereinshaus, entweder für den Verein allein, oder in Gemeinschaft mit dem Niederösterreichischen Gewerbeverein, zu begründen.

Es ist ein Neuner-Comité zu bilden, welches die Mittel und Wege zu berathen hat, die zur Erreichung des oben angeführten Zweckes zu wählen sind.

In dieses Comité sind vier Mitglieder aus dem Verwaltungsrathe und fünf Mitglieder aus dem Plenum zu delegieren. Eine einzuberufende Generalversammlung hat über die Resultate dieser Bemühungen des Comité's, respective über dessen gestellte Anträge Beschluss zu fassen.«

In der Generalversammlung am 20. Februar wurde dieser Antrag mit der Modification, dass statt des vorgeschlagenen Neuner-Comité's zweckmäßiger der durch einzelne Vereinsmitglieder verstärkte Verwaltungsrath mit der Durchführung zu betrauen sei, einstimmig angenommen. Die mit dem Niederösterreichischen Gewerbevereine eingeleiteten Verhandlungen führten zur Wahl eines gemeinschaftlichen Hausbau-Comité's, dessen Berathungen vorerst damit endigten, dass die Vorstände beider Vereine ein Gesuch um Überlassung eines geeigneten Bauplatzes persönlich Sr. Majestät übergaben. Nachdem in früheren Fällen der Genossenschaft der bildenden Künstler, der Gesellschaft der Musikfreunde, der k. k. Gartenbau-Gesellschaft Bauplätze theils unentgeltlich, theils unter beträchtlichen Begünstigungen zugewiesen worden waren, konnten beide Vereine auf eine wohlwollende Gewährung ihrer Bitte umso bestimmter hoffen, als Se. Majestät sich in huldvoller Weise von der Deputation Bericht erstatten ließ und schließlich dem Gesuche die Allerhöchste Signatur ertheilte.

Als geeignetster Bauplatz wurden nach langwierigen Erhebungen und Berathungen zwei Bauparcellen in der Eschenbachgasse gewählt und ein Offert zum Preise von 200 fl. per Quadratklafter bei der Stadterweiterungs-Commission überreicht. Am 24. Februar 1870 wurde der Verwaltungsrath verständigt, dass durch Allerhöchste Entschließung die Überlassung des Baugrundes um den außerordentlich billigen Preis von 200 fl. genehmigt wurde. Da der Wert der Bauparcellen infolge ihrer verschiedenen Lage ein ungleicher war, so übernahm auf Grund einer Schätzung von Sachverständigen der Niederösterreichische Gewerbeverein die an der Lastenstraße liegende Parcellle um den Preis von 225 fl. per Quadratklafter, während unser Verein die Quadratklafter der anderen Parcellle

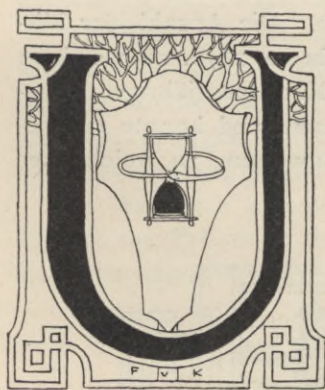
mit 175 fl. zu bezahlen hatte. Auf diesem gemeinschaftlich erworbenen Baugrunde sollten nach Absicht beider Vereine zwei Häuser nach einheitlichem Plane erbaut werden, von denen jedes unbeschränktes Eigenthum je eines der beiden Vereine sein sollte. Ein gemeinschaftlicher Sitzungssaal, der eventuell durch eine Mauer getrennt werden könne, sollte zur Hälfte in je einem der beiden Häuser situiert werden. Unser Verein wählte zur Durchführung der nothwendigen Arbeiten ein Finanz- und ein Baucomité, welche je aus sechs seitens des Vereines und des Verwaltungsrathes gewählten Mitgliedern zusammengesetzt wurden. In das Finanzcomité wurden seitens des Plenums die Mitglieder: Fanta, von Eichler, A. von Klein, von Ofenheim, E. Seybel, seitens des Verwaltungsrathes von Engerth gewählt, in das Baucomité wurden seitens des Plenums die Mitglieder E. Fölsch, von Hansen, von Löhr, Matscheko und Tietze, seitens des Verwaltungsrathes Oberbaurath Fr. Schmidt berufen. Zur Erlangung von Projecten wurde April 1870 ein öffentlicher Concurs ausgeschrieben und ein Preis mit 1000, zwei Preise à 500 fl., ferner der Einreichungstermin bis 1. Juni 1870 festgesetzt. Das Preisgericht bestand seitens des Vereines aus den Vereinsmitgliedern von Hansen, Fried. Schmidt, E. Tietze, seitens des Niederösterreichischen Gewerbevereines aus Stadtbaumeister E. Kaiser, Oberbaurath Romano und Oberbaurath Winterhalder, und wählte dieses Preisgericht von Ferstel zu seinem Obmanne. Die Frage der Bedeckung der präliminirten Kosten per 240.000 fl. war, da das Vereinsvermögen Ende 1869 nur 5500 fl. betrug, selbstredend eine sehr schwierige geworden, und bedurfte es zur Lösung der hingebendsten Aufmerksamkeit und Mühe des Finanzcomités, in erster Linie des hochverdienten Vereinsvorstehers von Engerth. Aber die Gaben flossen so reichlich ein, dass der Erfolg gesichert schien, als überdies das Comitémitglied Albert von Klein den Betrag von 140.000 fl. als verzinliches Darlehen in Aussicht stellte, sobald die Subscriptionen den Betrag von 100.000 fl. erreicht haben würden.

\*

Über Einladung deutscher Fachgenossen zum Eintritte in einen zu bildenden allgemeinen deutschen Techniker-Verein berieth ein erwähltes Comité und beantragte, »dass bei allem regen Interesse und warmer Sympathie für die deutschen Fachgenossen und trotz des Bestrebens unseres Vereines, mit der deutschen Technik in steter Berührung zu bleiben, ein Beitritt aus dem Grunde nicht erfolgen solle, weil es die Überzeugung unseres Vereines sei, dass eine allumfassende Centralisation der technischen Vereine weder der Kunst, noch der Wissenschaft förderlich und nützlich sein würde«.

Über Antrag des Vereinsmitgliedes Morawetz auf Reorganisation der Zeitschrift wurde nach Berathung durch ein hierzu erwähltes Comité beschlossen, die Zeitschrift vom 1. November 1870 bis Ende April 1871 in zwölf Halbmonatsheften, in der übrigen Zeit in sechs Monatsheften erscheinen zu lassen. Diese versuchsweise Organisation sollte bezwecken, die Verhandlungen des Vereines den auswärtigen Mitgliedern rascher zur Kenntniss bringen zu können. Unser Verein zählte bei Ablauf der zweiten Periode Engerths 361 auswärtige Mitglieder.

\* \* \*

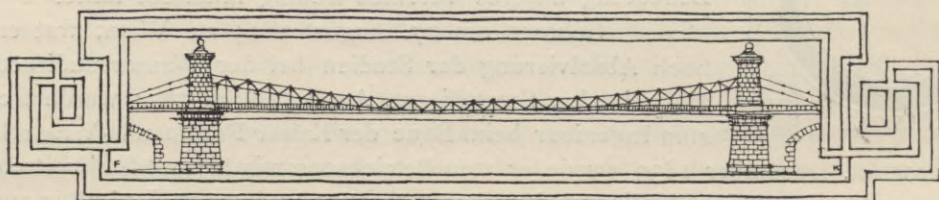


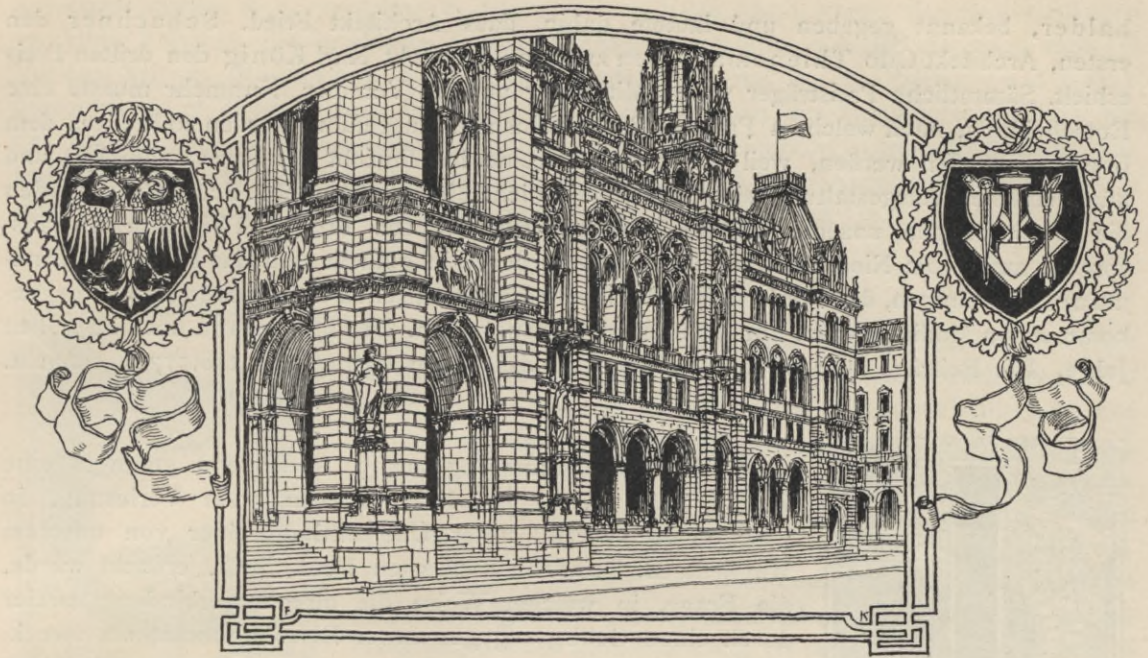
Unter den durch den Tod abberufenen Mitgliedern waren zwei, welche den Verein mit begründeten und dessen erste Jugend in stürmischen Zeiten behüteten und leiteten. Am 2. März 1868 starb der erste Vorsteher unseres Vereines, Ministerialrath Adalbert Ritter von Schmid, nachdem er durch 20 Jahre das treueste Mitglied gewesen war und das Wachstum und die Bedeutung unseres Vereines freudig miterlebt hatte.

Geboren am 17. August 1804 zu Wien, trat er 1825 nach Absolvierung der Studien bei der Wasserbaudirection in Wien in den Staatsdienst. Am 24. März 1834 wurde Schmid zum Ingenieur beim Baue der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung in Wien ernannt. December 1839 wurde er zum Betriebscommissär und Stellvertreter des Generalinspectors der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ernannt und am 1. Juni 1843 zur kurz

zuvor errichteten Generaldirection der österreichischen Eisenbahnen als Inspector berufen. Im Sturmjahre 1848 wurde Schmid zum Sectionsrath im neu errichteten Ministerium der öffentlichen Arbeiten ernannt. Im Jahre 1850, als die neue Organisation der Generaldirection der Communicationen erfolgte, wurde Schmid zum Generaldirector der I. Section für den Eisenbahnbetrieb ernannt, und wurde unter seiner Leitung die Eisenbahnbetriebsordnung für Oesterreich ausgearbeitet. Bei Einrichtung der Aufsichtsbehörde für den Eisenbahnbetrieb wurde Schmid am 11. December 1851 zum Vorstand der neuen Generaldirection der Communicationen ernannt. Nach Auflösung dieser Generaldirection trat Schmid in das Handelsministerium, welches die Agenden der früheren Generaldirection übernommen hatte, und wurde zwei Jahre später, am 12. August 1855, mit der Leitung der Betriebsdirection der südlichen Staatsbahn Wien—Graz betraut, in welcher Stellung er zum Ministerialrathe ernannt wurde. Nach Verkauf der Staatsbahnen trat Schmid in Disponibilität, wurde jedoch 1861 wieder in das neu errichtete Ministerium für Handel und Volkswirtschaft berufen. Am 17. April 1866 trat er in den Ruhestand.

Am 25. November 1868 starb Friedrich Schnirch, kaiserlicher Rath und Oberinspector der Centraldirection für Staatsbahnbauten in Wien, der eigentliche Gründer unseres Vereines und der erste in der Reihe der Vorsteher-Stellvertreter. Schnirch wurde am 2. December 1791 zu Patek in Böhmen geboren, studierte an den Gymnasien in Krems und Horn und besuchte die polytechnische Schule in Wien, welche er 1820 verließ. Schnirch trat dann in Mähren in die Dienste des Grafen Magnis und baute 1824 auf den Gütern des Grafen über die March eine 15 m weite Kettenbrücke, die erste am Continente ausgeführte. Nach Eintritt in den Staatsdienst 1827 entwarf er als Straßencommissär für Böhmen das Project für eine Kettenbrücke über die Moldau in Prag. Dieses Project wurde von dem englischen Brückenbau-Ingenieur Clask als unausführbar erklärt. Dieses Gutachten, dessen Objectivität nicht über allen Zweifel erhaben war, hinderte nicht, dass Schnirch's Project schließlich doch angenommen und nach Verbesserung auch ausgeführt wurde. 1839 begonnen, wurde diese Kettenbrücke 1841 vollendet. Schnirch trat später als Oberingenieur in die Dienste der Generaldirection der Staatseisenbahnen, tracierte die Linie Olmütz—Prag, arbeitete später als Brückeningenieur bei der Generaldirection, leitete 1847 die ersten Telegraphenlinienbauten und wurde 1850 zum Oberinspector und Vorstandstellvertreter der neu errichteten Centraldirection der Eisenbahnbauten ernannt. Nach Auflösung dieser Centraldirection infolge Verkaufes der Staatsbahnen beschäftigte sich Schnirch hauptsächlich mit dem Studium der versteiften Kettenbrücken für Eisenbahnen und erhielt am 31. Mai 1858 ein diesbezügliches Privilegium. Die erste Eisenbahnkettenbrücke über den Donaucanal bei Wien im Zuge der Wiener Verbindungsbahn wurde am 2. September 1860 dem Verkehr übergeben. Director Etzel hatte jedoch ein Separatvotum gegen dieses System abgegeben, und die späteren Ereignisse bestätigten die Anschauungen Etzels. Damals galten indes die versteiften Kettenbrücken als gelungene Lösung für Brücken großer Spannweiten. Schnirch schrieb eine Reihe schätzenswerter Arbeiten und nimmt in der Reihe der österreichischen Techniker einen ehrenvollen Platz ein. So hatten in demselben Jahre der erste Vorsteher und der erste Stellvertreter 20 Jahre nach der Gründung den Verein, dessen außerordentliche Entwicklung sie wohl zu Anfang nicht erwartet hatten, wieder verlassen. Die Anzahl der Mitglieder, die im Jahre 1848 81 betrug, hatte sich bis zum 26. Februar 1870, an welchem Tage die Generalversammlung stattfand, auf 1076 vergrößert. Nach zweijähriger Amtsdauer schied von Engerth statutengemäß aus dem Vorsteheramte und konnte mit gerechtem Stolze auf die Fortschritte und Erfolge des Vereines hinweisen, zu welchen er in selbstlosester und hervorragender Weise behilflich war.





SIEBENTE PERIODE. 1870 BIS 1872.

VEREINSVORSTEHER DOMBAUMEISTER FRIEDRICH SCHMIDT.



In Stelle des abgetretenen Vereinsvorstehers von Engerth wurde Friedrich Schmidt zum zweitenmal gewählt, und erhielt Ingenieur Aug. Fölsch das Stellvertreteramt. Dem Cassaverwalter Seybel verblieb die finanzielle Leitung des Vereines auch in dieser Periode.

Als Friedrich Schmidt am 12. März 1870 zum erstenmal nach seiner Wahl die Monatsversammlung eröffnete, hielt er eine jener Reden, die auch jetzt noch nach mehr als einem Vierteljahrhundert den Leser ergreifen und begeistern. Wie wusste Schmidt mit der Gewalt seiner meisterhaft gebauten Reden seine Gedanken den Zuhörern als das einzig Wahre und Selbstverständliche empfinden zu lassen,

und wenn er von der hohen Bedeutung unseres Vereines sprach und die technischen Wissenschaften und Künste mit ihrem Einflusse auf die Entwicklung des modernen Lebens hervorhob, so empfand der Zuhörer ein befriedigendes Gefühl der Zusammengehörigkeit mit diesem seltenen Manne.

Als Schmidt seines Vorgängers Engerth mit den Worten gedachte: »Doppelt schwer wird meine Stellung, da ich sie aus der Hand eines Mannes entgegennehme, welcher anerkanntermaßen in dieser Stellung eine Gewandtheit, Sicherheit und Klarheit der Anschauungen an den Tag gelegt hat, welche über alles Lob erhaben sind«, stimmte die Versammlung lebhaft dieser berufensten Anerkennung bei.

Friedrich Schmidt hatte kurz vor seiner Wahl die stolze Genugthuung, dass sein Project zur Erbauung des Wiener Rathhauses den ersten Preis erhielt und ihm auch der Bau übertragen wurde.

\* \* \*

Die actuellste Frage, welche den Verein beschäftigte, war die des Hausbaues. Das Ergebnis der Preisbewerbung für das beste Project wurde in der außerordentlichen Generalversammlung am 14. Juni 1870 vom Schriftführer des Preisgerichtes, Oberbaurath Winter-

halder, bekannt gegeben und lautete dahin, dass Architect Fried. Schachner den ersten, Architect Otto Thienemann den zweiten, Architect Karl König den dritten Preis erhielt. Sämmtliche Preisträger waren Mitglieder unseres Vereines. Nunmehr musste eine Entscheidung, nach welchem Projecte das Vereinshaus ausgeführt werden sollte, aus dem Grunde getroffen werden, weil die beiden Vereine in Hinsicht der Zweckmäßigkeit und künstlerischen Ausgestaltung sich lange Zeit nicht einigen konnten. Schließlich wurden die Anschauungen unseres Vereines, welcher sich für das Project Thienemann aussprach, auch vom Niederösterreichischen Gewerbeverein getheilt und das Project Thienemann nach einigen, den Forderungen des Niederösterreichischen Gewerbevereines entgegenkommenden Modificationen zur Ausführung angenommen. Der Bau begann noch im selben Jahre. Die Beiträge zum Baufonde hatten bis dahin den Betrag von 148.177 fl. erreicht.

\*



In der Wochenversammlung am 9. April 1870 gelangte eine Zuschrift des k. k. Handelsministeriums zur Verlesung, in welcher der Verein, unter Vermittlung einer von unserem Mitgliede E. Pontzen verfassten Denkschrift, ersucht wurde, die Frage, in welcher Weise die directe Verbindung zweier durch einen Gebirgszug getrennter Eisenbahnnetze am zweckmäßigsten erreicht werden könne, zu studieren und insbesondere die in der Denkschrift Pontzens entwickelten Anschauungen zu prüfen. Es handelte sich hiebei um die Verbindung Innsbrucks mit dem Bodensee durch Überschienung des Arlberges. Pontzen hatte die zwei Modalitäten, welche in Antrag gebracht worden waren, nämlich entweder Unterfahrung des Gebirges mittels der Anlage eines Tunnels von beträchtlicher Länge, oder Überschienung mittels Anwendung steiler Steigungen bis 50<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, eingehend behandelt und gelangte zu dem Ergebnis, dass ein Tunnel vorzuziehen sei. Der Verein wies den Gegenstand einem Ausschusse, bestehend aus den Mitgliedern Becker, von Eichler, von Engerth, Fink, von Keissler, von Lihotzki, von Schimke, Dr. Sochor und Stockert, zur Behandlung zu. Das Gutachten des Ausschusses lautete zu Gunsten der Tunnelanlage. Der diesbezügliche Bericht ist eine außerordentlich eingehende und wertvolle Arbeit und betont hinsichtlich der zulässigen Maximalsteigungen, dass sich für die Ostrampe, d. i. von Landeck nach St. Anton, 25<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, für die Westrampe 28<sup>0</sup>/<sub>00</sub> als zweckmäßig empfiehlt. Auch bezüglich der Höhenlage des Tunnels wird empfohlen, trotz der resultierenden Mehrlänge nicht über 1300 m Höhe zu gehen.

Am 30. August 1870 trat in der Leitung der Redactionsgeschäfte unserer Zeitschrift ein abermaliger Wechsel ein, indem Prof. Sondorfer zurücktrat und über Verwaltungsrathsbeschluss Prof. Stix zum Vereinsredacteur ernannt wurde.

\*

Am 30. November 1870 richtete der damalige Bürgermeister von Wien, Dr. Felder, ein Schreiben an unseren Verein, in welchem er mittheilte, »dass die Gemeinde Wien für die Beschaffung der Gasbeleuchtung einen Conkurs ausgeschrieben habe, welcher sich entweder auf die Anlage und den Betrieb, oder nur auf die Gaslieferung allein beziehen könne, und ersuchte den Verein um Bekanntgabe etwaiger Bedenken in dieser für Wien außerordentlich wichtigen Frage. Da der Vertrag mit der bisherigen Unternehmung, der Imperial Continental Gas Association, abgelaufen sei, so wäre auch die Erneuerung des Vertrages, dessen Entwurf mitfolge, in Betracht zu ziehen«. Unser Verein wählte die Mitglieder Brock, Deutsch, Fölsch, Fanta, Henrici, Jenny, Matscheko und Seybel in einen Ausschuss, welcher am 11. Februar 1871 einen Bericht erstattete. Dieser Bericht ist deshalb von großem Interesse, weil er in seiner Einleitung die Geschichte der Stadtbeleuchtung Wiens gibt und die Geschäftsgebarung der englischen Gasgesellschaft in objectiver, aber scharfer Weise kennzeichnet. Die Stadt Wien stand nun kurz vor Ablauf des für die englische Gasgesellschaft so überaus günstigen Vertrages, und es war für die Gemeinde hohe Zeit, zu endgiltigen Beschlüssen zu kommen. Der Vereins-



ausschuss einigte sich, nachdem er nachgewiesen hatte, dass wegen der Bestimmungen im alten Verträge die englische Gasgesellschaft gegen jeden neuen Offerenten stets im Vortheil sei, zu der Ansicht, dass die Gemeinde Wien nur durch Übernahme der Gasbeleuchtung in eigene Regie den berechtigten Ansprüchen der Gemeindeglieder wie der Privatconsumenten entsprechen könne. Der Comitébericht wurde dem Gemeinderathspräsidium übergeben. Die englische Gasgesellschaft aber verblieb im glücklichen Besitze, denn ein neuer Vertrag sicherte ihren weiteren Bestand.

\*



Unter den technischen Ausführungen, zu welchen unser Verein durch seine Gutachten und Vorschläge verdienstvoll mitgewirkt hatte, waren die Bauten der Wiener Hochquellenleitung und die Donau-Regulierungsbauten theils im besten Zuge, theils am Beginne. Die Donau-Regulierung, welche am 14. Mai 1870 in Beisein des Kaisers feierlich in Angriff genommen worden war, stand unter der Leitung unseres Mitgliedes, des Ministerialrathes Wex. Wex hatte das ursprüngliche Project Passettis in der Weise abgeändert, dass er die Theilstrecken der Donau, welche in der Gegend von Klosterneuburg bis Nussdorf und von Albern bis Fischamend eine unabänderliche Richtung haben, durch eine einzige Curve verband, während Passetti und Hagen den Strom nach fünf aufeinander folgenden Krümmungen regulieren wollten. Im ursprünglichen Projecte Passettis war eine große Krümmung gegen Floridsdorf geplant, aber damit war eine Entfernung des Stromes von Wien nicht zu vermeiden. Durch die Trace Wex wurde der Strom um 700 Klafter näher an Wien gerückt, und das durch den Durchstich gewonnene Aushubmaterial konnte zur Anschüttung des rechten Ufers dienen, auf welchem die neue Donaustadt entstehen sollte. Die Landungsufer wurden nach der Trace Wex ungleich günstiger als nach dem ursprünglichen Projecte, und die Möglichkeit der Überschwemmungen wurde fast ganz beseitigt.

Zur Durchführung der Donau-Regulierung wurde eine neue Commission bestellt, welche aus je drei Vertretern vom Staat, Stadt Wien und Land Niederösterreich besteht und unter dem Vorsitze des Ministers des Innern berathet.

Ministerialrath Wex hielt am 11. März 1871 im Vereine einen ausführlichen Vortrag über die technischen Einzelheiten der Regulierung, und das Interesse der Fachgenossen wurde hauptsächlich nach zwei Richtungen festgehalten, nämlich hinsichtlich des Stromprofils und bezüglich der Vorkehrungen zur Absperrung des Wiener Donaucanals gegen das Eindringen von Hochwasser und gegen Eisgänge. Das von Wex projectierte Abflussprofil besteht aus zwei Theilen, aus einem Abflussprofil für die kleinen und Mittelwässer und aus einem Abflussprofil für die Hochwässer. Das erstere wurde mit 1890 *m* Breite, das letztere mit einer Gesamtbreite von 4500 *m* festgesetzt. Die Höhe der beiderseitigen Überschwemmungsdämme wurde mit 6.4 *m* bestimmt, wobei, wegen des leichteren Aus- und Einladens der Schiffe am rechten Ufer, dieses nur 3.8 *m* über dem Nullwasser angelegt und die Scheitellinie 190 *m* vom Ufer entfernt in die erste Gasse hinter dem Quai gelegt wurde, so dass die Quaigassen ein Gefälle von 7<sup>0</sup>/<sub>100</sub> erhielten. Hinsichtlich der Vorkehrungen für den Donaucanal bei Nussdorf wurde, obzwar eine Senkung des Wasserspiegels in Folge der Stromregulierung mit Sicherheit zu erwarten stand, dennoch beschlossen, eine Absperrvorrichtung, und zwar nach dem Principe der Absperrung mittelst eines nach Erfordernis zu versenkenden Schiffes zu erbauen. Die Projectierung des Schiffes wurde von Hofrath von Engerth übernommen. Über Einladung von Engerths unterzogen sich die Vereinsmitglieder von Grimburg, Heinrich Schmidt und Waldvogel der Mitarbeit bei den erforderlichen statischen Berechnungen und Einzelconstructions. Die Wirksamkeit des gebauten Sperrschiffes ist zu bekannt, als dass noch darüber zu berichten wäre. Hofrath von Engerth hatte sich um Wien die größten Verdienste erworben.

\* \* \*



Die Wiener Hochquellenwasserleitung begegnete hinsichtlich der Wasserleitungsrohre Schwierigkeiten, deren Tragweite den Bürgermeister Dr. Felder veranlasste, eine Expertise einzuberufen, der von Vereinsmitgliedern: Fölsch, Grimburg, Kreutzer, L. Oelwein, Rebhann, Rittinger angehörten, und welche auf acht präzise gestellte Fragen ganz bestimmte Antworten ertheilte. Die Fragen bezogen sich im wesentlichen auf die Wandstärke der Röhren, auf die Qualität des Gusseisens, auf Mittel gegen Rosten, auf die Methode der Erprobung der Röhren etc. Es hatte sich herausgestellt, dass die Röhren mit über acht Zoll Durchmesser zu wenig Wandstärke aus-

wiesen und dass die Röhren aus Kladnoer und belgischem Gusseisen entschieden unter dem Niveau der mittleren Qualität standen. Die Beantwortung der erwähnten acht Fragen in der sich nur auf den Gegenstand beschränkenden Form veranlasste den Gemeinderath von Wien, an die Expertise abermals das Ansuchen zu stellen, die bei Beantwortung der Fragen maßgebend gewesenen Gründe und Wahrnehmungen mitzuthemen. Über diese Einladung erstatteten die Experten einen ausgezeichnet motivierten Bericht, in welchem sie hinsichtlich der Wandstärke betonten, dass eine theoretische Berechnung nach empirischen Formeln ein verlässliches Resultat nicht geben könne, sondern dass man vor allem auf einen entsprechenden Vergleich mit den bei anderen Anlagen gewonnenen Erfahrungen angewiesen sei. Die Experten verglichen unter der Annahme, dass das Eisen von mittlerer Qualität und der Druck in den Röhren 6 bis 8 Atmosphären dauernd vorhanden sei, die Verhältnisse zwischen Rohrdurchmesser und Wandstärke bei einer großen Reihe von ausgeführten Wasserleitungen und kamen zu dem Schlusse, dass die Wanddicken der größeren Röhren mindestens auf jenes Maß zu verstärken sein werden, welche der Expertenbericht angibt, da sonst der dauernde Bestand des Rohrnetzes nicht gesichert sei.

\*

Das k. k. Ackerbauministerium richtete November 1871 an unseren Verein das Ersuchen, ein schriftliches Gutachten über zwei Verordnungs-Entwürfe abzugeben, welche sich auf die Bestimmungen über die Form der Staumasse (Wasserstandszeichen) und die bei deren Aufstellung zu beobachtenden Vorsichten, dann über die Einrichtung und Führung des Wasserbuches und der Wasserkarten beziehen. Der Verwaltungsrath betraute mit dieser Aufgabe die Mitglieder: von Altvater, Herr, Rausnitz, von Podhagsky, von Rittinger, Stark und Wex. Der Comité-Bericht wurde seitens des Verwaltungsrathes an das Ackerbauministerium übersendet. Das Ackerbauministerium arbeitete auf Grund dieses Gutachtens die beiden Entwürfe vollständig um und übersendete sie 1872 neuerdings dem Vereine mit der Einladung, zu den commissionellen Verhandlungen einen Vertreter zu entsenden. Als solcher wurde sodann Podhagsky seitens des früheren Comité's bestimmt.

Ende des Jahres 1871 legte Prof. E. Stix die Redacteurstelle der Zeitschrift nieder, und übernahm über Berufung durch den Verwaltungsrath Prof. W. Tinter die Führung der Redactionsgeschäfte.

Über Antrag Morawitz' hatte der Verein 1871 ein Comité bestellt, um einen vollständigen Katalog unserer Vereinsbibliothek zu verfassen und zum Drucke vorzubereiten. Dieses Comité, in welchem R. von Renzenberg hervorragend thätig war, beendete schon Ende 1871 seine erfolgreichen Arbeiten, so dass der erste gedruckte Katalog 1872 erscheinen konnte.

Am 4. Februar 1871 erschien die Handelsministerial-Verordnung, betreffend die Verfassung und Vorlage von Eisenbahnprojecten. In der Wochenversammlung vom 15. April 1871 beantragte Fanta, ein Comité zu wählen, welches mit Rücksicht auf die der Verordnung anhaftenden Mängel, welche ein Hemmnis der Thätigkeit des Eisenbahntechnikers sein werden, die nothwendigen Änderungen vorzunehmen, eventuell einen

neuen Entwurf zu verfassen haben werde. Das Plenum wählte ein Comité, obwohl mit Rücksicht auf die erst kurz verstrichene Zeit seit der Verlautbarung der Verordnung ein baldiger Erfolg kaum zu erhoffen war.

In der Generalversammlung 1871 wurde eine Änderung des § 6 der Vereinsstatuten angenommen, welcher sich auf die Aufnahme von Mitgliedern bezog und seitens des Verwaltungsrathes sowohl, als auch in anderer Form seitens des Mitgliedes Fanta beantragt worden war. Der Antrag Fanta fand die Majorität, und § 6 lautete fortan im wesentlichen folgendermaßen: »Die Aufnahme kann nur über Vorschlag eines Vereinsmitgliedes erfolgen. Die Aufnahme erfolgt in der nächsten Verwaltungsrathssitzung durch Stimmzettel, und ist zu derselben die Zweidrittel-Majorität nöthig. Eine Berufung wegen Nichtaufnahme steht dem Bewerber an die Monatsversammlung offen.

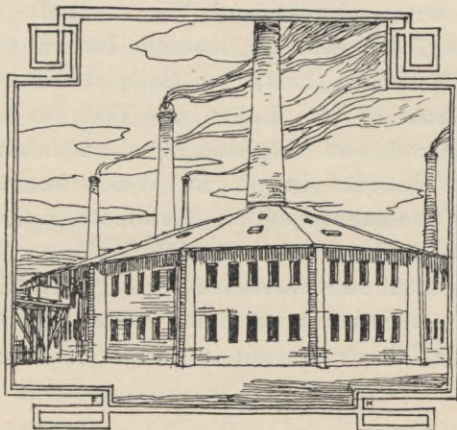
Die Frage, betreffend den Bau der Arlbergbahn, drehte sich in erster Linie um den großen Tunnel, welcher zur Unterfahrung des Gebirges projectiert wurde. Das Handelsministerium ersuchte in einer Zuschrift vom 15. Februar 1872 den Verein, mehrere Delegierte zu entsenden, um an den commissionellen Berathungen hinsichtlich der zweckmäßigsten Trace des Haupttunnels theilzunehmen. Die Versammlung vom 17. Februar wählte die Vereinsmitglieder Fölsch, von Lihotzki und Stockert.

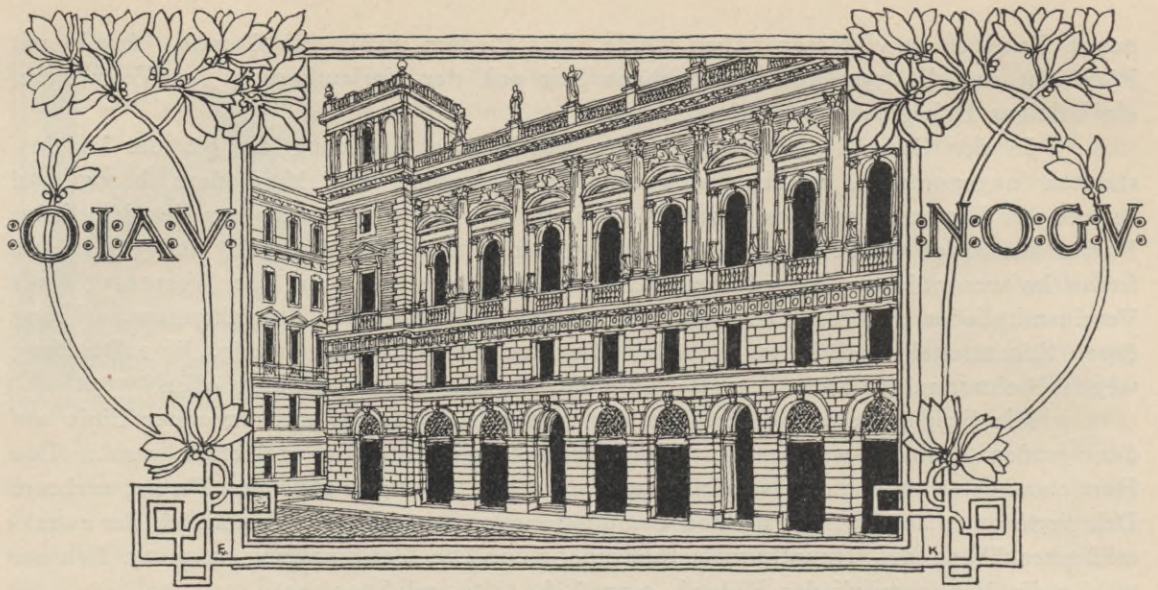
\*

Eine Patentangelegenheit, welche den Bau von Ringöfen für die Ziegelerzeugung betraf, wurde über Ersuchen des Handelsministers eingehend berathen und erledigt. Es handelte sich hierbei um den Rechtsbestand von drei Privilegien, welche *a)* an Friedrich Hoffmann 1865 *b)* an August Köstlin 1870 und *c)* an Bühner & Kaufmann 1865 verliehen worden waren und hinsichtlich der Neuheit auf Grund des schon 1858 an Friedrich Hoffmann verliehenen Privilegiums zu begutachten waren. Unser Verein entsendete die Mitglieder Prof. Doderer und P. Fink, welche in dieser für die Bau-thätigkeit hochwichtigen Frage ein maßgebendes Urtheil auf Aufhebung sämmtlicher drei Privilegien abgaben, in welchem Sinne auch seitens der Regierung vorgegangen wurde.

\*

In der Generalversammlung am 24. Februar 1872 stellte Vereinsmitglied M. Morawitz den Antrag, dass künftighin zwei Vereinsvorsteher-Stellvertreter zu wählen und die bezüglichlichen Statuten in diesem Sinne abzuändern wären. Dieser Antrag fand allseits Zustimmung, und wurden dementsprechend bei der vorgenommenen Wahl der Vereinsfunctionäre, da die Wahlperiode Schmidts abgelaufen war, außer dem Vereinsvorsteher, als welcher Hofrath von Engerth gewählt wurde, auch zwei Vorsteher-Stellvertreter, und zwar Friedrich Schmidt als erster und Director M. Matscheko als zweiter Stellvertreter, gewählt. Die Wahl Engerths zum Vorsteher war wie eine selbstverständliche, da die großen Verdienste, welche sich Engerth um unseren Verein erworben hatte, nur auf diese Weise entsprechend anerkannt werden konnten.





ACHTE PERIODE. 1872 BIS 1874.

VEREINSVORSTEHER HOFRATH VON ENGERTH.

In der letzterwähnten Generalversammlung wurde auch eine Änderung der Statuten hinsichtlich der Beschlussfähigkeit in General- und Monatsversammlungen vorgenommen, nach welcher in Zukunft in ersteren 200, in letzteren 100 Mitglieder anwesend sein mussten. Der Mitgliederstand betrug zu dieser Zeit 1525 Mitglieder, der Verein hatte demnach in der abgelaufenen Periode um 449 Mitglieder zugenommen. Dieses außerordentliche Wachsthum unseres Vereines spricht wohl deutlich von dem großen Ansehen, das sich der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein in allen Kreisen des öffentlichen Lebens erworben hatte. Als Friedrich Schmidt vom Vorsteheramte zurücktrat, dankte ihm der stürmische, lange andauernde Beifall der Anwesenden für seine würdige und unparteiische Leitung der Vereinsgeschäfte und Vereinsverhandlungen. In seiner Erwiderung sprach Schmidt mit Accenten der Begeisterung seinen Dank aus für das Vertrauen und die Unterstützung, welche ihm zutheil wurden, mit seiner Wahl zum ersten Stellvertreter, habe der Verein gezeigt, dass derjenige, der an die Spitze des Vereines berufen werde, im Vereine durchaus keine höhere Stelle erlange, sondern nach Ablauf seiner Amtsthätigkeit wieder unter seinesgleichen zurücktrete und nur ein primus inter pares sei. Schmidt sprach ferner von seiner Amtsthätigkeit und dass er das Erste, was einem jeden Vereinsleben noththut — den Frieden gewahrt und erhalten habe. »Ohne Frieden,« so sprach Schmidt wörtlich, »ohne Eintracht kann kein Gemeinwesen, kein Verein existieren, und wir Techniker und Mitglieder dieses Vereines geben in der reinen Begeisterung und Hingebung für unsere Kunst und Wissenschaft, die wir höher stellen, als irgend eine irdische Regung, die sich in unserem Innern fühlbar machen könnte, in unserem Vaterlande ein rühmliches, herrliches Beispiel einträchtigen Zusammenwirkens für höhere und bessere Zwecke.« Vom Leben des Vereines sprach Schmidt, »dass bei der nunmehr so großen Anzahl von Mitgliedern es undenkbar sei, dass alle jüngeren und älteren Mitglieder sich einander in gleicher Weise kennen sollten, wie dies früher möglich und der Fall war. Wenn daher auch ein alle umschlingendes familiäres Band schwer möglich sei, so umschlinge doch ein anderes Band alle auch heute noch, das geistige Band der Wissenschaft, das Standesbewusstsein, die Mitgliedschaft dieses Vereines, von dem man in seinen riesigen Dimensionen wohl mit Recht sagen kann, dass die gesammte Technik unseres Vaterlandes in demselben in ausgezeichnete Weise repräsentiert ist.«

\* \* \*

Vereinsmitglied Schlimp überreichte am 24. Februar 1872 einen von 20 Mitgliedern mitunterzeichneten Antrag, es solle die Frage studiert werden, ob auf der neu anzulegenden Gürtelstraße die Anlage einer schmalspurigen Locomotivbahn oder einer Pferde-Eisenbahn den Vorzug verdiene. Das zu diesem Zwecke gewählte Comité, dem Arnberger, Bender, Damian, Dolezal, Fink, Morawitz, Schlimp und Dr. Winkler angehörten, entschied zu Gunsten einer Locomotiv-Eisenbahn, konnte sich jedoch nicht in der Wahl der Spurweite einigen, da ein Theil des Comités für die Normal-, ein Theil, Arnberger, Schlimp und Winkler, für die Schmalspur stimmte. Die Frage der schmalspurigen Locomotiv-Eisenbahnen hatte übrigens schon längere Zeit das Interesse des Vereines wach erhalten, und ein eigener Ausschuss beschäftigte sich mit der Prüfung eines von Klemensiewicz vorgelegten Elaborates über schmalspurige Eisenbahnen und das Fairlie-System. Die Ansichten des Vereines über die Zweckmäßigkeit der Schmalspur, bei Vorhandensein gewisser Bedingungen, waren überwiegend günstige.

\*

Um die Stellung des Vereines zu der für 1873 geplanten Wiener Weltausstellung klarzulegen, wählte die Monatsversammlung am 20. April 1872 über Antrag des Verwaltungsrathes ein aus 20 Mitgliedern bestehendes Comité, welches hauptsächlich zu erwägen haben sollte, ob und wie eine Betheiligung des Vereines als solchen an der Ausstellung angezeigt wäre, in welcher Weise die Berichterstattung organisiert werden solle, und welche geeigneten Werke für die Vereinsbibliothek erworben werden sollen.

\*

Am 11. Mai 1872 eröffnete Vorsteher-Stellvertreter Fr. Schmidt die Wochenversammlung mit einer Ansprache, in welcher er mittheilte, dass diese Sitzung nach allem menschlichen Ermessen wohl die letzte in diesem Raume sei, es dränge ihn daher einige Worte des Abschiedes gleichsam an den Raum zu richten, in welchem Freud und Leid die Vereinsmitglieder in mannigfacher Beziehung miteinander getheilt haben. Schmidt sprach in seiner, die Hörer überaus fesselnden Weise von dem Wachsthum des Vereines, von den vielen Differenzen, die oft hinsichtlich von Anschauungen, der Meinungen und Empfindungen geherrscht hatten, aber immer durch die Tugend der Entsagung beigelegt wurden. Er hoffe, dass die neue, schöne, strahlende Hülle nicht dem inneren Wesen schaden, sondern dass der Verein desto mehr wachsen und gedeihen werde. Der Verein trete nunmehr in ein mehr öffentliches Verhältnis auf die Schaubühne des Lebens, und dadurch werde die Verantwortung immer größer, immer schwieriger werde es, den Anforderungen, die an den Verein herantreten werden, zu entsprechen. Darum sei es nothwendig, dass jene vorhin gedachte Tugend uns auch forthin voranleuchte.

\*



Der Bau des Vereinshauses wurde im Herbst 1872 beendet, und am 26. November desselben Jahres fand die feierliche Eröffnung des neuen Hauses statt. Dieser bedeutungsvolle Abschnitt in der Geschichte unseres Vereines fand eine besondere Weihe durch die Anwesenheit Sr. Majestät des Kaisers und anderer hoher Gäste. Im Festsale versammelten sich an dem genannten Tage die Mitglieder des Vereines, während das Präsidium, mit jenem des Niederösterreichischen Gewerbevereines an der Treppe die Ankunft des Kaisers erwarteten. Die Herren Erzherzoge Karl Ludwig, Rainer und Ernst hatten sich schon vor 12 Uhr zur Begrüßung Sr. Majestät eingefunden. Vom Präsidium des niederösterreichischen Gewerbevereines geleitet, trat der Kaiser in die Lesesäle und von da in den Festsaal des Niederösterreichischen Gewerbevereines, wo der Präsident eine Ansprache hielt. Nach Vorstellung der Würdenträger und sonstigen hervorragenden Persönlichkeiten des Gewerbevereines wurde der Kaiser von dem Präsidium bis an die Thüre unseres Festsalles ge-

leitet, in welcher Sr. Majestät von unserem Vereinsvorstande empfangen wurde. Hofrath von Engerth begrüßte Se. Majestät mit folgender Ansprache:

»In tiefer Ehrfurcht und dankerfüllt begrüßen wir Eure Majestät in diesen Räumen, die wir für unsere gemeinsame Arbeit, für Pflege der Kunst und Wissenschaft erbaut haben.

»Hier wollen wir bestrebt sein, durch Austausch unserer Forschungen und Studien, unserer gewonnenen Erfahrungen, mit vereinten Kräften auch für das praktische Leben förderlich zu wirken, alle beseelt durch dasselbe Gefühl der unwandelbaren Treue und Liebe für unseren erhabenen Monarchen und das angestammte Kaiserhaus.

»Gott erhalte, Gott schütze unseren allergnädigsten Kaiser und Herrn!«

Nachdem die begeisterten Hochrufe der Versammlung verrauscht waren, dankte der Kaiser mit freundlichen Worten für den herzlichen Empfang und nahm Gelegenheit, Sich bei der darauffolgenden Vorstellung der Functionäre eingehend um die Wirksamkeit und das Gedeihen des Vereines zu erkundigen.

In der Reihe illustrier Persönlichkeiten, welche der Verein anlässlich dieser Eröffnungsfeier in seinen Räumen begrüßen durfte, befanden sich der Ministerpräsident Fürst Auersperg, Obersthofmeister Fürst Hohenlohe, die Minister Banhans, Chlumetzky, Glaser und Unger, der Statthalter Conrad von Eybesfeld, der Rector der technischen Hochschule Dr. Hlasiwetz und viele andere Gelehrte und Künstler.

Die officielle Feier schloss mit dem am 2. December in den Blumensälen abgehaltenen Festbankett, an welchem beide Vereine theilhaftig waren.

Der 30. November 1872 sah die erste Wochenversammlung bereits an der neuen Stätte.

An diesem Abend fanden die großen Verdienste, welche sich der bauleitende Architekt Thienemann um das Gelingen des schönen Hauses erworben hatte, anlässlich des Vortrages, welchen er über den Hausbau hielt, in stürmischem Beifall gerechte Anerkennung.

\* \* \*



Unser Verein hatte ein neues glänzendes Heim bezogen, und eine neue Zeit war für ihn hereingebrochen. Von den alten Mitgliedern, welche den Verein in seiner ersten Jugend gekannt hatten, war es nur wenigen beschieden, seine jüngste Wandlung mitzumachen. Die ersten Vorsteher, A. von Schmidt und L. Förster, und mit ihnen viele andere Wackere aus der Schar der Mitglieder waren zur ewigen Ruhe eingegangen. Auch Peter von Rittinger, der noch in den ersten Jahren des Vereines in dessen Leitung hervorragend thätig war, wurde kurz vor dem Umzug in das neue Haus aus dem Leben abberufen. In der Wochenversammlung am 14. December widmete der Vereinsvorsteher dem Heimgegangenen warme und tiefgefühlte Worte und hob die großen Verdienste hervor, welche sich Rittinger um den Verein erworben hatte.

Peter von Rittinger war am 23. Januar 1811 zu Neutitschein als Sohn armer Eltern geboren und kam, schon frühzeitig verwaist, nach Leipnik, wo er am Piaristen-Collegium die Elementarschule mit Einschluss der sogenannten 4. Classe besuchte. Seine Vorliebe für Mathematik und constructives Zeichnen wurde am Gymnasium in Olmütz, wohin ihn ein befreundeter Theologe brachte, befriedigt, und als die Grenzen des dort zu Erlernenden erreicht waren, widmete er sich, mangels der Mittel, um eine Universität beziehen zu können, dem juridischen Fache zu. Nach Beendigung dieser Studien bezog Rittinger auf Vermittlung seines nachmaligen Freundes, des Sectionsrathes Görgey, die Bergakademie in Schemnitz. Hier war er auf seinem eigenen Gebiet angelangt. Als einer der vorzüglichsten Akademiker hielt er Vorträge über höhere Mathematik und gab noch als Student ein Buch über freie Perspective heraus. Nach Absolvierung der Akademie im Jahre 1840 wurde Rittinger Pochwerks-Inspector in Schemnitz, wo er das Verfahren der nassen Aufbereitung durch Erfindung von zwei neuen Apparaten

der Waschtrommel und dem Spitzkastenapparat, bereicherte. 1848 wurde er nach Brandeisl übersetzt und zum Kunstmeister ernannt. Hier erfand er die einachsige Pumpe. 1849 wurde Rittinger Bergoberamts-Vorsteher in Joachimsthal, wo er Wassersäulmaschinen zur Hebung des Wassers baute. Im Jahre 1850 wurde Rittinger zum Sectionsrathe beim bestandenem Ministerium für Landescultur und Bergwesen ernannt und nach Wien berufen, wo er bis zu seinem Tode verblieb. Im Jahre 1864 erhielt er den Titel und Charakter eines Ministerialrathes und im Jahre 1868 die systemisierte Stelle im Finanzministerium. Am 1. Mai 1872 trat er in das Ackerbauministerium. Im Jahre 1863 war Rittinger in den Ritterstand erhoben worden. Neben seiner außerordentlich fruchtbaren Thätigkeit auf praktischem Gebiete schrieb Rittinger eine Reihe von ausgezeichneten Werken. Zuletzt wirkte er auch als Prüfungscommissär für die Maschinenbauschule an der technischen Hochschule in Wien. Im Specialfache der Erzaufbereitung galt er als Autorität von europäischem Rufe.

\*

Ende 1872 richtete das Handelsministerium an den Verein die Einladung, das von unserem langjährigen Mitgliede Ingenieur Langer entworfene Brückensystem für Eisenbahnen (versteifte Kettenbrücke) zu prüfen und zu begutachten. Das vom Verwaltungsrathe mit dieser Aufgabe betraute Comité, bestehend aus den Mitgliedern Fink, Herrmann, Hornbostel, Köstlin, H. Schmidt und Dr. E. Winkler unterzog sich dieser Arbeit, welche ein Problem betraf, das so alt wie der Verein selbst war und schon früher von Schnirch und anderen behandelt, aber nicht gelöst worden war. Das erstattete Gutachten, welches sich durch Klarheit und Gründlichkeit auszeichnete, gipfelte darin, dass das Langer'sche Brückensystem weder im allgemeinen gutgeheißen, noch das speciell vorgelegene Brückenproject zur Ausführung empfohlen werden könne.

\*

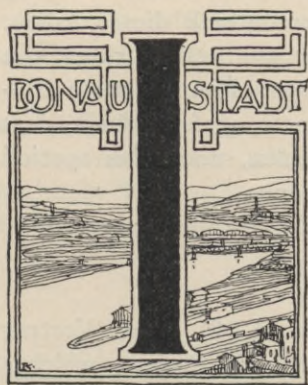


Am 8. Februar 1873 hielt Ingenieur Fr. Löbl einen Vortrag über die Wiener Centralbahn und über sein Project, welches dahin gieng, nächst der Elisabethbrücke einen Centralbahnhof zu erbauen, von welchem aus eine nördliche, eine südöstliche und eine westliche Linie ausgehen sollte. Die nördliche Linie sollte Mariahilf, den Neubau und die Josefstadt unterfahren, über Hernals-Währing die Franz Josefs-Bahn erreichen, südöstlich Margarethen durchziehen und den Südbahnhof bei Matzleinsdorf erreichen, die westliche Linie den Lauf der Wien aufwärts bis Hietzing und Baumgarten verfolgen. Die Spurweite sollte die normale sein. Über Antrag Morawitz' wurde ein Ausschuss eingesetzt, welcher die Frage der für Wien projectierten Localbahnen zu studieren und darüber zu berichten hätte. Das vom Vereine in dieser Angelegenheit gewählte neungliedrige Comité erstattete erst am 24. Jänner 1874 einen vollständig negativen Bericht, da es mangels disponiblen Materiales nicht in der Lage war, positive Vorschläge zu machen. Dieser Bericht wurde vom Plenum nicht zur Kenntnis genommen und das Comité ersucht, die Angelegenheit nochmals zu berathen. Das Comité legte daraufhin sein Mandat zurück. Der Verein wählte am 14. Februar 1874 einen neuen Ausschuss, bestehend aus 15 Mitgliedern, darunter Doderer, Flattich, Morawitz, Lenz, Mihatsch, Pontzen, Stach, Taussig u. a. Dieser Ausschuss studierte sodann eine Reihe von Projecten und erstattete erst im April 1875 einen Bericht, der nach Darlegung der verschiedenen Verkehrsbedingungen und Einrichtungen zu dem Schlusse kam, dass die erste vor allem auszuführende Localbahn die Wienthallinie sein müsse, weil die Regulierung des Wienflusses, die Straßenregulierungen, Canalisierungen etc. mit dieser Localbahn enge zusammenhängen. Es wäre daher vor allem ein solches Project zu verfassen.

Die Entwicklung des Eisenbahnbaues, welche die fortschreitende wissenschaftliche Ausbildung der einzelnen Disciplinen anregte, machte auch in praktischer Richtung auf mancherlei veraltete Einrichtungen aufmerksam, die einer einheitlichen Regelung be-

durften. Eine solche Frage war die der Schienenerzeugung und Schienenlieferung. Fast jede neu gebaute Eisenbahn hatte, entsprechend dem Vorschlage ihrer maßgebenden Ingenieure, eigene, von allen übrigen bestehenden mehr oder minder abweichende Schienenprofile, und die Bedingnisse für die Erzeugung, Übernahme etc. waren gleichfalls in keiner Weise einheitliche. Die Eisenwerke waren daher gezwungen, die Erzeugung viel höher zu berechnen, als dies sonst bei Vorhandensein von nur einem oder nur wenigen Profilen möglich gewesen wäre. Ein Vorschlag zur Erreichung eines einheitlichen Profiles hatte wenig Aussicht auf Erfolg, hingegen war eine Einigung zur Aufstellung eines einheitlichen Bedingnisheftes viel eher zu erhoffen. Mitglied Lindheim stellte aus diesem Grunde Februar 1873 den Antrag, der Verein möge einen Ausschuss bestellen, welcher die Frage der Einführung eines einheitlichen Bedingnisheftes für Schienenlieferungen zu studieren hätte. In diesen Ausschuss wurden seitens des Verwaltungsrathes die Mitglieder Aichinger, Hohenegger, Hornbostel, Maader und Stockert berufen. Erst im Jahre 1877 am 10. Februar konnte Hohenegger den Bericht erstatten, dessen Annahme indessen nach einer lebhaften Debatte nicht erzielt werden konnte, weshalb der Ausschuss sein Mandat zurücklegte.

\*



In der Wochenversammlung am 25. October 1873 stellte Architekt Flattich den Antrag, der Verein möge die Frage des Donaustadtplanes prüfen und einen Ausschuss einsetzen. Dieser Antrag wurde angenommen und das Comité über Vorschlag des Verwaltungsrathes aus den Mitgliedern Doderer, Flattich, Hellwag, von Löhr, Hajek, Merz, Morawitz, Schumann, de Serres, Stach, Podhagsky und Zandra zusammengesetzt. Die vielen Einwendungen, welche sowohl innerhalb, als auch außerhalb des Vereines gegen den vorerwähnten Donaustadtplan erhoben wurden, die kritischen Äußerungen sowohl in finanzieller als

technischer Hinsicht veranlassten die Donau-Regulierungs-Commission die Frage einer nochmaligen Berathung zu unterziehen und eine Enquête einzuberufen, zu welcher auch seitens unseres Vereines über Einladung der Donau-Regulierungs-Commission ein Vertreter entsendet wurde. Als solcher nahm Vereinsmitglied Morawitz an den Berathungen theil und erstattete nach Schluss der Enquête dem Plenum einen ausführlichen Bericht. Diesem zufolge hatte die Donau-Regulierungs-Commission die auf die Verwendung des regulierten Donaustromes für Handelszwecke bezüglichen Momente dahin zusammengefasst, dass die Landungsplätze längs des fließenden Stromes, nicht aber separate Umschlagbassins anzulegen seien, dass ferner ein Winterhafen zu errichten und die ausgedehnte Verwertung der durch die Regulierung gewonnenen Gründe anzustreben sei. Es wurde ferner die Regulierung des alten Strombettes zu einem Hafen in Aussicht genommen. Die Vertreter der Handels- und Gewerbekammer, der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, der in Wien einmündenden Eisenbahnen und unseres Vereines beriethen über diese Pläne der Donau-Regulierungs-Commission gemeinsam und beschlossen ihrerseits bei der erwähnten Commission zu beantragen, dass in erster Linie die Ausbildung des rechten Ufers als Hauptstapelplatz für den gesammten Handelsverkehr im Auge zu behalten sei, dass die erste Parallelstraße — entsprechend dem vorliegenden Donaustadtplane — in einer Entfernung von circa 156<sup>m</sup> mit circa 34<sup>m</sup> Breite anzulegen sei und eine Parcellierung des zwischen dieser Straße und dem Ufer verbleibenden Grundstreifens vorerst unterbleiben solle. Dieser Grundstreifen, welcher auch zur Anlage der Donauuferbahn dienen sollte, welche letztere sich den Anlagen, die seitens der Corporationen und Geschäftsträger geplant wurden, möglichst anzupassen habe, solle ein Quergefälle erhalten, welches 1:400 nicht überschreite.

\* \* \* \*



In der Generalversammlung am 22. Februar 1873 trat Sectionsrath M. von Friese vom Amte des Vereinssecretärs, das er seit 16 Jahren besorgte, zurück, und der Dank, den ihm die Versammlung nach einer Rede des Vorsteher-Stellvertreters Fr. Schmidt zollte, war ein aufrichtiger und hochverdienter. Als neuen Vereinssecretär stellte Friedrich Schmidt Ingenieur Leonhardt vor.

Die Thätigkeit des Vereines während des Weltausstellungsjahres war eine weitumfassende, und die glänzenden technischen Erfolge dieser Schaustellungen zeigten sich in zahlreichen Berichten, welche unsere Vereinsmitglieder mündlich und schriftlich erstatteten. Eine glänzende Auszeichnung erhielt unser Verein durch die Allerhöchste Anerkennung Sr. Majestät, welche durch ein vom Handelsminister an den Verein gerichtetes Schreiben zur Kenntnis gebracht wurde. Die Weltausstellung führte auch zu zahlreichen Gelegenheiten, mit fremdländischen technischen Vereinen Beziehungen anzuknüpfen und freundschaftliche Verhältnisse anzubahnen. Auf diese Weise wurde mit sechs fremdländischen Vereinen der Austausch der Publicationen vereinbart und der Interessenkreis für technische Wissenschaft und Kunst vielfach erweitert.

\*



Am 8. Juni waren es 25 Jahre, dass der Verein in kritischer Zeit ins Leben trat und ein kleiner Kreis von muthigen Männern das Banner der technischen Wissenschaft erhob. Welch Unterschied zwischen 1848 und 1873! Ein wahrer Wanderverein in den ersten Jahren seines Bestandes, besaß der Verein nunmehr ein eigenes glänzendes Heim, und war sein Ansehen ein unbestrittenes. Ein solches Jubiläum zu feiern war Herzenssache des Vereines, und wurde, weil der Sommer einer Vereinigung nicht günstig war und überdies die Ereignisse der Weltausstellung zu ablenkend wirkten, beschlossen, den letzten Vereinstag im Jubeljahr als Gedenk-

tag festlich zu begehen. Am 20. December 1873 versammelten sich über 500 Vereinsmitglieder, darunter das einzige in Wien lebende correspondierende Mitglied, Baron Schwarz-Senborn, im geschmückten Festsale, wo sich auch der Präsident des Niederösterreichischen Gewerbevereines, Baron Wertheim, und der gesammte Verwaltungsrath des Nachbarvereines als Gäste eingefunden hatten. Der Vereinsvorsteher Hofrath von Engerth eröffnete die Festversammlung mit einer Ansprache, welche folgendermaßen begann: »Mit Stolz übernehme ich heute den Vorsitz in der Versammlung des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, welcher heute seinen 25jährigen Bestand feiert.« Engerth verwies dann auf die Arbeiten, Mühen in der ersten Zeit des Vereines, an welchen er redlich theilgenommen habe, verglich die jetzigen Verhältnisse mit den einstigen und verlas schließlich abwechselnd mit Oberbaurath Schmidt die Geschichte des Vereines aus der erschienenen Festschrift, welche die Mitglieder Köstlin und Bohrn verfasst hatten. Im Anschlusse an die Festrede wurde ein Glückwunschsreiben des Niederösterreichischen Gewerbevereines mitgetheilt und von der Versammlung mit lebhafter Freude begrüßt. Die Feier fand ihre Fortsetzung im Sofiensale, wo eine Reihe von Toasten mit Musik und Becherklang stimmungsvoll abwechselten. Nachdem Hofrath von Engerth einen begeisternden Toast auf unseren erhabenen Kaiser ausgebracht hatte, dem ein dreimaliges Hoch und die Volkshymne folgte, sprach Wertheim auf das Gedeihen unseres Vereines. Ihm erwiderte Oberbaurath Schmidt mit einer zündenden Rede, welche die Versammlung zu Ausbrüchen stürmischen Applauses hinriß. Was Schmidt über die Arbeit sagte, verdient auch jetzt, nach 25 Jahren, wiederholt zu werden. Schmidt sagte im Verlaufe seiner Rede: »Die Arbeit ist des Mannes Zierde, sie veredelt ihn, sie erhebt ihn, sie reinigt ihn von niedrigen Leidenschaften. Die Arbeit hat uns zusammengeführt, sie ist es, die uns zusammenhält, unsere Überzeugung bewahrt und uns nicht verzagen lässt, geschehe, was da wolle. Der Mann, der arbeiten kann, ist auf sich selbst gestellt, und wer auf sich selber steht, der ist ein Mann in des Wortes echter und

wahrer Bedeutung. Möge dieser Gruß nachklingen von Geschlecht zu Geschlecht, wie wir den Gruß der Arbeit überkommen haben von unseren Vorfahren. Hoch lebe die Arbeit!«

\*

Unter den Fragen von größtem öffentlichen Interesse war die Einführung des Metermaßes in die Praxis, welche über Anregung der österreichischen Eisenbahnen den Verein lebhaft beschäftigte. Ein von den österreichischen Eisenbahnen und von unserem Vereine je zur Hälfte gewähltes Comité verfasste einen Bericht, der seiner Vollendung nahe war, als über Einladung des Handelsministeriums ein zweites Comité gewählt wurde, das die Aufgabe erhielt, eine Reihe von Fragen zu beantworten, welche gleichfalls auf die Einführung des Metermaßes Bezug nahmen. Die beiden Comités vereinigten sich im Interesse der Sache und verfassten einen Bericht, der, ohne auf Vollständigkeit Anspruch machen zu können, doch einige wesentliche Punkte der Baupraxis behandelte. So waren die Maße an und für sich behandelt, die wichtigsten Baumaterialien und Constructionselemente, wie Ziegel, Stein, Sand, Kalk, Eisen, Holz, in Behandlung gezogen, ferner Anhaltspunkte für Einführung von Normalmaßen bei einigen Gebäudegattungen zu speciellen Zwecken, sowie beim Wasser- und Straßenbau gegeben. Dieser Bericht wurde vom Plenum am 14. März 1874 angenommen und dem Handelsministerium überreicht.

\*

Hofrath G. Wex veröffentlichte in der Zeitschrift des Vereines 1873 einen ausgezeichneten Aufsatz über »Wasserabnahme in Quellen, Flüssen und Strömen bei gleichzeitiger Steigerung der Hochwässer in den Culturländern«. In diesem Aufsätze wies Wex nach, dass sich seit dem vorigen Jahrhundert der Wasserstand in den Quellen und Flüssen gesenkt, dass demnach das zum Abflusse gelangende Wasser sich wesentlich vermindert habe. Nach Constatierung dieser Thatsache bei verschiedenen Stromgebieten gab Wex die Erklärung dieser Erscheinungen und stellte als Ursachen hin die ausgedehnten Waldausrodungen, welche die Niederschläge vermindern, die vielen See- und Teichablassungen, die Moor- und Sumpfwässerungen, ferner die Cultivierungen und Bewässerungen der Ländereien, welche viel Wasser für die pflanzliche Welt benöthigen, endlich die Vermehrung der Bevölkerungen, welche naturgemäß den Wasserbedarf vergrößert. Diesen Aufsatz schlug Wex dem Vereine zur Begutachtung vor, und es wurden seitens des Verwaltungsrathes die Mitglieder von Altvater, d'Avigdor, Bayer, Franz Berger, J. Deutsch, C. Mihatsch, von Podhagsky, J. Riedel und St. Wolf in ein Comité berufen, welches als das erste hydrotechnische Comité des Vereines zu Berathungen zusammentrat.

Dieses Comité erstattete erst im Jahre 1875 einen Bericht. Derselbe war eine meisterhafte Studie aller einschlägigen Verhältnisse und erforderte zu seiner Verfassung die Arbeit zweier Jahre. Das Comité hatte sich zu diesem Zwecke in mehrere Subcomités getheilt, welche die von Wex gegebenen Daten über die Donau, den Rhein, die Elbe, die Oder, die Weichsel etc. eingehend unter Zuratheziehung ausländischer Fachgenossen studierten und kritisch beleuchteten. Die auf Grund der Pegeldaten aufgestellte Behauptung Wex', dass die in den Strömen und Flüssen abfließenden Wassermengen abgenommen hätten, konnte allerdings bestätigt werden, aber ob die Flussprofile nicht eine Änderung erfahren hätten, welche auf die Pegelstände fühlbaren Einfluss zu üben imstande sind, blieb eine ungelöste Frage. Wenn aber das Regime der Flüsse sich im Laufe der Jahre geändert habe, so wären die Folgen für alle Culturstaaten tief beklagenswerte. Die von den Subcomités gelieferten Daten über die Donau, den Rhein und die Elbe erwiesen, dass die Hochwasserstände im allgemeinen an Frequenz zugenommen, die Mittel- und Niederwasserstände aber abgenommen haben. Es würde zu weit führen, die gediegenen Arbeiten des Comités und die Kritik über einzelne Behauptungen Wex' anzuführen. Die Schlüsse, welche das Comité fasste, lauteten im wesentlichen dahin, dass 1. eine Zunahme der Frequenz und ein höher Anschwellen der Hochwässer, sowie eine Abnahme in der Höhe der Mittel- und Niederwasserstände in den meisten Flüssen und Strömen der Culturländer erwiesen ist, und 2., dass die Ursache der schädlichen Veränderungen in dem Regime der Flüsse in der Entwässerung von Sümpfen und Mooren, in der Ablassung von Seen und Teichen, hauptsächlich aber in

der Devastation der Wälder zu suchen ist. Der vom Comité erstattete Bericht wurde vom Plenum unter lebhaftestem Beifall vollinhaltlich zur Kenntniss genommen.

\*

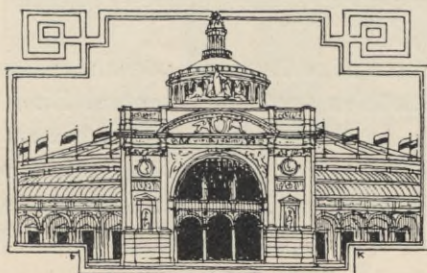
Die vielen Fragen des öffentlichen Lebens, an denen die Technik ihren bestimmenden Antheil hatte, blieben im Vereine niemals unerörtert und fanden in der Regel eine entscheidende Lösung durch die Arbeiten der einzelnen Comités. Diese Art der Vereinsthätigkeit war eine so weit verzweigte, dass die Zahl der beratenden Comités oft weit mehr als 20 betrug. So konnte der Vereinsvorsteher von Engerth in der Generalversammlung am 21. Februar 1874 in seinem Jahresberichte die Thätigkeit von 26 Comités anführen, die im zweiten Jahre seiner Amtsperiode in Wirksamkeit waren. Mit Befriedigung konnte der abtretende Vorsteher mittheilen, dass im Jahre 1873 dem Vereine 304 wirkliche Mitglieder beigetreten waren, so dass die Mitgliederzahl am Tage der Generalversammlung 2016 Mitglieder betrug. Die Bibliothek des Vereines zählte 3920 Bände.

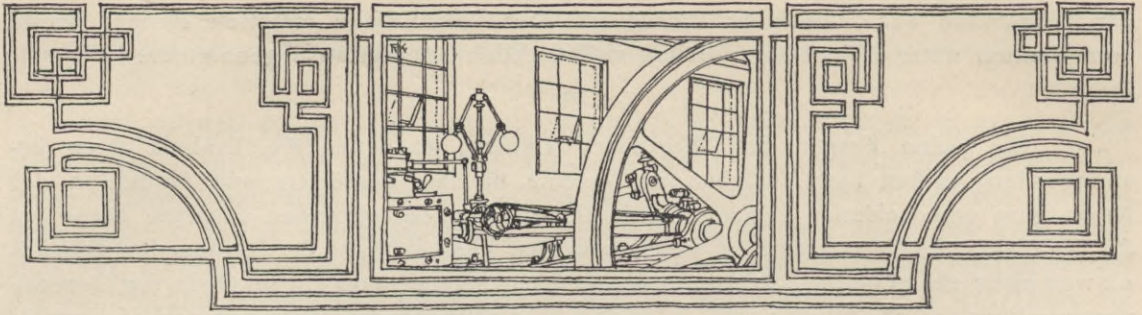
Am 2. December 1873 war es dem Vorsteher des Vereines gegönnt, in dessen Namen Sr. Majestät dem Kaiser anlässlich des 25jährigen Regierungsjubiläums persönlich eine Huldigungsadresse überreichen zu dürfen. Ein bedeutsamer Anlass, das öffentliche Interesse zu vertreten, ergab sich bei Gelegenheit der gesetzlich zu gewährenden Steuerfreiheit für Um-, Zu- und Neubauten. Unser Verein richtete in dieser Angelegenheit eine Petition an das hohe Abgeordnetenhaus, und Abgeordneter Dumba übernahm es, diesen Schritt durch Überreichung der Petition in dankenswertester Weise zu unterstützen.

Die Zeitschrift des Vereines forderte einen guten Theil seines Einkommens, und dabei waren die Lasten des Vereines durch den Hausbau wesentlich gewachsen. In der Absicht, die Einnahmsquellen zu erhöhen und das finanzielle Gleichgewicht des Vereines zu sichern, wurden in der Generalversammlung am 21. Februar 1874, über Antrag des Verwaltungsrathes, die Statuten dahin abgeändert, dass jedes Mitglied bei seinem Eintritte einen Gründungsbeitrag von mindestens 10 fl., dann einen ständigen Jahresbeitrag zu leisten hat, der für die in Wien und dessen Polizeirayon wohnenden Mitglieder mit 16 fl., für die auswärtigen mit 12 fl. festgesetzt wurde. Die Zahlung wolle entweder jährlich, halb- oder vierteljährlich im vorhinein erfolgen.

Der Verein hatte sein eigenes Haus bezogen und zur größeren Hälfte auch bezahlt, aber noch blieben 120.000 fl. zu begleichen. Mit den bis dahin verausgabten Beträgen und den noch für die Zeit vom Jahre 1874 bis einschließlich 1877 zu leistenden Zahlungen beliefen sich die Gesamtkosten auf 347.327 fl. Freiherr Karl von Schwarz bot nun dem Vereine in hochherziger Weise ein Darlehen von 120.000 fl. an, das in Form von Obligationen zu je 1000 fl., auf den Besitzer lautend, mit 4% verzinsbar und in 2%igen Annuitäten nach einem den Obligationen aufgedruckten Amortisationsplane im Laufe der nächsten 28 Jahre rückzahlbar sein sollte. Dieses Darlehen wurde in der letzterwähnten Generalversammlung notariell über Beschluss des Plenums aufgenommen. Mit stürmischem Beifall dankte die Generalversammlung, die von 482 Mitgliedern besucht war, den beiden Mitgliedern Albert Baron von Klein und Karl Baron von Schwarz für diesen hochherzigen Beweis ihres Gemeinsinnes.

Der bisherige Vorsteher Ritter von Engerth legte an demselben Abend sein Amt statutengemäß zurück. Der begeisterte Zuruf des übervollen Hauses verrieth dem hochverdienten scheidenden Präsidenten die Gefühle der Dankbarkeit und Hochschätzung, die er sich in diesem Kreise erworben hatte. Statt seiner trat wieder Dombaumeister Fried. Schmidt an die Spitze des Vereines.





NEUNTE PERIODE. 1874 BIS 1877.

VEREINSVORSTEHER DOMBAUMEISTER OBERBAURATH FRIEDRICH SCHMIDT.



em neuen Vereinsvorsteher, welcher nunmehr zum drittenmal die Leitung des Vereines übernahm, standen als Stellvertreter die Mitglieder Vice-Baudirector H. Arnberger und Director Aug. Köstlin zur Seite. Die Leitung des Cassawesens blieb dieselbe wie in den früheren Jahren.

Zur Regelung des allgemeinen Concurrenzwesens bei öffentlichen Bauten wurde seitens des Verwaltungsrathes ein Ausschuss vorgeschlagen, welcher aus neun Mitgliedern bestehen sollte. Am 28. Februar 1874 wurden gewählt die Mitglieder: von Förster, Doderer, von Ferstel, Flattich, Köstlin, Thienemann, Dörfel, Schachner und Stach. Dieser Ausschuss verfasste eine ausgezeichnete Arbeit, und erstattete Dörfel den Comitébericht: »Grundsätze für die Regelung des Verfahrens bei öffentlichen Concurrenzen.«

Die wesentlichen Bestimmungen dieser Grundsätze waren:

§ 1. Ein allgemeines Concurrenzverfahren zur Erlangung von Entwürfen künstlerischer oder bautechnischer Werke kann sich entweder nur um die ausgesetzten Preise und die Leitung der Durchführung des Concurrenzobjectes, oder auch zugleich um die Durchführung als Unternehmer handeln.

§ 2 handelt von dem ausführlichen Programm, welches dem allgemeinen Concurrenzverfahren zugrunde gelegt ist und alle Momente bezüglich des Werkes und bezüglich der Darstellung der Pläne, Modelle, des Maßstabes, des Kostenpreises, ferner der ausgesetzten Preise, wenn die Concurrenz mit Entwürfen nicht zugleich Offertverhandlung ist, den Termin der Einreichung, die Namen der erwählten Juroren oder mindestens die Namen der in die Jury gewählten Fachmänner enthalten muss.

§ 3. Die ausgesetzten Preise sollen derart bemessen sein, dass der erste derselben mindestens dem Honorar für eine gleich ausführliche Projectsarbeit entspricht.

§ 4. Die Jury hat mindestens zu zwei Drittheilen aus Fachmännern zu bestehen.

§ 5. Die Jury hat das unbedingte Recht der Preiszuerkennung.

§ 6. Die Juroren haben direct und indirect der Concurrenz fern zu bleiben.

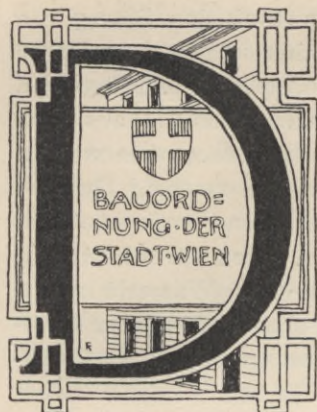
§ 7. Die eingelangten Projecte sind, bevor die Jury noch entscheidet, öffentlich auszustellen.

§ 8. Sämmtliche rechtzeitig übergebene Projecte sind der Beurtheilung zu unterziehen.

§ 10. Soweit concurrenzfähige Arbeiten vorhanden sind, müssen die ausgesetzten Preise den relativ besten Entwürfen zuerkannt werden. Eine Pflicht des Bauherrn, einen der prämiirten Entwürfe zur Ausführung zu bringen, besteht nicht.

§ 11. Die Autoren behalten das geistige Eigenthumsrecht der Entwürfe.

Der Bericht wurde mit einem Zusatzantrag von Hansen und Prokop, dahin gehend, dass in gewissen Fällen die Projectanten selbst als Juroren zu wählen seien, in der Geschäftsversammlung am 18. April 1874 genehmigt.



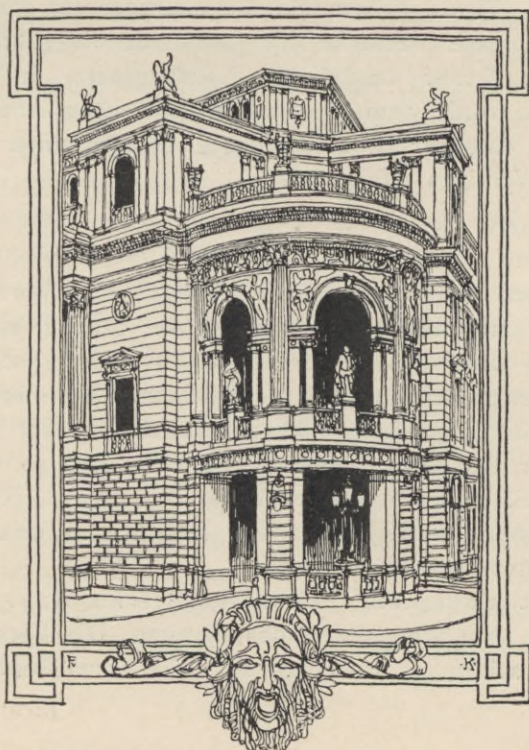
ie bestehende Bauordnung für Wien wurde vom Wiener Stadtbauamte einer eingehenden Revision unterzogen und ein abgeänderter Entwurf ausgearbeitet. Die Wichtigkeit dieser Abänderungen für die Bauthätigkeit Wiens bewog den Verwaltungsrath, dem Vereine vorzuschlagen, dass ein Comité diesen abgeänderten Entwurf einer Prüfung unterziehen solle. Das vom Plenum gewählte Comité, bestehend aus 20 Mitgliedern, darunter Doderer, Dörfel, Ferstel, Gruber, Hansen, Hornbostel, Löhr, Pfaff, Prokop, Fr. Schmidt, Stach, Thienemann, Dr. Winkler, unterzog sich dieser Arbeit in eingehendster Weise und entsendete außerdem zwei Delegierte, die Mitglieder Hoppe und Franz

Gruber, zu den Verhandlungen, welche der niederösterreichische Landesausschuss in derselben Angelegenheit begonnen hatte. Am 10. April 1875 theilte der Vorsitzende mit, dass der Bericht des Ausschusses bis auf den Motivenbericht fertiggestellt sei, dass jedoch wegen Kürze der noch verfügbaren Zeit bis zur Überreichung an den niederösterreichischen Landtag eine Discussion nicht mehr möglich sei. Es solle daher der Bericht des Comités als solcher unter Namhaftmachung der Comitémitglieder dem niederösterreichischen Landtage schon jetzt übergeben werden. Nach längerer Debatte erklärte sich der Verein mit diesem Vorgange einverstanden. Der niederösterreichische Landesausschuss verfasste unter Berücksichtigung aller von den Delegierten unseres Vereines vorgebrachten Abänderungsanträge den Entwurf einer neuen Bauordnung, stellte sich jedoch hinsichtlich der Zusammensetzung der Baudeputation auf einen anderen Standpunkt als unser Verein. Es wurde daher im Vereinscomité eine Petition an den niederösterreichischen Landtag verfasst, in welcher hinsichtlich der Zusammensetzung der Baudeputation ausgesprochen wurde, dass, soll die Deputation ihrer hohen Aufgabe gewachsen sein, dieselbe entweder ein rein juridisches Tribunal mit technischem Beirathe, oder ein rein technisches Tribunal mit juridischem Beirathe sein müsse. Da es sich jedoch in der Baudeputation um die Entscheidung von Bauangelegenheiten, das sind Fragen meist rein technischer Natur, handle, so liege es in der Natur der Dinge, die Baudeputation lediglich aus Bautechnikern zusammenzusetzen, unter dem Vorsitze und unter dem Beirathe von Juristen.

Diese vom Plenum genehmigte Petition wurde vom Vereinsmitgliede Lenz dem Landtage überreicht.

Das Jahr 1874 brachte dem Vereine den Verlust mehrerer ausgezeichnete Mitglieder. Es waren dies Pius Fink, Hajek, von Löhr und Titz, Männer, welche nicht nur um den Verein außerordentlich verdient waren, sondern auch dem ganzen technischen Stande zur Ehre gezeichneten.

Die Ghenga - Stiftung, deren Stiftungsbrief September 1872 endgiltig unterzeich-



net wurde, trat 1873 ins Leben, und erhielten die studierenden Techniker Birk, Braun, Cillinsky und Heger die ersten Stipendien von jährlich 300 fl.

Aus Anlass der Betheiligung unseres Vereines an der Wiener Weltausstellung übersendete der Handelsminister fünf Kategorien Medaillen zur bleibenden Erinnerung an das glänzend verlaufene heimatische Unternehmen.

Zur Hebung der Zeitschrift, deren Gezeiten durch die aufmerksamste Leitung

des Redactionscomités verbürgt war, spendete Vereinsmitglied Deutsch den Betrag von 200 fl. für den besten Artikel, das Ingenieurwesen betreffend, welcher in den Jahrgängen 1873 und 1874 erschienen war. Dieser Betrag wurde durch anderseitige Beträge von Vereinsmitgliedern auf 415 fl. erhöht und auch die Prämierung eines Artikels aus dem Architekturfache in Aussicht genommen. Über Vorschlag des Redactionscomités wurden in der Generalversammlung am 27. Februar 1875 Ehrenpreise von je zwanzig Ducaten in Gold zuerkannt: dem Architekten Ferdinand Fellner für den Artikel »Über den Bau des Wiener Stadttheaters«, dem Maschinen-Ingenieur Jos. Illek für die Arbeit: »Ein Beitrag zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit einfach wirkender Wasserhaltungsmaschinen und die Berechnung der Wolf'schen Wasserhaltungsmaschine«, dem Oberingenieur Franz Ržiha für: »Maschinelle Förderung aus dem Voreinschnitte des Zizka-Berg-Tunnels bei Prag«, schließlich dem Hofrath Gustav Wex für den Artikel: »Über Wasserabnahme in Quellen, Flüssen und Strömen.«

In der Geschäftsversammlung am 31. October 1874 brachten von Löhr und 86 Maschinen-Ingenieure einen Antrag ein, dahingehend, der Verein möge an die Regierung eine Eingabe richten, dass die Creierung von k. k. autorisierten Maschinen-Ingenieuren erfolge. Dieser Antrag, dem ein fertiger Entwurf des diesbezüglichen Statuts beigegeben war, wurde vom Plenum einstimmig angenommen.

In der Wochenversammlung am 24. Jänner 1874 brachte der Vorsitzende zur Kenntniss der Anwesenden, dass die Maschinen-Ingenieure regelmäßig Mittwoch abends im Vereinshause Versammlungen abhalten werden. Die auf diese Weise neu gegründete Fachgruppe erhielt erst am 25. April 1876 eine vom Verwaltungsrathe genehmigte bestimmte Organisation.

\* \* \*



Der Tiroler Landesausschuss ersuchte in einem äußerst schmeichelhaften Schreiben den Verein um Begutachtung eines von Schwind und Böhm verfassten Projectes der Etsch-Regulierung auf der Strecke von der Passen bis zur Eisack-Mündung. Das vom Vereine bestellte Comité, dem Wex, Podhagsky, Deutsch, Gärtner und Seeberg angehörten, lieferte ein Gutachten, das vom Verwaltungsrathe dem Landesausschuss übermittelt wurde. Der Landtag von Tirol erklärte die Regulierung der Etsch in der vorbezeichneten Strecke als Landesangelegenheit und beschloss ein darauf bezügliches Landesgesetz. In einem Dankschreiben des Landeshauptmannes wurde dem Vereine die ehrendste Anerkennung ausgedrückt und darauf hingewiesen, dass der Beschluss des Landtages unter Hinweis auf das maßgebende Gutachten des Vereines erfolgt sei.

\* \*

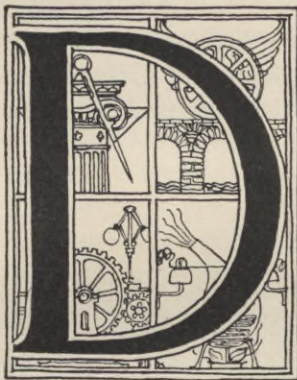
Bei der Fülle von interessanten Verhandlungen und Vorträgen in den wöchentlichen Plenar- und Fachgruppensitzungen musste der Mangel einer schnellen Berichterstattung einerseits und anderseits die Unmöglichkeit einer raschen Verständigung der Mitglieder durch die in nur großen Intervallen erscheinende Zeitschrift fühlbar werden. Es wurde daher, obwohl schon in früheren Jahren ein ablehnender Beschluss des Plenums erfolgte, dennoch wieder der Antrag gestellt, die Zeitschrift so zu reorganisieren, dass der wissenschaftliche Theil in der bisherigen Weise in 12 bis 18 Heften jährlich erscheine, während alle geschäftlichen Mittheilungen und Berichte in einer neu zu schaffenden Wochenschrift aufgenommen werden sollten.

Dieser vom Verwaltungsrathe selbst eingebrachte Antrag fand nach lebhafter Debatte die einstimmige Annahme durch das Plenum. Die Vorarbeiten giengen rasch vonstatten, und konnte schon am 1. Jänner 1876 die erste Nummer der Wochenschrift erscheinen.

\*

Die unliebsamen ungünstigen Erfahrungen, welche oftmals bei technischen Ausführungen hinsichtlich der verwendeten Materialien gemacht wurden, gaben unserem Vereine Veranlassung, die Frage der Errichtung einer officiellen technischen Versuchsanstalt für Bau- und Maschinen-Materialien einem Comité zum Studium zu übertragen. Namens dieses Comité's referierte Prof. Dr. E. Winkler am 20. Februar 1875 über dessen Thätigkeit und verlas den Entwurf einer an das Handelsministerium zu richtenden Petition und einer motivierenden Denkschrift. Die wesentlichsten Punkte dieser ausgezeichneten Denkschrift, an welcher die Mitglieder Battig, Flattich, Jenny, Pfaff, Merz, Rebhann, Stach und Winkler mitgearbeitet hatten, betrafen 1. den Zweck der Kenntnis der Materialfestigkeiten, 2. die Unzulänglichkeit der bisherigen Festigkeitsversuche, 3. Anträge auf Errichtung einer officiellen Versuchsanstalt, 4. Versuchsanstalten im Auslande, 5. die Aufgabe der zu errichtenden Versuchsanstalt, 6. die Organisation der Anstalt, 7. die Selbständigkeit der zu errichtenden Anstalt. Die zu Punkt 1 gegebenen Bemerkungen waren außerordentlich zutreffend, wenngleich die Gründe noch nicht so ausführlich sein konnten, als die jetzige Zeit für die Nothwendigkeit der Materialproben anführen kann. Gegen die Annahme, dass günstige Belastungsergebnisse an und für sich schon genügende Bürgschaft für die Sicherheit einer Brückenconstruction geben, wurden schon damals gerechtfertigte Bedenken erhoben. Im Punkte 2 wurden die Festigkeitsmaschinen, welche den Ingenieuren zur Verfügung ständen, als durchaus unbrauchbar für wissenschaftliche Untersuchungen erklärt und erwähnt, dass nur die technische Hochschule in Wien eine mit entsprechenden Apparaten ausgerüstete Festigkeitsmaschine besitze, welche jedoch nicht zur allgemeinen Benützung stehen könne. Dieser Entwurf wurde vollinhaltlich durch das Plenum genehmigt.

\* \* \*



Die vielen Fragen, welche der Verein in den verschiedensten Zweigen der technischen Wissenschaften in seinen zahlreichen Comité's behandelte, veranlasste das Vereinsmitglied S. Figdor, in der Monatsversammlung am 30. Januar 1875 den Antrag zu stellen, dass zu § 16 der Statuten eine Bestimmung wegen Schaffung von Fachabtheilungen angefügt werde, als welche vorderhand vier, und zwar für Architektur, für Eisenbahnwesen, Wasser- und Straßenbau, für Maschinenwesen, für Physik und Chemie genannt wurden. Eine Abtheilung solle als constituirt betrachtet werden, sobald wenigstens 20 Mitglieder sich melden. Dieser

Antrag, dessen Wesen in den jetzt bestehenden Fachgruppen verwirklicht erscheint, wurde indes in der Generalversammlung am 27. Februar 1875 nach einem Referat Pfaffs mit allen gegen 7 Stimmen abgelehnt. Weitere, in derselben Versammlung gestellte Anträge des Verwaltungsrathes auf Abänderung der Statuten wurden nahezu einstimmig angenommen. Diese Abänderungen bezogen sich im wesentlichen auf die Bedingungen der Aufnahme, wonach laut § 6 nunmehr als wirkliche Mitglieder diejenigen aufgenommen werden konnten, welche sich mit den in § 2 angeführten Fächern befassten. Hinsichtlich der Vorsteher-Stellvertreter wurde bestimmt, dass als erster Vertreter derjenige zu gelten habe, welcher die größere Anzahl Stimmen auf sich vereinigte.

\*

Eine neue Geschäftsordnung, den Bedürfnissen des großen Vereines entsprechend, wurde von einem Comité nach lange dauernden Berathungen dem Plenum am 13. März 1875 vorgelegt und angenommen. Eine weitgehende Bestimmung betraf die Behandlung von Dringlichkeitsanträgen, die sobald sie von der Majorität der Versammlung als solche anerkannt werden, sofort in Behandlung zu ziehen seien.

\*

Die von verschiedenen Seiten als durchaus ungünstig dargestellten sanitären Verhältnisse in Österreich veranlassten unseren Verein, eine Denkschrift an das Ministerium des Innern zu richten, in welcher Verbesserungen für den öffentlichen Sanitätsdienst in Vorschlag gebracht wurden. Diese Vorschläge waren folgende: 1. Größerer Wirkungskreis der Sanitätsorgane, unabhängiger Stellung derselben. 2. Reichlichere und regelmäßige Publicationen über unsere sanitären Verhältnisse. 3. Berufung von Technikern in den Ober-sanitätsrath und in den Landes-Sanitätsrath und Verwendung von Technikern beim praktischen Sanitätsdienst. 4. Schaffung von Orts- und Bezirks-Gesundheitsräthen. 5. Sanitäre Ausnahmsregeln für Orte mit ungewöhnlich hoher Sterblichkeit. Diese Denkschrift, deren populäre Fassung auf einen großen Leserkreis berechnet war, wurde in der Geschäftsversammlung am 24. März 1874 einhellig angenommen und hiebei bestimmt, dass für eine möglichste Verbreitung des Berichtes in der ganzen Monarchie zu sorgen sei.

\*

Während der Wiener Weltausstellung hatte ein Congress über Patentschutz und Schutz der Erfindungen getagt, und die gefassten Beschlüsse bewogen den Verein, zu ihnen Stellung zu nehmen, und für das Studium der Frage ein eigenes Comité zu bestellen. Das Comité, welchem die Vereinsmitglieder Becker, Bender, von Grimbürg, Kaiser, Pfaff, Sochor u. a. angehörten, wendete sich in seinem Berichte hauptsächlich gegen die Anschauung, dass ein Erfinder gezwungen werden könne, in solchen Fällen, wo es das öffentliche Interesse verlangt, seine Erfindung allen geeigneten Bewerbern gegen angemessene Vergütung zur Mitbenützung zu überlassen. Des weiteren sprach sich das Comité gegen die Ertheilung geheimer Patente aus, indem es diese als durchaus unzweckmäßig erklärte.

Gleichzeitig behandelte das Patentcomité den Entwurf des Vereines deutscher Ingenieure, welcher auf dem Principe der vollständigen Veröffentlichung der Patentbeschreibung basierte, einen namhaften Fortschritt auf dem Gebiete der Patentgesetzgebung darstellte und vom Comité aus diesem Grunde als empfehlenswertes Substrat für die Berathung eines neuen österreichischen Patentgesetzes erklärt wurde.

\*

Ein vom Vereine eingesetztes Comité hatte die Aufgabe zu lösen: »Wie sollten die Achsproben durchgeführt werden, um eine möglichste Verlässlichkeit für die Übernahme dieser wichtigen Maschinenbestandtheile erzielen zu können?« Das Resultat der durchgeführten Verhandlungen und Studien war insofern ein negatives, als eine Norm für die Vornahme von Achsproben nicht festgesetzt werden konnte, sondern bloß empfohlen wurde, dass die Ausführung der Proben von allen Eisenbahn-Verwaltungen unter gleichen Umständen vorgenommen werden sollte. Für die Vornahme percentueller Schlagproben schlug das erwähnte Comité als wünschenswert eine Reihe von Bestimmungen vor.

\* \* \*

Das große Ghega-Reisestipendium per 3000 fl. wurde zum erstenmal 1875 an den absolvierten Techniker Leopold Stromayer verliehen. Vom Gemeinderathe der Stadt Wien wurde Strohmayer, welcher bei dem Stadtbauamte bereits in Stellung war, ein zweijähriger Urlaub bewilligt, und bereiste der Stipendist Frankreich, Belgien, England, Amerika und Deutschland. Ein unerbittliches Schicksal strich Strohmayer, welcher das erste Diplom der technischen Hochschule besaß, bald nach seiner Rückkehr aus der Reihe der Lebenden.

\*



Wie schon erwähnt, erschien am 1. Jänner 1876 die erste Nummer der Wochenschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. Erster verantwortlicher Redacteur war Josef Höltschl. Das an erster Stelle abgedruckte Programm »An die Leser« entwickelte einen ausführlichen Plan hinsichtlich des Inhaltes der neuen Vereinszeitung. Mannigfache Differenzen bewogen Höltschl schon nach einem Vierteljahre, von der Redaction zurückzutreten und sie seinem Nachfolger Prof. W. Tinter zu übergeben.

\*



Das k. k. Unterrichtsministerium hatte dem Vereine ein Exposé über die Organisation des gewerblichen Unterrichtes in Österreich mitgeteilt und war dabei wohl von der Annahme ausgegangen, dass im Vereine die Anschauungen, die in diesem Exposé zum Ausdruck kommen, allseitig geteilt werden würden. Der Verwaltungsrath beschloss, den Gegenstand einer Discussion zu unterziehen und Prof. von Ferstel das Referat zu übertragen. Der Referent berichtete dem Vereine in eingehender Weise über die von der Regierung geplante Errichtung von Gewerbeschulen. Es bestanden bis dahin in Österreich nur fünf gewerbliche Schulen, wovon eine in Wien von einem Privaten gegründet war, eine von der früher mit dem Polytechnicum verbundenen Bauzeichenschule herstammte und drei erst seit kurzer Zeit in Brünn, Bielitz und Czernowitz bestanden. Ferstel verwies auf die große Anzahl solcher Schulen in Deutschland, damals 90, auf die trefflichen derartigen Schulen in Frankreich und England und betonte, dass in Österreich der große Mangel sich auch theilweise dadurch erkläre, dass die ursprüngliche Organisation der Realschulen nicht nur die Vorbereitung für die höheren Fachstudien, sondern auch die Hebung des Gewerbestandes bezweckte, eine Absicht, die sich bald als vollständig undurchführbar erwies, weshalb auch diese anfänglichen Mischschulen eine andere Organisation, entsprechend der Mittelschule zur Vorbereitung für die höheren Lehranstalten, erhielten. Dadurch wurden jedoch die gewerblichen Lehranstalten mit einemmal bedeutend reducirt und Österreich in der gewerblichen Erziehung, die angesichts der großen Entwicklung der Nachbarländer dringend nothwendig war, gänzlich zurückgestellt. Es sei daher der Plan der Regierung, nach welchem zunächst in Prag, Reichenberg, Pilsen, Graz und Salzburg solche Gewerbeschulen errichtet werden sollten, freudigst zu begrüßen. Ferstel beantragte schließlich, der Verein möge dem Unterrichtsminister in einer Adresse den Dank des Vereines für die eingehenden Maßnahmen zur Hebung des gewerblichen Unterrichtes in Österreich ausdrücken. Dieser Antrag wurde mit lebhafter Befriedigung einmüthig angenommen.

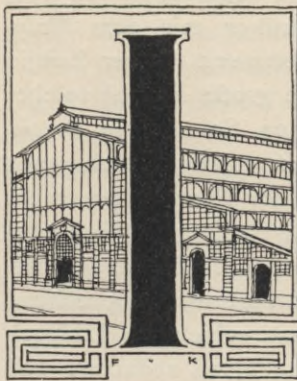
\* \* \*

Die bauliche Entwicklung Wiens, welche allorts bemerkbar war, entbehrte eines festen Planes, nach welchem die Erweiterungen und Regulierungen durchgeführt werden sollten. Oft wechselten die Ansichten in wenigen Jahren. Vereinsmitglied Dörfel stellte daher den Antrag, der Verein möge alle geeigneten Schritte bei den competenten Behörden unternehmen, damit ein General-Baulinienplan von Wien und Umgebung verfasst werde. Ein Ausschuss, mit dem Vorstudium dieses Vorschlages betraut, berichtete über die nothwendigen Grundsätze für die Aufstellung eines Baulinienplanes, der schon die Vereinigung der Vororte mit der Stadt ins Auge zu fassen hätte, und schlug vor, der Verein solle sich vorerst für die Schaffung einer Bauoberbehörde für Wien und die Vororte aussprechen. Zum weiteren Studium der nöthigen Anträge wurde ein neues Comité unter dem Vorsitze von Ferstels vom Plenum gewählt, welches in einer vorzüglichen Denkschrift die Resultate der Berathung niederlegte. Diese an den Gemeinderath zu richtende Denkschrift wurde vom Plenum am 24. Februar 1877 unter großem Beifalle angenommen.

Die technischen Fragen von öffentlichem Interesse fanden im Vereine stets die entsprechende Würdigung und Besprechung. Als daher der technische Verein in Prag in einer Denkschrift über die nothwendigen Änderungen in der Organisation der Realschulen und der technischen Hochschulen dem Vereine seine Ansichten kundgab, wählte das Plenum ein großes Comité, welches die Vorschläge, deren Richtigkeit schon im voraus zugegeben wurde, im Principe studieren sollte. Diesen Anlass benützte die Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure, um durch ihren Obmann E. Rotter unter Hinweis auf den bisherigen Mangel eines gesetzlichen Schutzes für den durch jahrelanges Studium erworbenen Titel »Ingenieur« den Antrag zu stellen, der Verein möge ein Comité aus 15 Mitgliedern wählen, welches sich mit der Berathung der Frage über die Verbesserung der socialen Stellung der Ingenieure zu befassen und geeignete Vorschläge zu erstatten habe. Das Plenum wählte am 10. Februar 1877 das erste Comité für Stellung der Techniker, welches aus 30 Mitgliedern bestand.

Die prekäre Lage vieler Ingenieure in der zweiten Hälfte der Siebzigerjahre veranlasste den Verein, ein Comité mit der Aufgabe zu betrauen, eine geeignete Stellenvermittlung ins Leben zu rufen. Das für diesen Zweck bestellte ständige Comité arbeitete eine Geschäftsordnung aus und war von den besten Absichten beseelt. Der Erfolg war indes ein so geringer, dass von der weiteren Verfolgung dieses Schrittes bald Abstand genommen werden musste.

\*



In jene Zeit fielen auch die von der Gemeinde Wien unternommenen Vorarbeiten behufs Concentration des Marktwesens durch Errichtung eines Central-Viehmarktes in Wien. Unter den Projecten, welche sich auf die Situierung der Gebäude mit Rücksicht auf den Marktverkehr und insbesondere auf die Eisenconstruction für die große Rinderhalle bezogen, war das Friedmann'sche in vielen Beziehungen bemerkenswert und nach neuen, gesunden Gesichtspunkten verfasst. Der Gemeinderath von Wien ersuchte den Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein um Erstattung eines Gutachtens über dieses Project und um Entsendung von drei

Delegierten in eine Enquête. Seitens des Vereines wurden Flattich, Hornbostel und Schwendenwein namhaft gemacht.

Die in den Vereinsversammlungen selbst über dieses Thema abgehaltenen Discussionen bezweckten die Klarstellung der Frage, ob eine einzige große Halle, wie Friedmann sie vorschlug, oder ob mehrere kleinere zusammenhängende, wie Frey sie projectierte, in ökonomischer Beziehung vorzuziehen seien. Auch das Bestreben Friedmanns, sein Project hinsichtlich der constructiven Ausgestaltung der Säulen patentieren zu lassen, fand eingehende Besprechung, aber berechtigte Zurückweisung. Die Frage der Markthallen zog sich bis in das Jahr 1878 hinein, bis der Gemeinderath aus einer Reihe vorliegender Concurrentzprojecte das Frey'sche zur Ausführung auswählte.

Die bisher zwanglosen Versammlungen der Hochbaugruppe erhielten durch die am 17. Januar 1877 erfolgte Annahme eines Organisationsstatutes ein festes Gefüge, und die auf diese Weise constituirte Fachgruppe für Architektur und Hochbau wählte zu ihrem ersten Obmann, nachdem Prof. von Ferstel die Wahl abgelehnt hatte, Architekt Dörfel.

\*

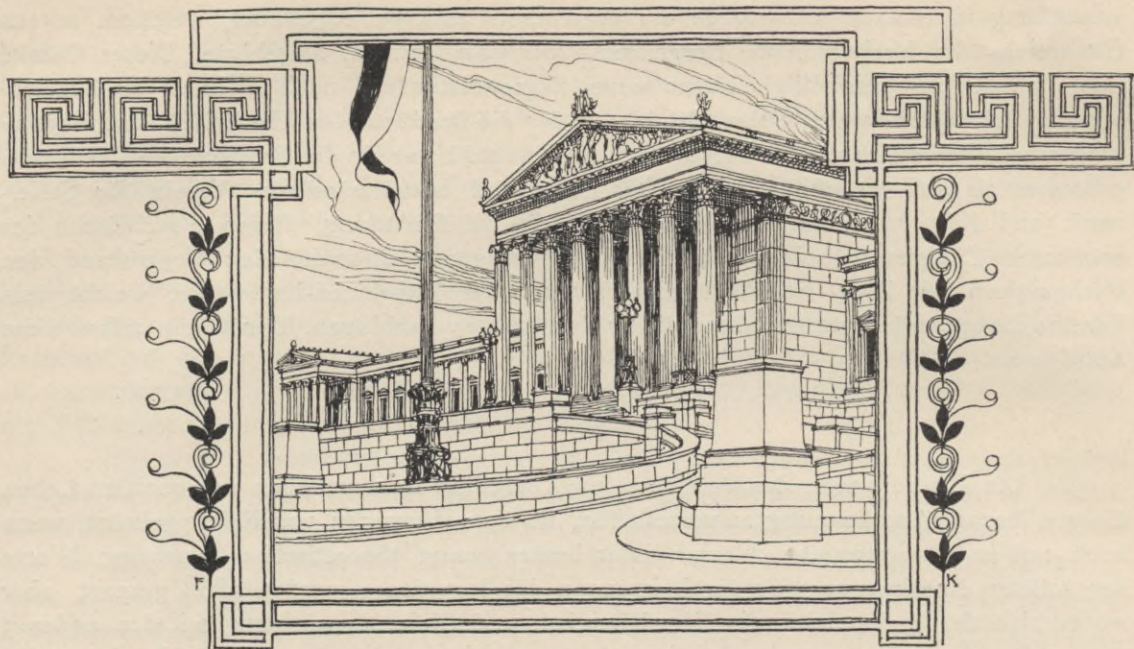
Die große Entwicklung der hüttenmännischen Prozesse zur Gewinnung des schmiedebaren Eisens brachte in die bisherigen Benennungen der Eisensorten eine gewisse Unsicherheit, die den projectierenden und ausführenden Bauingenieuren Verlegenheiten und auch Rechtsstreitigkeiten verursachen konnte. Die Erzeugung des Flusseisens durch den Converterprocess hatte in England zuerst begonnen, und wurde das gewonnene Product sowohl dort, als auch in Belgien und Nordamerika kurzweg Stahl genannt, obwohl das Merkmal des Stahles, d. i. die merkliche Härte, den weichen Flusseisensorten nur in ganz verschwindendem Grade zukommt. Anlässlich der Welt-

ausstellung in Philadelphia wurde ein internationales Comité gebildet, welchem seitens Österreichs der hochverdiente Bergmann Prof. von Tunner angehörte. Dieses Comité nahm mit Stimmeneinhelligkeit eine neue Nomenclatur an, nach welcher die Bezeichnungen Schweißisen und Schweißstahl nur für die Producte des Herdfrisch- und Puddelprocesses, die Bezeichnungen Flusseisen und Flusstahl nur für die Producte des Converterprocesses zu gelten haben sollen. Der Berg- und hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten richtete an unseren Verein die Einladung, diesen Beschlüssen des erwähnten Congresses beizutreten. Der Verwaltungsrath überwies den Gegenstand den Fachgruppen der Berg- und Hüttenmänner und der Maschinen-Ingenieure, welche dem Vereine die unveränderte Annahme dieser Beschlüsse vorschlugen. Der Verein nahm diese Anträge an.

\* \* \*

Die Bestrebungen des Vereines, dem Techniker im staatlichen und socialen Leben die gebührende Anerkennung zu verschaffen, waren unbestritten von Erfolg gekrönt, wenn auch nur in gewissermaßen idealer, oder besser gesagt theoretischer Beziehung. Worte der vollsten Anerkennung für die Leistungen der Ingenieure wurden nicht gespart, aber wo es sich darum handelte, die Ebenbürtigkeit und Gleichberechtigung mit den anderen älteren Berufsständen zu erlangen, begegneten die Ingenieure der kühlen Abweisung der maßgebenden Kreise. Hofrath M. M. von Weber, der ausgezeichnete Eisenbahnfachmann und Schriftsteller, hielt am 17. Februar 1877 in unserem Vereine einen Vortrag über die Frage »der Stellung der Techniker im staatlichen und socialen Leben«, welcher in geistvoller und überzeugender Weise die Bestrebungen der Techniker kennzeichnete und begründete. Weber bezeichnete die moderne Berufsclassen der Techniker als Emporkömmling und Eindringling in das Völkerleben, in welchem die älteren Berufsclassen, wie Jurisprudenz, Medicin, Theologie und Philosophie etc., das Regiment der Welt unter sich getheilt hätten. »Eine stillschweigende, halb unwillkürliche Übereinkunft vereinigte daher dieselben in dem Bestreben, die unleugbare Kraftfülle der neuen Erscheinung zwar im weitesten Sinne auszunützen, ihre Mündigkeit und Selbständigkeit aber sich nur Schritt für Schritt abringen zu lassen und ihr vom Regimente der Welt nur den kleinsten Theil abzutreten.« Weber besprach den Entwicklungsgang der Techniker in den verschiedenen Culturländern und bewies, dass England und Frankreich ein Ringen nach Ebenbürtigkeit nicht gekannt haben. Im ersteren Lande hatte mit dem Eintritte der gegenwärtigen Culturperiode die Technik den maßgebenden Antheil, und die großen Meister, welche aus der Schule der Ausführungen der großartigen Straßen-, Wasser- und Eisenbahnbauten hervorgegangen sind, und ihre Schüler stehen mitten im Volke, als eines der kraftvollsten Elemente seines Lebens. In Frankreich hat die Technik, aus einer uralten Cultur entsprossen, mit dem Ausbau derselben Schritt gehalten, allen Zweigen derselben ebenbürtig, schon vor drei Menschenaltern hohen Ruhm genossen. Die Entwicklung der deutschen Technik hat unter den ungünstigsten Bedingungen stattgefunden. Nirgends war der Boden für die Entwicklung so unvorbereitet als in Deutschland und Österreich. Die mit dem Auftreten des Eisenbahnwesens hereinbrechende Sturm- und Drangperiode traf sie fast unvorbereitet. Eine mäßig entwickelte Industrie, mangelhafte Küstenbauten und ein ziemlich junges Straßensystem hatten wenig Gelegenheit gegeben, angesehene Meister zu bilden. Als der große Bedarf an Ingenieuren eintrat, drängten sich viele Elemente in deren Kreis, welche vermöge ihrer Vorbildung in keiner Weise ein Anrecht auf den Ehrentitel Ingenieur besaßen, aber wegen des enormen Bedarfes aufgenommen werden mussten. Dass solchermaßen die öffentliche Meinung oft den Begriff Techniker mit Halbbildung, Widersprüchen, Meinungszwiespalt verknüpfte, sei nicht zu verwundern. Es würde zu weit führen, den Vortrag Webers, welcher nachhaltigen Eindruck hervorrief, des weiteren auszuführen.

Am 24. Februar 1877 endigte die Amtsperiode des Vereinsvorstehers Friedrich Schmidt, und wurde als sein Nachfolger Maschinenfabrikant Karl Pfaff gewählt. Der Verein zählte damals 2211 Mitglieder, darunter 28 correspondierende. Zum ersten Vereinsvorsteher-Stellvertreter wurde Civilingenieur Fried. Stach, zum zweiten Generaldirector Moriz Morawitz erwählt.



ZEHNTE PERIODE. 1877 BIS 1879.

VEREINSVORSTEHER KARL PFAFF.

Als eine der wichtigsten Arbeiten des Vereines in dieser Zeit sind seine Studien über den Cement zu erwähnen, der ja die Entwicklung des Bauwesens so sehr beeinflusste.

Im Laufe des Sommers 1877 hatte sich der Berliner Architekten-Verein an unseren Verein mit dem Ersuchen gewendet, sich dem von ihm bezüglich Prüfung und Erprobung der Portland-Cemente vorgeschlagenen Verfahren anzuschließen. Das vom Plenum hiefür gewählte Comité bestand aus den Mitgliedern Berger, Chailly, Curti, Gaertner, von Kink, Merz, Rebhann, Roischler, H. Schmidt, F. Stach, Teirich und E. Wehrenpfennig. Als Grundlage der Berathungen dienten die von dem oberwähnten Berliner Verein und drei anderen deutschen Vereinen aufgestellten Bestimmungen für Lieferung und Erprobung von Portland-Cementen, welchen überdies eine Minoritätsvorlage einiger dortigen Vereine als Ergänzung beilag. Die Studien des Comité's erstreckten sich auf alle österreichischen Cemente, bezüglich welcher auch schon vor Jahren in unserem Vereine Untersuchungen und Berichte erstattet worden waren, und auch die Wünsche und Ansichten fast sämtlicher österreichischer und ungarischer Cementfabrikanten wurden in den Kreis seiner Erörterungen einbezogen. Die gefassten Beschlüsse des Comité's verschärften in manchen Beziehungen die deutschen Bestimmungen, da es von der Ansicht ausgieng, dass für Bauten mit Portland-Cement nur die beste Qualität zulässig sei, und dass den strengen Bestimmungen bei rechter Führung des Erzeugungsprocesses in Österreich auch Rechnung getragen werden könne und minderwertige Fabricate ausgeschlossen werden sollen. Es wurde überdies hervorgehoben, dass auch die zahlreichen in Verwendung kommenden sogenannten hydraulischen Kalke einheitlichen Bestimmungen für Lieferung und Erprobung unterzogen werden müssten, weshalb in dieser Beziehung seitens des Comité's eingehende Studien schon begonnen hatten. Der erste Bericht des Cementcomité's wurde am 27. April 1878 dem Plenum mitgetheilt und gliederte sich in sechs Abtheilungen, von denen jede aus einer Bestimmung und einer Erklärung besteht. Die Abtheilung I enthält die Bestimmungen für die Gewichte, welche für die Preisstellung maßgebend waren, Abtheilung II definiert die rasch und langsam bindenden Cemente, III behandelt die Volumbeständigkeit, IV die Mahlung, V die Prüfung der Zugfestigkeit,

VI die Form der Probekörper. Dieser Bericht wurde am 30. November 1878 vom Plenum einmüthig angenommen, und es wurde beschlossen, ihn in Sonderabdrücken an alle Behörden, Körperschaften und Cementfabrikanten hinauszugeben. Der Verein hatte sich mit dieser Arbeit um die Industrie sowohl, als auch für alle Fachgenossen ein großes Verdienst erworben.

Eine das Hochbauwesen betreffende Angelegenheit wurde von dem Comité für die Untersuchung der Schäden bei Tram- und Dippelböden behandelt. Die Thatsache des raschen Anfaulens der Köpfe der Tram- und Dippelbalken führte zu einer Auseinandersetzung über die wahrscheinlichen Ursachen, welche sowohl in der Art der Einmauerung und Lagerung, als auch in der Eigenschaft des verwendeten Holzes gelegen sein könnten. Der Bericht des Comité's empfiehlt die verschiedenen Maßnahmen zur Erzielung einer langen Dauer des Holzes und schließt mit dem Antrage, der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein möge sich an das k. k. Ackerbauministerium wenden, dass die forstliche Versuchsanstalt in Wien veranlasst werde, unter Zuziehung praktisch erfahrener Bauleute Untersuchungen über die Dauer des Holzes mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Hochbaues anzustellen.

\*

Die epochemachende Erfindung des Telephons wurde durch einen Vortrag des Hofrathes Brunner von Wattenwyl in anziehender, außerordentlich instructiver Form unserem Vereine erklärt und vorgeführt.

\*

Die Bauthätigkeit Wiens war um jene Zeit eine sehr rege, und die Blüte der Wiener Architektur trat bei den in jener Zeit im Baue begriffenen sechs Monumentalbauten hervor. Meister Hansen besprach in einem interessanten Vortrage den Bau des Reichsrathsgebäudes, Ferstel sprach über den Wiener Universitätsbau, und den beiden Meistern des Stils folgte eine Zahl begeisterter Schüler, Mitglieder des Vereines. Reges Leben herrschte in den Fachgruppen, und die jüngste derselben, die der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure, welche sich am 19. März 1878 constituirte, hatte das weite Gebiet des Straßen- und Wasserbaues, den Eisenbahn- und Brückenbau als das Specialfeld ihrer Thätigkeit erwählt. Als erster Obmann dieser Fachgruppe functionierte Prof. Rebhann.

Die im Jahre 1878 vollzogene Occupation Bosniens und der Herzegowina eröffnete der Technik und der Industrie ein neues Feld der Thätigkeit, und es lag daher nahe, dass unser Verein im Interesse seiner Mitglieder Schritte machte, um die Verwendung inländischer Kräfte bei dem voraussichtlich eintretenden Bedarfe zu sichern. Die in dieser Angelegenheit bei dem k. und k. Reichskriegsministerium eingeleiteten Bestrebungen fanden die entgegenkommendste Förderung. Sicher ist, dass die Blüte der Cultur, welcher die genannten Länder entgegengehen, zum großen Theil der Technik zu danken ist, die sowohl im bürgerlichen, als nicht minder im militärischen Kleide dem Fortschritte und der Gesittung die Wege bahnte.

\*

Im Sommer 1878 tagte in Paris ein internationaler Patent-Congress, welchem seitens Österreichs die Vereinsmitglieder Dr. Rosas, Völker, Gaertner und O. Paget beiwohnten. Dieser Congress fasste eine Reihe von interessanten Resolutionen, welche als Ausgangspunkte für die verschiedenen Gesetzgebungen hätten dienen sollen und können. Als wichtige Resolutionen allgemeinen Charakters wurden ausgesprochen, dass das Recht des Erfinders, des Musterzeichners, des Markenbesizers ein absolutes Eigenthumsrecht involviere und nicht erst durch ein Gesetz geschaffen, sondern nur geregelt werde, ferner, dass Fremde in allen Beziehungen den Nationalen gleichzuhalten seien, ohne Rücksicht auf Reciprocität; weiters sollte in jedem Staate eine besondere Behörde für das industrielle Eigenthum bestehen.

Die Vereinsbibliothek hatte von Jahr zu Jahr zugenommen und zählte 1878 schon 5682 Bände. Die Benützung der Bibliothek durch die innerhalb als auch außerhalb

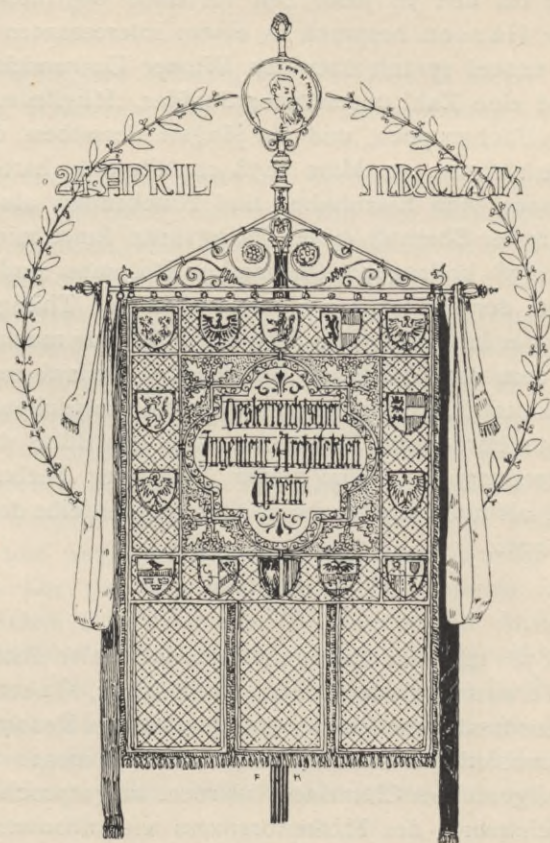
Wiens wohnenden Mitglieder war eine rege, und waren im Jahre 1877 über 625 Bände entliehen worden. Es stellte sich daher die Nothwendigkeit heraus, eine eigene Bibliotheksordnung zu erlassen, um etwaigen Beschwerden den Boden zu entziehen, und wurde der Vereinssecretär mit der Besorgung der Bibliotheksgeschäfte betraut. Die neue Bibliotheksordnung trat 1879 provisorisch für ein Jahr in Wirksamkeit.

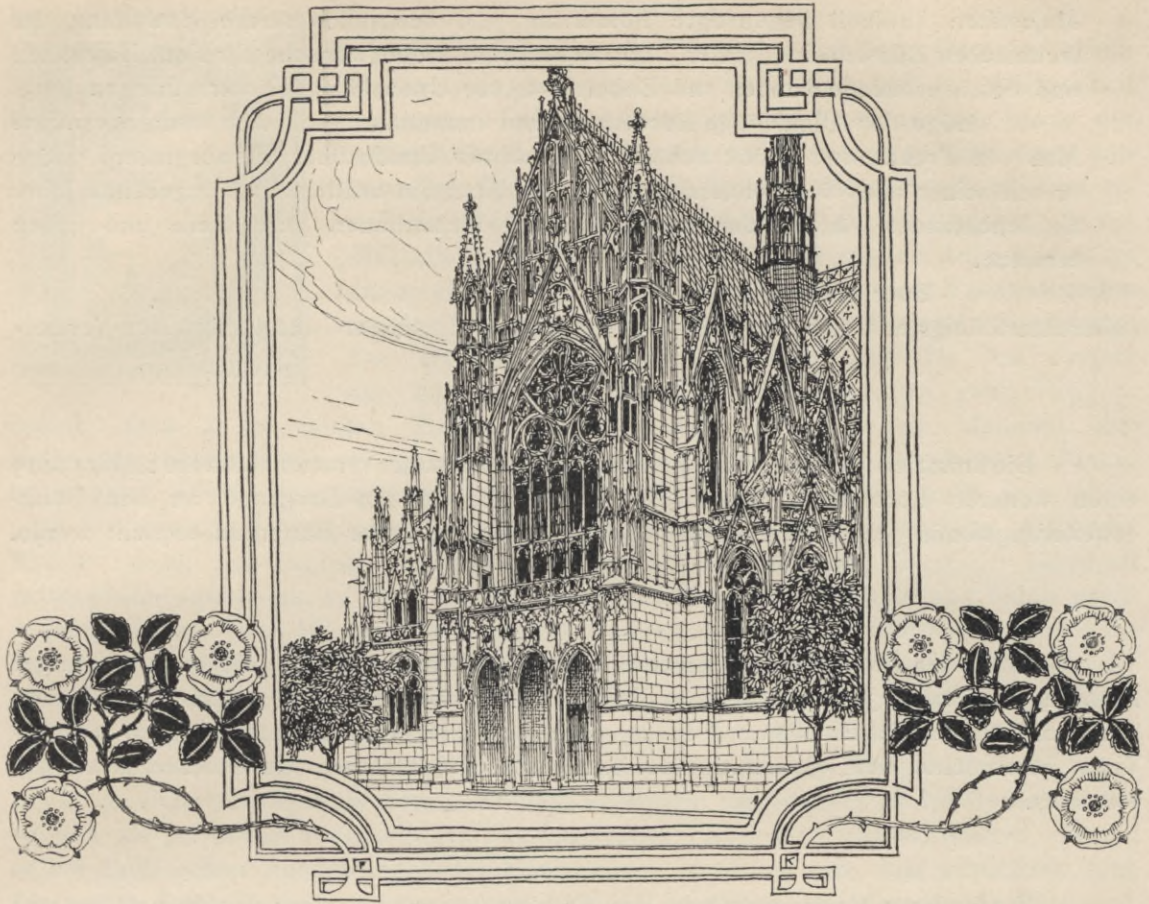
\*

Eine Reihe actualer Vorträge in den Wochenversammlungen behandelte Fragen von größerem öffentlichen Interesse, wie die Teplitzer Wasserkatastrophe, den Untergang Szegedins durch die Hochwässer der Theiß, die Function des Schwimmthores bei Nussdorf etc., und trug dazu bei, die technisch wichtigen Actionen klar und fachmännisch beurtheilen zu können.

Die Betheiligung unseres Vereines an der Pariser Weltausstellung wurde der Ausgangspunkt einer Reihe von fachmännischen Berichten, die sowohl in den Plenar-, als auch in den Fachgruppen-Versammlungen erstattet wurden. Die Bestrebungen des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines auf der genannten Weltausstellung wurden in ehrenvollster Weise durch die mittelst Schreibens des Handelsministers bekenntgegebene Allerhöchste Anerkennung Sr. Majestät des Kaisers ausgezeichnet.

In der am 22. Februar 1879 abgehaltenen Generalversammlung erstattete der abtretende Vereinsvorsteher Karl Pfaff den Jahresbericht und gab unter anderem bekannt, dass die Mitgliederzahl bis zu diesem Tage 2124 betrug. Die Neuwahl des Vereinsvorstehers fiel auf Dombaumeister Fried. Schmidt, der nach den Abschieds- und Dankesworten des scheidenden Vorstehers dessen Frage, ob er die Wahl annehme, mit einem begeistert acclamierten Ja! beantwortete.





ELFTE PERIODE. 1879 BIS 1881.

VEREINSVORSTEHER FRIEDRICH SCHMIDT.

Am 24. April 1879 fand der von der Stadt Wien zur Feier der silbernen Hochzeit Ihrer Majestäten beschlossene Festzug, dieser herrlichen Kundgebung aller Kreise Wiens und Österreichs, statt, an dem sich auch unser Verein betheiligte. Oberbaurath Schmidt hatte für diese Gelegenheit die Zeichnung eines neuen Vereinsbanners entworfen, das durch Beiträge der Vereinsmitglieder in würdiger Ausführung beschafft wurde. Gleichzeitig übergab das Vereinspräsidium dem Statthalter von Niederösterreich eine Huldigungsadresse, welche folgenden Wortlaut hatte:

»Eure Majestäten!

Allerwärts in den weiten herrlichen Reichen, die unserem erhabenen Herrscherhause unterthan sind, feiern heute die treuen und dankbaren Völker ein frohes, ein herzerhebendes Fest.

Überall klingt es von freudigem Jubel, bekränzt sind Paläste und Hütten, es prangen die Straßen in glänzendem Festschmuck, erfüllt von dem bunten Gewoge des Volkes.

Wie glücklichen Eltern dankbare Kinder die silberne Hochzeit fröhlich bereiten, so wetteifern heute am Jubelfeste unseres innigstgeliebten Kaiserpaares alle Stände, Corporationen und Vereine des mächtigen Reiches in der Verherrlichung des hochbedeutsamen Tages!

Erfüllt von festfreudigem, herzlichem Drange, seiner unwandelbaren Treue und unbegrenzten Verehrung für das erhabene Kaiserhaus Ausdruck zu geben, naht sich auch der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein ehrfurchtsvoll den Stufen des Thrones, um mit den Gefühlen des innigsten Dankes für die durch Eure

Majestäten huldvoll begünstigte Förderung und beispiellos reiche Entfaltung der technischen Künste seine heißen und herzlichsten Segenswünsche für Eure Majestäten und deren erhabene Kinder und Enkel in treuer Unterthänigkeit darzubringen.

Möge der Allmächtige Eure Majestäten immerdar beschützen und das reichste Maß von Freude und Glück aus der Fülle seiner Gnade über Sie ausgießen! Möge er mit seiner alles überwindenden Liebe und Kraft Sie erfüllen und ungezählte Jahre als leuchtendes Vorbild der treuehorsamen Unterthanen zum Heile und Segen erhalten.

Euer Majestäten  
allerunterthänigster treuehorsamer Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein.«

\* \* \*

Die finanziellen Angelegenheiten des Vereinshausbaues verzeichneten am 1. März 1879 einen weiteren Fortschritt, indem die letzte Rate auf den Baugrund an den Stadterweiterungsfonds gezahlt und somit vorerst ein schuldenfreier Baugrund erreicht wurde.

\*

Eines der herrlichsten Bauwerke Wiens, die Votivkirche, wurde nach 25jähriger Anstrengung am 23. April 1879 vollendet, und unser Verein ergriff den Anlass, um dem Künstler Heinrich von Ferstel eine herzliche Ovation zu bereiten. Das Präsidium überbrachte dem gefeierten Architekten in einer Adresse die Glückwünsche des Vereines.

\*

Ein anderer Monumentalbau, das Rathhaus, war in seiner Ausführung so weit vorgeschritten, dass die Frage der Beheizung und Ventilation des Riesenbaues nunmehr eingehend studiert werden musste. Professor Dr. Böhm hatte ein diesbezügliches Project ausgearbeitet, und der Bürgermeister von Wien bat den Verein, Experten für die Prüfung desselben bekanntzugeben. Diesem Ansuchen entsprechend, lud der Verwaltungsrath die Mitglieder Brückner, Prof. Franz Gruber, Fried. Paul und Baurath Fr. Stach ein, sich dieser Aufgabe zu unterziehen. Die genannten Experten verfassten ein ausführliches Gutachten, welches von Gruber redigiert war. Das Gutachten beantwortete die an die Experten gestellten Fragen und gab im Anschlusse einen Motivenbericht, der, auf den neuesten Erfahrungen basiert, einen wesentlichen Fortschritt einleitete. Die von Böhm projectierte Dampfheizung fand die Zustimmung der Expertise, und die schließliche Ausführung des Projectes wurde unter Zugrundelegung einer großen Kesselanlage vorgenommen.

\*

Mit Anfang 1880 legte Prof. W. Tinter die Redaction der Wochenschrift zurück und trat Ingenieur J. Melan an dessen Stelle.

Von den wenigen Männern, welche an der allerersten Leitung des Österreichischen Ingenieur-Vereines theilhaftig waren, starb C. E. Kraft, unser Cassier in dem ersten Decennium des Bestandes, am 6. Jänner 1880. Die dankbare Anerkennung seiner großen Verdienste um den Verein in dessen Sturm- und Drangperiode, fand in den Worten des Vorstehers am 10. Juni beredten Ausdruck.

Eine bedeutsame Änderung, vielmehr Erweiterung des § 9 der Statuten, welcher Paragraph schon so vielerlei Wandlungen durchgemacht hatte, wurde in der am 28. Februar 1880 abgehaltenen Generalversammlung beschlossen. Nach dieser neuen Fassung können die Jahresbeiträge von den in Wien lebenden Mitgliedern durch einmalige Zahlung von 240 fl., von den außerhalb Wiens wohnenden durch einen Betrag von 180 fl. abgelöst, beziehungsweise capitalisirt werden. Die auf diese Weise neu geschaffene Institution der lebenslänglichen Mitglieder erwies sich für den Verein in der Folge von außerordentlichem Werte.





Die große Bedeutung des Vereines und das Gewicht seiner abgegebenen Ansichten und Gutachten trat bei Gelegenheit der großen Debatten bezüglich des beschlossenen Baues der Arlbergbahn hervor. Baudirector Prenninger hielt einen einleitenden Vortrag über die Projecte der Arlbergbahn und berichtete über die Alternativtracen des großen Tunnels, dessen Höhenlage der springende Punkt der ganzen Anlage war. In einer Reihe von außerordentlich besuchten Vereinsabenden wurden die Eigenthümlichkeiten der Projecte besprochen. Die Majorität der Expertise hatte sich für das Project der unteren Linie mit einem tieferliegenden zweigeleisigen, jedoch circa 11 km langen Tunnel ausgesprochen, während eine Minorität das Project der oberen Linie mit einem nur circa 7 km langen, jedoch eingleisigen Tunnel bevorzugte. Die überaus interessanten fachlichen Debatten verdienen auch jetzt noch, nach fast zwanzig Jahren, eine, wenn auch nur skizzenhafte Berichterstattung. Als erster Redner sprach sich Ingenieur Büchelen gegen den commerciellen Wert der künftigen Arlbergbahn aus, indem er das Verkehrsgebiet derselben eng begrenzte und damit nachzuweisen suchte, dass für eine Bahn zweiten Ranges, wie sie diese Bahn sein werde, die Baukosten zu hoch sein würden. Baudirector Thommen vertrat den Standpunkt der Minorität, indem er die gegen die Möglichkeit eines practicablen, 7 km langen eingleisigen Tunnels ausgesprochenen Bedenken zu widerlegen suchte. Die Bedenken der Majorität gegen die obere Linie, namentlich Unfälle, die Reparaturen im Tunnel und die Ventilation, die Schneemengen, welche sämmtlich wesentlich ungünstiger in das Gewicht fallen würden als bei einem zweigeleisigen Tunnel, suchte Thommen abzuschwächen, obwohl er am Ende seiner Ausführungen der Überzeugung Ausdruck gab, dass schließlich doch der untere Tunnel gebaut werden würde. Nach Thommen trat der damalige Generaldirector des österreichischen Eisenbahnwesens, von Nördling, in beredter Weise für den Minoritätsstandpunkt ein und suchte den Einwand, dass ein 7 km langer, eingleisiger Tunnel ein »Novum« sei, dadurch zu entkräften, dass er meinte, die Vergrößerung eines Bauwerkes in seinen Dimensionen, also die Vergrößerung der Länge eines eingleisigen Tunnels sei kein Novum wie die Anwendung eines neuen Principes, daher eine Ängstlichkeit nicht gerechtfertigt wäre. In ausgezeichnet fachmännischer Weise sprach Professor Ržiha für das Majoritäts-Gutachten, und seine Ausführungen waren in jeder Richtung klar und einleuchtend. Ržiha betonte zuerst den großen politischen und commerciellen Wert der projectierten Bahn und brachte in letzterer Beziehung eine Reihe statistischer Nachweise; dann übergehend auf das technische Gebiet, hob Ržiha hervor, dass eine Bahn von so großer Bedeutung einen makellosen Bau bedinge, d. h. kein Bauwerk enthalten dürfe, gegen welches die Mehrzahl der Techniker Zweifel hege. Ein solches Bauwerk sei jedoch der 7 km lange, eingleisige Tunnel, ein wirkliches »Novum«, da bisnun kein so langer eingleisiger Tunnel ausgeführt worden sei. Alle eingleisigen, bis dahin ausgeführten, bis 3200 m langen Tunnels ventilieren sehr schlecht; wenn trotzdem ein 7 km langer Tunnel noch ausführbar gehalten würde, so liege kein Grund vor, auch einen 11 km langen Tunnel nur eingleisig zu bauen, dann sei aber die untere Linie viel billiger herzustellen. Allein nach des Redners Ansicht sei die Grenze des Ausführbaren weit unter 7 km gelegen. Ein triftiger Grund gegen die Anlage eines so langen eingleisigen Tunnels sei auch die Schwierigkeit der Bahnerhaltung. Der Mangel eines Stapelraumes im eingleisigen Tunnel bedinge ein ungemein zeitraubendes Hereinholen der benöthigten Materialien von den Mundlöchern her. In gleicher Weise würden etwaige Reparaturen auf erhöhte Schwierigkeiten stoßen. Unglücksfälle in eingleisigen langen Tunnels wären mit Rücksicht auf den Mangel von Zutrittsraum viel gefährlicher als in doppelgeleisigen. Als wesentlichster Punkt sei jedoch die Ventilation anzuführen, welche in eingleisigen Tunnels mit kleinerem Querschnitte und dem dadurch bedingten schwierigeren Abzuge des Rauchqualms äußerst langsam erzielbar wäre. Nach einer Besprechung der Möglichkeit einer künstlichen Ventilation unterzog Ržiha noch die Trace der oberen Linie, welche eine große Schleife zwischen Langen und Stuben besitze und

mit Rücksicht auf die schwierigen klimatischen Verhältnisse schwer zu erhalten wäre, einer Besprechung und gab schließlich seiner Überzeugung dahin Ausdruck, dass nur die untere Linie dem Ziele, welches der österreichische Staat mit der Arlbergbahn anstrebe, zweckmäßig entsprechen könne. Nach Ržiha sprachen sich noch von Engerth und Stockert für den unteren Tunnel aus, und ihre Ausführungen ergänzten und unterstützten das Gutachten Ržihas in jeder Weise.

Die im Jahre 1884 eröffnete Arlbergbahn mit dem zweigeleisigen, circa 10 km langen Tunnel zeigt nach den bisnun gemachten Erfahrungen hinsichtlich der Erhaltung und des Betriebes, wie sehr der Standpunkt der österreichischen Techniker, welche die Majorität der Expertise bildeten, gerechtfertigt war.

\* \* \*



Eine andere interessante Discussion im Vereine knüpfte sich an einen Vortrag des Vereinsmitgliedes J. Deutsch: »Über die Schifffahrtshindernisse an der unteren Donau«. Die Stromverhältnisse zwischen Moldava und Turn-Severin waren für die Schifffahrt derart ungünstige, dass schon im Jahre 1873 vom gemeinsamen Ministerium eine internationale Commission einberufen wurde, um hinsichtlich der Beseitigung der Schifffahrtshindernisse, respective über die Regulierung der Donau beim »Eisernen Thore« Vorschläge zu erstatten. Im Jahre 1879 berief die ungarische Regierung in derselben Angelegenheit eine Experten-Commission ein. Deutsch berichtete über die gemachten Vorschläge beider Commissionen. Er kennzeichnete vorerst die hydrologischen Verhältnisse der Donau, welche alle Hochwässer ihrer Nebenflüsse, mit Ausnahme des Pruth, bereits aufgenommen habe, bevor sie an den Barrieren bei Moldava anlange, wo das Strombett bedeutend verengt sei. Die Hochwässer der Nebenflüsse, welche von den Alpen gespeist werden, treten in der Regel 10—14 Tage früher ein, als die Hochwässer der von den Karpathen gespeisten Nebenflüsse. Diesen beiden Hochwässern der unteren Donau folge ein drittes während der Schneeschmelze in den oberen Alpenregionen. Alle diese successiven Hochwässer befördern infolge des bei Moldava verursachten Staues die Schifffahrt über die Felsbänke hinweg, bewirken aber auch einen Aufstau der Grundwässer des Donauthales, welche ihren natürlichen Abfluss doch in der Donau zu finden haben, und schädigen die Ausnützung des fruchtbaren Landes gerade zur Zeit der landwirtschaftlichen Production. Nach Verschwinden der Hochwässer im Spätsommer treten jedoch die Felsbänke zu Tage und erschweren die Schifffahrt, welche um diese Zeit die Fortschaffung der Landesproducte bezwecke. Zweck der Stromregulierung musste es also sein, einerseits die Senkung des Grundwasserspiegels im Frühjahr im landwirtschaftlichen Interesse zu erzielen und anderseits eine genügende Wassertiefe während der wasserärmeren Spätsommerperiode zu schaffen. Es würde zu weit führen, die Ausführungen Deutschs auch nur im Auszuge wiederzugeben, und soll nur noch berührt werden, dass hinsichtlich des von den beiden Commissionen projectierten Schifffahrtscanales ein Unterschied in den beiderseitigen Anschauungen dahin stattfand, dass die internationale Commission durchwegs durch Vertiefung der Sohle die geplante Wassertiefe von 2 m zu erhalten trachtete, während die Experten-Commission dieses Ziel durch einen künstlich erzeugten Stau des Wassers, zugleich aber auch eine wünschenswerte Ermäßigung der Geschwindigkeit anstrebte.

\*

Anlässlich mehrfach vorgekommener Unfälle durch Explosion von Dampfapparaten wurde auf Grund des von Radinger erstatteten Referates beschlossen, an das k. k. Handelsministerium eine Petition zu richten, dass in Zukunft ähnliche gesetzliche Vorschriften hinsichtlich der Benützung von Dampfapparaten erlassen werden, wie solche für die Dampfkessel bereits bestehen.

\*

Ende März 1880 erstattete das Cement-Comité seinen zweiten Bericht hinsichtlich der hydraulischen Bindemittel und ihrer einheitlichen Lieferung und Prüfung. Die von dem Vereine beschlossenen Bestimmungen hinsichtlich der Portland-Cemente waren seitens der Regierung den Landesstellen zur entsprechenden Beachtung der Bestimmungen technischer Natur hinausgegeben worden, und lag darin eine berechtigte Genugthuung für das öffentliche Wirken des Vereines. Der zweite Bericht über die hydraulischen Bindemittel gliederte sich in ähnliche Abschnitte und Bestimmungen wie der erstgenannte und wurde vom Plenum einmüthig angenommen.

\*



Die Regulierung des Wienflusses in Verbindung mit einer Wienthal-Wasserleitung wurde zu Anfang des Jahres 1880 der technischen Besprechung unterzogen. In einem von Prof. Oelwein gehaltenen Vortrage wurde der Grundgedanke des vorgelegten Projectes dahin gekennzeichnet, dass die Niederschläge im Wienthale in eigens zu errichtenden Reservoirs magaziniert werden sollen, um dann mittelst einer Wasserleitung sowohl den im Wienthale gelegenen Gemeinden, als auch den westlichen Vororten Wiens als Nutz- und Trinkwasser zugeführt zu werden. Die Frage der Magazinierung der Wassermassen war keine neue, da schon vor 100 Jahren

Projecte mit dem gleichen Zweck verfasst worden waren und zuletzt im Jahre 1874 Atzinger und Gravé ein Project auf gleicher Grundlage aufstellten. Der enge Zusammenhang einer Wienthal-Wasserleitung mit der nothwendigerweise vorherzugehenden Wien-Regulierung veranlasste eine Erörterung der letzteren mit Rücksicht auf den Charakter des Wienflusses als Wildbach, dessen ungemein schnell eintretende Hochwässer einen unbehinderten Abfluss im Wienbette nicht immer finden können. Ein theilweises Zurückhalten solcher schnell auftretender Wassermassen in Reservoirs und ein Ablassen derselben in längeren Zeitintervallen sei daher die erste Bedingung einer Wienfluss-Regulierung.

Oelwein berechnete in einer Reihe von Tabellen auf Grund der gemessenen maximalen Niederschlagshöhen die Maximal-Wassermengen des Abflusses und bestimmte sohin jene Menge pro Stunde, welche zurückgehalten werden müsse, wenn nicht ein Überfluten der Profile eintreten solle. Diese zurückzuhaltenden Wassermengen seien für eine Wasserleitung, welche täglich ein gewisses Quantum abzugeben hätte, zu verwenden.

Die Frage der Wienfluss-Regulierung trat erst 1882 in ein die Verwirklichung versprechendes Stadium, als das Project des Wiener Stadtbauamtes vorgelegt wurde.

\* \* \*

Über Einladung des polytechnischen Vereines in Lemberg und über Befürwortung der polytechnischen Vereine in Prag und Triest beschloss der Verwaltungsrath, für den 9. bis 11. October 1880 einen österreichischen Ingenieur- und Architektentag nach Wien einzuberufen, zu welchem alle technischen Vereine Österreichs einzuladen waren. Die Verhandlungen sollten folgende Fragen umfassen:

I. Welche Rechte und Attribute sind einem akademisch gebildeten Techniker zuerkennen, und in welcher Weise sind diese Rechte und Attribute gesetzlich sicherzustellen?

1. Staatsprüfungen, Diplomprüfungen, Doctorgrad,
2. Actives und passives Wahlrecht,
3. Stellung der behördlich autorisierten Civiltechniker.
4. Stellung der Techniker im Staatsdienste.

II. Ist es wünschenswert, die Mittelschulen als Vorbildung für die technischen Hochschulen zu reorganisieren?

1. Realschule, 2. Real-Gymnasium, 3. Gymnasium, 4. Gemeinsame Mittelschule.

Der Verlauf dieses ersten Ingenieur- und Architektentages war ein außerordentlich gelungener, und wenn auch nicht alle Fragen zur Erledigung kamen, so war doch die

imposante Majorität bei den gefassten Beschlüssen ein Zeichen der Einigkeit aller österreichischen Techniker in den berathenen Fragen. Zum Präsidenten der Delegation wurde Oberbaurath Fried. Schmidt gewählt, welchem als Vicepräsidenten Julian von Zachariewicz und Wilhelm von Engerth, Oberbaurath Hohenburger und Dr. Luigi Buzzi zur Seite standen. In den Plenarverhandlungen wurde bezüglich der Mittelschulen beschlossen, dass eine einheitliche Mittelschule, welche einen gemeinsamen Bildungsgang der sich zum Besuche einer Universität oder technischen Hochschule vorbereitenden Jugend gewährleistet, in der Weise anzustreben sei, dass die bestehenden Gymnasien reformiert werden sollen, um dem Zeichenunterrichte, sowie den Realien mehr Berücksichtigung zuwenden zu können.

Hinsichtlich der anderen Fragen wurde beschlossen, dieselben erst auf einem späteren Ingenieur- und Architektentage in Behandlung zu nehmen, und wurde nur bezüglich der Frage, betreffend die Institution der behördlich autorisierten Civiltechniker, eine Resolution dahingehend gefasst, dass die Entwicklung dieser Institution sympathisch begrüßt werde, und dass anzustreben sei, dass mit Rücksicht auf die erfolgte Reorganisation der technischen Hochschule in einer Gesetzesnovelle diesem Fortschritte Rechnung getragen werde und auch die Stellung autorisierter Maschinen-Ingenieure geschaffen würde.

Schließlich wurde aus der Zahl der in Wien wohnhaften Theilnehmer des Tages eine ständige Delegation von 10 Mitgliedern gewählt.

\*

Zu den bestehenden Fachgruppen gesellte sich durch die am 10. December 1880 erfolgte Constituierung die Fachgruppe für Flugtechnik.

\*

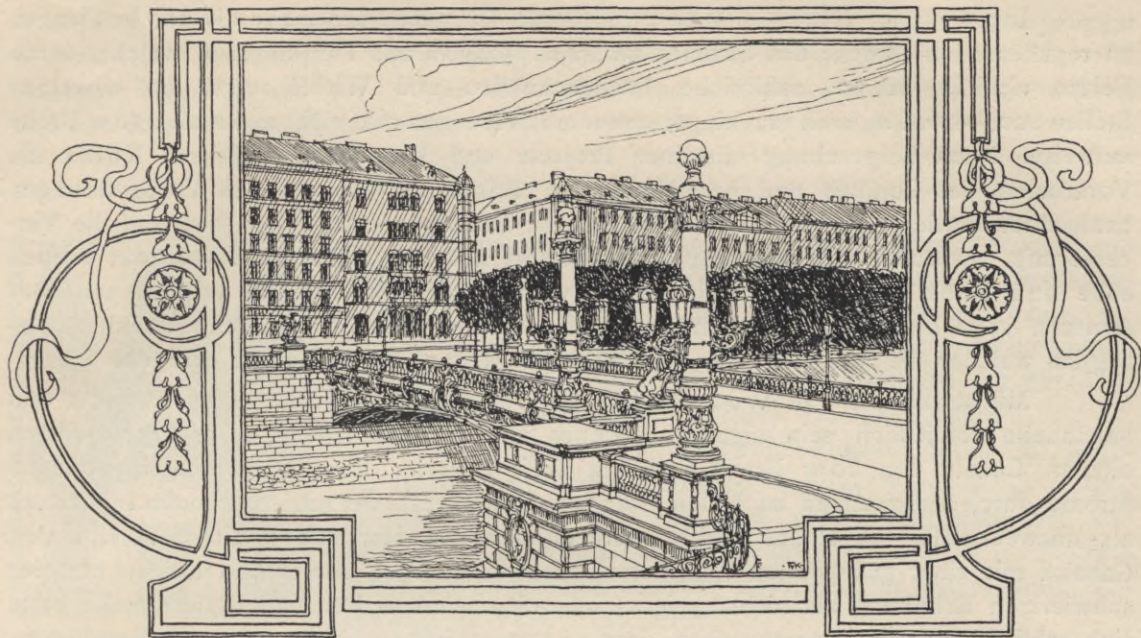
In der Geschäftsversammlung am 19. Februar 1881 stellte Central-Director A. Rücker folgenden Antrag:

»Dem bisherigen, um unseren Verein so hochverdienten Vorsteher, Herrn Dombaumeister Fried. Schmidt, widmet der Verein ein sichtbares Zeichen seines wärmsten Dankes und seiner aufrichtigen Verehrung, welches demselben in einer am Schlusse dieser Session einzuberufenden Festversammlung zu überreichen ist. Das Comité solle aus den Obmännern der fünf Fachgruppen des Vereines und deren Stellvertretern gebildet werden, und dürfen die Vereinsmittel zur Deckung der Kosten nicht herangezogen werden.«

Dieser mit ungetheiltem Beifall aufgenommene Antrag wurde einstimmig angenommen.

In der am 26. Februar 1881 abgehaltenen Generalversammlung trat Dombaumeister Fried. Schmidt von der Leitung des Vereines zurück, nachdem statutengemäß seine Amtsdauer erloschen war. Neugewählt wurde der bisherige erste Stellvertreter, Baudirector Karl Prenninger.





## ZWÖLFTE PERIODE. 1881 BIS 1883.

### VEREINSVORSTEHER BAUDIRECTOR KARL PRENNINGER.

In dem letzterstatteten Jahresberichte wurde die Zahl der Mitglieder mit 2095 angegeben, so dass eine kleine Verminderung gegenüber 1879 eingetreten war. Der frühere Vorsteher, Dombaumeister Schmidt, hatte mit einer ergreifenden Rede, der langandauernder Beifall folgte, sein Amt zurückgelegt. An Stelle Prenningers wurde der frühere, langjährige Vereinssecretär Ministerialrath Franz von Friese zum ersten Vorsteher-Stellvertreter gewählt. Unter Fried. Schmidts Vorsteherschaft war jene Änderung in den Statuten durchgeführt worden, nach welcher die Wahl des Vorstehers und dessen Stellvertreter nicht mehr gleichzeitig, sondern in alternierenden Generalversammlungen erfolgen muss, und womit eine Continuität in der Vereinsleitung erzielt wurde, die sich als außerordentlich wertvoll erwies.

\* \* \*

Wie vor Jahresfrist die Frage der Arlbergbahn den Verein lebhaft beschäftigte, so war nunmehr die zur Discussion gestellte Frage der Regulierung der Stromschnellen an der unteren Donau (Eisernes Thor) in den Vordergrund des Interesses gerückt.

Über Einladung des k. k. Handelsministers von Kremer hatten der Donau-Verein und der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein die Frage neu studiert, und wurde von letzterem Vereine ein Comité mit der Aufgabe betraut, eine Discussion über die Frage »der Regulierung des Eisernen Thores« vorzubereiten. Die Discussion begann am 2. April 1881, und ergriff Prof. Ed. Suess, der Präsident des Wiener Donau-Vereines, zuerst das Wort. Unter Hinweis auf das Bestreben aller am Ober- und Mittellaufe großer Ströme sitzenden Völker, sich den Weg zum Meere zu öffnen, bezeichnete er die Donau als einen Strom, dessen Weg in Bezug auf die Schifffahrt noch nicht frei zum Meere sei. Wie die nur mehr physischen Hindernisse zu beseitigen seien, sei noch im Widerstreite der Meinungen nicht entschieden. Die Erörterung der Frage könne vor kein würdigeres und berufeneres Forum kommen, als es der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein sei.

Ingenieur M. Kulka gab eine gedrängte Übersicht der mehr als 100 km langen zu regulierenden Strecke des Stromes zwischen Moldava und Turn-Severin, welche, durch Felsen vielfach beengt, zahlreiche Stromschnellen und Wirbel zeige, an einzelnen Stellen 1200—1600 m breit sei, hingegen auch Stromengen mit nicht mehr als 170 m Breite aufweise. Nach Besprechung einzelner Projecte und Vorschläge skizzierte Kulka die Vorarbeiten des Comités und bezeichnete die Principien, die bei den Vorberathungen beobachtet wurden. Als eines derselben galt die Bedingung, dass sich bloß auf die Verbesserung, respective Erleichterung der Schifffahrt über die Katarakte beschränkt werden solle und keine Rücksicht auf die Wasserverhältnisse oberhalb zu nehmen sei. Des ferneren solle die Discussion sich bloß auf jene Theile der Regulierung beziehen, bezüglich welcher die Ansichten der Techniker am weitesten auseinander giengen.

Ministerialrath von Wex erklärte die verschiedenen vorliegenden Projecte und behandelte schließlich sein eigenes, welches auf der Herstellung eines rechtsseitigen offenen Canals von 60 m Breite und 2 m Tiefe basierte. Eine Fahrrinne im offenen Strome durch Aussprengen zu bilden, war von der Mehrzahl der projectierenden Ingenieure als unzweckmäßig abgelehnt worden. Aber auch die Herstellung eines horizontalen Canales mit einer gekuppelten Kammerschleuse war wegen der großen Kosten und der schwierigen Erhaltung als nicht geeignet befunden worden. Das technische Comité hatte sich schließlich dahin ausgesprochen, dass es zweckmäßig und billig wäre, die Beseitigung der Schifffahrtshindernisse durch Herstellung eines offenen eingedämmten Canals am rechten Ufer zur Ausführung zu bringen.

Der nachfolgende Redner, Ingenieur Deutsch, besprach zuerst die volkswirtschaftliche Seite der Frage und betonte die Nothwendigkeit der Verbindung der Donau mit den westlichen Meeren, was durch einen Donau-Elbe-Canal zu erfolgen hätte. Bezüglich der Regulierungsprojecte sprach sich Deutsch für das Project Wex aus, weil sich dieser Canal am besten dem Gefälle des Unterwassers anschließe, wodurch alle hydrotechnischen Vorgänge in einem solchen Canale sich in gleicher Weise wie im Unterwasser abspielen würden, was für die ungehinderte Schifffahrt von Wichtigkeit wäre. Redner besprach noch Alternativprojecte, falls das Wex'sche Project nicht angenommen werden sollte, und bemerkte, dass ein Canal mit abgetreppter Sohle, wodurch der eintretende Gefällsverlust die Geschwindigkeit ermäßigen würde, zu discutieren wäre.

Oberingenieur Taussig schlug in seinen Ausführungen zwei getrennte Canäle vor, einen für die Bergfahrt nach dem Wex'schen Projecte, und einen für die Nau-fahrt, welcher bis zu einem Wasserstande von 1 m ober Null fahrbar sein und im Stromstriche ausgesprengt werden solle. Nach Taussigs Ansicht wäre ein Canal von nur 60 m Breite als ein nur einspuriger zu betrachten und könnte daher nur als solcher betrieben werden.

In lebhafter Weise trat Bauinspector Oelwein für die Anlage eines Canales mit Kammerschleuse ein, indem er vorerst den Beschluss des Vereins-Comités in dieser Frage, welches sich einstimmig für die Schleuse ausgesprochen hatte, mittheilte. Im Folgenden widerlegte Oelwein alle Argumente Wex' gegen eine Schleusanlage, betonend, dass, soferne die Aufgabe vorliege, zwei voneinander um nicht mehr als 1300 Klafter entfernte schiffbare Flüsse, von denen der eine 16—17 Fuß tiefer liege als der andere, zu verbinden, nur ein Canal mit Kammerschleuse in Antrag gebracht werden könnte.

Oberbaurath von Wawra besprach das Project der internationalen Commission, welche dasselbe gemäß einer erhaltenen Instruction, welche technische, ökonomische und staatspolitische Bestimmungen enthielt, verfasste. Das Project dieser Commission vermied die Anlage einer Schleuse, indem es einen offenen Canal mit Vermeidung des serbischen Ufers in Aussicht nahm.

Als letzter Redner besprach Schiffsinspector Marchetti die Schifffahrtsverhältnisse auf der unteren Donau und trat ebenfalls für die Anlage einer Schleuse ein, indem er die Leistungsfähigkeit derselben, als vollständig entsprechend und die eines offenen Canales überwiegend, nachwies.

Durch die an vier Vereinsabenden stattgefundene Discussion war zwar keine Einigung, wie es ja auch bei der Schwierigkeit der technischen Frage erklärlich ist, er-

zielt, aber die Klärung hinsichtlich wesentlicher Punkte war doch zweifellos angebahnt worden. Die schließliche Entscheidung der maßgebenden Factoren konnte sich in mancher Hinsicht auf die in der Discussion zutage getretenden Momente stützen und aus dem reichen Materiale die entsprechenden Folgerungen ziehen.

\*



pril 1881 starben die correspondierenden Vereinsmitglieder Ludwig von Klein, Präsident der württembergischen Eisenbahn-Commission in Stuttgart, und Max Maria von Weber, geheimer Regierungsrath im preußischen Handelsministerium, Männer, deren hervorragende Leistungen ihnen ein ehrendes Andenken in den Annalen unseres Vereines sichert.

Cassaverwalter E. Seybel, welcher durch 20 Jahre die finanziellen Angelegenheiten unseres Vereines in selbstlosester Weise leitete, trat April 1881 krankheitshalber von seinem Amte zurück. Zum Nachfolger wurde k. k. Baurath Fried. Stach gewählt, welcher heute noch in unermüdeter Hingebung die Verwaltung führt.

\* \* \*

In der Geschäftsversammlung am 23. April 1881 wurde eine Abänderung der Geschäftsordnung hinsichtlich des Redactionscomités, ferner der Redaction der Wochen- und Zeitschrift beschlossen; die Verpflichtungen und Befugnisse des Comités, sowie der Redaction wurden in der noch heute giltigen Weise zusammengestellt. Im Gegensatze zu den heute giltigen Bestimmungen waren die gesammten Administrationsgeschäfte für beide Vereinspublicationen damals in der Hand des Vereinssecretärs vereinigt.

Gemäß den Beschlüssen der vorangegangenen Generalversammlung fand Samstag 28. April 1881 die Festfeier zu Ehren Friedrich Schmidts statt. Der Vereinsfestsaal war zu diesem Zwecke in künstlerischer Weise geschmückt und eigens für die Feier adaptiert worden. Nach einer trefflichen, von Pfaff gesprochenen Festrede, dankte Schmidt mit bewegten Worten, und seine Rede entfesselte nicht endenwollenden Beifall. Das Ehrengeschenk, welches durch die Beiträge von über tausend Mitgliedern gewidmet wurde, bestand aus einer 33 cm langen, 23 cm hohen Platte aus Eisen, welche durch Ornamente und Cartouchen im Stile der Renaissance des XVI. Jahrhunderts (in getriebener Arbeit und Vergoldungen) in Felder getheilt war, die mit dem Texte der Widmung und allegorischen Figuren und Symbolen des Vereines gefüllt waren. Der Text lautete:

Dem sechsmal erwählten Vereinsvorsteher,  
dem treu bewährten Freunde und Meister  
Friedrich Schmidt  
zum Zeichen dankbarer Anerkennung und Verehrung.

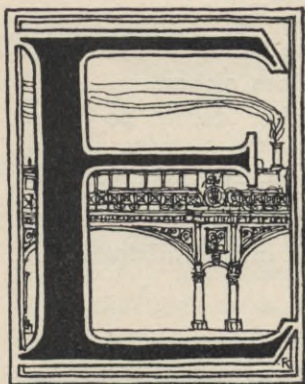
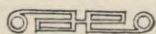
Die Mitglieder des  
Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines.  
1881.

Die Ehrengabe war nach den Entwürfen des Architekten Alex. von Wielemans in wahrhaft kunstvoller Weise von Wiener Firmen ausgeführt worden.

\* \* \*

Im Mai 1881 richtete unser Verein an das Haus der Abgeordneten eine Petition bezüglich Abänderung, respective Zurückweisung eines Gesetzentwurfes für eine neue Gewerbeordnung, welcher Bestimmungen enthielt, die nach dem Stande der damaligen Entwicklung des Baugewerbes keinerlei Fortschritt bedeuteten, und welcher insbesondere die Neubildung von Zwangsgenossenschaften vorschlug.

Wegen Verleihung des activen und passiven Wahlrechtes an die absolvierten Hörer der technischen Hochschulen ohne Rücksicht auf die Steuerleistung, richtete im October 1881 unser Verein an den niederösterreichischen Landtag eine Petition, in welcher die durch den technischen Stand vertretene Intelligenz das obbezeichnete Recht der anderen gelehrten Berufsstände auch für sich beanspruchte.



ine wichtige technische Frage, deren Anfänge unseren Verein schon zehn Jahre früher beschäftigt hatten, die Frage der Wiener Stadtbahn, trat durch ein von dem englischen Ingenieur Fogerty verfasstes neues Project abermals in den Kreis der lebhaftesten Erörterungen. Am 10. November 1881 begann in der Wochenversammlung eine Discussion der Frage im allgemeinen und eine Besprechung des vorbenannten Projectes im besonderen, an der sich als erster Redner der Vereinsvorsteher betheiligte, indem er alle bisnun erschienenen Projecte einer Wiener Stadtbahn in kurzen Zügen charakterisierte. Es waren nicht weniger als 13 Projecte; außer diesen das im Juni 1881

vorgelegte Fogerty'sche, das Project der Wiener Baugesellschaft und des Wiener Bankvereines, und schließlich das Project von Atzinger, Bühler und Gravé. Das Fogerty'sche Project war nicht nur in technischer Beziehung, sondern auch bezüglich der finanziellen Bedingungen ein ernst zu nehmendes. Das Capital von 40 bis 45 Millionen Gulden lag bereit, und wurden Garantien für die Rentabilität der Bahn nicht beansprucht. Der erste Redner, Centralinspector Tilp, besprach das genannte Project und empfahl es als durchaus zweckmäßig, wenn auch einzelne Factoren, wie die Künstlergenossenschaft, sich gegen die als Hochbahn zu erbauende Theile entschieden ausgesprochen hatten.

Als zweiter Redner besprach Baudirector-Stellvertreter R. Bode zuerst die Stadtbahnverhältnisse in London, Paris, New-York und präcisirte den Zweck einer Stadtbahn in Wien dahin, dass es Aufgabe sein werde, den Verkehr nach zwei Richtungen zu beeinflussen, einerseits und vornehmlich im Localverkehr und anderseits im Externverkehr. Eine weitere Aufgabe der Stadtbahn werde es sein, die Approvisionierung zu fördern, weshalb auch ein Frachtenverkehr einzurichten sein werde. Schließlich komme noch die Verbindung der Bahnen untereinander in Betracht. Bode betonte ferner, dass die Basis einer Wiener Stadtbahn eine Linie Wienthal—Donaucanal sein müsse, und beschrieb sein Project, dessen Trace gewissermaßen eine Verbindungslinie der Westbahn mit der Franz Josef-Bahn darstelle. Redner trat für den Bau einer Untergrundbahn ein, indem er auf die Unsichtbarkeit derselben hinwies, wodurch ästhetische Verhältnisse nicht beeinflusst würden und die möglichste Geräuschlosigkeit erzielbar werde. In dem Projecte des Redners war ein Hauptbahnhof auf dem Terrain der Franz Josefs-Kaserne vorgesehen.

Ingenieur M. Polaczek kritisirte das Fogerty'sche Project der Gürtellinie und machte einen Vergleich hinsichtlich der Verkehrsgeschwindigkeit zwischen einer Gürtelleisenbahn und der bestehenden Tramway, der bis zu Distanzen von 4 km zu Ungunsten der Eisenbahn ausfiel. Da nach Ansicht des Redners der Verkehr Wiens im allgemeinen ein radialer sei, so wäre die Verkehrsfrage in der Weise zu lösen, dass die Radialhauptbahnen zu verlängern wären, und zwar die Südbahn und die Westbahn längs der Wien bis an die Elisabeth-Brücke, die Franz Josefs-Bahn bis an die Augartenbrücke, die Staats- und Aspang-Bahn mit Benützung des südlichen Theiles der Verbindungsbahn bis an die Zollamtsbrücke und die Nord- und Nordwestbahn, mit Benützung des nördlichen Theiles der Verbindungsbahn bis zum Hauptzollamte. Die so entstehenden vier von einander unabhängigen Hauptbahnhöfe seien durch eine Ringtramway zu verbinden. Der Localverkehr sei durch drei Ringbahnen, von welchen die



äußere eine Vollbahn, die mittlere eine Dampftramway, die innere die Pferdebahn sein sollten, zu bewältigen. Radiale Linien sollten die drei Ringlinien verbinden.

Architekt von Neumann hob die Unmöglichkeit der Fogerty'schen Bahnführung mit Rücksicht auf die architektonischen Wirkungen hervor und skizzierte eine Variante der Linienführung am Stubenring, welche eine rechtwinkelige Übersetzung im Gegensatze zur schiefen Fogerty'schen vorschlug. Des Weiteren besprach Neumann auch die Linientheile am Schwarzenbergplatz und die Abzweigungen Quai—Prater und Prater—Zollamt, ferner das Eisen als neues Element in der Architektur, welches nur dann zur vollen Wirkung kommen könne, wenn es constructiv in die Erscheinung trete. Eisen mit Eisen zu verkleiden, wäre nicht zu billigen.

Ingenieur d'Avigdor bemerkt sodann, dass die Projecte der Stadtbahnen vom volkswirtschaftlichen, vom technischen, vom commerciellen und vom ästhetischen Standpunkte beurtheilt werden müssten. Eine Wienthallinie, welche auch im Projecte des Redners enthalten sei, müsse zur ersten Bedingung eine Wien-Regulierung haben, und letztere sei in der Weise durchzuführen, dass im Wienflussgebiete außerhalb Wiens 70 bis 72 kleinere Reservoirs anzulegen wären, von welchen 7 im eigentlichen Wienbette, die übrigen in den Seitenthälern liegen. Diese Teiche hätten einen Fassungsraum von 11 Millionen Cubikmeter Wasser, also mehr als die größten dagewesenen Niederschläge erfordern, zu erhalten, außerdem wären im Wienbette zwei Canäle anzulegen, welche per Stunde 300.000  $m^3$  abzuführen imstande sein sollten. Am rechten und linken Ufer des Wienflusses wäre je ein Sammelcanal auszuführen, um den Unrath aller westlichen Vororte und sämmtlicher Überläufe des Choleracanales aufzunehmen. Diese Sammelcanäle hätten bei Hütteldorf-Hacking zu beginnen und im Donaucanale zu endigen. Das Wienbett könnte sodann von Hütteldorf bis zum Donaucanal auf 8  $m$  verengt werden und zur Aufnahme des Flussgerinnes und der Bahnanlage verwendet werden. Redner beschrieb sodann die Trace der Wienthalbahn, welche bei Hütteldorf von der Westbahn ausgeht und bis zur Aspernbrücke am rechten Ufer als Untergrundbahn führt. Von der Augartenbrücke führt eine zweite Linie längs des Schottenringes, der Universitätsstraße, Lastenstraße und mündet bei der Elisabeth-Brücke ein.

Reichsrathsabgeordneter Alf. Lenz vertrat dann die Ausführung einer Hochbahn, indem er die Nachtheile einer Untergrundbahn auch vom Standpunkte des Passagiers kennzeichnete. Nach Besprechung der Projecte Bode, d'Avigdor und Polaczek resumiert Redner, dass das Fogerty'sche Hochbahnproject das beste sei, obwohl zu befürchten steht, dass es trotzdem nicht ausgeführt werden würde.

Architekt von Flattich behandelte die Vor- und Nachtheile der Hoch-, respective Untergrundbahnen und fand, dass eine Concessionierung zum Baue und Betriebe einer Wienthallinie auf Grund der Principien des Projectes der Wiener Baugesellschaft und des Bankvereines zu wünschen wäre. Dieses Project wäre jedoch dahin zu modificieren, dass ein Anschluss in Meidling hergestellt würde und dass die im Einvernehmen mit den Bahngesellschaften herzustellenden Anschlüsse in Meidling und Baumgarten so zu ordnen wären, dass sie mit der Verbindungsbahn in directen Zusammenhang gebracht werden könnten. Von der Elisabeth-Brücke aufwärts wäre die Trace mit Rücksicht auf die zu regulierende Wien zu wählen.

Prof. von Ferstel kennzeichnete in ausgezeichneter Weise den Standpunkt des Gutachtens, welches über Aufforderung der Eisenbahn-Commission des Wiener Gemeinderathes von den Oberbauräthen Schmidt, Hansen und Ferstel abgegeben wurde. Das Fogerty'sche Project in der vorliegenden Fassung konnte nur abfällig beurtheilt werden, aber es wäre doch mit Rücksicht auf die Wichtigkeit eines so großartigen Verkehrsmittels zu bedenken, dass die ästhetischen Rücksichten allein nicht maßgebend sein durften, und dass die Übelstände einer Hochbahn so verringert werden könnten, dass auch der Freund des Schönen in Ansehung der vielen Vortheile sich mit der Hochbahn befreunden könne. Das Wie einer solchen Modification des Hochbahnprojectes sei jedoch nicht leicht zu beantworten, und auch die Commission hätte in dieser Frage nur in negierender Weise gesprochen und nur einige Principien aufgestellt. Ferstel wendete sich gegen die An-

wendung des Eisens als künstlerisches Element und stimmt in dieser Beziehung mit Neumann überein. Schließlich stellt Ferstel den Satz auf, dass, wo ein Bedürfnis wirklich besteht und wo es klar und bestimmt in seinen Forderungen hervortritt, die Kunst uns auch die Mittel an die Hand geben wird zu einer entsprechenden Lösung. Es werde die Überzeugung allgemein werden, dass die ästhetischen Rücksichten nicht allein für die Lösung einzelner architektonischer Probleme maßgebend seien, sondern dass alle Fragen, welche sich auf die Erweiterung und insbesondere auf das ganze Verkehrswesen beziehen, von eminent ästhetischer Bedeutung sind.

Ingenieur Rudolf von Gunesch hob die Vortheile des Projectes Fogerty hervor und kennzeichnete es dahin, dass außer der möglichsten Ausnützung des Terrains die passendste Verbindung aller Bahnen untereinander hergestellt würde, wodurch der größte Theil der Bevölkerung an dem Verkehre theilhaben könne. Die Vortheile einer Hochbahn, die künstlerisch auszugestalten keine Schwierigkeit biete, seien weitaus überwiegend gegenüber jener einer Untergrundbahn.

Nach wiederholten Berichtigungen seitens einzelner Redner schloss die Debatte über die Wiener Stadtbahn, an der sich 10 Redner betheilig hatten, und welche eine wesentliche Klärung in dieser hochwichtigen Frage gebracht hatte. Eine Einigung hinsichtlich eines Projectes zu erzielen, lag außer dem Ziele der Debatte, aber in dem einen Punkte, dass eine Stadtbahn gebaut werden solle, waren alle eines Sinnes. Eines klang auch aus den Debatten hervor, dass, wie Ferstel auch ausdrücklich bemerkte, der Mangel eines General-Regulierungsplanes von Wien gerade bei Gelegenheit der Stadtbahnfrage lebhaft empfunden wurde.

\*



Das entsetzliche Unglück des Ringtheaterbrandes am 8. December 1881 gab Veranlassung, dass sich unser Verein mit der Frage der Sicherheit für das Theaterpublicum eingehend befasste und ein eigenes Comité zum Studium dieser Frage einsetzte. Am 21. Januar 1882 erstattete Prof. von Ferstel, der Obmann des Comité, einen außerordentlich umfassenden Bericht »über die für den Bau und die Einrichtung von Theatern aus Sicherheitsgründen zu empfehlenden Grundsätze«. Dieser Bericht, welcher zuerst die Brände bespricht und die hiebei auftretenden Gefahren des Erdrückens und Erstickens hervorhebt, behandelt im weiteren die nothwendigen polizeilichen

Verfügungen, die Maßregeln zur Verminderung der Feuersgefahr, die Lage der Theater, die Einrichtungen des Zuschauerraumes und der Bühne, die Beleuchtung, die feuersicheren Courtinen etc. etc. und gab im wesentlichen die Grundlage für die später erlassenen gesetzlichen Vorschriften.

\*

Der Gemeinderath von Wien hatte einen öffentlichen Concurs zur Erlangung von Projecten für eine zu erbauende eiserne Brücke über den Donaucanal (Stephanie-Brücke) ausgeschrieben und unseren Verein ersucht, Vertreter in die Jury zu entsenden. Diesem Wunsche wurde mit dem Hinweise auf den schon früher vom Vereine gefassten Beschluss entsprochen, dass der Preisjury auch das unbedingte Recht der Preiszuerkennung eingeräumt werde. Unter dieser Voraussetzung wurden die Mitglieder Baron Ferstel, von Wielemans, E. Heyrowsky, Rebhann und Herrmann vom Vereine entsendet. Der Gemeinderath von Wien gab diesem Verlangen vollständig Folge. Die eingelangten Projecte trugen den ästhetischen und bautechnischen Forderungen nicht im vollen Maße Rechnung und, obwohl eine Preiszuerkennung stattfand, so konnte doch das in ästhetischer Beziehung günstigste Project keinen Preis erlangen, weil die wissenschaftliche Begründung der vorgeschlagenen Construction so gut wie gar nicht gegeben war. Diese, vom Ingenieur O. Liss gebrachte Projectsidee wurde später vom Ingenieur G. Zampis für

die Ausführung bearbeitet, und stattete Architekt Hieser das Project in künstlerischer Weise aus.

\*

Das Trägertypen-Comité erstattete am 17. December 1881 durch den Obmann Buberl einen Bericht, welcher ohne Debatte genehmigt wurde. Die in diesem Berichte angeführten Walzträger und Formeisen entsprachen dem vorgeschrittenen Stande der Walztechnik Österreichs; das Kleiseisen war jedoch noch nicht aufgenommen worden.

\*

In der Generalversammlung am 25. Februar 1882 wurde die Geschäftsordnung hinsichtlich des Punktes über die Beschlussfähigkeit von Geschäftsversammlungen dahin abgeändert, dass nunmehr statt 150 nur 100 Anwesende nöthig seien.

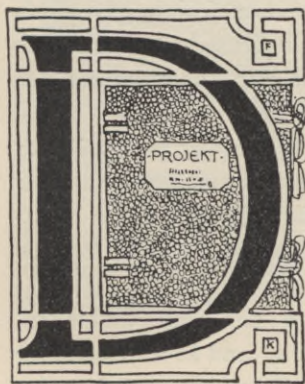
In derselben Generalversammlung wurde auch die Ausschreibung von Preisfragen beschlossen und für Preise ein aus dem Stammfond zu entnehmender Betrag von 1500 fl. bestimmt. Ein zwölfgliedriges Comité hatte die Vorbereitungen so zu treffen, dass Anfang des Sommers 1882 die Ausschreibung erfolgen könnte, wobei der Einreichungstermin mit Ende December 1882 festgesetzt wurde. Leider blieb dieser Plan unausgeführt, denn bis Anfang 1883 hatte sich niemand zur Einsendung einer Preisfrage gefunden und das Preisfragen-Comité löste sich wieder auf.

In gleicher Weise waren die Bestrebungen des Vereines, im Zusammenwirken mit dem Niederösterreichischen Gewerbeverein und dem Eisenbahnclub eine Eisenbahnausstellung 1884 in Wien zu veranstalten, erfolglos, doch wurde der Gedanke bei der nachfolgenden Gewerbe-Ausstellung theilweise verwirklicht, indem eine specielle Abtheilung für das Eisenbahnwesen geschaffen wurde.

\*

Über Antrag des Vereinsmitgliedes Tilp wurde ein Comité mit der Aufgabe beauftragt, die Frage der Qualitätsbestimmung von Eisen und Stahl zu studieren und Vorschläge über die richtigste Art der Erprobungen zu erstatten. Diesem Comité gehörten Professoren der technischen Hochschule, Hüttenmänner, Bau- und Maschineningenieure an. Auch in dieser Richtung waren die Bestrebungen des Vereines, wie schon früher einmal in ähnlicher Angelegenheit, von keinem Erfolge begleitet, woran wohl die einigermaßen heterogenen Interessen der berathenden Mitglieder Schuld gewesen sein mögen.

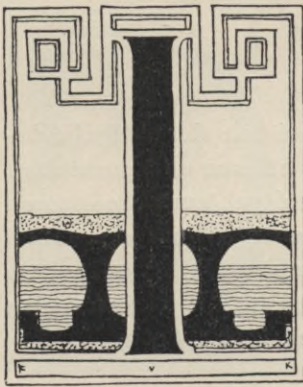
\*



Die Wiener Stadtbahnfrage hatte auch die Frage der Wienfluss-Regulierung wieder zur Besprechung gebracht, und hatten einzelne Stadtbahnprojecte, wie das d'Avigdors, Bodes etc., eine Regulierung der Wien auch zur Voraussetzung. Aber auch die sanitäre Frage strebte nach einer Lösung. Unter den erstverfassten Projecten für eine Wien-Regulierung befand sich die Arbeit des Ingenieurs Paul Klunzinger, welche durch dessen Vortrag am 4. Februar 1882 dem Vereine bekannt wurde. Hierbei handelte es sich um das Project der Einwölbung des Wienflusses mittelst vier Segmentgewölbe, welche auf drei Mittelmauern und zwei Widerlagern ruhen sollten, und deren Lichtweite, von je 8 m angefangen, sich auf 10 und 12 m erweitern sollte. Die von Klunzinger berechnete größte Hochwassermenge betrug pro Stunde 1140 m<sup>3</sup>. Klunzinger beschränkte sein Project auf das Gemeindegebiet von Wien und projectierte infolgedessen bei dem Gumpendorfer Schlachthause ein Bassin, durch welches die Vertheilung in die einzelnen Gewölbe-Abtheilungen ermöglicht werden sollte. Oberhalb der Penzinger Verbindungsbahn waren mehrere größere Schotterreservoirs mit einer Rechenanlage projectiert. Der Wiener Gemeinderath hatte bald darauf, am 18. Februar, be-

schlossen, eine Expertise einzuberufen behufs Studium der folgenden Aufgabe: »Der Wienfluss ist in seiner ganzen Ausdehnung, von der Quelle bis zur Einmündung in den Donaucanal, mit Rücksicht auf eine Regulierung oder Verwertung desselben zu studieren, alle einschlägigen Verhältnisse in Erwägung zu ziehen und mit Rücksicht auf den gegenwärtigen Zustand des Wienflusses ein Gutachten abzugeben, welches als Grundlage für die Aufstellung eines Programmes zur Verfassung von einschlägigen Projecten dienen könne. In dieser Expertise war unser Verein durch seine Mitglieder Franz Berger, A. Oelwein, J. Riedl, A. Streit und Kindermann vertreten. Den Experten war eine Reihe von Fragen vorgelegt worden, und erklärten die Experten, dass die culturellen Verhältnisse im Wienflussgebiete für jede Art der Regulierung außerordentlich günstig lägen, dass aber die wasserbaulichen Zustände sehr vieles, die sanitären Verhältnisse dagegen alles zu wünschen übrig ließen. Der Bericht der Expertise war sehr umfangreich und besprach sowohl die geologischen, als culturtechnischen Verhältnisse des Wienthalgebietes, er unterzog die Niederschläge und Abflussverhältnisse einer Besprechung, desgleichen die sanitären Verhältnisse unter Vorschlag von zu ergreifenden Maßregeln. Bei Berechnung der größten Abflussmengen wurde der Hochwasserstand des Jahres 1851 und 1881 angenommen und auf Grund der Ganguillet-Kutter'schen Formel eine Wassermenge von  $583\text{ m}^3$  pro Secunde berechnet. Die Regulierung der Hochwasserverhältnisse sollte durch Erbauung von Reservoirs und Thalsperren erfolgen und das Wienflussbett eventuell innerhalb des Stadtgebietes eingewölbt werden, wobei zwei Drittel der Maximal-Abflussmengen zugrunde zu legen wären.

Auf Grund dieses Experten-Gutachtens beauftragte der Wiener Gemeinderath das Stadtbauamt, ein Wienfluss-Regulierungsproject zu verfassen.



In der Wochenversammlung am 20. Januar 1883 hielt der Leiter des Wiener Stadtbauamtes, Franz Berger, einen eingehenden Vortrag »über das Wienfluss-Regulierungsproject des Stadtbauamtes«. Nach Besprechung der großen Übelstände, welche das offene Gerinne des Wienflusses in verkehrstechnischer und sanitärer Beziehung verursache, und nach Erwähnung der Vorschläge zur Abhilfe, erklärte Berger, dass von allen genannten Regulierungs-Systemen nur mehr die Überdeckung des Flusses verbleibe, und dass das Stadtbauamt sich für die Einwölbung entschieden habe, wobei die von der Expertise berechnete Maximal-Abflussmenge im Ausmaße von zwei Dritteln

zugrunde gelegt wurde. Nach Beschreibung des Projectes, theilte Redner mit, dass die Anlage von Sammelcanälen längs der Ufer des Donaucanals unvermeidlich geworden sei, und dass der rechtsseitige derart projectiert wurde, dass er in Nussdorf, unterhalb des Sperrschiffes beginnend, längs des Donaucanals fortgehend, bis zur Ausmündung des letzteren in den Strom reichen werde.

Eine ausführliche Wiedergabe des Vortrages würde zu weit führen, und soll nur erwähnt werden, dass das fragliche Regulierungsproject die Einwölbung in getheilter Weise, die Herstellung von Bassins in Baumgarten und die Ausführung eines Ableitungscanales nordöstlicher Richtung vorschlug. Der Wiener Gemeinderath hatte dem Projecte bereits seine principielle Zustimmung ertheilt.

Dieser Vortrag Bergers veranlasste eine Discussion, an der sich Oelwein, Klunzinger, Riedel, Flattich, Pollaczek und Bode beteiligten, und in welcher dem glücklichen Gedanken Bergers im allgemeinen vollständig zugestimmt wurde. Im speciellen wendete sich Oelwein jedoch gegen die Erbauung eines einzigen großen Reservoirs von  $1,800,000\text{ m}^3$  Fassungsraum unmittelbar vor den Thoren der Stadt und vertrat das Gutachten der Expertise, welche die Anlage von Reservoirs im Quellengebiet der Wien befürwortete. Auch sei die Einschränkung des Projectes auf das Stadtgebiet nicht rationell, und nur eine das ganze Flussgebiet umfassende Regulierung könne einen vollen Erfolg erzielen. von Flattich gab dem Wunsche Ausdruck, die durch die Wien-einwölbung gewonnene Zeile solle nicht durch eine sie in der Mitte durchziehende

Hochbahn beschränkt werden, sondern es solle eine noch breitere freie Wienstraße hergestellt werden. Die Stadtbahn jedoch wäre als Tiefbahn zu bauen. Im gleichen Sinne, wie Oelwein, sprach Oberinspector Bode, dass die Wienfluss-Regulierung ein einheitliches Ganzes sein müsse. Hinsichtlich der zwei Wienflussgewölbe bemerkte Redner, dass von Verwendung als Unrathscanäle entschieden abzurathen sei, weil eine Verschlemmung der Canäle eintreten könnte.

Die Wienthal-Stadtbahnlinie schlug Bode als Tiefbahn vor, die nur als Vollbahn höchster Potenz gebaut werden könne, da der Frachtenverkehr für sie eine unabweisbare Nothwendigkeit sein werde.

Ingenieur Paul Klunzinger besprach, unter Hinweis auf sein erstverfasstes Project einer Wieneinwölbung, die Hochwasserverhältnisse des Wienflusses und berechnete mit Rücksicht auf die von ihm angestellten Versuche bezüglich der Bestimmung des Verlaufes eines Hochwassers aus dem Verlaufe eines Niederschlages, dass unter der Annahme einer vollständigen Sättigung des Bodens der seit 1853 beobachtete größte Niederschlag vom 2. und 3. Mai 1860 mit  $48.7\text{ mm}$  in 1.88 Stunden ein Hochwasser von  $1052\text{ m}^3$  per Secunde bei den Linien Wiens verursacht haben dürfte. Diese von der dem Stadtbauamtsprojecte zugrunde gelegten Abflussmenge bedeutend differierende Hochwassermenge solle Veranlassung geben, die Frage weiter zu studieren.

Ingenieur J. Riedl trat für die Ausführung von Thalsperren ein und stimmte einer Wieneinwölbung nur dann zu, wenn draußen im Quellengebiete Bezähmungsmaßnahmen, welche der Wildbach erfordere, ausgeführt würden. Redner besprach des Näheren das Querschnittsprofil der Einwölbung und betonte die Schwierigkeit der Geschwindigkeitsbestimmung des durchlaufenden Wassers mit Rücksicht auf den anzuwendenden Rauigkeitscoefficienten. Die größte durchfließende Wassermenge bei maximaler Füllung ergab nach Berechnungen Riedels bei einer Geschwindigkeit von  $6.5\text{ m}$  für das Stadtbauamtsproject  $520\text{ m}^3$ . Der Rauigkeitscoefficient wurde dabei mit  $0.013$ , Ziegelmauerwerk entsprechend, angenommen. Bei Annahme eines Rauigkeitscoefficienten von  $0.03$  ergaben sich jedoch nur  $280\text{ m}^3$ .

Allen vorangeführten Theilnehmern an der Discussion erwiderte Oberingenieur Berger in einer Schlussrede, in welcher er die erhobenen Bedenken zu widerlegen suchte. Die Fragen der Wiener Stadtbahn und der Wienfluss-Regulierung blieben noch ein Jahrzehnt ungelöst, und alle die bearbeiteten Projecte und Studien gewannen im Laufe der Jahre nur den Charakter eines wertvollen Materiales.

\*



Der Wiener Gemeinderath hatte sich in der Frage der Erneuerung des Gasvertrages wiederum an unseren Verein mit dem Ersuchen gewendet, über die Zulässigkeit der Weiterverpachtung für eine längere Reihe von Jahren an die englische Gasgesellschaft ein Gutachten zu erstatten. Der Bericht des vom Vereine eingesetzten Gasvertrag-Comités lautete auf unbedingte Zurückweisung der von der Gasgesellschaft gemachten Vorschläge und empfahl für den Fall, als eine Preisherabsetzung angenommen werden sollte, die Kündigungsfrist hierdurch nicht berühren zu lassen.

\* \* \*

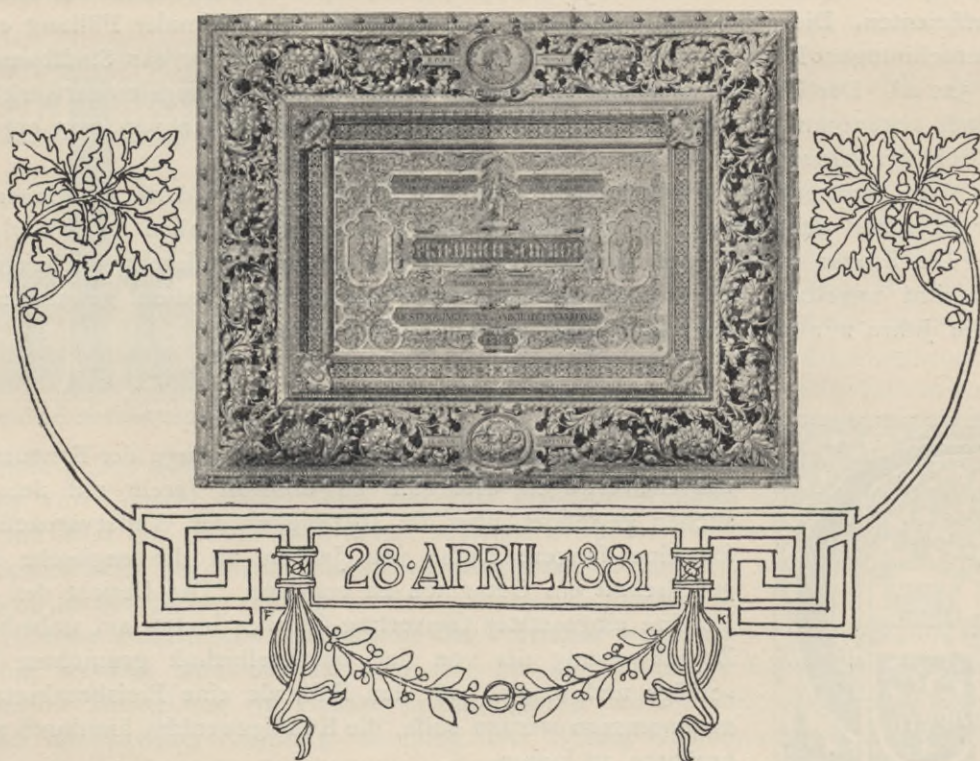
Das wissenschaftliche Leben unseres Vereines hatte in den vielen, unter außerordentlicher Theilnahme der Vereinsmitglieder stattgefundenen Discussionen eine Kraft gezeigt, der aus Kreisen des öffentlichen Lebens die vollste Anerkennung gezollt wurde, und welche den Verein zu einem unentbehrlichen Factor bei Berathung aller öffentlichen technischen Fragen machte.

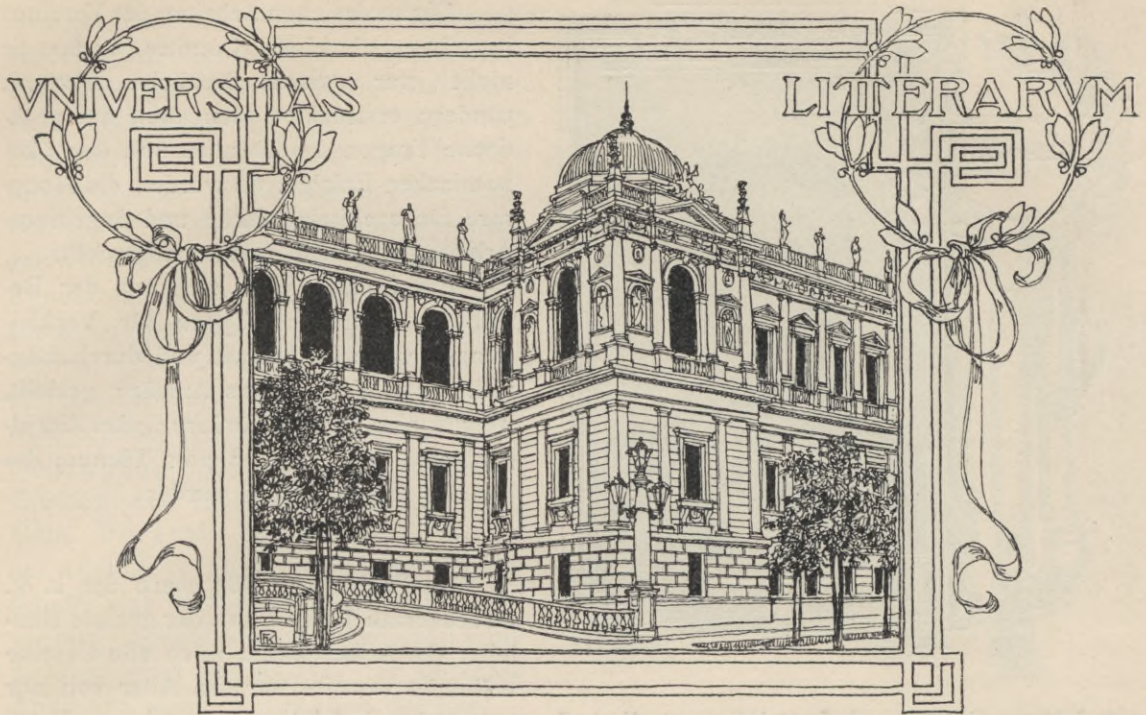
In das öffentliche Leben hinaus nach einer mehr gesellschaftlichen Seite trat unser Verein durch die Vereinsexcursionen, von welchen eine außerordentlich gelungene im Sommer 1882 nach Agram und Fiume angetreten worden war. Unser Verein war auch

stets bestrebt, bei der Ehrung hervorragender Fachgenossen mitzuwirken. Als Architekt Ybbl in Budapest vom Ungarischen Ingenieur- und Architekten-Vereine anlässlich seiner 50jährigen Thätigkeit als Architekt gefeiert wurde, wohnten unsererseits Franz Berger, Friedrich Schmidt, von Hansen, Dörfel und de Serres als Vereinsdelegierte dieser Feier bei, die herzlichen Beziehungen mit dem Nachbarvereine vermehrend.

Als die Generalversammlung am 24. Februar 1883 zusammentrat, um statutengemäß einen neuen Vereinsvorsteher zu wählen, fiel die fast einstimmige Wahl auf Dombaumeister Fried. Schmidt, welcher damit zum fünftenmal zum Vorsteher gewählt wurde. Die Mitgliederanzahl betrug am Tage der Generalversammlung 1952, worunter 26 correspondierende Mitglieder. Von den wirklichen Mitgliedern hatten 1005 ihren Wohnsitz in Wien, 921 außerhalb Wiens, in den Provinzen und im Auslande. Von den Mitgliedern, die dem Vereine seit dem Gründungsjahre 1848 angehörten, waren nur mehr 5 am Leben; es waren dies Alfred Michl von Westland, Wilhelm Czermak, Karl Kohn, Leopold Lindstedt und Theodor Potyka. Die Vereinsbibliothek besaß 7174 Bände. Die finanziellen Verhältnisse des Vereines waren günstige.

Ein vor Jahren gegründeter Fonds, welcher die Aufgabe hatte, die Bildnisse der Vereinsvorsteher herstellen zu lassen, wurde benützt, um das Bildnis Ludwig von Försters, des ehemaligen Vereinsvorstehers, als erstes herzustellen.





DREIZEHENTE PERIODE. 1883 BIS 1885.

VEREINSVORSTEHER DOMBAUMEISTER FRIEDRICH SCHMIDT.

In seiner Antrittsrede gedachte Schmidt der Pression, welche auf Freiherrn von Ferstel ausgeübt worden war, um ihn zur Annahme des Vorsteheramtes zu bewegen, wie dann die Pression auf ihn zurückgefallen sei, und er, mit einem schwächeren »Herzmuskel« ausgestattet, nicht habe widerstehen können. Des weiteren dankte Schmidt dem abgetretenen Vorsteher, indem er dessen ruhige, sichere Kraft hervorhob. Der Wechsel in der Leitung des Vereines bedinge dessen Kraft und Wärme, weil im Wechsel Leben liege, es sei ein großes Glück, dass im Vereine die Zweitheilung hinsichtlich der Vertreter des Ingenieurwesens und der Architektur stattfinde, und dass die Leitung des Vereines nach diesen Berufsarten wechsele. Was dem Einen an idealer Begeisterung gegeben ist, welche die Geister ergreift und mit sich fortreißt, das ist dem Anderen an materieller Kraft gegeben bei der Sorge für das allgemeine materielle Wohl des Vereines.

\* \* \*

Das seit dem Jahre 1852 bestehende österreichische Privilegiengesetz war in jeder Beziehung veraltet und reformbedürftig geworden. Hofrath Prof. Exner hatte einen neuen Gesetzentwurf, betreffend Patent-, Marken- und Musterschutz ausgearbeitet. Oberfinanzrath Dr. Rosas hielt über dieses Thema im Vereine einen Vortrag, der zu einer vom Vereine beschlossenen Resolution führte, welche an das Abgeordnetenhaus überreicht werden sollte. Diese Resolution betonte die völlige Unhaltbarkeit des bestehenden und die Nothwendigkeit eines vollständig neuen Patentgesetzes, für welches der Exner'sche Entwurf als vollkommen entsprechende Grundlage angenommen werden könnte. Alle technischen Vereine Österreichs wurden eingeladen, sich der Resolution anzuschließen und an das Abgeordnetenhaus zu petitionieren.

\*

Dem früheren Vereinsvorsteher Karl Prenninger wurde über Antrag Friedrich Schmidts ein silberner Ehrenpokal als Anerkennung für die erfolgreiche Leitung des Vereines gewidmet, und dienten die freiwilligen Beiträge von Mitgliedern zur Beschaffung der nach einer Zeichnung Friedr. Schmidts hergestellten Widmung.



47 Jahren. Geboren 1836 zu Wien, studierte Lott zunächst in Göttingen, wo dessen Vater Universitätsprofessor war. Später nach Absolvierung des Gymnasiums besuchte Lott das Wiener Polytechnicum und trat nach Absolvierung desselben in den badischen Staatsdienst, aus welchem er über Berufung Etzels wieder austrat, um an dem Bau der Brennerbahn theilzunehmen. Thommen nahm ihn später nach Ungarn mit, wo er den Bau der Linien Karlstadt—Fiume und Großwardein—Klausenburg durchführte. 1869 wurde Lott Oberinspector der königlich ungarischen Staatsbahn-Baudirection und trat 1871 als Baudirector zur Gesellschaft der ungarischen Ostbahn über. 1875 trat Lott in österreichische Dienste und wurde Vorstand der Direction für Staatseisenbahnbauten, als welcher er den Bau der Istrianer, Dalmatiner, Tarnow-Leluchower und Rakonitz-Protiviner Staatsbahnen führte. Lott vertrat den Standpunkt der Herstellung billiger Linien durch Erleichterungen hinsichtlich der Bahnanlagen und Schonung des Bau-capitales. Auf diese Weise entstanden die Linien Mürzzuschlag—Neuberg, Unterdrauburg—Wolfsberg, Kriegsdorf—Römerstadt etc. Lott leitete auch den Bau der Linie Tarvis—Pontafel und zuletzt die Arlbergbahn, und noch war der große Arlbergtunnel nicht vollendet, als Lott am 24. März starb. Seine hervorragenden Verdienste wurden neidlos anerkannt, zahlreiche Freunde und Fachgenossen setzten ihm in St. Anton am Arlberg ein einfaches, würdiges Denkmal.

\* \* \*

Eine seiner hervorragendsten Zierden verlor unser Verein, als am 14. Juli 1883 Heinrich Freiherr von Ferstel plötzlich verschied. Inmitten des Baues der herrlichen Wiener Universität, eine der glanzvollsten Zierden Wiens, trat Ferstel aus dem gefeierten Kreis jener großen Wiener Architekten, deren Ruhm eine Welt erfüllte. Geboren zu Wien am 7. Juli 1828, gelangte Ferstel schon frühzeitig zu künstlerischem Ruhm und Ehren, und sein Genius zeigte sich schon in seinen ersten selbständigen Bauten in Böhmen, wo er unter anderem ein Schloss für den Grafen Nostiz ausführte. Seine Concurrrenzprojecte verschafften ihm Anerkennung von berufener Seite, und als bei dem Concourse für die Votivkirche in Wien seine Arbeit den ersten Preis erhielt und ihm der Bau übertragen wurde, da entstand jenes große Werk, dessen erhabene Schönheit alle Welt bewundert.

Ferstels andere große Bauten, das Bankgebäude in der inneren Stadt, die Kirchen zu Schönau und Brunn, sind noch im mittelalterlichen Stile erbaut, aber bald



wendete sich Ferstel jener Richtung zu, die im italienischen Renaissance-Charakter die neuere Wiener Baukunst zeigt. Das chemische Laboratorium, das Museum für Kunstindustrie sind in Terracotta-Rohbau Blüten dieser Richtung. Ferstels Thätigkeit ward im Auslande gebührend bewundert, und bei zahlreichen Concurrenzen wurde er in die Preis-commissionen berufen. Bei vielen Entwürfen nahm er selbst thätigen Antheil, und sein Entwurf für das deutsche Reichstagsgebäude wurde nur deshalb nicht preisgekrönt, weil es die enge gezogenen Grenzen des Programmes überschritten hatte. Ferstels Wirken als Professor der Architektur an der technischen Hochschule war ein außerordentlich erfolgreiches, begeistert anerkanntes, und seine Lehrthätigkeit sichert ihm das dankbare Andenken seiner zahlreichen Schüler.



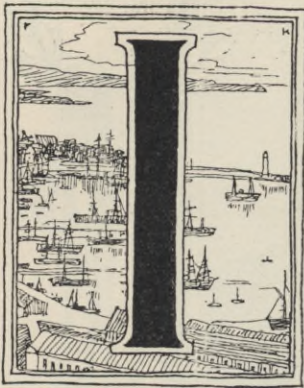
\* \* \*

Über Antrag des Lemberger polytechnischen Vereines trat am 8. October 1883 der zweite österreichische Ingenieur- und Architektentag zusammen, um die Fragen, welche der erste Tag unerledigt gelassen hatte, und auch neue in der Zwischenzeit eingebrachte Anträge und Referate zu berathen. Kurz vorher hatte eine Delegierten-Conferenz die einzelnen zu stellenden Fragen besprochen und die Anträge formuliert. Am Tage selbst, dem Freiherr von Engerth präsierte, berichtete zuerst Director Ziffer über die Frage der Stellung der behördlich autorisierten Civiltechniker, und beantragte eine vom »Tage« angenommene Resolution, laut welcher die behördlich autorisierten Civiltechniker zur Unterstützung der landesfürstlichen Behörden herangezogen werden sollten und das Einführungsstatut der Civiltechniker in diesem Sinne geregelt werden sollte. Es seien ferner jene Agenden zu bestimmen, deren Besorgung nur den behördlich autorisierten Civiltechnikern ausschließlich vorzubehalten wären. Bei dieser Regelung sei auch auf die Einführung von Maschinen-Ingenieuren, Berg- und Hütten-Ingenieuren, Forst- und Cultur-Ingenieuren und Chemikern Rücksicht zu nehmen.

Weitere Fragen betrafen die Stellung der Techniker im Staatsdienste. Die beantragte Resolution, dahin lautend, dass die gegenwärtige Organisation des Staatsbaudienstes veraltet sei und alle in den einzelnen Ministerien bestehenden technischen Dienstzweige in ein neu zu errichtendes Ministerium für öffentliche Arbeiten und Communicationen zu vereinen seien, welches Ministerium nach den einzelnen Ressorts organisiert und dessen Gliederung in allen Instanzen nach Hochbauwesen und Ingenieurwesen durchgeführt sein solle, fand die nothwendige Majorität. Als weitere Fragen wurden die Prüfungsordnung an den technischen Hochschulen und die Zuerkennung des Doctortitels an die Absolventen der strengen Prüfungen discutiert. Man entschied sich für die Aufrechthaltung der Staatsprüfungen; die Einführung des Titels »Doctor« wurde jedoch mit einer verschwindend kleinen Majorität abgelehnt. Die weiteren Fragen betrafen die Einführung von juristischen, administrativen und wirtschaftlichen Fächern in den Lehrplan der technischen Hochschule, ferner die Zuerkennung des activen und passiven Wahlrechtes an absolvierte Techniker und die Verleihung von Virilstimmen in den Landtagen an die Rectoren der technischen Hochschulen. Schließlich wurden Resolutionen wegen Schaffung eines Organes der ständigen Delegation, ferner wegen Schaffung eines Centralblattes der staatlichen Baubehörden beschlossen.

Die Frage wegen Stadtregulierungen wurde der ständigen Delegation zum Studium zugewiesen.

Von all diesen Resolutionen ist bisher nur ein kleiner Theil berücksichtigt worden. Die Einigkeit der Techniker hinsichtlich ihrer Standesfragen bürgt aber für weitere Erfolge.



In die Periode regen technischen und künstlerischen Schaffens fiel am 19. November 1883 der Durchschlag des großen Arlbergtunnels. Nach dreijähriger Arbeit auf der Ostseite von St. Anton, auf der Westseite von Langen her, wurde an dem genannten Tage die letzte Scheidewand in Gegenwart zahlreicher Staatswürdenträger und Ingenieure durchbrochen. Das gelungene Werk österreichischer Ingenieure zeigte die großen Fortschritte in der Tunnelbaukunst. Ein anderes hervorragendes Bauwerk österreichischer Ingenieure, der Hafenbau von Triest, wurde am 19. December 1883 im wesentlichen vollendet. Den beiden genannten glänzenden Leistungen auf dem Gebiete des Ingenieurwesens,

die von Mitgliedern unseres Vereines durchgeführt wurden, standen die Leistungen der großen Wiener Architekten Friedr. Schmidt, Hansen und von Ferstel zur Seite, deren herrliche Monumentalbauten, das Rathhaus, das Parlamentsgebäude, die Universität, im Jahre 1883 vollendet wurden. In das Jahr 1883 fiel auch die glänzende Durchführung der Wiener elektrischen Ausstellung, zu deren großem Erfolg unser Verein in hervorragendem Maße beigetragen hatte. Zahlreiche Berichte und Vorträge an den Vereinsabenden zeigten das große Interesse an der neuen bewegenden Kraft, deren allgemeinere Nutzbarmachung von jener Zeit an datiert.

\* \* \*

Fragen von öffentlichem Interesse, wie die Ergänzung der Wasserversorgung Wiens, wurden unter Vorführung von Projecten besprochen, und das Project der Wasserentnahme aus der Wiener-Neustädter Ebene gab Veranlassung zu einer Discussion über die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit der Tiefquellenleitung.

\*

Unter dem 30. Januar 1884 richtete die ständige Delegation des österreichischen Ingenieur- und Architektentages an das Abgeordnetenhaus eine Petition, betreffend den Entwurf eines Gesetzes behufs Regelung der concessionierten Baugewerbe, und übermittelte gleichzeitig durch Abgeordneten Lenz einen Abänderungsentwurf der von der Regierung eingebrachten Gesetzesvorlage. Dieser Abänderungsentwurf stand jedoch in einigen Punkten mit der vom österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine in derselben Angelegenheit schon früher an das Abgeordnetenhaus gerichteten Petition nicht im Einklange, und es lagen somit von zwei technischen Gruppen nicht gleichlautende Resolutionen über dieselbe Angelegenheit vor. Diese, dem Erfolge der eingeleiteten Schritte nicht günstige Thatsache war umso befremdender, als die Mitglieder der ständigen Delegation ebenfalls Mitglieder des großen Vereines waren und dessen frühere Enunciation in der fraglichen Angelegenheit kannten. Diplomierter Ingenieur Klein stellte deshalb in der Wochenversammlung am 16. Februar 1884 den Antrag: »Indem der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein erklärt, auf dem Standpunkte seiner Petition vom 5. Mai 1881, betreffend die Regelung der concessionierten Baugewerbe, zu verharren, beauftragt er seinen Verwaltungsrath, diesen Beschluss dem hohen Abgeordnetenhause zur Kenntnis zu bringen.« Dieser Antrag wurde nach vergeblichen Bemühungen seitens des Verwaltungsrathes, ihn zu modificieren, mit außerordentlicher Majorität angenommen.

Die beiden Vereinspublicationen, die Zeitschrift und die Wochenschrift, waren bestrebt, ihrer gestellten Aufgabe gerecht zu werden, aber es zeigte sich, dass die bestehenden Dotationen nicht ausreichend waren, um die Theilnahme der Autoren zu erhöhen und so den Inhalt auf die möglichste Vielseitigkeit des Stoffes zu erweitern. Es

wurde daher über Antrag Kapaun ein Comité berufen, welches eine Neuorganisation der Vereinspublicationen ausarbeiten sollte. Der Entwurf des Comité's wurde am 20. December 1884 angenommen, und wurde nach demselben zwar die Zweitheilung der Vereinspublicationen weiters noch aufrecht erhalten, aber die Geldmittel reichlicher angewiesen, so dass die Autorenhonorare entsprechend erhöht werden konnten. Es blieb aber zweifellos in der Zweitheilung der Vereinspublicationen ein Hindernis des Aufblühens bestehen, denn die Zweitheilung verursachte auch getheilte Kraft und getheilten Erfolg.

\*



ei den bis dahin stattgefundenen Vereinsexcursionen wurde immer von Fall zu Fall ein eigenes Vereinsabzeichen für die einzelnen Theilnehmer besorgt. Da sich die Zweckmässigkeit eines solchen herausgestellt hatte, wurde auch für die für den Sommer 1884 geplante Excursion auf den Arlberg ein Vereinsabzeichen in Metall in correcter solider Ausführung angenommen, welches Abzeichen auch fortan als ständiges Vereinsabzeichen dienen sollte. Dieses Abzeichen trägt den Kopf Galileis und den Wahrspruch: »E pur si muove!«

\* \* \*

Am 26. Mai 1884 begieng Wilhelm von Engerth die Feier seines 70. Geburtstages, und wurde aus diesem Anlasse dem gefeierten Mitgliede, dessen Verdienste um unseren Verein seit 35 Jahren so hervorragende waren — unser Vereinshaus und die Ghega-Stiftung sind glänzende Beweise hiefür — eine Glückwunschartikel durch das Vereinspräsidium überreicht. Die kunstvoll ausgestattete Adresse bestand aus drei Blättern, dessen erstes in ornamentaler Arbeit Namen und Titel, ferner die Abbildung des Vereinshauses, das Abzeichen des Vereines, das Ghega-Denkmal und die Semmering-Locomotive enthielt, während die folgenden zwei Blätter die ungemein herzlich gehaltene Adresse an den Jubilar brachten. Engerth war damals schon leidend, und die Hoffnung, welcher die Adresse Ausdruck gab, dass ihm noch viele Lebensjahre beschieden sein möchten, gieng leider nicht in Erfüllung. Freiherr von Engerth starb am 4. September desselben Jahres. Aus dem Nachrufe, den unser Vereinsmitglied Karl Pfaff dem Dahingegangenen in unserer Wochenschrift widmete, möge im Auszuge einiges wiederholt werden. Am 26. Mai 1814 zu Pless in Preußisch-Schlesien geboren, konnte sich Engerth, von Hause aus unbemittelt, nur mit eisernem Fleiße und Überwindung großer materieller Schwierigkeiten den technischen Studien in Wien widmen. Rastlos thätig, wendete sich Engerth zunächst den Bauwissenschaften zu und widmete sich erst später den mechanischen Fächern. Als Assistent des Prof. Burg konnte er thätigen Antheil an dessen hervorragenden Arbeiten nehmen. Erst supplirender Professor der darstellenden Geometrie in Wien, wurde Engerth 1844 als ordentlicher Professor der Mechanik und Maschinenlehre nach Graz an das Joaneum berufen, von wo er infolge seiner hervorragenden Arbeiten zum technischen Rathe bei der k. k. General-Direction der Staatseisenbahnen ernannt wurde. Die Verdienste Engerths bei dem Baue der Semmeringbahn wurden schon früher hervorgehoben. Nachdem die Staatsbahnen nach und nach in den Besitz von Privatgesellschaften übergegangen waren, trat Engerth in die Dienste der k. k. priv. österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, wo er als Generaldirector-Stellvertreter und Maschinendirector thätig war, in Fragen des Ingenieurwesens stets lebhaft interessiert und Antheil nehmend. So übernahm Engerth die Aufgabe der technischen Organisation der Wiener Weltausstellung und später die Construction des eisernen Schwimmthores bei Nussdorf. Im Jahre 1879 schied Engerth aus dem activen Dienste und arbeitete nur noch als technischer Beirath der Gesellschaft. Seit 1852 war Engerth in allen öffentlichen technischen Fragen in hervorragendster Weise thätig und die vielfachen Ehrungen und Auszeichnungen von allerhöchster Seite und seitens der technischen Welt, galten einem Manne, der dies alles nur seinem Können, seiner Energie und seinem Fleiße zu

danken hatte. Wie viel ihm unser Verein zu danken hat, können nur seine damaligen Vereinsgenossen beurtheilen, und wenn auch seine verschlossene Natur ihn manchmal hart erscheinen ließ, so ist es doch unleugbar, dass keiner mehr für unseren Verein leistete als Engerth. Unser Verein schuldet ihm darum auch unvergänglichen Dank.

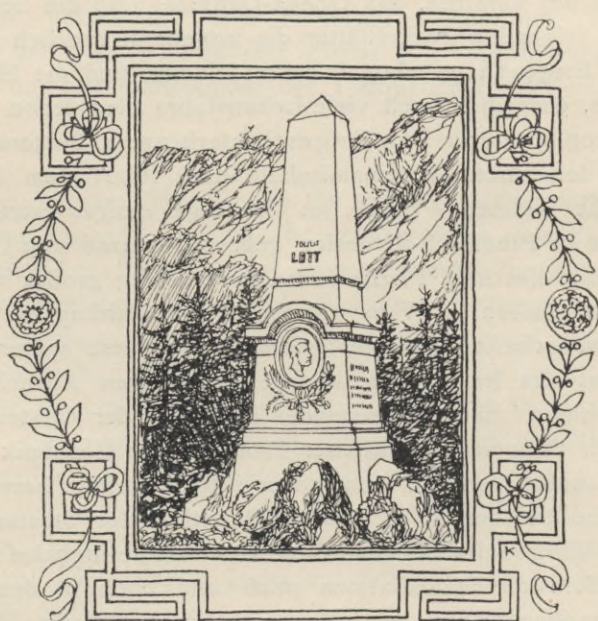
\* \* \*

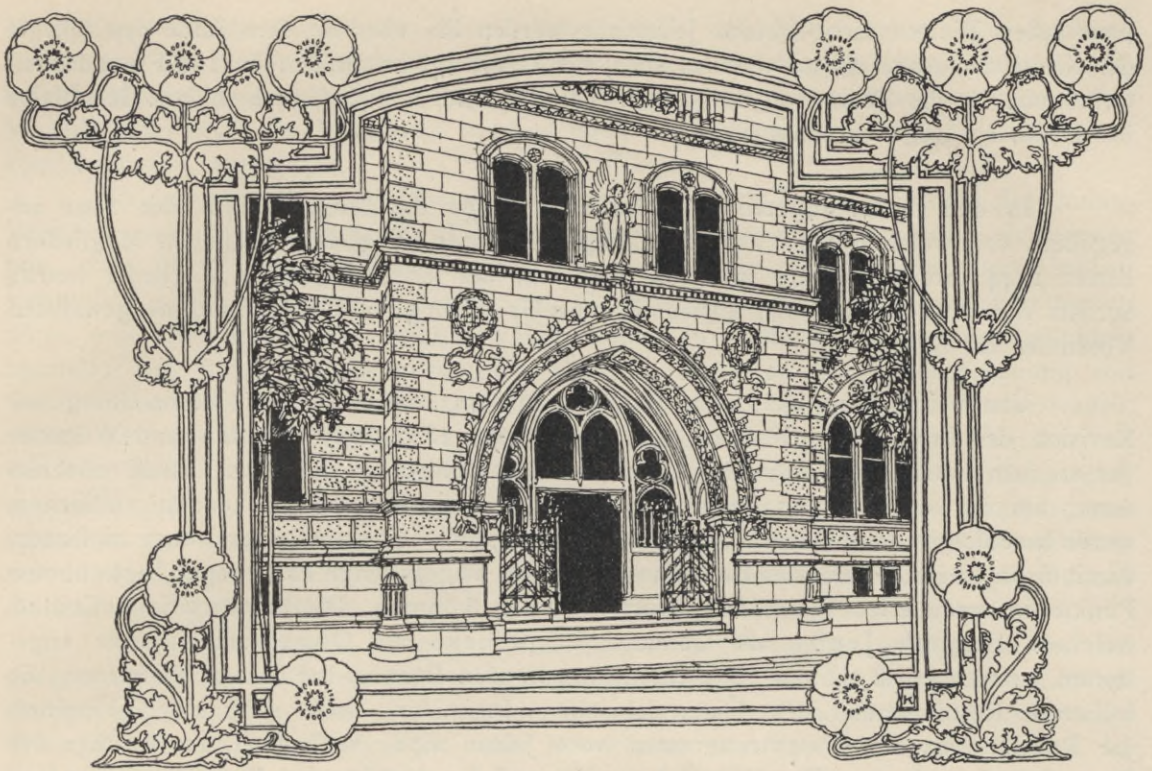
Die vielen Fortschritte in der Herstellung hydraulischer Bindemittel veranlassten unseren Verein, das bestandene Cement-Comité wieder einzusetzen, um eine Revision der bestehenden Normalbestimmungen vorzunehmen.

Die Frage der Schifffahrt auf der oberen Donau wurde durch einen Vortrag des Schifffahrtsinspectors Marchetti und durch daran anschließende Discussion über die Kettenschifffahrt auf der Donau vom Struden bis unterhalb Wiens in eingehender und fachmännisch hervorragender Weise besprochen.

Unter den Vereinsexcursionen, welche einen äußerst glänzenden Verlauf nahmen, sind die Excursionen auf den Arlberg im Sommer 1884 zum Besuche des Arlbergbahnbaues und die nach Budapest im Januar 1885 zu erwähnen. Letztere Excursion gab Veranlassung, unsere Collegen vom ungarischen Ingenieur- und Architekten-Vereine zu einem Gegenbesuche nach Wien zu laden, welche Einladung eine freundliche Zusage fand.

Die Amtsthätigkeit Friedrich Schmidts gieng am 21. Februar 1885 zu Ende, und die Generalversammlung erwählte zu seinem Nachfolger den Baudirector der Stadt Wien, Franz Berger, der bei der kurz vorher stattgehabten Reorganisation des Wiener Stadtbauamtes sich um die städtischen Techniker hervorragende Verdienste erworben hatte.





VIERZEHNTE PERIODE. 1885 BIS 1887.

VEREINSVORSTEHER STADTBAUDIRECTOR FRANZ BERGER.

Der neugewählte Vorsteher dankte für die fast einstimmige Wahl, und nach einer die Satzungen unseres Vereines bezüglich des steten Wechsels in der Leitung und Verwaltung unseres Vereines kennzeichnenden Rede gedachte derselbe der Bestrebungen der jüngeren Vereinsmitglieder, dieselben einladend, sich am Vereinsleben thätig zu betheiligen, in sympathischer, entgegenkommender Weise, hierbei jedoch betonend, dass den gereiften Erfahrungen jener Mitglieder, welche schon längere Zeit dem Vereine angehören, die entsprechende Anerkennung und Berücksichtigung nicht vorenthalten bleiben dürfe. Nach äußerst anerkennenden, und von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Worten für den scheidenden Vereinsvorsteher Fried. Schmidt, stellte der neugewählte Vorsteher den von einer großen Anzahl von Vereinsmitgliedern veranlassten und sofort angenommenen Antrag: »Es sei ehestens durch einen hervorragenden Künstler das Bild unseres Vereinsvorstehers Fried. Schmidt anzufertigen und als Zeichen dankbarer Erinnerung in den Räumen unseres Vereinshauses zum ewigen Gedächtnisse aufzustellen.«

Fried. Schmidt dankte in längerer Rede für die vielen Beweise von Liebe und Freundschaft und auch für die Unterstützung seitens aller, welche ihm die Erfüllung der Pflichten leicht gemacht haben. Dieser Dank, sagte Schmidt, sei von Herzen ernst, denn an nichts in der Welt hänge ich so sehr wie an unserem Vereine! Ich bin meines Zeichens recht und ehrlich eine Steinmetznatur, wie sie seit jeher gewesen sind, die in der Verbrüderung und in der Kunst ihr Leben und ihre Seligkeit gefunden haben, der sie alles und jedes zum Opfer brachten. Und so ist es auch hier unter Ihnen, nur Trost und Freude, Friede und Seligkeit, selbst wenn mitunter die Geister stark aufeinanderplatzten, denn dann sprühen die Geistesfunken um so lebhafter.

Nach Dankesworten an die Genossen im Amte und nach herzlichen Begrüßungsworten an den neuen Vorsteher schloss Fried. Schmidt mit dem Versprechen, dem Maler so brav zu sitzen, als es nur möglich ist, »damit nicht alle Schmerzenslinien, die mein Gesicht durchfurchen, verewigt werden, und wenn ich das nicht kann, so soll es an ein

paar guten Worten nicht fehlen. Jedenfalls werden Sie aber an dem Bilde den Spiegel der Seele, das Auge sehen, welches stets, bis es einmal bricht, aufblickt in Freundschaft und Liebe für die Techniker, für diesen Verein. Und damit: Gott befohlen! Ich bleibe bei Euch, so lange als ich kann!«

\* \* \*

In dem letzterstatteten Jahresberichte wurde die Mitgliederzahl mit 1991 angegeben, von welchen 1972 wirkliche Mitglieder waren. Von den wirklichen Mitgliedern hatten 1144 ihren Wohnsitz in Wien. Die Zahl der lebenslänglichen Mitglieder betrug 69. Als Vorsteher-Stellvertreter standen R. von Grimburg und Rucker dem neugewählten Vorsteher zur Seite.

\*

Über Einladung des k. k. Handelsministers anlässlich der Vorbereitung zur Revision des Privilegiums-Gesetzes vom 15. August 1852, die Ansichten und Wünsche der an dem Patentwesen interessierten industriell-technischen Kreise in Betreff verschiedener bei der angestrebten Reform in Frage kommenden Punkte kennen zu lernen, wurde beschlossen, das früher bestandene Patentcomité wieder ins Leben treten zu lassen, damit die in einem, seitens des Handelsministeriums beigegebenen Fragebogen bezeichneten Punkte in motivierter Weise beantwortet werden könnten. Dieses reactivierte Comité, welchem Bergrath Jenny als Obmann, Matscheko als Obmannstellvertreter angehörten, erstattete am 14. Mai 1885 einen eingehenden Bericht, bei dessen Verfassung die früheren Resolutionen des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, die Resolutionen des Patentcongresses vom Jahre 1878, schließlich die Anträge des Deutschen Ingenieurvereines vom Jahre 1885 und die Anträge der Budapester Handels- und Gewerbekammer möglichst berücksichtigt wurden. Von den 13 gestellten Fragen, welche motiviert beantwortet wurden, stellte sich bezüglich zweier wichtiger Fragen keine Einigung des Ausschusses heraus, weshalb ein Majoritäts- und ein Minoritäts-Gutachten abgegeben wurden. Frage 5 gieng dahin, »ob eine Beibehaltung des dem jetzigen Privilegiengesetze zugrunde liegenden Anmeldesystems erfahrungsgemäß zweckmäßig wäre«, Frage 7: »ob der Staat die vorläufige Untersuchung der Neuheit vor Ertheilung des Patentbesitzes so weit ausdehnen soll, dass er sich selbst auch noch in eine amtliche Prüfung einlässt, um zu constatieren, dass der fragliche Gegenstand noch nirgends durch freie Ausübung oder durch Druckschriften bekannt geworden sei?« Die Majorität des Comités sprach sich hinsichtlich der Frage 5 gegen die Beibehaltung aus und beantwortete Frage 7 mit Ja, die Zweckmäßigkeit des Vorprüfungsverfahrens eingehend motivierend. Die Minorität beantwortete beide Fragen dahin, dass die Ertheilung eines Patentbesitzes nach dem bisherigen Anmeldeverfahren combinirt mit Aufgebot (Einspruchsverfahren), jedoch ohne amtliche Vorprüfung auf Neuheit geschehen solle. Majorität stand zur Minorität wie 6:5. Der Bericht wurde durch den Verwaltungsrath dem Handelsminister überreicht.

\*



actionschef W. von Nördling hielt am 15. April 1885 einen Vortrag: »Die Wasserstraßenfrage«, welcher die Veranlassung zu einer interessanten Discussion bot. Nördlings Ausführungen betrafen die Berechtigung der Anlage von Schiffahrtskanälen in Ländern mit entwickelten Eisenbahnnetzen und suchten nachzuweisen, dass eine directe Rentabilität von Canälen überall dort ausgeschlossen sei, wo der Charakter solcher Verkehrsstraßen kein monopolisierter wäre, d. h. wo nicht auch der Betrieb durch die Canaleigenthümer selbst ausschließlich erfolge. Nach einer geschichtlichen Darstellung der Entwicklung und Rentabilität der Canäle in Frankreich,

Deutschland und England vor Beginn des Eisenbahnbaues, suchte Nördling nachzuweisen, dass nach Beginn der Eisenbahnära die Anlage neuer Schiffahrtskanäle fast ganz unterblieben sei, und dass der Verkehr auch dort, wo die ursprüngliche Veranlassung der Canalanlage die Versendung des Rohproductes war, der Hauptantheil des verfrachteten

Materiales nunmehr immer den Eisenbahnen zufalle. Nördling betonte am Schlusse seines mit glänzender Rhetorik gehaltenen Vortrages die Unmöglichkeit eines Canalbetriebs-Monopoles aus staatlichen Gründen und ließ durchblicken, dass Österreich keine Veranlassung habe, ein Experiment mit dem Baue von Canälen, welche etwa 120 Millionen kosten würden, anzustellen.

In der nun folgenden Discussion sprach Dr. Victor Russ, Präsident des Donau-Vereines, vom Standpunkte des Politikers und Volkswirtschafters, indem er hervorhob, dass die Frage der Wasserstraßen, als welche die Canäle nicht ausschließlich verstanden sind, vom Gesichtspunkte der Capitalsverzinsung nicht beurtheilt werden dürfe, weil sonst eine ganze Reihe von Eisenbahnen in Österreich, deren Unerlässlichkeit zweifellos sei, nicht zustande gekommen wäre. In Österreich sei ja die Erbauung von Canälen überhaupt nicht das Verlangen der dünn gesäeten Freunde der Wasserstraßen, es sei vielmehr die Verbindung zweier schon bestehenden großen Wasserstraßen auf der Oder und Elbe einerseits und der Donau andererseits der Wunsch der Genannten, es handle sich um die Verbindung von 725 *km* der schiffbaren Elbe von Hamburg aufwärts mit 1920 *km* der Donau in eine und dieselbe Wasserstraße durch Verbindung eines nur 223 *km* langen Canales, denn die Donau-Elbe-Schiffahrtsstraße werde ergänzt durch die Regulierung der Moldau von Budweis bis zu ihrer Mündung in die Elbe.

Der nachfolgende Redner, Oberinspector A. Oelwein, welcher schon bei anderer Gelegenheit 1881 einen Vortrag über die Entwicklung der Wasserstraßen Mitteleuropas gehalten hatte, wies nach, dass die Entwicklung der Schiffahrtsanäle keineswegs durch die Eisenbahnen aufgehört habe. Hinsichtlich der Verwendung der Canäle im Transportgeschäfte sei zu bedenken, dass dieselben nur dem Transporte von Roh- und Massenproducten zu dienen hätten, dass daher ein Umbau von Canälen zur Verbindung von Wasserstraßen nur dort gerechtfertigt sein könne, wo ein voraussichtlicher Verkehr von Roh- und Massenproducten zu erwarten stehe. Redner besprach sodann die Verschiedenartigkeit der Canalanlagen rücksichtlich ihrer Schleusen, der Wassertiefen etc. in meist ein und demselben Lande und hob hervor, dass die Freizügigkeit eine der kostbarsten Vorzüge der Canalschiffahrt sei, weshalb die anzustrebende möglichste Verbilligung der Transportkosten eine Einheitlichkeit der Typen rücksichtlich der Schiffe und Schleusen bedinge. Nach ausführlicher Besprechung der Tarifffrage bei Canälen, sowie der sonstigen Einwände gegen die Canäle, schloss Reder mit dem Hinweis auf das Fallenlassen der »sogenannten Canalfrage«, wenn die Tarifsätze, welche er entwickelte, für Massen- und Rohproducte für jedermann giltig auf anderem Wege der Industrie und Landwirtschaft geschaffen werden können. Dies sei die Achse, um die sich die Frage drehe.

Ingenieur J. Deutsch besprach sodann die Frage mit Rücksicht auf den Umstand, dass sowohl bei dem Bahntransporte, als auch beim Wassertransporte Naturerscheinungen zutage treten, welche einen schädlichen Einfluss auf die Selbstkosten des Transportes ausüben, weshalb die Entscheidung, welche Transportmethode vorzuziehen sei, vorzugsweise davon abhängt, ob man im Transporte entweder Zeit oder Kosten ersparen wolle. Mehrwertige Güter ziehen den Bahntransport deshalb vor, weil durch die Schnelligkeit der Methode der Zinsenverlust verkleinert wird, während geringwertige Massenproducte keine hohen Frachtsätze vertragen und daher die billigen Wasserwege benützen müssen. Deutsch verglich in einem allgemeinen Beispiele den Bahn- und Wassertransport, wobei er resumierte, dass rücksichtlich der toten Last der Wassertransport um fast die Hälfte günstiger sei als der Bahntransport, dass die Reibung bei Wassertransport 6—8fach kleiner sei als bei Bahntransport, dass die Überwindung einer Steigung bei der Bahn eine Vermehrung der Zugkraft, d. i. Mehrkosten bedinge, während bei Wassertransport das Gefälle durch eine Schleuse gesammelt und die Ladung durch Auftrieb kostenfrei gehoben werde. Auf der Bahn müsse ferner ein kostspieliger Rangierdienst aufrecht erhalten werden, was bei den Wasserwegen nicht gekannt sei, schließlich sei der auf den Bahnen große Kosten bedingende Personentransport bei den Canälen absolut ausgeschlossen.

Diesen Nachtheilen auf der Bahn stehe der Nachtheil auf dem Canale gegenüber, welcher durch den Widerstand des Wassers hervorgerufen werde und von der Geschwindigkeit des Schiffes und von dem Verhältnisse des Schiffsquerschnittes zum Canalquerschnitt

abhängen. Bei Abwägung der beiderseitigen Nachteile sei der Fall denkbar, dass, wenn die zur Überwindung des Wasserwiderstandes nöthige Zugkraft größer wird, als sie auf der Bahn nothwendig sei, um die gleiche Last fortzubringen, die Transportselbstkosten auf dem Canale höher ausfallen würden als auf der Bahn und alle Frachten letzterer zu fallen würden; da es jedoch in unserer Macht liegt, entweder durch Herabminderung der Geschwindigkeit, oder durch Vergrößerung des Canalquerschnittes den Wasserwiderstand zu mäßigen, so werde der Canaltransport immer billiger ausfallen als der Bahntransport. Auf der Bahn bleiben die Zugwiderstände bestehen, und es ist daher erkennbar, dass, während auf den Wasserstraßen Zeit verloren geht, bei den Bahnen dieser Verlust nur durch erhöhte Transportkosten in Wegfall gebracht werden kann. Der Redner verglich dann die Transportverhältnisse auf dem amerikanischen Eriscanal und den concurrirenden Bahnen, ferner auf der Theißbahn und einem Donau-Elbe-Canal und suchte nachzuweisen, dass die Transportkosten immer zu Gunsten der Canäle ausfallen.

Director Bode wies sodann nach, dass ein Vergleich der beiden Verkehrsstraßen nur möglich sei, wenn ein und dieselbe Trace über dieselbe Wasserscheide untersucht werden würde. Es sei jedoch auch zu bedenken, dass während die Wasserstraße nur einen oder zwei bis drei Artikel zu transportieren hätte, eine Eisenbahn, für einen analogen Verkehr eingerichtet, ganz andere Fahrbetriebsmittel als unsere gewohnte Eisenbahn haben und dann erst in Vergleich gebracht werden könnte.

Ingenieur Lenz widerlegte einzelne Berechnungen Deutsch' hinsichtlich der Rentabilität, um nachzuweisen, dass eine solche bei den amerikanischen Canälen aufgehört habe, als die Péage aufgehoben wurde.

Zum Schlusse ergriff Sectionschef von Nördling noch das Wort, um in längerer Rede alle Einwendungen der Vorredner zu widerlegen. Er besprach in erster Linie die Verhältnisse in Frankreich, indem er die vom Staate unternommenen Eisenbahn- und Canalbauten beleuchtete, um zu finden, dass in Frankreich für die Binnenschiffahrt verhältnismäßig wenig geschehen sei. Sodann wandte sich Nördling der Rentabilität zu, um, indem er den Eisenbahntarif von 1.0 Kreuzer den Wassertransportkosten von 0.7 Kreuzer gegenüberstellte, zu behaupten, dass ein Canal im Concurrrenzkampfe gegenüber der Eisenbahn nicht viel vom Verkehre behalten werde. An verschiedenen Beispielen, wie dem Franzenscanal in Ungarn, dem französischen Midicanal und dem baierischen Ludwigscanal wies der Redner die Passivität der Canäle nach und besprach zum Schlusse den Zukunftsbetrieb, welcher mit Rücksicht auf die Freizügigkeit, wie behauptet wird, in erster Linie die Einheitlichkeit verlange. Nördling zeigte an französischen Canälen die Vortheile von kleineren Schiffstypen für die kleineren Industriellen, welche Schiffsladungen von 400—500 Tonnen, wie sie jetzt projectiert werden, nicht benützen könnten, besprach noch die Methoden des Betriebes, welche, sei es die gepriesene Tauerei, oder der Dampftrieb, oder die gewöhnliche Pferdezugsmethode, an die Canalanlage verschiedene, oft unerfüllbare Forderungen stellen würden. Schließlich erörterte von Nördling die bei den Canälen unvermeidlichen Unterbrechungen des Betriebes während des Winters wegen der Eisperiode, während des Sommers wegen der infolge der Bauwerke nothwendigen Reparaturen, und, indem er speciell hinsichtlich des Donau-Elbe-Canals dessen außergewöhnliches Project erwähnte, welches in Europa nichts Ähnliches aufweise und unter den Canälen dasselbe sei, was vor 30 Jahren die Semmeringbahn unter den Eisenbahnen, schloss der Redner mit den Worten: »Lassen wir uns durch den Sirengesang der Canalfreunde nicht hinreißen!«

Der von Nördling gehaltene Vortrag, sowie die hieran geschlossene Discussion waren in ihren Ausführungen wertvolle Beiträge zur Wasserstraßenfrage, welche in volkswirtschaftlicher Hinsicht die Vertretungskörper beschäftigte, und zu deren wissenschaftlicher Lösung ein vom König Leopold II. von Belgien für den 24. Mai desselben Jahres nach Brüssel einberufener internationaler Binnenschiffahrts-Congress weitere Beiträge liefern sollte.

\* \* \*



Im November 1885 stellte der Verwaltungsrath einen motivierten Antrag, dahingehend, das seinerzeit aufgelöste Comité für Stellung der Techniker wieder ins Leben treten zu lassen, da die Techniker unzweifelhaft noch nicht jene Stellung im bürgerlichen Leben innehaben, welche ihnen mit Rücksicht auf ihren Bildungsgrad und in Würdigung der Wichtigkeit des Feldes, das sie vertreten, gebürt. Dieser Antrag wurde angenommen und das vorgeschlagene Comité per acclamationem gewählt. Zu gleicher Zeit brachte der Vereinsvorsteher einen Antrag des Verwaltungsrathes zur Behandlung, welcher dahin lautete: Es sei ein Actionscomité von 10 Mitgliedern zu berufen für die Aufgabe: Anträge zu stellen, geeignet, dafür vorzusorgen, dass alle, die bauliche Entwicklung Wiens betreffenden Angelegenheiten der Beurtheilung und Einflussnahme des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, sei es durch Verhandlungen im Vereine, sei es durch Betheiligung desselben im Wege der Expertise, zugeführt werden; weiter hätte das Comité Vorschläge zu erstatten, welche den baukünstlerischen Bestrebungen, sowie der Entfaltung erhöhter Bauthätigkeit überhaupt förderlich wären. Dieser Antrag wurde nach dem Referate von Neumanns principiell genehmigt und das erste Comité für die bauliche Entwicklung Wiens gewählt. Demselben gehörten durchwegs Architekten an, und wurden erst später auch einige Ingenieure in dasselbe berufen. Die Wirksamkeit dieses Comité's trat bei verschiedenen Anlässen in hervorragender Weise hervor und sicherte dem Vereine eine gebührende Einflussnahme auf alle baulichen Fragen Wiens von größerem öffentlichen Interesse. Die erste größere Arbeit dieses Comité's war die Verfassung einer »Denkschrift, betreffend die künftige bauliche Entwicklung Wiens und der Vororte«, welche Denkschrift nach einer in der Geschäftsversammlung am 27. März 1886 stattgefundenen eingehenden Debatte mit großer Majorität gutgeheißen und zur Überreichung an den Ministerpräsidenten, den Handels- und Finanzminister, den Landmarschall, den Statthalter und den Bürgermeister von Wien angenommen wurde. Diese zweite Denkschrift, welche mit Berufung auf die vom Vereine im Jahre 1877 verfasste erste Denkschrift die Gründe wiederholt, welche für die Verfassung eines General-Stadtplanes sprechen, gipfelt in den Schlussätzen, welche dahin lauteten: Es wäre eine die allgemeinen Verhältnisse darlegende Vorverhandlung unter Heranziehung der betheiligten Factoren und von Fachmännern einzuleiten und, gestützt auf das aus dieser Vorverhandlung gewonnene Material, ein allgemeines Programm für die künstlerische und technische Ausarbeitung eines General-Stadtplanes festzustellen, in geeigneter Weise die Erlangung eines auf der gegebenen Directive gearbeiteten allgemeinen Stadtplanes, eventuell auf dem Wege einer allgemeinen Concurrenz anzustreben, und wären endlich nach Annahme und Anerkennung derselben die administrativen und legislativen Vorschläge auszuarbeiten, die geeignet erscheinen, die Ausbildung und Durchführung derselben im Geiste der Conception zu ermöglichen und zu verbürgen.

\*

Das Comité für Stellung der Techniker stellte in der Geschäftsversammlung am 19. December 1885 den Antrag: Der Verwaltungsrath des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines möge sich unverzüglich an die hohe Regierung und an die beiden Häuser des Reichsrathes wenden, um das Wahlrecht ohne Rücksicht auf Steuerzahlung zu erwirken: *a)* für Diplomirte der österreichischen technischen Hochschulen, *b)* für diejenigen Techniker, welche an österreichischen technischen Hochschulen die beiden Staatsprüfungen bestanden, *c)* für behördlich autorisierte Civiltechniker und Bergbau-Ingenieure. Dieser Antrag wurde vom Plenum einstimmig angenommen. Eine Verwirklichung dieses Verlangens, ist wie bekannt, bisher nur zum Theile erfolgt.

Ein Antrag, dahingehend, die Tagesordnungen für die Geschäftsversammlungen mindestens 8 Tage vor der betreffenden Geschäftsversammlung in der Wochenschrift zu verlautbaren, welchen Vereinsmitglied von Pischhof einbrachte, wurde in der vom Verwaltungsrathe modificierten Fassung angenommen, dass die Wochenschrift von nun ab Donnerstag abends mit dem Datum des darauffolgenden Freitags zur Ausgabe gelangen und die Tagesordnungen der jeweiligen Samstag-Versammlungen durch die unmittelbar vorhergehende Freitagsnummer der Wochenschrift den Mitgliedern zur Kenntnis gebracht werden soll.

\* \* \*



er Bürgermeister von Wien wendete sich in der Frage der Wienfluss-Regulierung unter dem 7. December 1885 an den Verein mit dem Ersuchen, ein sechstes Mitglied für die Expertise, welche der Gemeinderath über das vom Wiener Stadtbauamte verfasste technische Elaborat, betreffend Bestimmung der Größe und Form der Profile für die Wienfluss-Regulierung, einberufen hatte, zu entsenden. Der Gemeinderath hatte in diese Expertise bereits unmittelbar die Vereinsmitglieder J. G. Schön, G. Fänner, A. Oelwein, J. Riedel, P. Klunzinger berufen.

Bei der vorgenommenen Wahl wurde Civilingenieur J. von Podhagsky in diese Expertise entsendet. Das von der Expertise ausgearbeitete Gutachten, welches in eingehender motivierter Weise das stadtbauamtliche Project bespricht, schloss mit folgenden Anträgen: Eine Theilung des Abflussgerinnes der Wien soll nicht stattfinden, die im Projecte des Stadtbauamtes beantragte Ableitung von Weidlingau-Hadersdorf, Breitensee über Ottakring, Weinhaus, Oberdöbling zum Krottenbach und in den Donaucanal bei Nussdorf, beziehungsweise in die Donau ist nicht auszuführen, und sind die Abflüsse des Wienflussgebietes im gegenwärtigen Bette abzuleiten. Das vorgeschlagene System, mittelst Anlage von Reservoirien den Abfluss der excessiven Hochwässer zu regulieren, wird als zweckmäßig und nothwendig erkannt, dagegen kann einer so weit gehenden Restrangirung des Durchflussprofiles bis auf 50% der größten Hochwassermenge des Jahres 1851 nicht zugestimmt werden. Die Einwölbung der Wien ist durchführbar und empfiehlt sich sowohl aus sanitären, als auch aus Verkehrs- und anderen öffentlichen Interessen. Die Kunstprofile sollen mindestens  $600 m^3$  pro Secunde abführen können. Weiters sollen im Wienflussgebiete noch Reservoirie als Regulatoren des Abflusses excessiver Hochwässer mit mindestens  $1,600.000 m^3$  Fassungsraum errichtet werden. Vor und außerhalb der Einwölbung sind im Gerinne des Wienflusses Fangrechen anzubringen. In den Zuflüssen des Wienflusses sind für Zurückhaltung des Schotters Schotterfänge anzulegen. Das Project einer Nutzwasserleitung, abzweigend aus dem Wienflusse, zum Zwecke der Canalspülungen wird wärmstens befürwortet. Die verunreinigten Wien-Niederwässer sollen an geeigneter Stelle in die an beiden Ufern liegenden Cholera-canäle abgeleitet werden. Eine Änderung der bestehenden culturellen Verhältnisse im Wienflussgebiete ist möglichst hintanzuhalten.

\*

Die Errichtung eines niederösterreichischen Landesbauamtes nach den Vorschlägen des Oberbaurathes Kaiser gab dem Vereine Veranlassung, die fortschrittliche Lösung der Technikerfrage im niederösterreichischen Landesdienste freudig zu begrüßen. Ebenso war das fünfzigjährige Jubiläum des Bestandes der Förster'schen Bauzeitung Veranlassung, den Herausgebern derselben die Glückwünsche des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines zu übermitteln.

\* \* \*

In der Wochenversammlung am 30. Jänner 1886 berührte der Vorsitzende die wenige Tage zuvor erfolgte Erhebung des Dombaumeisters Fried. Schmidt in den österreichischen Freiherrnstand, indem er in außerordentlich herzlicher Weise die großen Verdienste Schmidts um die Kunst speciell in der Hauptstadt Wien hervorhob und des kaiserlichen Stiftungshauses erwähnte, welches Schmidt eben mit der ganzen Liebe seines künstlerischen Schaffens vollendet hatte. Berger schloss mit den Worten: »Sein Ruf wird dringen bis in die fernsten Zeiten; seinen Ruhm verkünden seine Werke, getreu dem Wahlspruche ihres Meisters: ‚Saxa loquuntur‘«.

Friedrich Schmidt dankte in seiner Weise der bewegten Versammlung, und seine Worte entzündeten noch mehr Begeisterung, als dies schon die Rede Bergers gethan hatte. Solche Vereinsabende, so gänzlich unvorbereitet wie der besprochene, waren nur wenige im Laufe der vielen Jahre, seit der Verein bestand, gewesen, und er zeigte, wie es einem einzigen Manne möglich war, durch die edle Macht seines Wesens das Gefühl der Einigkeit und Zusammengehörigkeit wie etwas Selbstverständliches, in

einem so großen Kreise sonst einander mehr oder weniger fremder Menschen hervorzurufen. Schmidt besprach seine Jugend, seine Lehrjahre und ersten Studien, welche so verschieden von den hiesigen Verhältnissen und von den Verhältnissen unserer Zeit waren; er erwähnte der damaligen mangelhaften Lehrmittel zum Unterschiede der reichlichen, welche heute zugebote stehen und welche gewissermaßen großgesäugt sind an den Errungenschaften eines halben Jahrhunderts! Er gedachte seiner Anstrengungen und des Erfolges derselben und sagte, wie sehr ihn diese Auszeichnung bis ins Innerste seines Herzens erfreut hätte. Schmidt bezeichnete die ihm widerfahrene Ehre als eine dem ganzen Stande widerfahrene. Schmidts Dank klang in den Worten aus: »Ich danke Euch, meine lieben Freunde, für Eure Liebe und Anerkennung, bewahrt sie mir unter allen Verhältnissen. Ich danke Euch!«

Dieser spontanen Ovation folgte am 21. Februar ein Festmahl zu Ehren des gefeierten Meisters, bei welchem sich die Beweise der Liebe und Anerkennung seitens des Vereines erneuerten.

\* \* \*

Über Antrag des Stadtbaumeisters Th. Hoppe wurde in der Geschäftsversammlung am 8. Februar 1886 die Schaffung eines ständigen Excursionscomités beschlossen und die Ergänzungen der Geschäftsordnung zu § 38 von der Versammlung genehmigt. Diese Ergänzungen betreffen die Einsetzung eines solchen Comités, welches aus dem jeweiligen Vereinsvorsteher und aus fünf aus dem Plenum zu wählenden Mitgliedern bestehen soll. Die Verwaltung und schließliche Verrechnung der jeweiligen Reiscassa besorgt das Excursionscomité, während die Verwahrung und Fructification des etwaigen Baarfondes durch die Vereinsleitung zu erfolgen hat.

\*

Für den verstorbenen Meister des Eisenbahnbaues, Karl von Ghega, hatte der Gemeinderath von Wien über die seitens unseres Vereines unternommenen Schritte ein Ehrengrab auf dem Wiener Centralfriedhofe bewilligt, und der Verein beschloss, im Wege einer Subscription die Mittel für ein würdiges Denkmal auf der Grabstätte zu beschaffen.

\*

Der Verwaltungsrath unseres Vereines sah sich veranlasst, da die Auflage der Trägertypen bereits vergriffen war, die Reactivierung des bestandenen Trägertypen-Comités zu beschließen, damit auch bezüglich des gewalzten Kleineisens die zeitgemäßen Ergänzungen aufgenommen werden könnten.

\*

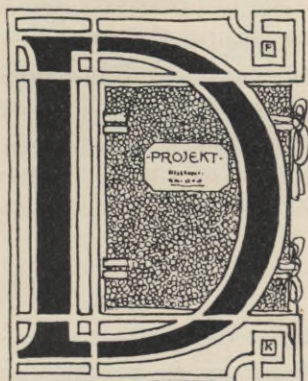
Eine Angelegenheit, welche schon im Jahre 1883 den Verein lebhaft beschäftigt hatte, der von der Regierung damals eingebrachte »Gesetzentwurf, betreffend die Regelung der concessionierten Baugewerbe«, hatte durch den von der Majorität des reichsräthlichen Gewerbeausschusses ausgearbeiteten Gesetzentwurf eine Wendung genommen, welche unseren Verein abermals veranlasste, in dieser Frage Stellung zu nehmen. In der Geschäftsversammlung am 20. März 1886 stellte diplomierter Ingenieur Franz Klein den folgenden Dringlichkeitsantrag: Die Geschäftsversammlung des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines vom 20. März 1886 beauftragt das Präsidium, im Sinne des in den Jahren 1881 und 1884 in Angelegenheit der Regelung der concessionierten Baugewerbe gefassten Vereinsbeschlusses sich sofort im Petitionswege an die beiden Häuser des hohen Reichsrathes, als auch durch eine motivierte Vorstellung an die hohe Regierung zu wenden, um die gesetzgebenden Factoren zu bestimmen, die Regierungsvorlage vom Jahre 1883 zur Grundlage der Specialdebatte zu wählen.

Durchdrungen jedoch von der Überzeugung, dass für die auch in der ersten Regierungsvorlage in Aussicht genommene Schaffung von concessionierten Maurern, Steinmetzen und Zimmerleuten in der Bevölkerung nicht nur kein Bedürfnis vorhanden ist, ja sogar in dieser neuen Institution eine Gefahr für das bauende Publicum erblickt werden muss, gibt der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein der sicheren Erwartung Ausdruck, dass von der Creierung dieser niedrigsten Kategorie concessionierter

Baugewerbsleute Umgang genommen werde, und dies umsomehr, als es mit der von der gesammten österreichischen Technikerschaft wärmstens begrüßten Intention des Gesetzesentwurfes, »das Baugewerbe zu heben«, in directem Widerspruche steht.

Nach eingehender Debatte wurde nach Ablehnung aller anderen gestellten Abänderungsanträge dieser Antrag einhellig angenommen.

\*



Die Wiener Stadtbahn, deren Ausführung durch die an Fogerty verliehene Concession gesichert schien, kam nicht zur Ausführung, und das angeregte Bedürfnis veranlasste die Ingenieure W. von Flattich, von Prangen und von Gunesch, ein neues Project zu verfassen, welches, unserem Vereine durch die genannten Vereinsmitglieder vorgelegt, Anlass zu einer mehrere Abende umfassenden Discussion gab. Das Project Flattichs umfasste in erster Linie die Verlängerung der bestehenden Verbindungsbahn bis zur Franz Josefs-Bahn, eventuell bis zur Nordwestbahn, um allen Hauptbahnen Gelegenheit zu geben, über die Linie zu verkehren. In zweiter Linie sollte das Stadtbahnnetz, welches sich auf die verlängerte Verbindungsbahn, die Donaucanallinie stützt, im Wienthale und über die Gürtelstraße führen und Äste zur Südbahn und Westbahn erhalten, die Donaucanallinie sollte daher viergeleisig und als Hochbahn ausgeführt werden. Der Bahnhof Hauptzollamt sollte als Ausgangspunkt der Stadtbahnen, als ihr Knotenpunkt ausgebildet werden. Nachdem von Flattich das Project eingehend erörtert hatte, besprach von Gunesch in längerem Vortrage das modificierte Project, welches die Hochbahn am Donau-Quai durch eine Tiefbahn ersetzte. Ingenieur M. Pollacsek entwickelte unter Nachweis, dass eine Donaucanallinie keine Aussicht auf Rentabilität habe, sein Programm der Stadtbahnlinien, welches im wesentlichen mit seinen bereits früher angeführten Bemerkungen übereinstimmte.

Ingenieur Büchelen, welcher sich als Anhänger einer Hochbahn bekannte, verglich die Projecte Flattichs und Gunesch' und das schon früher von Schwioger verfasste Project von Siemens und Halske hinsichtlich einer Donaucanallinie, welches auch bereits einer Tracenrevision unterzogen worden war, und betonte, dass, solange nicht die Hauptbahnen die Stadtbahnen mit offenen Armen aufnehmen werden, an deren Bau nicht geschritten werden würde.

Es würde zu weit führen, die stattgehabte Discussion auch nur in beschränktem Auszuge wiederzugeben, da auch bei dem Umstande, dass alle die vorgebrachten Gesichtspunkte theils schon früher besprochen wurden, theils durch die in unserer Zeit in Ausführung begriffenen Donaucanal- und Wienthallinien überholt worden sind, eine Wiederholung nur ein vereinzelt Interesse haben würde. Es bleibt jedoch zweifellos ein Verdienst der an der Discussion beteiligten Redner, dass alle nachfolgenden Projecte die vorgebrachten Argumente und Studien als wertvolles Material vorfanden und eventuell verwerten konnten.

\*

In den ersten Maitagen 1886 erfreute uns der Ungarische Ingenieur- und Architekten-Verein durch seinen schon früher versprochenen Gegenbesuch, und der herzliche Empfang seitens unseres Vereines überzeugte gewiss unsere ungarischen Collegen, dass ihre früher geübte Gastfreundschaft die Dankbarkeit der Wiener in gleichem Maße hervorrief.

\*

Hinsichtlich des Concurrenzwesens bei öffentlichen Bauten stellte das Comité für die bauliche Entwicklung Wiens in der Geschäftsversammlung am 10. April 1886 den Antrag: Es möge der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein dahin wirken, dass dem im Ministerialerlasse vom 28. März 1849 aufgestellten und auch zu öfteren Malen bethätigten Principe der öffentlichen und allgemeinen Preisbewerbung bei den aus Staatsmitteln zu errichtenden Bauten Geltung verschafft werde! Die Aufmerksamkeit des

hohen k. k. Ministeriums des Innern wäre auf die vom Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein im Jahre 1874 gemachte Eingabe hinzulenken, welcher die Concurrenznormen unseres Vereines beilagen. Nachdem jedoch eine Einbeziehung des Ingenieurwesens in die genannten Concurrenznormen nothwendig erscheint, so wäre das Ministerium von den beabsichtigten Ergänzungsarbeiten zu verständigen.

In der gleichen Versammlung wurde auch ein Bericht, betreffend die Verbesserung des Baupolierwesens zur Beschlussfassung vorgelegt. Dieser Bericht beantragte die Einführung von obligatorisch geforderten Examen für alle Poliers-Aspiranten, und zwar sollten alle von nun ab in die Polierspraxis eintretenden Individuen unter allen Umständen und ausnahmslos die vorgeschriebene Prüfung ablegen und wären dann geprüfte Baupolier zu nennen. Beide Anträge fanden die Zustimmung des Plenums, und wurden die Beschlüsse in entsprechender Weise den k. k. Ministerien des Innern und für Cultus und Unterricht zur Kenntniss gebracht.

\*

Der langjährige Secretär des Vereines, Ingenieur kais. Rath Leonhardt, wurde im Herbst 1886 zum k. k. Gewerbeinspector ernannt und schied infolgedessen aus dem Beamtenstande unseres Vereines. Die Versammlung des 23. October 1886 bereitete dem scheidenden, verdienstvollen Vereinssecretär eine herzliche Ovation.

Zum Nachfolger des Vereinssecretärs wurde der Inspector a. D. Ludwig Gassebner bestellt, welcher nach kurzer provisorischer Stellung das verantwortungsvolle Amt in definitiver Weise übernahm und bis heute führt. Ein zweiter Wechsel im Beamtenstande unseres Vereines trat zur selben Zeit ein, da der bisherige Redacteur unserer Vereinspublicationen, diplomierter Ingenieur J. Melan, als Professor nach Brünn berufen wurde. Über Vorschlag des Redactionscomités wurde die Redaction der Zeitschrift bis auf weiteres dem Scheidenden überlassen, die Redaction der Wochenschrift aber an unser Mitglied, dem behördlich autorisierten Civilingenieur Paul Kortz provisorisch übertragen. Auch dieses Provisorium verwandelte sich bald in ein Definitivum.

\*

Eine locale Angelegenheit Wiens beschäftigte unseren Verein im Herbste 1886 in eingehender Weise. Die Kesselanlage des neuen Wiener Rathhauses, welche den Zwecken der Heizung, der Ventilation und der elektrischen Beleuchtung zu dienen hatte, zeigte nach kurzer Zeit des Betriebes Gebrechen, welche die Sicherheit und Beständigkeit desselben in Frage stellten. Die in Anwendung stehenden Tenbrinkkessel zeigten in zahlreichen Fällen Ausbuckelungen der Tenbrinkrohre, und es war zu befürchten, dass die durch die Deformation der ursprünglich kreisrunden Rohre entstandenen Verdünnungen der Bleche ein Reißen der letzteren verursachen würden. Die mannigfachen Vorschläge zur Behebung dieser Misstände gaben unserem Vereine Veranlassung, die Ursachen dieser bei den ähnlichen Kesselanlagen des neuen Burgtheaters, der Universität etc. nicht beobachteten Mängel zu besprechen. Prof. Radinger hielt zu diesem Zwecke einen einleitenden Vortrag, in welchem er im wesentlichen die Ursachen der Deformation damit zu erklären suchte, dass durch die forcierte Art des Betriebes zu gewissen Zeiten den Kesseln mehr Dampf entnommen werden musste, als ohne Herabminderung des Dampfdruckes entnommen werden durfte. Die Herabminderung des Dampfdruckes bedinge jedoch eine derartige nachfolgende rapide Dampfentwicklung, eine große Dampfblase, dass das unter einem kleineren Drucke stehende, enorm vergrößerte Volumen eine Dampfstaueung veranlasse, wodurch der Wasserzutritt zu den Heizblechen verhindert und der Kessel mit Dampf größtentheils allein angefüllt sein werde. Um daher eine Dampfdruckverminderung zu vermeiden, sei es nothwendig, die Heizflächen zu vergrößern, um mehr Dampf erzeugen zu können, aber auch die Leitung der ganzen Anlage erfahrenen Fachleuten anzuvertrauen.

Prof. Engländer, der in der nachfolgenden Discussion zuerst das Wort ergriff, suchte die Ursache der aufgetretenen Mängel in der unrichtigen Disposition der Kessel und der Rauchcanäle, ferner in der zu großen Verengung im Feuerherde bei den Abzugstellen im Tenbrink-Apparate. Es sei die Dampferzeugung eine mangelhafte gewesen, und darum wäre auf eine richtige Dampferzeugung hinzuwirken.

Prof. Dr. Böhm theilte die Ansicht Engländer über die Kesselanlage und besprach die Feuerungsart bei den Rathhauskesseln, welche der Tenbrinkfeuerung nicht entspreche, nachdem durch die angeordneten Kippapparate eine stetige Verbrennung nicht erfolgen könne. Durch unrichtige Constructionsverhältnisse am unteren Teile der Roste können Brennmaterialien massenhaft angesammelt werden, in Glut gerathen und außerordentlich heiße Stichflammen erzeugen.

Baurath Paul besprach die ganze Anlage, welche, obwohl von erfahrenen Fachmännern projectiert und einer durchaus gelungenen analogen Ausführung unter den Kaisermühlen entsprechend durchgeführt, doch bei ihrem, im Beginne 1884 stattgehabten Probetrieb Mangelhaftigkeiten, wie starke Wärmestrahlung gegen die Heizerstände, langsame Dampferzeugung, geringe Zugkraft der Feuerzüge, Einbuckelung von Feuerrohren etc., gezeigt habe. Durch die Aufstellung eines Multibularkessels mit großer Heizfläche seien die Verhältnisse jedoch außerordentlich günstig und die Tenbrinkanlage vollständig leistungsfähig geworden.

Ingenieur Filippi, welcher den Kesselbetrieb überwachte, constatirte, dass ein Sinken des Dampfdruckes um 1 Atmosphäre innerhalb 5 Minuten, wie Regierungsrath Radinger bei Aufstellung seiner Theorie angenommen hatte, absolut nie zutraf, nachdem selbst bei forciertem Betriebe ein Sinken des Dampfdruckes von höchstens  $\frac{3}{4}$  Atmosphären pro Stunde stattfand, somit von einem Siedeverzuge keine Rede sein konnte. Auch die hohen Verdampfungen von 25 kg pro  $1 m^2$  der Heizfläche seien nicht vorgekommen. Der Theeranstrich der Innenflächen sei bloß in den Unter- und Mittelkesseln angebracht worden, die Ober- und Tenbrinkkessel seien bloß überwacht worden; es könne demnach eine besondere locale Ansammlung dieser Masse, wie Radinger angenommen hatte, nicht stattgefunden haben. Auch die rapiden Wasserbewegungen in den Kesseln können nicht stattgefunden haben, weil die schuppige Absonderung ein Zeichen nicht zu großer Wasserbewegung sei. Bezüglich des Anstriches wäre beachtenswert, dass die untere Seite der Kesselsteine von der feinen Anstrichmasse, welche an den Feuerrohren der Vorlage haftete, nur schwach dunkel gefärbt sei, während bei dickerem Anstriche diese Steine in der Regel durchgehends schwarz wären.

Civilingenieur von Pichler fand die Theorie Radingers bezüglich der Dampfdruckabnahme, welche sich auf durchgeführte Experimente mit sehr kleinen Modellen stützte, nicht haltbar, weil in Wirklichkeit derartige Reductionen in den physikalischen Eigenschaften des Wassers und Dampfes nicht stattfinden könnten, auch seien die Versuche unter dem gewöhnlichen Atmosphärendruck durchgeführt worden, während in den Kesseln immer höhere Drücke platzgreifen. Auch die Circulationsgeschwindigkeit sei nicht so bedeutend, als sie Radinger zur Erklärung seiner Theorie annehmen musste, was die plattenförmigen Kesselsteine beweisen. Redner stimmte in einigen Punkten den Ausführungen Engländer und Böhm's zu und erklärt schließlich, dass ein tüchtiger, praktischer Maschinen-Ingenieur dem Stadtbauamte zugetheilt werden sollte. Ingenieur Zwieauer betonte im wesentlichen die Möglichkeit eines Glühens des Bleches, auch wenn kein Wassermangel herrsche, wenn die Wärmewirkung örtlich in einem allerdings bedeutenden Maße gesteigert werde. Das Blech empfängt sodann mehr Wärme, als es transmittieren könne, und seine Eigenwärme müsse sich erhöhen. Der nachfolgende Redner, Prof. C. Pfaff, stimmte mit Zwieauer hinsichtlich der zu großen Temperaturen überein und erklärte namens der vom Gemeinderathe im Laufe des vergangenen Sommers einberufenen Commission, welche ein Gutachten über die Kesselanlagen abzugeben hatte, dass infolge zu kleiner Rostflächen zu hohe Verbrennungstemperaturen entstehen müssen, welche die Einbuckelungen hervorbringen, und dass dies noch ganz besonders durch das Heizen unter dem Roste begünstigt werde.

Nachdem noch Ingenieur Küffel erklärte, dass die von ihm beobachteten That-sachen an der Kesselanlage die Theorie oder Combination Radingers nicht bestätigten, ergriff Regierungsrath Radinger nochmals das Wort, um seine Ansicht zu bekräftigen, wobei er unter Widerlegung der mannigfachen Einwände und unter Hinweis auf neuerliche Versuche die Ursache der schnellen Dampfdruck-Entlastung und die nachfolgende Entstehung einer großen stehenden Dampfblase festhielt. Schließlich betonte noch Prof. Pfaff, dass durch Versuche erwiesen werden sollte, ob Bleche, die auf der einen Seite

im wassergefüllten Raume liegen und auf der anderen Seite erhitzt werden, nicht zum Glühen gebracht oder auch nicht so stark erhitzt werden können, dass sie dadurch hinreichend erweicht werden.

Die stattgehabte Discussion hatte auch bei den Nichtfachmännern ein ungewöhnliches Interesse hervorgerufen, und wenn auch selbstredend eine Übereinstimmung nicht erzielt wurde, so ergaben die von so vielen hervorragenden Fachmännern vorgebrachten Anschauungen, deren Wiedergabe hier in einer allerdings nur skizzenhaften Weise versucht wurde, einen kleinen Beweis der wissenschaftlichen Intensität unseres Vereinslebens.

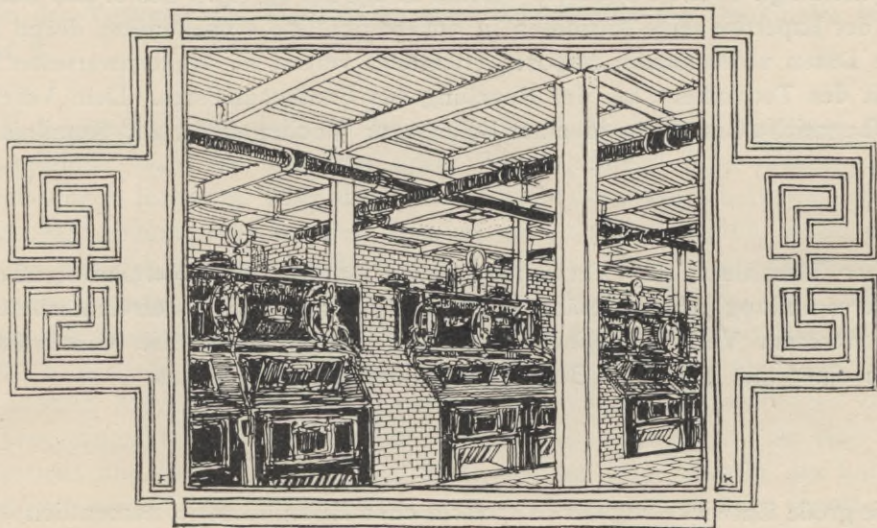
\*

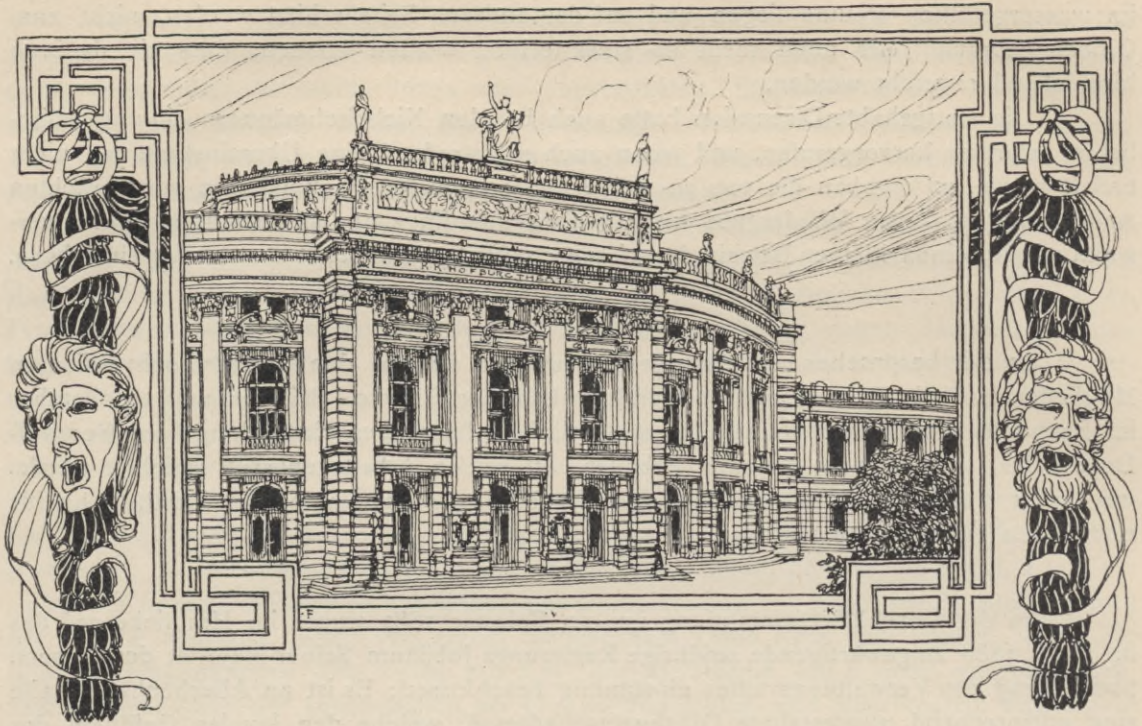
In der besprochenen Vereinsperiode starben die um den Verein hochverdienten Mitglieder Hofrath Egid Jarolimek und Prof. Victor Pierre. Bei der am 29. October im Festsale der Wiener Universität stattgehabten feierlichen Enthüllung des Ferstel-Denkmales, welches dem genialen Erbauer von seinen Arbeitsgenossen errichtet wurde, war unser Verein durch seinen Vorsteher, ferner durch Dombaumeister Fried. Schmidt und Baron Hasenauer vertreten.

\*

In der Geschäftsversammlung am 12. Februar 1887 wurde im Hinblick auf das im Jahre 1888 zu gewärtigende 40jährige Regierungs-Jubiläum Seiner Majestät des Kaisers, über Antrag des Verwaltungsrathes einstimmig beschlossen: Es ist an Allerhöchster Stelle eine entsprechend ausgestattete Glückwunschartikel, welche den loyalen Gefühlen des Vereines Ausdruck zu geben hätte, zu überreichen und gelegentlich der Übergabe die Bitte zu stellen, dass Se. Majestät der Kaiser huldvollst gestatten möge, dass ein vom Vereine anlässlich der Jubiläumsfeier zu gründendes Stipendium für studierende Techniker den Namen »Kaiser Franz Joseph-Stipendium« tragen dürfe. Dieser Antrag wurde in dieser Fassung veranlasst durch einen früher gestellten Antrag Bömches', eine Denkschrift über die Arbeiten des Vereines während des Zeitraumes 1848—1888 zu verfassen, und durch den Abänderungsantrag Ingenieur Rosenstingls, Stipendien für Techniker zu stiften.

Die Generalversammlung am 26. Februar 1887 brachte, nachdem die Wahlperiode des bisherigen Vorstehers abgelaufen war, die Neuwahl des Baudirectors der österreichischen Staatsbahnen Friedrich Bischoff zum Vereinsvorsteher. Im letzterstatteten Jahresberichte wurde die Mitgliederzahl bei Ablauf des Vereinsjahres mit 2013 wirklichen und 16 correspondierenden Mitgliedern verzeichnet.





FÜNFZEHNTE PERIODE. 1887 BIS 1889.

VEREINSVORSTEHER BAUDIRECTOR FRIEDRICH BISCHOFF.

Für das Verwaltungsjahr 1887 wurden Alex. von Wielemans und Gottl. Fänner zu Vorsteher-Stellvertretern gewählt.

Seitens des Präsidiums des Abgeordnetenhauses gelangte unter dem 28. Februar 1887 ein Schreiben an den Verein, in welchem, unter Hinweis auf den Beschluss des vom Abgeordnetenhaus gewählten Sanitätsausschusses, dem der beiliegende Antrag Dr. Rosers wegen Errichtung eines Gesundheitsamtes in Österreich zur Vorberathung zugewiesen wurde, die Einladung erfolgte, in die über diesen Gegenstand zu veranstaltende Expertise einen Delegirten zu entsenden. Die seitens des Verwaltungsrathes vorgeschlagene Entsendung von Prof. Franz Gruber wurde von der Geschäftsversammlung am 19. März einhellig genehmigt. Prof. F. Gruber, welcher in den am 29. April und 2. Mai stattgehabten Sitzungen der Expertise seine Ansichten in außerordentlich eingehenden, durch zahlreiche statistische Daten unterstützten Exposés erstattete, vertrat in dankenswertester Weise die Wichtigkeit des Technikers bei der Regelung des Sanitätsdienstes. Dem Vereine wurde dieses umfangreiche Gutachten in einer Beilage zur Wochenschrift zur Kenntnis gebracht.

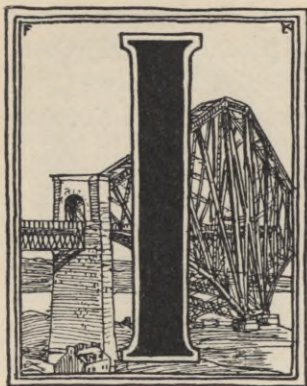
\*

Über Beschluss des Verwaltungsrathes sprach der Vereinsvorsteher in der Geschäftsversammlung am 19. März 1887 dem Erfinder des österreichischen Repetiergewehres, unserem Vereinsmitgliede Ferdinand Mannlicher, die Glückwünsche des Vereines in einer mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Rede aus.

\*

Die große Entwicklung der österreichischen Eisenindustrie, namentlich in Böhmen, durch die Einführung der Converterprocesse drängte zur Lösung der für den Constructeur wichtigen Frage, ob das Flusseisen, ohne die Sicherheit der Bauconstructionen zu verringern, neben dem altbewährten Schweißisen zur Verwendung zugelassen werden könne?





n der Wochenversammlung am 29. October 1887 stellte der Vereinsvorsteher den Antrag, es möge ein Comité, welchem Vertreter der Berg- und Hüttenleute, der Bau- und Maschinen-Ingenieure und schließlich der technischen Hochschule in Wien als Mitglieder angehören sollen, gewählt werden, um die Frage zu beantworten, unter welchen Bedingungen die Verwendung von Flusseisen zu Brückenconstructions zulässig erscheint? Dieses vom Plenum gewählte Comité constituirte sich unter Vorsitz des Vereinsvorstehers und erwählte ein Subcomité, welches die Einzelarbeiten in den verschiedenen Eisenwerken und Brückenbauanstalten durchführen sollte.

Die Arbeiten des Brückenmaterial-Ausschusses fanden erst 1891 ihren Abschluss, und sei vorläufig nur erwähnt, dass die eingehenden Untersuchungen sich nach den ersten Vorarbeiten hauptsächlich nur auf das basische Martin- und das Thomas-Flusseisen erstreckten.

Eine Verwendung des basischen Martin-Flusseisens zu Eisenbahnbrücken fand bereits im ausgedehntesten Maße bei der großartigen Firth of Forth-Brücke in Schottland statt. Nicht nur wegen der Verwendung des Martin-Flusstahles allein, sondern vielmehr wegen des eigenartigen, bis dahin mit so großen Stützweiten niemals noch ausgeführten Brückensystemes erregte dieses Bauwerk das außerordentliche Interesse aller technischen Kreise. In unserem Vereine wurde dieser epomachende Brückenbau durch die trefflichen Arbeiten und Berichte der Vereinsmitglieder J. Melan und E. Gärtner zur näheren Kenntnis gebracht.

\*

Am 16. September 1887 constituirte sich eine neue Fachgruppe unseres Vereines, und zwar die der Gesundheitstechniker.

\*

Der durch Sammlung unter den Vereinsmitgliedern aufgebrachte Ghega-Denkmal-Fonds hatte die für die Errichtung eines würdigen Denkmals nöthige Höhe erreicht, und die zur Erlangung von Entwürfen am 25. Mai 1886 erfolgte Concurrenz-Ausschreibung hatte das Resultat, dass 13 Entwürfe bis 25. Mai einlangten, aus welchen drei zu einer weiteren Durcharbeitung ausgewählt wurden. Von diesen drei Projecten wurde das der Architekten Avanzo und Lange von der Preisjury einstimmig zur Ausführung beantragt. Nachdem die Arbeiten so weit gediehen waren, dass die Übertragung der irdischen Überreste des großen Todten am 6. September 1887 erfolgen konnte, fand am Sonntag den 30. October 1887 die feierliche Enthüllung des Ghega-Denkmales im Beisein der Vertreter der Stadt Wien statt. Die Kosten des Denkmals beliefen sich auf 13.221 fl.

\* \* \*

Im September 1887 fand in Wien der IV. Internationale Congress für Hygiene und Demographie statt, bei welchem unser Vereinsmitglied Prof. Franz von Gruber als Generalsecretär fungierte. Über den Verlauf dieses Congresses berichtete der Genannte in der Geschäftsversammlung unseres Vereines am 11. Februar 1888, wobei er auch der Arbeiten der früheren Congresses gedachte. In dankenswertester Weise vertrat von Gruber die Interessen unseres Standes, indem er bei den Verhandlungen des Congresses die Mitwirkung des Technikers bei allen Organisationen des öffentlichen Sanitätsdienstes als unentbehrlich betonte. Der außerordentlich interessante Vortrag Grubers schloss mit dem motivierten Antrage: Der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein möge seinen Verwaltungsrath beauftragen, das Geeignete zu veranlassen, um eine Petition an seine Excellenz den Herrn Unterrichtsminister und an beide Häuser des hohen Reichsrathes baldigst beschließen zu können, in welcher die motivierte Bitte vorzubringen wäre, dass an allen technischen Hochschulen Österreichs der hygienische Unterricht eingeführt werde. Dieser Antrag wurde seitens des Plenums einstimmig angenommen.

\*

Am 8. October übermittelte der Ungarische Ingenieur- und Architekten-Verein durch die Delegierten J. Fabian und Secretär B. Ney eine auf prachtvollen Piedestal ruhende, von Freiherrn von Ybl concipierte silberne Präsidentenglocke. Für dieses, von einem im herzlichen Tone abgefassten Schreiben begleitete Geschenk, wurde dem Nachbarvereine der Dank ausgedrückt.



Am 17. Jänner 1888 waren es 25 Jahre, dass unser verehrtes Mitglied Dombaumeister Friedrich von Schmidt die Leitung der Renovierungs- und Ergänzungsarbeiten am Stephansdome in Wien übernommen hatte. In der Wochenversammlung am 21. Jänner sprach aus diesem Anlasse der Vereinsvorsteher dem Jubilar die Glückwünsche des Vereines in herzlichen Worten aus, worauf Friedrich Schmidt mit bewegter Stimme dankte, in seiner Antwort in diesem Falle sein Schaffen ein eigenartiges nannte, denn es handelte sich hiebei nicht um eigene neue Ideen, sondern darum, den großen Gedanken nachzugehen, welche vergangene Meister vor uns ausgeführt hatten. Diese Aufgabe brachte oft schwere, sorgenvolle Tage, denn solch ein kranker Herr, wie der alte Stephansturm, bedurfte aller Hingebung, um ihn über die kritischen Zeiten hinwegzubringen.

Eine gleich ehrenvolle Ovation ward unserem Vereinsmitgliede Th. Hansen zu theil, als er am 4. Februar desselben Jahres einen Vortrag über sein 50jähriges Wirken als Architekt in Athen hielt.

\*

In der Generalversammlung am 15. Februar 1888 wurden die Mitglieder Professor Leopold von Hauffe und Ministerialrath F. M. von Friese zu Vorsteher-Stellvertretern gewählt. Die Mitgliederzahl betrug damals 2029.

\*

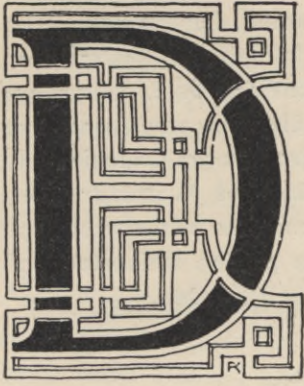
Das Comité für die bauliche Entwicklung Wiens hatte an den Verwaltungsrath des Vereines einen Antrag gerichtet, gemeinsam mit dem Niederösterreichischen Gewerbevereine eine Petition anlässlich des 40jährigen Regierungs-Jubiläums an Seine Majestät wegen Entwicklung und Hebung Wiens zu richten.

In der am 21. April 1888 stattgehabten Geschäftsversammlung referierte Baurath von Neumann namens des Verwaltungsrathes, und indem er auf die Frage der Stadtregulierung und der Verfassung eines General-Stadtplanes zurückkam, stellte er den Antrag: Es solle unter Führung des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines und des Niederösterreichischen Gewerbevereines eine Petition, welcher sich auch andere Vereine der Residenz anschließen sollten, an den Stufen des Allerhöchsten Thrones niedergelegt werden, womit Se. Majestät allergnädigste Würdigung für die Vorschläge der Vereine zur Entwicklung und Hebung Wiens erbeten werden soll. In dieser Petition solle der Nothwendigkeit der Entwicklung Wiens auf Grund eines aufzustellenden General-Stadtplanes gedacht werden, und die Arbeiten des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines hinsichtlich der baulichen Entwicklung Wiens und jene des Niederösterreichischen Gewerbevereines bezüglich der Reform der Verzehrungssteuer unterbreitet werden.

Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen.

Während der Vollziehung dieses Vereinsbeschlusses wurde der Türkenschanzpark in Wien durch den Kaiser eröffnet, und Se. Majestät sprachen bei dieser Gelegenheit von dem nahen Falle der Linienwälle, womit die angestrebte Erweiterung Wiens in Angriff genommen werden würde. Der Verwaltungsrath unseres Vereines fand in den kaiserlichen Worten Veranlassung, von der geplanten gemeinsamen Vorstellung an den Stufen des Allerhöchsten Thrones abzusehen und eine Resolution, in welcher der freudigen Stimmung über die gnädigen Worte Sr. Majestät Ausdruck gegeben werden sollte, dem Plenum vorzuschlagen. Dieser Antrag des Verwaltungsrathes fand die Genehmigung der am 3. November 1888 stattgehabten Geschäftsversammlung.

\*



ie über Vereins-Beschluss eingeleitete Sammlung zur Schaffung eines Stipendienfonds anlässlich des Regierungs-Jubiläums unseres Kaisers hatte, gefördert durch die außerordentlichen Bemühungen unseres Vereinsvorstehers, einen glänzenden Erfolg. In der Geschäftsversammlung am 17. November 1888 berichtete der Referent des Comités über den Entwurf des Stiftsbriefes für eine Studienstipendium-Stiftung für ordentliche Hörer der k. k. technischen Hochschule in Wien, für welche ein Fonds von 10.000 fl. in einheitlicher Silberrente beschafft wurde. Der Name der Stiftung sollte lauten: »Kaiser Franz Joseph-Studienstipendium-Stiftung, gegründet vom Österreichischen

Ingenieur- und Architekten-Verein anlässlich des Allerhöchsten 40jährigen Regierungsjubiläums.«

In dem Stiftsbriefe wurde ein Stipendium von jährlich 420 fl. ö. W. in Silber festgesetzt, und können zum Genusse ordentliche Hörer der technischen Hochschule in Wien berufen werden, welche Angehörige der österreichisch-ungarischen Monarchie sind. Eine humane Bestimmung des Stiftsbriefes lautet dahin, dass der formelle Ausweis der Mittellosigkeit nicht unbedingt erforderlich ist. Der Entwurf des Stiftsbriefes wurde von der Geschäftsversammlung einstimmig angenommen.

Die Subscription hatte einen Betrag von 12.227 fl. ergeben, und dieser relativ bedeutende Betrag hatte im Comité die Ansicht gebildet, dass es gut gewesen wäre, auch an den Verein selbst zu denken; von Grimburg wies zuerst darauf hin, dass endlich einmal an die Gründung eines Unterstützungsfondes für unsere Fachgenossen und deren Witwen und Waisen gedacht werden sollte. Dieser Anregung pflichtete der Verwaltungsrath lebhaft bei, und es wurde beschlossen, von den 12.227 fl. nur einen Betrag von 8200 fl., das sind 10.000 fl. Silberrente, für die Studienstipendium-Stiftung und den Rest von 4600 fl. zur Gründung eines Unterstützungsfonds für hilfsbedürftige Fachgenossen, ihre Witwen und Waisen zu verwenden. Dieser Beschluss fand die Zustimmung der Geschäftsversammlung, womit die zweite große Stiftung unseres Vereines zum Nutzen der studierenden technischen Jugend ins Leben trat.

Die Schaffung des Unterstützungsfondes erforderte eine Ergänzung der §§ 3 und 12 der Vereinsstatuten, über welche Hofrath von Hauffe in der Geschäftsversammlung am 19. Januar 1889 berichtete. Der zu § 3 beantragte Zusatz lautet: »Auch wird der Verein einen Fonds zur Unterstützung hilfsbedürftiger Fachgenossen, eventuell deren Witwen und Waisen gründen und verwalten, worüber die jeweiligen geltenden Grundzüge in einer Geschäftsversammlung festgesetzt werden.« Über Antrag Kapauns wurde auch § 1 der Statuten folgendermaßen stilisiert: »Der Zweck des Vereines ist, die einzelnen Kräfte des Ingenieur- und Architekten-Vereines zu verbinden und in künstlerischer, wissenschaftlicher, sowie praktischer Beziehung zum Nutzen des öffentlichen und privaten Lebens, zur Förderung des Standesansehens und zum Wohle seiner Mitglieder zu wirken.«

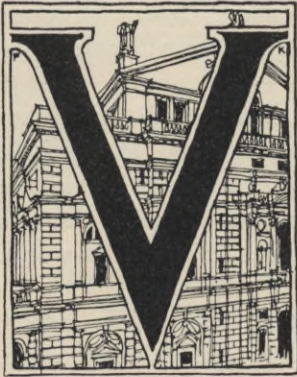
Der anlässlich des 40jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät gegründete Unterstützungsfonds hatte nur eine anfängliche Höhe von 4600 fl., und die Grenzen seiner Wirksamkeit konnten daher nur sehr enggezogene sein.

\* \* \*

Im Sommer 1888 am 27. August starb in Charlottenburg unser ehemaliges hervorragendes Vereinsmitglied Prof. Dr. Emil Winkler, dessen hohe Bedeutung um die technischen Wissenschaften, namentlich des Eisenbahn- und Brückenbaues eine allgemein anerkannte und gewürdigte war, und dessen grundlegende Arbeiten in vielen technischen Disciplinen die ersten Anfänge eines wissenschaftlichen Aufbaues schufen. Die vielen Schüler des Verstorbenen waren über die Kunde des frühen Hinscheidens des großen Gelehrten (Prof. E. Winkler, geboren 1875 zu Falkenberg in der Provinz Sachsen, starb in einem Alter von nur 52 Jahren) tief ergriffen, und als unser Verein im Herbste 1888 seine erste Wochenversammlung am 27. October abhielt, stellte k. k. Ingenieur

Ritter von Krenn in seinem und mehrerer Vereinsmitglieder Namen den Antrag: »Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein spreche der königlichen technischen Hochschule in Berlin sein tiefstes Beileid über das frühe Hinscheiden Prof. Winklers aus. Dieser Antrag ward einstimmig angenommen, und es wurde überdies eine Sammlung unter den Vereinsmitgliedern eingeleitet, deren Ertrag dem Professoren-Collegium in Charlottenburg als Beitrag zur Errichtung eines Denkmals für Prof. Winkler übermittelt wurde. In der Zeitschrift unseres Vereines erschien außerdem eine wissenschaftlich gehaltene Würdigung der Bedeutung Winklers, des geschiedenen großen Gelehrten und Lehrers, dessen zahlreiche Schüler sein Andenken stets hoch halten werden.

\* \* \*



on den großen Monumentalbauten Wiens waren die Votivkirche, das Rathhaus, des Parlamentsgebäude und die Universität bereits vollendet, als am 4. October 1888 das Hofburgtheater eröffnet wurde. Während die vorgenannten Bauten die uneingeschränkte Bewunderung aller Kreise fanden, wurde der Prachtbau Hasenauers seitens der öffentlichen Kritik in manchen Punkten in keineswegs objectiver Weise beurtheilt, und da diese Angriffe in einzelnen Fällen alles Maß überschritten, fasste unser Verein über Antrag zahlreicher Fachgenossen folgende Resolution: »Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein hat zu jeder Zeit anerkannt, dass eine auf Fachkenntnis und sachlicher Erwägung beruhende Kritik künstlerischen Schaffens nur fördernd zu wirken vermag. Die in jüngster Zeit an dem Baue des neuen Burgtheaters geübte Kritik hat jedoch die Grenzen objectiver Erörterung überschritten und dadurch in den Kreisen der Fachgenossen peinliches Aufsehen hervorgerufen. Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein kann nicht umhin, über diesen Vorgang sein lebhaftes Bedauern auszusprechen.«

\*

In der Wochenversammlung am 14. April 1888 regte Ingenieur Ernst Gärtner mit Rücksicht auf die am 18. December v. J. erfolgte Sanction der Gesetze, betreffend die Unfallversicherung und die Krankenversicherung der Arbeiter, eine Besprechung, respective ein Referat über den Inhalt dieser Gesetze an, wobei auch über die erflossenen, damit in Zusammenhang stehenden Verordnungen eine Discussion eröffnet werden könnte. Über Einladung des Verwaltungsrathes hielt daraufhin in der Wochenversammlung am 24. November 1888 das Vereinsmitglied, k. k. Gewerbeinspector Mich. Kulka einen ausführlichen Vortrag über »Die Gesetze, betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der Arbeiter«, in welchem der Hauptzweck der beiden, sich gegenseitig ergänzenden und innig zusammenhängenden Gesetze darin erblickt wird, dass den in Gewerbebetrieben beschäftigten Hilfsarbeitern für den Fall vorübergehender oder andauernder Erwerbsunfähigkeit eine Unterstützung gesichert werde. Je nachdem diese Erwerbsunfähigkeit durch einen Betriebsunfall oder durch Krankheit veranlasst wurde, finden die Bestimmungen des Unfall- oder des Krankenversicherungs-Gesetzes Anwendung. Nach Besprechung der Gesetze in allen Einzelheiten beantragte Kulka, der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein möge sich mit der Frage der Unfallverhütung, dieser humanen und zeitgemäßen Aufgabe, befassen und es dem Verwaltungsrathe überlassen, das hiefür Geeignete zu veranlassen.

Am 12. Jänner 1889 fand über diesen Vortrag eine Discussion, beziehungsweise Beantwortung einzelner seitens der Mitglieder E. Gärtner, Pischof etc. gestellter Fragen durch den Referenten M. Kulka statt, wobei sich die Änderung einzelner Bestimmungen der Gesetze als wünschenswert herausstellte. Durch Einsetzung eines Comités sollte eine weitere Behandlung der Frage stattfinden.

\*

In der Wochenversammlung am 1. December 1888 richtete der Vereinsvorsteher an die Versammlung eine auf den 40. Jahrestag der Regierung unseres Kaisers bezugnehmende Ansprache, in welcher auf die besondere Dankbarkeit der Ingenieure und Architekten hingewiesen und der Wunsch und die Hoffnung ausgesprochen wurde, dass die Vorsehung Sr. Majestät noch eine lange Reihe von Jahren bescheiden möge. Die zahlreiche Versammlung brachte stehend ein dreimaliges Hoch auf unseren Kaiser und Herrn aus.

\*

Das wiedereingesetzte Cementcomité hatte seine Berathungen beendet und erstattete durch seinen Referenten E. Gärtner in der Geschäftsversammlung am 22. December 1888 einen Bericht über die neuen einheitlichen Bestimmungen für die Lieferung und Prüfung von Portland-Cement. In diesem Berichte wurden, unter Bezugnahme auf die im Jahre 1878 gefassten Beschlüsse, die nach vielen Richtungen tief einschneidenden Änderungen in den Prüfungsmethoden, welche sich auf Grund der wesentlichen Fortschritte in der Erzeugung der Cemente und in der Erfindung neuer Apparate und Maschinen ergeben hatten, mitgetheilt. Die neuen Normen wurden von der Versammlung angenommen und stehen auch heute noch in Kraft, wiewohl die seitherige Einführung der Schlackencemente eine allgemeine Anwendung dieser Normen nicht mehr möglich macht. Die auf Grund der Versuche und Erfahrungen mit künstlichem Cement (Portland-Cement) aufgestellten Normenproben sind für die Schlackencemente nicht auch zweifellos anwendbar.

\*

Ein Comité, welchem Stadtbaudirector Berger, Oberingenieur Buberl, Oberingenieur Clauser, k. k. Baurath von Neumann und Civilingenieur Zampis angehörten, verfasste über Ersuchen des Bürgermeisters von Linz Normen für die Berechnung der Belastung und Inanspruchnahme von Baumaterialien und Bauconstructionen, wobei besonders die in Wien zur Verwendung kommenden Baumaterialien berücksichtigt wurden. Nachdem diese Normen vom Wiener Stadtbauamte bereits für den Amtsgebrauch angenommen worden und auch für weitere Kreise von praktischem Werte waren, so wurden dieselben in der Wochenschrift des Vereines zur allgemeinen Kenntniss gebracht. Die angegebenen Werte waren durchgehends Mittelwerte, und fanden die mitgetheilten Tabellen ihre Verwertung hauptsächlich bei Hochbauten. Ihre Anwendung war bis in die neueste Zeit eine fast ausschließliche, und sie zählten mit zu den Arbeiten unseres Vereines, welche, hervorgegangen aus den gemeinsamen Berathungen einer Reihe erfahrener Fachmänner, in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht unbestritten auf der Höhe der Zeit standen.

\* \* \*

Durch Allerhöchste Entschliebung Sr. Majestät wurde unser verehrtes Mitglied, Dombaumeister Fried. Freiherr von Schmidt Anfangs 1889 in das Herrenhaus berufen. Diese außerordentliche Ehrung und Würdigung Schmidts fand in den beredten Worten des Vereinsvorstehers freudigen Widerhall, und die Wochenversammlung beschloss, zu Ehren Schmidts ein Festbankett zu veranstalten, welches auch am 20. Jänner 1889 stattfand und einen glänzenden Verlauf nahm.

Diesem freudigen Ereignisse im Leben unseres Vereines folgte am 31. Jänner 1889 tiefste Trauer, welche über ganz Österreich hereingebrochen war, da Kronprinz Rudolf in der Blüte seiner Jahre uns durch den Tod entrissen wurde. Vor Beginn der Geschäftsversammlung am 9. Februar 1889 richtete der Vereinsvorsteher folgende Ansprache an die Versammlung, welche sich von den Sitzen erhob und hatte:

»Meine Herren!

Bevor ich in die heutige Tagesordnung eintrete, fühle ich mich gedrängt zu einem Rückblicke auf die jüngstvergangenen Tage. Seit wir uns das letztmal in diesen Räumen versammelt haben, ist eine schwere Zeit, eine Zeit der tiefsten Trauer und des herbsten Schmerzes über unser erhabenes Kaiserhaus und über das ganze große Reich hereingebrochen.

Seine kaiserliche Hoheit, der durchlauchtigste Kronprinz Erzherzog Rudolf befindet sich nicht mehr unter den Lebenden und ist bereits in der Gruft seiner erlauchten Ahnen beigesetzt.

Durch dessen Tod hat unser Allergnädigster Kaiser und Herr nicht nur seinen, zu den schönsten Hoffnungen berechtigenden Thronfolger, sondern auch seinen einzigen Sohn verloren.

Wir empfinden diesen Verlust doppelt schwer mit dem Gefühle der aufrichtigsten Trauer, da in ihm die Kunst und Wissenschaft stets einen eifrigen Förderer und maßgebenden Protector gefunden hatte.

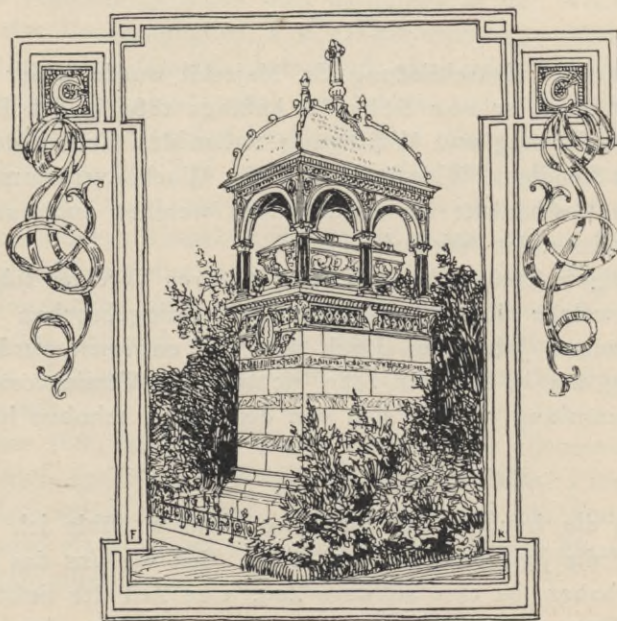
Unbeschreiblicher Schmerz und Kummer hat Ihre Majestäten, den Kaiser und die Kaiserin, sowie die durchlauchtigste Kronprinzessin-Witwe erfasst, und mit der erhabenen Kaiserfamilie theilt unser Land, das ganze Reich in tiefer Trauer diesen Schmerz und Kummer mit ängstlicher Besorgnis um das Wohl Seiner Majestät des Kaisers.

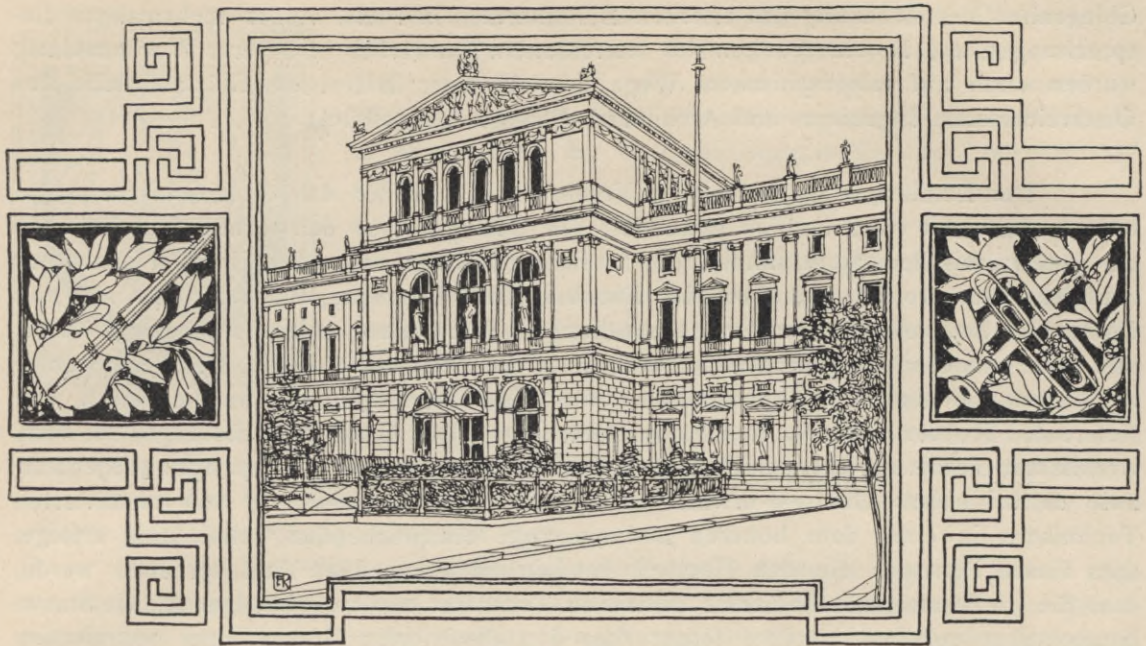
Die erleuchteten Kundgebungen, welche unser erhabener Monarch seinem Volke und den berufenen Vertretern desselben in den letzten Tagen zugehen ließ, zeigen aber glücklicherweise, dass unser Allergnädigster Kaiser und Herr mit ungebrochenem, ritterlichem Muthe der Zukunft entgegenseht, und geben uns die tröstende Hoffnung, dass der traurige Schicksalsschlag der letzten Zeit seine Kraft und seine Ausdauer in Erfüllung seiner schweren Pflichten nicht beeinträchtigt.

Ich bin sicher, bei Ihnen allseitige Zustimmung zu finden, zu dem Ausdrucke unserer tiefsten Trauer und schmerzlichsten Mitgeföhles, welches sich vereinigt mit dem sehnlichsten Wunsche, es möge Se. Majestät der Kaiser an der Seite seiner liebevollen Gemalin, Ihrer Majestät der Kaiserin, noch lange, lange Zeit das Scepter seines Reiches zum Wohle und zum Glücke seiner Völker führen.«

\* \* \*

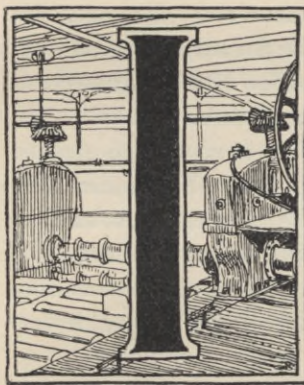
In der Generalversammlung am 23. Februar 1889 wurde an Stelle des abtretenden bisherigen Vereinsvorstehers der bisherige Stellvertreter, o. ö. Prof. Leopold Ritter von Hauffe, zum Vorsteher gewählt. An Stelle Hauffes trat über erfolgte Wahl Ingenieur Ernst Gärtner. Der erstattete Jahresbericht führt die Zahl der Vereinsmitglieder mit 2040 an, und betrug die Zahl der lebenslänglichen 114. Bei der erfolgten Constituierung der neuen Vereinsleitung fehlte Friedrich von Schmidt in der Reihe der Verwaltungsräthe, er war nach 25jähriger, ununterbrochener Thätigkeit im Vorstande des Vereines endgiltig aus demselben geschieden.





SECHZEHNTE PERIODE 1889 BIS 1891.

VEREINSVORSTEHER PROF. LEOPOLD RITTER VON HAUFFE.



In der Geschäftsversammlung am 9. März 1889 referierte Hofrath Bischoff als Obmann des Brückenmaterial-Comités über den Stand der Flusseisenfrage, indem er die bisherigen Einzelarbeiten mittheilte und zum Schlusse die Überzeugung des Comités dahin aussprach, dass das Martinflusseisen für die Verwendung im Brückenbaue und bei Trägern für Hochbauten als geeignetes Materiale erklärt werden kann. Diese für das Thomasflusseisen ungünstige Äußerung des Comités stand durch dieses Referat nicht allein, denn im Januar desselben Jahres hatte in der Fachgruppe der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure der Central-Inspector der Nordwestbahn,

J. Rybař, einen Vortrag: »Ist Thomasstahl für Schienenerzeugung geeignet?« gehalten und war zu dem Ergebnisse gekommen, dass mit Rücksicht auf die bisher gemachten Erfahrungen das Thomasflusseisen dem Bessemer- und Martinflusseisen weit nachstehe und zur Schienenerzeugung schlecht geeignet sei. Bei dem Umstande, dass die große böhmische Eisenindustrie ihre Kraft aus dem Thomasverfahren zog, konnte eine derartige Behauptung nicht unwidersprochen bleiben, lag doch, außer den Interessen der Industrie eines großen Landes, auch die Verantwortung der großen österreichischen Staatsbahnen, welche überwiegend Thomasstahlschienen auf den nördlichen Linien zur Verwendung brachten, vor. Die über diese interessante Frage aufgerollte Discussion, an der sich die Vertreter der Eisenwerke, Centraldirector Wittgenstein, Centraldirector Heyrowsky, die Vertreter der österreichischen Staatsbahnen, Hofrath Bischof und Oberinspector A. Staně, ferner Rybař in ausführlicher, durch zahlreiche Tabellen und statistische Daten unterstützter Weise beteiligten, endete unter dem Eindrucke, dass Rybařs Behauptung, welche sich nur auf die eigenen Erfahrungen stützte, durch die seitens der anderen Redner vorgebrachten Argumente und angeführten Erfahrungen nicht aufrecht erhalten bleiben konnte. Die außerordentlich interessante, durch mehrere Abende anhaltende Discussion erwies den großen Wert der gegenseitigen Aussprache, wie sie eben nur in einem so großen Vereine wie der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein, in welchem die berufensten Vertreter aller Fachkreise vertreten sind, durchgeführt werden konnte.

Die hervorragenden technischen Ausführungen anderer Länder fanden in unserem Vereine stets eingehende Beachtung und Wertschätzung, und zeigte sich dies auch bei

Gelegenheit der Erbauung des eisernen Eiffelthurmes in Paris. Außer mehrmaligen Besprechungen und Beschreibungen des interessanten Bauwerkes in unserer Wochenschrift, wurden auch auf telegraphischem Wege dem Erbauer Eiffel die Glückwünsche des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines ausgedrückt.

\*

Der Lemberger polytechnische Verein hatte sich an das österreichische Abgeordnetenhaus mit einer Petition gewendet, des Inhaltes, dass den technischen Beamten der österreichischen Staatsbahnen der technische Dienstescharakter im Personalstatus zurückerstattet werde, und dass der Entwurf einer Dienstpragmatik für Beamte und Diener der Staatseisenbahnen zur constitutionellen Behandlung ehestens vorgelegt werde, und hatte unseren Verein eingeladen, sich dieser Petition anzuschließen. Der Verwaltungsrath ernannte eine eigene Commission für diese Angelegenheit, welche durch den Referenten Rotter folgende Resolution vorschlug: »Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein spricht sich in seiner Geschäftsversammlung am 27. April 1889 dahin aus, es sei hohen Orts zu erwirken: dass die erste Stabilisierung von absolvierten Technikern in einer dem höheren Bildungsgange entsprechenden Gehaltsstufe erfolge, dass diesen Personen ein den Hochschulstudien entsprechender Titel verliehen werde, dass die im Staatseisenbahndienste stehenden Techniker nicht ungünstiger als die Staatsbautechniker gehalten werden, ferner dass den absolvierten Hörern einer technischen Hochschule der Vorzug vor anderen Bewerbern gegeben werde.

Gegen die Fassung einer solchen Resolution wendeten sich jüngere Mitglieder des Vereines, in deren Namen diplomierter Ingenieur Kapaun die Überreichung einer Petition an das österreichische Abgeordnetenhaus beantragte. Das Plenum sprach sich nach einer lebhaften Debatte mit einer nur sehr geringen Majorität für die Fassung der vorgeschlagenen Resolution aus. Diplomierter Ingenieur Kapaun stellte daraufhin den Antrag, es möge der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein mit allen Kräften anstreben, »dass die Dienstpragmatik für die Beamten und Diener der Staatseisenbahnen zuversichtlich ehestens der constitutionellen Behandlung zugeführt werde«. Der über diesen Antrag seitens des Comitéreferenten Rotter in der Geschäftsversammlung am 30. November 1889 erstattete Bericht empfiehlt, von der Verfolgung dieser Angelegenheit wegen Aussichtslosigkeit, von berufener Seite eine fördernde Unterstützung zu finden, abzusehen. Die Versammlung sprach sich jedoch bei der Abstimmung für den Antrag Kapaun aus, worauf das Comité seine Mandate zurücklegte. Eine Neuwahl fand in der Geschäftsversammlung am 14. December 1889 statt.

Die Angelegenheit fand eine schließliche Erledigung durch ein am 21. Februar 1891 datirtes, an den Verein gerichtetes Schreiben des Präsidenten der österreichischen Staatsbahnen, Baron Czedik, in welchem die Unmöglichkeit der parlamentarischen Behandlung der Frage erklärt und die bevorzugtere Stellung der Techniker gegenüber den nicht technisch gebildeten Beamten hervorgehoben wurde. Auch rücksichtlich der Wiederherstellung des Ingenieurtitels wurde die bereits erfolgte Zuerkennung der Titel erwähnt und schließlich die Gleichstellung der Staatsbahnbeamten mit den eigentlichen Staatsbeamten hinsichtlich der Lösbarkeit des Dienstverbandes zugestanden.

In derselben Geschäftsversammlung stellte Civilingenieur Dörfel den Antrag, es sei als Anhang zu § 21 der Geschäftsordnung folgender Passus aufzunehmen: »Ist das Protokoll der letzten Geschäftsversammlung bereits durch die Wochenschrift des Vereines veröffentlicht, so kann von der Verlesung desselben Umgang genommen werden. Es steht jedem Mitgliede frei, auch in diesem Falle die ihm nöthig scheinenden Berücksichtigungen zu verlangen. Nach erfolgter Genehmigung wird das Protokoll gemäß § 25 unterzeichnet.« Dieser Antrag fand in der Folge seine Durchführung.

Am 28. Februar 1890 feierte unser Nachbarverein, der Niederösterreichische Gewerbeverein, das Jubiläum seines fünfzigjährigen Bestandes, und überreichte ihm aus diesem Anlasse unser Verein durch sein Präsidium eine Glückwunschartikel.

\*

Die am 22. Feb. 1890 abgehaltene Generalversammlung brachte die Neuwahl der Mitglieder Centralinsp. Rotter und Oberinsp. Oelwein zu Vereinsvorsteher-Stellvertretern.

\*





eber Veranlassung unseres Vereines wurden die Überreste des Miterbauers der Wiener Oper, des großen Architekten van der Nüll, am 21. Mai 1889, nach erfolgter Exhumierung am Währinger Friedhofe, in einem Ehrengrabe am Centralfriedhofe, in Anwesenheit der Vertreter unseres Vereines, feierlich beigesetzt.

\*

Am 21. Februar 1891 brachte der Finanzminister im österreichischen Abgeordnetenhaus die Gesetzesvorlagen, betreffend die Vereinigung der Vororte mit den alten Bezirken Wiens zu einer Großcommune, ein; es bedeutete dies den Fall der Linienwälle und machte die Frage der Aufstellung eines Stadt-Regulierungsplanes zu einer dringenden. In dieser Beziehung wurden auch seitens eines Comité's des Gemeinderathes bereits die Bedingungen für die Ausschreibung einer öffentlichen Concurrenz zur Verfassung eines General-Baulinienplanes studiert, doch erfolgte die Ausschreibung selbst erst nach längerer Zeit.

Die großartige Firth of Forth-Brücke in Schottland wurde am 24. Januar 1890 von einem Eisenbahnzuge zum erstenmal befahren, und am 4. März desselben Jahres vom Prinzen von Wales feierlich eröffnet. Diese technische Großthat englischer Ingenieure begrüßte unser Verein damit, dass er die beiden Erbauer, Sir John Fowler und Benjamin Barker, durch unseren Vereinsvorsteher beglückwünschen ließ.

Im Eisenbahnbrückenbaue hatte das Eisen durch seine hervorragenden Festigkeitseigenschaften den Stein und vor allem das Holz nahezu verdrängt und in allen Fällen, wo es sich um schnelle Herstellung oder unsichere Bodenverhältnisse handelt, den Steinbogen immer seltener gemacht. Sobald jedoch rascheste Herstellung unterbrochener Communicationen oder anfängliche äußerste Ökonomie in Frage kamen, da wurde noch zu dem Holze gegriffen und wurden Constructionen ausgeführt, die in gewisser Beziehung traditionell berechnet und durchgebildet waren. Bei dem berechtigten Streben, dort, wo die Theorie keine zweifellosen Verhältnisse findet, oder wo die Eigenschaften des angearbeiteten Materiales nicht im voraus gekannt sein können, den praktischen Versuch als Ausgangspunkt für eine erklärende Theorie zu benützen, war es eine anerkennenswerte, dankenswerte Leistung, dass das militär-technische Comité in Wien durch unser Vereinsmitglied, k. und k. Genie-Hauptmann M. Bock Zerbrechversuche mit zusammengesetzten Holzbalken, welche in Form von gedübbelten, oder nur verschraubten, oder verzahnten Balkenträgern hergestellt waren, vornehmen ließ. Diese Versuche, welche nur aus dem Grunde möglich waren, weil die Brückenbauanstalt J. Gridl in Wien behufs Durchführung von Zerbrechversuchen mit gegitterten Flusseisenträgern eine ausgezeichnete maschinelle Vorrichtung geschaffen hatte, ergaben Resultate, die mit der bisher üblichen Theorie in durchaus keiner Übereinstimmung waren. Die seitens zahlreicher Fachmänner, wie Prof. Brik, Prof. Melan, Prof. Skibinski und anderer, auf Grund der erhaltenen Resultate in unserer Wochenschrift aufgestellten Berechnungstheorien stimmten darin überein, dass ein gewisser Abminderungscoefficient, sei es bezüglich der zulässigen Inanspruchnahme des Holzes, oder sei es bezüglich des Tragmoduls, welcher aus einem gleichgeformten, jedoch ungetrennten Balken resultiert, plattzugreifen habe. Durch später erfolgte gesetzliche Bestimmungen für die Berechnung zusammengesetzter Holzbalkenträger wurden die interessanten, lehrreichen Versuche die Grundlage für die dermalen einzuhaltende Berechnungsmethode.

\*

Ganz im gleichen Gedankengange handelte unser Verein, als er über den Antrag Ingenieur Brausewitters: »Es seien Parallelversuche zur Prüfung zwischen Gewölbeconstructionen aus Stampfbeton und System Monier durchzuführen, um aus den gewonnenen Resultaten vertrauenswürdige Daten zu erhalten, welche es dem Techniker ermöglichen, das constructiv und ökonomisch Richtige zur Ausführung zu bringen«, beschloss, ein Gutachten vom bestehenden Cement-Comité abzuverlangen. Namens dieses

Comités berichtete sodann in der Geschäftsversammlung am 22. März 1890 Ingenieur Greil und beantragte, die Versuche, außer auf Gewölbe aus Stampfbeton und nach System Monier, auch auf Gewölbe aus Mauerwerk verschiedener Gattung auszudehnen. Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden und wählte ein zwölfgliederiges Comité, welchem zur Durchführung der Versuche ein Credit von 500 fl. aus Vereinsmitteln gewährt wurde. In dieses Comité wurden die Vereinsmitglieder Berger, Bode, Böck, Buberl, Gärtner, Greil, Helmer, Huss, Köchlin, Prenninger, von Ržiha und Wagner gewählt, und cooptierte dieses Comité weiters die Mitglieder Bock, Holzer, Koch, Lauda, Melan, Meltzer, Neumann, Pfeiffer und Setz, so dass das Gesamt-Comité aus 21 Mitgliedern bestand. Bei der Constituierung wurde zum Obmann Ingenieur Gärtner, zum Schriftführer Ingenieur Greil gewählt. Die Arbeiten des Gewölbe-Ausschusses begannen damit, ein Programm aufzustellen und Zuschriften an die Ämter, Behörden, Bahngesellschaften und Private zu richten, in welchen zur Kenntnis gebracht wurde, dass der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein in Bedacht- nahme der Thatsache, dass die Theorie der Gewölbeconstructions trotz ihrer viel- fachen Ausgestaltung doch noch einer weiteren Entwicklung fähig, und dass insbesondere die Gewinnung von Erfahrungsresultaten über den diesen Constructionen innewohnenden Sicherheitsgrad, sowie über die zulässige Inanspruchnahme der verschiedenen, zu Ge- wölbezwecken in Verwendung kommenden Materialien wünschenswert sei, die Aufgabe zur Vornahme geeigneter, diesen Gegenstand umfassender Studien einem Comité über- tragen habe. Nachdem jedoch die geplanten Versuche einen bedeutenden, die Mittel unseres Vereines übersteigenden Geldaufwand bedingten, so wurde an die Behörden, Institute und sonstige Interessenten das Ansuchen um Zuwendung von Geldbeträgen oder Übernahme von Leistungen und Lieferungen gerichtet. Das Programm umfasste Versuche mit Hochbauconstructions und mit Unterbauconstructions, wobei zuerst wissenschaftliche Erhebungen bezüglich der Güteproben des Portland-Cementes, der Zug- und Druckfestigkeit des Cementmörtels, der Druckfestigkeit der Bruchsteine, Ziegel und des Betons, ferner bezüglich der Elasticitätsmodule auf Druck hinsichtlich vorgenannter Materialien und des Mauerwerkes, des Elasticitätsmoduls auf Zug für Beton etc. ge- pflogen werden sollten. Die Bruchversuche mit Hochbauconstructions umfassten Ge- wölbe von 1.35 bis 2.7 m Stützweite, während die Versuche mit Unterbauobjecten sich auf Gewölbe mit 2.3 m Spannweite, 2 m Breite und  $\frac{1}{5}$  der Spannweite als Pfeilhöhe, und zwar aus Stampfbeton, dann nach System Monier, aus Bruchsteinmauerwerk und aus Ziegelmauerwerk erstreckten. Schließlich sollte auch ein eiserner Bogenträger aus Martinflusseisen den Versuchen unterzogen werden. Die bedeutenden Kosten dieser um- fassenden Versuche wurden durch die in munificenter Weise gewährten Beiträge der Behörden, Bahngesellschaften und Privaten gedeckt. Die Durchführung der Unterbau- versuche erfolgte hinsichtlich der großen Gewölbe in Purkersdorf bei Wien, während ein 10 m Betonobject am Matzleinsdorfer Bahnhofe der Südbahn den Belastungsproben unter- zogen wurde. Die Hochbauversuche gelangten in einem Hofe des k. u. k. technischen und administrativen Militär-Comités zur Ausführung. Die Dauer dieser groß angelegten Untersuchungen erstreckte sich auf mehrere Jahre, und erforderten die mit aller wissen- schaftlichen Strenge berechneten und construierten Bauten bei ihrer Herstellung und bei Vornahme der totalen und partiellen Belastungen und Beobachtung und Messung der auftretenden Deformationen der hingebenden, selbstlosesten Ausdauer einzelner Comitémitglieder. Über den Schlussbericht, welcher erst 1894 erstattet wurde, wird später berichtet werden.

\*

In gleich ausführlicher Weise wie der vorausgegangene erste Bericht des Cement-Comités die Portland-Cemente behandelte, wurden auch die revidierten Bestimmungen für Lieferung und Prüfung von Cementkalk (Roman-Cement) von dem gleichen Comité auf Grund eingehender Berathungen und Erfahrungen verfasst, und wurden diese Be- stimmungen in der Geschäftsversammlung am 12. April 1890 von der Versammlung zu- stimmend zur Kenntnis genommen. Diese Bestimmungen stehen noch heute in Kraft.

\*

Der im Jahre 1888 vom Gewerbe-Inspector M. Kulka am Schlusse seines Vortrages: »Über die Gesetze, betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der Arbeiter« gestellte Antrag, der Verein möge sich mit dem Studium der Frage der Unfallverhütung befassen, wurde seitens eines Ausschusses berathen und führte zu dem Ergebnis, dass die in einer Conferenz der k. k. Gewerbe-Inspectoren schon früher berathenen und beschlossenen »Allgemeinen Bestimmungen, welche im Interesse der Sicherheit und Wohlfahrt der Arbeiter an die Einrichtung und den Betrieb gewerblicher Anlagen zu stellen wären« als Grundlage eines Entwurfes angenommen wurden. Dieser Entwurf, welcher in vieler Hinsicht gegen die obgenannten Allgemeinen Bestimmungen umgearbeitet, abgeändert und erweitert war, wurde dem Plenum der Geschäftsversammlung am 12. April 1890 zur Zustimmung und Übersendung an die k. k. Ministerien, den Central-Gewerbe-Inspector, die Handels- und Gewerbekammern, sowie an alle gewerblichen und industriellen Vereine vorgelegt. Der Entwurf: »Allgemeine Bestimmungen für gewerbliche Anlagen, betreffend die Sicherheit und Wohlfahrt der Arbeiter«, dem als Anhang die »Besonderen Bestimmungen für Aufzüge, Krahne und Hebezeuge« beigegeben war, wurde vom Plenum zustimmend zur Kenntnis genommen und weiters beschlossen, auch für das Baugewerbe analoge Bestimmungen durch ein neu zu wählendes Comité zu verfassen. Die allgemeinen Bestimmungen, welche sich in die zwei Abschnitte: »Vorschriften für den Betriebsunternehmer« und »Vorschriften für das Verhalten der Arbeiter« gliederten, reihen sich den Arbeiten unseres Vereines, welche im öffentlichen Interesse durchgeführt wurden, gleichwertig an.

\*

Eine gleich wertvolle Arbeit unseres Vereines war der Bericht des Kesselschäden-Comités über Schäden an Locomotivkesseln, welchen der Referent Oberingenieur Edm. Wehrenfennig in der Geschäftsversammlung am 19. April 1890 erstattete. Die später im Druck erschienene Vereinsarbeit: »Über Locomotivkesselschäden«, welche sich nach den Rubriken: Benennung, Skizze und Ursache, ferner nach Folgen, Verhütung und Reparatur gliederte, stellt eine außerordentlich gründliche, nach Erfahrung und Wissenschaft verfasste Leistung unserer Vereinsmitglieder Hauffe, Rotter, Wehrenfennig, Schromm, Engländer, Gölsdorf, Marchetti, Radinger, Dr. Oser, Schwackhöfer, Jenny, Waldvogel u. a. dar, welche dauernden Wert behalten wird.

In zahlreichen Einzelarbeiten wurde überdies in unserer Wochenschrift der Locomotivbau in Bezug auf Fortschritt und in Beziehung zum Eisenbahnoberbau behandelt, und die Thatsache, dass zu jener Zeit die Anzahl der Locomotiven des Erdballes 109.000 betrug, wovon in Europa 63.000 rollten, erklärt das intensive Interesse der an der Sache beteiligten Factoren.

\*

Durch die beabsichtigte Vereinigung der Vororte Wiens mit der Stadt Wien hatte sich die Nothwendigkeit einer einheitlichen Gesetzgebung und einheitlicher Handhabung der Gesetze rücksichtlich der baulichen Entwicklung als unabweislich ergeben. Obwohl es nun wünschenswert gewesen wäre, eine neue revidierte Wiener Bauordnung zu schaffen, so brachte doch die niederösterreichische Landesregierung nur eine Novelle zu den bestehenden Verordnungen ein, und sollte durch eine Reihe von Ergänzungen und theilweisen Correctionen die Wirksamkeit der alten Wiener Bauordnung für das vergrößerte Gemeindegebiet bis auf weiteres aufrecht erhalten bleiben. Unser Vereinsausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens bemächtigte sich dieser Frage und berieth über die Bestimmungen der erwähnten Gesetzesnovelle, rücksichtlich deren er, unter Beipflichtung zu den meisten Punkten derselben, nur in der Frage der Anzahl der Geschosse bei Neubauten in den ehemaligen Vororten zu einer anderen Ansicht gelangte. In der Geschäftsversammlung vom 25. October 1890 berichtete von Neumann namens des Comité und beantragte, die Begünstigung der Wiener Bauordnung, hohe Häuser mit sechs Stockwerken zu errichten, für die Vorortbezirke auf jene Bezirkshauptstraßen zu beschränken, welche der Gemeinderath als hiezu geeignet bestimmen würde, hingegen in allen anderen Bezirkstheilen die Bestimmungen der niederösterreichischen Bauordnung, welche nur drei Stockwerke und ein Erdgeschoss gestattet, in Kraft zu belassen. Der Bericht enthielt die vollständige Novelle und brachte in allen einzelnen Absätzen und Paragraphen die Regierungsvorlage und die Vereinsanträge, welche sich, wie erwähnt, möglichst wenig

voneinander unterschieden. Die Geschäftsversammlung beschloss, die umgearbeitete Novelle durch den Vereinsvorsteher an den Statthalter von Niederösterreich und an den niederösterreichischen Landtag zur Würdigung zu überreichen. Ferner wurde mit großer Majorität folgende Resolution beschlossen: »Der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein spricht die Erwartung aus, dass eine Generalrevision der bestehenden Bauordnung im Zusammenhalte mit der anzustrebenden Novelle baldigst stattfinde, wobei den Anforderungen in sanitärer und technischer Hinsicht vollkommen Rechnung getragen werde. Bei Aufstellung dieser neuen Bauordnung möge unserem Vereine Gelegenheit geboten werden, mit seinem fachmännischen Rathe sich betheiligen zu können.« Dieser Wunsch des Vereines wurde durch den Vereinsvorsteher dem Statthalter von Niederösterreich in geeigneter Weise zur Kenntnis gebracht.

\*

Ein vom Verwaltungsrathe berufenes Comité zur Berathung der Vorkehrungen gegen den Rauch und die Rauchbelästigung durch industrielle und private Feuerungsanlagen in Städten erstattete am 29. November 1890 durch seinen Referenten Zwibauer einen Bericht, der zu folgenden Schlüssen kam: Die industriellen Feuerungen sind nur zum kleineren Theile an der Rauch- und Rußbelästigung schuld; der gegenwärtige Stand der technischen Wissenschaften lässt eine absolute Vermeidung dieser Übelstände nicht erwarten; viele technische Operationen sind ohne Entstehung von Rauch kaum durchzuführen oder begünstigen wenigstens deren Entstehen.

\*

Schon im Jahre 1883 hatte unser Mitglied Baron Schwarz-Sennborn einen Antrag gestellt, es solle dahin gewirkt werden, dass für die österreichische Gesandtschaft in Washington ein technischer Attaché ernannt werde. Dieser Antrag, obwohl einem Comité zum Studium zugewiesen, hatte bisher keine befriedigende Erledigung gefunden. Nunmehr griff Oberbaurath Berger die Sache wieder auf, und der Verwaltungsrath beschloss, die Bildung eines neuen Comité's zum Studium der Frage zu beantragen. Doch sollte nicht Washington allein, sondern sollten auch andere große Städte in Betracht gezogen werden. Das Plenum der Geschäftsversammlung am 29. November 1890 wählte in der That ein fünfgliedriges Comité für diesen Gegenstand, und berichtete namens desselben Oberbaurath Franz Berger in der Geschäftsversammlung am 10. Jänner 1891. Der ausführliche Bericht behandelte zuerst die bis nun gethanen Schritte in dieser Sache und gelangte schließlich zu den folgenden Anträgen:

1. Es ist eine wohlmotivierte Eingabe an das hohe k. u. k. Ministerium des Äußern als diejenige hohe Stelle, welcher alle k. u. k. Missionen unterstehen, zu richten, in welcher Eingabe um baldige Schaffung von Ingenieur-Attachéstellen bei den k. u. k. Missionen in Washington, London, Paris, Berlin, Petersburg und Rom angesucht wird.

2. Eine Abschrift dieser Eingabe ist dem Herrn Ministerpräsidenten mit der Bitte zu überreichen, das Ansuchen des Vereines unterstützen zu wollen, nachdem die erwähnten Stellen im Interesse aller bautechnischen Fächer geschaffen werden sollen, die im Ministerium des Innern, im Handelsministerium und im Ackerbauministerium ressortmäßig vertreten sind.

Weiters wurde noch beantragt, dass auch der Ungarische Ingenieur- und Architekten-Verein eingeladen werden solle, sich in ähnlicher Weise an den Minister des Äußern und den ungarischen Ministerpräsidenten zu wenden.

Die in dieser Angelegenheit gethanen weiteren Schritte fanden keineswegs eine abweisende Haltung der maßgebenden Stellen, wenngleich bisnun ein weiterer Erfolg, als dass im Entwurfe der neuen Ausgleichsgesetze die Schaffung solcher Stellen in Aussicht genommen wird, nicht zu verzeichnen ist.

\*

In der Wochenversammlung vom 20. December 1890 eröffnete der Vereinsvorsteher die Sitzung mit einer auf die erfolgte kaiserliche Sanction der Gesetze für die Vergrößerung der Stadt Wien bezughabende Ansprache, in welcher er der Pflicht gedachte, für diesen Act kaiserlicher Munificenz und Fürsorge für die bauliche Entwicklung Wiens den ehrfurchtsvollen Dank auszusprechen, und mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf unseren Kaiser schloss.

Am Morgen des 23. Januar 1891 verschied in dem von ihm erbauten kaiserlichen Stiftungshause in Wien einer der bedeutendsten Künstler unseres Jahrhunderts, einer der ersten Architekten Mitteleuropas, unser früherer langjähriger Vereinsvorsteher Dombaumeister Friedrich Freiherr von Schmidt. Friedr. Schmidts Bedeutung auch nur annähernd zu würdigen,



die Nachricht seines Todes traf jedermann wie selbstempfundenes Leid. Sein Heimgang rief in allen Kreisen der künstlerischen und technischen Welt tiefste Trauer hervor, und die Gefolgschaft bei seinem am 25. Jänner stattgehabten Leichenbegängnisse zählte nach Tausenden. Ein wahrhafter Fürst der Kunst ward unter der außerordentlichen Theilnahme ganz Wiens zu Grabe getragen.

Friedrich Schmidt war zu Frickenhofen den 22. October 1825 als der Sohn eines Pastors geboren. Schmidt besuchte nach absolviertem Gymnasium die polytechnische Hochschule in Stuttgart, wo Lehrer wie Breymann und Mauch wirkten. Da die väterlichen Mittel nicht allzu groß waren, so sollte die eigene Arbeit das nöthige Brot schaffen, und Schmidt trat als Lehrling bei einem Steinmetz ein. Schmidt ein Steinmetz, es war der Stolz seiner späteren Jahre! Die professionelle Beschäftigung lernte ihn das Wesen des Baustoffes kennen, und diese gründliche Kenntnis des Steines führte mit seine Hand bei der künftigen Formgebung seiner Schöpfungen. Im Jahre 1843 trat Schmidt bei Zwirner in Köln ein, wo er im Studium der alten Werkszeichnungen, Bauhüttenpläne und Constructionen seine eigentliche Schulbildung vollendete. Bei der Concurrrenz für die Votivkirche in Wien ward sein Project auch in erster Linie ausgezeichnet, und dies verschaffte ihm die Professur in Mailand. Friedr. Schmidt ward Österreicher. Nach dem Verluste der Lombardei trat Schmidt als Professor der k. k. Akademie der bildenden Künste in Wien ein Lehramt an, das später durch die Zahl seiner Schüler, welche ohne Ausnahme tüchtige ausübende Architekten geworden sind, an Fruchtbarkeit kaum seinesgleichen hatte. Fried. Schmidt baute die Lazzaristen-, die Weißgärber-, die Fünfhauser- und Brigittenuerkirche, dann das Akademische Gymnasium in Wien noch vor der Zeit der großen Wiener Monumentalbauten. Als die Hofmuseen, das Parlamentsgebäude, das Rathhaus und die Universität gebaut werden sollten, errang Schmidt unter den für das Rathhaus eingelangten 64 in- und ausländischen Projecten den ersten Preis. Mit allen gegen eine Stimme.

Schmidt's Glaubenssatz war der, dass die Grundlage aller Architektur die Construction sei, und dass nichts äußerlich schön werden könne, was innerlich nicht wahr wäre.

Unsere Wochenschrift brachte eine Reihe von Erinnerungsblättern, welche den Heimgegangenen als Künstler und Mensch schilderten und Zeugnis gaben von der allgemeinen Verehrung, welche der unübertreffliche Meister genoss.

Fried. Schmidt ward in einem Ehrengrobe, welches die Stadt widmete, begraben; auf seinem Grabsteine steht die von ihm selbst verfasste Inschrift:

SAXA LOQUUNTUR.  
Hier ruhet in Gott  
FRIEDRICH SCHMIDT  
ein deutscher Steinmetz.

\*

würde eine Schrift für sich beanspruchen, und bleibt nur übrig, auf die vielen Nachrufe und Gedenkblätter zu verweisen, welche seine nächsten Freunde und Verehrer ihm in unserer Wochenschrift gewidmet hatten. Der herrliche Meister hatte durch den Zauber seiner erhabenen Kunst und seines eigenen Wesens zu seinen Lebzeiten nur hingebende Freunde gehabt, und

In der am 24. Januar abgehaltenen Plenarversammlung stellte der Vereinsvorsteher, als er das Ableben Fried. Schmidts in ergreifender Rede mittheilte, in Folge einer Anregung des Oberbaurathes Franz Berger, namens des Verwaltungsrathes den Antrag, der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein beschließe, im Einvernehmen mit der k. k. Akademie der bildenden Künste, der Genossenschaft der bildenden Künstler und dem Dombauvereine in Wien, sowie mit anderen hervorragenden Corporationen und Persönlichkeiten die nöthigen Schritte einzuleiten, dass dem dahingegangenen großen Architekten auf einem öffentlichen Platze in Wien ein Denkmal errichtet werde. Dem Antrage wurde allseitig zugestimmt.

\* \* \*

Wenige Wochen nach Schmidts Tode verlosch auch der letzte Stern des Dreigestirns Hansen-Schmidt-Ferstel, als Theophil Freiherr von Hansen am 17. Februar 1891 starb. Obgleich der älteste unter seinen grossen Genossen, gestattete ihm ein gütiges Geschick, länger der Kunst zu leben als seinen berühmten Freunden. Hansen wurde am 13. Juni 1813 zu Kopenhagen geboren, wo er nach Absolvierung der Schulstudien sich an der von seinem Bruder Christian geleiteten Akademie der Kunst widmete und die Antike als sein künstlerisches Ideal erkannte. Nach Vollendung seiner akademischen Studien ging Hansen nach Italien und Griechenland, wo er während seines fünfjährigen Aufenthaltes in Athen für Baron Sina eine Sternwarte erbaute. Im Jahre 1846 kam Hansen nach Wien, wo er im Atelier Ludwig Försters arbeitete, mit welchem er gemeinsam seine ersten Bauten, die evangelische Kirche in Gumpendorf, die Leopoldstädter Synagoge, die griechisch-katholische Kirche am Fleischmarkt u. a. ausführte. Das Waffnenmuseum im Arsenale führte Hansen nach Försters Tode allein zu Ende. Hansens Hauptwerk ist das Parlamentsgebäude in Wien, eine Schöpfung, welche in außerordentlicher Weise Hansens Griechenthum mit römischem Geiste verbindet und den Künstler als Meister der Monumentalität zeigt. Die Wiener Universität ernannte Hansen gelegentlich seines 70jährigen Geburtstages zum Ehrendoctor, und sie bezeichnete seine Wirksamkeit »Eine Bestrebung« in der Kunst. Hansens Genius hat erreicht, was er wollte, wenn ihm auch oft des Tages Strömungen entgegen waren. Sein Andenken ist unverwelklicher Nachruhm.

\*

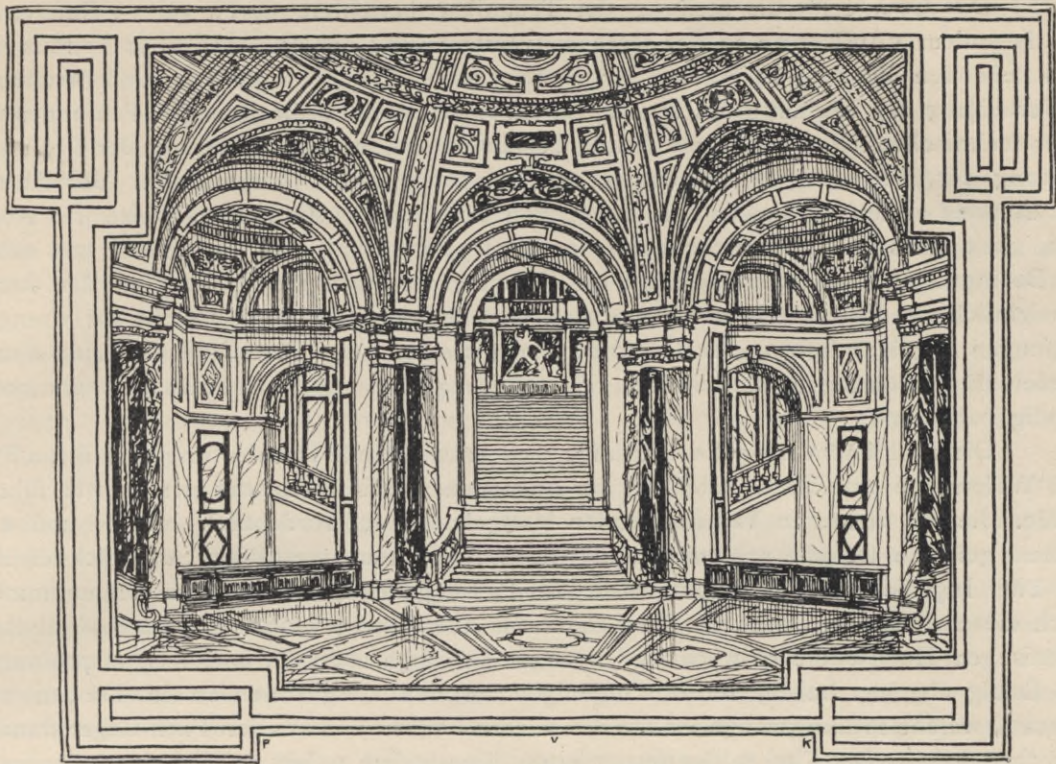
In der am 28. Februar 1891 stattgehabten ordentlichen Generalversammlung brachte der Vorsitzende den Antrag des k. k. Oberbaurathes Franz Berger: »Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein beschließe, dem Comité zur Errichtung eines Denkmals für Friedrich Schmidt werde aus dem Stammfonde des Vereines ein Betrag von 3000 fl. zur Verfügung gestellt« zur Abstimmung, und wurde derselbe einhellig angenommen. In gleicher Weise wurde beschlossen, für ein zu errichtendes Grabdenkmal für Hansen 500 fl. beizutragen. In Ehrung des Andenkens Hansens beantragte ferner der Vereinsvorsteher die



Sammlung aller Werkzeichnungen und Pläne in einem zu errichtenden Hansen-Museum.

Der von dem abtretenden Vereinsvorsteher erstattete Jahresbericht bezifferte die Anzahl der Vereinsmitglieder am Tage der Generalversammlung mit 2106, wovon 2089 wirkliche und 17 correspondierende waren.

An Stelle des statutenmäßig zurückgetretenen Vorstehers wurde Oberbaurath Franz Berger zum zweitenmal zum Vereinsvorsteher gewählt.



SIEBZEHNTE PERIODE. 1891 BIS 1893.

VEREINSVORSTEHER K. K. OBERBAURATH FRANZ BERGER.

In der am 21. März 1891 abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung wurde der Entwurf der neuen Vereinsstatuten, welchen ein eigenes Comité vorbereitet hatte, über Referat des Vereinsvorstehers von der Versammlung angenommen. Ohne in den einzelnen Bestimmungen der alten Statuten wesentliche Änderungen zu treffen, unterscheiden sich diese neu redigierten von den früheren durch klare und zutreffende Fassung, und berücksichtigten dieselben alle successive früheren getroffenen Änderungen.

\* \* \*

In der am 18. April 1891 stattgefundenen Geschäftsversammlung berichtete namens des Comité's für die bauliche Entwicklung Baurath von Neumann über den von Bode in der Plenarversammlung am 25. October 1890 gestellten Antrag dahingehend, dass alle geeignet erscheinenden Schritte eingeleitet werden mögen, um die maßgebenden Persönlichkeiten von der Nothwendigkeit einer Concurrenzausschreibung zur Gewinnung von Projecten für einen Generalstadtplan von Wien zu überzeugen, und legte den Entwurf einer Eingabe an den Wiener Gemeinderath vor, welche Eingabe sich in drei Texte gliederte: 1. In eine kurze Petition wegen baldiger Aufstellung eines General-Regulierungsplanes; 2. in einen Ausführungsbericht, in welchem Fragen, welche in den früheren Kundgebungen nicht berührt wurden, wie die anzustrebende Entwicklung des Verkehrsnetzes zu Wasser und zu Land, und endlich 3. in einen Entwurf für die Preisausschreibung zur Erlangung von Plänen für diese Stadtentwicklung. Diese ausführliche Eingabe, welche zeigte, wie eine solche Concurrenz durchgeführt werden kann, welche Anforderungen zu stellen sind und welches Ausmaß von Zeichnungsleistungen gefordert werden soll, wurde mit großer Majorität angenommen, und wurde weiters beschlossen, dieselbe dem Bürgermeister durch das Vereinspräsidium überreichen zu lassen. Außerdem sollte dieselbe dem Statthalter, dem Ministerpräsidenten und dem Handelsminister mit der Bitte um Beachtung und Förderung übergeben werden.

\*

Das Comité für die Stellung der Techniker berichtete durch seinen Referenten k. k. Ingenieur von Krenn in der Geschäftsversammlung am 25. April 1891 betreffs der nachstehenden Fragen: a) Schutz der Standesbezeichnungen Ingenieur und Architekt, b) Verleihung des Doctorgrades an diejenigen Hörer, welche die strengen Prüfungen an einer technischen Hochschule mit Erfolg bestanden haben; c) Abänderung der Prüfungsordnung für die strengen Prüfungen an den technischen Hochschulen. Der Antrag des Comité's erläuterte hinsichtlich der ersten Frage in ausführlicher Weise die Nothwendigkeit eines gesetzlichen Schutzes der Titel »Ingenieur« und »Architekt« und setzte die Bedingungen fest, unter welchem die Führung derselben beansprucht werden kann. Hinsichtlich des Doctortitels wurde erachtet, dass denjenigen Hörern, welche die strengen Prüfungen abgelegt haben, der Doctortitel zu verleihen sei. Betreffend die dritte Frage wurden Erleichterungen hinsichtlich der Ablegung der strengen Prüfungen als nothwendig befunden.

Die im Plenum über diese Anträge sich entwickelnde Debatte zeigte in ihren Für- und Widerreden eine Verschiedenheit der Ansichten, deren Anführung hier zu weit führen würde. Die an mehreren Vereinsabenden stattgehabte außerordentlich lebhaft und eingehend geführte Debatte schloss mit folgenden Abstimmungsergebnissen: a) Rücksichtlich der Titel Ingenieur und Architekt wurde die Fassung des Comitéantrages angenommen. Nach dieser Fassung gebürt der Titel Ingenieur allen jenen, welche an einer inländischen technischen Hochschule entweder die strengen Prüfungen oder die beiden Staatsprüfungen mit Erfolg abgelegt haben, ferner denjenigen an den Bergakademien in Leoben und Pörschach, welche Prüfungszeugnisse aus den vorbereitenden und aus den Fach-Gegenständen erworben haben. Der Titel gebürt ferner jenen, die vor dem 1. Januar 1885 eine inländische technische Hochschule oder Bergakademie absolviert haben. Desgleichen den behördlich autorisierten Civilingenieuren aller Bau-, Cultur- und Bergbauämter. Schließlich allen jenen Technikern und Bergakademikern, welchen vor Erlassung einer gesetzlichen Vorschrift hinsichtlich der Standesbezeichnungen, seitens des Staates, eines Landes oder einer Gemeinde mit eigenem Statut, oder seitens einer zur öffentlichen Rechnungslegung verpflichteten Verkehrsanstalt oder Industrieanstalt der Titel Ingenieur als Bezeichnung ihres Wirkungskreises verliehen worden ist. Rücksichtlich des Rechtes auf den Titel Architekt wurden ähnliche Bestimmungen beschlossen. b) Rücksichtlich des Doctortitels wurde der Antrag Gärtners, welcher lautete: »Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein erachtet, dass die technische Hochschule auf vollkommen gleicher Stufe mit der Universität steht, und dass daher derselben das Recht zuzuerkennen ist, denjenigen Hörern, welche an der technischen Hochschule die strengen Prüfungen abgelegt haben, den Doctorgrad zu verleihen« mit großer Majorität angenommen. c) Rücksichtlich der Abänderung der Prüfungsverordnung wurde der Comitéantrag, welcher hauptsächlich bezüglich der ersten strengen Prüfung Abänderungen beantragt, ebenfalls angenommen. Über Beschluss des Plenums wurden diese Wünsche unseres Vereines dem Herrenhause und dem Hause der Abgeordneten in Form einer Petition übermittelt, ferner wurden diese Beschlüsse in einer Eingabe dem Gesamtministerium, dem Ministerpräsidenten, dem Minister für Cultus und Unterricht überreicht, und wurden schließlich die Rectorate der österreichischen technischen Hochschulen und Bergakademien von den gefassten Beschlüssen und unternommenen Schritten in Kenntniss gesetzt.

\* \* \*

Die von dem Brückenmaterial-Comité vorgenommenen Versuche und Analysen über die Verwendung des Flusseisens zu Bauconstructionen waren zu Ende gediehen, und die Anträge des Comité's wurden durch dessen Obmann, k. k. Hofrath von Bischoff, in der Geschäftsversammlung am 2. Mai 1891 mitgetheilt und von Plenum genehmigt. Durch diesen Vereinsbeschluss wurde anerkannt, dass das basische Martinflusseisen zur Herstellung von Brückenconstructionen vollkommen geeignet ist. Es wurde weiters festgesetzt, dass das zu Brückenconstructionen zu verwendende Martinflusseisen für ein und dasselbe Bauwerk gleichmäßige Festigkeitseigenschaften, und zwar eine Zugfestigkeit von 35 kg per 1 mm<sup>2</sup> bei einer Minimal-Bruchdehnung von 25% auf 200 mm,



bis 45 kg per 1 mm<sup>2</sup> bei einer Minimal-Bruchdehnung von 20% auf 200 mm bei 5 cm<sup>2</sup> Querschnitt zu besitzen, sowie genügende Deformationsfähigkeit im kalten und warmen Zustande und bei verletzter Oberfläche der Probestäbe zu zeigen habe. Schließlich wurde ausgesprochen, dass die Anarbeitung der Träger aus Martinflusseisen in gleicher Weise wie für Schweißisen geschehen könne, wobei jedoch für beide Materialien das Bohren der Nietlöcher zu empfehlen sei. Bei gestanzten Nietlöchern muss ein maschinelles Nachbohren um mindestens 2 mm vorgenommen werden, und ist ein Ausglühen der gewalzten Stäbe und Bleche vor der Verwendung und nach den gewöhnlichen Operationen nicht nothwendig. Die Nieten können aus weichem basischen Martinflusseisen hergestellt werden.

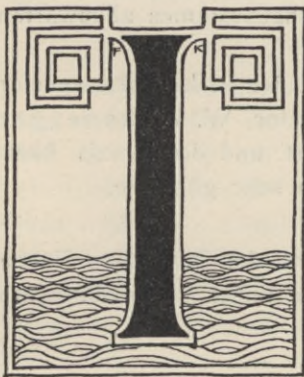
Der in der Zeitschrift ausführlich mitgetheilte Bericht des Comité's wurde im Anhange von einer wissenschaftlichen Arbeit Prof. J. Briks ergänzt, welche letztere in ausgezeichnete Weise die Elasticitäts- und Festigkeitsverhältnisse der Prüfung unterzogenen Eisensorten einer Erörterung unterzieht und interessante Schlüsse und Ansichten gibt.

Durch die außerordentlich verdienstvolle Arbeit, welche unser Verein in der Fluss-eisenfrage vollführte, ward ein Umschwung in der Anwendung des Schweißisens angebahnt, der die weitgehendsten Consequenzen in volkswirtschaftlicher Richtung mit sich brachte. Wenngleich das basische Flusseisen, welches im Thomasprocesse erzeugt wird, vorerst noch ausgeschlossen blieb, eine Beschränkung, durch die in empfindlicher Weise die böhmischen Eisenhütten berührt wurden, so war doch das nunmehr als zulässig erklärte basische Martinflusseisen nicht nur wegen der das Schweißisen in vielen Beziehungen überragenden Eigenschaften, sondern auch wegen der Massenerzeugung geeignet, das Anwendungsgebiet des Eisens im allgemeinen außerordentlich zu erweitern. Durch Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 29. Jänner 1892 wurde die Verwendung des basischen Martinflusseisens zu Brückenconstructions in gesetzlicher Weise geregelt.

\*

In Ausführung eines früher gefassten Vereinsbeschlusses, hinsichtlich der Bau-gewerbe, Vorschriften zum Schutze der Arbeiter bei Hochbauten zu verfassen, berichtete der Referent des Comité's, Baurath Böck, in der Geschäftsversammlung am 2. Mai 1891 über einen ausgearbeiteten Entwurf einer solchen Vorschrift und beantragte, denselben an das Ministerium des Innern als oberste Gewerbebehörde mit der Bitte zu übersenden, denselben als Grundlage für, von den hiezu berufenen Gewerbebehörden erster Instanz zu erlassende Vorschriften, welche auf jedem Baue als amtliche Kundmachung zu jedermanns Einsicht anzubringen wären, zu benützen. Der Entwurf fand seitens des Plenums eine nahezu einstimmige Annahme.

\*



Im October 1889 richtete unser Verein an den Ministerpräsidenten und an die beiden Häuser des Reichsrathes eine Eingabe, in welcher er auf jene grundlegenden Vorarbeiten und Erhebungen hinwies, welche im Interesse einer rationellen Wasserwirtschaft für die Projectsverfassung und Durchführung von Flussregulierungen, Meliorationen, Schiffbarmachung von Flüssen, Bau von künstlichen Wasserstraßen und sonstigen wasserbautechnischen Arbeiten unbedingt nothwendig und in der Wissenschaft und Praxis begründet sind. In dieser Eingabe gab der Verein seiner Überzeugung auch dahin Ausdruck, dass ein einheitliches Ressort für die Durchführung aller wasserbau-

technischen Agenden nothwendig, dass ferner ein Ausbau der bestehenden wasserrechtlichen Gesetzgebung, insbesondere die Codificierung von Gesetzen zum Zwecke der Expropriierung von Wasserrechten erforderlich sei. Es sei daher die Errichtung einer Staats-Wasserbaubehörde mit der directen Unterordnung unter einen k. k. Minister mit selbständigem Wirkungskreise als zweckmäßig zu empfehlen. Bei dermaliger Nichtdurchführbarkeit einer solchen Staats-Wasserbaubehörde, aus materiellen oder anderen Gründen, möge wenigstens zur Sammlung, Bearbeitung und Verwertung der anfangs genannten Vorarbeiten und Erhebungen im Wege einer Übergangsorganisation ein »hydrographisches

Staatsamt« eingesetzt werden, welches bei einer späteren Schaffung einer Staats-Wasserbaubehörde in letztere organisch eingefügt werden könnte.

In der Geschäftsversammlung am 2. Mai 1891 legte der Referent, Regierungsrath Prof. von Schön, namens des Wasserstraßen-Comités den Entwurf einer neuen Eingabe an die oben genannten hohen Staatsfactoren vor, in welcher Eingabe der erwähnte Vereinsantrag in ausführlicher Weise begründet und erläutert wurde. In diesen Begründungen wurden in erster Linie angeführt die Bedingungen für eine technisch correcte Lösung der vielseitigen Aufgaben im Wasserbau, und zwar im einzelnen die Beobachtungen im Niederschlagsgebiete, die einheitliche Behandlung aller Agenden des Wasserbaues, die Vereinigung aller Agenden des Wasserbaues in einem Ressort, ferner die Organisierung des Wasserdienstes nach Flussgebieten und schließlich die Wasserrechtsgesetzgebung. Die Eingabe war weiters gegliedert nach der Begründung der Einsetzung einer Staats-Wasserbaubehörde und nach der Begründung der Einsetzung eines hydrographischen Staatsamtes als Übergangsreform.

Der Entwurf wurde seitens des Plenums nahezu einstimmig angenommen, und wurde weiters beschlossen, gleichlautende Ausfertigungen, außer an die bereits genannten Factoren, auch an den Minister des Innern, den Ackerbauminister, den Handelsminister, ferner an die Landesausschüsse, die Handels- und Gewerbekammern etc. gelangen zu lassen. Diese Bestrebungen des Vereines waren von Erfolg begleitet, indem thatsächlich ein hydrographisches Central-Bureau gegründet wurde.

\*



In der Geschäftsversammlung am 7. December 1889 hielt Regierungsrath von Hornbostel einen Vortrag über die Fortschritte im Eisenbahnwesen, an welchen er nach Erörterung der außerordentlichen Wichtigkeit des Eisenbahnoberbaues den Antrag stellte, es solle ein Comité eine Oberbauconstruction entwerfen, welche den Anforderungen der nächsten Zukunft entspricht. Diese Aufgabe blieb in merito seitens eines gewählten Comité's, dem hervorragende Functionäre großer Eisenbahngesellschaften angehörten, unbeantwortet. Der complicierte Zusammenhang zwischen Schiene, Schwellen und Bettung ist im Wege einer rein theoretischen Behandlung nicht leicht mit dem Ergebnis der Erfahrung in vollständige Übereinstimmung zu bringen, und da dem genannten Comité die Erfahrungen schwererwiegend dünkten als die Ergebnisse einer theoretischen Berechnung, so wurde beschlossen, vorerst die Erfahrungen bezüglich eines bei den österreichischen Staatsbahnen in Ausführung kommenden neuen Oberbausystemes abzuwarten und die Lösung der Aufgabe zu vertagen.

Es soll hier erwähnt werden, dass unsere Vereinsmitglieder k. k. Oberinspector F. Heindl einen eisernen Querschwellen-Oberbau und Baudirector W. Hohenegger einen eisernen Langschwellen-Oberbau schon früher construiert und der Praxis übergeben hatten. Die bisherigen diesbezüglichen Erfahrungen waren sehr günstige.

\*

Am 17. October 1891 wurde das kunsthistorische Museum, der Prachtbau Baron Hasenauers, eröffnet, und beglückwünschte aus diesem Anlasse unser Verwaltungsrath den ausgezeichneten Künstler.

\*

Acht Jahre waren seit der Abhaltung des II. österreichischen Ingenieur- und Architektentages verflossen, als der Lemberger polytechnische Verein an die ständige Delegation die Aufforderung zur Einberufung eines dritten Tages richtete. Mit Zustimmung fast aller Fachvereine Österreichs wurden sodann in den Tagen vom 4. bis 10. October 1891 die Delegierten-Conferenzen und Hauptversammlungen des III. österreichischen Ingenieur- und Architektentages abgehalten.

Die in den Delegierten-Conferenzen berathenen Fragen, welche sodann in den Plenarversammlungen zur Verhandlung gelangten, waren fast ausschließlich solche, welche über Anträge des Comité's für Stellung der Techniker schon früher in den Geschäfts-

versammlungen unseres Vereines zur Sprache gekommen waren und auch erledigt wurden. Die Bedeutung der Vereinsbeschlüsse, beziehungsweise Vereinsresolutionen wuchs naturgemäß durch die Zustimmung des Ingenieur- und Architektentages, und die gefassten Beschlüsse galten nunmehr als der Ausspruch des gesammten Technikerstandes Österreichs. Von den behandelten Fragen wurden jene bezüglich der Staatsprüfungen an den technischen Hochschulen, bezüglich der Diplomprüfungen, des Schutzes der Standesbezeichnungen Ingenieur und Architekt nach den schon früher gefassten Beschlüssen des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines angenommen. Bei der Berathung des Punktes »Doctortitel«, welchen unser Verein bei seinen seinerzeitigen Berathungen angenommen hatte, entschied die Abstimmung mit einer Majorität von nur zwei Stimmen für die Ablehnung dieses Titels. Ein weiterer Punkt der Plenarberathungen, betreffend die Stellung der Bergakademien, wurde nach folgendem Resolutionsantrag angenommen: »Der III. österreichische Ingenieur- und Architektentag erkennt im Hinblick auf die Wichtigkeit des höheren montanistischen Unterrichtes als nothwendig an, dass demselben, ähnlich wie in anderen Ländern, auch in Österreich eine selbständige Stätte gewahrt bleibe, und dass die derzeit bestehenden Bergakademien zu Leoben und Příbram ausdrücklich und formell als Hochschulen anerkannt und an ihnen, analog den Staatsprüfungen an den technischen Hochschulen, Staatsprüfungen mit den gleichen Wirkungen eingeführt werden.« Weitere Berathungsgegenstände, wie Wahlrecht der Techniker und Virilstimme der Rectoren, ferner Stellung der Techniker im Staatsbaudienste, Regelung der Baugewerbe, wurden ganz im Sinne der vorhergegangenen Vereinsbeschlüsse erledigt. Ein schließlicher Punkt betrifft die Stellung der Schiffsbau-Ingenieure wurde dahin erledigt, dass der III. österreichische Ingenieur- und Architektentag erklärte, es sei im Interesse der Hebung der österreichischen Schiffsbau-Technik für die Binnen- und Seeschifffahrt anzustreben, dass die Hörer der technischen Hochschulen sich an denselben auch als Schiffsbau-Ingenieure ausbilden können. Ob der in Triest an der nautischen Akademie bestehende Schiffsbaukurs sich für diesen Zweck zu einem weiteren Ausbaue eignet, bleibt den Erwägungen der berufenen Factoren anheimgegeben.

Weitere Fragen, wie Schaffung eines Centralblattes der Bauverwaltung, Organisation der Mittelschulen etc., blieben dem weiteren Studium der ständigen Delegation überlassen.

Die Beschlüsse dieses III. österreichischen Ingenieur- und Architektentages, die den Ausdruck der gerechten Forderungen unseres Standes darstellen, sind mittlerweile theils verwirklicht, theils nähern sie sich allmählich der Verwirklichung. Der technische Stand wird im Staatsleben der modernen Völker die hervorragende Stelle erreichen, die ihm im jetzigen technischen Zeitalter gebürt.

\*

Am 27. September 1891 starb zu Ötz in Tirol in seinem 72. Lebensjahre Hofrath Franz Maria von Friese, unser Vereinssecretär in den Jahren 1857 bis 1872. Nur wenige unter den heutigen Vereinsmitgliedern waren Zeugen seiner außerordentlichen, hingebenden Thätigkeit für unseren Verein, kannten seine lebenswürdige Bescheidenheit allen Collegen gegenüber, auch



dann, als er im Ackerbauministerium eine hohe Stufe der Beamtenlaufbahn erreicht hatte.

Im Alter von 75 Jahren starb am 25. October desselben Jahres Regierungsrath von Michel - Westland, einer der Gründer unseres Vereines, und die Zahl der Männer, welche 1848 unserem Vereine angehörten, war auf ein Minimum geschwunden.

In der Geschäftsversammlung am 7. November 1891 widmete der Vorsitzende den beiden Hingeschiedenen warme Worte des Andenkens.

\*

Eine bedeutsame Neuerung in der Entwicklung unserer Vereinspublicationen trat ein, als über Referat des Baudirector-Stellvertreters Bode in der Geschäftsversammlung am 14. November 1891 beschlossen wurde, die Vereinspublicationen zu vereinigen und vom 1. Januar 1892 an nur eine Publication, und zwar wöchentlich erscheinen zu lassen. Diese Vereinigung der geistigen Leistungen unseres Vereines in nur ein Organ entsprach den langgehegten Wünschen einer großen Zahl Vereinsmitglieder, und der Verwaltungsrath konnte sich in Erwägung der Vortheile, welche eine einheitliche Leitung in jeder Beziehung versprach, nicht länger der Erfüllung verschließen. Die Redaction der neuen Zeitschrift wurde an den früheren Redacteur der Wochenschrift, Civilingenieur Paul Kortz, übertragen. Dem Redacteur der bisherigen Zeitschrift, Prof. Melan, wurde für seine langjährige, ausgezeichnete Thätigkeit der Dank des Vereines ausgesprochen. Im Sinne der neuen Geschäftsordnung für die neue Zeitschrift wurde in der Geschäftsversammlung am 12. December 1891 der Zeitungsausschuss ergänzt.

\*

Nach Bekanntwerden des Programmes der Commission für die Wiener Verkehrsanlagen bemächtigte sich das Comité für die bauliche Entwicklung Wiens dieser Frage und richtete an den Handelsminister das Ersuchen, es mögen dem Comité über die Stadtbahnfrage authentische Auskünfte ertheilt werden. In entgegenkommenster Weise entsendete der Handelsminister Regierungsrath Dostal und Oberbaurath Doppler in die Comitésitzungen, um die erwünschten Auskünfte zu ertheilen. In den Sitzungen des Comité für die bauliche Entwicklung Wiens wurden seitens der Comitémitglieder sowohl rücksichtlich der Stadtbahnanlagen, als auch der Wienfluss-Regulierung in eingehendster Weise Fragen gestellt und seitens des Regierungsrathes Dostal rücksichtlich der Stadtbahnprojecte, seitens der Oberbauräthe Fänner und Berger rücksichtlich der Wienfluss-Regulierung und Donaucanal-Anlagen die entsprechenden Aufklärungen gegeben.

Eine weitere Action in der hochwichtigen Frage der Verkehrsanlagen führte unser Verein damit aus, dass über die einzelnen Programmpunkte: Stadtbahn, Wienfluss-Regulierung und Herstellung der Sammelcanäle, Donaucanal-Regulierung einleitende Vorträge durch von Neumann, Berger und Fänner gehalten wurden, an welche sich ausführliche Discussionen anschlossen. In allen seitens der einzelnen Redner Ölwein, Flattich, Klunzinger, Bode, Büchelen, Reuter, Stummer u. a. vorgebrachten Ausführungen finden sich die schon bei Gelegenheit der früheren Stadtbahndebatten vorgebrachten Argumente und Ansichten wieder, und klang die Befriedigung durch, dass die seit 20 Jahren in unserem Vereine studierte Frage nunmehr der Verwirklichung nahe gerückt sei.

Am Schlusse der am 5. December stattgehabten Discussion stellte Architekt Reuter den Antrag, der Verein beschließe eine Resolution, in welcher der Befriedigung über die seitens der Regierung unternommene Action Ausdruck gegeben werde. Nachdem dieser Antrag seitens des Verwaltungsrathes berathen worden war, referierte namens des Comité für die bauliche Entwicklung Wiens Baudirector-Stellvertreter Bode in der Geschäftsversammlung am 19. December 1891 darüber und beantragte, in fast vollständiger Übereinstimmung mit dem von Reuter beantragten Wortlaute, die nachstehende Resolution:

»Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein begrüßt die von der hohen Regierung beabsichtigte großartige Action, die Wiener Verkehrsanlagen betreffend, auf das freudigste, anerkennt im vollsten Maße das zum Ausdruck gebrachte Bestreben der hohen Regierung, den unabweislichen Bedürfnissen und berechtigten Anforderungen der Bevölkerung von Wien nach Möglichkeit zu entsprechen, und hält es für seine Pflicht, die hohe Regierung mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln in dieser Action zu unterstützen. Die Mitglieder des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines haben sowohl bei den Berathungen im Ausschusse für die bauliche Entwicklung Wiens, als auch in der Vollversammlung die Gelegenheit ergriffen, ihre Ansichten und Wünsche über die geplanten Wiener Verkehrsanlagen zu äußern, soweit dieses bei dem derzeitigen Stande der Dinge möglich ist.

»Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein spricht die Erwartung aus, dass ihm in den weiteren Stadien der Projectsverfassung rechtzeitig Gelegenheit gegeben werde, seine Ansichten und Wünsche dann auch im besonderen zum Ausdruck bringen zu können.«

Diese Resolution wurde mit allen gegen eine Stimme angenommen.

\*

In der Geschäftsversammlung am 19. December referierte Oberbaurath Preninger über die Beschlüsse des III. Ingenieur- und Architektentages, indem er die einzelnen Punkte anführte und namens des Comités für Stellung der Techniker in allen Fällen, wo abweichende Beschlüsse vorlagen, die Anträge des Comités festhielt und zur neuerlichen Beschlussfassung empfahl. Von den nur wenigen abweichenden Beschlüssen des III. Ingenieur- und Architektentages wurde insbesondere hinsichtlich des Doctor-titels, welchen der »Tag« abgelehnt hatte, die Ansicht des Vereines, welcher sich für die Verleihung aussprach, aufs neue zum Ausdruck gebracht.

\*

In der Frage der Verfassung eines General-Regulierungsplanes der Stadt Wien hatte die letztstattgehabte Eingabe unseres Vereines den Erfolg, dass zur Berathung des mittlerweile ausgearbeiteten Entwurfes für eine Concursauschreibung zur Erlangung von Projecten, über Einladung des Bürgermeisters, seitens unseres Vereines drei Delegierte, die Mitglieder Hofrath von Gruber, Ingenieur Klunzinger und Baurath von Wielemans, entsendet werden konnten.

\*

In der am 27. Februar 1892 stattgehabten ordentlichen Hauptversammlung wurden die Mitglieder Rud. Bode und Alex. von Wielemans zu Vorsteher-Stellvertretern gewählt. Die Mitgliederzahl betrug an diesem Tage 2105, wovon 2089 wirkliche Mitglieder waren, 1224 ihren Wohnsitz in Wien hatten.

\* \* \*

In der Geschäftsversammlung am 9. April 1892 sprach Hofrath von Gruber in ausführlicher Weise über die Schwierigkeit des technischen Verwaltungsdienstes, indem er darauf hinwies, dass ein Fehler in der Organisation darin bestehe, dass der technisch-administrative Dienst von den technisch-wissenschaftlichen Aufgaben des Staates nicht getrennt sei. In den Centralstellen seien nicht bloß oft künstlerische, technische und technisch-wissenschaftliche Fragen zu entscheiden, ohne dass für alle Zweige immer Specialfachmänner vorhanden sind, es hafte ihnen auch das Schwergewicht der Verantwortung in finanzieller Richtung und der Wust und Formalismus administrativer Agenden an, so dass nothwendigerweise das bureaukratische Moment das Übergewicht erhält, und dass den Organen die Zeit der allseitigen Pflege der technischen und wissenschaftlichen Fortschritte fehlen muss. Der Staat habe es jedoch in seiner Macht, die Elite der Techniker zu einem Areopage der Bauwissenschaften zusammenzurufen, welches in der Vielheit und Vielseitigkeit seiner Mitglieder dafür Gewähr gibt, dass die verschiedensten Fragen der baulichen Künste und Wissenschaften eine dem jeweiligen Stande derselben entsprechende Beurtheilung erfahren. Unter Hinweis auf den obersten Sanitätsrath, welcher als berathendes und beurtheilendes Organ dem Administrativorgan der Sanitätsverwaltung zur Seite steht, besprach sodann von Gruber die in Preußen bestehende Akademie des Bauwesens und stellte schließlich folgende Anträge:

»Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein erkennt es als eine, im Interesse der Entwicklung des Bauwesens gelegene Nothwendigkeit, dass für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder ein oberster Baurath eingesetzt werde. Der Verein beauftragt seinen Ausschuss für die Stellung der Techniker, einen Entwurf für die Organisation eines obersten Baurathes auszuarbeiten, in welchem alle wesentlichen Grundgedanken der Organisation des Obersten Sanitätsrathes und jener der Akademie des Bauwesens zu Berlin zu berücksichtigen und den technischen, beziehungsweise österreichischen Verhältnissen der Gegenwart anzupassen sind.



tete in der Geschäftsversammlung am 23. April 1892 über die beantragte Vervielfältigung der neuen Trägertypen, welche vom Plenum auch beschlossen wurde. Seit 28 Jahren war es das viertemal, dass die Trägertypen in stets neuer und vervollkommener Weise aufgestellt wurden, und während die ersterschienenen nur 10 Profile enthielten, umfassten die jetzigen 360 Profile und 5 Bogen Drucktext. Das Plenum spendete dem Typen-Comité und insbesondere dessen Referenten dankbaren Beifall für das außerordentlich gelungene und brauchbare Werk.

\*

Unter dem 13. April 1892 richtete der Präsident des technisch-administrativen Militär-Comités, Oberstlieutenant Klar, an den Verein eine Zuschrift, in welcher er, unter Hinweis auf die große Entwicklung der Eisenindustrie durch die Einführung der Flusseisenprocesse, den Mangel einer präcisen Bezeichnung der verschiedenen Eisen- und Stahlsorten hervorhob. Um nun Klarheit in dieser Frage zu schaffen, stelle das Militär-Comité an den Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein das Ersuchen, in geeigneter Weise für alle in der Praxis vorkommenden Eisen- und Stahlsorten präcise und sinn-gemäße Bezeichnungen aufzustellen.

Über Antrag des Verwaltungsrathes wurde zur Lösung dieser Frage ein sieben-gliederiges Comité gewählt, welchem die Mitglieder Hauptmann Bock, Prof. Böck, Centraldirector Heyrowsky, Betriebsdirector von Lichtenfels, Centralinspector Rotter, Oberingenieur Stöckl und Oberingenieur Wagner angehörten. Die Arbeiten dieses Comité's fanden 1893 ihren Abschluss und die seitens des Referenten von Lichtenfels beantragten »Grundzüge einer einheitlichen Benennung von Eisen und Stahl« fanden, wie gleich hier erwähnt werden möge, die Zustimmung des Plenums. Diese neue Nomenclatur des Eisens unterscheidet: 1. Roheisen, a) weißes, b) halbiertes, c) graues Roheisen; 2. Schmiedeseisen, a) Schweißeseisen, b) Flusseisen; 3. Stahl, a) Schweißstahl, b) Flusstahl; 4. Gusswaren, a) Roheisenguss, b) Flusseisenguss, c) Stahlgusswaren.

Unser Verein beschäftigte sich schon im Jahre 1876 mit der Frage der einheitlichen Benennung von Eisen und Stahl, ohne dass über die gefassten Beschlüsse eine weitere Kundgebung nach außen erfolgt wäre. Die nunmehrigen Vereinsbeschlüsse in dieser Frage bauen auf die damaligen auf und erweitern und ergänzen nur hinsichtlich der Gusswaren und des Roheisens die einheitlichen Bezeichnungen. Die neuen einheitlichen Bezeichnungen, welchen ein Motivenbericht beigegeben war, wurden an das Militär-Comité, an die k. k. Ministerien und Behörden, an die Bauämter und Eisenbahnverwaltungen etc.

»Der Verwaltungsrath solle ermächtigt werden, über den vom Comité für Stellung der Techniker verfassten Entwurf zu beschließen und denselben an die beiden Häuser des Reichsrathes und an die interessierten Ministerien zu leiten«.

Diese Anträge wurden dem Verwaltungsrathe zur geschäftsordnungs-mäßigen Behandlung überwiesen. Im Jahre 1893 wurde hierüber an das Plenum berichtet.

\*

Die Arbeiten des Trägertypen-Comités, welche seit 1886 mit allem Fleiße durchgeführt wurden, waren zu einem erfolgreichen Ende gediehen, und der Referent, Inspector Buberl, welcher die Tabellen aufstellte, die Berechnungen vornahm, die Typen zusammenstellte, berich-

übermittelt, und die hierauf erfolgten amtlichen Verfügungen des k. k. Ministeriums des Innern und des k. k. Handelsministeriums an die ressortmäßig unterstehenden Behörden und Eisenbahnverwaltungen empfehlen die unveränderte Anwendung der einheitlichen Bezeichnungen. Dem Vereine selbst wurde die Anerkennung für die verdienstvolle Arbeit in ehrendster Weise bekanntgegeben.

\*

In der Geschäftsversammlung am 30. April 1892 wurden in das Preisgericht zur Erlangung von Entwürfen für einen General-Regulierungsplan von Wien die Mitglieder von Wielemans und von Gruber gewählt.

\*

In derselben Sitzung stellte Ingenieur Adolf Freund folgenden Antrag: »Der Verwaltungsrath des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines wolle, im Hinblick auf die für das Wohl der Bewohner Wiens ganz besondere Wichtigkeit der gedeihlichen Lösung der Wasserversorgungsfrage, die geeigneten Maßnahmen treffen, dass diese eminent hygienisch-technische Angelegenheit im Schoße des Vereines einer eingehenden fachmännischen Erörterung unterzogen werde.« Dieser Antrag, welcher eine außerordentlich wichtige Frage aufrollte, wurde einem seitens des Verwaltungsrathes gewählten Ausschusse zur weiteren Berathung überwiesen. Dieser Ausschuss sollte sich über Beschluss des Plenums durch auswärtige competente Vertreter verschiedener Wissenszweige und durch Sachverständige weiters ergänzen. Die außerordentlich eingehenden Berathungen und Arbeiten dieses Ausschusses fanden erst Ende 1894 ihren Abschluss, und wird diesbezüglich später berichtet werden.

\*

Am 24. August fand am Brenner die feierliche Enthüllung des Monumentes statt, welches die Südbahngesellschaft dem Erbauer der Eisenbahn über den Brenner, dem großen Ingenieur Carl von Etzel, ganz aus eigenen Mitteln errichtet hatte. Unser Verein nahm durch seine Mitglieder Bode, von Stach und Wilhelm theil an dieser Feier, welche einem Manne galt, der wie kein zweiter Schule gemacht hatte.

\* \* \*

Unser langjähriges Vereinsmitglied, dessen hervorragende Verdienste um den Verein allseitig anerkannt wurden, Hofrath Prof. Georg von Rebhann starb am 29. August 1892 zu Alt-Aussee, wohin er sich zur Erholung begeben hatte. Rebhann war am 7. April 1824 in Wien geboren und trat schon frühzeitig in den Staatsdienst, dem er bis zum Jahre 1868 angehörte und während welchem er die Aspernbrücke in Wien erbaute.

Schon im Jahre 1852 habilitierte sich Rebhann als Privatdocent für Baumechanik am Wiener Polytechnicum und trat 1868, als die Neuorganisation der technischen Hochschule erfolgte, als ordentlicher Professor ganz zum Lehramte über. Seine ausgezeichneten Werke über Baumechanik sind bereits früher erwähnt worden. Seine zahlreichen Schüler schätzten nicht nur den hervorragenden Gelehrten und Lehrer, sie hiengen an ihm ob seiner Herzengüte mit aufrichtiger Verehrung.

\*

Ein anderes langjähriges Mitglied unseres Vereines, Hofrath Gustav von Wex, starb am 26. September zu Ischl im Alter von 81 Jahren. Der Verstorbene, welcher seit



1866 unserem Vereine angehörte, war eine Zierde desselben, und sein Name ist mit einer Reihe von bedeutenden Werken in Verbindung zu bringen. Er war der erste Oberbauleiter der Donau-Regulierungsarbeiten bei Wien und arbeitete mit Engerth das Detailproject für die Absperrung des Donaucanals durch das Sperrschiff aus. Wex trat schon frühzeitig in den Staatsdienst und war schon Vorstand des technischen Departements der niederösterreichischen Statthalterei, als er mit der Durchführung der Vorarbeiten und mit der Oberleitung des Baues betraut wurde. Seine Verdienste um die Donau-Regulierung sind allseits anerkannt. Wex war auch eine ausgezeichnet theoretische Kraft und zählte zu den ersten Autoritäten im Wasserbaufache. Als Mitglied der II. Staatsprüfungscommission für das Ingenieurbaufach an der technischen Hochschule in Wien, hatte der Dahingeschiedene viele Jahre eine reiche Wirksamkeit entfaltet. Wex schrieb viele Abhandlungen, von welchen unter anderen die »Wasserabnahme in Quellen und Flüssen« in unserer Zeitschrift erschienen ist.

\*

In der Wochenversammlung am 10. December 1892 gedachte der Vereinsvorsteher des am 6. December in Berlin gestorbenen berühmten Physikers Dr. Werner von Siemens als einer erloschenen Leuchte der Wissenschaft. Nicht nur die deutsche Nation, deren Zierde er war, hatte einen unermesslichen Verlust erlitten, sondern auch die ganze gebildete Welt! Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein ließ durch seinen Vorsteher der Familie sein Beileid ausdrücken.

\*

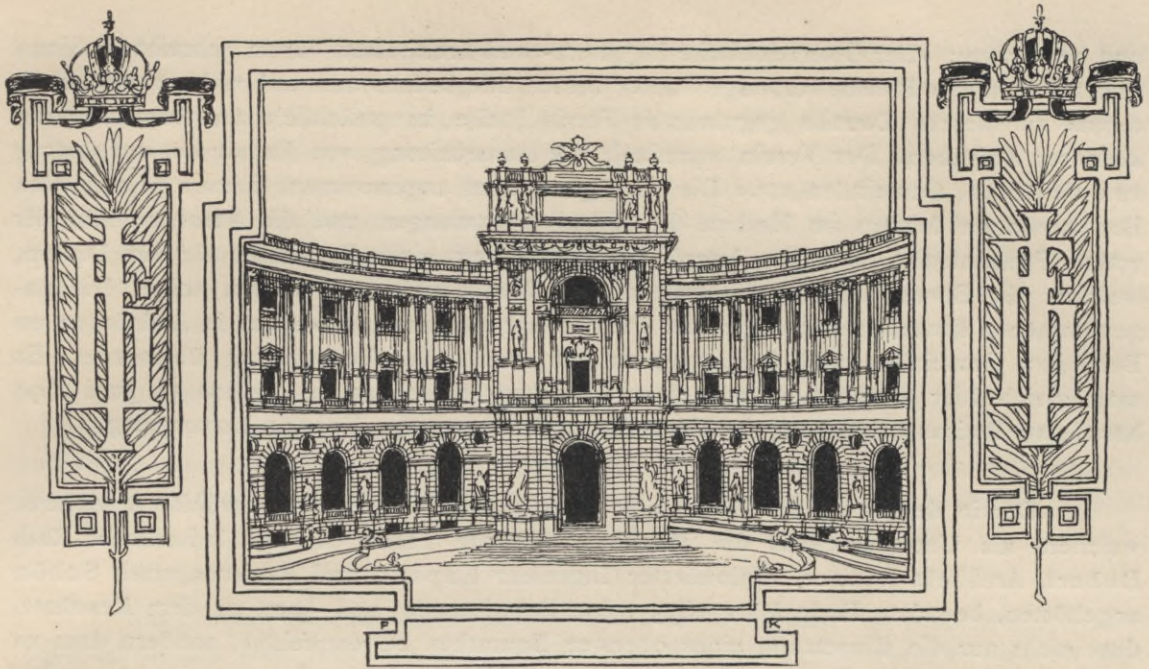
Durch das außerordentliche Entgegenkommen der Firma Siemens & Halske, dann der Wiener Electricitätsgesellschaft, welche die gesammten Kosten der Einleitung des elektrischen Stromes und die Beistellung der Beleuchtungskörper aus Eigenem bestritten, wurde es möglich gemacht, vorerst den großen Festsaal unseres Vereinshauses mit elektrischem Lichte zu beleuchten.

\* \* \*

Am 4. März 1893 wurde in der ordentlichen Hauptversammlung, nach statutenmäßigem Rücktritt des bisherigen Vereinsvorstehers, der k. k. Hofrath Franz Ritter von Gruber zum Vereinsvorsteher für die nächsten zwei Jahre gewählt. Hofrath von Gruber dankte in längerer Rede für die fast einstimmige Wahl und entwickelte in seinen, von Beifall oft unterbrochenen Ausführungen eine Programmskizze über seine beabsichtigten Anträge und Reformen.







## ACHTZEHNTE PERIODE. 1893 BIS 1895.

VEREINSVORSTEHER HOFRATH FRANZ RITTER VON GRUBER.

Am Tage der Generalversammlung betrug die Mitgliederzahl 2282, unter diesen waren 13 correspondierende Mitglieder.

Unter den ersten Verhandlungsgegenständen der neuen Periode war der Bericht des Oberinspectors Zwiäuer betreffs Handels mit gebrauchten Dampfkesseln. Aus Anlass einer im Vorjahre erfolgten Kesselexplosion studierte die Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure die bestehenden Bestimmungen, welche auf einen solchen Handel keine Ingerenz hatten, und beantragte eine Eingabe an das Handelsministerium, in welcher, unter ausführlicher Anführung aller Misstände, die Bitte gestellt wurde, das Geeignete zu veranlassen, um den Handel mit alten Dampfkesseln thunlichst einzuschränken und alte Kessel ohne Ursprungscertificat, beziehungsweise ohne Nachweis über Erzeuger, Jahr der Anfertigung, frühere Betriebsstätten und früher bewilligte Spannung, vom Handel auszuschließen. Diese Eingabe wurde über Beschluss der Geschäftsversammlung am 18. März 1893 an das Handelsministerium übermittelt, und diente dieselbe bei den im selben Gegenstande seitens des genannten Ministeriums bereits eingeleiteten Berathungen als wertvolle Grundlage für die Verfassung einer später erlassenen gesetzlichen Verordnung.

\*

In Verfolg der in der Hauptversammlung gegebenen Anregungen stellte der Vereinsvorsteher in der oben genannten Geschäftsversammlung den Antrag auf Einführung von Wettbewerben als geeignetes Mittel, den jüngeren Collegen ein Arbeitsfeld zu schaffen und durch die Pflege von Wettbewerben das allgemeine Verständnis und Interesse für die Bedeutung derselben zu heben. Da in den Vereinsstatuten die Ausschreibung von Preisaufgaben vorgesehen ist, so stellte Hofrath von Gruber den Antrag, ein elfgliedriges Comité zu wählen, welches die principiellen Fragen dieser Angelegenheit zu berathen und die Vorarbeiten so zu treffen hätte, dass im Herbste die Wettbewerben beginnen könnten. Für diesen Zweck hatte Baurath Dörfel schon früher 500 Kronen gespendet, und sollten diese bei den Berathungen des gedachten Ausschusses mit allfällig weiters noch eingehenden Beiträgen berücksichtigt werden.

Schon in der Geschäftsversammlung am 29. April erstattete der Referent des diesbezüglichen Comité's den vom Verwaltungsrathe zur Kenntnis genommenen Bericht

und beantragte: »Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein schreibt im Sinne seiner Satzungen Preisbewerbungen unter seinen Mitgliedern aus und widmet aus einem eigens zu diesem Zwecke gegründeten Fonds Preise, hauptsächlich zur Ausschreibung kleinerer Aufgaben. Der Verein vermittelt die Ausarbeitung von Entwürfen auf Antrag von Behörden, Gemeinden etc.« Die Anträge wurden angenommen. Diesen principiellen Bestimmungen folgten im Herbste die Einzelbestimmungen und die Ausschreibung der ersten Preisaufgabe. Dieselbe betraf die Herstellung eines Entwurfes für ein Diplom, welches als Ehrenpreis für die ordentlichen Wettbewerben dienen sollte. Die angenommenen Einzelbestimmungen der Preisbewerbnngsordnung wurden in Abdrücken an Behörden, Gemeinden und Corporationen zur eventuellen Verwendung übersendet. Es mag gleich hier erwähnt werden, dass als erster Preisträger bei der am 30. Juni 1894 beendeten Preisausschreibung Architekt Franz Freiherr von Krauss hervorgieng.

\*

Der in der Frage der Einsetzung eines obersten Baurathes gewählte Ausschuss, welchem als Unterausschuss die Mitglieder Hofrath Franz Gruber, kaiserlicher Rath Buberl, Architekt Reuter, diplomierter Ingenieur Kapaun und Regierungsrath Schön angehörten, beendete Ende März 1893 seine Berathungen und kam zu dem Resultate, dass nicht nur die Einsetzung eines obersten Baurathes zu empfehlen, sondern dass es mit Rücksicht auf die Zusammensetzung unseres Vaterlandes auch angezeigt sei, außerdem für jedes Land einen besonderen Landesbaurath zu ernennen, welcher letzterem ganz speciell die Agenden des Landes, für welches er ernannt wurde, zugewiesen werden sollten. Der Referent des Ausschusses, Architekt Reuter, berichtete in der Geschäftsversammlung am 6. April 1893 unter Hervorhebung des Standpunktes unseres Vereines, nach welchem in erster Linie ein Ministerium der öffentlichen Arbeiten anzustreben sei, über einen Organisationsentwurf sowohl für einen obersten Baurath, als auch für die Landesbauräthe. Diese Organisationsentwürfe gliederten sich nach: Zweck und Wirkungskreis; Zusammensetzung und Gliederung; Befähigung zur Mitgliedschaft; Ernennung, Amtsdauer, Rechte und Pflichten der Mitglieder; Zuweisung der Vorlagen an den obersten Baurath; Verlautbarung der Sitzungsprotokolle und schließlich nach Geschäftsführung.

Sowohl die beiden Organisationsentwürfe, als auch die beigegebenen Geschäftsordnungen wurden vom Plenum beifällig angenommen. Eine Erledigung hat die Frage seitens der Regierung, an welche die Vereinsvorschläge geleitet wurden, bis nun nicht gefunden.

\*

In den Tagen vom 23. bis 25. Mai 1893 tagte in Wien der von dem Münchner Hochschul-Professor Bauschinger schon seit Jahren begründete Wandercongress zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien. Unser Verein, welcher der Conferenz seine Vereinslocalitäten zur freien Verfügung gestellt hatte und für das Gelingen in jeder Beziehung bemüht war, betheiligte sich an den hochinteressanten Berathungen in eingehender Weise, mit Rücksicht auf die Bedeutung dieser Conferenzen, sowohl in wissenschaftlicher, als auch in praktischer Beziehung.

\*

In der Wochenversammlung am 22. April 1893 hielt Oberingenieur Waldvogel einen Vortrag: »Über die Ausgestaltung der Verkehrsanlagen und Schaffung von Donauhäfen für Wien«, in welchem er seine Auffassung der Gesamtfrage dahin schilderte, dass alles gegenwärtig Durchzuführende nur ein Bruchtheil der für das erweiterte Gesamtgebiet von Wien nöthig werdenden künftigen Anlagen bilden könne, weshalb schon jetzt im Einklange mit den künftig zur Ausführung geplanten Anlagen vorgegangen werden müsste. Bezüglich des Betriebes der Stadtbahn bemerkte Redner, dass nach dem heutigen Stande der Technik nur ein elektrischer Betrieb denkbar sei und nur wenig Züge mit Dampf zu betreiben sein werden. Waldvogel besprach sodann seine Linienführung für die Gürtellinie, welche rücksichtlich der Höhenlage einzelner Strecken von der officiellen wesentlich abwich. Der Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens, welchem die Ansichten Waldvogels ausführlich mitgetheilt wurden, hielt eine Enunciation des Vereines in der gegenständlichen Frage für äußerst wünschenswert und bean-

trage am 29. April desselben Jahres durch seinen Referenten, Architekten Reuter, eine Resolution, welche sich im wesentlichen dahin aussprach, dass die gegenwärtig auf Grund des Gesetzes vom 18. Juli 1892 zur Ausführung bestimmten Theile der Verkehrsanlagen nur als ein organischer Bestandtheil des Gesamtprojectes anzusehen und dementsprechend auszuführen seien, dass ferner schon jetzt eine directe Verbindung der Gürtellinie mit der Donaucanallinie herbeigeführt werde und dass letztere in das Hauptnetz einbezogen werden sollte. Der Betrieb sollte für den eigentlichen Stadtverkehr elektrisch sein. Diese Resolution wurde bei der hierauf vorgenommenen Abstimmung einstimmig angenommen.

\*

Um die bei dem Vereine bleibend angestellten Beamten, Hilfsbeamten und Diener rücksichtlich ihrer Altersversorgung sicherzustellen, wurden, nach eingehenden Berathungen eines eigens zu diesem Zwecke gewählten Comités, die erforderlichen Verfügungen genehmigt, nach welchen nunmehr die Alterspensionen sowohl für die Beamten und Diener, als auch für deren Witwen und Waisen sichergestellt sind.

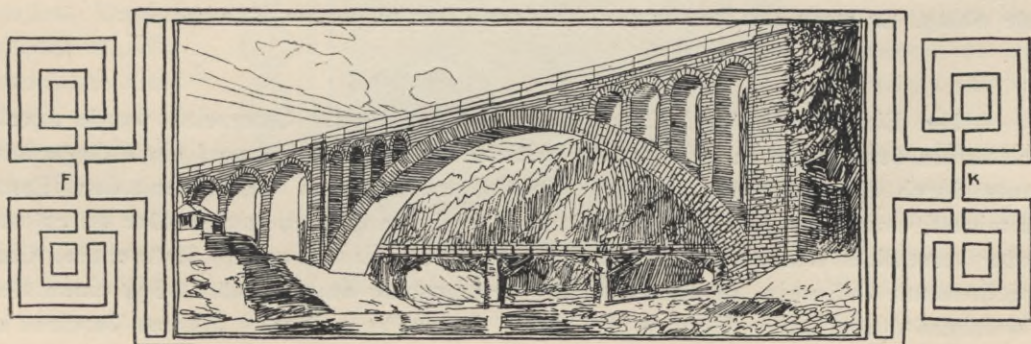
\*

Am 28. Juni 1893 begannen die Feierlichkeiten anlässlich der hundertsten Wiederkehr der Geburt Josef Ressels, des genialen Erfinders der Schiffsschraube, mit der Enthüllung des Ressel-Denkmales in Mariabrunn, wo der Gefeierte als Schüler der Forstakademie in den Jahren 1813—1815 weilte. Namens des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines legte der Vereinsvorsteher einen Lorbeerkranz zu Füßen des Denkmals nieder. Am 29. Juni fand die Feier im Festsale der technischen Hochschule ihre Fortsetzung, bei welcher Prof. von Hauffe in ausgezeichnete Rede das Leben Ressels schilderte und den Einfluss seiner technischen Erfindung auf das Culturleben der Völker beleuchtete. Unser Verein erfüllte bei diesen Feierlichkeiten durch seine Vertreter eine ernste Standespflicht gegen den Ingenieur Ressel, da, wie Hauffes Ausspruch lautete, die Staaten meist noch über das Vollbrachte den Vollbringer übersehen, wenn dieser ein Techniker ist. »Und Ressels Schraube mit ihrem gigantischen Umschwunge im Weltverkehr ist nur eine der Blüten im Kranze technischer Schöpfungen, und noch viele andere Früchte ihres unermüdlichen Schaffens erwiesen sich von gleicher gigantischer Kraft. Was Wunder, wenn nun im Zeitalter der Technik die Träger dieser Wissenschaft eine größere Beachtung erhoffen für deren Jünger, wie für deren Vollbringer.«

\*

Durch die günstigen Resultate der vom Gewölbeausschuss durchgeführten Probelastungen mit gewölbten Bögen in Purkersdorf ermuthigt, construierte Oberinspector Ludwig Huss, unter Mitwirkung von Ingenieur S. Kulka, für die galizische Baulinie Stanislaw-Woronienka gewölbte Eisenbahnbrücken bis 65·0 m Spannweite und schuf damit Bauwerke, deren Bestand als ein außerordentlicher Erfolg der österreichischen Eisenbahntechnik zu verzeichnen ist.

Die gewölbte Eisenbahnbrücke bei Jaremcze mit 65 m Spannweite ist die größte gewölbte Eisenbahnbrücke der Welt. An Spannweite ist nur der Cabin-John-Aquäduct, welcher 67·1 m Spannweite hat und zur Wasserführung aus dem Potomacflusse nach Washington dient, der genannten Eisenbahnbrücke überlegen.





ie Studien zur Lösung des Flugproblems, welche in unserem Vereine durch hervorragende theoretische Arbeiten unserer Vereinsmitglieder Lippert, Popper, Platte, Lössl u. a. schon früher gepflogen worden waren, fanden durch einen in der Wochenversammlung am 18. November 1893 gehaltenen Vortrag des Professors Georg Wellner: »Über Segelradflugmaschinen« eine unerwartet interessante Fortsetzung. Wellners Segelradflugmaschine, die gewissermaßen nichts anderes als eine technisch-maschinelle Umgestaltung des Vogelflugmechanismus sein sollte, hatte durch Wellners Darstellung einen derart faszinierenden Eindruck auf die Versammlung gemacht, dass Professor Radinger nach Beendigung des Vortrages das Wort ergriff, um den Antrag zu stellen, dass der Verwaltungsrath ersucht werde, einen Vorschlag zu erstatten, in welcher Weise wir Mittel und Wege finden können, um durch Herstellung eines Versuchsmodelles der praktischen Lösung der Frage näherzukommen. Die einstimmige Annahme dieses Antrages war ein Zeichen der technischen Erregung, und die nachfolgenden reichen Beiträge zum Wellner-Fonds gaben in der That die Möglichkeit des Baues eines von Wellner dimensionierten großen Modelles. Aber nirgends sonstwo gilt der Satz des Dichters: »Grau ist alle Theorie« mehr, als im Bestreben zu fliegen. Wellners Segelflugrad drehte sich schnell und schneller, aber die größte Schnelligkeit, welche das Heben der Masse hervorrufen sollte, zerstörte früher das Rad, und das Fliegen ist noch das alte Problem geblieben. Und wie so oft im Leben, was früher begeistert erhofft wurde, ward nunmehr mit pessimistischem Misstrauen fallengelassen.

Wellners alle nachfolgenden Vorträge im Vereine über das Flugproblem konnten nie mehr jene Stimmung des ersten Abends hervorrufen, und der Zweifel tödtete das Interesse.

\* \* \*

Am 4. Januar 1894 starb Carl Freiherr von Hasenauer im 61. Lebensjahre. Sein Tod bedeutete einen großen Verlust für die Techniker Österreichs und die gesammte Kunstwelt. Hasenauer, ein gebürtiger Wiener, hat bei allen seinen Bauten die Wiener Eigenart, den Schönheitssinn in erster Linie bethätigt und in seinen Werken der Plastik und Malerei ein weites Feld eröffnet. Hasenauer erhielt schon 1864 bei der internationalen Concurrenz für den Ausbau der Domfaçade in Florenz den zweiten Preis, und sein Entwurf wurde von van der Nüll als meisterhaft bezeichnet. Nach Wien zurückgekehrt, entwarf er den Aziendahof am Graben, die Villa Gerold in Neuwaldegg und andere und trat 1867 bei der Concurrenz für den Bau der Hofmuseen auf den öffentlichen Kampfplatz, um schließlich mit Hilfe Sempers den Sieg über so auserlesene Concurrenten davonzutragen. Für die Wiener Weltausstellung entwarf Hasenauer in glänzender Weise die architektonischen Projecte und erzielte einen wohlverdienten außerordentlichen Erfolg. Hasenauer baute dann das Burgtheater und begann den Bau der neuen Hofburg. Alle seine glanzvollen Bauten verdanken dem Zusammenwirken mit Semper ihren Ursprung, wenngleich später Hasenauers und Sempers Wege auseinandergingen. Nach Hansens Pensionierung trat Hasenauer am 1. November 1884 das Lehramt an, dem er mit Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue bis zu seinem plötzlichen Tode oblag. Er starb als Rector der Akademie der bildenden Künste.

\* \* \*

Die Einrichtung des hydrographischen Dienstes für Österreich wurde durch das Ministerium des Innern in Ausführung genommen und der Entwurf eines Organisationsstatuts durch die niederösterreichische Statthalterei unserem Vereine mit dem Ersuchen übermittelt, eventuelle Anträge baldmöglichst rückgelangen zu lassen. Der durch 10 Mitglieder verstärkte Wasserstraßen-Ausschuss erstattete durch seinen Referenten, General-Directionsrath Oelwein, in der Geschäftsversammlung am 17. März 1894 einen Bericht, in welchem dieser, unter Hinweis auf die in dieser Frage seitens unseres Vereines schon früher unternommenen Schritte, die erfreuliche Thatsache der theilweisen Erfüllung unserer

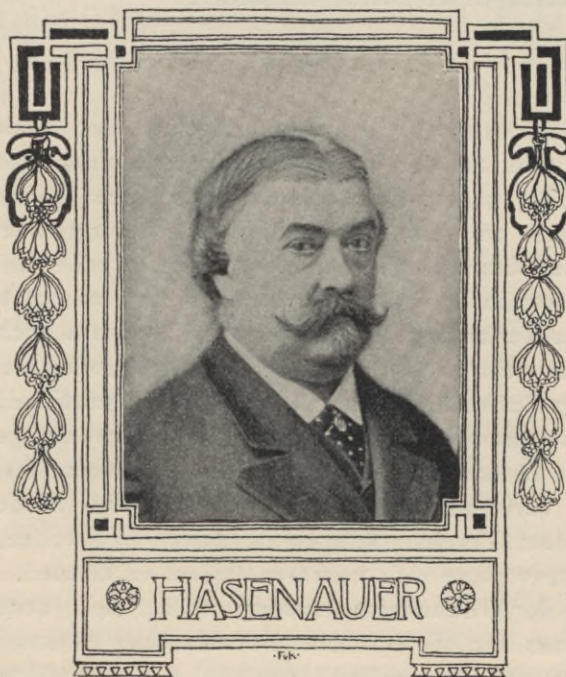
ausgesprochenen Wünsche berührte und namens des Ausschusses erklärte, zu dem vorliegenden Organisationsstatute keine Anträge stellen zu wollen, nachdem dessen Bestimmungen jenes Arbeitsgebiet, welches wir einem hydrographischen Amte zugedacht wissen wollten, vollständig regeln und erschöpfen. Der Berichterstatter beantragte mit Rücksicht auf diese Sachlage eine Eingabe an den Statthalter von Niederösterreich, in welcher der Verein diesen Standpunkt berührt, aber gleichzeitig zur Kenntnis bringt, dass eine Eingabe an die beiden Häuser des Reichsrathes beschlossen wurde, in welcher Eingabe die Errichtung einer Staats-Wasserbaubehörde im Interesse einer rationellen Wasserwirtschaft empfohlen und erklärt wird, dass die Errichtung des hydrographischen Amtes mit dem ihm zugewiesenen Wirkungskreise nur als eine Übergangsetappe zur definitiven Schaffung einer Staats-Wasserbaubehörde angesehen werden könne. In letzterer Eingabe wurden nach ausführlicher Begründung folgende Anträge formuliert: 1. Dem hydrographischen Amte und den hydrographischen Länderabtheilungen obliegt die Überprüfung und Begutachtung vom hydrographischen Standpunkte aller in die Agenden des Wasserbaues fallenden Projecte, wie Flussregulierungen zum Schutze des angrenzenden Landes oder zur Verbesserung der Schifffahrt, Schiffbarmachung der Flussläufe und Bau von Schifffahrtskanälen, Versorgung der Städte mit Trink- und Nutzwasser und Canalisierung derselben, Ausnützung des Wassers zu Betriebsanlagen etc., daher insbesondere jener Projecte, die dem wasserrechtlichen Verfahren unterworfen und die aus öffentlichen Fonds herzustellen sind. 2. Die Behörden, Vereine, Privaten sind berechtigt, die zur Verfassung wasserbautechnischer Projecte erforderlichen hydrographischen Daten vom hydrographischen Amte gegen entsprechende Entschädigung in Anspruch zu nehmen, und sind das hydrographische Amt und die Länderabtheilungen verpflichtet, die angesuchten Daten zu liefern. Der erstattete Bericht und die beiden angeführten Eingaben wurden vom Plenum einstimmig angenommen.

\*

Die in der Geschäftsversammlung vom 29. April 1893 gefassten Beschlüsse rücksichtlich der Altersversorgung der Beamten und Diener des Vereines hatten zur Folge, dass Vorschriften betreffend das Dienstverhältnis der bleibend angestellten Vereinsbeamten und Diener zu verfassen waren, welche die Pflichten und Rechte der Vereinsbediensteten vollständig regeln und ganz präzise Bestimmungen über die Aufnahme, das Verhalten im Dienste, die Entlassung und die Altersversorgung enthalten mussten. Diese Vorschriften wurden in der Geschäftsversammlung am 7. April 1894 durch den Verwaltungsrath vorgelegt und vom Plenum genehmigt.

\*

Die mannigfachen Arbeiten des Vereines, welche in den Berathungen der vielen Vereinsausschüsse durchgeführt wurden, erforderten behufs Drucklegung und Übermittlung an die Behörden, Vereinsmitglieder etc. dergleichen namhafte Geldbeträge, dass die verfügbaren Mittel, welche für die gedachten Zwecke präliminirt waren, in keiner Weise mehr ausreichten. Um nun in den



wissenschaftlichen Arbeiten und Untersuchungen des Vereines und seiner Ausschüsse keine Unterbrechung eintreten zu lassen, stellte der Vereinsvorsteher den Antrag, der Verein möge sich an die Regierung, in deren Interesse die Arbeiten in erster Linie durchgeführt werden, wenden und um eine Unterstützung für seine Publicationen — und nur für diese allein — ansuchen. Die

unabhängige Stellung der Regierung gegenüber sollte damit absolut nicht aufgegeben werden, denn es sollte klar gesagt werden, dass die erbetene Unterstützung sich nur auf die wissenschaftlichen Arbeiten des Vereines beziehe. Der Vereinsvorsteher beantragte schließlich eine Resolution dahin gehend, dass der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein durch seinen Vorstand sich an die beiden Häuser des Reichsrathes und an die Minister des Innern und des Handels wende, um unter Vorlage der bereits veröffentlichten außergewöhnlichen Arbeiten und unter Hinweis auf die in Durchführung begriffenen, welche die Vereinsmittel derart in Anspruch nehmen, dass der Verein in seiner weiteren Thätigkeit zur Förderung der technischen Wissenschaften und Künste empfindlich gehemmt wird, zu bitten, den Verein aus Staatsmitteln ausschließlich zum Zwecke wissenschaftlicher Arbeiten zu unterstützen. Über Antrag Gärtners wurde der Gegenstand einem Comité überwiesen, welches nach eingehenden Berathungen zu folgendem Beschlusse kam: »Die wissenschaftlichen Arbeiten des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines haben soweit als möglich, jedoch in entsprechender Weise und Form, zur Verwertung zu gelangen, und zwar derart, dass nach Vollendung jeder einzelnen Arbeit und Drucklegung derselben an die Staats-, Landes- und Gemeindebehörden, an die Eisenbahn-Verwaltungen und an die anderweitigen Interessenten wegen Abnahme dieser Publicationen herangetreten werde.« Dieser Comitéantrag wurde von der Geschäftsversammlung am 21. April 1894 einstimmig genehmigt.

Der dem Plenum erstattete Ausschussbericht war das letzte Referat des um den Verein so hochverdienten Mitgliedes, kaiserlichen Rathes Johann Buberl. Am 31. Juli desselben Jahres raffte der Tod Buberl hinweg. Seit 1869 dem Vereine angehörend, betheiligte sich Buberl in hervorragender Weise an allen wissenschaftlichen Arbeiten des Vereines, und sein Name fehlte in keinem seiner Fachrichtung verwandten Sonderausschusse des Vereines. Johann Buberl war am 8. März 1842 zu Königsberg an der Eger in Böhmen geboren, absolvierte die Oberrealschule in Elbogen und die polytechnische Schule in Wien mit durchaus vorzüglichen Erfolgen. Buberl war einige Jahre Assistent für darstellende Geometrie an der technischen Hochschule in Wien. Im Jahre 1868 trat Buberl in die Dienste der Nordwestbahn, in welchen er bis zu seinem Tode 26 Jahre verblieb. Trotz seiner bedeutenden Leistungen erklimm er in seiner amtlichen Stellung nur sehr langsam die Stufenleiter zum Inspector! Über Initiative unseres Vereines wurde Buberl von Sr. Majestät durch die Verleihung des Titels eines kaiserlichen Rathes ausgezeichnet. Von den Arbeiten Buberls sind außer zahlreichen Brücken der Nordwestbahn, besonders der eiserne Dachstuhl des Wiener Rathhauses und die eisernen Dachconstructions des kaiserlichen Stiftungshauses am Schottenring zu erwähnen. In Buberl verlor unser Verein eines seiner besten Mitglieder.

\* \* \*

Als im Jahre 1890 unser Verein mit Zuschrift der niederösterreichischen Statthalterei eingeladen wurde, an der als nothwendig erkannten Revision der Wiener Bauordnung vom Jahre 1883 mitzuwirken, die sich in einem Zeitraume von zwei Jahren ergebenden Erfahrungen zu verwerten und die Ausführungen und Anträge des Vereines für die auszuführenden Gesetzesentwürfe vorzulegen, wurde ein Ausschuss mit dieser Aufgabe betraut, welcher in der Geschäftsversammlung am 17. März 1894 durch seinen Referenten, den um die Verfassung des Bauordnung-Entwurfes hochverdienten diplomierten Ingenieur Kapaun, Bericht erstatten ließ. Nach eingehender Debatte und nachdem der Titel des Bauordnungs-Entwurfes in den Titel: »Grundlagen für die Verfassung einer Bauordnung der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien« umgeändert wurde, erfolgte durch das Plenum die einstimmige Annahme des gediegenen Werkes. Diese Grundlagen wurden durch die Vereinsleitung dem Statthalter von Niederösterreich überreicht, welcher versprach, dem Vereine Gelegenheit bieten zu wollen, bei der seinerzeitigen Berathung der Gesetzesvorlage sich vertreten lassen zu können.

Über einen in der Wochenversammlung am 24. April seitens Kapauns gestellten Antrag, »der Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens wolle über jene Mittel berathen, welche anzuwenden wären, um im Zusammenhange mit dem General-

Regulierungspläne von Wien eine einheitliche bauliche Ausgestaltung der am linken Donauufer Wien gegenüber liegenden Gemeinden zu sichern«, wurde von dem genannten Ausschusse eine Denkschrift verfasst, in welcher das bisherige, in manchen Beziehungen erfolglose Vorgehen des Vereines, betreffend die Ausgestaltung der Wiener Verkehrsanlagen, dargelegt und alle, eine günstige Lösung dieser Aufgabe sichernden Vorkehrungen in Kürze zusammengefasst waren. Die Denkschrift kam nach Darlegung aller Verhältnisse zu dem Schlusse, dass ein Regulierungsplan der Stadt Wien und ihrer weiteren Umgebung, und zwar jenseits des Hauptstromes mindestens bis zu einer Entfernung von 4 *km* von der Gemeindegrenze, sowie gegen Süden und Südwesten hin, etwa bis Mödling aufzustellen wäre. Diese Denkschrift wurde ebenfalls dem Statthalter von Niederösterreich überreicht.

\*

Die Regierung hatte im Januar 1894 an unseren Verein den Entwurf eines neuen Patentgesetzes und eines Gesetzes zum Schutze von Gebrauchsmustern zur fachmännischen Begutachtung übermittelt, und hatte der Patentausschuss, dem die Mitglieder B. Demmer, E. Gärtner, V. Karmin, F. Kick, A. von Lichtenfels, C. O. Paget, M. von Pichler, E. Schrabetz, Hugo Zipperling angehörten, den Gegenstand eingehend berathen und ein umfangreiches Gutachten ausgearbeitet, welches am 28. April desselben Jahres durch den Referenten Prof. Kick dem Vereinsplenum mitgetheilt wurde. Die wesentlichen Differenzpunkte des Gutachtens gegenüber dem Regierungsentwurf betrafen die obligate amtliche Vorprüfung auf Neuheit einer Erfindung, welche, in der Regierungsvorlage enthalten, von der Majorität des Ausschusses jedoch abgelehnt wurde, ferner die Bestimmung hinsichtlich der rückwirkenden Kraft der Nichtigerklärung eines Patentbesitzes, das Patent-Inspectorat und die hohen Patenttaxen, gegen welche Punkte sich der Ausschuss gleichfalls ausgesprochen hatte. Der Ausschuss wendete sich schließlich auch gegen die Übergangsbestimmungen und beantragte Änderungen, welche dahin zielten, die nach dem bisherigen Gesetze ertheilten Privilegien auch weiters nach den bisherigen Normen zu behandeln. Rücksichtlich der künftigen Patentanwälte wurde eine technisch-akademische Vorbildung als wünschenswert erachtet. Das Gesetz zum Schutze von Gebrauchsmustern wurde für nicht nothwendig gehalten, falls die beantragten Änderungen zum Patentgesetze Berücksichtigung finden werden.

In der Geschäftsversammlung am 28. April 1894 wurden Änderungen der Geschäftsordnung hinsichtlich der Redaction und Verwaltung der Vereinszeitschrift beantragt und vom Vereine auch angenommen.

Durch dieselben wurde nunmehr die gesammte Verwaltung hinsichtlich der Zeitschrift dem Redacteur überwiesen. In Verbindung damit wurde auch rücksichtlich des Zeitungsausschusses bestimmt, dass von



den elf Mitgliedern des Zeitungsausschusses jährlich vier, respective drei auszutreten haben, respective neu zu wählen sein werden.

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine richtete unter dem 1. März 1894 an unseren Verein die Einladung, sich bei der Herausgabe des Werkes: »Darstellung der Entwicklungsgeschichte des deutschen Bauernhauses« mit Rücksicht auf die deutsch-

österreichischen Länder zu betheiligen. Unser Verein delegierte Baurath von Wieleman zu den diesfälligen Berathungen, und dessen Vorschläge auf Betheiligung unseres Vereines fanden die Zustimmung der Geschäftsversammlung am 28. April 1894.



Das Preisgericht zur Beurtheilung der eingelangten Entwürfe zu einem General-Regulierungsplan für Wien hatte nach eingehenden Berathungen am 22. Februar 1894 seine Arbeiten beendet und folgende Preise zuerkannt: Zwei erste Preise (je 10.000 fl.) an Baurath Otto Wagner in Wien und an Baurath J. Stübben in Köln, drei Preise à 5000 fl. an Alfred Reinhold, Ingenieur der Donau-Regulierungs-Commission, Architekt Leopold Simony und Theodor Bach, Chef-Architekt der Wiener Baugesellschaft, dann an Architekt Eugen Fassbender in Wien und an Carl und Julius Mayreder und Ingenieur Dr. Rudolf Mayreder in Wien, weiters drei Preise

à 3000 fl. an Alfred Frühwirth, dann an Architekt Ludwig Baumann, schließlich an Architekt O. Lassne in München.

Einzelne Projecte wurden von deren Verfassern in den Wochenversammlungen am 21. April und 5. Mai ausführlich unter Vorführung der preisgekrönten Pläne erklärt und discutirt. Es waren die Arbeiten der Architekten Gebrüder Mayreder und Theodor Bach.

\*

In der Geschäftsversammlung am 29. December 1894 gedachte der Vereinsvorsteher in längerer Rede des 60jährigen Jubiläums des Bestehens des Wiener Stadtbauamtes, dessen Errichtung mit der Zeit zusammenfällt, in welcher die moderne Technik durch die Verwertung der Resultate der Naturwissenschaften jenen Aufschwung begann, welcher unsere Zeit das vornehmlich technische Gepräge gibt. Der Vereinsvorsteher beglückwünschte schließlich unsere Collegen vom Stadtbauamte unter dem lebhaften Beifalle der Versammlung.

\*

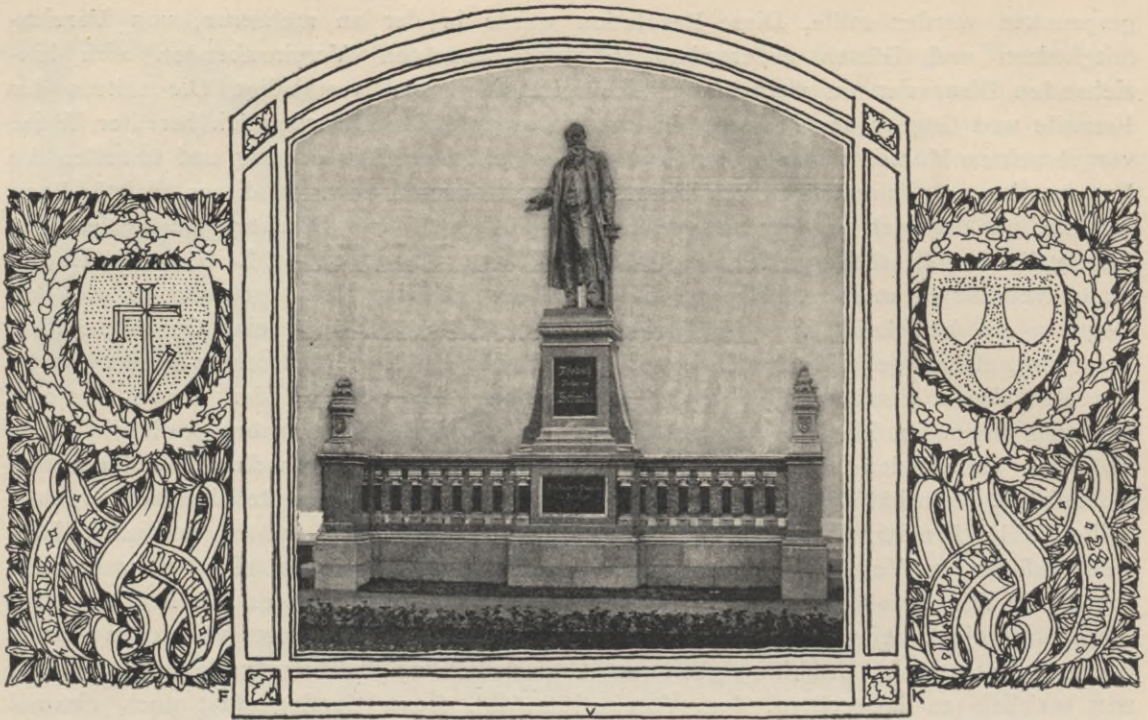
Anfangs Januar 1895 wurden durch Allerhöchste Entschliebung Sr. Majestät die Bergakademien in Leoben und Příbram zu Hochschulen erklärt. Damit gieng ein von unserem Vereine lang gehegter Wunsch, der auch am III. österreichischen Ingenieur- und Architektentage in Form einer Resolution zum Ausdruck kam, in Erfüllung. In der Wochenversammlung am 19. Januar 1895 richtete aus diesem Anlasse der Vorsitzende an die Versammlung eine Ansprache, in welcher der tiefgefühlte Dank des Vereines für diesen kaiserlichen Gnadenact zum Ausdrucke gelangte.

\*

In derselben Wochenversammlung hielt Herr Alfred Riehl einen Vortrag über die Anlage einer Avenue: Tegetthoff-Monument—St. Stephansdom, in welchem eine directe geradlinige Verbindung zwischen dem Praterstern und dem Stephansplatze projectiert und empfohlen wurde. Diese als Prachtstraße gedachte Radialstraße, welche in das Centrum Wiens ausmünden sollte, und welche vermöge ihrer Lage eine Reihe wertvoller Geschäftslocale möglich machen würde, deren finanzieller Ertrag die Durchführung der selbstredend außerordentlich kostspieligen Anlagen erleichtern könnte, wurde seitens des Vortragenden in finanzieller und architektonischer Hinsicht erörtert. Eine Reihe von Wiener Architekten hatten sich für das Project ausgesprochen, und die projectierte, fast radicale Art der Stadtregulierung hatte das Interesse weiterer Kreise hervorgerufen. Dies veranlasste den Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens, der Frage näherzutreten, und aus den diesbezüglichen Berathungen resultierte ein, durch den Vereinsvorsteher als Obmann des genannten Ausschusses in der am 1. Februar 1895 abgehaltenen Geschäftsversammlung erstatteter Bericht, in welchem, unter Hinweis auf die seitherigen Bemühungen unseres Vereines um die Stadtregulierung, ferner auf die eingelangten Stadtregulierungspläne, aber auch auf architektonische und ästhetische Momente, schließlich eine Resolution beantragt wurde, in welcher zwar die Nothwendigkeit der Eröffnung einer den I. Bezirk von Nörd nach Süd durchquerenden, mit dem Zuge der Kärntner-Rothenthurmstraße nahezu parallelen Hauptverkehrslinie in der Richtung Ferdinandsbrücke, Akademiestraße und Schwarzenbergstraße anerkannt, sich aber gegen den Vorschlag, die Praterstraße bis zum Stephansplatze zu verlängern, aus-







#### NEUNZEHNTE PERIODE. 1895 BIS 1897.

#### VEREINSVORSTEHER HOFRATH PROFESSOR JOHANN EDLER VON RADINGER.

In der ersten Wochenversammlung der neuen Periode, am 16. März 1895, hielt Ingenieur von Schneller einen Vortrag über die geneigte Ebene als Schiffshebevorrichtung auf Canälen und besprach unter Zugrundelegung des Peslin'schen Projectes die Vor- und Nachtheile dieser Construction. Der fachlich tüchtige Vortrag fand über Beschluss des Plenums an mehreren nachfolgenden Vereinsabenden in einer Discussion eine äußerst interessante Fortsetzung. Die Freunde und Gegner der Wasserstraßen fanden an der schiefen Ebene ein wahres Kampfobject, und es mag bei der principiellen Wichtigkeit des Gegenstandes hier, in allerdings nur skizzenhafter Weise, der Verlauf der Discussion berührt werden.

Am 3. April 1895 begann k. k. Regierungsrath A. Schromm die Discussion mit der Bemerkung, dass der abgehaltene Vortrag über ausdrücklichen Wunsch des Herrn Handelsministers stattfinden konnte, und dass damit in officiell berechtigter Weise die Frage des Baues von Schiffahrtscanälen in Österreich zur Discussion gelange. Schromm besprach die Principien der schiefen Ebenen, auf welchen entweder die Schiffe »trocken« befördert oder »schwimmend« aufgezogen werden. Geneigte Ebenen der ersteren Art bestehen am Morriscanale in Nordamerika, an dem sogenannten preußischen Oberlandcanale bei Elbing, geneigte Ebenen der letzteren Art auf dem schottischen Monklandcanale bei Blackhill und auf dem Potomac bei Georgetown in Nordamerika. Die Trockenbeförderung könne nur bei Canalschiffen stattfinden, da deren großes 40 bis 45<sup>0</sup>/<sub>100</sub> des Displacements betragendes Eigengewicht einen großen Unterschied zwischen Leertauchung und zulässiger Maximaltauchung nicht verursache. Flusschiffe mit einem Eigengewicht von nur 20<sup>0</sup>/<sub>100</sub> des Displacements könnten wegen der zu besorgenden Deformation der Bordwände eine trockene Beförderungsart nicht ertragen. Bei der schwimmenden Beförderung besteht die große Gefahr, welche bei plötzlichen Geschwindigkeitsänderungen für das Schiff und die Kammer, in welcher das zu transportierende Schiff »schwimmt«, erwächst. Es sei daher jede Stoßwirkung absolut auszuschließen, und müsse aus diesem Grunde die Bewegung der Kammer vollständig beherrscht werden können.

Nachdem Schromm die Vor- und Nachteile der verschiedenen Schiffshebevorrichtungen besprochen hatte, unterzog er die von dem leider zu früh verstorbenen Chef-Ingenieur Peslin entworfenen geneigten Ebenen einer allgemeinen Charakteristik und erklärte, dass vorerst durch die versuchsweise Ausführung einer geneigten Ebene erwiesen werden solle, dass dieselbe in so großen Dimensionen praktisch möglich sei. Nach Schromm ergriff Baurath Taussig das Wort und berechnete für Schiffe, welche 600 *t* tragen sollen, den Wasserverbrauch bei Überschreitung einer Wasserscheide mittelst Kammerschleuse. Bei Annahme einer Schleusenhöhe von 5 *m* ergaben sich pro Schleusenfüllung circa 2500 *m*<sup>3</sup>, das macht pro Schiff einen Wasserverbrauch von circa 5000 *m*<sup>3</sup>.

Bei frequentem Schiffsverkehr entstünde daher ein außerordentlich großer Wasserbedarf, den zu beschaffen sehr schwierig und kostspielig werden würde. Es wird daher jeder andere Betrieb, der weit weniger Wasser braucht, das sind geneigte Ebenen oder Hebewerke, ins Auge zu fassen sein. Die Vortheile solcher Betriebe liegen außer der Wasserersparnis auch in der Ersparnis an Zeit. Nachdem Taussig die einschlägigen diesbezüglichen Verhältnisse für einen Donau-Oder-Canal erwogen hatte, gab er seiner Überzeugung dahin Ausdruck, dass eine schiefe Ebene ausführbar sei und auch ausgeführt werden würde.

Nach Taussig besprach Prof. Oelwein die Schwierigkeit der Wasserbeschaffung beim Schleusenbetrieb und die Nothwendigkeit, das Betriebswasser in Thalsperren zu fassen und zu magazinieren. Dieser Vorgang hätte jedoch derzeit außerordentliche Schwierigkeiten besitzrechtlicher Natur zu überwinden und würde enorme Kosten bedingen. Die geneigte Ebene sei daher aus diesen Gründen in Betracht zu ziehen. Dass die Ausführung einer großen geneigten Ebene kein waghalsiges Experiment sei, bewiese der Antrag einer französischen Unternehmung, nach Erhalt der Concession eine solche Ebene auf ihre Kosten zu bauen und, wenn dieselbe nicht in jeder Beziehung entsprechend befunden werden würde, durch jedes andere beliebige System zu ersetzen.

Der nachfolgende Redner Prof. von Radinger wendete sich gegen die vorgeschlagene Construction einer geneigten Ebene und berechnete die Zugkraft, welche nöthig sein würde, um die auftretenden enormen Reibungswiderstände überwinden zu können. Radinger fand, dass der niedergehende Wagen, welcher den aufwärtsgehenden Wagen bewegen muss, ein Übergewicht von circa 1200 *t* haben müsse, wobei angenommen wurde, dass das Gewicht eines gefüllten Wagens 1800 *t* beträgt. Sollte die Zugkraft nicht durch das Übergewicht des Wassers ausgeübt werden, so müsste eine Dampfmaschine für 720 effective Pferde die Arbeit für die zwei gleichschweren Wagen besorgen! Radinger wendete sich auch gegen die Detailconstruction und bewies, dass die vorgeführten Einzelheiten sowohl der beweglichen als der festliegenden Construction, gefährlich und zur Ausführung unzulässig erscheinen. Statt der schiefen Ebene wäre nach Radinger die altbewährte Schleusenanlage, und zwar in Treppen, weit vorzuziehen, denn der Wasserbedarf könnte durch Pumpen stets wieder aufgebracht werden und die Kosten würden keine außerordentlich große sein. Zum Schlusse sprach Radinger offen aus, dass er in der schiefen Ebene ein geeignetes Mittel als Schiffshebewerk nicht erkenne.

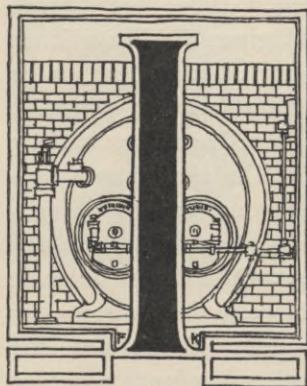
Prof. Fr. Steiner suchte die Ausführungen Prof. Radingers zu entkräften und betonte, dass das vorliegende Detailproject kein endgiltiges sein könne und es sich um das System der schiefen Ebene an sich handle, das sich hinsichtlich der Tracierung und des Betriebes mit Berechtigung energisch vertheidigen lasse.

K. k. Oberbaurath von Weber besprach mit Rücksicht auf den Donau-Oder-Canal die Wasserverhältnisse in Mähren und bemerkte, dass die zum Betriebe eines Schiffahrtscanales nöthige Wassermenge zweifellos vorhanden sei und dass sich auch die Wassermengen magazinieren lassen würden, selbst für einen gewöhnlichen Schleusencanal. Der Bau von Wasserreservoirien würde jedoch so kostspielig werden, dass aus diesem Grunde an künstliche maschinelle Hebevorrichtungen gedacht werden müsse. Weber wendete sich, nach weiteren Ausführungen hinsichtlich der Verhältnisse in Deutschland, schließlich gegen die Berechnungen Radingers, bezüglich welcher er erklärte, dass es keineswegs angezeigt wäre, sie als richtig anzuerkennen.

Als letzter Redner widerlegte Ingenieur von Schneller die Berechnungen von Radingers und erklärte, dass der Betrieb der geneigten Ebene keine größeren Gefahren in sich bergen würde als irgend welche anderen großen Betriebe.

Im Verlaufe der Discussion wurde seitens einzelner Redner wiederholt der Wunsch ausgesprochen, die französischen Projectanten des gegenständlichen Projectes hören zu können, doch konnte dieser Wunsch infolge Ablehnens der Projectanten nicht erfüllt werden. Die Discussion hatte wohl nach längerer Zeit durch die Ingenieure J. Sokal und Oelwein eine spontane Fortsetzung erfahren, ohne jedoch im Wesentlichen den Eindruck der ersten Erörterungen zu alterieren. Dieser Eindruck ließ sich dahin charakterisieren, dass das Problem der geeigneten Ebene kein unlösbares sei, und dass die mechanischen Wissenschaften der Jetztzeit die Mittel und Wege finden werden, das Außergewöhnliche in Dimensionen und Gewichten durch richtige Constructionen in einen zweckmäßigen Betrieb zu setzen, ohne jedoch die Unsicherheit, welche wohl jeder technischen Ausführung mehr oder minder anhaftet, im außergewöhnlichen Grade zu erhöhen.

\*



n gleicher Weise, wie früher die Schäden an Locomotiv- und Locomobilkesseln zusammengestellt und in einem Hefte veröffentlicht wurden, eine Arbeit, welche die vollste Anerkennung aller fachlichen Kreise gefunden hatte, stellte der Dampfkessel-ausschuss auch die Schäden an Stabilkesseln zusammen und verfasste ein zweites Heft, welches sich an das erste organisch anschloss und in gründlicher, durch zahlreiche Abbildungen unterstützter Weise seine Aufgabe löste. Nach einem in der Geschäftsversammlung am 25. April erstatteten Berichte des Referenten, Prof. Engländer, wurde die ausgezeichnete Arbeit des Ausschusses nahezu einstimmig gutgeheißen.

\*

Der Gewölbeausschuss, welcher am 22. März 1890 gewählt worden war, hatte die umfassenden Versuche, über welche schon früher berichtet wurde, beendet, und erstattete der Obmann, Ingenieur E. Gärtner, in der Geschäftsversammlung am 27. April 1895 den Schlussbericht. Die eigentlichen baulichen Arbeiten und Bruchversuche fanden in den Jahren 1890 und 1891 statt, und war seither ein Unterausschuss, dem die Mitglieder Bock, Böck, Buberl, Gärtner, Greil, Holzer, Huss, Lauda, Melan, Meltzer, Neumann, Pfeiffer und Wagner angehörten, mit der Ausarbeitung der Berichterstattung beschäftigt. Im Einzelnen besorgte Major Bock alle Arbeiten bei den Hochbauversuchen, Inspector Holzer bei den Gewölben am Matzleinsdorfer Bahnhofs; Generaldirections-rath Huss und Oberingenieur Pfeiffer verfassten alle Projecte für die bauliche Einrichtung des Purkersdorfer Steinbruches, wobei Pfeiffer neben seinen Berufsgeschäften in selbstlosester Weise die gesammte Bauleitung ausübte; Inspector Meltzer entwarf das eiserne Belastungsgerüst und die Pläne einer eisernen Bogenbrücke, Baurath Lauda besorgte die Messung der Formänderungen bei den fünf großen Unterbaugewölben, sowie die Zusammenstellung aller diesbezüglichen Daten, während Professor Melan die wissenschaftliche Verwertung aller bei den Versuchen erhobenen Resultate übernahm; Ingenieur Greil führte die Normenproben bezüglich der verwendeten Cemente durch; Prof. Brik verfasste schließlich die Ableitung der Schlussfolgerungen aus den Versuchsergebnissen. Die finanzielle Berichterstattung, welche Baurath Böck besorgte, enthielt die Resultate der allseits beigetragenen Leistungen, welche einem Gesamtwert von 21.000 fl. entsprachen, zu welchen 19.712 fl. in effectivem Bargelde eingelangt waren. Nur durch die munificent finanzielle Unterstützung seitens der hohen Ministerien, der Eisenbahngesellschaften, der Stadt Wien und zahlreicher Corporationen und Privater konnten die ausgezeichneten Versuche in so ausgedehnter und eingehender Weise durchgeführt werden. Der Bericht des Gewölbeausschusses erschien als Beilage zur Wochenschrift und stellt eine geistige Leistung unseres Vereines dar, auf welche derselbe mit gerechtem Stolze blicken darf.

\*

In derselben Geschäftsversammlung berichtete Ingenieur Freund namens des Ausschusses für die Wasserversorgung Wiens über dessen abgeschlossene Thätigkeit, als deren Ergebnis ein umfangreicher Bericht vorgelegt wurde, in welchem alle auf die

Wasserversorgung Wiens bezüglichlichen Verhältnisse unter Zugrundelegung eines reichen Materiales eingehend erörtert wurden. Der Ausschuss hatte sich über alle vorliegenden Projecte informiert und unter Zuziehung von Ärzten, Chemikern, Geologen, Meteorologen und Technikern eine wichtige Grundlage für die objective Durchführung der ihm übertragenen Aufgabe gewonnen. Er widmete den Anforderungen hinsichtlich Menge und Qualität des zu beschaffenden Wassers eine eingehende Darlegung und unterzog, auf Grund der ihm bekannt gewordenen Erhebungen, die vorgeschlagenen Gewinnungsgebiete einer Beurtheilung mit Rücksicht auf ihre Eignung, zu der weiteren Ausgestaltung der Wiener Wasserversorgung herangezogen werden zu können. Die hygienischen Errungenschaften, welche die tadellose Qualität des Hochquellenwassers für Wien gebracht hatte, sollten in keiner Weise alteriert, und doch müsste angestrebt werden, auch den anderen Theilen der Stadt, welche vom Genusse des Hochquellenwassers noch ausgeschlossen waren, diese Vortheile zuwenden zu können.

Der von einem Unterausschuss, dem die Mitglieder Freund, V. Pollack, G. Witz, J. Schurz und A. Wilhelm angehörten, redigierte Schlussbericht ist eine gediegene Arbeit und ein wertvoller Behelf für die maßgebenden Factoren, welche zur endgiltigen Lösung der Wasserfrage berufen sein werden. Der Ausschuss, indem er über Vereinsbeschluss auch Anträge auf Stellungnahme des Vereines zur vorliegenden Frage zu erstatten hatte, beantragte eine Resolution, welche jedoch vermied, über einzelne Projecte ein Urtheil abzugeben. Diese Resolution beantragte im wesentlichen Folgendes: 1. Obwohl die Hochquellenleitung für die Bedürfnisse des Haushaltes der ganzen Stadt ausreicht, so ist doch auch für die öffentlichen und gewerblichen Erfordernisse durch Erhöhung der Wasserlieferung und Vermehrung der Zuflüsse im Aquäducte (in Perioden geringer Quellenergiebigkeit), sowie durch Ausführung neuer Zuleitungen aus anderen Gewinnungsgebieten, dringend vorzusorgen. 2. Das Nutzwasser, das grundsätzlich in getrennten Zuleitungen geführt werden und welches das beste innerhalb der verfügbaren Frist sein soll, sei jedoch dann nicht auszuschließen, wenn dessen Qualität den Ansprüchen, welche die unerlässlichen hygienischen Anforderungen übersteigen, nicht vollständig entspricht. 3. Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein kann die bisher bekannt gewordenen Erhebungen in einzelnen für die Wassergewinnung in Betracht gezogenen Gebieten als nicht hinreichend erkennen, um hieraus Menge und Qualität des Wassers verlässlich beurtheilen zu können; es seien daher weitere Erhebungen zu pflegen, um daraufhin eine zutreffende Wahl rücksichtlich des günstigsten Versorgungssystemes und der Antheilnahme der einzelnen Gebiete treffen zu können. 4. Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein empfiehlt mit Rücksicht auf die besonderen Vortheile eines einheitlichen Versorgungssystemes, die thunlichste Aufrechthaltung desselben auch fernerhin in erster Linie anzustreben. Die in nächster Zeit unvermeidliche Beschaffung von Nutzwasser aus einem neuen Entnahmegebiete mittelst getrennter Zuleitungen soll vorerst auf ein thunlichst geringes Verwendungsgebiet, und zwar vornehmlich auf einzelne Industriebezirke und Objecte mit größerem Nutzwasserverbrauch beschränkt werden, während das für die übrigen Stadtgebiete nöthige Nutzwasser noch aus der Hochquellenleitung gedeckt werden könnte. Hiedurch bleibe die Möglichkeit gewahrt, die einheitliche Wasserversorgung im weitaus überwiegenden Theile der Stadt unbehindert ausgestalten zu können.

Die vorgelegte Arbeit wurde unter großem Beifalle nahezu einstimmig angenommen. Der im Separatabdrucke erschienene Bericht wurde an die hohen Behörden und befreundeten Körperschaften und Vereine versendet.

\*

Unter dem 1. December 1894 richtete die niederösterreichische Statthalterei einen Erlass an den Verein, in welchem ersucht wurde, eine Wohlmeinung über die Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Schaffung eines neuen Statuts der behördlich autorisierten Civiltechniker abzugeben und gleichzeitig jene Bestimmungen mitzutheilen, welche abweichend von dem jetzt bestehenden Statute zu treffen wären. Der Verwaltungsrath überwies die Frage dem Comité für Stellung der Techniker, und dieses entwarf ein neues Statut, konnte sich jedoch hinsichtlich eines Punktes, welcher eine technische Standes-

frage betraf, nicht einigen, weshalb ein Majoritäts- und ein Minoritätsentwurf zustande kam. Da der Verwaltungsrath Wert darauf legte, in einer so wichtigen Sache volle Einigkeit zu erzielen, so beauftragte er, nachdem alle Bemühungen gegenüber den starr festgehaltenen Standpunkten beider Parteien des Ausschusses erfolglos blieben, einen neuen Sonderausschuss mit der Verfassung des fraglichen Statuts. Der Ausschuss für Stellung der Techniker legte darauf seine Mandate nieder.

Der von dem Verwaltungsrathe zur Berathung, beziehungsweise Verfassung einer neuen Civiltechniker-Ordnung gewählte Ausschuss constituirte sich unter Vorsitz des Stadtbaudirectors Franz Berger, und gehörten demselben Hofrath Hauffe als Obmann-Stellvertreter, Ingenieur E. Reitler als Schriftführer an. Weitere Mitglieder waren W. Ast, R. Bode, J. von Engerth, M. Fellner, R. von Gunesch, C. Hinträger, H. Köstler, Ernst Lauda, Vincenz Pollack, A. Rücker, Fr. von Stach. In der Geschäftsversammlung am 7. December 1895 referierte der Berichtstatter des Ausschusses, J. Freiherr von Engerth, namens des Verwaltungsrathes über den Entwurf der Civiltechniker-Ordnung in eingehender Weise, und nach einer äußerst lebhaften Debatte, an welcher sich die Mitglieder Kapaun, Biziste, Dertina, Gärtner, Mayreder, Schön, Engel, König, Rank, Zieritz, Reuter, Prenninger betheiligten, wurde die ausgezeichnete Arbeit einhellig angenommen und mit einer motivierenden Eingabe an die niederösterreichische Statthalterei geleitet. Es mag hier erwähnt werden, dass der von den Delegierten der österreichischen Civiltechniker gleichfalls verfasste Entwurf eines Statuts bei Verfassung des Vereinsentwurfes im wesentlichen berücksichtigt wurde.

\*

In der Geschäftsversammlung am 21. December 1895 stellte Oberbaurath Prenninger den Antrag, der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein beschließe, dass der Ausschuss für die Stellung der Techniker im Sinne des § 20 der Geschäftsordnung ein ständiger sei und aus 15 Mitgliedern zu bestehen habe. Dieser, im Interesse einer gewissen Continuität in den Bestrebungen des Ausschusses gestellte Antrag wurde der geschäftsordnungsmäßigen Behandlung durch den Verwaltungsrath zugewiesen. Da aber mittlerweile der neue Ausschuss für die Stellung der Techniker gewählt worden war, glaubte der Verwaltungsrath, dass es nicht opportun wäre, durch Bestimmungen über Functionsdauer der Mitglieder und Erneuerung des Ausschusses eine Beschränkung der Actionsfreiheit herbeizuführen, und beschloss auf den Antrag Prenningers vorläufig nicht einzugehen.

\* \* \*



seit der officiellen Zulassung des basischen Martinflusseisens zu Bauconstructionen, insbesondere zu Eisenbahnbrücken, waren fünf Jahre vergangen und das neue Constructionsmateriale hatte rasch Eingang gefunden und sich hinsichtlich der Bearbeitung und Verlässlichkeit vollständig bewährt. Die Beschränkung der Zulässigkeit des Flusseisens auf das basische Martinflusseisen hatte seinerzeit seine Begründung in der Ansicht gefunden, dass das Thomasflusseisen in seinen technologischen Eigenschaften dem ersteren weit nachstehe, nachdem das Ergebnis der seinerzeit durchgeführten Versuche zu Ungunsten des Thomasflusseisens lautete. Da das Bessere der Feind des Guten ist,

so hatte die Vereinscommission sich für das Martinflusseisen ausgesprochen, indem sie annahm, dass die für den Bedarf nöthige Menge in Österreich leicht und reichlich gedeckt werden könne. Durch die officielle Verfügung sahen sich die böhmischen Eisenhütten, welche ihren Hauptbetrieb auf die Erzeugung von Thomasflusseisen eingerichtet hatten, gezwungen, auch Martinöfen zu bauen, um im Concurrenzkampfe gegen die steirischen und mährisch-schlesischen Werke nicht zurückgedrängt zu werden. Dieser Zustand, dass das Haupterzeugnis das officiell nicht zugelassene Thomasflusseisen ist, während das nur in zweiter Linie und infolge der für den hüttenmännischen Betrieb maßgebenden

Verhältnisse theurer zu erzeugende Martinflusseisen das verlangte Constructions materiale bleibt, bringt mancherlei Schwierigkeiten sowohl in der Beschaffung, als auch in der Übernahme des Materiales mit sich und veranlasste mit Rücksicht auf die Thatsache, dass in Deutschland und in der Schweiz das Thomasflusseisen anstandslos zu Brückenconstructions verwendet wird, den seinerzeitigen Antragsteller in der Flusseisenfrage, k. k. Hofrath von Bischoff, in der Geschäftsversammlung am 21. December 1895 einen Antrag auf Revision der seinerzeitigen Vereinsbeschlüsse einzubringen. Die Revision sollte sich darüber äußern, ob es nach den heutigen Fabrikationsmethoden zulässig wäre, auch das Thomasflusseisen zur Verwendung bei eisernen Brückenconstructions als geeignet zu erklären, ohne dass dadurch die Qualität der Brücken in Bezug auf deren Sicherheit beeinträchtigt werde. Der infolge dieses Antrages in einer späteren Geschäftsversammlung gewählte Ausschuss, welcher aus fünf Vertretern der Bauingenieure, zwei Professoren der technischen Hochschule, zwei Delegierten der Brückenbauanstalten und drei Delegierten der Hüttenwerke besteht, unterzog sich nach erfolgter Constituierung sofort dem eingehenden Studium der Frage.

In gleicher Weise wie das erste Brückenmaterial-Comité unterwarf der nunmehrige Ausschuss, dem Centralinspector Rotter als Obmann, Prof. Brik als Stellvertreter angehören, das Thomasflusseisen an den Erzeugungsstätten durch einen eigenen Unterausschuss eingehenden Proben und Studien, und wurden ferner in Wien in gleicher Weise wie das erstemal Bruchversuche mit Gitterconstructions vorgenommen. Die Resultate aller Untersuchungen und Studien liegen dermalen wohl vor, doch ist eine endgiltige Schlussfassung noch nicht erfolgt.

\*

Getreu den Traditionen unseres Vereines, den Vertretern der Wissenschaft und deren ingeniosen Trägern die rückhaltlose Verehrung zu zeigen, forderte der Vorsitzende der Geschäftsversammlung am 18. Januar 1896, Oberbergrath Rücker, die Anwesenden auf, Prof. Röntgen, dessen epochale Entdeckung dem menschlichen Geiste ein ganz neues Gebiet eröffnete, durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

\*

In derselben Geschäftsversammlung referierte Prof. Kick über eine an das Handelsministerium zu richtende Eingabe, in welcher hervorragende österreichische Industrielle sich gegen eine Bestimmung des neuen ungarischen Patentgesetzes wendeten, dahin gehend, dass Patente, welche auf Erfindungen bezüglich der Wehrfähigkeit der Armee, der Kriegsmarine etc. abzielen, nicht ertheilt werden können, wenn der Handelsminister gegen die Bewilligung Einsprache erhebt. Der Patentausschuss des Vereines unterstützte dieses im öffentlichen und im Interesse der Erfinder berechtigte Bestreben, welches zu verhindern trachtete, dass eine ähnliche Bestimmung in das zu erwartende neue österreichische Patentgesetz aufgenommen werde, und empfahl dem Plenum, seine Zustimmung zur Mitfertigung der Eingabe zu ertheilen. Der Verein stimmte dem bei und beschloss, dass die namens des Vereines gefertigte Eingabe dem Handelsminister unterbreitet werde.

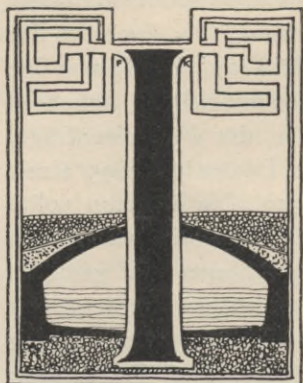
\*

Ein erfreulicher Anlass, die Bestrebungen der Techniker nach Gleichstellung mit den anderen gelehrten Berufsständen zu unterstützen und zu rechtfertigen, war die mit allerhöchster Entschliebung vom 17. Januar 1896 erfolgte Neuauftellung eines österreichischen Eisenbahnministeriums. In der Geschäftsversammlung am 25. Januar 1896 richtete der Vereinsvorsteher an die Versammlung eine die Thatsache betreffende Ansprache, hiebei gleichzeitig den neuernannten ersten Eisenbahnminister Österreichs, FML. Emil Ritter von Guttenberg, aus offenen Herzen begrüßend.

\*

Am 20. Januar desselben Jahres feierte in Berlin der preußische Verein zur Förderung des Gewerbefleißes sein 75jähriges Jubiläum, bei welchem Anlasse unserem Vereinsvorsteher die große goldene Medaille verliehen wurde, und zwar für seine hervorragenden Verdienste auf dem Gebiete des Dampfmaschinenbaues. Unser Verein beglückwünschte in ehrendster Weise seinen Vorsteher zu dieser Auszeichnung, welche nur an drei auswärtige Ingenieure verliehen worden war.

\*



n der Reihe der an den Vereinsabenden abgehaltenen Vorträge, welche die technisch wichtigen Errungenschaften der Jetztzeit, die in Ausführung begriffenen großen Bauten besprachen, war der am 22. Februar 1896 durch den Baudirector der Stadt Wien, Oberbaurath Franz Berger, gehaltene Vortrag: »Über die Ausführung der Wiener Verkehrsanlagen, und zwar 1. über die Wienfluss-Regulierung und 2. über die Sammelcanäle« der erste in der Serie der Vorträge, welche dem berechtigten Interesse unseres Vereines an den großen Arbeiten, für welche derselbe seit Jahrzehnten eingetreten war, Rechnung trugen.

\*

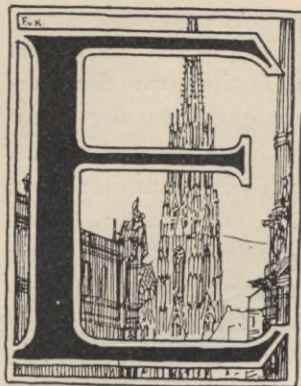
Über Anregung des Vereinsmitgliedes Baron Pittel beschloss die Fachgruppe für Architektur und Hochbau, Versuche an Stiegenstufen aus natürlichen Steinen und an Betonstufen anzustellen, um über die Festigkeit dieser wichtigen Baubestandtheile ein sicheres Urtheil zu gewinnen. Der von dem Verwaltungsrathe gewählte Ausschuss bestand aus den Mitgliedern Baurath Koch, Obergeringieur Bacher, Obergeringieur Fr. Berger, Baumeister Dembski, Ingenieur Greil, Steinmetzmeister Hauser, Obergeringieur Schlag, A. Baron Pittel und Baurath Wehrenfennig. Die Arbeiten des Ausschusses erstreckten sich auf Stiegenstufen aus Karststein, Kaiserstein und Rekawinklerstein und kamen in Parallelversuchen mit Betonstufen zur Ausführung.

Die Belastungsproben wurden an Stiegenarmen von zehn Stufen mit einseitiger Belastung und womöglich bis zum Bruche durchgeführt. Einzelstufen wurden Belastungsproben und Fallproben unterzogen. Die Stiegenstufen waren 1.6 m lang und einseitig 25 cm weit eingemauert. In allen vier Fällen wurden die mittleren sechs Stufen derart belastet, dass der Schwerpunkt des Belastungskörpers 1.2 m von der Mauer zu liegen kam. Die Resultate der ruhigen Belastungsproben waren für den Karststein die günstigsten, indem bei einer Last von 8302 kg nur eine kleine Fugenöffnung eintrat, während bei dem Stiegenarme aus Stampfbeton schon bei 3902 kg Belastung alle Stufen abbrachen. Der Stiegenarm aus Kaiserstein hielt eine Last bis 7282 kg aus, bevor er abstürzte. Das ungünstigste Resultat ergab der Rekawinklerstein, welcher schon bei 2004 kg vollständig abbrach. Auch bei Versuchen mit Einzelstufen ergab der Karststein das beste, der Rekawinklerstein das schlechteste Resultat. Bei den Fallproben wurden Gewichte von 10—50 kg von 1 m Höhe auf die freien Stufenenden fallen gelassen, und ergaben sich bei den Beton- und Rekawinklerstein-Stufen sehr ungünstige Resultate, indem 10 kg schon bei dem ersten Aufschlagen die Stufe abbrachen. Die Karststeinstufe hielt viermaliges Aufschlagen von 20—40, 50 und 60 kg steigend aus, ehe der Bruch erfolgte. Als der Berichterstatter des Ausschusses, Ingenieur Greil, in der Geschäftsversammlung am 22. Februar 1896 die vorangeführten Resultate mittheilte, knüpfte Prof. Brik unter Anerkennung der wertvollen und lehrreichen Versuche, denen aller Dank gebühre, hieran eine Debatte, als deren Ergebnis der Antrag resultierte, »es habe der Stiegenausschuss mit dem eben erstatteten, sehr wertvollen Berichte seine Thätigkeit nicht abzuschließen, sondern es möge derselbe noch ergänzende Versuche, insbesondere bei Belastung nur einer einzelnen Stufe eines Stiegenarmes über die Lastvertheilung auf die Nachbarstufen, vornehmen und des weiteren die Durchführung von Untersuchungen über die Biegungs- und Torsionselasticität und Festigkeit des Materiales der untersuchten Stiegenstufen veranlassen«. Dieser Antrag fand die Zustimmung des Plenums, und der durch Prof. Brik und diplomierten Ingenieur Kapaun verstärkte Ausschuss begann eine neue Serie von Versuchen, deren Abschluss erst in das Jahr 1898 fiel.

\* \* \*

In der ordentlichen Hauptversammlung des Jahres 1896 wurden k. k. Hofrath Franz Heindl zum ersten und k. k. Baurath Alexander von Wielemans zum zweiten Vorsteher-Stellvertreter gewählt.





ine Wiener Angelegenheit, welche allseits das lebhafteste Interesse wachrief, kam in derselben Hauptversammlung zur Sprache, als Oberingenieur von Krenn auf die durch die Demolierung eines Hauses am Graben freigelegte Aussicht auf den Stephansturm hinwies und bemerkte, dass eine Wieder-Verdeckung durch einen Neubau des Hauses im Interesse der Kunst möglichst verhindert werden solle. Hofrath Franz von Gruber, der in der Sache bereits alle Voreinleitungen getroffen hatte, besprach sodann an der Hand von Plänen die Möglichkeit der Erhaltung des Fernblickes auf den herrlichen Thurm, wies jedoch auch nach, dass zur Entschädigung des

Bürgerspitalfonds, welchem der betreffende Baugrund gehörte, ein Betrag von mindestens 200.000 fl. nothwendig werden würde. Zur Aufbringung dieser Summe habe sich aber bereits ein Comité gebildet, welches alle einlangenden Beiträge dem gedachten Zwecke zuführen wolle. Auf diese Erklärungen hin stellte Oberingenieur von Krenn den Dringlichkeitsantrag: Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein solle, indem er die Bestrebungen zur Freihaltung des Ausblickes vom Graben auf den Stephansturm auf das wärmste begrüßt, durch sofortige Zeichnung eines Beitrages aus Vereinsmitteln, diese Bestrebungen unterstützen. Dieser Dringlichkeitsantrag wurde hierauf einstimmig angenommen. Die Bestrebungen unseres Vereines und einer Reihe hochangesehener Wiener Kunstfreunde hatten schließlich durch die hochherzige Unterstützung unseres Kaisers einen günstigen Erfolg und der Neubau kam durch Baurath von Wielemans in einer Weise zur Ausführung, dass der unbehinderte Anblick des Stephansturmes vom Graben aus vollständig gewahrt ist.

\*

Von den vielen inneren Angelegenheiten unseres Vereines, welche entweder den Berathungen des Verwaltungsrathes unmittelbar, oder vorerst einzelnen Ausschüssen übertragen worden waren, sind zu erwähnen: die Frage der Festfeier des 50jährigen Bestandes unseres Vereines, die erstmalige Abhaltung einer Sylvesterfeier in unseren Vereinslocalitäten u. a. m.

Ein Versuch des Ingenieurs von Emperger, der Discussion einer technischen Frage mehr Intensität und auch die Theilnahme auswärtiger Kreise des Vereines zu verschaffen, gelang in günstiger Weise, als in der Frage von Bruchversuchen mit Hochbauconstructions, über Einladung der Fachgruppe der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure, auswärtige hervorragende Fachmänner in Zuschriften die Discussion unterstützten und dadurch zu einer sehr interessanten gestalteten.

\*

Der Bau der Wiener Stadtbahn, insbesondere der Gürtellinie machte rasche Fortschritte, und die Trace derselben lag durch die überall begonnenen Viaductbogen jedermann vor Augen. Was früher im Projecte manchen Interessenten zu keiner Äußerung veranlasste, dünkte ihm in der beginnenden Ausführung als abänderungsbedürftig. Ein solcher Theil der Gürtellinie war die Strecke, welche an der neuerbauten Breitenfelder Kirche vorbeizieht, und deren gewölbte Viaducte und eiserne Brücken den vollen Anblick der Kirche theilweise behindern. In der Geschäftsversammlung am 18. April 1896 besprach das Vereinsmitglied k. u. k. Hauptmann Schindler diese Angelegenheit und beantragte eine Resolution als Dringlichkeitsantrag, dahingehend, der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein empfehle dem Eisenbahnministerium die Tieferlegung der Bahnlinie in der obgenannten Strecke, um den gerechtfertigten Wünschen der Bürgerschaft Rechnung zu tragen, und auch darum, weil in verkehrstechnischer und ästhetischer Beziehung die Tiefbahn der projectierten Hochbahn an dieser Stelle vorzuziehen sei. Dieser Dringlichkeitsantrag wurde sofort in Behandlung gezogen, und beschloss das Plenum, die Verfasser des officiellen Projectes einzuladen, sich über die Bahnanlage zu äußern. Die Baufortschritte waren indes schon sehr bedeutende und hätte eine Änderung in der Höhenlage der Bahn unverhältnismäßig große Kosten verursacht; es konnte daher an eine Änderung der Bahnlinie, trotz mancher dafür sprechender und namentlich von Ingenieur Waldvogel vertretenen Gründe, nicht mehr geschritten werden.

\*



u ungleich höherem Interesse als bei der vorher berührten localen Stadtfrage, entwickelte sich die Theilnahme des Vereines hinsichtlich des General-Regulierungsplanes der Stadt Wien. Der Chef-Architekt des General-Regulierungsbureaus, Prof. Karl Mayreder, besprach in der Vollversammlung am 23. März 1896 die wichtigsten Theile des neuen Stadtregulierungsplanes, welcher in dem genannten Bureau unter Verwertung der brauchbaren Resultate der Regulierungsconcurrentz verfasst wurde. Diese Theile umfassten die Stadtgebiete am Donaucanale zwischen den alten Erdberger Gaswerken und der Staatsbahnbrücke, dann am sogenannten Königberg in

Hietzing, die Gebiete längs des Wienflusses von Schönbrunn bis zum Stadtparke, welche wegen des Baues der Wienthallinie der Wiener Stadtbahn in Frage kamen und hinsichtlich des Platzes bei der Carlskirche das tiefgehendste Interesse verdienten.

Der wichtigste Theil betraf die Innere Stadt, bei welcher Prof. Mayreder erklärte, dass sowohl aus künstlerisch-historischen Gründen, wie auch wegen der nothwendigen Rücksichten auf die städtischen Finanzen von einer radicalen Umgestaltung dieses ältesten Stadttheiles abgesehen wurde und nur zur Verbesserung des Verkehrs einige neue Straßendurchbrüche und Erweiterungen in Vorschlag gebracht werden. Auf Avenuen, die am Stephansplatze münden würden, wurde nicht eingegangen. Nachdem Mayreder der Bestrebungen unseres Vereines in der Regulierungsfrage gedacht hatte, sprach er den Wunsch aus, der Verein möge neuerlich endlich die Schaffung eines Expropriationsgesetzes im Zusammenhange mit einer neuen Bauordnung urgieren, sowie für die Aufnahme eines Regulierungsfonds eintreten, um durch diese Einrichtung eine wirkliche Durchführung des Regulierungsplanes erzielen zu können. Diesem Vortrage Prof. Mayreders folgte eine außerordentlich lebhaft geführte Discussion, an der sich die Architekten Arnold Lotz, k. u. k. Hauptmann Schindler, Regierungsrath Camillo Sitte, welcher seine Anschauungen in zwölf Thesen aussprach, in denen der ganze vorgelegte Regulierungsplan der inneren Stadt als unzweckmäßig hingestellt wurde, Philipp Kaiser, Oberingenieur J. Pürzl, Hofrath Franz von Gruber, welcher in längeren Ausführungen auch die Thesen Sittes besprach, Prof. Carl König, Architekt Hudetz, Prof. Prokop und Architekt Reuter betheiligten. Die Debatte war reich an geistvollen Darstellungen und Bemerkungen, aber es würde zu weit führen, wollte auch nur ein Auszug aus all den Reden gebracht werden. Prof. König beantragte am Schlusse seiner Ausführungen zwei Resolutionsanträge, dahin gehend, der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein beschließe, dem Gemeinderathe folgende Anträge zu unterbreiten: 1. Die löbliche Gemeindevertretung wolle, ausgehend von den dringendsten praktischen Bedürfnissen, die leitenden Grundsätze für die Regulierung des I. Bezirkes in geeigneter Weise feststellen und sodann auf Grund der gewonnenen Resultate den vom Regulierungsbureau ausgearbeiteten Plan zunächst einer generellen Prüfung unterziehen und die eventuell erforderlichen Abänderungen desselben veranlassen. 2. Nach endgiltiger Genehmigung des Planes seien die Regulierungsarbeiten in continuierlich aufeinander folgenden Abschnitten durchzuführen. Besonders vortheilhaft erkannte Straßen seien durch Gewährung möglichst weit gehender Begünstigungen zu fördern, um die Bauhätigkeit möglichst auf bestimmte Stadttheile zu concentriren und unter Ausschluss der Bauspeculation dem allgemeinen Interesse dienstbar zu machen. Diese Anträge wurden dem Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens zur Berathung überwiesen, in dessen Namen Baurath von Neumann am 30. April 1896 referierte und, nach eingehender Motivierung hinsichtlich der Abänderungen gegen die König'schen Resolutionsanträge, folgende Anträge stellte:

1. Der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein empfiehlt unter Anerkennung der bisherigen Maßnahmen der löblichen Gemeindevertretung, die von derselben vorgesehene Überprüfung des Regulierungsplanes für den I. Bezirk im Wege einer einzuberufenden Enquête vorzunehmen, welche nach genauer Erwägung und Feststellung der speciellen Grundlagen und Erfordernisse für diesen Stadttheil ihr Gutachten zu erstatten hat.

2. Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein schließt daran die Erneuerung seiner Vorschläge hinsichtlich einer raschen und ersprießlichen Ausführung des Regulierungswerkes, der Schaffung eines Enteignungsgesetzes, der Begründung eines ausreichend dotierten Stadtregulierungsfondes und empfiehlt der löblichen Gemeindevertretung die Einführung solcher Maßnahmen, wonach die Regulierungsarbeiten in continuierlich aufeinander folgenden Abschnitten durchzuführen wären, und zwar in der Art, dass die Herstellung einzelner, als besonders vortheilhaft erkannter Straßen nach Möglichkeit gefördert würde, um dadurch die Bauthätigkeit auf bestimmte Stadttheile zu concentriren und unter Ausschluss der Bauspeculation dem allgemeinen Interesse dienstbar zu machen. Diese Anträge, deren Tenor den Resolutionsanträgen Königs entsprach, wurden ohne Debatte nahezu einstimmig angenommen. Die stattgehabte Discussion hatte viele Abende in Anspruch genommen, und sie ist ein glänzendes Capitel in der Geschichte unseres Vereines, welcher mit vorurtheilslosem Interesse alle Fragen technischer Natur in den berufenen Kreis seiner Berathungen zieht.

\* \* \*



Das Comité für die Errichtung eines Denkmals für unseren unvergesslichen Meister Friedrich Schmidt hatte im November 1892 ein Preisausschreiben zur Erlangung von plastischen Entwürfen für ein Friedrich Schmidt-Denkmal veranlasst und die bis 13. Mai 1893 eingelangten Modellskizzen, 32 an der Zahl, dem Preisgerichte, dem Franz Berger; Johannes Benk, Bildhauer; Nicolaus Dumba, Mitglied des Herrenhauses; Carl Kundmann, k. k. Professor; Anton Scharff, k. u. k. Kammer-Medailleur; Rudolf Weyr, k. k. Professor; und Alexander von Wielemans, k. k. Baurath, angehörten, zur Entscheidung überwiesen. Der erste Preis wurde dem Entwürfe des Bildhauers E. von Hofmann und des Architekten Prof. Julius Deininger zuerkannt, und wurde dieser Entwurf auch zur Ausführung angenommen. Die vom Denkmalcomité eingeleitete Sammlung ergab 26.230 fl. Am 20. Mai 1896 waren die Arbeiten vollendet, und fand die Enthüllung am 28. Mai statt. In Vertretung des Kaisers war Erzherzog Rainer erschienen, und an Stelle des erkrankten Obmannes des Ausschusses, Oberbaurath Franz Berger, hielt Prof. Eisenmenger die Ansprache an den Erzherzog. Nachdem Eisenmenger geschlossen und um Erlaubnis zur Enthüllung des Denkmals gebeten hatte, sprach Erzherzog Rainer folgende schöne Worte: »Indem ich im Namen und an Stelle Sr. Apostolischen Majestät unseres Herrn dieser Feier anwohne, vollziehe ich einen Auftrag, der mir zur Freude, aber auch zur Ehre gereicht. Wohl bedarf es eines Denkmals nicht, um Friedrich Schmidt, den gewaltigen Meister, in Erinnerung zu halten, der sich in seinen Werken selbst ein Monument gesetzt. Dass ihm gleichwohl dieses Standbild errichtet wurde — errichtet wurde angesichts des herrlichen Werkes seines Schaffens — ist ein umso erfreulicher Act der Dankbarkeit und Pietät, als damit auch unser Wien um eine neue, aus bewährten künstlerischen Händen hervorgegangene Zierde bereichert wurde. Gerne spreche ich hierfür dem Denkmalcomité, insbesondere dem rührigen Präsidenten, sowie allen sonstigen um die Förderung des Unternehmens Verdienten volle Anerkennung aus, und somit falle die Hülle von diesem Bildnis des Meisters. Hier ist sein Geist zu Hause.«

Das schöne Denkmal steht mit dem Angesichte der rückwärtigen Seite des Rathhauses zugewendet, an der Landesgerichtsstraße. Am Obertheile des Postamentes, auf einer Tafel aus schwarzem Porphyr, steht in gothischer Schrift die Inschrift »Friedrich Freiherr von Schmidt«, am Untertheile befindet sich die Inschrift »Dem Meister der Baukunst — seine Zeitgenossen 1896.«

\* \* \*

Das k. k. Handelsministerium hatte unseren Verein eingeladen, zu berichten, ob derselbe an der Ausstellung Paris 1900 sich zu betheiligen gedenke. Der Verwaltungsrath beschloss, diese Frage einem Ausschusse, aus 25 Mitgliedern bestehend, zum Studium

und Antragstellung zuzumitteln. Dieser Ausschuss, der aus jeder Fachgruppe je zwei Mitglieder zählte und über späteren Beschluss sich auf 20 Mitglieder ergänzte, fand nach langandauernden und lebhaft bewegten Berathungen, dass eine Betheiligung des Vereines als solcher nicht zu empfehlen sei, und die Gründe dieses Beschlusses wurden seitens des Plenums vollständig stichhältig befunden. Alle Bemühungen einzelner Vereinsmitglieder konnten den Standpunkt der Negation, welchen der Verein nicht nur mit Rücksicht auf die finanziellen, sondern auch sachlichen Schwierigkeiten eingenommen hatte, vorläufig nicht verrücken. Eine rege persönliche Betheiligung der österreichischen Ingenieure und Architekten an dem künftigen Friedensfeste in Paris blieb indessen schon damals vollständig gesichert.

\*

Unser Verein war im Laufe der vielen Jahre gewachsen an Zahl seiner Mitglieder und an Ansehen und Bedeutung in der technischen Welt, kein Vorurtheilsloser konnte über die Gleichwertigkeit der Fachschulen an den technischen Hochschulen mit den alten Facultäten der Universität im Zweifel sein, aber die Bestrebungen unseres Vereines, als berufenen Vertreter der Technik, diese Gleichwertigkeit auch als Gleichberechtigung im öffentlichen Dienste zur Geltung zu bringen, waren bisnun meist nur von getheiltem Erfolge begleitet.

Von den vielen in den letzten Jahren neu aufgenommenen Vereinsmitgliedern waren nur wenige, welche nicht die technische Hochschule absolviert und die beiden Staatsprüfungen abgelegt hatten, und es war ein ungeschriebenes Gesetz des Vereines geworden, nur solche Bewerber aufzunehmen, welche die vollständigen Qualitäten besaßen. Die Bestrebungen unseres Vereines in der Titelfrage, von der großen Majorität seiner Mitglieder getragen, können naturgemäß rücksichtlich ihrer Intensität und ihres Gewichtes um so nachhaltiger geltend gemacht werden, wenn eine gewisse Vorbedingung der Gleichberechtigung bei jedem Einzelnen vorhanden ist. In diesem Sinne hatte eine überwiegende Anzahl jüngerer Vereinsmitglieder sich geeinigt, dahin zu wirken, dass der Eintritt in den Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein nur solchen Bewerbern möglich gemacht werde, die wirklich Ingenieure oder Architekten sind, d. h. die betreffenden Hochschulen absolviert hatten. In der Geschäftsversammlung am 7. November 1896 stellte Ingenieur August Kaan, eines der jüngeren Mitglieder, einen diesbezüglichen Dringlichkeitsantrag, welcher in Erwägung, dass die derzeitige Fassung des § 3 der Satzungen des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines nicht feststellt, an welches Minimum technischer Studien die Aufnahme in den Verein gebunden ist, dass die an den technischen, sowie diesen verwandten Hochschulen bestehenden Staatsprüfungen sich bereits derart eingebürgert haben, dass ohne deren Ablegung eine Zuerkennung voller akademischer Bildung nicht beansprucht werden kann, und dass unser Verein die Führung einer Standesbezeichnung stets an jenes Maß vollendeter Studien geknüpft hat, im wesentlichen dahin lautete, der Verein beschließe, einen aus 15 Mitgliedern bestehenden Ausschuss mit der Aufgabe zu betrauen, Vorschläge hinsichtlich der Fassung des § 3 der Satzungen zu erstatten, wonach, unter vollständiger Wahrung der Rechte der gegenwärtigen Vereinsmitglieder, künftighin nur solche Aufnahmswerber berücksichtigt werden können, die an einer inländischen technischen Hochschule, Hochschule für Bodencultur oder Bergakademie die Staatsprüfungen abgelegt haben. Auch wäre zu erwägen, ob nicht die Aufstellung neuer Mitgliederkategorien (Ehrenmitglieder, außerordentliche Mitglieder u. dgl.) zu empfehlen sei.

Nach kurzer Debatte wurde die Dringlichkeit dieses Antrages abgelehnt und der Antrag dem Ausschuss für die Stellung der Techniker zur dringlichen Behandlung zugewiesen. Der seitens dieses Ausschusses späterhin, 1897, erstattete Bericht fand jedoch nicht die Zustimmung der Majorität, und ein eigener zur Berathung des Dringlichkeitsantrages vom 7. November 1896 neugewählter Ausschuss übernahm die strittige Aufgabe, die Ansichten der alten Mitglieder mit den berechtigten Forderungen der jungen Ingenieure, oder, wie letztere ostentativ betonten, akademisch gebildeten in gedeihlichen Einklang zu bringen. Der Ausschuss für die Stellung der Techniker löste sich infolge der Ablehnung seiner Vorschläge auf, und fand eine Neuwahl erst am 20. Februar 1897 statt.

\*

Zwei Vorträge, welche große, Wien außerordentlich interessierende Bauten betrafen, waren der vom k. k. Baurath J. Bacher am 7. November 1896 gehaltene Vortrag über die Wienthal-Wasserleitung und der am 15. November desselben Jahres gehaltene Vortrag des k. k. Sectionschefs von Bischoff: »Über die Wiener Stadtbahn«. Letzterer Vortrag schloss sich in gewissem Sinne dem Vortrage des Oberbaurathes Franz Berger: »Über den Bau der Sammelcanäle« etc. an und war somit der zweite in der Serie der aus Anlass des Baues der Wiener Verkehrsanlagen gebrachten interessanten Vorträge. Der von Bacher gehaltene Vortrag über die Wienthal-Wasserleitung eröffnete eine sachliche Discussion, welche sich sowohl in baulicher, als auch in hygienischer Richtung bewegte und an mehreren Abenden den Verein lebhaft beschäftigte. Die Mitglieder A. Freund, Jos. Riedel, Jos. von Wenusch, Fried. Bömches, Th. Hofer, Kindermann, Dr. Mayreder und Prof. Schlesinger ergriffen wiederholt das Wort, und die Frage der Stabilität des Erddammes, welcher die Abquerung des Wienthales behufs Herstellung des Reservoirs besorgt, und welcher nach englischem Muster mit einem Kerne aus bearbeitetem Lehmmaterialie, sohin mit dreitheiligem Profil, hergestellt wurde, bildete das meist besprochene Thema der interessanten Ausführungen. Insbesondere wendeten sich die Ingenieure Freund und Wenusch gegen die Anlage des Dammes, und bestritt letzterer die Zulässigkeit so großer Thalsperren und Bildung von Reservoiren an der Hand zahlreicher Daten über erfolgte Katastrophen durch Dambrüche in Frankreich, England und Amerika. Die Ingenieure Hofer, Bacher und Riedel traten dagegen für die vollständige Sicherheit und Zulässigkeit des Dammbaues ein.

Als im Jahre 1897 anlässlich der großen excessiven Sommerhochwässer eine leichte Beschädigung des Dammkörpers eintrat, da gewann die Gegnerschaft auch aus dem Kreise des Laienpublicums Unterstützung, ohne jedoch dem Werke, welches für Wien von großer Bedeutung sein wird, das Vertrauen entziehen zu können.

\*

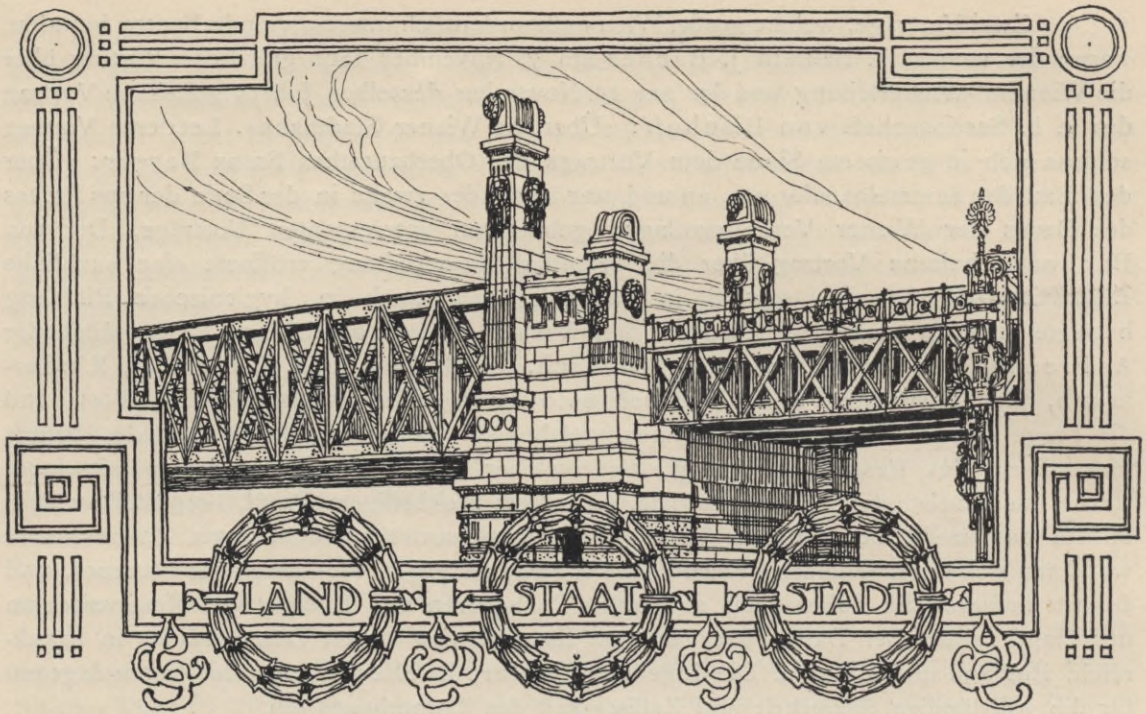
Am 28. November 1896 sprach k. k. Oberbaurath S. Taussig: »Über die Arbeiten zur Umwandlung des Wiener Donaucanals in einen Handels- und Winterhafen«, und ergänzte dieser ausführliche und ungemein interessante Vortrag die beiden vom Oberbaurath Fr. Berger und Sectionschef von Bischoff gehaltenen Vorträge über die Wiener Verkehrsanlagen.

\*

Der große Ausschuss, welcher zu dem Zwecke gewählt worden war, zur Feier des in das Jahr 1898 fallenden 50jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers die nöthigen Vorarbeiten für eine zu verfassende Festschrift, betreffend die bauliche Entwicklung von Wien, zu pflegen, berichtete am 27. Februar 1897 durch seinen Referenten, k. k. Hofrath von Radinger, über den Erfolg seiner eingehenden Berathungen und Studien. Die anfangs so sympathisch begrüßte Anregung des Hofrathes von Gruber, ein Werk nach der oben bezeichneten Richtung zu schaffen, musste nach Erwägung aller Umstände, hauptsächlich wegen des voraussichtlichen Fehlbetrages, fallen gelassen werden. Die seitens einzelner Mitglieder des Ausschusses vorgeschlagenen anderwärtigen Pläne für eine würdige Feier, so bestechend sie auch erschienen, wurden schließlich durch den Antrag Friedrich von Stachs verdrängt, welcher also lautete: »Es möge das Stammcapital des Unterstützungsfondes erhöht werden.« Dieser Antrag wurde in seiner Wesenheit vom Plenum angenommen und beschlossen, »zur Feier des Jubiläums einen Kaiser-Jubiläums-Unterstützungsfonds zu stiften und Sr. Majestät von dieser Huldigung mit der gleichzeitig zu unterbreitenden Bitte in Kenntnis zu setzen, den Allerhöchsten Namen in den Titel dieses Fonds aufnehmen zu dürfen«. Der Festschriftausschuss löste sich daraufhin auf, und ein neuer, aus zahlreichen Mitgliedern bestehender Kaiser Franz Joseph-Jubiläums-Unterstützungsfonds-Ausschuss constituirte sich unter der Obmannschaft des k. k. Hofrathes Richard Jetteles.

\* \* \*

Am 6. März 1897 fand die ordentliche Hauptversammlung der Session 1896/1897 statt, bei welcher an Stelle des abtretenden Vereinsvorstehers Radinger, der k. k. Oberbaurath Franz Berger zum drittenmale an die Spitze des Vereines berufen wurde.



ZWANZIGSTE PERIODE. 1897 BIS 1898.

VEREINSVORSTEHER K. K. OBERBAURATH FRANZ BERGER.

Am Tage der Generalversammlung zählte der Verein 2367 wirkliche und 11 correspondierende, zusammen 2378 Mitglieder. Von den wirklichen hatten 1437 ihren Wohnsitz in Wien.

\* \* \*

Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht ließ die Mittheilung an unseren Verein gelangen, dass die Absicht bestehe, die Bestimmungen, betreffend die Regelung des Prüfungs- und Zeugniswesens an den technischen Hochschulen, auf Grund der bisher gewonnenen Erfahrungen einer Revision zu unterziehen, und wurde der Verein eingeladen, durch Entsendung eines Abgeordneten sich an den betreffenden Berathungen zu betheiligen. Der Verwaltungsrath beschloss, den Vereinsvorsteher mit dieser Vertretung zu betrauen. Diese, den technischen Stand lebhaft interessierende Frage wurde durch die Anträge der Vereinsmitglieder k. k. Baurath Zuffer und k. k. Prof. Max Kraft der Grazer technischen Hochschule Gegenstand einer lebhaft geführten Discussion. Baurath Zuffer stellte einen Antrag, der im wesentlichen dahin gieng, dass vor Reorganisation des Prüfungswesens erst eine Reorganisation des technischen Unterrichtes platzzugreifen habe und dass sich der Vereinsvorsteher in diesem Sinne bei den diesfälligen Berathungen aussprechen solle. Prof. Kraft brachte den schriftlichen Antrag ein, der Vereinsvorsteher werde beauftragt, bei den in Frage stehenden Berathungen darauf hinzuwirken, dass ein mindest fünfstündiges obligates Colleg (über Staatswissenschaft, Volkswirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft) in den Lehrplan der technischen Hochschule aufgenommen werde, und dass die Hörer sämtlicher Fachschulen verpflichtet werden, dieses Colleg zu hören und die diesbezügliche Kenntnis in einer Staatsprüfung nachzuweisen. In der am 10. April 1897 diesbezüglich stattgehabten Discussion drehten sich die Ausführungen der meisten Redner um die Einführung der staatswissenschaftlichen Fächer, für welche allgemein eingetreten wurde, und erklärte auch der Vereinsvorsteher die empfangenen Anregungen in diesem Sinne zu verwerthen. Am 27., 28., 29. und 30. April fanden die Sitzungen der Enquête statt, und berichtete der Vereinsvorsteher am 8. Mai 1897 über den Verlauf derselben, indem er die wesentlichen Punkte berührte, welche zur Berathung kamen und wobei die Mängel der derzeit bestehenden Staatsprüfungs-Vorschriften bloßgelegt wurden. Gleichzeitig wurde eine Revision der Studienordnung als nothwendig erkannt, wobei festgehalten wurde, dass auf eine Verkürzung der Studiendauer gedrungen werden müsse.

Bei der Detailberathung wurden bei den einzelnen Fachschulen die wünschenswerten Abänderungen beantragt, deren Anführung hier jedoch zu weit führen würde. Bemerkenswert ist, dass für alle Fachschulen als obligat einzuführen vorgeschlagen wurde: Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft. Einstimmig wurde in der Enquête auch der Wunsch ausgesprochen, dass die Vorbildung in der Mittelschule in einen organischen Zusammenhang mit den Lehrgegenständen der technischen Hochschule gebracht werden solle. Die Mittheilungen des Vereinsvorstehers fanden den lebhaften Beifall des Plenums.

\*



Der oberösterreichische Landtag wendete sich durch seinen Landeshauptmann an unseren Verein mit dem Ersuchen um eine gutachtliche Äußerung darüber, ob, eventuell in welcher Weise durch ein Heimfallsrecht der Wasserkräfte an das Land die Interessen der Industrie, wie des Landes gefördert werden könnten. Veranlasst wurde dieses Ansuchen durch einen im oberösterreichischen Landtage gestellten Antrag des Abgeordneten Dr. Beurle und Genossen, dahingehend, die Wasserkräfte des Landes Oberösterreich, welche geeignet sind, durch Umsetzung in elektrische Energie die heimische Volkswirtschaft durch Ersparung der aus dem Auslande oder aus anderen

Reichstheilen zu beziehenden Heizungs- und Beleuchtungsmaterialien zu heben und zu verbessern, sich in der Weise zu sichern, dass bei allen Wasserkräften, welche noch nicht verwertet sind, bei ihrer künftigen Nutzbarmachung ein Heimfallsrecht an das Land bedungen werde. Der Verwaltungsrath überwies die Frage dem Wasserstraßen-Ausschusse unseres Vereines, welcher durch seinen Referenten A. Ölwein einen ausführlichen Bericht erstatten ließ. Der Ausschuss anerkannte die Wichtigkeit der Frage und hielt es mit Rücksicht auf die von Jahr zu Jahr sich steigernde Ausnützung und der damit verbundenen Werterhöhung der Wasserkräfte für zeitgemäß, die Frage der Verleihung solcher Wasserrechte nach Umfang und Zeitdauer überhaupt, dann auch den speciellen Fall eines eventuellen Heimfallsrechtes solcher Wasserrechte zum Zwecke der Wiederverleihung zu besprechen. Der Bericht gliederte sich nach folgenden Abschnitten: Umfang, Bedeutung und Wert der Wasserkräfte; Bericht über Umfang und Bedeutung der Wasserkräfte der Schweiz; Festsetzung über Umfang, Bedeutung und Wert der Wasserkräfte in Oesterreich; Definition des Wertes einer Wasserkraft; das wirtschaftliche und fiscalische Moment; gegenwärtig geltende gesetzliche Bestimmungen bei Verleihung von Wasserrechten; Wesen und Wert des Heimfallsrechtes; Beantwortung der Frage: ob durch das Heimfallsrecht an das Land etc. die Interessen der Industrie nicht gefährdet, jene des Landes etc. aber gefördert werden können, und: in welcher Weise ein Heimfallsrecht ausgeübt werden kann, damit die Interessen der Industrie nicht geschädigt, jene des Landes gefördert werden.

Der Ausschuss kam in seinen Ausführungen zu dem Urtheile, dass die Decretierung eines Heimfallsrechtes mit so viel Clauseln umgeben werden müsste, dass das complicierte Gefüge eines solchen Gesetzes allzusehr der individuellen Interpretation unterworfen sein würde. Das angestrebte Ziel auf einem weniger complicierten Wege zu erreichen, schlug der Ausschuss eine Reihe von Punkten vor, die im wesentlichen dahin giengen: 1. Eine freie Wasserkraft soll ohne Leistung eines Zinses, mit Hintanhaltung aller fiscalischen Maßregeln verliehen werden. 2. Die weitgehendste Ausnützung der in den Flussgebieten noch vorhandenen Wasserkräfte ist mit allen Mitteln zu fördern. 3. Eine solche Förderung ist einestheils auf fiscalischem Wege, andernteils durch die Initiative der Regierung und der Landesverwaltungen, durch Gewährung von zeitlicher Befreiung von Steuern etc., Ertheilung des Expropriationsrechtes, Servitude etc. anzustreben. 4. Concessionen zur Ausnützung von Wasserkräften sind nur auf bestimmte Dauer, nicht unter 40 Jahren, zu gewähren. Nach 15 Jahren kann die Concession eingelöst werden. Die Entschädigungssumme ist durch gerichtliche Schätzung festzustellen. 5. Eine einmal geschaffene Wasserkraft soll dem Zwecke, dem sie dient, thunlichst erhalten bleiben. Der letzte Nutznießer

ist berechtigt, wenn nicht öffentliche Interessen dagegen sprechen, eine Verlängerung auf mindestens 15 Jahre anzusprechen. 6. Es ist ein Wasserkraftskataster auf einheitlicher Grundlage aufzustellen und zu führen.

Dieser ausgezeichnet verfasste und motivierte Bericht wurde seitens des Vereinsplenums in der Geschäftsversammlung am 15. Mai vollinhaltlich genehmigt. Der Ausschuss, bestehend aus den Mitgliedern Prof. J. G. von Schön, Ingenieur Paul Klunzinger, Prof. A. Ölwein, Baurath J. von Podhagsky, Oberingenieur Ed. Prohaska, Oberbaurath J. Goldbach und Baurath H. Franz, hatte mit diesem Berichte unserem Vereine in ausgezeichnete Weise gedient.

\*

Die seinerzeit von einem Vereinscomité verfassten Normen für die Berechnung der Belastung und Inanspruchnahme von Baumaterialien und Bauconstructions entsprechen in vielen Beziehungen nicht mehr den Fortschritten der Wissenschaften, der Hüttentechnik, der Entwicklung der Bauconstructions. Eine Revision und Ergänzung war dringend erwünscht, und beschloss der Verwaltungsrath über Anregung der Fachgruppe für Architektur und Hochbau, einen Ausschuss mit dieser Aufgabe zu betrauen. In der Geschäftsversammlung vom 13. März 1897 wurden die Mitglieder Baudirector Franz Berger, Prof. Joh. Brik, Ingenieur von Dormus, Prof. Baurath A. Hanisch, Freiherr von Pittel, Baurath C. Stöckl, Oberingenieur S. Wagner, Baurath J. Koch, Oberingenieur A. Greil, Prof. B. Kirsch, Architekt, Commercialrath C. Schlimp, Generaldirector G. von Hell, Oberingenieur J. Pürzl, Baurath von Neumann und Ingenieur von Emperger in einen diesbezüglichen Ausschuss gewählt. Die detaillierten Arbeiten desselben sind bereits zum Abschlusse gelangt. Ein Bericht wurde indessen noch nicht erstattet.

\*



Nach dem amtlichen Projecte für die Wienthallinie der Wiener Stadtbahn soll der Bahnhof in der Achse der Akademiestraße zu liegen kommen und aus zwei Gebäuden bestehen, von welchen jedes einen Bahneinschnitt mit separatem Perron bedingt. Gegen dieses, im Einvernehmen mit dem Regulierungsbureau der Stadt Wien verfasste Project wendete sich in der Wochenversammlung am 1. April 1897 Architekt J. Hudetz, um, gestützt auf seinen Regulierungsplan für den Stadttheil vom Stadtparke bis zum Theater an der Wien, eine Bahnhofsanlage vorzuschlagen, nach welcher bloß ein Bahnhof mit gegenüberliegenden Perrons in der Richtung der verlängerten

Opern- und Wienstraße ausgeführt werden sollte. Dieser in mancher Beziehung berechtigte Vorschlag kam indes, wie schon einmal bei anderer Gelegenheit ein ähnlicher Abänderungsvorschlag, zu einer Zeit zur Sprache, als die baulichen Einleitungen schon so weit gediehen waren, dass ohne großen Zeitverlust an eine Berücksichtigung nicht mehr gedacht werden konnte.

Der Vorschlag Hudetz' fand in Prof. Rector Prokop einen warmen Fürsprecher, und dessen Antrag, dahingehend, es seien seitens des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines bei dem Herrn Eisenbahnminister Schritte zu unternehmen, damit der vor dem Künstlerhaus geplante Bahnhof verlegt und nach der von Hudetz angeregten Idee ausgeführt werde, beschäftigte den Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens mit dem Studium dieser Frage. Oberbaurath Hohenegger erstattete namens dieses Ausschusses einen im Gegenstande ablehnenden Bericht, indem er das amtliche Project sowohl in bautechnischer, als auch in verkehrstechnischer Beziehung als günstiger bezeichnete als das des Architekten Hudetz. Das Plenum stimmte mit großer Majorität dieser Ansicht des Ausschusses zu.

Die wiederholten Fälle, dass die Anschauungen der Verfasser von Projecten für öffentliche hervorragende Bauten mit den Anschauungen einer großen Anzahl Fachgenossen unseres Vereines in vielen Beziehungen weit auseinander giengen, weisen mit einer gewissen Berechtigung auf die Zweckmäßigkeit der Errichtung eines obersten Bauathes hin. Dass der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein bei der amtlichen



Verfassung der Detailprojecte für die Wiener Stadtbahn in keiner Weise seine Anschauungen vorbringen konnte, war die Ursache, dass noch während des Baues in einzelnen Fällen kritische Äußerungen hinsichtlich der Anlage laut wurden, deren Berechtigung nicht immer unberechtigt war.

\*

Am 22. Juni 1897 starb auf dem Semmering k. k. Hofrath Prof. Franz



cums in die Praxis und arbeitete zunächst beim Baue der Semmering- und der Karstbahn. Im Jahre 1856 gieng Ržiha zum Baue des Wilhelmshafens nach Preußen und leistete bei der Herstellung des Czernitzer Tunnels, dessen ungünstige Druckverhältnisse den Bau außerordentlich erschwerten, hervorragende Dienste. Sein Ruf als Tunnelbauer datiert von jener Zeit. Im Jahre 1861 trat Ržiha in den herzoglich braunschweigischen Staatsdienst, leitete den Bau der Linie Kreiensen—Holzminden und übernahm sodann die Direction der Staatskohlenruben. Im Jahre 1869, als die Kohlenwerke verkauft wurden, gieng Ržiha nach Österreich zurück.

In den Jahren 1870—1874 tracierte Ržiha eine Reihe von Bahnlinien in Böhmen, Sachsen und Preußen, betheiligte sich als Bauunternehmer am Bahnbaue Prag—Lieben, Osseg—Komotau, Rumburg—Schluckenau und anderen, bis er 1874 als Oberingenieur in das Handelsministerium berufen wurde. Im Jahre 1878 wurde Ržiha zum Professor des Eisenbahn- und Tunnelbaues an der Wiener technischen Hochschule ernannt, in welcher Stellung er bis zu seinem Tode wirkte. Ržihas bedeutendste Leistung war die Erfindung der nach ihm benannten Tunnelbaumethode, welche sich dahin charakterisiert, dass anstatt der bis dahin ausschließlich üblichen Holzzimmerung eine Eisenrüstung angewendet und die selbständige kostspielige Bölzung des ausgehauenen Tunnelraumes gespart wird. Diese Methode unterscheidet sich überdies von den anderen Bausystemen dadurch, dass das zur späteren Wölbung nothwendige Bockgestelle sogleich als Träger des Gebirgsdruckes dienstbar gemacht wird. Diese neue Methode wurde zuerst bei den Tunnels von Naensen und Ippensen an der Holzminder Bahn, dann bei Cornberg, Braunhausen, Obersheim, Bischoferode und anderorts erfolgreich angewendet. Auch in Bergwerken führte Ržiha das Eisen ein, indem er zur definitiven Verkleidung der bergmännischen Stollen alte Bahnschienen benützte, ein Vorgang, der seither vielfach Eingang fand. Ržiha schrieb eine Reihe hervorragender Aufsätze, und das im Jahre 1864—1871 erschienene Lehrbuch der gesammten Tunnelbaukunst war epochemachend. Als Vortragender übte Ržiha durch die geistvolle Art seines Vortrages eine außerordentliche Wirkung auf die Zuhörer aus, und seine Vorträge in unserem Vereine waren stets Festabende, zu welchen sich die Vereinsmitglieder zahlreichst einfanden. Sein letzter Vortrag in unserem Vereine war über die große sibirische Eisenbahn. Ržiha wurde in Maria-Schutz am Semmering zur ewigen Ruhe gebettet.

\*

von Ržiha, der lange Jahre eine Zierde unseres Vereines war, zu dessen hervorragendsten Mitgliedern er zählte.

Prof. von Ržiha war eine weit über die Grenzen Österreichs hinaus anerkannte Autorität auf dem Gebiete des Eisenbahn-, Berg- und Tunnelbaues. Ržiha wurde am 28. März 1831 zu Hainspach in Nordböhmen geboren und trat 1851 nach Absolvierung des Prager Polytechni-



u den fünf bestehenden Fachgruppen unseres Vereines gesellte sich eine sechste, die für Chemiker. In der constituierenden Versammlung am 23. October 1897 wurden Chemiker Leopold Mayer zum ersten Obmann, Elektrochemiker Victor Engelhardt zum Obmann-Stellvertreter und Chemiker Dr. von Sonnenthal zum Schriftführer gewählt. Die Vortragsabende dieser Fachgruppe wurden auf die Freitage verlegt.

In der Geschäftsversammlung am 18. December 1897 berichtete der Obmann der neuen Fachgruppe über die Anträge des Verwaltungsrathes, betreffend die Stellungnahme unseres Vereines gegen die Ausführung des Gesetzes vom 16. Jänner 1896 in Angelegenheit der technischen Untersuchung von Lebensmitteln.

Nachdem der Berichterstatter in ausführlicher Weise die Zurücksetzung der technischen Chemiker zu Gunsten der Mediciner und Universitäts-Hygieniker bei der Einsetzung eines durch das angeführte Gesetz vorgeschriebenen Beirathes für Angelegenheiten des Verkehres mit Lebensmitteln und einigen Verbrauchsgegenständen gekennzeichnet hatte, wobei die Verdienste der technischen Hochschulen für die Ausbildung der Untersuchungsmethoden und der durch Jahrzehnte durch Wort und Schrift bethätigten Bestrebungen derselben für Errichtung von staatlichen technischen Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalten besonders gedacht wurde, empfahl derselbe im Namen des Ausschusses für die Stellung der Techniker folgende Resolution: »Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein hält es für nothwendig, dass 1. der durch eine hohe Regierung nach § 24 des Gesetzes von 16. Jänner 1896, betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und einigen Gebrauchsgegenständen, ernannte Beirath durch weitere Ernennungen von technischen Fachmännern derart zu ergänzen wäre, dass eine gleichmäßige Vertretung der Technik und Universität zu erwarten ist; 2. die Verordnung des Ministeriums des Innern, der Justiz, der Finanzen und des Ackerbaues vom 12. October 1897, betreffend die Bestellung allgemeiner, staatlicher technischer Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände der im Gesetze vom 16. Jänner 1896 bezeichneten Art außer Kraft gesetzt und eine Verordnung erlassen werde, in welcher das Organisationsstatut der staatlichen, allgemein technischen Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände derart festgesetzt wird, dass es möglich wird, diese Untersuchungsanstalten an die k. k. technischen Hochschulen anzuschließen und auch eventuell ganz selbständige Unterrichtsanstalten zu errichten; 3. die Verordnung des Ministeriums des Innern und des Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 13. October 1897, betreffend die Regelung des Studien- und Prüfungswesens für diplomirte Nahrungsmittel-Experten, durch eine Verordnung ersetzt werde, welche als Grundlage die Studien- und Prüfungsordnung für Nahrungsmittel-Chemiker des deutschen Reiches vom 22. Februar 1894 inclusive der Übergangsbestimmungen für schon derzeit wirkende Nahrungsmittel-Chemiker zu nehmen hätte.« Diese Resolution wurde einstimmig angenommen.

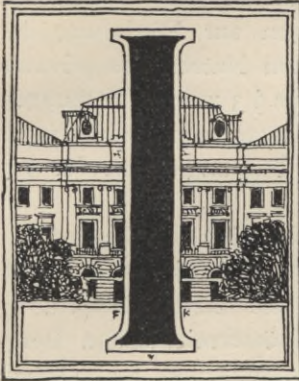
\*

Ende des Jahres 1897 betrug die Schuldenlast unseres Vereinshauses noch 27.000 fl. und war somit in vier Jahren vollständig zu tilgen. Der Ablösungsfonds der lebenslänglichen Mitglieder betrug zur selben Zeit 21.600 fl. Silberrente, 17.700 fl. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn-Prioritäten und circa 2962 fl. bar. Unser außerordentlich verdienstvoller Cassaverwalter, k. k. Baurath Friedrich von Stach, entwarf daher den Plan, die Vereinshausschuld ganz zu convertieren, indem der Ablösungsfonds die restlichen 27.000 fl. Obligationen erwirbt. Zu diesem Zwecke stellte von Stach in der Geschäftsversammlung vom 11. December 1897 einen diesbezüglichen Antrag, welcher im wesentlichen dahin lautete: »Der Fonds der lebenslänglichen Mitglieder, d. i. der Ablösungsfonds, hat die von der Vereinshausschuld noch ausstehenden 27.000 fl. als pupillarsichere Anlage zu erwerben, und zwar zum Nominalwerte mit Coupons vom 15. Mai 1898 gegen 21.600 fl. Silberrente zum Warencurse sammt Coupons vom 1. Januar 1898 und den noch fehlenden Barbetrag von circa 4600 fl. Für diese zu erwerbenden 27 Obligationen à 1000 fl. bleibt

die Verzinsung und Rückzahlung innerhalb vier Jahre aufrecht. Dem Herrn k. k. Baurath Baron Karl Schwarz ist der wärmste Dank des Vereines auszusprechen für das seinerzeit in so großmüthiger Weise bewilligte Darlehen von 120.000 fl. zu 4% auf 28 Jahre ohne bücherliche Vormerkung.« Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen, und erhob sich die Versammlung von den Sitzen zum Zeichen ihres besonderen Dankes.

Durch diese günstigen Umstände besitzt unser Verein nunmehr im 50. Jahre seines Bestandes ein vollständig schuldenfreies Haus, denn die nominelle Schuld an den Ablösungsfonds ist ja auch eigentlich gleichzeitig ein Vermögen des Vereines.

\*



In der Wochenversammlung am 15. Januar 1898 stellte Ingenieur Karl Stiegler nach längerer begründeter Rede nachfolgenden Antrag: »Der Österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein ersucht seinen Verwaltungsrath, die Frage wegen Errichtung von Standbildern hervorragender Ingenieure und Architekten im Gebäude der technischen Hochschule zu Wien, welche entweder als Lehrer und Forscher daselbst gewirkt haben, oder als bedeutende Praktiker die technischen Künste und Wissenschaften zu Ehren brachten und ihre Ausbildung an dieser Fachschule genossen, ehebaldigst in Berathung zu ziehen.

»Es bleibt demselben überlassen, zu diesem Behufe einen Ausschuss einzusetzen. Die Berathungen sollen womöglich derart durchgeführt werden, dass schon anlässlich der 50jährigen Jubelfeier des Vereines das erste Standbild feierlich enthüllt werden könne.«

Dieser mit größtem Beifall aufgenommene Antrag wurde dem Verwaltungsrathe überwiesen. Das zur Erstattung einer Wohlmeinung eingeladene Professoren-Collegium der Wiener technischen Hochschule hat bisnun keine Meinungsäußerung abgegeben, und wenn auch der letzte Absatz des Antrages Stiegler nicht in wörtliche Erfüllung gehen kann, so ist doch nicht zu zweifeln, dass der Antrag selbst in seiner Wesenheit zur Ehre der Techniker in Ausführung kommen wird.

\*

In der Frage wegen der corporativen Betheiligung des Vereines an der Pariser Weltausstellung 1900 war infolge der von dem k. k. Generalcommissär, Hofrath Exner, gegebenen Aufklärungen eine Wendung insoferne eingetreten, als der diesbezügliche Ausschuss in ein neuerliches Studium derselben eintrat und der Chefingenieur des Generalcommissariates, C. Pfaff, unser einstiger bewährter Vereinsvorsteher in den Jahren 1877 bis 1879, zu den Berathungen zugezogen wurde. Das Ergebnis dieser Berathungen war, dass ein Aufruf an die Vereinsmitglieder zur Betheiligung an der Ausstellung erlassen wurde, um einen Überblick darüber zu gewinnen, ob es möglich sein wird, eine Betheiligung unter dem Namen des Vereines anmelden zu können. Dieser Aufruf hatte einen günstigen Erfolg, indem sich bis Ende 1897 über 30 Mitglieder zur Betheiligung an der Ausstellung anmeldeten. Der Verwaltungsrath stellte hierauf in der Geschäftsversammlung am 5. Februar 1898 den formellen Antrag auf Betheiligung des Vereines als solcher und auf diesbezügliche Inkennzeichnung des Generalcommissariates. Das Plenum stimmte ohne Debatte dem Antrage zu, und der Verwaltungsrath, welcher mit der Durchführung dieses Beschlusses betraut wurde, setzte zu diesem Zwecke einen eigenen Arbeitsausschuss ein.

\*

Der Stiegenstufen-Ausschuss erstattete am 12. Februar 1898 durch seinen Referenten, Prof. Rector Brik, den Schlussbericht, und fanden die Mittheilungen über die außerordentlich interessanten Versuche, welche bezüglich eines bis dahin ziemlich dunklen Gebietes der technischen Mechanik wertvolle Anhaltspunkte für eine rationelle Berechnung der freitragenden Stiegenarme lieferten, die beifälligste Aufnahme. Diese Vereinsarbeit, welche als maßgebende Grundlage für diesfällige bauliche Vorschriften dienen wird, schließt sich den zahlreichen früheren Werken unseres Vereines in glänzender Weise an.

Die von den jüngeren Vereinsmitgliedern angestrebten Änderungen der Vereinssatzungen, welche sich auf die Aufnahme der Mitglieder bezogen, fanden in der Hauptversammlung am 12. März 1898 volle Berücksichtigung. Die Arbeit des eigens für diesen Zweck gewählten Comités wurde durch den Referenten des Verwaltungsrathes, k. k. Oberingenieur Fr. Haberlandt, dem Plenum zur Annahme empfohlen, und nach eingehender Debatte gelangte die neue Fassung einiger Punkte der Satzungen und der Geschäftsordnung zur vollen Annahme. Die mannigfachen Wandlungen der Statuten und der Geschäftsordnung im Laufe der vergangenen 50 Jahre bedeuteten jedesmal einen Fortschritt in der festen Organisation, in der Stetigkeit der Verwaltung des so außerordentlich gewachsenen Vereines, dessen Ansehen nicht so sehr in der Anzahl seiner Mitglieder, als im Werte seiner Arbeiten, seiner erfolgreichen Bestrebungen zur Förderung der technischen Wissenschaften, Hebung des Standesansehens und zum Nutzen des privaten und öffentlichen Lebens gelegen ist. Auch die jüngste Änderung des § 3 unserer Satzungen bezweckte die Hebung des Vereinsansehens durch die Feststellung strenger und genauer Bedingungen zur Erwerbung der Mitgliedschaft. Nach der neuen Fassung lautet der § 3 folgendermaßen:

1. Der Verein besteht aus: *a*) Mitgliedern, *b*) correspondierenden Mitgliedern.
2. Mitglieder können solche Personen werden, welche ihre akademisch-technische Bildung nachweisen durch: *a*) das Diplom oder das Zeugnis über die letzte Staatsprüfung an einer österreichischen technischen Hochschule oder einer österreichischen Bergakademie; *b*) Zeugnisse über abgelegte Prüfungen an einer österreichischen technischen Hochschule, falls der Aufnahmswerber seine Studien spätestens im Jahre 1890 beendete, oder durch Zeugnisse über Prüfungen, welche vor Einführung der Staatsprüfungen diese an Bergakademien ersetzen; *c*) Zeugnisse nach den Bestimmungen *a* und *b* von einer ausländischen technischen Hochschule.
3. Als Mitglieder können auch jene Bewerber aufgenommen werden, welche *a*) an einer Universität oder dieser gleichwertigen Hochschule die Rigorosen, die Staatsprüfungen oder diese ersetzenden Prüfungen bestanden haben, falls sie auf technischem Gebiete thätig sind; *b*) das Diplom oder das Zeugnis über die letzte Staatsprüfung der culturtechnischen Abtheilung an der Hochschule für Bodencultur in Wien erworben haben; *c*) den höheren Genie- oder Artillerie-Curs in Wien absolvierten; *d*) auf technischem Gebiete hervorragende selbständige Leistungen in wissenschaftlicher, künstlerischer oder praktischer Richtung nachweisen können, oder sich um den technischen Stand ganz besondere Verdienste erworben haben.
4. Zu correspondierenden Mitgliedern können Personen ernannt werden, welche im Auslande wohnen, auf dem Gebiete des Ingenieurwesens oder der Architektur Hervorragendes geleistet und zur Förderung der technischen Wissenschaften besonders beigetragen haben.

Auch bei § 4 der Satzungen, welcher über den Vorgang bei der Aufnahme Bestimmungen trifft, wurden Änderungen beschlossen, und lautet die neue Fassung folgendermaßen:

1. Die Aufnahme der Mitglieder in den Verein erfolgt über Vorschlag eines Vereinsmitgliedes durch den Verwaltungsrath.
2. Die Aufnahme ist erfolgt, wenn bei der Abstimmung außer dem Vorsitzenden mindestens zehn Verwaltungsräthe anwesend sind und von den Anwesenden *a*) bei den unter Punkt 2 des § 3 gehörigen Aufnahmswerbern die absolute Mehrheit; *b*) bei den unter Punkt 3 des § 3 fallenden Aufnahmswerbern wenigstens vier Fünftel für die Aufnahme gestimmt haben.
3. Die Ernennung correspondierender Mitglieder erfolgt nur über Vorschlag des Verwaltungsrathes durch eine Geschäftsversammlung.

Der § 11 der Satzungen wurde dahin erweitert, dass außer den bis dahin den Verwaltungsrath bildenden Personen nunmehr auch die Obmänner der Fachgruppen zu den Mitgliedern des Verwaltungsrathes zählen.

Die Änderungen in den Bestimmungen der Geschäftsordnung bezwecken die Anpassung an die Änderungen der Satzungen, ferner die über Anregung des Mitgliedes Prof. Prokop neu aufgenommenen Bestimmungen über die Rededauer einzelner Redner

bei Verhandlungen und Besprechungen, als welche ein Höchstausmaß von 20 Minuten festgesetzt wurde. Den Bestimmungen über die Wahl und Zusammensetzung der Vereinsausschüsse wurde angefügt: wenn einem nicht ständigen Ausschusse weitere Fragen zur Behandlung zugewiesen werden, so dass sich seine Thätigkeit auf eine längere Reihe von Jahren erstreckt, so sind die Mitglieder desselben nach Ablauf von zwei Jahren alljährlich derart zu erneuern, dass zuerst die ausgelöste und dann stets die dienstältere Hälfte austritt und die Austretenden für die nächstfolgende Wahlperiode nicht wieder wählbar sind.

Bei einem Vergleiche der ersten Vereinsstatuten mit den nunmehr geltenden Satzungen geben die Bestimmungen des § 3 einen Maßstab für die Entwicklung des Vereines, der aus so kleinen Anfängen und mit relativ bescheidenen Ansprüchen zur heutigen Größe sich entwickelte. Die Mitgliedschaft unseres Vereines ist nur wissenschaftlich gebildeten Technikern zugänglich, und damit erlangen die Arbeiten und Beschlüsse des Vereines eine erhöhte Bedeutung.

\* \* \*

In der am 12. März 1898 abgehaltenen Hauptversammlung nahm der Vereinsvorsteher Anlass mit Rücksicht auf das beschlossene 50. Vereinsjahr, einen Rückblick auf die Gründungszeit unseres Vereines zu werfen und dankbar der Männer zu gedenken, die in der ersten Sturm- und Drangperiode die Leitung des kleinen Vereines übernommen hatten. In der ersten Generalversammlung des Vereines am 24. April 1849 constatirte der damalige Vorsteher Adalbert von Schmid eine Mitgliederzahl von 81, am Tage der diesjährigen Hauptversammlung zählte der Verein 2377 wirkliche und 11 correspondierende, zusammen 2388 Mitglieder. Von den wirklichen Mitgliedern haben 1407, d. i. 59·2%, ihren Wohnsitz in Wien, während 980, also 40·8%, außerhalb Wiens wohnen. Am Tage der ersten Generalversammlung standen den Jahreseinnahmen von 1993 fl. Ausgaben von 1819 fl. gegenüber; am diesjährigen Hauptversammlungstage zeigte das Betriebsconto pro 1897 Einnahmen im Betrage von 39.042 fl., welchen Ausgaben von 37.762 fl. gegenüberstanden. Das Vereinshausconto zeigte 13.555 fl. Einnahmen und 13.981 fl. Ausgaben. Die Bibliothek des Vereines zählt 7961 Nummern. Die einzelnen Fonds unseres Vereines weisen folgende Beträge auf:

Das Conto der lebenslänglichen Mitglieder 17.000 fl. 4%ige Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn-Prioritäten.

Der Stammfonds weist aus 18.000 fl. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn-Prioritäten und einen Passivsaldo von 2083 fl.

Der Kaiser Franz Joseph-Stipendiumfonds weist nach 10.000 fl. Silberrente und 696 fl. baar.

Der Unterstützungsfonds ist dotiert mit 6000 fl. Silberrente und 3000 fl. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn-Prioritäten, derselbe weist mit Ende 1897 einen Minussaldo von 2 fl. 96 kr. aus.

Der Preisbewerbungsfonds besitzt ein Capital von 500 Kronen und 1511 fl. 91 kr. baar.

Der Reisefonds weist einen Cassastand von 219 fl. 62 kr. aus.

Der Wellner-Fonds schließt mit einem Barvermögen von 698 fl. 55 kr.

Der Kaiser Jubiläums-Unterstützungsfonds ist dotiert mit 25.000 fl. 4%ige Galizische Karl Ludwig-Bahn-Prioritäten und 5000 fl. 4%ige Kaschau-Oderberger Silber-Prioritäten und 3957 fl. baar.

Bezüglich des letztgenannten Fonds berichtete der Obmann des betreffenden Ausschusses über die Beschaffung der Mittel, welche zur Durchführung des Vereinsbeschlusses vom 27. Februar 1897 nöthig sind und welche nur innerhalb des Vereines aufgebracht werden sollen, ferner über die Arbeiten des Unterausschusses, welcher sich mit der endgiltigen Festsetzung des Wortlautes des Stiftsbriefes zu befassen hatte. Der Unterausschuss, welcher für die Beschaffung der Mittel eingesetzt wurde, veröffentlichte einen Aufruf in unserer Zeitschrift, und waren am Tage der Hauptversammlung rund 36.000 fl. eingelaufen. Die Fassung des Stiftsbriefes in seinen wesentlichen Bestimmungen wurde in der mehrmals erwähnten Hauptversammlung einstimmig genehmigt. Der bisher bestandene

Unterstützungsfonds wird in Zukunft mit dem Kaiser Franz Joseph-Jubiläums-Unterstützungsfonds vereinigt werden.

Der humane Gedanke, welcher der letztgenannten Richtung zugrunde liegt, wird nach dem bisher erzielten Resultate der Sammlungen seine Absicht in befriedigendster Weise erreichen und am Ende des 50jährigen Zeitabschnittes im Leben unseres Vereines eine Einrichtung erstehen lassen, welche Vereinsmitgliedern, denen die Sorge und Noth begegnete, die Mittel geben wird, diesen Feinden des Schaffens mit Aussicht auf Erfolg widerstehen zu können.

\* \* \* \* \*

Mit der letztberührten Hauptversammlung des heurigen Jahres ist die 50jährige Geschichte unseres Vereines zum Abschlusse gelangt, und der Versuch, aus der reichen Fülle des Stoffes, welchen die Jahrbücher unseres Vereines, die Vereins-Zeitschrift mit ihren 50 Bänden, enthalten, einzelne Episoden und Entwicklungsstadien unseres Vereines in einer Festschrift chronologisch zu schildern, beendet. Eine Vollständigkeit in der Anführung aller Ereignisse, Verhandlungen, Vorträge, Beschlüsse würde eine schier endlose Erweiterung dieser Schrift erfordert haben, und wenn einzelnes hier Mitgetheiltes vielleicht in der Abwägung mit Übergangnem als leichter befunden würde, so möge eine Absicht nicht angenommen werden.

Vor den literarischen Schatz unseres Vereines, welcher in seiner Zeitschrift niedergelegt ist, gestellt und schnell wählen zu müssen, entschuldigt vielleicht manchen Griff, der den Edelstein bei Seite schob, um umfangreiches Metall zu fassen. Mag nur das Eine gelungen sein, die Entwicklung unseres Vereines zu schildern, der in Sturm und Noth des politischen Lebens und in der Anfangsperiode technischen Wissens und Könnens begründet wurde, nun mächtig und angesehen geworden wie kein zweiter wissenschaftlicher Verein in Oesterreich, an der Entwicklung der technischen Wissenschaft und Kunst in unserem Vaterlande gewiss ein hervorragendes Verdienst beanspruchen kann.

Durch die Eintracht seiner Mitglieder, durch unermüdliches selbstloses Arbeiten und Forschen auf den Gebieten technischer Wissenschaft und Kunst, aber auch in der gegenseitigen Förderung in geistiger und materieller Hinsicht sind jene Erfolge erzielt worden, welche den Verein zu seiner heutigen Bedeutung erhoben. Und eine hoffnungsfreudige Zukunft leuchtet unserer Arbeit mit vereinten Kräften!



Die Vereinsleitung besteht am Ende des 50. Vereinsjahres aus den nachbenannten Mitgliedern :

## VERWALTUNGSRATH.

### VEREINSVORSTEHER:

Berger Franz, k. k. Oberbaurath, Stadtbaudirector.

### VEREINSVORSTEHER-STELLVERTRETER:

Rotter Eduard, Centralinspector, Maschinendirector-Stellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Lauda Ernst, diplom. Ingenieur, k. k. Oberbaurath im Ministerium des Innern.

### VERWALTUNGSRÄTHE:

Bach Karl Theodor, Chefarchitekt der Wiener Baugesellschaft.

Brik Johann, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule.

Gerstel Gustav, Generalinspector der österreichischen Eisenbahnen.

Gruber Franz, Ritter von, Architekt, k. k. Hofrath, o. ö. Professor am höheren Geniecourse (Obmann der Fachgruppe für Gesundheitstechnik).

Haberlandt Friedrich, k. k. Oberingenieur der niederösterreichischen Statthalterei.

Heindl Franz, k. k. Hofrath, Stellvertreter des Generalinspectors der österreichischen Eisenbahnen.

Heyrowsky Emil, Centraldirector a. D., Berg- und Hütten-Ingenieur (Obmann der Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner).

Kirsch Bernhard, k. k. Professor am technologischen Gewerbemuseum in Wien (Obmann der Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure).

Krauss Franz, Freiherr von, Architekt, Wien.

Krauss Fritz, Ingenieur, behördlich autorisierter Inspector der Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft a. G. in Wien.

Landauer Robert, Centralinspector, Leiter des Maschinen- und Zugsförderungsdienstes der österreichischen Nordwestbahn.

Mayer Leopold, Chemiker, technischer Consulent der ersten österreichischen Seifensieder-Gewerksgesellschaft »Apollo«.

Peschl Hans, Architekt, Bauinspector des Stadtbaumes (Obmann der Fachgruppe für Architektur und Hochbau).

Pollack Vincenz, behördlich autorisierter und beedeter Civilingenieur, Inspector im k. k. Eisenbahnministerium.

Radinger Johann, Edler von, k. k. Hofrath, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule (letztabgetretener Vereinsvorsteher).

Stöckl Karl, k. k. Baurath im Eisenbahnministerium.

Wielemans Alexander, Edler von Monteforte, k. k. Baurath, Architekt.

Zuffer Josef, k. k. Baurath im Eisenbahnministerium.

### CASSAVERWALTER:

Stach Friedrich, Ritter von, k. k. Baurath, beh. aut. Civilingenieur, Verwaltungsrath der Union-Baugesellschaft.

### REVISOREN:

Freissler Anton, Ingenieur, k. u. k. Hofmaschinen- und Aufzüge-Fabrikant.

Scheller Karl, Oberinspector der k. k. österr. Staatsbahnen i. R.

Schmarda Franz, k. k. Baurath, Oberinspector der k. k. österr. Staatsbahnen a. D.

## HILFSORGANE DES VERWALTUNGSRATHES.

### GESCHÄFTSTRÄGER DES VEREINES:

In Budapest:

Gulden Julius, Ingenieur, Director der Maschinenfabrik und Eisengießerei Ganz & Co.

In Lemberg:

Renzenberg Vincenz, Ritter von, Oberinspector und Vorstand der Tracierungs-Expositur der k. k. österr. Staatsbahnen.

In Prag:

Magniet Clemens, Oberinspector der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft i. P.

### VEREINSSECRETÄR:

Gassebner Ludwig, kais. Rath, Ingenieur.

### VEREINSCASSIER:

Koditek Johann.

### REDACTEUR DER VEREINS-ZEITSCHRIFT:

Kortz Paul, beh. aut. Civilingenieur, Bauinspector des Stadtbauamtes.

### CUSTOS DER BIBLIOTHEK:

(Vacat.)

(Die Geschäfte werden vom Vereinssecretär besorgt.)

### RECHTSCONSULENT DES VEREINES:

Seshun Clemens, Dr., Hof- und Gerichts-Advocat, zugleich Schriftführer bei den Schiedsgerichten.





# INHALT.

	Seite
Einleitung . . . . .	I
Erste Periode bis 1856. Vereinsvorsteher Adalbert von Schmid . . . . .	9
Zweite Periode. 1856 bis 1860. Vereinsvorsteher Ludwig von Förster . . . . .	14
Dritte Periode. 1860 bis 1863. Vereinsvorsteher Wilhelm Engerth . . . . .	16
Vierte Periode. 1863 bis 1866. Vereinsvorsteher Peter von Rittinger . . . . .	19
Fünfte Periode. 1866 bis 1868. Vereinsvorsteher Dombaumeister Friedrich Schmidt . . . . .	27
Sechste Periode. 1868 bis 1870. Vereinsvorsteher Wilhelm Ritter von Engerth . . . . .	32
Siebente Periode. 1870 bis 1872. Vereinsvorsteher Dombaumeister Friedrich Schmidt . . . . .	39
Achte Periode. 1872 bis 1874. Vereinsvorsteher Hofrath von Engerth . . . . .	44
Neunte Periode. 1874 bis 1877. Vereinsvorsteher Dombaumeister Oberbaurath Friedrich Schmidt . . . . .	52
Zehnte Periode. 1877 bis 1879. Vereinsvorsteher Karl Pfaff . . . . .	60
Elfte Periode. 1879 bis 1881. Vereinsvorsteher Friedrich Schmidt . . . . .	63
Zwölfte Periode. 1881 bis 1883. Vereinsvorsteher Baudirector Karl Prenninger . . . . .	69
Dreizehnte Periode. 1883 bis 1885. Vereinsvorsteher Dombaumeister Friedrich Schmidt . . . . .	79
Vierzehnte Periode. 1885 bis 1887. Vereinsvorsteher Stadtbaudirector Franz Berger . . . . .	85
Fünfzehnte Periode. 1887 bis 1889. Vereinsvorsteher Baudirector Karl Bischoff . . . . .	96
Sechzehnte Periode. 1889 bis 1891. Vereinsvorsteher Professor Leopold Ritter von Hauffe . . . . .	103
Siebzehnte Periode. 1891 bis 1893. Vereinsvorsteher k. k. Oberbaurath Franz Berger . . . . .	111
Achtzehnte Periode. 1893 bis 1895. Vereinsvorsteher Hofrath Franz Ritter von Gruber . . . . .	121
Neunzehnte Periode. 1895 bis 1897. Vereinsvorsteher Hofrath Professor Johann Edler von Radinger . . . . .	130
Zwanzigste Periode. 1897 bis 1898. Vereinsvorsteher k. k. Oberbaurath Franz Berger . . . . .	142
Vereinsleitung am Ende des 50. Vereinsjahres . . . . .	151

\* \* \*

## ZEICHNUNGEN.

	Seite		Seite
Titelvignette: Vereinssiegel und Fachgruppen- embleme.		Vereinsbanner . . . . .	62
Titelblatt: Kopfleiste MDCCCIII . . . . .	1	Votivkirche . . . . .	63
Friedrich Schnirch . . . . .	3	Vignette: Fachgruppe für Flugtechnik . . . . .	68
Kopfleiste . . . . .	6	Stephanie-Brücke . . . . .	69
Schönbrunnerhaus . . . . .	8	Vereins-Ehrengabe für Friedrich Schmidt . . . . .	78
Adalbert von Schmid . . . . .	9	Universität . . . . .	79
Semmeringbahn . . . . .	10	Julius Lott . . . . .	80
Locomotiven-Wettbewerb . . . . .	11	Heinrich von Ferstel . . . . .	81
Locomotive System Engerth . . . . .	12	Lott-Denkmal am Arlberg . . . . .	84
Elisabeth-Brücke . . . . .	13	Kaiserliches Stiftungshaus . . . . .	85
Ludwig von Förster . . . . .	14	Dampfkessel im Rathhause . . . . .	95
Wilhelm von Engerth . . . . .	16	Burgtheater . . . . .	96
Karl von Ghega . . . . .	18	Ghega-Denkmal am Centralfriedhofe . . . . .	102
Peter von Rittinger . . . . .	19	Musikvereinsgebäude . . . . .	103
Kopfleiste MDCCCLXIV . . . . .	21	Schmidts Ehrengrab am Centralfriedhofe . . . . .	109
Kaiserbrunnenquelle 1870 . . . . .	24	Theophil von Hansen . . . . .	110
Wasserschloss Kaiserbrunnen . . . . .	25	Vestibule im Kunsthistorischen Hofmuseum . . . . .	111
Friedrich Schmidt . . . . .	27	F. M. von Friese . . . . .	115
Hofmuseen . . . . .	30	G. von Rebhann . . . . .	118
Sperrschiff bei Nussdorf . . . . .	31	Gustav von Wex . . . . .	119
Ghega-Denkmal am Semmering . . . . .	32	Etzel-Denkmal am Brenner . . . . .	120
Eisenbahn-Kettenbrücke über den Donaucanal . . . . .	38	K. k. Hofburg . . . . .	121
Rathhaus . . . . .	39	Eisenbahnbrücke bei Jaremcze . . . . .	123
Ringofen . . . . .	43	Karl von Hasenauer . . . . .	125
Vereinshaus . . . . .	44	Johann Buberl . . . . .	127
Rotunde . . . . .	51	Vereinsdiplom für Preisbewerbungen . . . . .	129
Kopfleiste: Dampfmaschine . . . . .	52	Schmidt-Denkmal . . . . .	130
Stadttheater . . . . .	53	Stadtbahnbrücke in Gumpendorf . . . . .	142
Reichsrathsgebäude . . . . .	60	F. von Ržiha . . . . .	145
		Pfeiler beim Nadelwehr in Nussdorf . . . . .	150

\* \* \*

154 SEITEN TEXT MIT 57 ABBILDUNGEN UND 75 INITIALEN.

S. 61











Biblioteka Politechniki Krakowskiej



III-18878

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301106