

## Eine Reise nach Klondyke.

Vortrag des Herrn Berg-Ingenieurs Zdenko Hořovský, gehalten in der Versammlung der Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner am 1. December 1898.

Bis vor zwei Jahren hatte die civilisirte Welt nur sehr vage Vorstellungen von Alaska; man wusste nur, dass dieses Land hoch im Norden liege; einige in der Geographie besser Bewanderte wussten auch, dass die Beringstraße dort irgendwo vorbeiführe, mehr war nicht bekannt. Interesselos schlummerte das Land seit Jahrhunderten. Von Mitte Juni 1897 an konnte man aber kein Zeitungsblatt in die Hand nehmen, ohne auf Artikel über angeblich sehr große, in Alaska gefundene Goldfelder zu stoßen. Die Zeitungen nannten auch Klondyke und Dawson City, aber auf keiner Karte waren diese Namen zu finden.

Seit etwa zehn Jahren wurde der Yukon bereits von Goldgräbern befahren, es wurde auch eine Stadt, namens Circle City, gegründet, die Stadt am Kreis (Polarkreis), die Goldfunde hatten jedoch nur genügt, um das beschwerliche Leben der Goldgräber zu fristen. Als nun im Sommer des Jahres 1896 das erste Gold auf einem Zuflusse des Klondyke — der Klondyke ist ein Nebenfluss des Yukon — gefunden wurde, da waren es zuerst die Goldgräber von Circle City, die Besitz von dem neuen Land nahmen. Sie „stakten“, wie der amerikanische Ausdruck dafür lautet, die Bonanza, dann den Eldorado und arbeiteten in aller Stille eine geraume Zeit, ehe die Außenwelt auf ihre Erfolge aufmerksam gemacht wurde.

Als nun der Dampfer „Excelsior“ im Juni 1897 zum ersten Male mit  $\frac{3}{4}$  Millionen Dollars und kurz nachher auf einer zweiten Reise am 16. September 1897 von St. Michail mit  $2\frac{1}{2}$  Millionen Dollars Goldstaub ankam, da zeigte es sich, dass das Gerücht von dem Goldreichtum auf Wahrheit beruhe und Tausende suchten nun, vom Goldfieber ergriffen, den geeignetsten Weg nach Klondyke. Es gab eine Zeit, in der man sagen konnte, alle Wege führen nach Klondyke. Als passirbar wurden die folgenden empfohlen:

Der Weg über Edmonton (siehe Fig. 1, Skizze von Nordamerika), der von der Station Calgary der Canadia Pacific ausgeht und sehr langwierig ist. Man trachtete den Mackenzie River zu erreichen. Dieser Fluss wird durch Indianer auch als goldführend be-

zeichnet. Viele ließen sich zu diesem Wege durch die Sorge verleiten dass Klondyke bereits ganz besetzt ist, andererseits hofften sie, dass sie schon am Mackenzie River so glücklich sein würden, wie die Klondyker. Zu meiner Zeit, im August dieses Jahres, hat noch keiner der Reisenden, die über Edmonton giengen, Dawson erreicht und über ihr Schicksal herrscht vollkommene Unge- wissheit. Eine andere Route ist die über den Teslin Lake, aber auch diese wurde des zu großen Landweges wegen aufgegeben.

Eine weitere Route ist über den Dalton Trial. Dieser ist eigentlich ein Reitweg und eignet sich für Viehtransporte ganz besonders. Thatsächlich wurden im letzten Sommer 1000 Stück Rindvieh auf diesem Wege bis Fort Selkirk getrieben. In den Sommermonaten finden die Thiere genügend Gras am Weg, die Cowboys, diese professionsmäßigen, berittenen Kuhhirten von Nordamerika, treiben das Vieh bis zum Pelly River, von da wurde das Vieh auf Flößen oder Flachbooten bis Dawson herunter geschwemmt.

Der sehr lange Seeweg über St. Michail eignet sich für schwere Lasten-transporte und für Sommer- touristen, die die ganze Reise bequem zurücklegen wollen und denen gar nichts daran gelegen ist, wann sie in Dawson an- kommen. Die Ocean- Dampfer bringen Passagiere und Frachten bis St. Michail, dort wird alles auf Flussboote um- geladen, und nun geht es

den Yukon hinauf. Der Uebelstand liegt nun darin, dass die Mündung des Yukon vor Ende Juni nicht eisfrei wird. Dawson ist bereits Ende April schnee- und eisfrei, aber erst in der zweiten Hälfte Juli gelangt man über St. Michail dahin.

Ein weiterer Uebelstand besteht noch darin, dass die schiff- baren Arme des Yukon so ausserordentlich rasch versanden, dass man bei jeder Fahrt wieder eine neue Straße lotsen muss. Als Lotsen werden Indianer verwendet, aber auch ihre Erfahrung versagt jeden Augenblick.

Die am meisten frequentirte und aus vielen Gründen zweck- mäßigste Route ist die über Lake Benett von Skagway aus; diese Route hatte auch ich mit meinen Brüdern genommen, aber

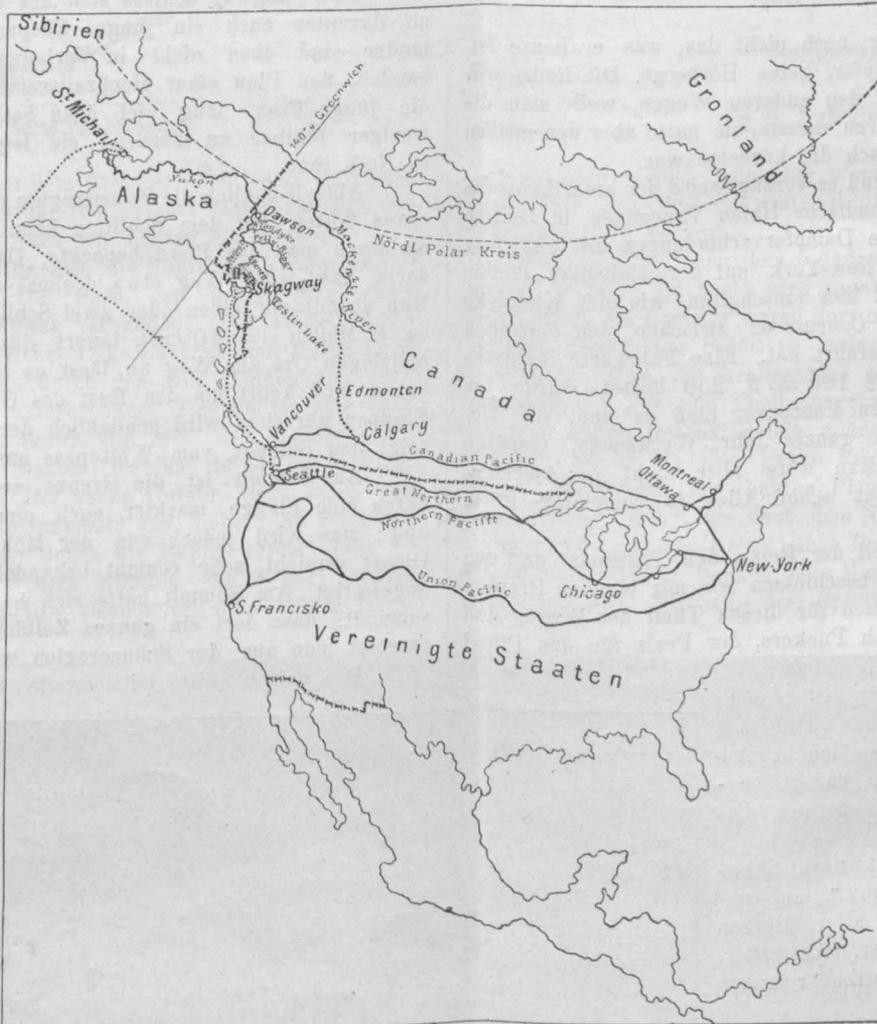


Fig. 1. Uebersichtsplan von Nordamerika. 1:60,000,000.

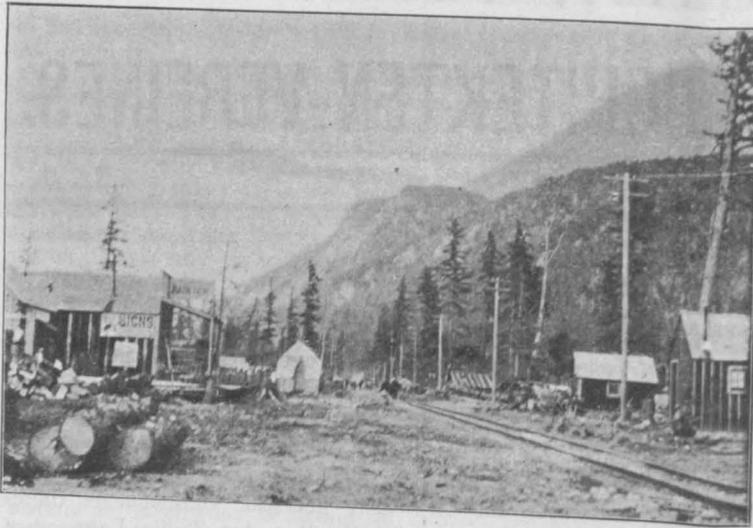


Fig. 2. Skagway.

zu jener Zeit war der Weg noch nicht das, was er heute ist, keine Eisenbahn, keine Dampfer, keine Herberge. Die Reise war aber schwieriger als die auf den anderen Wegen, weil man die beschwerlichsten Pässe passiren musste, sie hatte aber den großen Vortheil, dass sie geographisch die kürzeste war.

Ueber St. Francisco sind es vorzugsweise der amerikanische Hafen Seattle und der canadische Hafen Vancouver in British Columbian, die ziemlich gute Dampferverbindungen mit Skagway besitzen. Wir langten von New-York auf der Canadian Pacific in Vancouver an. (Ich will hier einschalten, wie der Klondyke Rush zu der gegenseitigen Concurrenz zwischen den einzelnen transcontinentalen Bahnen geführt hat. Eine Fahrkarte inclusive Pullman Car, welche sonst \$ 100 = fl. 250 kostet, wurde um \$ 35 = fl. 85 geboten.) In Vancouver hieß es nun, das Geeignete an Proviant für ein ganzes Jahr, Werkzeuge, Geräte und Kleider zu wählen. Man wäre aber nicht in Amerika, wenn dem Käufer hier nicht schon Alles in completer Form geboten würde.

Den schwierigsten Theil der Reise, den Transport und den Weg über den White Pass, beschlossen wir mit eigenen Pferden zu besorgen. Wohl übernehmen für diesen Theil des Weges den Transport des Gepäcks auch Packers, der Preis für das Pfund schwankte aber je nach der Nachfrage zwischen 15 und 30 Cents, das ist 75 bis 150 kr. per Kilogramm. Wenn Sie bedenken, dass man 1000 bis 2000 kg Gepäck mitführt, so macht das für eine kurze Strecke von ca. 40 englischen Meilen schon einen enormen Betrag aus.

Wir benützten zur Fahrt nach Skagway das Dampfboot „Ningchow“, auf welchem wir Goldsucher aus aller Herren Länder trafen; Südafrikaner, Australier, Engländer u. s. w. Die Amerikaner waren aber schon voraus.

Die Reise längs der Küste Nordamerikas ist reich an landschaftlichen Reizen. Sie ist für die Amerikaner das, was für die Europäer eine Nordlandsreise ist. Der Weg schlängelt sich durch zahllose, schön mit Nadelholz bewachsene Inseln hin und dann sieht man auf einige Meilen wieder die offene See, deren glatte Oberfläche nur durch die springbrunnenartigen Wasserstrahlen der Walfische unterbrochen wird. In Skagway wurde das Gepäck an's Dock geworfen, und man hatte sich von nun an selbst darum zu kümmern.

Skagway war damals nur ein Complex von Häusern und brannte im Mai

zum großen Theile ab, wurde aber bald neu aufgebaut. Heute (Fig. 2) ist es der Anfangspunkt einer kühn angelegten Eisenbahn. Die Bahn ist bereits bis zur Hälfte des Weges zum Lake Benett ausgebaut und soll successive bis Dawson führen. Auf meiner Rückkehr fand ich da bereits 5 Locomotiven, Personen- und Frachtwagen. Von Skagway sind es ca. 6 engl. Meilen nach Dyea, dem Anfang des Weges über den Chilcootpass. Zu jener Zeit war der Weg am Chilcoot zum großen Theil durch eine Schneelawine verschüttet. An 50 Goldsucher fanden dort an einem Tage ihren Tod; wir zogen es vor, über den Whitepass nach dem Lake Benett zu ziehen. Aber auch dieser Weg, wenn er auch nicht so steil ist, wie der Chilcoot, ist ein sehr mühseliger und die todtten Pferde, die auf dem ganzen Weg entlang liegen, brachten diesem Weg den Namen „dead horse trail“, der todtten Pferde Pfad. Im vorigen Herbst sind dort an 3000 Stück umgekommen, und auch wir hatten die unseren schließlich verloren. Gewöhnlich brachen sie sich die Füße, worauf man sie mit dem Revolver niederschoss.

Von Skagway schloss sich uns eine Partie von Engländern an, darunter auch ein junges Ehepaar aus London. Die Engländer sind eben nicht in Verlegenheit, wenn es sich darum handelt, den Plan einer Hochzeitsreise zu machen. Mss. Arthur, die junge Frau, trug viel dazu bei, die Monotonie der Reise weniger fühlbar zu machen; sie legte auch mit Hand an, wo es Noth that.

Als wir endlich die Schneeregion erreichten, wurde das Reisen etwas flotter. Auf dem Schlitten konnte man mehr unterbringen, als wenn man das Pferd bepactete. Das Langweilige bestand nur darin, dass jeder Weg etwa dreimal wiederholt werden musste. Man spannt vor einen oder zwei Schlitten ein Pferd, fährt damit ca. 6 Meilen (= 10 km), lagert das Gepäck dann auf einem beliebigen Ort am Weg ab, lässt es ohne irgend eine Bewachung liegen, und kehrt um den Rest des Gepäcks zurück. In diesen Etappen-Märschen wird schließlich der Summit erreicht. Fig. 3 zeigt den Summit, vom Whitepass aus gesehen.

Am Summit ist die Grenze zwischen Alaska und Canada durch eine Flagge markirt, auch eine Art Zollstation existirt hier; man wird jedoch von der Mounted Police, welche diesen Dienst versieht, sehr coulant behandelt und in einigen Minuten abgefertigt. Am Summit hatte sich bereits so viel Gepäck angesammelt, dass dort ein ganzes Zeltdorf entstand. Mit aller Eile trachtet man aus der Schneeregion wieder herunter zu kommen. Die Saison war mittlerweile so vorgeschritten, dass es



Fig. 3. Der Summit, vom White Pass aus gesehen.

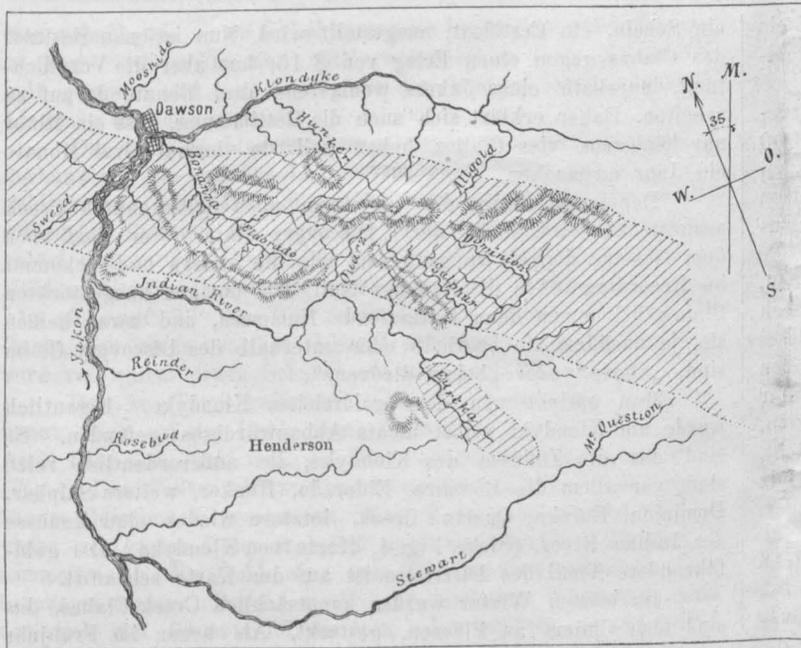


Fig. 4. Karte von Klondike.

Außer den White Horse Rapids sind nur noch die Five Fingers als eine gefährliche Stelle zu passiren. Die Five Fingers sind große Felsblöcke, welche inselartig den Strom versperren, und zwischen denen sich das Wasser mit großer Gewalt durchzwängt. Von da an geht die Fahrt den breiten Yukon ziemlich ruhig herunter.

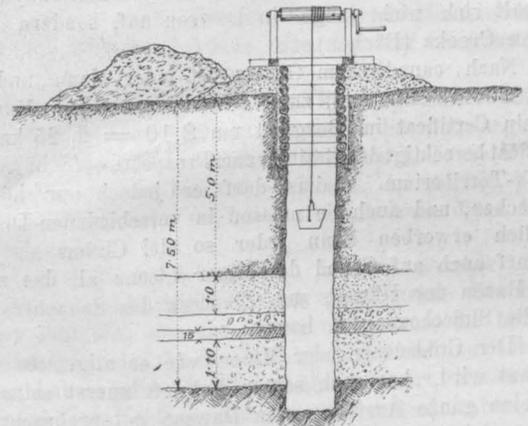


Fig. 5. Profil eines Schachtes.

gefährlich gewesen wäre, auf dem Eise der Seen weiter zu reisen; man musste sich von nun an auf Wasserfahrt einrichten und deshalb wurden Boote gebaut. Auch wir bauten ein solches.

Vom Lake Benett wurde also die Fahrt auf kleinen Booten bis Dawson zurückgelegt. Die Seen, auf denen man gegen Dawson fährt, sind durch Flüsse verbunden. Der längste davon ist der Sixty Mile River zwischen Lake Labarge und Musch Lake. Dieser Fluss ist in der Mitte durch den Mile Cannon und durch die White Horse Rapids unterbrochen. Cannon ist eine enge, etwa 30 m breite Schlucht, durch die sich das Wasser durchzwängt und White Horse Rapids werden durch eine Menge Wirbel im Wasser gebildet. Die große Gefahr liegt darin, dass man leicht an die Felsblöcke anprallt und hierbei das Boot zerschmettert. Die ganze Fahrt durch die Rapids erfolgt sehr geschwind. Man braucht nur wenige Minuten, um 5 engl. Meilen, das ist die Ausdehnung von Mile Cannon bis über White Horse, zurückzulegen. Diese Stelle hat bereits viele Opfer sowohl an Menschen als auch an Booten gefordert, welch' letztere man am Ufer zerschlagen liegen sieht. Wer sich nicht traut, über diese Stellen sein Boot selbst zu führen, der mietet sich einen Lotsen; ein solcher verlangt für eine Fahrt \$ 20 = fl. 50.

Zwei Amerikaner hatten übrigens an beiden Ufern eine Trambahn gebaut, um diese gefährlichen Stellen zu umgehen. Die Geleise werden durch abgeästete Bäume gebildet; auf diesen laufen die gußeisernen Räder mit concavem Radkranz. Das Gestell der Wagen als auch die Achsen sind aus Holz gezimmert. Ein Pferd oder ein Maultier schleppt so einen Wagen ziemlich rasch, der größte Theil wird im Trab zurückgelegt.

Im August und September wurde der Verkehr von Benett bis Dawson mit drei Schwester-Schiffen, den Dampfbooten Ora, Flora und Nora besorgt.

Dawson City, nach dem canadischen Geometer und Geologen Dawson benannt, ist heute eine regelrechte Stadt mit ca. 15.000 Einwohnern. Im Sommer waren dort ca. 25.000 Einwohner. Wenn ich sage, regelrechte Stadt, so meine ich es natürlich im amerikanischen Sinne, die Straßen sind alle rechtwinkelig ausgesteckt aber natürlich nur zum Theil ausgebaut. Die Frontstreet, auf der sich das ganze Geschäftsleben concentrirt, ist besonders zu erwähnen. Es ist da eine ganze Reihe von einstöckigen Blockhäusern vorhanden mit bunten Placaten und Aufschriften, wie z. B. „Monte Carlo“, die auch dem Neuangekommenen den Zweck des Gebäudes anzeigen; eine ganze Reihe von Vergnügungslöcalen, Advocaturkanzleien, Banken, eine Minenbörse unter einem großen Zelt, drei Kirchen, drei Spitäler, fünf Dampfsägen, elektrische Beleuchtung, ein Regierungsgebäude, eine Polizeistation und — last but not least — ein Recording-Office, das ist das löbliche Bergamt.

Auch das weibliche Element ist in sehr schöner Form vertreten, ich meine die hübschen Tänzerinnen. Wenn man des Abends in eines der vielen Vergnügungslöcale eintritt, so wird man unwillkürlich überrascht. Jeder Tanz wird von dem Miner sofort am Bar honorirt. Als Grundpreis gilt hierbei 1 Dollar für einen Tanz.

Die Preise in den Hôtels schwanken ausserordentlich. Eine Mahlzeit, Mittag- oder Abendessen, kostete bei meiner Ankunft in Dawson \$ 3.50 = fl. 8.—, bei meiner Abreise nur \$ 1 = fl. 2.50. Ein halber Dollar ist dort die Scheidemünze. Jede Zahlung er-



Fig. 6. Goldwaschen am Eldorado.

folgt in Goldstaub. Es besitzen deshalb alle Geschäfte und Hôtels Goldwagen mit einer Scala, auf welcher die Dollars auf Goldgewichte umgerechnet sind.

Dawson ist am 14. October 1898 zur Hälfte niedergebrannt. Der Schaden wird mit \$ 603.000 = fl. 1.500.000 beziffert.

Derjenige, welcher als Goldgräber nach Klondyke gekommen ist, hält sich nicht lange in Dawson auf, sondern geht hinaus zu den Creeks (Bächen).

Nach canadischem Gesetz ist jeder Mann und jede Frau, die 18 Jahre alt sind, zum Miner berechtigt. Man muss sich nur ein Certificat im Bergamt um \$ 10 = fl. 25 kaufen. Dieses Certificat berechtigt den Besitzer zum Prospectiren (Schürfen) im ganzen Yukon-Territorium. Claims darf er jedoch nur höchstens vier ausstecken, und auch die müssen in verschiedenen Districten sein. Käuflich erwerben kann jeder so viel Claims als ihm beliebt. Er darf auch auf Grund der Miner-Licenz all das nöthige Holz zum Bauen der Hütten, zum Zimmern des Schachtes, zum Feuer, für die Sluiceboxes etc. hauen.

Der Goldsucher oder Miner, wie er allgemein in Klondyke genannt wird, hat nach seiner Ankunft zuerst seinen Outfit, das ist seine ganze Ausrüstung in Dawson untergebracht. Entweder bauen sich einige zusammen eine Hütte, oder es wird nur ein Zelt aufgestellt, um die Gegenstände darin aufzubewahren. Ein zugebundenes Zelt bedeutet ein verschlossenes Haus und Niemand wagt es, es zu betreten. Viele bauen sich nur sogenannte Cashes. Das sind taubenschlagartige Verschaltungen, welche gewöhnlich etwa 12 oder 15 Fuß hoch auf Piloten gesetzt werden, um den Inhalt vor Ueberschwemmungen und vor den Hunden zu schützen. In diesen Verschaltungen liegt der ganze Vorrath. Der Miner nimmt nun auf seinen Rücken so viel als er tragen kann, 50—60 Pfund, und begibt sich in das Goldterrain. Gewöhnlich sind es Partien von zwei bis drei Miners, welche zusammen operiren. Haben sie nun einen Bach

oder Creek erreicht, wo sie Gold zu finden glauben — ein gutes Andeutungsmittel ist ein schwarzer, eisenhaltiger Sand — so graben sie ein rechtwinkeliges Loch, welches oft ziemlich tief ausfällt. Darin liegt die große Schwierigkeit des Prospectirens in Klondyke, dass man die Schurfschächte so tief, etwa 15 bis 30 Fuß, und zwar immer im gefrorenen Erdreich, graben muss. Diese Arbeit ist sehr zeitraubend; es ist aber ein Bach nicht prospectirt, wenn man das Liegende der Goldformation nicht erreicht. Das Liegende ist entweder — und zwar gewöhnlich — ein gelber Glimmerschiefer wie auf der Bonanza, in Eldorado, Sulphur oder ein grüner Sandstein wie am Skookum, Adams etc.

Hat nun die Partie das Gold wirklich gefunden, wozu sie öfters den Schotter in Waschpfannen (pans) gewaschen hat, so wird der Claim gesteckt. Man steckt zu diesem Zwecke ein Rechteck um den Fundort des Goldes nach gewissen gesetzlichen Dimensionen. Ein solcher Pflöck muss ca. 4 Fuß über den Boden reichen, wird oben vierkantig zugehauen und mit Bleistift beschrieben. Man schreibt den Namen des Miners, die Nummer der Licenz, das Datum und die Breite, respective die Länge des Claims auf.

Man notirt sich nun alle diese Angaben, notirt sich eventuell auch noch, wie weit der Claim von der Mündung des Baches ist und geht nun nach Dawson in's Bergamt, wo einem darüber

ein Schein, ein Certificat, ausgestellt wird. Nun ist man Besitzer des Claims gegen einen Erlag von \$ 15, hat aber die Verpflichtung, innerhalb eines Jahres wenigstens drei Monate darauf zu arbeiten. Daher erklärt sich auch die Bestimmung, dass ein Miner nur höchstens vier Claims haben soll, da viermal drei Monate ein Jahr ausmachen.

Der erste Claim, der an einem noch unbekanntem Creek ausgesteckt wird, heißt der „Discovery Claim“; er darf nach dem Gesetze doppelt so groß sein wie die andern und bekommt im Recording office die Nummer Null. Die übrigen ausgesteckten Claims bekommen dann fortlaufende Nummern, und zwar heißen sie, je nachdem sie oberhalb oder unterhalb des Discovery Claim sind, „above“ oder „below discovery“.

Man spricht von dem goldreichen Klondyke. Eigentlich wurde am Klondyke selbst nichts Abbauwürdiges gefunden. Es sind das die Zuflüsse des Klondyke, die außerordentlich reich sind, vor allem die Bonanza, Eldorado, Hunker, weiters Sulphur, Dominion, Eureka, Quartz-Creek, letztere wieder sind Zuflüsse des Indian River. (Siehe Fig. 4, Karte von Klondyke.) Der goldführende Theil des Districtes ist auf der Karte schraffirt.

Im letzten Winter wurden hauptsächlich Creek Claims, das sind also Claims an Flüssen, gesteckt. Als heuer im Frühjahr neue Miners kamen, mussten sie sich mit den Bergabhängen begnügen und diese erwiesen sich über alle Erwartung ergiebig.

Die Größe der Claims hängt vor Allem davon ab, ob es Creek Claims oder ob es Bench Claims sind, und zum Theil, an welchem Fluss sie liegen. Eldorado und Bonanza haben die kleinsten Claims, sogar 100' × 100' oder 250' × 250'. Diese Bestimmungen wurden im vorigen Winter wiederholt geändert, daher ein gewisses Chaos existirt.

Hat nun der Miner seinen Claim recordirt, so kann er an den Abbau gehen. Es hängt aber von der Beschaffenheit des Claims ab, zu welcher Jahreszeit er ihn durchführen kann. Ist der Claim ein Hill Claim, der also am Hügel liegt,

so ist gewöhnlich die taube Ueberlagerung eine sehr geringe, oft nur einige Fuß, und er kann den Claim als Tagbau betreiben. Dazu eignen sich nur die Sommermonate. Die Sonne besorgt dann das Aufthauen des gefrorenen Erdreichs. Von den Sommer diggings waren im verflossenen Sommer nur sehr wenig in Arbeit. Die große Schwierigkeit liegt in der Wasserbeschaffung. Man muss eigentlich den ganzen goldführenden Schotter in das Thal bringen, und das war noch sehr theuer. Große capitalskräftige Gesellschaften werden diese Arbeit natürlich vornehmen, und viele Claims, die heute nicht abbauwürdig sind, werden sich dann trotzdem als abbauwürdig erweisen.

Die Mehrzahl der heute bearbeiteten Claims liegt im Thal. Hier ist jedoch der Abbau wegen des Grundwassers nur in den Wintermonaten, wenn alles gefroren ist, möglich.

Die Prospectingshaft werden dann zuerst erweitert oder es werden auch neue Schächte 6' × 6' abgeteuft. (Fig. 5: Profil eines Schachtes.) Man bedient sich dabei des Feuers, um den Boden aufzuthauen. Man zündet jedoch selten einen Holzhaufen im Schachte an, weil dann die Seitenwände des Schachtes einstürzen. Nur unerfahrene Anfänger thun dies. Es wird vielmehr ein Steinhaufen obertags bis zur Rothgluth erhitzt, worauf man die heißen Steine in den begonnenen Schacht wirft. Nach circa 8 Stunden werden 12" bis 18" des Bodens aufgeweicht und

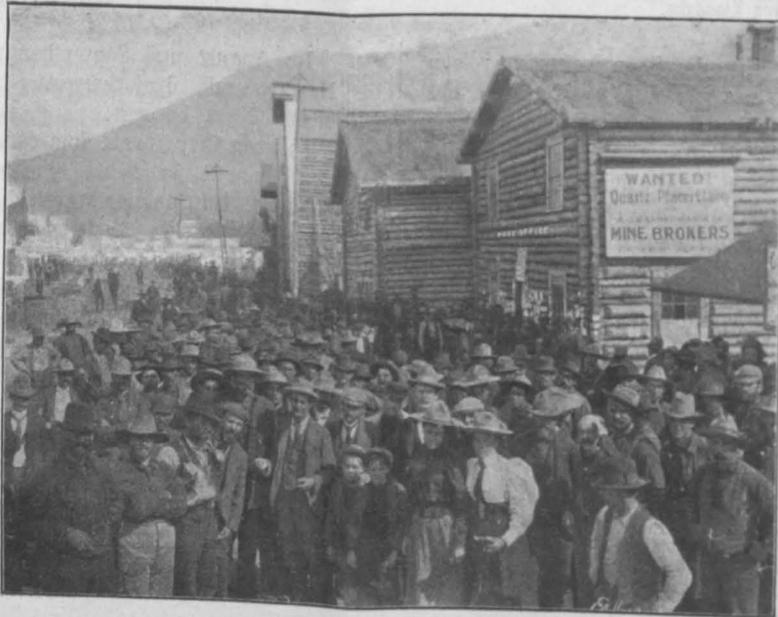


Fig. 7. Ankunft der Post in Dawson.

man schafft mit einem Kübel zuerst die Steine, dann den Schlamm zu Tage. Oben hat man mittlerweile einen neuen Steinhaufen heiß gemacht und man wiederholt die ganze Procedur, bis das Liegende erreicht ist.

Das Gold ist hier durchwegs nur in secundärer Lagerstätte vorhanden. Die primäre Lagerstätte wurde nicht gefunden. Die goldführende Schotterschichte wird nun gleichfalls mit solchen glühenden Steinen, die gegen die Stirnwand geschaufelt werden, gelöst und zu Tage gefördert. Es entstehen dadurch kellerartige Höhlen, die gewöhnlich gar nicht gezimmert werden. Die Decke hält sich auf 25' bis 30' fest. Das ist auch gewöhnlich der Raum, der einem solchen Schacht zukommt. Der Nachbarraum wird von einem neuen Schacht aus abgebaut.

Der zu Tage geförderte Schotter, gewöhnlich Dump genannt, wird auf eine Halde geworfen und im Frühjahr, d. i. Ende April oder Mai, Juni, wenn die Bäche aufgethaut sind, gewaschen. (Fig. 6) Das Wasser wird zu diesem Zwecke in hölzerne Trüge, sogenannte Sluicboxes, geschaufelt. Diese Holzrinnen werden stellenweise mit einem Holzrost belegt und zwischen den Roststäben sammelt sich das Gold an; von Zeit zu Zeit wird es dann herausgenommen. Durch diese sehr einfache Wäscherei geht natürlich viel feines Gold verloren. Ich schätze es auf 20%. Im nächsten Jahre dürfte schon so mancher Claim mit Quecksilber-Amalgamation versehen sein.

Die Miners sind verpflichtet, von den Brutto-Einnahmen 10% Royalty an die Regierung zu zahlen. Diese Steuer ist ungeheuer groß und war der Grund, dass viele Claims heuer nicht bearbeitet wurden. Die Besitzer leisten nur die vorgeschriebene Arbeit von 3 Monaten und warten mit dem Abbau bis die Royalty auf 2% heruntersetzt sein wird.

Die Sicherheitsverhältnisse sind im ganzen Klondykegebiete außerordentlich gute. Erstens ist eine sehr gut organisierte Polizei, die Mounted Police, vorhanden, die von einem so richtigen Tact- und Rechtsgefühl geleitet wird, dass sie als militärisches Institut für diesen Zweck einzig dasteht. Ein weiterer Grund ist auch der, dass es in Klondyke keine Armen, kein Elend gibt. Entweder ist ein Miner so glücklich und sichert sich einen ausgiebigen Claim und wird dann ein reicher Mann oder er ist nicht so glücklich, dann aber findet er Arbeit für einen sehr hohen Lohn und macht Geld auf diese Weise.

Die Postverbindung lässt noch sehr viel zu wünschen übrig. Ein Telegraph ist eine schreiende Nothwendigkeit. Ich bin auch überzeugt, dass der Draht schon im nächsten Frühjahr Dawson

mit Skagway verbinden wird. Der Postdienst wird im Klondykegebiet von der berittenen Polizei besorgt. Die Post trifft jedoch sehr unregelmäßig ein. Die Briefe werden immer in Säcken expedirt. Die Beförderung von Zeitungen und Paketen hat die Post principiell abgelehnt. An den Tagen, an welchen die Post ankommt, alle 14 Tage bis 3 Wochen, verbreitet sich die Nachricht hievon blitzartig in Dawson, denn jeder Goldgräber erwartet Nachricht aus seiner Heimat. Eine große Menschenmenge sammelt sich vor dem Postgebäude, wie das auf unserem Bilde zu sehen ist. (Fig. 7.)

Das Klima ist im Klondykegebiet im Allgemeinen ein gesundes. Von Krankheiten kommen besonders Scorbüt, angeblich von der mangelhaften und einförmigen Ernährung, sowie Typhus vor. Die Temperatur sinkt bis auf  $-30^{\circ}$  R. An solchen Tagen ist es aber gewöhnlich sehr windstill, weshalb auch diese Temperatur erträglich ist.

Die Goldproduction betrug im letzten Sommer etwa 8 Millionen Dollar Goldstaub, vielleicht etwas mehr. Die Höhe der Production läßt sich aus der Steuer constatiren, die bezahlt worden ist. Klondyke wird für die civilisirte Menschheit nur solange eine Bedeutung haben, als sein Mineralschatz dauert. Neben Gold ist auch ein schönes Kohlenvorkommen vorhanden. Aber auch dieses wird nur so lange ausgebeutet werden, als Gold gegraben wird.

Nach den heutigen Aufschlüssen glaube ich, dass die Zukunft von Dawson auf 10 bis 20 Jahre gesichert ist. Sollten wider Erwarten keine neuen goldführenden Creeks mehr entdeckt werden, so wird Dawson nach 15 Jahren verlassen sein und die Häuser, in denen heute Tausende und Tausende von Dollars Umsatz finden, werden wieder zu Rauchhütten für Indianer. Ich glaube jedoch Anhaltspunkte zu haben, dass man noch eine Reihe von Flüssen als sehr goldführend erkennen wird. Zuerst glaubte man, mit der Bonanza hätte man die Funde erschöpft, dann kam Eldorado, dann Sulphur, dann Dominion; weiter kann man heute wegen der Proviantirung schwer vordringen. Alles muss getragen werden und die Lastthiere sind nicht zu ernähren. Aber die Prospectoren sind sehr zähe Leute, Alles, selbst das Leben riskiren sie. Denn wer einmal den Reiz gekostet hat, der darin liegt, wenn man der Mutter Erde die Schätze abringt, der findet es begreiflich, wenn die Bergleute — und Goldgräber sind es ja im eminentesten Sinne des Wortes — der Meinung sind: „Das Leben ist der Güter höchstes nicht“. Viele werden vielleicht geopfert, den Nutzen aber hat die Menschheit.

## Die Concurrenzpläne für den Karlskirchenplatz.

Im Nachhange zu der Besprechung der eingelangten Pläne in Nr. 6 d. Bl. bringen wir nachstehend das Gutachten des Preisgerichtes zur Veröffentlichung.\*)

Die Jury, welcher die Aufgabe zufiel unter den Entwürfen für die Gestaltung des Karlskirchen-Platzes die drei relativ besten auszuwählen, sprach zunächst ihr Bedauern darüber aus, dass die Bemühungen der Gemeinde um die harmonische Gestaltung dieses Platzes in letzter Stunde durchkreuzt wurden, indem die Aufsetzung eines Stockwerkes auf das Gebäude der Technik nicht allein durch die zwischen der alten Façade und dem Aufbau herrschende Disharmonie dieses Bauwerk in seiner Wirkung geschädigt, sondern auch durch die bedeutende Erhöhung desselben in ungünstiger Weise die Erscheinung der Kirche und ihrer Umgebung beeinflusst hat.\*\*)

Bei Beurtheilung der eingelangten Entwürfe hielt sich die Jury vor Augen, dass die Entwürfe vor Allem unter dem Gesichtspunkte ihrer Rückwirkung auf die Kirche zu betrachten und zu prüfen seien; dass die Gebäude mäßig in der Höhe und be-

\*) Die Namen der Preisrichter haben wir bereits in Nr. 47, Jahrgang 1898, veröffentlicht.

\*\*) Der Preisrichter Herr Prof. Karl König hat die Stelle „durch die zwischen der alten Façade und dem Aufbau herrschende Disharmonie“ beanständet und die Unterfertigung des Motivenberichtes von der Weglassung dieser Stelle abhängig gemacht.

scheiden in der Ausstattung sein sollen; dass die zur Ausgleichung der Höhenunterschiede des Platzes in Aussicht genommene Terrasse vor der Kirche keinen Schmuck erhalten dürfe, welcher mit den vor dem Portikus stehenden Bildwerken in Concurrenz trete; dass endlich bei der Vertheilung der Rasenflächen und Führung der Straßen im Resselparke die Freihaltung des Blickes auf die Kirche und die Richtung der zu beiden Seiten derselben vorbeiführenden Straßen zu berücksichtigen seien.

Nachdem der Vertreter der Vereinigung bildender Künstler Oesterreichs, Herr Kliment, erklärt hatte, sich der Abstimmung enthalten zu wollen, einigte sich die Jury mit allen Stimmen, ausgenommen die des Herrn Baurathes Rosner, dahin, dass der Entwurf mit dem Kennworte „Elisabeth-Platz“ den gestellten Bedingungen am besten entspreche.\*\*) Die Häuser sind so niedrig gehalten, als es die geforderte Zahl von drei Stockwerken gestattet, und die Architektur der Façaden, sowie die Dachformen sind sehr einfach. Der Gedanke, den größeren der beiden neuen Bauplätze für ein öffentliches Gebäude in Anspruch zu nehmen, wurde Zustimmung begrüßt. Die Terrasse vor der Kirche ist nicht als Wagenstandplatz, wie in den anderen Projecten, sondern als Plattform von geringer Ausdehnung mit ringsum laufenden Stufen

\*) Herr Baurath Rosner hat das hier angeschlossene Separatgutachten abgegeben.

und ohne Geländer gedacht; eine Lösung, welche den Verkehrsverhältnissen in unmittelbarer Umgebung der Kirche am besten entspricht. Nächst den beiden, der Technik gegenüberliegenden Pavillons der Stadtbahn ist ein elliptischer, mit Statuen gezielter Platz von 120 m Länge und 80 m Breite in Aussicht genommen. Von diesem Platz aus laufen radial die Straßen, so zwar, dass eine derselben der Richtung der Alleegasse folgt, während in der Achse der Kirche eine Rasenfläche liegt.

Zu loben ist der in diesem Projecte zum Ausdruck kommende Vorschlag: Den längs der Technik führenden Weg von diesem Gebäude wegzurücken und durch einen 10 m breiten Rasenstreifen zu trennen, und zwar deshalb, weil für den auf dem jetzt bestehenden Wege unmittelbar an der Technik Wandelnden der Ausblick auf die Kirche fast ganz verdeckt ist; ein Fehler, welcher durch die Verlegung des Weges gemildert würde.

Beanständet wurde im Schoße der Jury die bedeutende Größe des elliptischen Platzes inmitten des Resselparkes, als einer Parkanlage nicht entsprechend, und die Jury empfiehlt daher bei der Ausführung diesen Platz im Ausmaße zu reduciren.

Einstimmig erkannte die Jury den zweiten Preis dem Entwurfe mit dem Kennworte: „Karl VI.“ zu.

Der Verfasser dieses Projectes hat die Gebäude etwas anspruchsvoller und höher gestaltet, als es im vorher beschriebenen Entwurfe geschehen ist, und als Hauptmotiv an den gegen den Platz gerichteten Façaden eine Säulen- oder Pilasterstellung gleich jener am Gebäude der Technik durchgeführt. Eine Terrasse mit seitlichen Auffahrten, mit Balustrade und Figurengruppen schließt den Raum unmittelbar von der Kirche ab.

Die Anordnung des Resselparkes weicht von dem den Concurrenten zur Verfügung gestellten Plane des Stadtbauamtes, welcher eine von den Pavillons der Stadtbahn direct auf die Kirche zuführende Straße zeigt, nur insoweit ab, als der Verfasser diese Straße in der Richtung gegen die Kirche breiter werden lässt und mit Denkmalen schmückt; den eingangs erwähnten Grundsätzen folgend, musste die Jury dieses Project in die zweite Linie stellen.

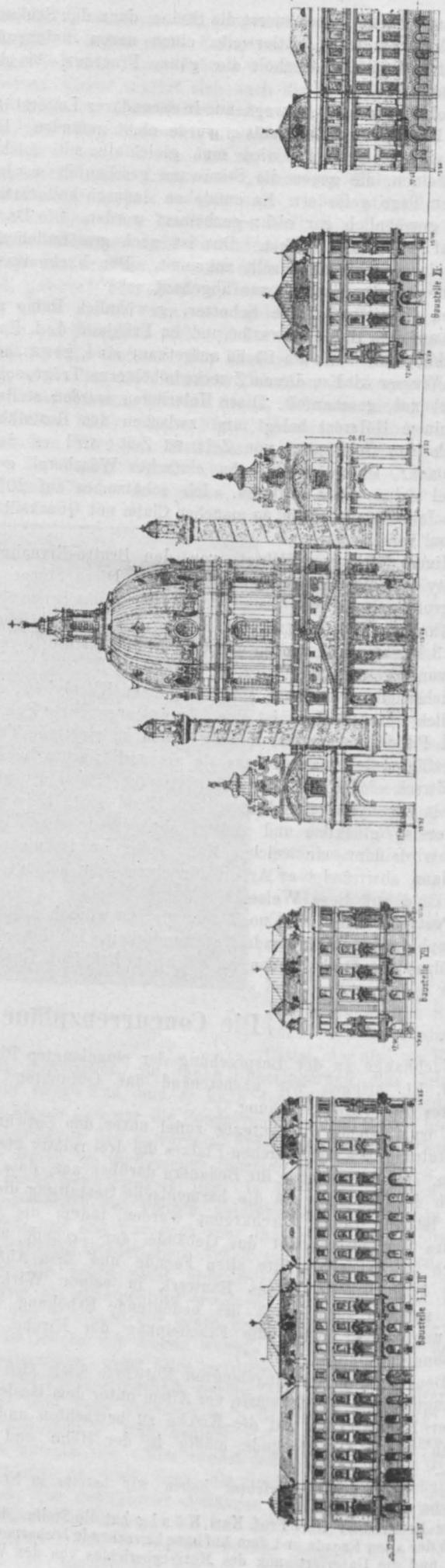
Für den dritten Preis kamen zwei Projecte in Betracht, jenes mit dem Kennworte: „Quien save“ und ein anderes mit dem Zeichen eines zur Hälfte roth ausgefüllten Kreises.

Das erste zeigt in den Façaden der ziemlich hohen Häuser eine einfache Barockarchitektur und entsprechende Dächer. Nicht ganz glücklich ist die Abrundung der Häuserecken; allzu üppig die in stark bewegten Umrisslinien gezeichnete Terrasse mit Brunnen und Figurengruppen. Für die Ausgestaltung des Resselparkes ist die bauamtliche Vorlage unverändert beibehalten.

In dem anderen Projecte sind die Häuser übermäßig hoch gehalten, so dass das Hauptgesimse fast so hoch reicht als die Oberkante der Attika der Technik; die Terrasse vor der Kirche zeigt Balustrade und Figuren, der Plan des Parkes eine ähnliche Straßenführung wie im Project „Elisabethplatz“. In der Achse der Kirche liegt ein Wasserbassin.

Die Jury entschied sich nach längerer Debatte schließlich für die Ertheilung des dritten Preises an den Entwurf „Quien save“. Die übrigen drei Entwürfe mit den Kennworten „Utilitas“, „Vota mea reddam“, und „Alt und Neu-Wien“ waren in die engere Concurrenz um die drei Preise nicht einbezogen worden. Der Entwurf „Utilitas“ musste deshalb ausgeschlossen werden, weil derselbe sich nur auf die an sich recht gelungene Gartenanlage, nicht aber auch auf die Façade erstreckt. Das Project „Vota mea reddam“ enthält einen im Preisausschreiben nicht vorgesehenen Baublock, welcher die Aussicht auf die Kirche vom Musikvereinsgebäude und der Canovagasse aus gänzlich verdeckt; der Verfasser projectirte ferner eine Säulenhalle vor der Kirche, welche den Fernblick auf dieselbe stören würde; beides erschien der Jury unzulässig. Auch sind die Häuser unnöthig hoch, so zwar, dass ihr Hauptgesimse höher liegt, als das neue Hauptgesimse der Technik.

In dem Entwurfe „Alt- und Neu-Wien“ endlich sind die Façaden und Dachbildungen, besonders der Dachaufbau der größeren Häusergruppe zu aufdringlich gestaltet, die Terrasse mit



Verfasser: Architekt Carl Haala.

III. Preis. Motto: „Quien save“.

Obelisk und mehreren Figurengruppen zu reich, im Vergleich mit der Einfachheit des Porticus und dem Treppenschmuck der Kirche. Für den Resselpark ist die Platzeintheilung des Stadtbauamtes unverändert beibehalten.

Die Projecte mit dem Kennworte „Utilitas“ und mit dem Zeichen des Kreises empfiehlt die Jury wegen ihrer günstigen Eintheilung des Resselparkes zu eventuellem Ankaufe.

**Separat-Gutachten**

des k. k. Baurathes Carl Rosner.

Für die Ertheilung des ersten Preises an das Project „Elisabethplatz“ kann ich aus folgenden Gründen nicht stimmen:

Dieses Project hat wohl vor den beiden anderen zur Prämiiung in Aussicht genommenen Projecten: „Karl VI.“ und „Quien save“ den Vorzug, dass es bei ebenfalls gelungenen Façade-Typen die geringste Häuserhöhe normirt, allein die vorgeschlagene Gartenanlage ist unannehmbar und die nach Programm geforderte Terrassenanlage fehlt gänzlich. Was die Gartenanlage dieses Projectes betrifft, so ist vor der Technik ein

ca. 6000 m<sup>2</sup> großer, kahler elliptischer Platz projectirt, der die Staubentwicklung begünstigt und bei der offenen Lage des Platzes und den herrschenden Nordwestwinden von Uebel sein wird. Für diese Gartenanlage muss der Grundsatz gelten: „So viel als möglich bepflanzte Flächen“.

Um dem ruhebedürftigen Großstadt-Publikum an dieser prächtigen Stelle der Stadt ein Asyl zu bieten, wo es nicht durch den Wagenverkehr gefährdet und gequält wird, sondern den herrlichen Ausblick über Park und Stadt in Ruhe genießen kann, ist die Anlage einer möglichst großen mit Ruheplätzen und Wiesenflächen versehenen — von Straßen nicht durchschnittenen, sondern von ihnen bloß tangirten — Terrasse vor der Karlskirche absolut geboten.

Das mittlere Niveau dieser Terrasse wird natürlich tiefer sein müssen, als jenes der Kirche. Zwischen Kirche und Terrasse wird die Auffahrt der Wägen bei Kirchenfesten und Begräbnissen erfolgen können. Uebrigens geschieht diese Auffahrt — des gedeckten Raumes wegen — ohnehin meist in den Seitenthurm-Durchfahrten.

Wien, am 16. Jänner 1899.

**Beitrag zur Berechnung des Querschwellenoberbaues.**

Von Professor Skibinski, Lemberg.

(Schluss zu Nr. 8.)

**VI. In der Mitte durch eine Einzellast belastete, auf sieben symmetrisch vertheilten Querschwellen ruhende Schiene.**

Für diesen Fall entsteht an der mittleren Querschwelle der größte Schwellendruck  $R_0$ , nach welchem die Querschwelle zu berechnen ist. Gleichzeitig wollen wir den Fall mitbetrachten, dass an der mittleren Schwelle eine Abhebung um  $s$  stattfindet.

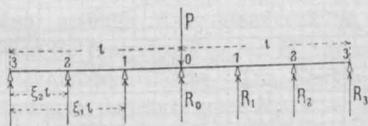


Fig. 6.

Mit den in Fig. 6 eingeführten Bezeichnungen und nach dem unter V. erläuterten Vorgange gestalten sich die Summen der Einwirkungen auf die inneren Stützen wie folgt:

$$\text{Stütze 0: } \frac{1}{2} (P - R_0) w (\pi_0 + \alpha) - R_1 w (\rho_{10} + \alpha) - R_2 w (\rho_{20} + \alpha) = R_0 v + s,$$

$$N_7 = \pi_0 (\rho_1 \rho_2 - \rho_{12}^2) + \pi_1 (\pi_2 \rho_{12} - \pi_1 \rho_2) + \pi_2 (\pi_1 \rho_{12} - \pi_2 \rho_1) + \alpha \left[ \pi_1 (\pi_2 + 2 \rho_{12} - 2 \pi_1 - 2 \rho_2) + \pi_2 (\pi_1 + 2 \rho_{12} - 2 \pi_2 - 2 \rho_1) + 3 (\rho_1 \rho_2 - \rho_{12}^2) + 2 \pi_0 (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{12}) \right] + \alpha^2 [3 \pi_0 + 5 \rho_1 + 5 \rho_2 - 2 (\pi_1 + \pi_2) - 4 \rho_{12}] + 7 \alpha^3. \quad 22)$$

Ferner die Zähler der Stützendrucke:

$$\left. \begin{aligned} (P - R_0) N_7 &= 2 P \left( \alpha + \frac{s}{w P} \right) [\rho_1 \rho_2 - \rho_{12}^2 + 2 \alpha (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{12}) + 3 \alpha^2, \\ R_1 N_7 &= P \left( \alpha + \frac{s}{w P} \right) [\pi_1 \rho_2 - \pi_2 \rho_{12} + \alpha (2 \pi_1 - \pi_2 + \rho_2 - \rho_{12}) + \alpha^2, \\ R_2 N_7 &= P \left( \alpha + \frac{s}{w P} \right) [\pi_2 \rho_1 - \pi_1 \rho_{12} + \alpha (2 \pi_2 - \pi_1 + \rho_1 - \rho_{12}) + \alpha^2. \end{aligned} \right\} \dots \dots \dots 23)$$

Schließlich ist  $R_3 = \frac{1}{2} (P - R_0) - R_1 - R_2$

Aus  $P - R_0$  wird  $R_0$  berechnet. Wenden wir nun diese Formeln für den Fall an, wenn die Schiene auf sieben gleichweit entfernten Schwellen gelagert ist.

Ist  $a$  die Schwellenentfernung, so ist die Trägerlänge

$$2 t = 6 a, \xi_0 = 1. \xi_1 = \frac{2}{3}, \xi_2 = \frac{1}{3}.$$

Mit diesen Werthen berechnet man nach den Formeln 7) bis 10) die Größen  $\pi$  und  $\rho$ .

Wird noch, ähnlich wie im V. Abschnitte,  $u = \frac{a^3}{6 E J}$  und  $\gamma = \frac{v}{u}$  (Formel 16) eingeführt, so ist  $w = \frac{27}{2} u$ ,  $\alpha = \frac{2}{27} \gamma$  zu setzen.\*) Ferner wird  $\frac{s}{w P} = \frac{2 s}{27 u P} = \frac{2}{27} \sigma$ , wenn

$$\frac{s}{u P} = \sigma \dots \dots \dots 24)$$

eingeführt wird. Mit diesen Werthen erhält man nach 22) und 23):

$$\left. \begin{aligned} N_7 &= 26 + 193 \gamma + 196 \gamma^2 + 7 \gamma^3, \\ (P - R_0) N_7 &= P (\gamma + \sigma) [62 + 124 \gamma + 6 \gamma^2], \\ R_1 N_7 &= P (\gamma + \sigma) [46 + 57 \gamma + \gamma^2], \\ R_2 N_7 &= P (\gamma + \sigma) [-18 + 23 \gamma + \gamma^2], \\ R_3 N_7 &= P (\gamma + \sigma) [3 - 18 \gamma + \gamma^2]. \end{aligned} \right\} \dots 25)$$

Aus  $P - R_0$  berechnet man

$$R_0 N_7 = P [26 + 131 \gamma + 72 \gamma^2 + \gamma^3 - 2 \sigma (31 + 62 \gamma + 3 \gamma^2)]. \dots 26)$$

Werden auch die Stützenmomente benötigt, so berechnet man sie nach den Formeln:

$$\left. \begin{aligned} M_0 &= a (R_1 + 2 R_2 + 3 R_3), \\ M_1 &= a (R_2 + 2 R_3), \\ M_2 &= a R_3. \end{aligned} \right\} \dots \dots \dots 27)$$

Nun führen wir für die Stützendrücke und Stützenmomente die unter 21 a) angeführten Bezeichnungen ein und berechnen für dieselben Werthe von  $\gamma$  wie in der Tabelle I die in der Tabelle II zusammengestellten Klammerausdrücke  $[r_n]$  und  $[m_n]$ .

Tabelle II. Lagerung der Schienen auf sieben Schwellen.

$\gamma$	$[r_0]$	$[r_1]$	$[r_2]$	$[r_3]$	$[m_0]$	$[m_1]$	$[m_2]$	$\gamma$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.0000	0	0	0	0	0	0	0
0.1	0.8425	0.1094	-0.0332	+0.0026	0.0507	-0.0281	+0.0026	0.1
0.2	0.7599	0.1585	-0.0369	-0.0016	0.0801	-0.0399	-0.0016	0.2
0.4	0.6665	0.2043	-0.0256	-0.0120	0.1172	-0.0495	-0.0120	0.4
0.6	0.6113	0.2260	-0.0108	-0.0209	0.1418	-0.0525	-0.0209	0.6
0.8	0.5733	0.2385	+0.0027	-0.0278	0.1604	-0.0530	-0.0278	0.8
1.0	0.5450	0.2464	+0.0142	-0.0332	0.1754	-0.0521	-0.0332	1.0
1.2	0.5229	0.2519	+0.0240	-0.0373	0.1879	-0.0506	-0.0373	1.2
1.4	0.5050	0.2557	+0.0323	-0.0405	0.1988	-0.0487	-0.0405	1.4
1.6	0.4901	0.2584	+0.0395	-0.0430	0.2085	-0.0465	-0.0430	1.6
1.8	0.4774	0.2605	+0.0457	-0.0449	0.2172	-0.0441	-0.0449	1.8
2.0	0.4665	0.2620	+0.0511	-0.0463	0.2252	-0.0415	-0.0463	2.0
2.5	0.4445	0.2642	+0.0621	-0.0485	0.2428	-0.0349	-0.0485	2.5
3.0	0.4277	0.2651	+0.0704	-0.0493	0.2580	-0.0281	-0.0493	3.0
3.5	0.4142	0.2651	+0.0769	-0.0491	0.2716	-0.0213	-0.0491	3.5
4.0	0.4030	0.2647	+0.0822	-0.0484	0.2839	-0.0146	-0.0484	4.0
4.5	0.3935	0.2640	+0.0865	-0.0472	0.2953	-0.0080	-0.0472	4.5
5.0	0.3852	0.2631	+0.0902	-0.0458	0.3059	-0.0015	-0.0458	5.0

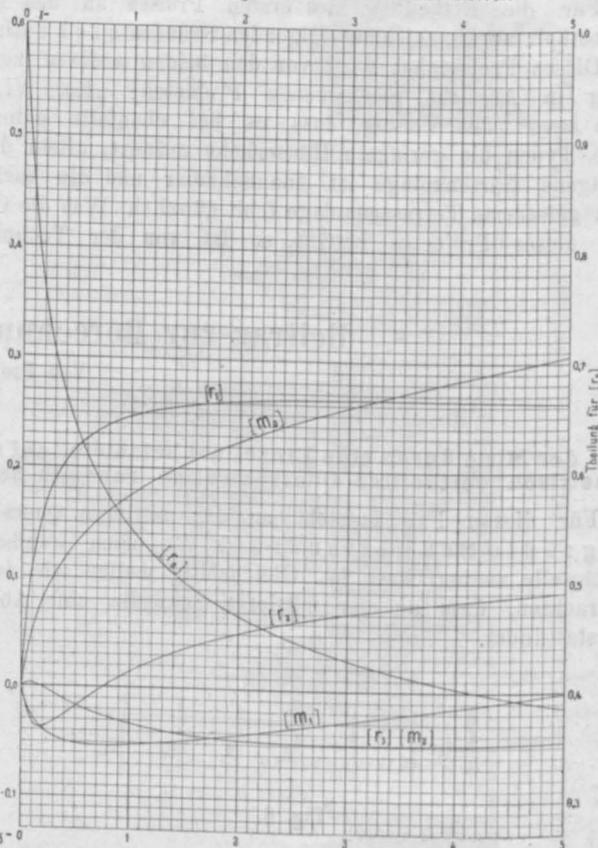
Für die genaue Zeichnung der in Fig. 7 dargestellten Linien ist zu beachten:

- max  $[r_1]$  für  $\gamma = 3.31$ ;  $[r_2] = 0$  für  $\gamma = 0.758$ ;
- min  $[r_2]$  für  $\gamma = 0.17$ ;  $[r_3] = 0$  für  $\gamma = 0.169$ ;
- max  $[r_3]$  für  $\gamma = 0.065$ ; min  $[r_3]$  für  $\gamma = 3.0$ ;
- min  $[m_1]$  für  $\gamma = 0.8$ .

\*) Es wird  $\pi_0 = 4 = \frac{108}{27}$ ;  $\pi_1 = \frac{92}{27}$ ;  $\pi_2 = \frac{52}{27}$ ;  $\rho_1 = \frac{80}{27}$ ;  $\rho_2 = \frac{28}{27}$ ;  $\rho_{12} = \frac{46}{27}$ . Da sich schließlich alles durch  $\frac{1}{27}$  kürzen lässt, so erfolgt die Berechnung mittelst ganzen Zahlen.

Die graphische Darstellung dieser Tabelle erfolgte in Fig. 7. Für den Träger mit unnachgiebigen Stützen ist  $\gamma = 0$ , dann sind alle Stützenmomente und Stützendrücke gleich Null bis auf den Stützendruck  $R_0$ , welcher gleich  $P$  wird. Für die unendlich steife Schiene ( $\gamma = \infty$ ) vertheilt sich die Last gleichmäßig über alle Schwellen. Im Uebrigen ist aus der Figur der Einfluss der Größe  $\gamma$  klar ersichtlich. Namentlich ist die große Veränderlichkeit des größten Schwellendruckes  $R_0$  hervorzuheben, welche auf die Berechnung der Querschwellen und die Beanspruchung der Bettung von Einfluss ist.\*)

Fig. 7. Lagerung auf sieben Schwellen



Sollte der Einfluss von  $s$  Berücksichtigung finden, so wird in die Formel 26) die Größe  $\sigma = s : u P$  eingeführt. In den Ausdrücken für die anderen Schwellendrucke und für die sämtlichen Stützenmomente ist  $\sigma$  in  $P (\gamma + \sigma)$  enthalten. Nun ist  $P (\gamma + \sigma) = P \gamma \left( 1 + \frac{\sigma}{\gamma} \right)$ , weshalb der Einfluss der Ablebungsgröße  $s$  einfach dadurch berücksichtigt wird, dass die Werthe der Tabelle II oder Figur 7 mit  $1 + \frac{\sigma}{\gamma}$  multiplicirt werden.

VII. Anwendungen.

Es soll nun an einigen Beispielen gezeigt werden, wie einfach mittelst der Tabellen und noch einfacher mittelst der Tafeln die Untersuchung sich gestaltet, wenn vorläufig die Wirkung einer einzigen Last betrachtet wird, wie dies für vergleichende Untersuchungen gewöhnlich ausreicht. Für jeden vor-

Fig. 8. Biegunslinie.  $\gamma = 1a$

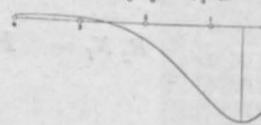


Fig. 8.

\*) Sollte für irgend einen speziellen Fall die Biegunslinie benötigt werden, so müsste sie auf graphischem Wege aus der Momentenfläche als Seilpolygon dargestellt werden. Auf diese Weise wurde die Biegunslinie der Figur 8 gezeichnet.

liegenden Fall ist zunächst die Größe  $\gamma$  zu berechnen, welche nach Formel 16) durch  $6 EJv : a^3$  sich ausdrückt. Hiebei ist  $v$  nach Formel 2), resp. nach der im Werke des Dr. Zimmermann gegebenen Anweisung zu bestimmen. Im Folgenden soll jedoch das im IV. Abschnitte über einen längere Zeit befahrenen Oberbau Gesagte berücksichtigt und die Größe  $v$  nach der einfacheren Formel  $v = 1 : Cbl$  ermittelt werden, womit

$$\gamma = \frac{6 EJ}{a^3 Cbl} \text{ erhalten wird.}$$

Hierin beziehen sich  $E$  und  $J$  auf die Schiene.

Zunächst soll vom Einflusse der Abhebung der Schwellen Abstand genommen werden und erst in weiteren Beispielen wird dieser Einfluss Berücksichtigung finden. Die Untersuchungen werden sowohl für eiserne als auch für hölzerne Schwellen gepflogen.

1. Beispiel: Inanspruchnahme eines ziemlich schwachen Oberbaues für Hauptbahnen, für welchen  $J = 800 \text{ cm}^4$ , das Widerstandsmoment des Schienenquerschnitts  $W = 130 \text{ cm}^3$ ,  $E = 2,000,000$ ,  $a = 90 \text{ cm}$ ,  $b = 25 \text{ cm}$ , halbe Schwellenlänge  $l = 120 \text{ cm}$  gegeben sind. Die Bettungsziffer  $C$  wird mit  $3 \text{ kg}$  pro Quadratcentimeter angenommen; die Last  $P$  beträgt in allen Beispielen  $7000 \text{ kg}$ .

**Für Oberbau auf eisernen Querschwellen**

wird  $v = \frac{1}{9000}$ ,  $\frac{1}{u} = 13.168$  und  $\gamma = \frac{v}{u} = 1.463$  und aus der 7. Spalte der Tabelle I durch Interpolirung oder aus der Figur 5 durch Abgreifen die Größe  $[m_0] = 0.2737$  erhalten.

Somit ist  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.2737 = 172431 \text{ cmkg}$  und die Beanspruchung der Schiene  $\sigma = M_0 : 130 = 1326 \text{ kg}$ . Aus der zweiten Spalte der Tabelle II oder aus der Figur 7 erhält man  $[r_0] = 0.500$ , den größten Schwellendruck  $R_0 = 7000 \cdot 0.5 = 3500 \text{ kg}$ , und den Bettungsdruck  $p_0 = R_0 : bl = 3500 : 3000 = 1.17 \text{ kg}$  pro Quadratcentimeter. Die Senkung der Schwelle unter dem Lastpunkte beträgt  $y = R_0 \cdot v = p_0 : C = 0.39 \text{ cm}$ . Nach der zwölften Spalte der Tabelle I beträgt die Senkung der Schiene im Lastpunkte für die auf acht Schwellen gelagerte Schiene  $y_0 = 0.75$ .  $Pu = 0.39 \text{ cm}$ , also ebensoviel, wie für die auf sieben Schwellen gelagerte Schiene.

**Oberbau auf hölzernen Querschwellen.**

Nach dem IV. Abschnitte ist für  $v$  die Größe  $v + v'$  einzuführen, wenn  $v'$  die Zusammendrückung der Holzschwelle unter der Lastenheit bedeutet. Wird die Fläche, mit welcher die Schiene auf der Schwelle aufruhrt, mit  $f$  bezeichnet, so kann nach Weber die Zusammenpressung im Mittel mit  $0.1 \text{ cm}$  angenommen werden, wenn die Fläche  $f$  mit  $7 \text{ kg}$  pro Quadratcentimeter belastet ist. Hienach ist  $v' = 0.1 : 7f$  und  $\gamma = \frac{v + v'}{u}$ .

Bei  $15 \text{ cm}$  oberer Schwellenbreite und  $11 \text{ cm}$  Fußbreite der Schiene ist  $f = 165$  und  $v' : u = 13168 : 70 \cdot 165 = 1.140$  und schließlich  $\gamma = 1.463 + 1.140 = 2.603$ . Auf dieselbe Art wie vorhin findet man für diesen Werth von  $\gamma$ :  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.3071 = 193473 \text{ cmkg}$  und  $\sigma = M_0 : 130 = 1488 \text{ kg}$ . Ferner wird  $R_0 = 7000 \cdot 0.4411 = 3088 \text{ kg}$  und  $p_0 = \frac{3088}{3000} = 1.03 \text{ kg}$ ,  $y = R_0 (v + v') = 1.38 \text{ cm}$ . Bei der Lagerung auf acht Schwellen erhält man als Senkung der Schiene  $y_0 = 1.150$   $Pu = 0.61 \text{ cm}$ .

Im Vergleich mit dem Oberbaue auf eisernen Schwellen ist  $\sigma$  um  $12\%$ ,  $y$  um  $254\%$ ,  $y_0$  um  $56\%$  größer, hingegen  $p_0$  um  $12\%$  kleiner.

2. Beispiel. Es soll untersucht werden, welchen Einfluss die Vergrößerung der Bettungsziffer von  $3$  auf  $8 \text{ kg}$  auf den im ersten Beispiele betrachteten Oberbau haben wird. Die Größe  $1 : u$  bleibt wie vorhin mit  $13168$ , hingegen vermindert sich  $v$  auf  $1 : 24000$ .

**Oberbau auf eisernen Querschwellen.**

Es wird  $\gamma = v : u = 0.549$ ,  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.2295 = 144585 \text{ cmkg}$  und  $\sigma = 1112 \text{ kg}$ . Ferner  $R_0 = 7000 \cdot 0.6254 = 4378 \text{ kg}$ ,  $y = 0.18 \text{ cm}$  und  $p_0 = 4378 : 3000 = 1.46 \text{ kg}$ . Endlich wird  $y_0 = 7000 \cdot 0.325 : 13168 = 0.17 \text{ cm}$ . Im Vergleich mit dem 1. Beispiele hat durch die Verstärkung der Bettung die Inanspruchnahme der Schiene eine Verminderung um  $16\%$ , hingegen der Schotterdruck die namhafte Vergrößerung um  $25\%$  erfahren.

**Oberbau auf Holzschwellen.**

Nachdem  $v'$  und  $u$  dieselben Werthe besitzen wie im 1. Beispiele, so wird  $\gamma = 0.549 + 1.140 = 1.689$  und  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.2815 = 177345$ ,  $\sigma = M_0 : 130 = 1364 \text{ kg}$  und  $y_0 = 7000 \cdot 0.834 : 13168 = 0.44 \text{ cm}$ . Weiters ist  $R_0 = 7000 \cdot 0.4844 = 3391 \text{ kg}$ ,  $y = R_0 (v + v') = R_0 \gamma : u = 0.89 \text{ cm}$ ,  $p_0 = \frac{3391}{3000} = 1.13 \text{ kg}$ . Im Vergleich mit dem eisernen Oberbaue ist  $\sigma$  um  $23\%$ ,  $y_0$  um  $159\%$ ,  $y$  um  $423\%$  größer, hingegen ist  $p_0$  um  $23\%$  kleiner. Im Vergleich mit dem Holzschwellenoberbaue des 1. Beispiels ist  $\sigma$  um  $8\%$  kleiner, hingegen  $p_0$  um  $9\%$  größer. Auf den Holzschwellenoberbau ist somit der Einfluss der Verstärkung der Bettung bedeutend kleiner.

3. Beispiel. Der Oberbau des 1. Beispiels erfährt eine Verstärkung durch Vergrößerung der Länge und Breite der Schwelle. Für  $l = 130 \text{ cm}$  und  $b = 30 \text{ cm}$  wird  $v = 1 : 11700$ ,  $1 : u$  bleibt wie vorhin.

**Oberbau auf eisernen Schwellen.**

Hier ist  $\gamma = 1.125$ ,  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.2603 = 163989$ ,  $\sigma = 1261 \text{ kg}$  und  $y_0 = 7000 \cdot 0.583 : 13168 = 0.31 \text{ cm}$ ; ferner  $R_0 = 7000 \cdot 0.5312 = 3718 \text{ kg}$ ,  $y = 0.32 \text{ cm}$ ,  $p_0 = 0.96 \text{ kg}$ . Durch die alleinige Verstärkung der Schwelle wurde eine Verminderung der Beanspruchung der Schiene um  $5\%$  und der Bettung um  $18\%$  erzielt.

**Oberbau auf Holzschwellen.**

Auf den verstärkten Schwellen sollen durchwegs Unterlagsplatten mit den Ausmaßen  $13 \times 19 \text{ cm}$  angeordnet werden. Dann ist  $f = 247 \text{ cm}^2$ , daher  $v' : u = 13168 : 70 \cdot 247 = 0.762$  und  $\gamma = 1.125 + 0.762 = 1.887$ , ferner  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.2878 = 181314$ ,  $\sigma = 1395 \text{ kg}$  und  $y_0 = 7000 \cdot 0.906 : 13168 = 0.48 \text{ cm}$ . Weiters ist  $R_0 = 7000 \cdot 0.4726 = 3308$ ,  $y = R_0 \gamma : u = 1.00 \text{ cm}$  und  $p_0 = 3308 : 3000 = 1.10 \text{ kg}$ . Im Vergleich mit dem eisernen Oberbaue ist  $\sigma$  um  $17\%$  größer, dagegen  $p_0$  um  $12\%$  kleiner. Im Vergleich mit dem Holzschwellenoberbaue des 1. Beispiels ist  $\sigma$  um  $6\%$ ,  $p_0$  um  $18\%$  kleiner.

4. Beispiel. Im Oberbaue des 1. Beispiels wird die Schwellenentfernung von  $90$  auf  $80 \text{ cm}$  verringert. Es ändert sich  $1 : u = 18750$ , hingegen  $v = 1 : 9000$  bleibt wie vorhin.

**Oberbau auf eisernen Schwellen.**

Es ist  $\gamma = v : u = 2.083$  und hiefür berechnet sich  $M_0 = 7000 \cdot 80 \cdot 0.2931 = 164304$ ,  $\sigma = 1264 \text{ kg}$  und  $y_0 = 7000 \cdot 0.974 : 18750 = 0.36 \text{ cm}$ . Ferner  $R_0 = 7000 \cdot 0.4629 = 3240 \text{ kg}$ ,  $y = 0.36 \text{ cm}$ ,  $p_0 = 1.08 \text{ kg}$ . Somit ist durch die engere Schwellenlage bloß eine geringe Verminderung für  $\sigma$  um  $5\%$  und für  $p_0$  um  $8\%$  erreicht worden.

**Oberbau auf Holzschwellen.**

Es ist  $v'$  dasselbe wie im 1. Beispiel, daher  $v' : u = 1.624$ ,  $\gamma = 2.083 + 1.624 = 3.707$ ,  $M_0 = 7000 \cdot 80 \cdot 0.3292 = 184352$ ,  $\sigma = 1418 \text{ kg}$ ,  $y_0 = 7000 \cdot 1.474 : 18750 = 0.55 \text{ cm}$ .  $R_0 = 7000 \cdot 0.4118 = 2883 \text{ kg}$ ,  $y = R_0 \gamma : u = 1.38 \text{ cm}$  und  $p_0 = 0.96 \text{ kg}$ . Im Vergleich mit dem Holzschwellenoberbaue des 1. Beispiels erscheint  $\sigma$  um  $5\%$  und  $p_0$  um  $7\%$  vermindert.

5. Beispiel. Die Schiene im 1. Beispiel soll verstärkt werden, so zwar, dass  $J = 1300 \text{ cm}^4$  und  $W = 185 \text{ cm}^3$  wird. Hiefür ist  $1 : u = 21400$ .

**Bei Oberbau auf eisernen Schwellen**

ergibt sich  $\gamma = 2.378$ ,  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.3014 = 189882$ ,  $\sigma = M_0 : 185 = 1026 \text{ kg}$  und  $y_0 = 7000 \cdot 1.076 : 21400 = 0.35 \text{ cm}$ .  $R_0 = 7000 \cdot 0.4499 = 3149$ ,  $y = 0.35$  und  $p_0 = 1.05 \text{ kg}$ . Die Verstärkung der Schiene bewirkt demnach eine Verminderung von  $\sigma$  um 23% und von  $p_0$  um 10%.

**Oberbau auf Holzschwellen.**

Es ist  $v' : u = 1.853$ , somit  $\gamma = 2.378 + 1.853 = 4.231$ . Hiefür wird  $M_0 = 7000 \cdot 90 \cdot 0.3410 = 214830$ ,  $\sigma = M_0 : 185 = 1161 \text{ kg}$ ,  $y_0 = 7000 \cdot 1.667 : 21400 = 0.55 \text{ cm}$ .  $R_0 = 7000 \cdot 0.3986 = 2790$ ,  $y = 1.38 \text{ cm}$ ,  $p_0 = 0.93 \text{ kg}$ . Im Vergleich mit dem Holzschwellenoberbaue des 1. Beispiels hat die Verstärkung der Schiene eine Verminderung von  $\sigma$  um 22% und von  $p_0$  um 10% bewirkt.

6. Es soll der Einfluss der Abhebung des Oberbaues untersucht werden. Da die Abhebung auf die Schwellendrucke vertheilend wirkt, so werden sie, wie auch die Beanspruchungen der Bettung zumeist verringert und sollen deshalb außer Betracht kommen; dagegen soll die Vergrößerung des Biegemomentes der Schiene untersucht werden, wobei wir uns auf den eisernen Oberbau beschränken, weil der Einfluss der Abhebung auf den Holzschwellen-Oberbau bedeutend geringer ist.

Wir betrachten den unter V untersuchten Fall, wonach die beiden Mittelschwellen einer auf acht Schwellen gelagerten Schiene sich um die Größe  $s$  abheben. Nach der Formel 21 b

ist  $\frac{sa}{u} [s_0]_m$  der Ausdruck für die Vergrößerung des Momentes im Lastpunkte. Für den gegebenen Werth von  $\gamma$  ist die Größe  $[s_0]_m$  aus der 8. Spalte der Tabelle I zu entnehmen. Die Abhebungsgröße  $s$  sei 0.4 cm. Wir wählen drei der vorhin berechneten Beispiele.

Zum 1. Beispiel. Mit  $s = 0.4$ ,  $a = 90$ ,  $\frac{1}{u} = 13168$  wird  $\frac{sa}{u} = 474048$ . Für  $\gamma = 1.463$  erhält man aus der Tabelle I  $[s_0]_m = 0.1056$ , somit beträgt die Vergrößerung des Momentes  $474048 \cdot 0.1056 = 50059 \text{ cmkg}$  oder 29%. Nach der 13. Spalte der Tabelle I ist die Vergrößerung der Senkung  $y_0$  des Lastpunktes  $0.4 \cdot 0.8312 = 0.33 \text{ cm}$  oder 84%.

Zum 2. Beispiel. Es bleibt  $\frac{sa}{u}$  wie vorhin und  $\gamma = 0.549$ , womit nach Tabelle I,  $[s_0]_m = 0.1549$ , somit Zusatz an Moment  $474048 \cdot 0.1549 = 73430 \text{ cmkg}$  oder 51%. Zusatz für  $y_0 : 0.4 \cdot 0.9614 = 0.39 \text{ cm}$  oder 230%.

Zum 5. Beispiel. Mit  $s = 0.4$ ,  $1 : u = 21400$ ,  $a = 90$  wird  $\frac{sa}{u} = 770400$ , und für  $\gamma = 2.378$  erhält man aus der Tabelle I  $[s_0]_m = 0.0847$ . Somit beträgt die Vergrößerung des Momentes  $770400 \cdot 0.0847 = 65253 \text{ cmkg}$  oder 34%. Der Zusatz für  $y_0 : 0.4 \cdot 0.7675 = 0.31 \text{ cm}$  oder 89%.

Diese Beispiele zeigen, dass die 0.4 cm betragende Abhebung des Oberbaues vom Schotterbette ganz bedeutende Zunahmen der Schienenbeanspruchung nach sich zieht. Wollte man größere Abhebungen als 0.4 cm einführen, so kann dies nicht ohne Weiteres geschehen. Es gilt nämlich die Formel 17) nur insolange, als  $R_1$  noch einen positiven Werth erhält. Sollte demnach  $s$  einen Werth besitzen, für welchen  $R_1$  negativ wird, so müsste die ganze Berechnung des Oberbaues so durchgeführt werden, als wenn die beiden Mittelschwellen fehlen würden.

	$\gamma =$	0.2	0.6	1.0	2.0	3.0	4.0
[m] unter der mittleren Last:		0.1871	0.1841	0.1840	0.1938	0.2103	0.2296
" " " äußeren "		0.1936	0.2086	0.2194	0.2425	0.2634	0.2832

\*) In der Allg. Bztg. v. J. 1888 hat Prof. Loewe in einer den Querschwellenoberbau betreffenden Abhandlung diesen Fall direct berechnet und folgende Werthe für [m] erhalten:

	$\gamma =$	0.2	0.6	1.0	2.0	3.0	4.0
[m] unter der mittleren Last:		0.1872	0.1834	0.1816	0.1847	0.1934	0.2044
" " " äußeren "		0.1933	0.2126	0.2273	0.2530	0.2712	0.2858

Der Vergleich dieser Zahlen mit den von uns berechneten zeigt eine derart befriedigende Uebereinstimmung, dass die Zulässigkeit der einfachen Summirung der Einflüsse für den betrachteten Belastungsfall erwiesen ist.

Wir wollen jedoch diesen Fall nicht weiter untersuchen und geben nur nachstehend eine Zusammenstellung derjenigen Werthe  $s : uP$ , für welche  $R_1$  zu Null wird, welche daher nicht überschritten werden dürfen.

Tabelle III.

$\gamma$	$s : uP$	$\gamma$	$s : uP$
0	0.9913	1.6	2.5484
0.1	1.1641	1.8	2.6885
0.2	1.3088	2.0	2.8250
0.4	1.5486	2.5	3.1535
0.6	1.7505	3.0	3.4677
0.8	1.9308	3.5	3.7705
1.0	2.0972	4.0	4.0636
1.2	2.2541	4.5	4.3481
1.4	2.4040	5.0	4.6250

Für größere Werthe von  $s$  kann es sich ereignen, dass die Schwellendrucke  $R_2$  nach Formel 17) den Druck  $R_0$  nach Formel 26) übersteigen. Für diesen wohl ausnahmsweisen Fall wurde in der 4. Spalte der Tabelle I der Einfluss von  $s$  auf  $R_2$  aufgenommen.

**VIII. Einfluss mehrerer Lasten.**

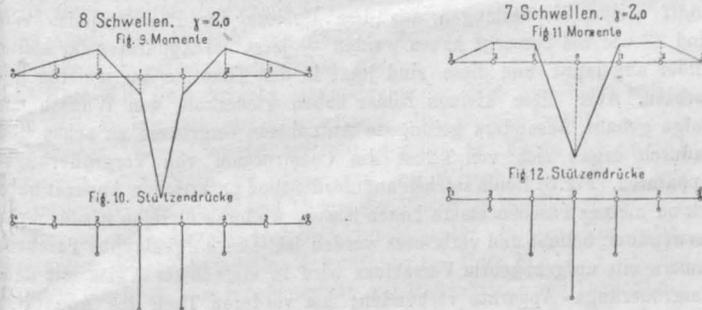
Sollte der Einfluss mehrerer Lasten auf einen Oberbau untersucht werden, der als continuirlicher, bloß auf einigen Schwellen gelagerter Träger gedacht ist, so müsste die Lagerung auf mehr als acht Schwellen erfolgen, um ein halbwegs genaues Ergebnis zu erzielen. Dadurch würde jedoch die Berechnung höchst umständlich, namentlich wenn die Vertheilung der Lasten nicht symmetrisch ist. Es soll deshalb der minder genaue, jedoch einfachere, von Schwedler benützte Vorgang Anwendung finden, nach welchem die Einwirkungen der einzelnen Lasten gesondert darzustellen und zu summiren sind. Die Summirung gestaltet sich mit Hilfe der Tabellen und Tafeln äußerst einfach. Zu diesem Zwecke wurden in die Tabellen und Tafeln sämtliche Schwellendrucke und Stützenmomente aufgenommen. Ihre Werthe entsprechen bloß zwei Belastungsfällen, nämlich Einzellast über einer Schwelle oder in der Mitte zwischen zwei Schwellen. Demgemäß müssen die Entfernungen der Lasten angepasst werden, so zwar, dass jede Last entweder über eine Schwelle oder in die Mitte zwischen zwei Schwellen zu liegen kommt. Die besagte Summirung soll an einem Beispiele erläutert und für einen Oberbau, für welchen  $\gamma$  mit 2.0 ermittelt wurde, das unter dem Einflusse dreier gleicher, um  $2a$  abstehender Lasten hervorgerufene größte Biegemoment bestimmt werden. Wäre nur eine Last vorhanden, so würde sich nach der Tabelle I für  $\gamma = 2.0$  der Werth  $[m_0] = 0.2912$  ergeben. Kommt eine zweite Last im Abstände  $2a$  hinzu, so beeinflussen sich beide Lasten derart, dass zu dem vorigen Momente noch das arithmetische Mittel der Momente  $[m_2]$  und  $[m_3]$  zu summiren ist. Dieses arithmetische Mittel beträgt  $-0.0487$ , daher ergibt sich das unter beiden Lasten gleiche Moment  $0.2912 - 0.0487 = 0.2425$ . Kommt noch eine dritte Last hinzu, so beträgt ihr Einfluss auf den mittleren Lastpunkt nochmals  $-0.0487$ , weshalb unter der mittleren Last das Moment  $0.1938$  und unter den äußeren Lasten das Moment  $0.2125$  auftritt. Alle diese Zahlen wären noch mit  $Pa$  zu multipliciren.

Auf diese Weise wurde die folgende Zusammenstellung berechnet: \*)

Diese Tabelle zeigt, dass für Lastenabstände gleich der doppelten Schwellenentfernung die Momente kleiner sind als für eine Einzellast. Wir wollen nun untersuchen, wie sich diese Verhältnisse für andere Lastabstände ergeben. Zu diesem Zwecke wurde in den Fig. 9 und 11 die Momentenpolygone für  $\gamma = 2.0$  dargestellt. Aus der 9. Figur ist ersichtlich, dass die Belastungsscheide vom Lastpunkte um weniger als eine Schwellenentfernung absteht. Dasselbe Verhältnis findet für alle kleineren Werthe von  $\gamma$  statt. Ist  $\gamma$  größer als 3.0, so vergrößert sich dieser Abstand bis auf  $1.15 \cdot a$  (für  $\gamma = 5.0$ ). In der Figur 11 ist dieser Abstand noch kleiner und erreicht für den größten Werth von  $\gamma$  kaum eine Schwellenentfernung. Nachdem nun die Abstände der Locomotivachsen stets größer sind als  $1.15 a$ , so folgt, dass mehrere Lasten stets ein geringeres Moment hervorrufen als eine Einzellast. Sind die Lasten gleich, so tritt das größere Moment unter den äußeren Lasten auf.

Werden analog die Schwellendrucke für  $\gamma = 2.0$  in den Fig. 10 und 12 aufgetragen, so ist aus beiden Figuren ersichtlich, dass die Belastungsscheide um die zwei und einhalbfache Schwellenentfernung von der Last absteht. Für kleinere Werthe von  $\gamma$  geht dieser Abstand bis auf  $2 a$  herunter, für größere Werthe erreicht er  $2.8 a$ . Somit beeinflussen viele Last-

zugs- und manche Schnellzugslocomotiven das Schotterbett stärker als eine einzige Last. Wäre beispielsweise für  $\gamma = 2.0$  bloß die mittlere Schwelle belastet, so würde sich nach der Tabelle II  $[r_0] = 0.4665$  ergeben. Würden jedoch zu der mittleren Last noch beiderseits gleiche Lasten in der gegenseitigen Entfernung



von  $1.5 a$  hinzukommen, so würde der Schwellendruck unter der mittleren Last um den doppelten Werth  $[r_2] = 0.1363$  aus der Tabelle I sich vergrößern, somit den Werth  $0.7391$  erreichen, der im Vergleich mit dem für eine Einzellast gefundenen eine Vergrößerung von  $58\%$  aufweist.

### Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie für technische Zwecke.

Vortrag des Herrn **Wilhelm Müller**, k. u. k. Hoflieferanten, gehalten in der Vollversammlung am 23. Jänner 1899.

Vom Präsidium Ihres Vereines aufgefordert, wieder einen Vortrag über Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie für technische Zwecke zu halten, muss ich an meinen vor zwei Jahren in diesem Saale gehaltenen Vortrag (abgedruckt in der „Zeitschrift“ 1897, Nr. 6) anknüpfen.

Damals erlaubte ich mir Ihnen einen Apparat vorzuführen und zu erläutern, der auch heute noch allen Anforderungen, die an einen photographischen Apparat gestellt werden können, vollkommen entspricht. Es ist dies der seit 15 Jahren in meiner Werkstätte hergestellte **Werner-Apparat**, der in seiner Vielseitigkeit noch von keinem anderen übertroffen worden ist.

Man kann den Werner-Apparat auch für Stereoskop-Aufnahmen verwenden, indem im Innern eine Wand eingelegt und das Objectivbrett gegen eines mit zwei Linsen ausgetauscht wird.

Da für manche Reisen aber die Mitnahme eines Stativapparates zu unbequem ist, auf Reisen auch das Hauptgewicht auf Momentaufnahmen gelegt wird, habe ich Apparate für kleine Formate construiren lassen, die **Taschen-Camera** (Fig. 1) und die **Reflex-Camera**.



Fig. 1.

Die Taschen-Camera lässt sich sehr bequem gebrauchsfertig machen und wieder zusammenlegen und kann ihres kleinen Formates und geringen Gewichtes wegen in der Rock-, Sattel-, Fahrrad- oder Handtasche untergebracht werden. Sie ist für Bilder im Formate  $9 : 12 \text{ cm}$  berechnet und ist für Doppelcassetten, Roll- oder Wechseltassetten eingerichtet. — Sie kann sowohl als Hand- oder Wechseltassetten eingerichtet. — Sie kann sowohl als Hand- oder Wechseltassetten eingerichtet. — Sie kann sowohl als Hand- oder Wechseltassetten eingerichtet. — Sie hat einen Sucher für Durch- und Aufsicht. Man kann mit der Camera Höhen- und Querbilder machen. Das Stativ besteht aus leichten Aluminiumröhren, die zusammengeschoben und in einem kleinen Lederetui aufbewahrt werden.

Die Reflex-Camera bildet namentlich für Künstler den außerordentlichen Vortheil, auch bei Momentaufnahmen das Bild wie bei Stativaufnahmen auf der Visirscheibe in voller Größe, wie es auf die Platte kommt, zu zeigen.

Nach diesen einleitenden Worten komme ich nun zu meinem eigentlichen Zweck, Ihnen Mittheilung von jenen Neuerungen zu machen, welche seit meinem ersten Vortrag zu verzeichnen sind.

Wie Ihnen bekannt ist, muss die Trockenplatte mit Ausschluss jedes Tageslichtes in der Dunkelkammer nur bei rothem Lichte in die Cassette eingelegt werden. Man konnte also an einem Tage nur so viele Aufnahmen machen, als man Platten eingelegt hatte. Durch Ein-

führung von Wechseltassetten, in welchen bis zu 20 Platten oder Films hintereinander in Blechcassetten lagen oder Rollcassetten, in denen Spulen mit Celluloidfilm bis 100 Aufnahmen liegen konnten, wurde das Mitnehmen sehr vieler Cassetten überflüssig gemacht. — Auch konnte man bei Mitnahme eines Plattenwechselsackes in diesem oder in Kellerkammern etc. bei Tage das Plattenwechseln vornehmen, aber die Gefahr, dass die Platten verschleiern, war nicht ausgeschlossen. — Jetzt ist durch Einführung der Tageslichtfilms mit einem Schläge ein großer Schritt nach vorwärts gethan, und hat diese Neuerung eine ganze Anzahl neuer Apparate im Gefolge gehabt. Gestatten Sie mir zunächst, Ihnen ein solches Tageslichtfilm vorzuzeigen. Auf einer Holzrolle, welche auf beiden Enden eine Metallscheibe hat, ist ein Celluloidfilm aufgewickelt. Dieser lichtempfindliche Celluloidstreifen ist der ganzen Länge nach mit einem schwarzen Papierstreifen gedeckt, und reicht letzterer sowohl am Anfang als auch am Ende des Celluloidfilms um ein gutes Stück darüber hinaus. Diese Celluloidfilmrolle ist somit durch den deckenden schwarzen Papierstreifen sowohl im unentrollten als auch im abgerollten Zustande vor jedem Lichteindrucke geschützt. Nach dem Einlegen dieser Rolle in die Rollcassette wickelt man nun den deckenden Papierstreifen so lange ab (durch Drehen auf der gegenüberliegenden Rolle) bis die Nummern, welche auf dem schwarzen Papier rückwärts die einzelnen Aufnahmen markiren, von aussen sichtbar werden. Ich lege Ihnen nun einige Apparate jener Gesellschaft vor, welcher wir diese epochale Erfindung verdanken; es ist dies die Eastman Comp. in Rochester, London, Paris und Berlin. Es sind dies die sogenannten Kodak-Apparate, von denen eine Type der **Cartridge-Kodak** (Patronen-Kodak) der verbreitetste ist. Die Camera wird vorne geöffnet, der Vordertheil des Apparates herausgezogen, und befindet sich hinten der Raum für die Rollcassette und der eingelegten Films. Auf der Rückseite dieser Rollcassette ist ein rothes Fensterchen, durch welches man beobachten kann, ob das exponirte Bild ab und ein neues Film an seiner Stelle aufgerollt ist. Wenn alle Aufnahmen abgerollt sind, so erscheint wieder ein langer Streifen schwarzes Papier, der das Ende der lichtempfindlichen Films vor der Einwirkung des Tageslichtes durch einigemaliges Ueberwickeln schützt. — Man nimmt nun die exponirte Filmspule und wechselt sie gegen eine nicht belichtete aus. Auf solche Weise kann man an einem Tage mehrere Hundert Aufnahmen machen, da die Spulen leicht verpackt und ohne Belichtungsgefahr bequem aus dem Apparate entfernt und wieder eingelegt werden können.

Noch mehr verbreitet wie der Cartridge Kodak ist wegen seines kleinen, leicht unterzubringenden Formates der **Taschen-Kodak**, der jedoch nur Bilder im Formate von  $4 : 5 \text{ cm}$  ermöglicht. Bei diesen Appa-

raten macht sich der bei fast allen Momentapparaten empfundene Uebelstand geltend, dass im Sucher das aufzunehmende Bild zu klein erscheint. Dies veranlasste mich, einen Apparat herstellen zu lassen, der das Bild in halber Größe zeigt und gleichzeitig mit einem besseren Objective ausgestattet ist, als die Kodakapparate. Die genaue Beschreibung dieses Apparates, die Lili-Camera (Fig. 2) benannt, finden Sie in Nummer 66/67 meiner Mittheilungen aus dem Gebiete der Photographie. Wir sind — wie Sie bemerkt haben werden — jetzt bei Apparaten für kleine Bilder angelangt und diese sind jetzt in der That die am meisten gesuchten. Aber diese kleinen Bilder haben wiederholt den Wunsch zur Folge gehabt, besonders gelungene Aufnahmen vergrößert zu sehen und dadurch ergab sich von selbst die Construction von Vergrößerungs-Apparaten. (Fig. 3) Einen solchen außerordentlich praktischen Apparat habe ich zu meiner Taschencamera bauen lassen, wodurch dieselbe wieder mehr verwendbar, beliebt und verbreitet worden ist. Die aufgeklappte Taschen-camera mit aufgezo-genem Verschluss wird in einfachster Weise mit dem Vergrößerungs-Apparate verbunden; am vorderen Theil des Apparates findet das zu vergrößernde Negativ seinen Platz, und am hinteren größeren Theile des Apparates befindet sich die Visirscheibe, an deren Stelle dann die Platte oder das Bromsilberpapier mit einer Doppeltasche eingesetzt wird. Nun wird, nachdem man die Cassette geöffnet hat, der Deckel am vorderen Theile gehoben, wodurch das Tageslicht durch das



Fig. 2.

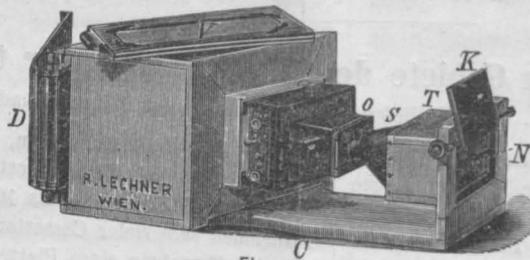


Fig. 3.

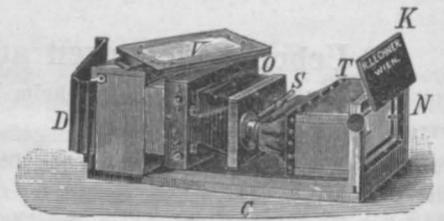


Fig. 4.

Negativ auf die Linse des eingeschalteten Taschenapparates wirken kann und das Objectiv desselben wird nun das vergrößerte Bild auf die eingesetzte Platte oder Papier werfen. Die Fertigstellung der Vergrößerung geschieht, wie bekannt, in der Dunkelkammer. Solche Vergrößerungs-Apparate existiren auch für andere Größen und Apparate, wie z. B. die Reflexcamera etc.

Ich möchte mir heute noch erlauben, auch die Stereoskopie in den Kreis meiner Ausführungen einzubeziehen und darauf hinzuweisen, wie wichtig auch dieser Zweig der Photographie für technische Zwecke ist. Das Wesen der Stereoskopie als bekannt voraussetzend möge mir erlaubt sein, zu erwähnen, dass vor circa 40 Jahren, also zur Zeit des ersten Bekanntwerdens der Photographie, das Stereoskop sehr populär war, im Laufe der Jahre aber wieder aus der Mode gekommen ist. Heute hat die Herrschaft der Stereoskopie wieder an Ausdehnung gewonnen, und zwar nicht nur in den Kreisen der Amateur-Photographen, sondern auch in wissenschaftlichen Kreisen. Das stereoskopische, binoculare Bild bietet dem monocularen Bilde gegenüber ja auch ganz wesentliche Vortheile. Es ist Ihnen ja hinlänglich bekannt, dass — wenn die Augen auf ein nahe gelegenes Object gerichtet sind, in Folge convergenten Stellung der Augenachsen das rechte Auge an der uns zugekehrten rechten Seite des Objectes mehr sieht als das linke und das linke an der uns zugekehrten linken Seite des Objectes mehr als das rechte; während das monoculare Bild in unserem Gehirn erst mühsam in ein solches combinirt werden muss, wie wir es in der Natur zu sehen gewohnt sind, erfordert das binoculare Bild diese Umwandlung nicht und wir sehen stereoskopische Aufnahmen sofort plastisch vor uns, wie sie die Augen in der Natur gesehen haben. Sie wissen ja, dass eine geometrische Zeichnung beim ersten Eindruck wie ein Gewirr von Linien und als flaches Bild erscheint, das erst nach längerer Betrachtung und Sinnesarbeit nach und nach sich körperlich ausgestaltet, während dieselbe Zeichnung als stereoskopisches Doppelbild sofort als Körper in voller Greifbarkeit erscheint. Auf Grund des Vorstehenden kann ich nicht dringend genug die Anwendung der Stereoskopie für technische Zwecke anrathen. Auf die Lechner'schen Stereoskoptaschen-camera und Stereoskopreflexcamera habe ich schon vor zwei Jahren aufmerksam gemacht.

Eine weitere Erleichterung wird dem Photographen in den für die Herstellung von Stereoskopbildern erforderlichen Hilfsapparaten geboten. Während man früher sich damit beholf, die Stereoskopnegative in der Mitte zu zerschneiden und die Bilder vertauschte, d. h. das linke Bild nach rechts und das rechte nach links setzte, gibt man jetzt das Stereoskopnegativ in die Copircamera (Fig. 4); an dieser hat man die Stereoskopcamera eingeschoben, deren Rouleauxverschluss wird emporgerollt und nun photographirt man einfach das Stereoskopnegativ (Schichtseite nach Außen), wodurch man ein richtig gestelltes Glas und fertiges Stereoskop-Diapositiv erhält, denn die Vertauschung der Bilder nimmt die Camera selbst vor. Das nun gewonnene Stereoskop-Diapositiv kann sowohl für Stereoskop-Apparate verwendet werden, deren ich zwei Typen hier vorlege, den sogenannten Revolverstereoskop-Apparat und das Lechner'sche Stereoskop, (Fig. 5) das bequem aufgestellt und zusammengelegt werden kann, wie auch für Projectionszwecke, indem das Diapositiv in einen großen Einschiebrahmen eingelegt und eines der beiden Bilder für Projectionszwecke sofort verwendet werden kann.

Ein sehr actuelles Thema ist gegenwärtig die Photographie in natürlichen Farben, ein Problem, dessen Lösung noch immer nicht in dem Maße gelungen ist, als man es ungeduldig erwartet. Das Wort Farbenphotographie wird vom großen Publikum vielfach insofern missverstanden, als es die verschiedenen Arten der modernen Reproductions-

technik als solche bezeichnet, das ist natürlicherweise nicht richtig, denn es muss eben unterschieden werden zwischen gefärbten Photographien, d. h. gewöhnlichen Photographien, die in irgend einer Weise nachträglich colorirt werden und solchen, die auf automatischem Wege gleich direct in Farben entstehen. Es würde zu weit führen, über die verschiedenen Wege zu berichten, welche von den Forschern aller Länder eingeschlagen wurden, um dieses Ziel zu erreichen, und beschränke ich mich heute darauf, auf zwei Methoden hinzuweisen, die in den letzten Jahren ausgearbeitet wurden und von denen ich Proben projiciren werde. In erster Linie nenne ich Joly's Methode zur Photographie in natürlichen Farben, welche insofern von Bedeutung ist, als sie von Jedermann ausführbar ist. John Joly, Universitätsprofessor in Dublin, stützt sich auf die von Clerk Maxwell ausgearbeitete Young Helmholtz'sche Ansicht, dass es in unserem Auge drei Partien farbenempfindliche Nerven gibt, und zwar für roth, grün und blauviolett. Diese Methode ist ausführlich beschrieben in der letzten Nummer von R. Lechner's Mittheilungen. Joly geht von der Erfahrung aus, dass verschiedenfarbige Lichtstrahlen über-od. nebeneinander gebracht, von unseren Augen als eine einzige Mischfarbe empfunden werden und hat eine planparallele Glasplatte mit ungemein feinen parallelen Linien von rother, grüner und blauer Farbe versehen; durch diese Platte hindurch wird die Aufnahme gemacht, und es entsteht dadurch ein Negativ, auf welchem das ganze Bild in seinen rothen, grünen und blauen Elementen zerlegt erscheint. Von dem erhaltenen Negativ stellt man auf gewöhnliche Art ein gutes Diapositiv her und bringt dieses mit einer Joly-Platte derart in Contact dass die feinen Schraffuren der

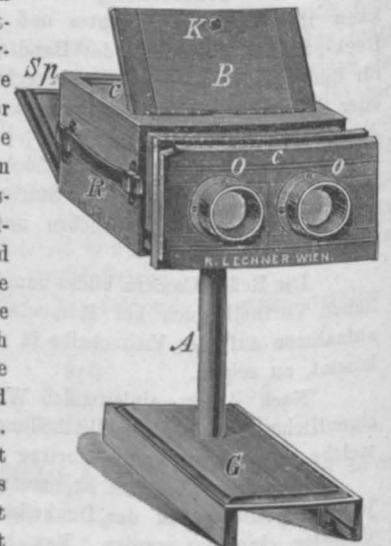


Fig. 5.



angeordneten Fernrohres mitmachen muss; als Beispiel wurde die von der Firma C. Hoppe für die neue Potsdamer Sternwarte gelieferte Kuppel angeführt, deren bewegliches Gewicht sich auf 159.800 kg beläuft. Von besonderem Interesse waren die Mittheilungen über das bekannte Treptower Riesenfernrohr, dessen überaus sinnreiche, auf dem Gebiete des Fernrohrbaues bahnbrechende Neuconstructions den Vortragenden zum Urheber haben. Hierbei musste von den üblichen Anordnungen abgesehen werden, weil sich für die Kuppel ein Durchmesser von 35—40 m und ein Höhenunterschied im Standpunkte des Beobachters von 17·5—20 m ergeben hätte. Die von Hoppe erdachte Neuconstruction ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass das Ocular in die Declinationsachse gelegt und das Rohr selbst in allen seinen Theilen durch Gegengewichte vollständig ausbalancirt wird, so dass der Gesamtschwerpunkt in der Declinationsachse liegt und mit dem Ocular zusammenfällt. Dieses Princip ist bis in die kleinsten Einzelheiten so erfolgreich durchgeführt, dass eine entlastete Lagerung des nach jeder Richtung hin beweglichen

Riesenrefractors (27 Zöller von etwa 70 t Gewicht) vollkommen erreicht ist. Der Antrieb erfolgt elektrisch und geschieht vom Standpunkte des Beobachters aus in bequemster Weise durch Bethätigung von Druckknöpfen. Höchst sinnreich ist die Vorrichtung zur Aufhebung der Durchbiegung des an einem Ende eingespannten gewaltigen Rohres durch Eigenlast. Bei dem 30zölligen Refractor der Pulkowaer Sternwarte beträgt die Durchbiegung in horizontaler Lage durch Eigenlast am Objectivende 5·5 mm, am Ocularende 2·5 mm. Daraus ergibt sich eine Abweichung von 34 Bogensekunden. Da eine Kuppel nicht angebracht ist, so dient zum Schutze des Rohres gegen Wind ein, dieses umgebendes Schutzrohr, das zwischen beiden einen Spielraum von 25 cm lässt. Das Schutzrohr ist an dem starken kastenförmigen Träger der Declinationsachse verschraubt, so dass die Durchbiegungen dieses Schutzrohres auf das innere Rohr gar nicht oder doch nur in außerordentlich verringertem Maße übertragen werden.

## Vermischtes.

### Personalnachrichten.

Seine Majestät der Kaiser hat mit Allerhöchster Entschliebung vom 3. Februar ernannt:

Zu ständigen (fachtechnischen) Mitgliedern des k. k. Patentamtes: Den Baurath des Patentamtes Karl Rubricius, die Ober-Commissäre Karl Höllner, Alexander Rundensteiner, Karl Moldauer und Walter Schoor.

Zu nicht ständigen (fachtechnischen) Mitgliedern des k. k. Patentamtes auf die Dauer von fünf Jahren: Den Honorar-Dozenten an der k. k. technischen Hochschule in Wien Friedrich Edlen v. Emperger, den ordentlichen Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien Richard Engländer, den General-Directionsrath der k. k. österr. Staatsbahnen i. R. in Wien Otto Gebauer, den ordentlichen Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn Dr. Josef Habermann, den Baurath im Stadtbauamt Wien Franz Kapoun, den ordentlichen Professor an der k. k. Bergakademie in Leoben Franz Kupelwieser, den Director-Stellvertreter und Sections-Vorstand am k. k. technol. Gew.-Museum in Wien Georg Laubock, den Sectionsrath im k. k. Eisenbahnministerium Maximilian Edlen von Leber, den behördl. aut. Civil-Ingenieur in Wien Eduard Ritter von Löhr, den Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen in Wien Franz Perner, den Chef-Ingenieur des k. k. General-Commissariates für die Pariser Weltausstellung 1900 in Wien Karl Pfaff, den außerordentlichen Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien Josef Rezek, den ordentlichen Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien Dr. Anton Schell, den k. k. Regierungsrath, Binnenschiffahrts-Inspector im k. k. Handelsministerium in Wien Anton Schromm, den ordentlichen Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien Christian Ulrich und den ordentlichen Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn Georg Wellner.

Se. Majestät der Kaiser hat dem Chef-Ingenieur des Etablissements John Cockerill in Séraing, Herrn Johann Ritter Kraft de la Saulx das Comthurkreuz des Franz Josef-Ordens mit dem Sterne verliehen.

Der Ministerpräsident als Leiter des Ministeriums des Innern hat den Ingenieur Herrn Adolf Swetz zum Ober-Ingenieur für den Staatsbaudienst in Niederösterreich ernannt.

Der Statthalter im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns hat den Ingenieur-Adjuncten der k. k. österr. Staatsbahnen Herrn Hans Resch zum Bau-Adjuncten für den Staatsbaudienst in Niederösterreich ernannt.

Die k. k. n.-ö. Statthaltereie hat dem Ingenieur Herrn Wilhelm Kutschka die Befugnis eines beh. aut. Bau-Ingenieurs mit dem Wohnsitze in Wien ertheilt.

**Baurath Ernst Gaertner** †. Bei Schluss des Blattes erhalten wir Nachricht von dem am 27. Febr. l. J. erfolgten Ableben des Bauunternehmers, k. k. Baurathes E. Gaertner. Der Verstorbene, welcher zuerst in der Firma Klein, Schmoll & Gaertner hervorragend thätig war, übernahm nach Auflösung dieser Firma allein die Leitung

der Bauunternehmung. Dieselbe beschäftigte sich hauptsächlich mit Luftdruck-Fundirungen für Strompfeiler und erwarb sich mit diesen Arbeiten einen über die Grenzen unseres Vaterlandes reichenden Ruf. Unser Verein verliert in Gaertner ein sehr thätiges Mitglied; insbesondere als Obmann des Gewölbe-Ausschusses hat sich der Verstorbene große Verdienste erworben. Der Verwaltung unseres Vereines gehörte Gaertner zu wiederholten Malen als Verwaltungsrath und im Jahre 1889 als 1. Vorsteher-Stellvertreter an.

### Offene Stellen.

34. Bei der Stadtgemeinde Bodenbach gelangt eine Bausachverständigen-Stelle zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist der Anspruch eines Jahresgehaltes von 1500 fl., des Quartiergehaltes von 300 fl., sowie vier 10%ige Quinquennalzulagen und Pension verbunden. Gesuche mit dem Nachweise der zurückgelegten Studien und der bisherigen praktischen Verwendung sind bis 15. März l. J. an das dortige Bürgermeisteramt zu richten.

35. Bei der Lehrkanzel für Brückenbau an der k. k. technischen Hochschule in Wien gelangt die Constructeurstelle mit einer Jahresremuneration von 1500 fl. zur Besetzung. Bewerber haben ihre documentirten Gesuche bis 31. März l. J. an das Rectorat der genannten Hochschule zu richten. Näheres im Vereinssecretariate.

**Der Techniker-Verein in Troppau** hat in der Hauptversammlung am 27. Jänner l. J. folgende Herren in die Vereinsleitung pro 1899 gewählt: Vorstand: Karl Stenzel, k. k. Baurath und Leiter des technischen Departements der k. k. schlesischen Landesregierung; Vorstand-Stellvertreter: Sigmund Lillek, Ober-Ingenieur und Streckenvorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; 1. Schriftführer: Josef Rossmannith, schlesischer Landes-Ingenieur; 2. Schriftführer: Richard Haas, Stadt-Ingenieur; Cassier: Alexander Lasser, k. k. Evidenzhaltungs-Obergeometer; Bibliothekar: Robert Daute, k. k. Ingenieur; Vereinsräthe: Albert Gross, k. k. Ober-Ingenieur, Franz Scholz, Fabriks-Director, Branka, Heinrich Weidlich, Ober-Ingenieur der k. k. österr. Staatsbahnen, Karl Weissshuhn jun., Ingenieur, Ferdinand Zdralek, Baumeister.

**Technischer Club in Sarajevo.** Für das Jahr 1899 wurden als Functionäre gewählt: Zum Obmann Herr Johann Kellner, Ober-Baurath der Landesregierung; zum Obmann-Stellvertreter Herr Johann Grimmer, Berghauptmann der Landesregierung; zum 1. Schriftführer Herr Friedrich Schlesinger, Ingenieur der Landesregierung; zum 2. Schriftführer Herr Oskar Reddi, Ober-Ingenieur der Landesregierung; zum Cassier Herr Heinrich Panitschek, Leiter des landesärztlichen Weberei-Ateliers; zum Archivar Herr Ferdinand Holl, Professor an der technischen Mittelschule; zu Ausschussmitgliedern ohne bestimmte Function die Herren: Eduard Rada, Baurath der Landesregierung; Josef Marterer, Forstrath der Landesregierung; Josef Edler v. Vancas, beh. aut. Civil-Architekt; Josef Černy, Ober-Ingenieur und Leiter des Stadtbauamtes; Victor Huber, Stationsleiter der Landesregierung.

**Der IV. internationale landwirthschaftliche Maschinenmarkt** der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien findet vom 20. bis 29. Mai 1899 im k. k. Prater in Wien statt.



Prof. Dr. T. F. Hanansek in Wien, Prof. M. Kraft in Graz, Prof. Dr. Kresnik in Brünn, Prof. Josef Melan in Brünn, Prof. Fr. Reinitzer in Graz, Fabriksdirector Schiefner in Wien, Professor v. Schubert-Soldern in Prag und Civil-Ingenieur E. A. Ziffer in Wien; Oesterreich stellte dazu also eine ganze Reihe bedeutender Kräfte, was uns umso mehr mit Befriedigung erfüllen kann. M. P.

**Das Nordböhmische Gewerbe-Museum 1873 bis 1898.** Denkschrift zur Eröffnung des neuen Museumsgebäudes. Im Auftrage des Curatoriums verfasst von Dr. Gustav E. Pazaurek.

Aus Anlass der kürzlich erfolgten feierlichen Eröffnung des neuerbauten Nordböhmischen Gewerbe-Museums in Reichenberg hat das Curatorium desselben die vorliegende Denkschrift herausgegeben, welche die Gründung dieses Museums, sowie die Entstehungsgeschichte des interessanten Neubaus behandelt. Die Gründung dieses für die große Industrie und das einschlägige Kunstgewerbe in Nordböhmen so eminent wichtigen Institutes erfolgte im Jahre 1873 über Initiative des k. k. Prof. Rudolf Müller und einer Anzahl Reichenberger Industrieller. Die aus bescheidenen Anfängen und durch Schenkungen entstandenen Sammlungen des jungen Museums waren vorerst in den Dachräumen einer Schule untergebracht, und wurde das neue Museum am 2. December 1873 zum 25jährigen Regierung-Jubiläum Sr. Majestät feierlich eröffnet. Später, im Jahre 1883, erhielt das Museum als „Nordböhmisches Gewerbe-Museum“ ein neues, bequemeres Heim in der Clotildenstraße, in welchem erst die planmäßige Ausgestaltung der Sammlungen und der Bibliothek erfolgen konnte. Aber auch diese Räumlichkeiten genigten auf die Dauer nicht, und so war das Curatorium bestrebt, eine große Centralarbeitsstätte zu schaffen, welches Ereignis sodann unter Wilhelm Ginzkey's Präsidentschaft nach vielen Sorgen und langer Arbeit erfüllt worden ist.

Die Geschichte des Neubaus des Nordböhmischen Gewerbe-Museums ist reich an Momenten, die für jeden Archi-

tekten, der auf dem Gebiete der Concurrenzen thätig ist, interessant und lehrreich sind. Die Art der Bauvergebung hat seinerzeit in Architektenkreisen mit Recht unangenehmes Aufsehen erregt und braucht wohl an dieser Stelle nicht mehr des Näheren erörtert werden. Hervorzuheben wäre nur, dass auch in dieser Denkschrift wiederholt betont erscheint, dass das Museumsgebäude „mit Beibehaltung des bereits acceptirten Ohmann'schen Grundrisses und daher natürlich auch in der Silhouette mit den ursprünglichen Plänen übereinstimmend“ (pag. 46, Schluss), von den mit der „Weiterarbeit“ betrauten Architekten Griesebach und Dinklage geschaffen worden ist. Allerdings ist die Uebereinstimmung des Werkes dieser Architekten mit den Entwürfen Ohmann's eine in die Augen springende, und jeder Unbefangene muss es bedauern, dass man dem Architekten Ohmann thatsächlich nicht die Zeit gönnt hat, das Detail- und Ausführungsproject auszuarbeiten, und dass ein so herrlich angelegter Entwurf unausgeführt bleiben musste. Denn trotz der achtungswerthen Leistung Griesebach's will uns scheinen, dass hier die zarten Ideen Ohmann's nicht überall mit glücklicher Hand ausgeführt wurden. H. P.

### Eingelangte Bücher.

7522. **Das Rathaus zu Breslau.** Erneuerungs-Arbeiten in den Jahren 1884—1891 von K. Lüdecke. Folio 12 S. m. 13 Taf. Breslau 1898. Herausgegeben vom Magistrate.

5839. **Die Ingenieurtechnik im Alterthum** von C. Merkel. 60. 658 S. m. 261 Abb. u. 1 Karte. Berlin 1899. Springer. Mk. 20.—

3714. **Die Wohnungsbaukunde.** 5. Band des Handbuchs des Bautechnikers von H. Issel. 80. 142 S. m. 330 Abb. u. 3 Taf. Leipzig 1899. Voigt. Mk. 5.—

6798. **Das Entwerfen der Façaden und Grundrisse** von H. Diesener. 60. 179 S. m. 395 Abb. u. 17 Taf. 3. Aufl. Halle a/S. 1899. Hofstetter. Mk. 9.—

## Geschäftliche Mittheilungen des Vereines.

Z. 367 ex 1899.

### TAGES-ORDNUNG

#### der 17. (Wochen-) Versammlung der Session 1898/99.

Samstag den 4. März 1899.

1. Mittheilung des Vorsitzenden.
2. Uebersichts-Vortrag des Herrn Ober-Ingenieurs Attilio Rella: „Ueber die Assanirung der Städte in Oesterreich-Ungarn 1848—1848“.

Zur Ausstellung gelangen:

1. Das soeben erschienene Werk: „Beiträge zur Hydrographie Oesterreichs, III. Heft. Die hydrometrischen Erhebungen an der Donau nächst Wien“. Herausgegeben vom k. k. hydrographischen Centralbureau. (Geschenk dieses Bureaus.)
2. Die historischen Denkmäler Ungarns in der Milleniums-Landesausstellung von Dr. B. Czobor. Hefte 1—4.
3. Annalen der schweiz. meteorolog. Central-Anstalt. 1896.
4. Traité théorique et pratique des moteurs a gaz et a pétrole et des voitures automobiles. Par A. Witz. Eigenthum der Vereinsbibliothek.

### Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner.

Donnerstag den 9. März 1899.

1. Vortrag des k. k. Ober-Berggrathes und Professors Herrn Franz Kupelwieser: „Ueber die Darstellung von kohlenstofffreien Metallen nach dem Goldschmidtschen Verfahren.“
2. Demonstration von Schlagbohrmechanismen durch Herrn Ingenieur A. Fauck.

Der heutigen Nummer liegt das „Literatur-Blatt“ Nr. IV bei.

**INHALT:** Eine Reise nach Klondyke. Vortrag des Herrn Berg-Ingenieurs Zdenko Hořovský, gehalten in der Versammlung der Berg- und Hüttenmänner am 1. December 1898. — Die Concurrenzpläne für den Karlskirchenplatz. — Beitrag zur Berechnung des Querschwellenoberbaues. Von Professor Skibinski, Lemberg. (Schluss zu Nr. 8.) — Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie für technische Zwecke. Vortrag des Herrn Wilhelm Müller, k. u. k. Hof-Lieferanten, gehalten in der Vollversammlung am 23. Jänner 1899. — Vereins-Angelegenheiten. Bericht über die 16. (Wochen-)Versammlung der Session 1898/99. — Aus anderen Fachvereinen. Verein deutscher Maschinen-Ingenieure. — Vermischtes. Bücherschau. Eingelangte Bücher. — Geschäftliche Mittheilungen des Vereines. Tagesordnungen. Circulare VII.

Eigenthum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redacteur: Paul Kortz, beh. aut. Civil-Ingenieur. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

Z. 369 ex 1899.

### Circulare VII der Vereinsleitung 1899

Ich beehre mich, die Herren Vereins-Collegen in Kenntniss zu setzen, dass Herr Director der Firma Ganz & Co., Josef Billet, die Stelle eines Mandatars unseres Vereines für Budapest, und zwar als Nachfolger des leider zu früh dahingegangenen Herrn Directors Julius Gulden zu übernehmen die Güte hatte. Indem ich Herrn Billet auf seinem neuen Posten herzlichst begrüße, gebe ich der zuversichtlichen Hoffnung Ausdruck, dass derselbe als unser hochgeschätzter Vertrauensmann recht viele Jahre in Budapest wirken werde.

Wien, am 26. Februar 1899.

Der Vereins-Vorsteher:  
Fr. Berger.

K.-J.-Z. 118 ex 1899.

### XLIV. VERZEICHNIS

der Spenden für den vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine zu gründenden Kaiser-Jubiläums-Unterstützungsfonds.

Post-Nr.		ö. W. fl.
1225	Scherzer Juan, Dr. Ingenieur, Administrator del Ferrocarril in Antofagasta.....	47 75
1226	Löw Victor, Ingenieur in Wien.....	2.—
1227	Neudeck Karl, Ingenieur in Wien.....	4.—
1228	Lewitus Josef, Ober-Rechnungs-Revident in Wien.....	2.—
1229	Schwerdtner Victor, k. k. Baurath und Professor Pilsen.....	10.—
	Für verkaufte Zeitschriften.....	4 50
	Uebernommen vom ehemaligen Unterstützungsfonds des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines.....	8.853.—

Summa ... 8.923.25  
Hiezu Verzeichnis I—XLIII ... 86.154.46

Summa ... 95.077.71

Wien, den 1. März 1899.

Kaiser-Jubiläums-Unterstützungsfonds-Ausschuss

Der Obmann:

R. Jeitelles  
k. k. Hofrath.

Der Schriftführer:

L. Gassebner  
k. Rath.

## Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe.

Vortrag, gehalten in der Vollversammlung am 3. December 1898 von k. k. Baurath Franz R. v. Neumann.

Vor beinahe 20 Jahren, es war dies zur Zeit des Emporwachsens der großen Monumentalbauten Wiens, hielt ich von dieser Stelle einen Vortrag unter dem Titel: „Architektur-Bestrebungen der Neuzeit.“ Der Tenor meiner Ausführungen gieng dahin, dass, obwohl sich diese bewährten Meister an bestimmte Stylepochen der Kunst und Baugeschichte anlehnten, doch die Eigenartigkeit der Aufgaben, die modernen Bedingungen derselben, welche ihren Ausdruck in den Grundrisslösungen fanden, die localen Verhältnisse und Eigenthümlichkeiten mit ihrer nicht abzuweisenden Einflussnahme, und schließlich nicht zu mindestens der in jedem Menschen inwohnende Zug zu selbständigem Schaffen zu Neubildungen drängten, welche als eine Art Renaissance im Sinne der Wiederaufnahme früherer Stylweisen zu betrachten seien — dass darin eine, wenn auch langsame, aber unso sichere Fortentwicklung und Fortbildung architektonischer Formen gelegen — und dass nur auf diesem Wege das große Problem einer für die socialen und technischen Merkmale unseres Jahrhunderts charakteristischen Bau- und Stylweise zu erreichen sei.

Es war der Gedanke, dass die freie Verwerthung früherer Epochen der Baukunst eine nach vorwärts zielende Bewegung bedeute und nicht, wie eine neue Lehrmeinung behauptet, ein erfolgloses Beginnen sei. Es war dies zu einer Zeit, wo die, unseren modernen Lebensgewohnheiten und Bedürfnissen weit näher stehende Barocke und ihre Folgezeit noch auf dem Index stand, und die in wenigen Heften versuchte Publikation der Wiener Barocke die in Mangel an Abnehmern unterblieb. Zu einer Zeit, wo die Erforschung der vaterländischen Kunstdenkmale, dieser wahren Kunst der Heimat, die bisher nur von wenigen Gelehrten als Wissenszweig betrieben wurde, durch unseren unvergesslichen Altmeister Friedrich Schmidt als eine Aufgabe der Architekturschule bezeichnet und geübt und damit in das jugendliche Herz Sinn und Empfindung für die Werke ihrer Vorgänger gepflanzt wurde, Werke, welche dem Charakter unseres Volkes, dem Klima und unserem Baumaterialie entsprechen.

Die Lehrmeinung Schmidt's, bei der Wiedergewinnung einer zeitgemäßen Stylweise die Werke der Heimat nicht unbeachtet zu lassen und sie vielmehr als einen festen Punkt zu betrachten, von dem aus die Höhe weiter gewonnen werden kann, hat ihre Früchte getragen: Die bis dahin vernachlässigte Erforschung und Wiedergabe der Kunst der deutschen Renaissance, insbesondere aber die in unserem Vaterlande zu hoher Blüthe und specifischer Bedeutung gelangte Zeit der Barocke fand ihre Vertreter. Wenn Oesterreich in dem guten Beispiele mit der Schule Schmidt's vorausgegangen, so war es jetzt Deutschland, welches, einmal in der Erkenntnis dieser Nothwendigkeit, mit dem vollen Ernste und insbesondere den reichen Mitteln, welche hier im Gegensatz zu unseren Verhältnissen zu Gebote stehen, sich bemühte, das Versäumte nachzuholen.

Die Vervollkommnung der Reproduction baukünstlerischer Werke auf dem Wege der Photographie und ihrer Anwendung, machten bald den gesammten Schatz zum Gemeingute Aller. Noch vor wenigen Jahren auf die Publication der Werke der Antike und der italienischen Renaissance beschränkt, nebst dürftigen Publicationen der Kunst des Mittelalters und der cisalpinen Renaissance, steht uns heute die gesammte Kunst in

ihren ausdrucksvollsten, charakteristischen Erscheinungen zu Gebote.

Bei Beurtheilung früherer Verhältnisse muss uns daher diese billige Rücksichtnahme auf den damaligen Stand der Literatur leiten und wir, die wir unseren Vorgängern diesen für uns so werthvollen Schatz verdanken, sollten uns bei Beurtheilung ihrer künstlerischen Production freihalten vom Hochmuth, der insbesondere angesichts der neuesten Proben unserer Zeit schlecht am Platze ist. Auf die Leistungen der letzten 50 Jahre müssen wir weit mehr mit Befriedigung und mit Anerkennung für die Zeitgenossen derselben zurückblicken, mit dem Wunsche, dass es uns gelingen möge, in gleichem Maße vorwärts zu kommen.

Eine wahre Gigantenarbeit erscheint ja geleistet, wenn man auf die Zustände am Beginne dieser Zeit zurückblickt; insbesondere die Meisterwerke, die in unserer Stadt zu unserem Stolze und zur Bewunderung der gebildeten Welt sich erhoben, sind ein leuchtendes Zeugnis hiefür. Ihre vermeintliche Schwäche erscheint als ihr eigentlicher Vorzug: Die Erkenntnis, dass die Fortentwicklung der Baukunst nur auf dem Wege der Stetigkeit zu gewinnen ist, und des Gedankens Freiheit in der Conception des Ganzen und nicht in dem Detail der Formensprache zu suchen sei; dass der Baukünstler sich wie der Dichter einer ausgebildeten Sprache bediene, nicht aber eines Volapük, das seine Wurzeln in der vorclassischen Zeit sucht, und Bau- und Kleinkunst auf die Anfänge zurückführen will, um sie dann im raschen Tempo zum Ideale zu bringen.

Es ist ein Vorzug dieser Zeitgenossen, dass sie ihren Ausgangspunkt näher unserer Zeit wählten, dass sie vor Allem die nothwendige Unterordnung des Baugebildens unter die Bedingungen des Klimas und des Volkscharakters erkannten, und dies leichter anerzogen und erlernt sahen, an Beispielen, welche unseren Zeitverhältnissen nahe stehen.

Wenn nun auch diese großen Meister der Baukunst für die ihren Werken unterlegten Bauperioden ihre Ueberzeugung dahin einsetzten, dass damit ein Ausgangspunkt für Schöpfungen moderner Werke gewonnen sein soll, so waren dieselben zumeist nicht von solcher Intoleranz beherrscht, wie sie heute gegen die Anhänger der alten Tradition seitens der Führer und Jünger der modernen Schule geübt wird.

Damals handelte es sich um ein streng begrenztes Programm: Mittelalter auf der einen — classische Kunst und Renaissance auf der anderen Seite. Verfolgt man den Entwicklungsgang einzelner dieser Meister, so findet man eine fortwährende Schulung und auch einen Wechsel in den Anschauungen, einen Fortschritt auf dem eingeschlagenen Weg, ein Annähern an das Ziel, das auch damals kein anderes war und sein konnte als heute, den Anschauungen der Zeit, den Anforderungen des Klimas und der Charakteristik unseres Volkes zu entsprechen.

Ich meine, diese Monumentalbauten Wiens tragen unverwischbar den Stempel der Stadt und der Eigenthümlichkeiten ihrer Bewohner zur Schau. So verschieden sie in der Styltendenz auch sein mögen, finden sich Anklänge an die Gestaltungsart vorausgegangener Wiener Baumeister. Die Gruppierung der Baukörper, das wechselvolle Spiel der Linien, der vornehme heitere Zug ihrer Erscheinung erinnert an die letzte große Bauperiode Wiens. Ich finde in diesen Bauwerken eine unverkennbare Concession an die heutige Zeit, und unsere speciell wienerischen

Verhältnisse sind in diesem Sinne erscheinen sie mir weit moderner als jene Versuche, die unter der Fahne der neuen Kunst entstanden. Ich meine, dass unsere Monumentalbauten weit weniger zu Menschen und Klima im Contrast stehen, als ihre Rivalen von heute.

Wer Gelegenheit hatte, mit unseren Wiener Meistern im Verkehr zu stehen, wer ihr Schüler oder Mitarbeiter gewesen, der weiss auch zu erzählen, wie bewusst sich dieselben der modernen Aufgabe gewesen und wie weit sie von jener Zumuthung standen, als Copisten starr an den alten Vorbildern zu hängen, sowie auch diese Aufgaben sie vor dem Versuche einer solchen geistesarmen Thätigkeit bewahrten.

Fassen wir die Gedanken und Ziele der Wiener Meister der letzten Bauperiode, Hansen, Ferstl, Schmidt, Hasenauer und Semper zusammen, so finden wir keine wesentliche Divergenz mit dem, was die moderne Schule als ihr Programm bezeichnet, allerdings aber eine solche mit dem, wie dieselbe es zur Ausführung bringt. — Worte und Thaten decken sich nicht. Ich möchte hier nur auf einen dieser großen Meister eingehen, Friedrich Schmidt.

Schmidt genoss, sowie es in der damaligen Zeit seiner Vorbildung mit Vorliebe und allem Rechte gepflegt wurde, antike Schulung; seine Lehrer wiesen ihn indess auf den Boden des Selbststudiums und so unternahm er die für sein ferneres Wirken bestimmende Aufnahme mittelalterlicher Bauwerke. In der Bauhütte zu Köln reifte er zum schaffenden Künstler und kam nach Wien als Gothiker strengster Observanz. Der Bau des akademischen Gymnasiums zeigt wohl am besten, wie starr seine damaligen Ansichten gewesen und wie wenig Schmidt hoffen konnte, mit diesem Programme bei einem profanen Bau die Klangfarbe zu treffen, die der wienerischen Weise entspricht.

Welche Geistesart, welche seelische Umwandlung hat dieser Meister durchgemacht bis zur Vollendung seines für Wien bedeutungsvollsten Werkes, unseres Rathhauses. Die Accommodationsfähigkeit in der Formensprache hat sich zweifellos in diesem Bauwerke in unvergleichlicher Weise erwiesen. Diese Modulation seiner Anschauungen, diese Verfeinerung und Veredlung seines Stiles feiert im Sühnhause weitere Erfolge, so dass man eigentlich wünschen könnte, die Reihe des Schaffens wäre in verkehrter Ordnung erfolgt. Schmidt war sich auch der Bedeutung des Werthes der Antike und der Renaissance vollends bewusst und sein Streben gieng auch dahin, derselben so weit als möglich nahe zu kommen. Diesem Zuge entsprang auch seine Neigung für den der classischen Kunst nahestehenden Romanismus, insbesondere italienischer Provenienz. Sein letztes großes Werk, die Ausgestaltung des Fünfkirchner Domes steht der antiken Anschauung hinsichtlich der Formensprache so nahe, dass auch ein Hansen kaum wesentlich anders dieses Werk zur Vollendung gebracht hätte; es ist ein herrlicher Schwanengesang des großen Meisters.

Schmidt war auch ein Schätzer der Wiener Barocke; für ihn als wahren Künstler war nicht der Rahmen seines eigenen Schaffens die Grenze seiner künstlerischen Befriedigung. Alles, was groß gedacht und geschaffen, fand bei ihm eine freudige Aufnahme.

Nur an einem Beispiele und nur flüchtig habe ich gezeigt, wie die Ansichten und Ziele dieser Männer gewesen und wie weit sie entfernt waren von der Züchtung engherziger Schulmeinung. Wenden wir uns nun den heutigen Verhältnissen zu. Vor uns liegt das reiche Material der gesammten Kunst, die letzte große Bauperiode der Barocke und der antikisirende Spätstyl, Empire genannt.

Die Aufgaben unserer Zeit stehen in den Constructionsbedingungen und Anschauungen, den Gewohnheiten und Sitten dieser Zeit so nahe, dass nicht einzusehen ist, warum nicht gerade an diesen letzten Ausklängen einer monumental angelegten Architektur der Anknüpfungspunkt gefunden werden sollte zur Fortbildung in Gestalt und Detail der Bauwerke der modernen Zeit. Die Schloss- und Palastbauten der Barocke, die Wohnhäuser und selbst das ländliche Heim sind räumlich so gestaltet, dass

ein wesentlicher Unterschied zur Moderne nicht zu erkennen ist. Mobilien und Geräthe entsprechen unseren Anschauungen so nahe, dass auch hier eine Verbindung besteht. Der Bogen und das Gewölbe, dieses unerlässliche Constructions mittel für die Außen- und Innenbildung eines modernen Gebäudes ist in der Barocke zur vollen Geltung gebracht. Selbst die Scheinconstruction gewölbter Räume, zu der das tektonisch noch nicht beherrschte Eisenmaterial verleitet, findet sein Vorbild in den Deckenconstructions mit Hohlkehlen und Lünetten, wie sie die italienische Renaissance und die Barocke mit Zuhilfenahme von Holzconstructions ausgeführt. Die leichte, lebensfrohe Schmückung des Innern der Räume, der weite Spielraum für ornamentale und figurale Plastik und Malerei, dies alles steht uns in verwandten Beispielen zu Gebote.

Schwer ist es zu begreifen, warum wir diese heimatliche Kunst, die in ihren besten Erscheinungen ein Vorrecht unseres Landes ist, bei Seite lassen wollen und uns auf die weite Wanderung begeben, um, wenn auch nicht unmonumentale, doch constructiv unentwickelte Architektur vorclassischer Völker einzutauschen, ohne dazu stimmendes Klima, Himmel und Menschen. Und weiters noch die Verbannung des Bogens, des Gewölbes, die Patronisirung der horizontalen Deckung, blos der Vorläufer der größten Erfindung der Baukunst des Gewölbes.

Fast scheint es, dass weniger die feste Ueberzeugung von der Trefflichkeit dieser Wahl, als die Sucht dazu verleitet, dem weniger kundigen Publicum etwas angeblich Neues zu bieten.

Gewiss sollen unsere Bauwerke modern erscheinen, allerdings im bedingten Sinne und nicht in der wechselnden Art, wie Kleider und Hüte als Mode sich präsentiren. Unsere Werke dienen auch nicht dem flüchtigen Gebrauche wie Röcke und Beinkleider. Ich meine, wenn ebensoviel, ja gerne anerkanntes Talent auf anderer Bahn als der heutigen Tagesströmung folgend, verwendet worden wäre, so würden wir um ein gutes Stück weiter gekommen sein und hätten uns manche Enttäuschung erspart.

Auch in dem großen Probleme der Architektur unserer Zeit, in der tektonischen Verwerthung des Eisens ist auf diesem Wege kaum weiter zu kommen. Es besteht kein Zweifel, dass die Entwicklung der Eisenconstructions für uns Architekten eine Verlegenheit bedeutet. Bei ihrem raschen Fortschritte hat die tektonische Ausbildung derselben nicht einmal begonnen, denn es erscheint doch kaum die Lösung dieser ebenso unerlässlichen als dringenden Aufgabe erreicht, wenn man die Träger bloslegt oder noch weniger, wenn man die Constructions mit einer decorativen Blechwand verkleidet. Die Lösung dieser Frage muss tiefer gefasst werden; aber am allerwenigsten schließe ich mich der Ansicht an, die alle Schuld auf den blos der statischen Berechnung folgenden Ingenieur lenkt und ihn als eine Gattung Kunstbarbaren hinstellt, den der Architekt mit seiner angeblich sympathischeren Sprache bekämpfen soll.

Ich erkläre mich im Gegentheile für die Geltungmachung der Constructions des Ingenieurs und ziehe sie vor, wo sie deutlich zu Tage tritt, wie in den kühnen eisernen Bogenbrücken mit ihrer einem jeden Laien gemeinverständlichen Constructions und der Wirkungsart ihrer einzelnen Theile.

Ich meine, dass der Weg, der hinsichtlich der ästhetischen Lösung der Eisenconstructions gegangen werden muss, durch ein verwandtes Beispiel aus der Baugeschichte gegeben ist. Es ist dies die Holzconstructions zum Aufbau der Gebäude und zur Deckung der Räume, wie sie im Mittelalter und in der Frührenaissance in den herrlichen Beispielen unserer Holzriegelwandbauten und in den Saaldecken dieser Zeit vorkommt. Damals war noch nicht die für beide Zweige schädigende Scheidung in Bau-Ingenieur und Architekt vollzogen. Es gab ja doch nur eine Baukunst, und der Künstler, der das kühne Gewölbe eines Domes construirte, zeichnete wohl auch den interessanten Fall einer Holzbrücke oder selbst einer Mühle mit ihrem Wasserwerke.

Ich habe selbst auf dem Gebiete der Holzconstructions viel studirt und auch gebaut und kam zu folgender Erkenntnis: Zur Monumentalität, und diese ist in beschränktem Sinne selbst

bei dem kleinsten Architekturwerke nothwendig, gehört ein Uebermaß von Constructionstärke. Wenn wir unsere Steinarchitektur, selbst die kühnen gothischen Bauten durchgehen, so kommen wir rechnungsgemäß doch auf einzelne Constructionstheile, welche nach der üblichen Inanspruchnahme schwächer zu construiren wären, dann aber auch zweifellos ästhetisch ungünstig wirken würden. Wenn ein Ingenieur diese so ästhetisch wirkenden Riegelwandbauten oder diese Decken auf Grund der Rechnung construiren würde, so würden weit geringere Holzstärken, ja die Weglassung einzelner Constructionselemente zulässig erscheinen. Diese alten Holzconstruktionen wirken meiner Ueberzeugung nach durch ein Uebermaß von Dimension.

Ich habe in meiner Praxis von in Holz ausgeführten Landhäusern diese Erkenntnis rasch gewonnen und befand mich allerdings dabei im Kampfe mit den Zimmerleuten, welche ein solches Plus mit Unrecht als eine Materialverschwendung bezeichneten.

Es ist meine Ueberzeugung, dass auch die Eisenconstruktionen bei analogem Vorgange in der Art der alten Holzconstruktionen ästhetisch wirken würden — allerdings wäre damit ein nach unseren heutigen Erfahrungen und Annahmen überflüssiger Aufwand an Materiale verbunden. Wenn man einen Blechträger über zwei Pfeiler legt, wie er unter günstigen statischen Annahmen ökonomisch construirt werden kann und darauf die Last von zwei Fensterachsen durch drei Stockwerke aufthürmt, so wird dies, man mag decorative Verkleidung darauf verschwenden, wie viel man will, ästhetisch unbefriedigend wirken. Ich meine, wenn man auf den Träger einer Gitterbrücke eine Hauswand aufsetzen würde, vorausgesetzt die nöthige Tragkraft der Construction, würde dies ebenfalls einen ungünstigen Eindruck ergeben; aber Träger und Hauswand im Sinne des Fachwerkes als Eisenconstruction gebildet, werden ästhetisch befriedigen.

Nach dieser Einschaltung kehre ich wieder zum Hauptthema zurück. Ich komme auf den Gedanken zurück, dass die Gewinnung einer neuen, also sagen wir modernen Bauweise am sichersten im Wege der Fortentwicklung erwachsen könne, wobei die letzten Ausklänge vollendeter Stylweise, die Barocke, von Bedeutung sind und insbesondere die Vorbilder unserer heimatlichen Kunst die ernsteste Beachtung verdienen.

Ich komme zu diesem Schlusse, weil ich die Aufgabe der Architektur nicht von einem speciellen Falle aus betrachte, sondern nach den vielverzweigten Anforderungen unseres culturellen und socialen Lebens: monumentale Gebäude, welche öffentlichen Zwecken dienen, die Bedürfnisse des Wohnhauses von Palast und Schloss, vom städtischen Wohnhause bis zur ländlichen Wohnstätte; die Aufgaben, welche der Cultus an uns stellt, der Bau von Kirchen und Gotteshäusern aller Confessionen und endlich die sonstigen Geschäfts- und Verkehrseinrichtungen.

Ich greife nur zwei Bedürfnisse heraus, die Kirchen und die Landhäuser. Die räumlichen Anforderungen an den Bau von Kirchen haben sich nur wenig geändert. Außerdem, dass den Sacristeien eine mehr als schönheitlich nützliche Besonderheit gegeben wird, beschränken sich die Veränderungen gegen die Vorbilder aus alter Zeit auf den besseren Verschluss, den Schutz gegen Zug, die veränderte Beleuchtungsart und schließlich theilweise Erwärmung des Kircheninnern. Wenn daher der Satz gilt, dass neue Raumbedingungen neue Lösungen bedingen, so trifft dies bei den Kirchen ebenso zu, dass die alten Vorbilder das verwertbare Materiale für die Neuschaffung von Kirchen bilden. Ein unerschöpflicher Schatz steht uns hier zur Verfügung: von dem Romanismus bis zu der lebensfrohen Barocke sind diese Aufgaben in unübertrefflicher Weise gelöst. Dass dabei dem Architekten ein ebenso großer Spielraum zu selbstständiger Disposition und individuellen Leistungen geboten ist, beweisen die zahlreichen, in den letzten 50 Jahren errichteten Kirchen. Ich räume dem Mittelalter, der Renaissance und der Barocke hier die gleiche Beachtung ein und meine, dass dem schöpferischen Gedanken immer noch ein weiter Spielraum verbleibt.

In einem solchen Falle auf Architekturbildungen der vorclassischen Zeit zurückzugreifen, scheint mir ein eclatanter Missgriff zu sein. Wir dürfen beanspruchen, dass die christ-

liche Kirche sich der Baukunst des Christenthumes bediene und nicht zu den heidnischen Tempeln Egyptens oder Indiens zurückkehre. Aber nicht nur von diesem Standpunkte aus halte ich dies nicht für zulässig, auch deshalb, weil alle die genannten Stylepochen unserer Zeit und unseren Anschauungen näher stehen, als diese Despotenarchitektur.

Selbst für den Bau der israelitischen Tempel erkläre ich es für verfehlt, eine andere Formensprache zu wählen, als wir sie sonst zu gebrauchen pflegen. Die Versuche, für den Tempelbau eine besondere Stylweise einzuführen, halte ich für einen unbewussten Antisemitismus. Das Beispiel der Kirche zeigt so recht, wie schlecht wir berathen wären, wenn wir uns von der uns so naheliegenden heimatlichen Kunst entfernten.

Das gleiche Missgeschick würde den schaffenden Architekten ereilen, wenn ihm die Aufgabe obliegt, in unserer Altstadt zu bauen, wo der historische Charakter dieser Stadttheile und ihrer Bauwerke eine Beachtung vorausgegangener Bauperioden zur unabweisbaren Pflicht macht.

Nicht minder ungünstig würde sich die Aufgabe unseres ländlichen Heims gestalten, wollten wir die Vorbilder der Heimat übersehen. Gerade unser Vaterland weist einen Schatz von mit unseren heutigen Anforderungen congruenten ländlichen Bauten auf. Unsere Alpenländer sind eine wahre Fundgrube für das kleinstädtische Haus, und das Haus am Lande, in Ziegel, Stein und Holz, zu Klima und Landschaft harmonisch gestaltet.

Man versuche es nur einmal mit der Architektur, die die Marke „Modern“ trägt, auf einem landschaftlich grotesk entwickelten Gebiete mit dem Asiatismus, und der Erfolg wird ein solcher sein, dass der Versuch zum zweiten Male nicht gewagt werden dürfte. Freilich hilft man sich hier mit einer Mischung. Die so gering geschätzte heimatliche Kunst muss die Motive herleihen, was an Holz und Stein als unerlässlich erkannt wird; und die Moderne beschränkt sich dann nur mehr auf die Farbe, deren Anwendung ja auch in den alten Vorbildern zur vollen Geltung kam. Mit einer Architektur, welche nur auf einzelne Fälle gestimmt ist, kommen wir nicht weiter.

Ich schließe daher diesen Theil meiner Ausführungen damit, dass ich mich zu dem alten anerkannten Programme bekenne: Zweckmäßigkeit in der Anlage, Selbstständigkeit und Freiheit in der Gesamtdisposition und der Charakteristik des Werkes, Beachtung der localen Verhältnisse der Umgebung oder der Landschaft, der modernen Bedürfnisse, des Klimas und der Baumaterialien; sonst aber wollen wir uns mit der Formensprache bescheiden, welcher sich unsere Vorfahren bedienten.

Ich komme nun mit einigen Bemerkungen auf die modernen Bestrebungen im Kunstgewerbe zu sprechen. Der Zug zu Neuem liegt in jedem schaffenden Menschen, er beherrscht jede thätige Zeit, er ist die bewegende Kraft, die den Fortschritt der Menschheit begründet. Im Mobilar und Geräthe bringt sich derselbe energischer und sprunghafter zur Geltung. Mobilar und Geräthe folgen den wechselnden Bedürfnissen um so rascher, je leichter ihre Beschaffung, je geringer der Preis ist, und so unterliegen sie dem, was wir als Mode bezeichnen.

Das Kunstgewerbe ist innig mit der Architektur einer Zeit verbunden, die Baukunst ist in allen guten Perioden Lehrerin gewesen. In Zeiten, wo die Baukunst verfällt, blüht auch kein Kunstgewerbe, und das Aufblühen desselben ist eine Frucht der wiedererwachten bankünstlerischen Thätigkeit.

Wenn wir unsere heimischen Verhältnisse überblicken, so finden wir diese Sätze vollends bestätigt. Vor dem Jahre 1848 herrschte im Kunstgewerbe volle Halt- und Geschmacklosigkeit. Nur wenige Wohnungsausstattungen unter der Leitung kunstbefüssener Architekten waren die bescheidenen Anfänge einer wiedererwachenden künstlerischen Thätigkeit auf kunstgewerblichem Gebiete. Zumeist kaufte unser Adel in Paris und nur selten war Patriotismus genug vorhanden, wenn auch nur mühsam, in Wien durch berufene Kunsthandwerker den Bedarf nach mustergiltigen Vorbildern zu decken. Wenn ein solcher Grand-Seigneur dann von seinen Gästen gefragt wurde: „Alles aus

Paris?“, dann erst war er beruhigt darüber, dass die heimatlichen Erzeugnisse auf der Höhe der Aufgabe gestanden.

So waren wenige vornehm denkende Aristokraten die Pfleger der bescheidenen Anfänge eines Emporblühens des heimatischen Kunstgewerbes. Ich nenne die Namen Liechtenstein, Coburg und Harrach.

Erst die Zeit der Stadterweiterung schuf hier kräftigere Impulse. Künstler, wie: Van der Nüll, Ferstl, Hansen, Schmidt, Hasenauer, Stork, Hieser u. s. w. waren die Lehrer des Kunstgewerbes. Nur mühsam gelang es, die Erfordernisse der Gebäude, welche Bildhauer, Kunsttischler, Schlosser, Broncearbeiter, Glaser, Maler, Stoff- und Tapetenhändler u. s. w. zu stellen hatten, in stylgemäßer Weise und in künstlerisch vollkommener Art herzustellen. Selbst die vielverzweigten Erfordernisse an Mobilar und Geräthe, ich verweise insbesondere auf die Kircheneinrichtungen, sind nach den Zeichnungen und unter der Leitung hervorragender Baukünstler entstanden.

Man kann constatiren, dass jene Kunstgewerbe, welche am längsten und stetigsten unter der Leitung der Baukünstler gestanden, am meisten vorgeschritten sind und selbst mit nachahmenswerthen Beispielen im Auslande den Markt eroberten, wie die Schmiedekunst, die vollends ebenbürtig den alten Kunstwerken geworden — und nun, wie es scheint, heute wieder auf ihre Anfänge zurückgeleitet werden soll. Dass bei diesen schulmäßigen Vorarbeiten alle die Stylrichtungen zum Versuche kamen, welche die führenden Baukünstler leiteten, bedarf wohl keiner Erklärung, noch weniger einer Rechtfertigung.

Erst diese Schulung, welche das Kunstgewerbe erhalten, erweiterte und befähigte es zu selbständiger Thätigkeit und die Führung der Baukünstler blieb von da an, nicht immer zum Nutzen des Kunstgewerbes, insoferne es sich um Mobilar für unser Heim und selbst auch um die Decoration der Räume handelte, auf wenige vornehme Fälle beschränkt, wo die Monumentalität der Objecte dem Architekten die Pflicht auferlegte, auch die Ausstattung derselben bis in die letzten Details zu bestimmen. Männer, wie Eitelberger und Falke, mit dem Stabe gleichgesinnter Kräfte wirkten in Schrift und Wort für die Wiederaufnahme alter Stylweisen und für die künstlerische Ausführung der vielfachen Erfordernisse des täglichen Bedarfes.

Damals, in der Zeit des Aufblühens des österreichischen Kunstgewerbes, in der Zeit der mustergiltigen Einrichtung und Leitung des österreichischen Museums für Kunst und Industrie, bestand eine enge Verbindung zwischen den Baukünstlern und dem Kunstgewerbe. Der Grundgedanke der leitenden Männer gieng dahin, sowie in der Architektur, ohne sich den modernen Bedürfnissen zu verschließen, mit der Wiederverwerthung mustergiltiger Vorbilder die Aufgaben der Zeit zu lösen. Das Programm war, das österreichische Kunstgewerbe lebensfähig zu machen, es concurrenzfähig dem Auslande gegenüber zu erhalten, die Einfuhr fremder Erzeugnisse hintanzuhalten und dem Mißbrauche zu steuern, in Paris oder in London zu bestellen, was schließlich auch bei uns unter der Leitung tüchtiger Architekten zu erzielen ist.

Genug des Tadels wurde öffentlich ausgesprochen, wenn einzelne Finanz-Barone es mit ihrem österreichischen Freiherrnstande vereinbar hielten, den Ertrag ihrer heimatlichen Thätigkeit über die Grenze zu fördern, um damit ihr Heim zu schmücken. Ein Irrthum wäre es freilich, sich dem Fortschritte und der Kunst des Auslandes zu verschließen, und es muss als ein löbliches Beginnen bezeichnet werden, dies der heimischen Kunstindustrie stets vor Augen zu führen.

Schon der Zusammenhang zwischen Architektur und Kunstgewerbe musste es mit sich bringen, dass die modernen Bestrebungen auf dem Gebiete der Architektur nicht ohne Einfluss auf das viel leichter bewegliche Kunstgewerbe geblieben. Man kann auch hier, wie bei der Architektur, urtheilen; soweit diese neuen Bestrebungen alte Stylweisen, wenn auch uneingestanden, zum Ausgangspunkte nehmen, ist ihr Bemühen nicht erfolglos geblieben, was aber darüber hinaus ist, darf wohl kaum auf längeren

Bestand rechnen; es mag der Laune des Augenblicks schmeicheln, einen dauernden Werth wird es kaum erreichen.

Markante Erscheinungen sind die Wiederaufnahme der Stylweise am Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts, und damit die Einführung von einfachem, glatt politirtem Mobilar, theilweise mit dem Metallbeschläge der damaligen Zeit. Eine Vorliebe für die Wohnlichkeit und Einfachheit englischer Wohnräume, ein Suchen nach farbiger Abwechslung, sei es durch Farbe oder Anwendung verschiedener Materialien. Eine nicht immer gut angewendete und motivirte Bevorzugung des Kupfers zu Beschlägen, Bekleidungen und Geräthen. Ein übertriebenes Detail in Tapeten und Glasmalerei. Eine gekünstelte Naivität in der Schmiedearbeit. Ein reiches Programm, das in seiner Ausführung wohl eine eingehendere Besprechung verdiente, wie es in den Rahmen meiner Ausführungen möglich ist. Ich will nur Einiges hervorheben:

Praktische, billige Möbel in der Stylweise Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts, glatt politirt, sind gewiss eine dankenswerthe Anregung; kaum ist Besseres für die einfache Bürgerlichkeit zu finden — Großmütterleins Zeiten sind wieder angekommen mit ihrer häuslichen Geschäftigkeit, rein und säuberlich den Hausrath zu erhalten.

Wir brauchten da freilich nicht über die Grenze zu gehen, die Schlösser unseres Altadels, die Klöster mit ihren Refectorien und Bibliotheken, die Patricierhäuser mit ihrem alten Wiener Mobilar sind Fundgruben dieser Art praktischen und gefälligen Mobilars.

Eine weitgehende Bequemlichkeit ist ein neuer Zug, der bei Stühlen in allzugroßer Deutlichkeit in der Sitzgestaltung zur Geltung kommt und weiter getrieben zur Classification dieses wichtigen Hausrathes führen würde. Die Sitzmöbel aus gebogenem Holz, sowie die Korkmöbel erfreuen sich mit Recht weiterer Fortentwicklung. Besonders möchte ich erwähnen die verfehlt Anwendung von Kupferbeschlägen. Beschläge, welche festigen sollten, hat man in alter Zeit aus Eisen gearbeitet, gewiss nur mit Rücksicht auf die gebotene Festigkeit, welche dieses Material bietet. Bei Schmuckeinbänden und Zierschränken kam zumeist Silber und Gold in Anwendung; das Kupfer aber findet seine Verwendung, zu Folge seiner Dehnbarkeit, richtiger für alles, was getrieben werden muss. Ja, selbst was aus Eisen, der sinnbildlichen Wirkung wegen sein sollte, wird aus Kupfer getrieben. Der eiserne Mann am Rathhause, sowie manches Vorbild hierfür, ist aus Kupfer, was allgemein bekannt eine Enttäuschung brächte. Auch zu Waschgefäßen dürfte sich besser Porzellan und Steinzeug oder nicht oxydirende Metalle, wie Gold und Silber, als Kupfer empfehlen. Das Kupfer ist aber heute Mode und manche Ausartung ist noch zu gewärtigen.

Der Zug nach Neuem treibt auch sonst manche krankhafte Erscheinungen. Ich meine die Verzierung, oder besser Verzerrung der Schrift, die an den alten Scherz erinnert, Vierzeilige in der Art römischer Inschriften, wie bei alten Monumenten, zu setzen, zur Mühe und zur Erheiterung desjenigen, der sie zu enträthseln hat. Titelblätter und Ankündigungen von ungeheurem Ausmaße und bescheidenem Inhalte in der Ecke oder am Rande, oder noch neckischer in verkehrter Schrift angebracht, Kataloge, bei denen man das Blatt stets wenden muss u. dgl. Scherze weiter, die zweifellos alle den Namen Modern erwerben sollen.

Auch die Darstellungsart unserer Projecte ist nicht unverändert geblieben vom Zuge nach Neuem. Die Farbentinten bedecken bedenkliche Lücken, die Beigaben sind zur Hauptsache geworden. Gute Ränderzeichner sind gesuchter geworden als gute Architekten, aber auch diese genügen nicht mehr, Buchbinder, Tapezierer und selbst Seidensticker kommen zu Hilfe, denn die besten Projecte kleiden sich schon heute in Sammt und Seide.

Kein Zweifel, dass in diesen Scherzen Ernst und Absicht liegt. Nicht nur das Publikum, auch die Fachleute werden damit hypnotisirt und eine Concurrenz mit solchen Rivalen wird zu aussichtslosem Kampfe; die Pilgram's, Fischer's, Hildebrand's würden mit ihrer einfachen schlichten Darstellungsweise einen schweren Stand haben.

Freilich hat die Kunst der Zeichnungs-Ausstattung ein Janusgesicht, der Getäuschte ist leider der Autor selber, dem die ungeschminkte Wirklichkeit das Nüchterne seines Bauwerkes zeigt und ihn um eine Hoffnung ärmer und eine unangenehme Erfahrung reicher macht. Wenn wir schon sprechend unsere Projecte zur Geltung bringen wollten, so sollten wir wieder zum Modell zurückkehren, das als aufrichtiger Freund uns die Wahrheit nicht verschweigen wird. Freilich müssten wir uns mit der kalten Farbe des Gypses begnügen; wo diese dann hält, könnten wir gesichert an die Ausführung schreiten.

Nur flüchtig war meine Skizze über die Ideen des Tages, die Architektur und Kunstgewerbe erfüllen. Erfreulich bleibt der frische Zug, der sich darin bekundet, gleichviel, ob manches Recht der Kritik verfällt. Die Läuterung für diese Erstlingsgedanken ist die Arbeit, und diese zu erwirken sollte unser ganzes Bestreben sein.

Wenn der Künstlerschaft, den kunstbeflissenen Gewerbetreibenden ein weiter Plan ihrer Thätigkeit eröffnet wird, dann wird auch die Remedur für manchen Auswuchs sich finden, je rascher es den Talenten gegönnt sein wird, werththätig zu sein. Hier vermissen wir theilweise die Unterstützung des Staates; ich verweise auf das Concurrenzwesen und den Vorschlag, die baulichen Fragen in Gemeinsamkeit mit Fachmännern aus der Praxis zu erörtern, um ihre richtige Lösung zu finden. Unser Vorschlag zur Errichtung einer baukünstlerischen Instanz mit ähnlicher Organisation wie für die großen Fragen des Handels, der Gewerbe, des Eisenbahnwesens blieben bis heute unberücksichtigt.

Wir haben wohl eine Centralcommission für die Erforschung und Erhaltung der alten Baudenkmäler; die wirtschaftliche Thätigkeit auf dem Gebiete des modernen Bauwesens mit ihrem vielverzweigten Einflusse in künstlerischer und kunstgewerblicher Hinsicht entbehrt aber bis heute einer ähnlichen Einrichtung.

### Discussion zu vorstehendem Vortrage.

K. k. Baurath Theodor Reuter:

Gestatten Sie mir, unvorbereitet die Discussion zu eröffnen und meine Ansichten rückhaltslos anzusprechen. Für das erfolgreiche Studium der Architektur an den Bauwerken vergangener Zeiten erscheint es mir unerlässlich, die Sitten, die gesellschaftlichen und staatlichen Einrichtungen, unter welchen diese Bauwerke entstanden sind, genau zu kennen; hiebei gedenke ich des Mottos, welches unser verstorbener Meister Friedrich Schmidt bei dem Wettbewerbe zur Erlangung von Plänen für den Rathhausbau in Wien gewählt hatte, „Saxa loquuntur“ (Die Steine reden). Auch bei Betrachtung unserer modernen Bauwerke zeigt sich die Richtigkeit der Worte dieses Mottos. Der Charakter unserer Zeit, das Bestreben der Menschen, mehr zu scheinen, als sie sind, ist in den modernen Bauwerken deutlich ausgesprochen.

Nur aus diesem Bestreben ist der Umstand zu erklären, dass bei fast allen neueren öffentlichen Bauten ausschließlich den Repräsentationsräumen, deren Benützung eine seltene ist, eine besondere Aufmerksamkeit seitens der Architekten gewidmet wurde, während die übrigen, ausschließlich den eigentlichen Zwecken der Gebäude dienenden Räume in geradezu unbegreiflicher, oft unverantwortlicher Weise vernachlässigt erscheint.

Das durch den vorerwähnten Vorgang entstandene Missverhältnis der äußeren Erscheinung der Gebäude zu deren dem Zwecke entsprechenden inneren Eintheilung tritt am krassesten bei den Wiener Wohnhausbauten zu Tage. Die Architekten überbieten sich leider, die Façaden der Wohngebäude derart zu gestalten, um den Beschauer derselben zu täuschen, beim Laien den Eindruck hervorzurufen, er besichtige einen Palast. Die innere Einrichtung dieser Gebäude jedoch zeigt, dass für deren Anordnung nur die Erzielung des größtmöglichen Ertragnisses maßgebend war und hiebei bis an die Grenze des Erlaubten, oft auch darüber hinaus, ohne Rücksicht, daß dadurch das höchste Gut unserer Mitmenschen, deren Gesundheit geschädigt wird, gegangen wurde. Auf diese Art werden die Baukünstler den Sinn der Bevölkerung für das Schöne, Gute und Edle nicht fördernd, sondern vielmehr dieselbe darin unterstützen, gedankenlos nur Werth auf das Aeußerliche zu legen.

Dass diese Anschauungen unserer Architekten auch leider an entscheidender Stelle gebilligt werden, möge folgendes Beispiel zeigen.

Die Lösung der monumentalen Ausgestaltung des Platzes vor der Karlskirche ist eine künstlerische Aufgabe von höchster Bedeutung für Wien. Hervorragende Architekten haben sich mit dieser Frage beschäftigt, allein an entscheidender Stelle wurde auf die Vorschläge dieser Künstler keine Rücksicht genommen. Eine Concurrenz für die Lösung dieser Aufgabe wurde zwar ausgeschrieben, allein die den Concurrenten vorgeschriebenen Bedingungen waren derartig einschränkende, dass der künstlerischen Thätigkeit der Architekten nur die Ausarbeitung von Grundrissen für Zinskaserne mit möglichst hohem Ertragnis für die unabänderlich festgesetzten Baublöcke zugemuthet wurde. Bezüglich der Façaden für diese Zinskaserne war deren Charakter durch die noch vor Ablauf des Concurrenztermines ausgeführte „monumentale“ Ausgestaltung der technischen Hochschule vorgeschrieben und dadurch wurde jeder selbständige künstlerische Gedanke im Vorhinein niedergedrückt.

(Der vom Herrn Redner gemachte Hinweis auf die baulichen Herstellungen, mit welchen der Kaiser Ferdinands-Platz verunziert wurde, entfällt, weil nach der Aufklärung des Vorsitzenden, Herrn Stadt-Baudirectors Franz Berger, dieselben nur provisorischer Natur sind.)

Kann es unter derartigen Umständen Wunder nehmen, dass unsere jüngeren Collegen, deren Idealismus und deren Begeisterung für die Kunst noch nicht durch Opportunitätsgründe abhanden gekommen sind, entschieden Stellung dagegen nehmen, dass dem äußeren Ansehen eines Gebäudes zu Liebe die Zweckmäßigkeit desselben geopfert werde, dass die Bedürfnisse, denen das Gebäude zu dienen habe, nicht in der äußeren Gestaltung desselben künstlerisch zum Ausdrucke gebracht werden.

Dass unsere jüngeren Collegen bei Verfolgung dieser Ziele manchesmal zu weit gegangen sind, ist nicht zu leugnen, aber deshalb dürfen diese Bestrebungen als solche nicht verurtheilt werden. Mir erscheint der Kampf zwischen der älteren und jüngeren Architektur zu vergleichen mit dem Kampfe, den seinerzeit die Anhänger der Allopathie mit den Anhängern der Homöopathie geführt haben. Letztere wäre niemals entstanden und vorübergehend zur Geltung gekommen, wenn nicht die ersteren grobe, das Wohl der Menschheit gefährdende Fehler gemacht hätten. Sowie die ersteren in die strengen Bahnen der Wissenschaft und der Erfahrungen zurückgekehrt waren, schwand der Einfluss der letzteren. In diesem Sinne betrachte ich die Bestrebungen unserer jüngeren Collegen, sie werden dazu beitragen, dass die Auswüchse in der Architektur verschwinden, dass die Künstler ihre ideale Aufgabe, bei den Mitmenschen den Sinn für das Gute, Schöne und Edle zu fördern, erfüllen, und daraufhin rufe ich denselben zu: „Fahrt fort auf dem begonnenen Wege, Euch gehört die Zukunft!“

### Fortsetzung der Discussion am 17. December 1898.

Herr Baurath H. Helmer kam im Verlaufe seines Vortrages vom 17. December 1898 „Ueber die Tonhalle in Zürich“ auf den vorstehenden Vortrag — wie folgt — zu sprechen:

Es ist vor 14 Tagen hier über „Die Moderne“ gesprochen worden und ich möchte zunächst mein Bedauern darüber aussprechen, dass sich eigentlich an den interessanten Vortrag des Herrn Collegen v. Neumann und an die Auslassungen unseres Collegen Reuter keine Discussion geknüpft hat. Ich möchte das Versäumte nachholen und Ihnen Folgendes mittheilen. Es sind vor 14 Tagen hier an unserem architektonischen Himmel Gewitterwolken herangezogen, wir sahen Blitze zucken und hörten Donner rollen, es fehlte aber der reinigende Regen und wir nahmen die Schwüle mit aus dem Saale. Ich hatte den Eindruck, als ob Vieles nicht gesagt wäre, und ich glaube, hier ist der Ort, wo man seine Ansichten frei und offen aussprechen kann. Herr Baurath v. Neumann hat in seinem Vortrag jene Grundbedingungen zum Ausdruck gebracht, auf welchen eine zielbewusste und stete Entwicklung der Architektur möglich, und kam zu dem Schlusse, dass eine Anlehnung an die heimische Barocke erwünscht sei. Das ist auch ganz meine Ansicht. Ich stimme dem vollkommen bei, weil diese Stylrichtung unserem Volkscharakter am besten entspricht. Herr College v. Neumann sagt dann weiter, die Schloss- und Palastbauten aus der Barockzeit sind räumlich so gestaltet, dass ein wesentlicher Unterschied zum Modernen nicht zu erkennen ist. Diesen Satz möchte ich nicht unterschreiben; denn untersuchen wir doch einmal bei einem Palais oder Schloss aus der Barock-

zeit, wie es da mit den wohnlichen Verhältnissen bestellt ist. Wir werden finden, dass die Vestibule schön gestaltet, dass geräumige und reich decorirte Säle vorhanden sind, aber Comfort, behagliches Wohnen ist in solchen Palästen fast nicht möglich, und wenn man heute beim Bau eines modernen Palais diese Grundsätze zur Durchführung bringen wollte, würde der Bauherr sich dafür bedanken. Es fehlen bei den älteren Palastbauten die entsprechenden Communicationen, es fehlen Badezimmer, Heizeinrichtungen, Closets, mit einem Worte, es sind heute ganz andere Bedingungen vorhanden als damals.

Collegue Neumann hat gesagt, die Möbel und Geräte entsprechen unseren Anschauungen so nahe, dass auch hier eine Verbindung besteht. Ja, eine Verbindung besteht natürlich, aber die Verhältnisse sind, was Möbel und Geräte anbelangt, ganz andere. Wir brauchen nur die Wohnung unserer Väter anzusehen und die unsrigen, und wir werden einen gewaltigen Unterschied sehen. Zur damaligen Zeit war von einer künstlerischen Ausstattung noch keine Rede, heute aber, und das hat Collegue Neumann in trefflicher Weise gesagt, ist auf dem Gebiete des Kunstgewerbes Außerordentliches geleistet.

Man kann fast sagen, dass die Kunst im Hause, wenn nicht schon zu einem Bedürfnisse, doch gewiss bei Einrichtung der Möbel und Ausgestaltung der einzelnen Räume je nach Verhältnis der vorhandenen Mittel berücksichtigt wird.

Sie werden mir zugeben, dass wir vor circa 15 Jahren noch auf einem ganz anderen Standpunkte der Decorirung unserer Wohnung gestanden sind, als heute. Wir haben damals schwere Holzplafonds und stark ausladende Stuckdecorationen gehabt. Wenn wir eine moderne Wohnung einrichten, so lehnen wir uns heute mehr an die englischen Verhältnisse an und dies hat auch seine Berechtigung, weil die Engländer im Gegensatze zu unserem Kunstgewerbe, die wirklichen Bedürfnisse besser studiren und uns die Behandlung der Holzgattungen zeigen; sie bieten Sesseln und Möbel, die sich unseren Körperformen anschmiegen; sie verwenden leichte und freundliche Stoffe. Alles das zusammen ist eben das Ergebnis, dass wir uns an neue englische Verhältnisse anlehnen.

Ich möchte nun auch ein Wort über die Stadtbahnbauten sagen. Es wäre interessant gewesen, aus dem Munde v. Neumann's ein Urtheil über diese Bauten zu hören. Was der Gesamteindruck des Straßenbildes der Stadtbahn anbelangt, so finde ich, dass die Stadtbahn dort am schönsten ist, wo sie im Einschnitte verschwindet. Dadurch, dass die Hochbahn auf massivem bogenförmigem Unterbau ruht, wird die Gürtelstraße in zwei Theile geschnitten. Es wäre vielleicht schöner gewesen, wenn die Hochbahn auf Eisengerüste gestellt worden wäre. Betrachtet man die bogenförmigen Unterbauten des Bahnkörpers und die in horizontalem Architekturschema durchgeführten Stationsgebäude, so muss man sagen, dass ein einheitlich architektonisches Gesamtbild nicht erreicht wurde. Man sieht genau, wo der Architekt aufhört und der Ingenieur anfängt. Ich möchte die Architektur, sowie die Einrichtung der Stationsgebäude als sehr gelungen bezeichnen. Es geht durch die Gestaltungsart ein frischer Zug, und man muss sagen, dass hier mit verhältnismäßig geringen Mitteln künstlerisch viel geleistet wurde, und darin besteht ja im Wesentlichen die Kunst des Architekten. Die Bauten machen einen freundlichen Eindruck und sie passen sehr gut zu unserem Straßenbilde. Aber, meine Herren Collegen, wir sind auch nicht blind gegen die Mängel, die diesen Bauten notgedrungen anhaften. Es ist vor 14 Tagen hier gesagt worden, dass wir alle über unsere Verhältnisse leben, dass wir mehr scheinen wollen, als wir sind. Dieser Anspruch ist zu allgemein gehalten, aber bei den Stadtbahnbauten trifft dies nicht zu. Ich finde sogar, dass bei diesen Bauten mit zu großer Sparsamkeit vorgegangen wurde. Bauten, die einer solch enormen Abnutzung unterworfen sind, sollten unbedingt als Materialbauten im Aeußeren und Inneren durchgeführt werden. Ich will den Berliner Backsteinbauten nicht das Wort reden, aber was technische Durchführung und Verwendung der Materialien anbelangt, so sind dieselben nach fast 20jährigem Gebrauch geradezu mustergiltig. Es wurden bis jetzt nur die vom Russ zerfressenen Wellblechdächer ausgewechselt. In Deutschland und in der Schweiz wäre es nicht möglich gewesen, diese Bauten als Putzbauten auszuführen. Ueber die weiße Farbe, die offenbar nur deshalb angenommen wurde, weil man den Verputz mit Marmorsand hergestellt hat, wäre zu sagen, dass sie nicht sehr günstig ist. Bei elektrischem Betriebe könnte dieselbe erhalten werden, aber bei Betrieb mit Locomotiven

werden die Gebäude bald russig werden, und es wird dies zu fortwährenden Reparaturen führen.

Es muss gesagt werden, dass der Staat und das Land wohlgethan haben, einen Privat-Architekten mit dieser Arbeit zu betrauen, und ich möchte wünschen, dass Staat, Land und Stadt recht häufig von den Privat-Architekten in dieser Richtung Gebrauch machen. Jedenfalls heben sich die Bauten der Stadtbahn von der gewöhnlichen Schablone vortheilhaft ab. Es wären beispielsweise unsere Linienamtsgebäude besser gelungen, wenn man sie einem Privat-Architekten übertragen hätte.

Ich möchte nur noch Einiges über die Kasernenbauten im Prater sagen. Wenn man dieselben von Ferne sieht, glaubt man, dass man zu Universitäts- oder Museumsbauten gelangt. Kommt man näher, dann sieht man erst, dass dies Kasernen sein sollen. Meine Herren Collegen! Man bemüht sich in Deutschland und auch in Ungarn, diesen Nutzbauten eine gewisse Charakteristik zu geben. Das ist hier nicht angestrebt worden. Man hat diese Bauten, welche in der ganzen Welt als Rohbauten ausgeführt werden, um die ewigen Reparaturen zu ersparen, als Putzbauten ausgeführt. In der Nähe der Donau wäre ein directer Hinweis auf den Rohbau geboten gewesen. Die Souterrains, wo die Küchen sind, sollen nicht hochwasserfrei sein, so dass die Mannschaft bei Hochwasser auf Nothherden kochen müsste.

Zum Schlusse möchte ich noch ein paar Worte der Secession widmen. Collegue Reuter hat der monumentalen Ausgestaltung des Kaiser Ferdinands-Platzes gedacht und hat ganz richtig gesagt, dass die Bedürfnisanstalten in augenfälliger Weise sich oft an frequenten Plätzen vorfinden. Es ist auch in der Verlängerung der Favoritenstraße, nahe der Südbahn, ein solches Gebäude an unrichtigem Platze errichtet worden. Auf verkehrsreichen Plätzen sollten solche Anstalten unterhalb des Trottoirs angebracht werden, wie in London. Collegue Reuter meinte am Schlusse seiner Bemerkungen: „Fahren Sie nur fort, meine jungen Collegen, der Jugend gehört die Zukunft.“ Ja gewiss, der letzte Satz hat gewiss seine Berechtigung, aber der erste ist zweischneidig, er könnte auch so geäuetet werden, als ob Collegue Reuter mit den allerneuesten Bestrebungen der Secession einverstanden sei. Es wäre gewiss thöricht, dem Drang der Jugend nach Freiheit und selbständigem Schaffen entgegenzutreten. Aber die Sache ist zu ernst, als dass sie mit Schlagworten behandelt werden könnte. Wir bemerken im Kunstgewerbe und in der modernen Plastik schon eine gewisse Läuterung, in der secessionistischen Architektur können wir dies leider nicht bemerken, und wenn in so sinnloser Weise fortgearbeitet wird, so wird unser kunstsinniges Publikum nicht erzogen, sondern verdorben, und es wäre das geradezu ein Unglück für die zukünftige architektonische Ausgestaltung Wiens.

Director v. Lenz:

Sie werden mir gewiss zustimmen, wenn ich sage, dass der Vortrag des Herrn Baurathes Helmer für uns viel Interessantes geboten hat, derselbe war ebenso lichtvoll als geistreich und, auch, was seine letzte pikante Bemerkung anbelangt, auch wahr, was für mich die Hauptsache ist. Trotzdem bin ich doch nicht so ganz befriedigt von dem Vortrage, mir fehlt nämlich der Schluss. Ich habe geglaubt, der Herr Vorsprecher werde damit schließen, dass er uns, nachdem er uns auf die Uebelstände aufmerksam gemacht hat, sagen wird: „Diese Uebelstände bestehen, gehen wir zusammen und suchen wir Mittel und Wege, wie denselben zu steuern sei. Trotzdem hat er, ohne dies zu thun, geschlossen, und ich habe vergeblich auf ein Recept gewartet. Was hilft es uns denn, wenn wir klagen und kritisiren und sagen, es wäre praktischer, wenn die hohe Regierung, die Staatsbehörden, auch die Gemeinden sich der Privatarchitekten bedienen würden, um ihre Bauten auszuführen? Gewiss würden sie besser gebaut werden. Herr Baurath Helmer sprach von den Kasernenbauten, Linienhäusern u. s. w., und ich bin überzeugt, auch die Schulbauten würden besser sein, wenn sie von Privatarchitekten gebaut würden. Und warum? Das ist sehr einfach. Nicht, dass ich den Technikern der städtischen und der staatlichen Behörden die Fähigkeit absprechen würde, aber es ist bekannt, dass diese Herren alle durch ihre administrative Thätigkeit und durch die damit verbundene große Verantwortlichkeit so in Anspruch genommen werden und so viel zu thun haben, dass ihnen die Ruhe und Muße fehlt, auch die Fortschritte auf dem Gebiete der Kunst und der Wissenschaft zu verfolgen.

Was hilft es, wenn man sagt, solche secessionistische Façaden sollte man verbieten? Haben wir denn eine Ingerenz? Und wie sieht es aus mit den Behörden, welche dieselben zu genehmigen haben? Sind dies denn technische Behörden? Fürchten Sie nicht, dass ich auf das städtische Bauamt Steine werfe! Fällt mir gar nicht ein. Im städtischen Bauamt gibt es sehr tüchtige Kräfte. Aber haben denn diese ein endgiltiges Votum? Das Stadtbauamt hat nur eine beratende Stimme; die endgiltige Entscheidung treffen der Stadtrath und der Gemeinderath. Ich will selbstverständlich nicht die Gemeinde heute häkeln, aber ich möchte doch sagen, dass Techniker, die ihr ganzes Leben — und zwar in der Jugend in der Schule und später im praktischen Leben — ihrem Fache gewidmet haben, mehr berufen wären, über bauliche Fragen zu entscheiden, als noch so ehrenvolle Gemeinderäthe und Stadträthe, welche ganz andere Fächer vertreten.

Also, wenn wir praktisch vorgehen wollen, wenn wir aus dem hochinteressanten Vortrage des Herrn Baurathes Helmer einen Nutzen ziehen wollen, so packen wir diese Sache praktisch an und sagen wir, wie der kleine Mann in dem Theaterstück, da muss etwas g'scheh'n, um diese Uebelstände zu beseitigen.

Wir sind aber besser daran als jener kleine Mann, denn als man ihn fragte, was zu geschehen habe, musste er sagen: Ja, ich weiß es nicht. Wir aber wissen, was geschehen könnte, weil wir uns vor Jahren schon damit beschäftigt haben. Sie erinnern sich wohl, dass Herr Hofrath v. Gruber vor sechs Jahren hier in diesem Saale den Antrag gestellt hat, wir sollen uns zur Hebung des Bauwesens den Antrage thun und entsprechende Vorschläge der Regierung machen, und er hat in einem geistreichen Vortrage schließlich den Antrag gestellt, es solle ein oberster Baurath geschaffen werden. Dieser Antrag wurde zur geschäftsordnungsmäßigen Behandlung dem Verwaltungsrathe zugewiesen, dieser hat ihn dem Ausschusse für Stellung der Techniker zugewiesen, und dieser hat am 8. April 1893 ein umfangreiches Elaborat gebracht mit den entsprechenden Anträgen und auch gleich ein Organisationsstatut für den Baurath in Wien und ein Organisationsstatut für die Bauräthe in den Kronländern verfasst. Diese Elaborate sind für die Bauräthe in den Kronländern verfasst. Diese Elaborate sind eingehend verhandelt und auch einstimmig angenommen worden. Dabei bekam der Verwaltungsrath den Auftrag, diese Wünsche der Regierung ehrerbietigst zu übermitteln und selbstverständlich den beiden Häusern des Reichsrathes zu unterbreiten. Dies ist auch geschehen, und weiter hörte man nichts mehr darüber.

Nun glaube ich, meine Herren, wenn auch einmal auf eine Anregung von uns nichts geschieht, so sollen wir die Sache darum doch nicht ruhen lassen. Ich glaube also, wir sollen auf den damaligen Antrag des Hofrathes v. Gruber zurückkommen, denn wenn derselbe schon damals zeitgemäß war, dann ist er heute um so actuel, ist doch die Richtung der Secession heute noch fürchterlicher als die damalige. Damals haben wir wohl Gebäude gesehen, die uns nicht gefielen, aber heute überkommt einem ein Gruseln, wenn man die secessionistischen Gebäude kommt einem ein Gruseln, wenn man die secessionistische Richtung epianseht; scheint es ja doch, als ob die secessionistische Richtung epidemisch würde, was ich für gefährlich halte, denn sie schadet der Reputation unserer Stadt, die in den letzten 50 Jahren Männer gehabt hat, wie Hansen, Ferstel, Schmidt, Van der Nüll, Siccardi, Burg, Förster, und so weiter und diese sind für uns nicht gestorben, sie leben für uns weiter in ihren Werken und in der Schule, die sie gemacht haben. Daher glaube ich, wir sollen wieder zurückgreifen auf die damalige Resolution des Herrn Hofrathes v. Gruber und werden wir damit keinen „faux pas“ machen.

Ich erinnere Sie nur noch an einige Bauten in Wien, so z. B. an das Künstlerhaus; welches wohl alles sein kann, aber nur kein Künstlerhaus, denn durch die nachträglich hergestellten 3 Façaden ist dasselbe in barbarischer Weise verunstaltet worden. Sehen Sie weiter

das neue Künstlerhaus der Secession an; wenn da Jemand von der Ringstraße kommt und den Bau von rückwärts ansieht, so ist es wohl ganz unmöglich, dass derselbe vermuthen kann, dass dieser Bau ein Tempel der Kunst sei; man hält ihn eher für eine Praterbude, in der man exotische Thiere zeigt.

Vor kurzer Zeit ist mir auch in der Wollzeile ein modernes, sehr elegantes, reich ausgestattetes Wohnhaus aufgefallen, in dessen Mitte ein geschlossener Erker aufgebaut ist, u. zw. drei Stock hoch; dabei sind die Ecksäulen mit grün gestrichenem Blech verkleidet, so dass man glauben könnte, dieser Erker soll durch das grün angestrichene Blech zusammengehalten werden. Oder gehen Sie weiter hinunter in die Rothenthurmstrasse, dort wo sie zur Kohlmessergasse abzweigt, da ist ein neues Haus mit einer Façade, das unwillkürlich an die „Fliegenden Blätter“ erinnert, u. zw. an den kleinen Moriz mit seinem Skizzenbuch.

Wir wollen nun nicht, dass dies so fortgeht, und es ist unsere Pflicht, dagegen Stellung zu nehmen, und darum empfiehlt es sich, auf den Antrag Gruber zurückzukommen. Ich stelle aber heute keinen Antrag, und will Sie nicht überrumpeln, sondern es soll vielmehr alles ruhig überlegt und reiflich erwogen werden. Ich empfehle Ihnen nur, den Gruber'schen Antrag unserem Verwaltungsrathe zur geschäftsordnungsmäßigen Behandlung zuzuweisen. Derselbe lautet: „Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein erklärt es als eine im Interesse der Entwicklung des Bauwesens liegende Nothwendigkeit, dass für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder ein oberster Baurath eingesetzt werde.“

Ich setze voraus, dass — wenn Sie dies annehmen — der Verwaltungsrath in kurzer Zeit darüber berichten wird, die Acten hierüber werden noch nicht zu tief vergraben sein. Durch diesen Schritt werden wir der Secession entgegentreten, denn statt dass die Architekten durch die Schönheit ihrer Bauten belehren, künstlerisch erziehllich wirken, wird das Publicum durch die secessionistischen Bauten verwirrt. Was soll etwa das Publicum für einen Begriff von Schönheit bekommen, wenn man ihm solche Gebäude in öffentlichen Strassen zeigt; wir müssen demnach diese Richtung bekämpfen, und darum empfehle ich Ihnen obige Resolution.

#### Baurath von Pelsler-Berensberg:

Wir haben alle empfunden, dass eine Angelegenheit zur Sprache kam, die unsere Gemüther erregt, die Secessionsfrage, und ich meine, dass in unserem technischen Parlamente, wo soeben ein hervorragender Vertreter, wie der Herr Vorredner, die Angelegenheit in mustergiltiger Weise behandelt hat, wir es nicht unterlassen sollen, Stellung zu nehmen zu der Frage, die bisher immer nur andeutungsweise besprochen wurde. Wir haben das Recht und die Pflicht, die wichtigsten technischen Fragen in unserem Vereine zu berathen. Nachdem die Wiener Stadtbahnbauten und die Jabiläumsausstellung bewiesen haben, wie dieser Styl immer mehr unter den Architekten sich Bahn bricht, so dass nun selbst die Laien darauf aufmerksam werden, so ist es unsere Pflicht, unsere Ansichten in der Frage der modernen Richtung in der Architektur und dem Kunstgewerbe innerhalb des Vereines zu klären, und ich habe mir in diesem Sinne erlaubt, den folgenden Antrag zu stellen: „Der Oesterreichische Ingenieur- und Architektenverein wolle eine Enquête berufen, zur Stellungnahme des Vereines zur modernen Richtung in der Architektur und im Kunstgewerbe.“

Ich meine, dass am besten zunächst im Schoße des Vereines die Ansichten verarbeitet und geklärt werden sollen, um dann nachher im Vereine selbst eine reifere Discussion zu ermöglichen.

(Fortsetzung folgt.)

### Allgemeine Fragen der Technik.

Die Techniker glauben im Allgemeinen, ihre gesellschaftliche Aufgabe vollkommen erfüllt zu haben, wenn sie billiges und gutes Fabrikat liefern. Dies bildet jedoch nur einen Theil ihrer Berufsaufgabe. Die hochgebildeten Techniker der Jetztzeit bevölkern nicht nur Fabriken. Der Verkehr auf Land und Wasserstraßen, die städtische Wirthschaft u. dgl. stehen schon jetzt unter der Leitung von Ingenieuren. Unsere

Berufsgenossen steigen die gesellschaftliche Leiter noch höher empor: der Ingenieur wird hie und da zum Staatsmanne. Und dabei muss doch der Techniker stets wieder Techniker bleiben. Darin liegt wieder eine neue Anforderung an den technischen Beruf, welche das scheidende Jahrhundert seinem Nachfolger hinterlässt.

Diese Erweiterung des technischen Berufes erscheint nicht nur

willkommen, sie ist die nothwendige Folge des großartigen wirtschaftlichen Aufschwunges der modernen Gesellschaft und ist für die weitere Evolution höchst segensreich.

Es wirft sich dabei die Frage auf, ob der moderne Techniker genügend dazu vorbereitet ist, den neuen Anforderungen zu entsprechen. Diese Frage ist kaum mit „ja“ zu beantworten. Denn dazu gehört nicht nur die Beherrschung unseres Faches im Sinne der ausführenden Technik, sondern wir müssen mit weiterem Blick die Wechselwirkungen zwischen der Technik und den übrigen socialen Factoren zu durchschauen suchen.

Immer öfter ertönt die Klage, der Ingenieur genieße nicht die ihm gebührende Anerkennung von Seiten der anderen Classen. Ob aber wir selber die Grundlagen für unsere Hochschätzung genügend klar erkennen, darüber möge hier die Frage aufgeworfen sein. Mit der Tagesplage unserer Berufstätigkeit erfüllt, schauen wir nur auf den Ast, auf dem wir sitzen, auf den Stamm achten wir jedoch nicht. Wie anders ist es bei den anderen Gesellschaftsclassen! Der Histologe, sein Leben lang am Mikroskope sitzend, ist zwar auch in seinem Mikrokosmos versunken, jedoch ist er von seiner Angehörigkeit zur großen Forscherwelt durchdrungen. Ihn beseelt das Bewusstsein, seinen kleinen Beitrag zu liefern in die Schatzkammer der Wissenschaft. Vor ihm schwebt das Ideal der Wissenschaft als Ganzes. Dasselbe gilt auch vom Militär, vom Geistlichen und von dem Lehrstande; der Richter und der Staatsmann fühlen die Function ihrer Berufe auch im gesellschaftlichen Organismus. Nur beim Techniker ist es anders. Für uns bedeuten nur technische Fächer ein Etwas: was aber in allen Fächern Gemeinsames ist, das Ganze, welches, in dieselben zerfallend, den Begriff „Technik“ ausfüllt, darüber nachzugrübeln, fehlt uns Zeit und Lust. So ist der moderne Techniker der erste, der das Grundwesen der Technik verkennt. Was Wunder, wenn es auch die anderen thun!

Will der Techniker bei den anderen Classen eine höhere Achtung finden, so muss er damit anfangen, sich selber eine solche zu erwerben. Wir müssen untersuchen, was die Technik in sich bildet, welche Grundziele sie in ihren Zweigen verfolgt, was für Methoden sie anwendet, wo ihr Gebiet aufhört, von welchen Nachbargebieten der menschlichen Thätigkeit sie umgeben ist, in welcher Beziehung sie steht zur Wissenschaft, zur Kunst, zur Ethik u. s. w. Kurzum, wir müssen den Begriff „Technik“ begründen und ergründen. Die Aufstellung der Begriffe „Wissenschaft“, „Kunst“ u. dgl. mag uns dazu beherzigen: in der Wirklichkeit werden ja keine Wissenschaft, keine Kunst, sondern nur Wissenschaften und Künste getrieben. Und doch hat die Speculation jene Begriffe aufgestellt und allseitig ausgebildet. In gleicher Weise sollen wir uns ein Gesamtbild von der Technik machen, indem wir uns möglichst viele technische Erscheinungen analysiren und alles Zufällige, Zeitliche und Oertliche in Gedanken ausscheiden. Alsdann wird sich von selbst der Vergleich zwischen Technik, Wissenschaft, Kunst u. s. w. aufdrängen. Und auf diesem Pfad gelangen wir zur richtigen Würdigung der hohen culturellen Bedeutung, welche der Technik von jeher innewohnte. Denn die Technik ist die Feder in der großen Weltenuhr der menschlichen Entwicklung.

Dann erst erwacht in uns das volle Bewusstsein, dass wir nicht nur Chemiker, Bergingenieure, Elektrotechniker, Maschinenbauer, sondern auch zugleich „Techniker“ sind. Dann erst sind wir unserer hohen Mission bewusst und können sie erfüllen.

Hat denn so ganz und gar niemand bis jetzt die Technik mit den Augen des Philosophen angesehen? Gewiss, jedoch derweil die Techniker schwiegen, haben andere die neue Denkrichtung eingeschlagen. Dass dabei das üppige Feld der technischen Errungenschaften, insbesondere jener der letzten Zeiten, nur mangelhaft berücksichtigt wurde, ist selbstverständlich: nur die volle Beherrschung des Factischen führt zur sachgemäßen Abstraction. Und dennoch ist bereits schon manches Grundlegende zu Tage gefördert worden.

Archäologen und Sprachforscher (wie Taylor, Geiger, Noiré) haben uns nicht nur ein Bild von den Anfängen der Technik entworfen, sondern auch nachgewiesen, dass Technik, Vernunft und Sprache untrennbar miteinander verbunden sind. Juristen (wie Kohler, Klosternann) haben die rechtmäßige Seite der Erfindung begründet. Die Erfindung ist aber das Differential der Technik; die Richtigkeit dieser Behauptung wird im Folgenden hoffentlich bewiesen werden.

Ein Hegelianer (E. Kapp) hat aus dem vorhistorischen Lallen der Technik eine Philosophie der Technik aufschäumen lassen wollen

und mit diesem missglückten Versuch die Abgeschmacktheit, über technische Dinge zu philosophiren, nur noch verstärkt. Dagegen wurde seitens der Oekonomisten (wie Babbage, Fr. Neumann, Em. Herrmann, Hobbson) der erfolgreiche Anfang gemacht, die culturelle Bedeutung der Technik von ihrem Standpunkte aus in das wahre Licht zu stellen. Diesem Beispiele müssen nun die Techniker folgen.

Unsere Vorkämpfer der Technologie (wie Beckmann, Wagner, Prechtl, Karmarsch) und der Maschinenlehre (wie Poncelet, Redtenbacher und auch Rühlmann) enthalten sich grundsätzlich, breiter fundirte Aussichten zu entwickeln. Nur Reuleaux, Hartig, Popper und noch eine kleine Schaar Techniker darf man als Pioniere der neuen Richtung nennen. Ihre, wenn auch vereinzelt, Schriften liefern aber werthvolle Bausteine für die zukünftige Philosophie der Technik.

Man darf schlechterdings nicht glauben, das Philosophiren über technische Dinge diene nur abstracten Interessen und könne nur in entfernter Zukunft etwas Handgreifliches fertigstellen. Der mächtige Fortschritt der Jetztzeit fördert schon praktische Fragen zu Tage, die nur auf dem Wege der Speculation zu lösen sind. Es genügt uns, hier nur auf das Patentwesen hinzuweisen.

Alle grundlegenden Patentbegriffe fußen in der Technik und im Rechte zugleich. Sämmtliche Patentgesetze enthalten z. B. die Bestimmung, ein Patent solle nur eine einzige Erfindung decken, die bloße Idee sei nicht patentfähig. In den meisten Ländern ist den Entdeckungen der Patentschutz versagt. Was aber in der Erfindung unter Einheit und Idee zu verstehen sei, worin der Unterschied zwischen Erfindung und Entdeckung liege u. a. m., ist nirgends gesagt, und ist zur Zeit die jedesmalige Entscheidung dieser und ihnen verwandter, für die Technik so wichtiger Fragen der juristischen Entscheidung überlassen. Werden auch Techniker zu Rathe gezogen, so macht sich erst der Mangel solcher technischer Begriffe, denen die nöthige logische Klarheit innewohnt, kund. Denn nur die Logik besitzt für einen jeden die bindende Kraft. Auf diesen Umstand hat zuerst Hartig nachdrücklich hingewiesen und zugleich die Ausarbeitung einer neuen Disciplin vorgeschlagen, die in gleichen Stücken aus Technologie und Logik entstehen und nach ihm „Technologik“ heißen sollte. Diesem Vorschlage im Princip beistimmend, könnte man nur hinzufügen, dass die Resultate der erfinderischen Thätigkeit nur auf Grund dieser Thätigkeit selber verstanden werden können. Zur Analyse derselben muss aber auch noch die Psychologie herangezogen werden.

Aehnlich verhält es sich mit dem Entwerfen einer neuen technischen Schule, der Umgestaltung einer bestehenden u. a. m. Wer sich an solchen Aufgaben betheiligt hat, der hat auch gewiss empfunden, wie gebieterisch ihn ein dunkles Etwas leitet, das er zwar nicht zu nennen im Stande ist, das jedoch über die Einzelheiten sich erhebt und seinem Wirken ein festes Ziel verleiht. Dieses Etwas ist aber nichts anderes, als der richtig empfundene, jedoch nicht geistig bewusste Begriff der Technik. Dieser Begriff will aber, wie gesagt, von Denkern und Technikern insgesamt ausgearbeitet werden; denn was manche Denker hierüber geschrieben, ist nicht genügend technisch behandelt, und was von Technikern geschrieben wurde, ist nicht immer logisch genug gewesen.

Indem wir nun die denkenden Techniker dazu einladen, an der Lösung allgemeiner Fragen der Technik theilzunehmen, danken wir der Redaction dieser Zeitschrift für die Bereitwilligkeit, mit welcher sie solche Veröffentlichungen erleichtert und fördert. Zugleich erblicken wir hierin nur einen neuen Beweis dafür, wie treu der Dingle'sche Veteran stets seinem Bestreben bleibt, den jeweiligen Anforderungen der Zeit Rechnung zu tragen.

Die neue Aufforderung der Zeit lautet aber: der Techniker soll wissen, was die Technik ist. Der praktische Techniker sucht in seiner Fachliteratur nur Tabellen, Formeln und Zeichnungen. Was darüber, erscheint ihm vom Uebel. Gedanken allgemeinen Charakters will er sich nicht einmal erlauben. Und doch besitzt gerade der praktische Techniker das Nöthige hiezu, das factische Material.

Es ist zur Zeit kaum möglich, anzudeuten, was für Einzelfragen auftauchen, welche Gebiete berührt, welche Wege betreten werden sollen. Darum muss man Absteher nicht zu sehr scheuen und sich etwas freien Spielraum gewähren. Das Geeigneteste wird sich bald finden. Erreicht der Techniker den bezeichneten Standpunkt, so erschließt

sich ihm ein ungeahnter Horizont. Denn die Technik hat den Menschen über die Thierwelt erhoben. Sie verleiht das Uebergewicht der einen Nation über die andere. Ihr gehört das 19. Jahrhundert. Und sämtliche Culturpredigten auf das 20. Jahrhundert stimmen darin überein, dass sie die höchste Ordnung der zukünftigen Gesellschaft auf den

Errungenschaften der Technik basiren. Für diesmal genug! Bald hoffen wir den bezeichneten Fragen eingehendere Betrachtungen zu widmen.

Moskau.

Peter Klimentitsch von Engelmeyer.  
Ingenieur.

(Dingler's polyt. Journ. v. 14. Jänner 1899.)

### Vereins-Angelegenheiten.

Ad Z. 367 ex 1899.

#### BERICHT

#### über die 17. (Wochen-) Versammlung der Session 1898/99.

Samstag den 4. März 1899.

1. Der Vereins-Vorsteher Herr k. k. Ober-Baurath Franz Berger eröffnet 7 Uhr Abends die Sitzung und gibt die Tages-Ordnung der nächstwöchentlichen Vereins-Versammlungen bekannt.

2. Vorsitzender: „Die Fachgruppe der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure hat pro 1899/900 die nachfolgend benannten Functionäre gewählt, und zwar: zum Obmann: Herrn Ober-Inspector Josef Freih. Engerth; zum Obmann-Stellvertreter: Herrn Ober-Baurath E. Lauda; zu Mitgliedern: K. k. Hofrath J. Brik, Inspector V. Pollack, Ingenieur P. Klunzinger, Baurath Kohl, Ober-Ingenieur A. Walzel.

3. Vorsitzender: „Jene Herren Collegen, welche sich bisher für das Festmahl am 18. März angemeldet haben, können die betreffende Karte schon heute an der Cassa im Vorzimmer gegen Erlag von 8 fl. ö. W. beheben. Solche Karten werden auch gegen Einsendung von 8 fl. ö. W. den betreffenden Herren Anmeldern portofrei zugemittelt werden.

4. Vorsitzender: „Ich lade nun Herrn Ober-Ingenieur Attilio Rella ein, den angekündigten Vortrag „Ueber die Assanirung der Städte 1848—1898“ zu halten.“

Nach Schluss dieser mit ungetheiltem und lebhaftem Beifalle aufgenommenen Mittheilungen sagt der Vorsitzende:

„Mit größtem Interesse haben wir den geistvollen Vortrag entgegengenommen, und ich danke dem Herrn Vortragenden namens des Vereines auf das beste. Die Zustände auf dem Gebiete der Städte Assanirung in unserem Staate wurden trefflichst beleuchtet, und kann ich nur wünschen, dass die beherzigenswerthen Worte des Vortragenden von jenen Behörden und Körperschaften, welche in dieser Frage zu entscheiden haben, gehört, aber auch verstanden werden.“

Schluss der Sitzung 9 Uhr Abends.

L. Gassebner.

#### Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure.

#### Bericht über die Versammlung am 7. Februar 1899.

Der Obmann eröffnet die Sitzung theilt zunächst mit, und dass Herr Ing. Fritz Krauss, Inspector der Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft, in der Fachgruppenversammlung am 21. Februar einen Vortrag über „die Mechanik der Verdampfung“ halten wird. Nachdem sich Niemand zu einer weiteren Mittheilung meldet, ersucht der Obmann Herrn Ingenieur Freissler, seinen angekündigten Vortrag „Ueber elektrische Spills“ zu halten.

Der Vortragende bezeichnet das Spill, dessen Zweck es ist, Wagen, Schiffe etc. in horizontaler Richtung zu bewegen, als einen rotirenden Barrièrestock. Bisher wurden dieselben durch Dampf oder hohen Wasserdruck in Bewegung gesetzt, in neuerer Zeit mit sehr günstigem Erfolge auch mittelst Elektrizität. Das nach dem Patente des Vortragenden für die Wiener Stadtbahn ausgeführte elektrische Spill des Vortragenden für die Wiener Stadtbahn ausgeführte elektrische Spill (s. Fig. 1—4) besteht aus folgenden vier Hauptbestandtheilen, u. zw:

- a) aus der Wickeltrommel a,
- b) aus der elliptischgeformten eisernen Deckplatte f,
- c) aus dem Antriebsmechanismus mit dem Elektromotor d und
- d) und einem gusseisernen Trog k, welcher sowohl zur Aufnahme des Mechanismus wie auch als Fundament dient.

Von obigen Hauptbestandtheilen bildet die Wickeltrommel eine concav geformte cylindrische Mantelfläche (mittelst einer starken Nabe auf einer verticalen Stahlwelle aufgekeilt), die ihre Führung in einem unteren Halslager erhält und mit einem Schneckenrade versehen ist.

Der Elektromotor d mit dem Anlassapparat e und der Schneckenradübersetzung c sind an der unteren Seite der eisernen Deckplatte f angebracht. Der Elektromotor d ist ein sogenannter Kapselmotor, der wenig Raum einnimmt und nach allen Seiten geschlossen ist. Die Ankerwelle desselben ist nach der einen Richtung verlängert und mittelst einer Isolirkupplung mit der Schneckenwelle verbunden, die in das obenerwähnte Schneckenrad eingreift. Der Anlassapparat des Motors kann durch eine senkrecht nach oben gehende Steuerstange mittelst Aufsteckschlüssel in und ausser Function gesetzt werden.

Um nun jederzeit leicht zu den oben beschriebenen mechanischen Theilen gelangen zu können, ist die elliptische Eisenplatte, auf welcher dieselben befestigt sind, um zwei horizontal gelagerte, hohle Achsständer drehbar, und kann daher dieser Mechanismus jederzeit mit umso

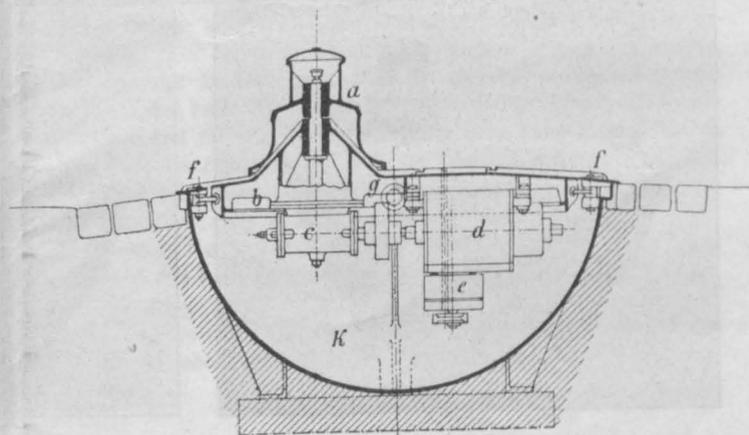


Fig. 1.

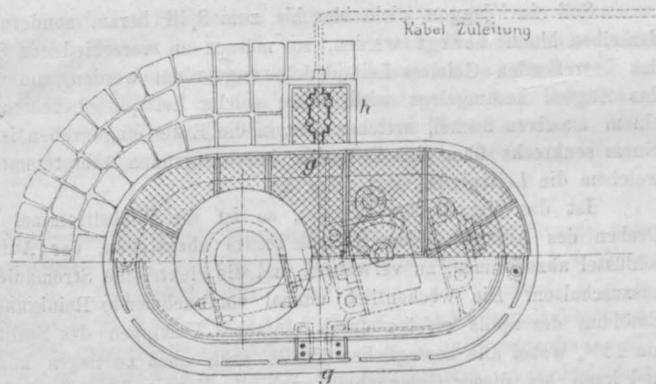


Fig. 2.

größerer Leichtigkeit nach oben gewendet werden, da die Schwerpunktsachse mit der Drehungsachse zusammenfällt. (Fig. 4) Die Arretirung der elliptischen Lagerplatte geschieht durch zwei drehbare Verriegelungen. Die elektrische Stromzuleitung erfolgt durch eine der erwähnten hohlen Drehungsachsen g mittelst Schleifcontacte auf den Motor, und kann dieselbe mittelst einer nächst der Drehungsachse angebrachten Ausschaltvorrichtung jederzeit hergestellt oder unterbrochen werden.

Der gusseiserne Trog k bietet gegenüber einem gemauerten Fundament den Vortheil der Wasserdichtheit und der leichteren Versetzbarkeit. Es genügt ein einfaches Eingraben eines derartigen Spills in das Erdreich ohne irgendwelches Fundament, höchstens dass man bei weichem Boden unterhalb des Troges eine Schaar Ziegel anordnet. In Folge dessen gestalten sich auch die Versetzungen solcher Spills von einem Platz zum andern sehr leicht. Zum Schutze gegen das Eindringen von Wasser und Schnee durch die oberen Führungen der elliptischen

Deckplatte ist die Oberfläche des Spills mit gerippten, verfalzten Eisenplatten belegt. (Fig. 3)

Die elektrischen Theile des beschriebenen Spills sind selbstverständlich nach jeder Richtung hin möglichst vollkommen isolirt, weil sonst bei den großen Eisenmassen und der Beschränktheit des Raumes sehr leicht Stromschluss hergestellt werden könnte.

Die Handhabung eines solchen Spills geschieht in folgender Weise: Zunächst ist die elektrische Stromverbindung durch den am Spill angebrachten Ausschalter herzustellen und der Ausschaltkasten zu schließen. Sodann setzt man den Aufsteckschlüssel auf den Vierkant der früher erwähnten Steuerstange und dreht nach links. Hiedurch wird das Spill langsam in Bewegung, bezw. die Wickeltrommel in Umdrehung gesetzt. Hierauf wird das Zugseil (ein ca. 30 mm starkes 60–100 m langes Hanfseil, dessen eines Ende an den zu verschiebenden Waggon eingehängt ist, drei- bis viermal um die Wickeltrommel herumgeschlungen und langsam angezogen, bis es mittelst Reibung von der rotirenden Wickeltrommel mitgenommen und hiedurch der Waggon bezw. das Schiff in Bewegung gesetzt wird, so lange eben das Seil stramm um die Wickeltrommel gespannt erhalten wird.



Fig. 3.



Fig. 4.

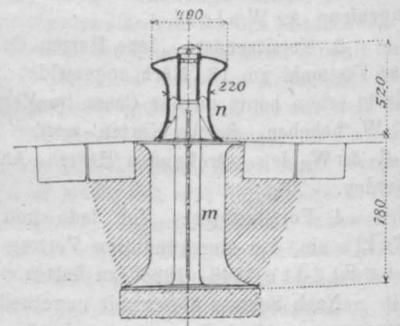


Fig. 5.

Soll ein Waggon nicht bloß bis zum Spill heran, sondern über denselben hinaus bewegt werden, so müssen an verschiedenen Stellen des betreffenden Geleises Leitspindeln angeordnet werden, um welche das Zugseil herumgelegt wird. Eine solche Leitspindel besteht aus einem massiven Sockel, welcher fest in die Erde eingegraben ist, mit einem senkrecht über den Erdboden hervorragenden Achsstummel, auf welchem die Leitspindel sitzt. (Fig. 5.)

Ist das Verschieben beendet, so ist die Wickeltrommel durch Drehen des Aufsteckschlüssels nach rechts abzustellen, der Aufsteckschlüssel abzunehmen, zu verwahren und die elektrische Stromzuleitung auszuschalten. Die wöchentlich einmal vorzunehmende Reinigung und Einölung des Spills erfolgt durch einfaches Umkippen des Spilltroges um 180°, wobei alle beweglichen Theile nach oben zu liegen kommen, und kann bei dieser Gelegenheit auch die Untersuchung auf Körperchluss vorgenommen werden, welche bei der hohen Stromspannung und den großen Eisenmassen der gedrängten Construction besonders dringend sich empfiehlt.

Nach Mittheilung des Vortragenden stellen sich die Betriebskosten solcher elektrischer Spills auf  $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{10}$  der Kosten eines hydraulischen Spills, wie letztere bisher in Deutschland gebaut wurden, indem erstere bei gewöhnlichem Betriebe nur  $\frac{1}{2}$ –2 Kilowatt benötigen, also bei einem Preise von circa 12 kr. per Kilowatt 18–24 kr. per Stunde ausmachen, wohingegen die hydraulischen Spills, wie sie beispielsweise in Mainz in Anwendung sind, per Stunde 210 hl Wasser von 53 Atm. Druck

benötigen, was einer Auslage von circa 2 fl. 10 kr. per Stunde entspricht. Als einen weiteren Vorzug der elektrischen Spills gegenüber den hydraulischen bezeichnet Vortragender die hohen Anlagekosten der letzteren, bestehend aus Sang- und Druckpumpen, Accumulatoren, Druckrohrleitungen, Wasserableitungen, sowie ferner die große Gefahr des Einfrierens der hydraulischen Spillanlagen, zu deren Verhütung eigene Heizvorrichtungen angebracht werden müssen. Der Vortragende bezeichnet es als einen Vorzug seiner Spillconstruction gegenüber den bisher gebauten, dass letztere nach denselben Principien gebaut sind, wie die hydraulischen Spills, d. h. die Wickeltrommel war mit dem Elektromotor in directer Verbindung; dies hatte bei sonstiger scheinbarer Einfachheit den Nachtheil, dass in Folge der geringen Tourenzahl der Wickeltrommel ein sehr großer und kräftiger Elektromotor benötigt wurde, der mit der zu erzielenden Arbeitsleistung in keinem Verhältnisse stand. Ließ man dagegen die Wickeltrommel schneller rotiren, als für den Betrieb erforderlich war, so hatte dies einen rascheren Verschleiß der Zugleine, Zuckungen in der Luftleitung (falls der Strom auch zur Beleuchtung verwendet wurde), größeren Stromverbrauch, ja sogar gewisse betriebstechnische Gefahren im Gefolge, welche obenange-

fürten Nachtheile bei der Spillanordnung des Vortragenden vermieden sind.

An der Hand einer großen Wandzeichnung beschreibt hierauf der Vortragende eine nach seinem System beabsichtigte elektrische Spillanlage in der Station Bozen, mit einer Fahrgeschwindigkeit von  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  m/sec. bei 30 Umdrehungen der Wickeltrommel (die deutschen hydraulischen und die französischen elektrischen Spills mit directer Kupplung des Elektromotors machen 120 Umdrehungen) und 700 Umdrehungen des Elektromotors pro Minute; die Arbeitsleistung beträgt circa 6 PS, die Zugkraft 350–600 kg, entsprechend 2–3 beladenen Waggons. Das Gewicht eines Spills stellt sich auf circa 3200 kg, der Preis auf 2300 fl.

Bei den auf der Wiener Stadtbahn verwendeten elektrischen Spills stammen die Elektromotoren von der „Vereinigten Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Wien–Budapest, vormals B. Egger“, während die Detailconstruction der gesammten Spillanlage vom dipl. Ingenieur S t e s k a l, Chef Ingenieur der Firma Freissler, entworfen wurde.

An der sich anknüpfenden Discussion beteiligten sich die Herren Ober-Baurath T a u s s i g, Ing. Gerlich, Prof. Kirsch und Ing. Hantschke, worauf der Obmann Herrn Ing. Freissler den Dank der Versammlung für seine interessanten Mittheilungen aussprach und die Sitzung um halb 9 Uhr schloss.

Der Schriftführer:

Ing. Hantschke.

Der Obmann:

Kirsch.

### Kleine technische Mittheilungen.

Der größte Personenbahnhof der Welt dürfte der in Boston im Bau befindliche sein, der eine Halle von 216·6 m auf 198·25 m, also mit einer Fläche von rund 43·100 m<sup>2</sup>, erhält; derselbe wird 28 fächerartig verzweigte Geleise in den oberen und zwei Schleifengeleise

für den Localverkehr im unteren Geschoße besitzen; auf den beiden Bahnsteigen des letzteren werden 25.000 Menschen Platz haben. Der elektrische Betrieb des Localverkehrs ist auf täglich 2000 Züge während 18 Stunden eingerichtet.

**Amerikanische Riesenzüge.** Die „Mém. de la Société des Ing. Civ. de F.“ berichten über außergewöhnlich schwere Eisenbahnzüge, die in den Vereinigten Staaten Amerikas verkehren. Im October v. J. fuhr auf der New-York Central and Hudson River R. R. ein mit 80.000 Bushels Getreide, im Gewichte von 2000 t beladener Zug von De Witt (bei Syracuse) nach West Albany und benötigte für diese 225 km lange Strecke nicht ganz 13 Stunden, was einer mittleren stündlichen Geschwindigkeit von 17.4 km entspricht. Dieser Zug, dessen Bruttogewicht 3478 t betrug, war bloß von einer Maschine der Type „Mogul“ gezogen, deren Adhäsionsgewicht 55.7 t betrug. Die drei Triebachsen waren demnach mit je 18.5 t belastet. Die Dimensionen der Cylinder waren  $0.508 \times 0.711$  m und der Raddurchmesser 1.45 m. Am 9. August v. J. verkehrten auf der Pennsylvania R. R. zwischen Altoona und Columbia auf eine Distanz von 259 km ein Zug von 130 Waggons, welcher mit 3692 t Kohle beladen war. Er wog ohne Locomotive und Tender 5212 t; seine Länge maß 1185 m. Die Maximalsteigung dieser Strecke beträgt  $2.30/100$ . Die Locomotive besaß ein Adhäsionsgewicht von 84 t. Auf eine der vier Triebachsen entfallen daher 21 t; das Totalgewicht dieser der neuen Type „Geant“ angehörigen Maschine betrug 107 t, der Durchmesser der Triebäder 1.422 m. Die Dimensionen ihrer Cylinder sind  $0.596 \times 0.711$  m. Die Amerikaner behaupten, dass dies die stärkste Locomotive sei, welche bisher gebaut worden ist.

Diesen beiden Lastzügen kann man den Personenzug anreihen, der am 30. September v. J. von Chicago nach Omaha auf der Burlington-Linie gelegentlich einer Ausstellung, die in Omaha stattfand, vertehrte. Dieser Train setzte sich aus 17 Pullmann-Wagen, einem Salonwagen und einem Gepäckswagen zusammen und wurde von zwei Locomotiven gezogen. Seine Länge maß 420 m und übertraf bedeutend die Länge der Halle des Union-Bahnhofes von Chicago, die 335 m beträgt. Der 1145 t schwere Zug durchmaß die 800 km lange Strecke von Chicago nach Omaha mit einer mittleren Geschwindigkeit von 64.4 km per Stunde.

Die beiden Maschinen consumirten zusammen auf dieser Fahrt 45 t Kohlen und 200 m<sup>3</sup> Wasser, welcher Bedarf außerordentlich groß erscheint, sich jedoch mit dem enormen Zugwiderstande des überlangen Trains in den Curven erklären lässt.

O. S.

### Preiszuerkennung.

Auf Grund der Preisausschreibung zur Erlangung von Plänen für ein neues Vereinshaus des Eislaufvereines in Troppau sind 12 Preisarbeiten eingelangt.

Von den Preisrichtern wurden den als gleichwerthig befundenen Entwürfen Nr. 11 „Achterfigur“, Verfasser Hubert Gessner, Architekt in Wien und Franz Gessner, Bau-Eleve in Troppau und Nr. 10 in „Oppavia“, Verfasser Victor Bartel in Troppau, die Preise von je 400 Kronen zuerkannt. Außerdem wurde die lobende Anerkennung den Verfassern der Entwürfe Nr. 9 „Hopp auf!“, Verfasser Eugen Fulda und Hanns Mayr, Architekten in Wien und Nr. 12 „Vereinsabzeichen“, Verfasser Josef Weiss, Architekt in Charlottenburg, ausgesprochen. Die eingelangten Preisarbeiten werden vom 4. März d. J. an durch 14 Tage im Vereins Hause in Troppau öffentlich ausgestellt. Die Verfasser der einzelnen Projecte werden ersucht, die Adresse für die Rücksendung dem Troppauer Eislaufvereine bekanntzugeben.

**Polytechnischer Verein zu Lemberg.** In der am 8. Februar l. J. abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung sind nachstehende Herren in die Vereinsleitung für 1899 gewählt worden: Präses: Thaddäus Fiedler, o. Professor der k. k. technischen Hochschule zu Lemberg; I. Vice-Präses: Stefan Kossuth, Ingenieur, Technolog; II. Präses: Silverius Miszke, k. k. Ober-Berggrath; Schriftführer: Andreas Kornella, Ingenieur des Landesauschusses; Cassier: Karl Eduard Epler, pens. Ingenieur der k. k. Staatsbahnen; Bibliothekar: Jakob Bałaban, Architekt; ferner Boleslaus Darowski, Inspector der k. k. Staatsbahnen, Edmund Grzębski, Professor der k. k. Oberrealschule, Marian Kuczyński, Ober-Ingenieur der k. k. Staatsbahnen, Johann Matula, k. k. Ober-Baurath, Thaddäus Münnich, Professor der k. k. Staats-Gewerbeschule, Bronislaus Pawlewski, o. Professor

**Bau von Localbahnen in Serbien.** Gegen Ende des Jahres 1898 ist in Serbien mit dem Baue der ersten Localbahn unter Beihilfe von schweizerisch-französischem Capital begonnen worden. Es handelt sich um ein kleines Netz von schmalspurigen Localbahnen im unteren Morawathale. Zunächst sollen folgende Linien zur Ausführung gelangen: 1. Eine am Donauufer bei Dubravitzza beginnende, über Poscharevatz längs des rechten Morawaufers nach Sviljanatz führende und sich bei Lapovo an die große serbische Hauptbahn schließende Localbahn. 2. Eine bei Poscharevatz sich von der eben beschriebenen abzweigende Eisenbahnlinie, welche östlich bis Mali-Zernitza führt. 3. Eine weitere Zweiglinie, die gleichfalls in Poscharevatz ihren Ausgangspunkt hat, aber nach Westen führt und sich in Ossipavnitza mit der nach Semendria führenden Bahn verbindet. Diese Linien führen durch den fruchtbarsten und am dichtesten bevölkerten Theil Serbien. Die Vorerhebungen haben gezeigt, dass derart große Frachtmengen zu befördern sein werden, dass gar kein Verlangen nach einer staatlichen Zinsengarantie des Baucapitals erhoben zu werden brauchte. Das Terrain ist vollständig flach, es sind auch keine sehr großen Brückenbauten erforderlich, so dass die erwähnten drei Linien mit 4 Millionen Fres. hergestellt werden können. Außerdem genießt die Bauunternehmung das Recht auf freien Bezug des nöthigen Bauholzes aus den Wäldern, sowie der Steine und des Kalkes; für das von der Bahn in Anspruch genommene Staats- und Gemeinland braucht keine Entschädigung geleistet werden. Der Bauunternehmung ist weiters zugesichert worden, dass ihr seinerzeit die Concession für zwei weitere Localbahnen erteilt werden wird, und zwar für eine Linie von Poscharevatz nach Gradische an der Donau und für eine Verlängerung der oben unter 2. angeführten Bahn von Mali-Zernitza nach Zaitschar. Nachdem letztere Linie sich als eine Gebirgsbahn darstellt, so ist zugleich für dieselbe die Gewährung einer Staatsunterstützung in Aussicht gestellt worden.

**Die längste Telephonlinie der Welt** wird die zwischen Berlin, Brüssel und Paris sein. Dieselbe wird nicht weniger als 1000 km messen. Ein doppelter Leitungsdraht aus Phosphorbronze wird dabei zur Verwendung kommen. Die Drahtstärke wird 5 mm betragen, damit die Widerstände überwunden und das Reißen nach Möglichkeit vermieden werde.

### Vermischtes.

der k. k. technischen Hochschule, Sigismund Piotrowicz, Ingenieur und Fabrikant, Vincenz Rawski, Civil-Architekt, Thaddäus Sikorski, Ober-Ingenieur des Landesauschusses, Stanislaus Surezawski, k. k. Wardeins-Adjunct, Victor Syniewski, Assistent der k. k. technischen Hochschule, Adolf Wex, Civil-Ingenieur, Franz Włodarczyk, k. k. Inspector der Salinen; Redacteur der Zeitschrift: Bronislaus Pawlewski.

**Technischer Club Bozen-Meran.** Der in der Sitzung vom 24. Februar 1899 gewählte Ausschuss besteht aus den Herren: k. k. Ober-Ingenieur und Bau-Bezirksleiter Julius Greil als Vorstand, k. u. k. Generalmajor a. D. Fried. v. Ettmaier-Adelsburg als Vorstand-Stellvertreter, Ingenieursections-Vorstand der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft Gustav Graf Schmidegg als Schriftführer, k. k. Ingenieur Emil Pollak als Archivar, Baumeister Ignaz Qaja als Cassier, ferner als Beisitzer k. k. Professor Eduard Maas, Ingenieur und Betriebs-Inspector der priv. Bozen-Meraner Bahn Josef Kögl, Maschinen-Techniker Hans Wachtler, Kunstmühlenbesitzer Josef Rössler jun.

### Vergebung von Arbeiten und Lieferungen.

1. Wegen Vergebung der Zimmermannsarbeiten, Spenglerarbeiten und der Dacheindeckung zur Herstellung von hölzernen Kohlen-schuppen für die städtischen Gaswerke im veranschlagten Kostenbetrage von 42.000 fl., bezw. 1866 fl., bezw. 6500 fl., wird am 14. März, 10 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien eine öffentliche schriftliche Offertverhandlung abgehalten werden. Näheres im Bureau der Bauleitung für den Bau städtischer Gaswerke. Vadium 50/0.

2. Anlässlich des Baues einer Brücke im Straßenzuge Rokycan-Litohlan gelangt die Herstellung des Unterbaues im veranschlagten Kostenbetrage von 16.726 fl., sowie jene für die Eisenconstruction im Kostenvoranschlage von 13.729 fl. im Offertwege zur Vergebung. Anbote sind bis 14. März, 12 Uhr, beim Bezirksauschusse in Rokycan einzubringen, bei welchem die Baubehelfe eingesehen werden können.

3. Vergebung der Arbeiten und Lieferungen für den Neubau einer Volksschule in Kagran. Offerte sind bis 16. März, 11 Uhr Vormittags, beim dortigen Bürgermeisteramte einzureichen. Eventuelle Auskünfte werden in der Bankanzlei des Herrn Baumeisters A. Frömmel in Floridsdorf erteilt. Vadium 30% der Anbotsumme.

4. Vergebung der Lieferung von circa 3500 Straßenkappen für das städtische Gasrohrnetz mit einer Ausrufsumme von 10.237 fl. 50 kr. Die Offertverhandlung findet am 16. März, 10 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien statt. Offertbehalte können gegen Erlag von 2 fl. bei der städtischen Hauptcasse bezogen werden. Vadium 520 fl.

5. Vergebung der Lieferungen und Arbeiten zur Herstellung eines Steinzeugplattenpflasters und einer Wandverkleidung im Exhaustorenhaus der städtischen Gaswerke an der Donaulände im veranschlagten Kostenbetrage von 4443 fl. 50 kr. Offerte sind bis 17. März, 10 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien einzubringen. Die Baubehelfe können im Bureau für den Bau städtischer Gaswerke eingesehen werden. Vadium 50%.

6. Vergebung der Lieferung von 6272 Stück nassen Gasmessern im veranschlagten Kostenbetrage von 186.382 fl. 50 kr. Die Offertverhandlung findet am 18. März, 11 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien statt. Die Offertbehalte können gegen Erlag von 1 fl. 50 kr. bei der städtischen Hauptcasse bezogen werden. Vadium 50%.

7. Vergebung der Installations-Arbeiten für die elektrische Beleuchtung in der neu zu erbauenden Markthalle in der Invalidenstraße im 3. Bezirke im veranschlagten Kostenbetrage von 13.000 fl. Offerte sind bis 20. März, 10 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien einzubringen. Plan, Kostenanschlag und sonstige Behelfe können im Stadtbauamte eingesehen werden. Vadium 50%.

8. Wegen Vergebung von verschiedenen Bauarbeiten zur Herstellung eines Theer-Manipulationsgebäudes für die städtischen Gaswerke im veranschlagten Gesamtkostenbetrage von 39.426 fl. 04 kr. findet am 21. März, 10 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien eine öffentliche schriftliche Offertverhandlung statt. Offertbehalte können bei der städtischen Hauptcasse bezogen werden.

9. Wegen Verkaufes von circa 80.000 kg Brucheseisen vom städt. Depotplatze des Gaswerkes an der Donaulände wird am Donnerstag den 16. März d. J., 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr Vormittags, im Präsidialbureau des Wiener Gemeinderathes, I. Rathhaus, eine Offertverhandlung abgehalten werden. Offertbehalte sind bei der städt. Hauptcassa gegen Erlag von 50 kr. ö. W. zu beziehen.

### Bücherschau.

2596. **Oesterreichisch-ungarischer Berg- und Hüttenkalender.** Jahrgang 1899. Von Wilhelm Klein, k. k. Ober-Bergcommissär, Wien, Perles. Preis fl. 1'60.

Dieser vortrefflich redigirte, nun im 24. Jahrgange erscheinende Kalender zeigt auch diesmal eine Bereicherung, indem dem mathematischen Capitel die Berechnung der zwischen dem astronomischen und Kataster-Meridian sich ergebenden Differenzen angeheißt und das Capitel über Schlagwetter zeitgemäß umgearbeitet erscheint. Im Uebrigen gibt der sachliche, dem Fachmanne die nöthigen Daten vollauf liefernde Text zu weiteren Bemerkungen keinen Anlass und haben wir nur den Wunsch, dass die zwischengeschalteten Annoncen und Reclameschriften, wenn sie bei der nächsten Auflage nicht ganz weggelassen werden können, an das Ende des Kalendariums gerückt werden mögen. *Poehl.*

### Eingelangte Bücher.

5455. **Der Bau des k. k. Hofburgtheaters in Wien** in den Jahren 1874—1888 und die Ansprüche des Baumeisters wegen Bauerschwerung und Bauverzögerung. Schlusschrift von Dr. Ružická. Wien 1899. Im Selbstverlage.

5478. **Der Eisenbahnbau** von F. Tschertau. 80. 509 S. m. 409 Abb. u. 4 Taf. Wiesbaden 1899. Kreidel. Mk. 8'60.

5555. **Die Eisenbahntechnik der Gegenwart.** II. Bd. 3 Abschn. Bahnhofsanlagen. 80. 688 S. m. 616 Abb. u. 7 Taf. Wiesbaden 1899. Kreidel. Mk. 24'—

## Geschäftliche Mittheilungen des Vereines.

### TAGES-ORDNUNG

Z. 395 ex 1899.

#### der ausserordentlichen Haupt-Versammlung.

Samstag den 11. März 1899.

1. Beglaubigung des Protokolles der Geschäfts-Versammlung vom 28. Jänner 1899.
2. Veränderungen im Stande der Mitglieder.
3. Mittheilungen des Vorsitzenden.
4. Wahl des ersten Vereins-Vorsteher-Stellvertreters (einjährige Functionsdauer).
5. Wahl des Verwaltungs-Ausschusses der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Stiftung.
6. Uebersichts-Vortrag des Herrn Ober-Ingenieurs Victor Engelhardt: „Ueber die Entwicklung und Zukunft der technischen Elektrochemie“.

Zur Ausstellung gelangt:

Durch die Firma Halm u. Goldman: Eine Sammlung architektonischer Werke.

#### Fachgruppe für Architektur und Hochbau.

Dienstag den 14. März 1899.

1. Mittheilungen des Vorsitzenden.
2. Vortrag des Herrn diplom. Architekten Carl Mayreder, k. k. Professor: „Die Villen-Anlage auf dem Cobenzl“.
3. Herr diplom. Architekt Max Fabiani: Besprechung seines Concurrenten-Entwurfes für den Karlskirchen-Platz.

#### Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure.

Dienstag den 14. März 1899.

1. Neuwahl des Ausschusses.
2. Vortrag des Herrn Ober-Ingenieurs Witz über: „Die Wasserversorgung der Stadt Agram“.

#### Fachgruppe der Bau- und Eisenbahn-Ingenieure.

Donnerstag den 16. März 1899.

Vortrag des Hrn. Inspectors Vincenz Pollack: „Ueber Pini's neueste Apparate für Geschwindigkeitsmessungen im fließenden Wasser“.

Jene Herren, welche sich für den Gegenstand interessiren und sich an einer eventuellen an den Vortrag anknüpfenden Discussion theilnehmen wollen, werden behufs Zusendung von Zeichnungscopien gebeten, ehestens ihre Adresse an den Vortragenden gelangen zu lassen.

Z. 410 ex 1899.

#### Circulare VIII der Vereinsleitung 1899.

In Beantwortung mehrerer an uns gerichteter Anfragen beehre ich mich hiermit zur Kenntnis zu bringen, dass die Herren Theilnehmer an der Festsitzung und an dem Festmahle im Frack und mit weißer Cravatte erscheinen.

Wien, am 5. März 1899.

Der Vereins-Vorsteher:  
*Fr. Berger.*

Z. 418 ex 1899.

#### Circulare IX der Vereinsleitung 1899.

Jene Herren Vereins-Collegen, welche wünschen, dass auf ihre Rechnung die demnächst zur Versendung gelangende Vereins-Jubiläumsschrift mit einem entsprechenden (steifen) Einband versehen werde, werden ersucht, dies umgehend, längstens aber bis 16. I. M. dem Vereins-Secretariate mittheilen und an dasselbe den entfallenden Betrag von ö. W. fl. 1'10 (eventuell mit Postanweisung) einsenden zu wollen. Jene Herren jedoch, welche den steifen Einbanddeckel nachträglich selbst beziehen wollen, werden in der denselben zugehenden Festschrift einen informirenden Zettel finden.

Wien, am 6. März 1899.

Der Vereins-Vorsteher:  
*Fr. Berger.*

Der heutigen Nummer liegt das „Literatur-Blatt“ Nr. V bei.

**INHALT:** Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe. k. k. Baurath Franz R. v. Neumann. Discussion hiezu über die 17. (Wochen-)Versammlung der Session 1898/99. am 7. Februar 1899. — Kleine technische Mittheilungen. — Tagesordnungen. Circulare VIII und IX. — Vermischtes. Bücherschau. — Geschäftliche Mittheilungen des Vereines.

Eigenthum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redacteur: Paul Kortz, beh. aut. Civil-Ingenieur. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

## Die Adaptirung des k. k. Hofopertheaters in Wien für Opernredouten.

Vortrag des beh. aut. Architekten Prof. Jan Zawiejski, gehalten in der Fachgruppe für Architektur und Hochbau am 14. Februar 1899.

Hochverehrte Herren!

Ich fühle mich verpflichtet, Ihnen heute Rechenschaft über eine Angelegenheit zu geben, die, wenn sie auch vorerst vor ein Forum von Fachgenossen gehört hätte, doch von mir aus auf anderem Wege in die Oeffentlichkeit gelangte. Es geschah dies, weil meiner Ansicht nach Gefahr im Verzuge war.

Ich benütze nunmehr heute mit großer Genugthuung die mir freundlich gebotene Gelegenheit, vor Ihnen, meine Herren Architekten und Ingenieure, meine Kritik über die Adaptirung des k. k. Operntheaters in Wien für die Abhaltung von Opernredouten zu wiederholen, zu erweitern und zu commentiren, um, abgesehen von der allgemeinen Zustimmung, die sie gefunden, Ihr endgiltiges fachmännisches Urtheil darüber zu vernehmen. Da ich annehmen kann, dass nicht alle Herren das Feuilleton des „Vaterland“, wo meine Kritik erschienen ist, gelesen haben, so werde ich mein Exposé in derselben Weise und Ordnung vorbringen, wie es der Oeffentlichkeit im genannten Journal übergeben wurde.

Meiner Ansicht nach besitzt unser Operntheater einen der besten und schönst eingerichteten Innenräume. Noch vor den belehrenden Theaterkatastrophen erbaut, überhaupt chronologisch das erste Beispiel moderner großer Operntheatergebäude, hat es dennoch so mustergiltige Einrichtungen im Auditorium und auch auf der Bühne, wie sie kein großes Opernhaus Europas und vielleicht der ganzen Welt aufzuweisen hat. Keines der großen Opernhäuser, die wir aus eigener Anschauung, aus Monographien und anderweitigen Beschreibungen kennen, kann sich unserem Opernhause, was die Einrichtung des Auditoriums und seiner Nebenräume anbetrifft, an die Seite stellen. Ich glaube, ich spreche dabei nicht allein diese Ansicht aus, ich habe sie oft von Anderen gehört, und ich schließe aus Allem, dass das Wiener Opernhaus in technischer Beziehung eine Perle, ein Juwel ist, wenn auch wie eine Perle in einem unscheinbarem Gehäuse.

Ich gehe jetzt zu dem fachmännischen Theile über, um zu beweisen, dass bei der Adaptirung des Opernhauses für die splendiden Redouten-Ballfeste die gebotenen Sicherheitseinrichtungen und Vorsichtsmaßregeln in bedenklichem Grade außer Acht gelassen wurden. Es sei mir gestattet, an der Hand von Thatsachen, die nicht nur einem Fachmanne, sondern auch jedem Laien in die Augen springen müssen, schlagende Beweise für diese Behauptung zu liefern.

Für gewöhnlich befinden sich im Opernhause bei „ausverkauftem Hause“ circa 500 Personen im Parquet und Parterre placirt in Sitzreihen, deren Breite und Tiefe streng der Sicherheit und Bequemlichkeit wegen normirt ist. Um dieser bedeutenden Zahl von Zuschauern einen möglichst gefahrlosen Ausgang zu sichern, sind acht Thüren angeordnet, u. zw. befinden sich im Auditorium vier Thüren links und vier Thüren rechts; außerdem für das Orchesterpersonale zwei Thüren zu beiden Seiten des Saales, zusammen also zehn Ausgangsthüren. Noch immer nicht so viele, als für die bedeutende Zuschauerzahl nach den gemachten Erfahrungen erwünscht wäre.

Welcher Fachmann oder auch Laie möchte es nun für glaubwürdig halten, dass man für die Redouten, wo ja fünfmal so viel Menschen in's Parquet und Parterre hineingelassen werden (in's ganze Haus werden 4500—5000 Ballgäste eingelassen!) und wo

oft ein sehr starkes Gedränge entsteht, alle diese zehn Thüren absolut unbrauchbar macht, sie unter dem Tanzboden, unter dem Tanzparquet verschwinden lässt, sie total verrammelt, ohne sie durch andere neue Thüröffnungen zu ersetzen! Als Ersatz dafür erscheint nur ein einziger Ausgang im Erdgeschoss des ganzen riesigen Zuschauerraumes eingerichtet, d. i. der Ausgang durch das Stehparterre. Aber auch dieser eine Ausgang entspricht keineswegs den hier in Betracht kommenden Regeln. Erstens ist dieser Ausgang versteckt und nicht leicht sichtbar; zweitens stößt sogar das ruhig ausgehende Publikum bei diesem Ausgange Brust an Brust zusammen, denn durch die verfehlte Anlage der Gänge um das Musikerpodium ist der eine Menschenstrom genöthigt, von links, der andere Strom von rechts sich zu bewegen und sich hier zu begegnen; drittens werden beide Menschenströme in einem relativ sehr kleinen Raume (dem Stehparterrevorraum) zusammengepfercht, wo erst jetzt die Ausgangstreppe in Sicht kommen! Auf eine etwaige Einwendung hin, dass eine Treppe durch die Hoffestloge, die sich im I. Rang befindet, zum Ausgange führt, ist nur eine Antwort zu geben: Kein Mensch wird in Angst und Gefahr eine Treppe hinauflaufen, um sich zu retten, übrigens bedingt auch diese Treppenanlage einen gefährlichen Zusammenstoß Brust an Brust!

Das erwähnte Musikerpodium ist eine bewegliche Construction aus Holz mit Ballustrade und Treppe, welche eine ovale Grundform hat und knapp vor diesem einzigen Ausgange aufgestellt wird, zwei gegeneinander führende offene Corridore bildet, welche das Publikum beim Ausgange convergirend sich zu bewegen nöthigen. Bei starkem Anprall des Publikums an dieses Podium würde dieses gewiss in Bewegung gerathen und den einzigen Nothausgang auch noch verstopfen!

Eine Menge Beispiele könnte man anführen, wo gerade solche Anlagen der Ausgänge die größten Opfer an Menschenleben forderten, nicht nur bei Brandausbrüchen, nicht nur bei Paniken, sondern auch unter viel milderem Umständen, und nicht nur in Theatern, Ball- und Concertsälen, sondern auch in Schulen, Versammlungslocalen etc.; auch auf offener Straße hat solche convergirende Bewegung des Publikums unzählige Opfer gefordert.

„Man darf nirgends und niemals mehrere Menschenströme in verschiedenen Richtungen gegen einander leiten“ — lautet ein principiell Gesetz, das unter Anderem Fölsch in seinem berühmten Werke über Theaterbrände anführt; wenn man dieses Gesetz dennoch zu umgehen wagt, so hat man Folgen, wie sie in Lyon 1845 beim Namensfeste des Königs, in Berlin bei den Hochzeitsfeierlichkeiten des Königs Friedrich Wilhelm IV., in Paris 1837, in Washington 1876, New-York 1877, Moskau, Lublin und Warschau, Liverpool 1870 waren.

So ist der Hauptausgang beschaffen! Durch diesen einzigen Ausgang sollen sich alle im Auditoriumssaale befindlichen Tausende Personen flüchten können? Das ist undenkbar, unmöglich. Und noch andere Umstände steigern die Fehler dieses Hauptausganges. Bei normalen Vorstellungen im Opernhause darf man keine Ueberkleider, keine Schirme und Stöcke mitnehmen, damit ja kein Hindernis des Verkehrs entsteht; jede Person bekommt ihren Platz angewiesen und muss sich beim Verlassen des Saales in der durch die Bankreihen vorgezeichneten Richtung bewegen. Nun kommen fünfmal so viel Leute zusammen: Dominos mit den erdenklichsten Accessorien, meterlangen Schleppen, Stöcken, Fahnen,

Flügeln, Schirmen etc., Männer in der banalen Dress mit Stock und Cylinder. Dieser Knäuel bewegt sich über einem stark schwingenden, gezimmerten Boden, der noch zur Verminderung der Sicherheit mit einer dünnen Leinwand überdeckt wird, die sich im Laufe des Abends in Wellen wirft, Löcher bekommt und auch beim langsamen Gehen Stolpern verursacht.

Dieser Cardinalpunkt der Kritik des Auditoriumssaales, „der einzige Ausgang“, wurde in der Sitzung von Fachmännern, welche auf Veranlassung des Intendanten der Hoftheater, Excellenz Baron Plappart, stattgefunden hat und zu der auch ich eingeladen wurde, vollends anerkannt, auch wurde mein diesbezüglicher Verbesserungs-Vorschlag angenommen. Ich verlangte, dass dieses Orchesterpodium aus dem Auditoriumssaale verschwinde, wodurch der einzige Ausgang wenigstens sichtbar und leichter zugänglich würde, dagegen im Bühnensaale placirt werde. Auf die Einwendung, dass man ein 40gliedriges Tanzmusik-Orchester von der Bühne aus im Auditoriumssaale schlecht hören werde, habe ich nur die Antwort: Dass die berühmte Akustik unserer Oper noch nie eine schwerere Beleidigung erfuhr.

Gestatten Sie, dass ich die Schaffung neuer Ausgänge in diesem Auditorium-Ballsaale an einer anderen Stelle des Vortrages bespreche und dass ich Sie einlade, sich jetzt mit mir auf die Bühne, resp. den dort eingerichteten Ballsalon, die „Pièce de résistance“ meiner kritischen Beobachtungen, zu begeben.

Wenn Sie, meine Herren, bedenken, dass die Bühne eines jeden Theaters diejenige Stelle ist, wo am ehesten die Gefahr eines Unglückes entstehen kann, wenn Sie weiter bedenken, dass unsere Oper gegenüber den modernen Theatern eine zwar gute, aber hölzerne Bühnenmaschinerie hat und dass jede Bühne meiner Ansicht nach die Gestalt eines mustergiltigen Verbrennungsofens besitzt, so werden auch Sie, meine Herren, Ihre ganz besondere Aufmerksamkeit diesem Theile der bemängelten Anlage widmen. Die Prosceniumsöffnung stellt die Thüre dieses Verbrennungsofens, die das Podium tragende Construction den Rost, die Unterbühne den Aschenfall und der große hohe Bühnenkasten einen ausgezeichneten Rauchfang dar, und die auf jeder Bühne aufgespeicherten Decorationen, Prospecte, Coullissen, Practicables, Versatzstücke, Möbel etc. bilden ein vorzügliches Brennmaterial.

Inmitten dieser feuergefährlichsten Stelle des Hauses findet der Redoutensaal der Oper eine Fortsetzung in Form eines zweiten Ballsalons. Die Wände und die Decke dieses Saales sind aus Leinwand, allerdings eine Einrichtung, die sich für eine solche ephemäre Adaptirung, wie es die Redouten erheischen, schwer anders machen lässt und die in Kauf genommen werden muss, aber nur unter der Voraussetzung, dass für Ausgänge zur Rettung des Publikums aus diesem eminent feuergefährlichen Raume die nöthige Vorsorge getroffen wird.

Die Kritik dieser Einrichtungen auf der Bühne mag vielleicht eine eclatante sein, aber ich stehe unter dem ganz frischen Eindrucke der ersten diesjährigen Redoute und dieser Eindruck hat mir all' die Mängel, die ich auf der letzten vorjährigen Redoute, der ersten, die ich nach vielen Jahren in Wien gesehen, wieder vor die Augen gebracht.

Kurz gesagt: Diese Einrichtungen, wie sie die Bühne während einer Redoute hatte, müssten für immer verschwinden, denn sie sind so fehlerhaft, dass es Niemand wagen dürfte, sie gegenüber der Kritik in Schutz zu nehmen; eine nächste Redoute wird wohl diese Einrichtung, wie sie auf der Bühne bestanden, nicht mehr aufweisen.

Lassen wir den Umstand unberücksichtigt, dass bei einer Panik kein Mensch sich auf die Bühne flüchten wird, um dort seine Rettung zu suchen, sondern gewiss gegen den Zuschauerraum und die ihm sonst im Zuschauerraume bekannten Ausgangsstellen eilen wird; nehmen wir dennoch an, dass ein Theil des Publikums in der Bühne seine Zuflucht suchen wird, und sehen wir uns die Einrichtung der Bühnenausgänge — sogenannte Nothausgänge — näher an. Ich habe es an einem anderen Orte, und zwar gelegentlich der Enquête in der General-Intendantz

der Hoftheater, wo es mir nicht so leicht zu sprechen war, wie vor Ihnen, meine Herren, unumwunden erklärt, dass es geradezu ein Vergehen ist, wie gegen die Vorsichtsmaßregeln auf der Bühne verstoßen wurde, und ich werde mich glücklich schätzen, wenn Sie der Ansicht wären, dass ich nicht übertreibe! Glauben Sie mir, ich habe den Artikel über die Opernredouten, bevor ich ihn in die Oeffentlichkeit gebracht habe, mehreremale durchgelesen, durchstudirt, ich fragte mich selbst: Habe ich mich nicht etwa getäuscht? Denn ich wusste gar wohl, wenn ich nur um eine Haaresbreite von der Wahrheit abgewichen wäre, wenn nur ein von mir gerügter Fehler nicht vollständig stichhältig sich erwiesen hätte, so hätte man mich gewiss „unmöglich“ gemacht. Aus diesem Grunde, meine Herren, verspreche ich, Ihnen die Sache zu demonstrieren, wie sie ist, und da leichter zu kritisieren ist, als besser zu machen, werde ich auf Grundlage von Facten Ihnen die Mängel und die von mir vorgeschlagenen Veränderungen vorführen, und zwar in ähnlicher Weise, wie bei dem bereits besprochenen ersten Verbesserungsvorschlag mit dem „einzigem Ausgang“ und Orchesterpodium.

Auf unserer Opernbühne ist bei normalen Verhältnissen für die Sicherheit der Schauspieler und anderer Bühnenfunctionäre ausgezeichnet gesorgt. Nicht weniger als sechs direct zugängliche Ausgangsthüren und ein Nothausgang bei der „Rampe“ dienen zur raschen und ganz normalen Entleerung der Bühne.

Nun wird die Bühne zu einem Ballsaal adaptirt, und zwar auf folgende Weise: Es werden die gemalten Leinwandwände dieses Ballsaales circa 3 m von den echten Bühnenseitenwänden entfernt auf dem Geländer der ersten „Arbeitsgalerie“ aufgehängt und bilden sozusagen die gemalte Scheinarchitektur dieses Ballsaales. Der Decorationsmaler, der diese Wände ganz nach seiner künstlerischen Willkür ausführte, hat auch in diesen Leinwandwänden Thüren, die zu den echten Ausgangsthüren der Bühne führen sollen, gemalt. Demzufolge bezeichnen zwei Aufschriftstafeln zwei Ausgangsthüren rechts und zwei Ausgangsthüren links der Bühne und eine große Tafel einen Hauptausgang aus der Bühne ins Freie in der Mitte des den Ballsaal abschließenden Prospectes. Diese Ausgangsthüren bestehen nicht aus einer halbwegs widerstandsfähigen Construction, es sind Thüren, wie sie auf der Bühne für die Decoration eines Schauspielers gemacht werden, aus Holzlatten, die mit Bohrern zusammengefügt sind. Solche Thüren sollen dem Andrang des dringenden Publikums Stand halten? Sofort werden sie ein Trümmerhaufen sein. Auch die Solidität ist die erste Hauptbedingung der Sicherheit!

Da, wie Sie, meine Herren, ersehen, diese „Scheinthüren“ von den echten Thüren weit entfernt sind, so musste man irgend eine Verbindung zwischen den gemalten und den echten Thüren herstellen, um das Publikum im Falle einer Panik auf die wirklichen Ausgänge zu leiten.

Nachdem die gemalten Thüren nicht in den Achsen der echten Thüren sich befinden, sondern stark schräg gegenüber placirt sind, so dass die dreimetrische Entfernung der Leinwandwände von den Mauern der Bühne bis ca. 5 m an dieser Stelle vergrößert wird, hat man die erwünschte Verbindung aus Battistleinwand, die auf dünnen Holzlatten in „secessionistischer“ Decorationsweise montirt ist, hergestellt und eine Art von Mousselinlauben oder Mousselintunnels geschaffen, durch welche das fliehende Publikum sich zu den wirklichen Ausgängen durchdrängen sollte!! Die Mousselintunnels haben dieselbe Zweiflügelthürbreite wie die gemalten Thüren selbst, sind also gewiss recht schmal bemessen und erinnern an die Verbindung der Personenwaggons bei den sog. Harmonikazügen.

Dass die Battistleinwandtunnels im Falle einer stärkeren Inanspruchnahme durch fliehende Ballgäste sofort Barricaden bilden würden, versteht sich von selbst — und in diesem Falle würden alle sonst vorhandenen Ausgangsthüren in der Vorderbühne total unbrauchbar gemacht.

Wie ich diese haarsträubende Anlage der Ausgänge aus der Bühne studirte, fragte ich mich, warum ist das so schlecht gemacht, warum liegen die Leinwandwände nicht knapp an

den echten Wänden der Bühne, wozu dieses dreimetriges Intervall dazwischen, wozu diese Battistleinwandlauben?

Nur zu bald bin ich auf die Ursachen dieser Adaptirung gekommen, und zwar:

1. Es war dem Decorationsmaler ein Leichteres, diese gemalten Leinwandwände des Tanzsaales auf der sonst bestehenden Brüstung der ersten Arbeitsgalerie aufzuhängen, als einen neuen Prospectzug, der diese Leinwandwände tragen und sich knapp bei der echten Bühnenwand befinden sollte, zu installiren.

2. Nachdem die Hinterbühne ebenfalls zur Fortsetzung des Ballsaales miteinbezogen wird, so entstand der für die Bühnenwirthschaft unangenehme Umstand, dass diese Hinterbühne von allem möglichen Gerümpel — welches dort stets aufgespeichert sich befindet, entleert werden musste. Es ist zwar gegen das Theaterbaugesetz, dass auf der Hinterbühne eine Art Magazin gemacht wurde; es ist aber auch plausibel, dass man gewisse schwer zu transportirende Ausstattungsgegenstände, und zwar solche, die für plötzliche „Absagen“, Repertoireänderungen, sogenannte Lückenbüßer, in Anwendung kommen, dort belässt. Um nun Ersatz für dieses Magazin auf der Hinterbühne zu bekommen, hat man die gemalten Ballsaalwände ca. 3 m von den echten Wänden entfernt und den so entstehenden zweimal zu je 3 m breiten Zwischenraum zu Ersatzmagazinen gemacht und mit allerlei brennbarem Bühnenrath voll gepfropft!!!

3. Um den erschreckenden, beängstigenden Anblick, den eine solche Aufstapelung auf einen mit der Bühne nicht vertrauten Beschauer, selbst bei Mangel jeder Gefahr, ausübt, zu maskiren, hat man jene Battistlauben installirt, die diese Magazine den Augen des Publikums entziehen sollten.

Nun hören Sie mich, meine Herren, geduldig noch weiter an.

Die Feuerlöschvorrichtungen in unserer grandiosen Oper sind ausgezeichnet! Wenn Sie sie nicht Alle kennen, so verweise ich die geehrte Versammlung auf die bekannte „Baukunde des Architekten“ (Erste Auflage, Berlin 1884), pag. 704—706, wo sie ersehen werden, dass die Bühne nicht weniger als 112 schartenförmige Oeffnungen besitzt, durch welche Wasserstrahlen auf dieselbe geschleudert werden können. Für je zwei solcher Oeffnungen ist ein mit Schlauch und Spritze versehener Wasseranlass angeordnet. Diese mustergiltige Anordnung nennt diese reichsdeutsche „Baukunde“ „ein großartiges Beispiel!“

Wenn sich bei einer großen Opernvorstellung ca. 300 Personen auf der Bühne befinden, so sind diese Feuerschutzvorrichtungen in vollster Bereitschaft, wenn aber eine Redoute stattfindet und zehnmal so viel Menschen die Bühne betreten, sind die wichtigsten dieser schartenförmigen Oeffnungen, nämlich jene, die in den Ballsaal münden, ca. 48 Stück an der Zahl, gänzlich unbrauchbar gemacht, denn sie sind durch jene Brennmaterialmagazine und die gemalten Wände des Tanzsalons vollkommen verstopft! Ich habe mich gescheut, im „Vaterland“ diese fatalen „Versäumnisse“ zu erwähnen, um keinen Schrecken und Angst hervorzurufen!! Hier ist aber der Platz und die Gelegenheit, wo ich auch in dieser Richtung Ihnen, meine Herren, Rede stehen kann.

Da der Ballsaal auch einen vollen, nicht soffittenartigen Plafond aus Leinwand besitzt, so glaube ich nicht zu übertreiben, wenn ich annehme, dass alle die 112 existirenden Feuerlöschvorrichtungen während der Redouten außer Thätigkeit gesetzt sind. Und wie einfach ist diesen Uebelständen abzuhelfen!

Nachdem meine diesbezüglichen Vorwürfe in der General-Intendanz anerkannt werden mussten, habe ich folgende Verbesserungsvorschläge gemacht, die auch angenommen wurden:

1. Die Saalleinwandwände werden knapp an den Bühnenmauern aufgehängt.

2. Dadurch entfällt zweimal das dreimetriges Intervall zwischen Mauer und Decoration und mit ihm die Brennmaterialmagazine, die wieder auf die Hinterbühne, die, wie Sie später ersehen werden, auf meinen Vorschlag dementsprechend eingerichtet werden kann, verlegt werden können.

3. Die gemalten Thüren kommen knapp auf die echten Thüren zu liegen, also in die „Achsen“ der echten Thüren.

4. Dadurch verschwinden die Battistlauben.

5. Der Decorationsmaler wird gehalten, in der gemalten Architektur Oeffnungen hinein zu componiren, sei es in Form von „Oeils de boeuf“, Lünetten, Medaillons etc., die in die Achsen der Wasserschleuderscharten zu liegen kommen und die 48 Schar ten g e b r a u c h s f ä h i g machen.

6. Durch die Vergrößerung des Saales um je 3 m links und 3 m rechts sind Plätze zur Aufstellung der Tanz-Musikpodien gewonnen.

7. Die bei den Thüren (zwischen Podium und Schauspielercorridoren) entstehenden unbedeutenden Niveau-Unterschiede wären, wie es das Gesetz vorschreibt, durch schiefe Ebenen auszugleichen.

Bei der Aufzählung der bestehenden Ausgangsthüren auf der Bühne wurde mir bedeutet, dass ich mich geirrt habe und versäumt habe, noch zwei Ausgangsthüren aus der Bühne anzuerkennen. Ich habe diese Thüren gut gekannt und ihre sonst gute, aber für Opernredouten fehlerhafte Anlage studirt, und nachdem ich in der General-Intendanz dies bewiesen, hatte ich die kleine Satisfaction, dass man auf meinen Antrag beschlossen hat, diese zwei von mir scheinbar vergessenen Thüren zu sperren, unsichtbar zu maskiren und sie dem Redouten-Publikum wegen ihrer gefährlichen Lage unbrauchbar zu machen! Die Thüren bedingen nämlich beim Austritte, und zwar beim nächsten Stiegenarme, einen Zusammenstoß Brust an Brust.

Noch eine allgemeine Bemerkung über die Ausgangsthüren aus der Bühne! Hat man das eigentliche Bühnengehäuse verlassen, so gelangt man in den Schauspielercorridor, wo sich endlich Treppenhäuser befinden. Diese wird ein Fiehender wohl nur dann aufzufinden vermögen, wenn man sie ihm zeigt (da sie durch vergitterte Windfänge maskirt sind) und wenn die Beleuchtung nicht versagt. Wohin diese Treppen führen, dürfte außer dem eingeweihten Personale des Hauses Niemand ahnen können.

Die Frage, wie die Ausgänge für einen Theatersaal anzulegen seien, ist äußerst wichtig. Von der richtigen Lösung dieser Frage hängt das Leben und die Sicherheit des Publikums ab, welches, ohne die Zweckmäßigkeit der Ausgänge selbst prüfen zu können — im Vertrauen auf die Gewissenhaftigkeit und auf die Sorgfalt der Behörden — die Schaustellungen besucht und alle Räume bis auf den letzten Platz füllt.

Jetzt bitte ich Sie, meine Herren, in den Auditoriumssaal zurückzukehren und die zu Beginn meines Vortrages erwähnte Schaffung neuer Ausgänge aus diesem Auditorium-Ballsaale in's Auge zu fassen. Wenn man in diesem Saale Umschau pflegt, so kommt man sofort auf den Gedanken, dass die Parterrelögen (deren Fußboden etwa 30—40 cm über dem Tanzboden liegt), zu Ausgängen benützt werden können, allerdings nicht in der akrobatischen Art, wie es der Techniker der „Abendpost“ zum Vorschlage brachte.

Mein Verbesserungsvorschlag gieng nun dahin, dass man die Parterrelögen auf die Art als Ausgänge benützt, dass man das Tanzparquett um 30—40 cm hebt (was gar keine Schwierigkeiten bietet, es werden einfach die Holzbücker, die es tragen, entsprechend erhöht) und auf diese Art dasselbe mit den Logen-Fußböden in ein und dasselbe Niveau bringt — die Brüstungen von je sieben Logen links und je sieben Logen rechts zum Herausnehmen einrichtet (wie man das bei der Kammerherrenloge im I. Rang gethan hat) und auf diese Art 14 radiale Nothausgänge, die direct in den feuersicheren, schönen, breiten Logencorridor führen, schafft.

Eine eventuelle Verbreiterung der nach Außen schlagenden Logenthüren habe ich ebenfalls auseinandergesetzt und diese Arbeit als die einzige bezeichnet, die Stemmeisen und Mauerhammer erfordert hätte und für die nächste, am 14. Februar stattfindende Redoute nicht ausführbar wäre, trotz des günstigen Umstandes, dass der Opernhaus-„Einbau“, speciell die Logenausstattung, theilweise aus Holz besteht. Alle anderen von mir vorgeschlagenen Verbesserungen erforderten nur die Arbeit eines Tischlers, Tapezierers, Decorationsmalers u. dergl. und hätten bis zum 14. Februar gemacht werden können.

Die übrigen Parterrelogen kommen durch die Anlage der Freitreppe, die von der Kammerherrenloge im I. Rang zum Ballsaal herunterführt, gar nicht in Betracht, da sie durch diese Freitreppe zugedeckt werden.

Hochgeehrte Herren! Bevor ich den eclatantesten Punkt meiner Kritik berühre, der mich endgiltig bewogen hat, meine Stimme zu erheben, möchte ich für einen Moment vom rein Fachmännischen abweichen und Ihnen über das nicht Meritorische meines Vorgehens ebenfalls Rechenschaft ablegen. Man hat mich vorwurfsvoll gefragt, warum ich nicht schon früher, vor Jahren, über diese Angelegenheit mich geäußert habe? Man hatte mich auch vor Jahren öfters in den Redouten gesehen! Die Antwort ist ebenso einfach wie plausibel. Vor Jahren verstand ich nicht viel von dem, was ich jetzt bespreche, und wer seinen Gegenstand nicht vollständig vertreten kann, der soll schweigen! Erst nachdem ich nach einem fünfjährigen Kampf mit Behörden, Commissionen, Enquêtes, Juroren ohne Ende, es dazu gebracht habe, ein Theater definitiv zu projectiren, zwei strenge Concurrenzen um den Bau durchzuleiden, um schließlich in meiner Vaterstadt Krakau das National-Theater zu bauen, erst als ich die Absicht hatte, meiner Vaterstadt vorzuschlagen, ebenfalls einen Ballsaal im Theatergebäude zu adaptiren, erst nachdem ich das schönste Beispiel dafür, das Wiener Opernhaus, vor den Augen zu haben glaubte und studirte — erst dann giengen mir diese Augen auf, erst dann durfte ich reden oder schreiben. Die erste Redoute, die ich nach Vollendung des Theaterbaues in Krakau besuchte, war diejenige, die zuletzt voriges Jahr abgehalten wurde. Schon damals gerieth ich bei Entdeckung all' dieser Mängel in große Aufregung. Sofort nach diesem Ballfeste wollte ich meine Stimme erheben, aber ich wollt' die Sache noch gewissenhafter prüfen. Wo hätte ich aber weiters Beweise gehabt, dass ich richtig geurtheilt habe, nachdem sofort nach der Redoute alle Redouten-Adaptirung spurlos verschwindet! Ich hatte ein ganzes Jahr vor mir, meine pessimistischen Ansichten zu prüfen, zu mildern, zu überlegen. Da kam das fürchterliche Ereignis in Genf und ich hatte keinen Grund mehr, das Publikum zu beängstigen, die Sache war wieder auf ein Jahr verschoben. Am 1. Februar um 6 Uhr Abends wurde ich durch die Nachricht, dass an diesem Tage die Opernredoute stattfindet, gänzlich überrascht! In Aufregung gerathen, schilderte ich einigen Herren sofort meine Bedenken und, um keine Zeit zu verlieren, begab ich mich schon um 7 Uhr Abends in Gesellschaft des Herrn Morawski in den Opernredoutensaal, wo ich in kürzester Zeit mich überzeugte, dass alle die Mängel, die ich voriges Jahr gesehen, vollständig noch vorhanden waren. Ich war glücklich, einen Nicht-Fachmann an meiner Seite zu besitzen, der, ebenso wie ich, die Situation überschaut und alle meine Vorwürfe verstand und würdigte. Ich beschloss sofort zu schreiben, und Herr v. Morawski hat die Veröffentlichung meiner Kritik übernommen. Auf diese Art kam meine Kritik in's „Vaterland“, dem ich hier für die Annahme öffentlich danke.

Ich kehre nun zurück zu jenem eminenten Fehler, zu jener Anordnung des Hauptausganges aus dem Bühnensaale, der mich hauptsächlich bewog, unverzüglich an die Veröffentlichung zu gehen! Es ist bekannt, dass zur Einführung von Pferden, Wagen und schweren Einrichtungsstücken in jedem besseren Theatergebäude eine sogenannte „Pferderampe“ angebracht ist. Sie ist in Form einer beweglichen Brücke konstruirt, die außer Gebrauch horizontal, also in der Ebene des Bühnenpodiums, liegt, dabei das Eingangsthor, welches auf die Bühne führt, total versperrt, da dieses Thor unter dieser Rampe gänzlich versteckt bleibt. Will man nun Pferde etc. ein- oder ausführen, so wird diese Rampe auf Seilen herabgelassen. Dadurch erst wird dieses Thor frei, die Thorflügel werden aufgemacht und auf diese Weise künstlich ein Ausgang geschaffen, durch den man über diese bewegliche, stark schiefe Brücke, die aus diesem Grunde noch mit Holzlatten beschlagen ist, ins Freie gelangen kann.

Eine solche Rampeneinrichtung für Pferde hat unsere Oper, sie befindet sich gegenüber vom Sacher; eine solche schiefe Brücke ist da, und über eine solche Einrichtung soll ein in

Panik gerathener Menschenknäuel ins Freie gelangen! Das sollte ein Hauptnothausgang sein! Knapp vor dieser Rampe ist in dem rückwärtigen Prospect, der den Ballsaal im Fond der Hinterbühne abschließt, wieder eine solche zerbrechliche, gemalte Doppelthüre angebracht, über welcher eine große Aufschrift prangt: „Nothausgang“, ein Hauptnothausgang, weil er in der Hauptachse des Hauses und der Bühne liegt. Ich gieng an die Thüre, öffnete sie und sah vor mir eine volle Mauer und gar keine Oeffnung! Ich sah vor mir die Pferderampe im geschlossenen Zustande und wusste, dass die Ausgangsöffnung, das große Ausgangsthor unter dieser Rampe versteckt liegt. Ein Feuerwehrmann, der voriges Jahr in der Nähe dieser Rampe stand, gab mir auf meine „prüfende“ Anfrage eine sehr bezeichnende Antwort: „Wenn eine Panik entsteht und das Publikum drängt und flieht, werden die Seile schnell abgeschnitten, die Rampe fällt plötzlich herunter, dann muss man das Thor aufmachen, dann können die Leute schnell herunterrutschen. Das Faschinmesser zum Abschneiden der Seile hängt nahe bei der Rampe und der Schlüssel zum Thor kann auch gleich geholt werden“. Ein Fachmann muss aber offen gestehen: Wenn eine Panik entsteht, wird bei diesem Ausgange trotz Holzleisten, trotz Seilen, trotz Faschinmesser, trotz Thorschlüssel kein Mensch lebend diese Rampe verlassen, auch der Feuerwehrmann nicht!

Diese Rampe senkt sich knapp hinter den gemalten Thürflügel, ohne einen für die Sicherheit des Absteigens unbedingt notwendigen Podest zu haben, ja noch mehr, meine Herren, das Gelenk, an welchem sich die Rampe beim Sinken bewegt, liegt circa 50 cm noch vor dieser Thüre. Ich will mir das Ausmalen des „Rutschens“ des Publikums bei dem hier entstehenden Versenkungs-Loch Ihnen und mir ersparen. Wie ich diese Falle gesehen hatte, war ich entschlossen, schonungslos aufzutreten!!

Beim Besprechen dieses Umstandes in der General-Intendanz der Hoftheater war es nun meine Pflicht, zu beweisen, dass die Sache zu bessern ist. Ich schlug vor:

1. Die Rampe wird bereits während der Redoute gesenkt.
2. Die gemalte Hinterwand wird vorgeückt, damit ein 3 m<sup>2</sup> großer Podest vor der Rampe entstehe.
3. Durch die Vorrückung dieser Hinterwand vergrößert sich der freie Raum der Hinterbühne und kann dann die seitlich deponirten Gegenstände aufnehmen, wenn es ausgeschlossen ist, das Gerümpel während der Redoute anderswohin zu schaffen.
4. Auf dieser gesenkten Rampe, die eine ausgezeichnete Substructure zur Aufnahme von Stufen abgibt, soll ein 3 m breiter einarmiger Treppenarm eingerichtet werden, der knapp vor dem großen Ausgangsthor in der Augustinerstraße mündet.
5. Das große Thor soll vollkommen geöffnet werden.
6. Um Luftzug zu vermeiden, werden über dem Treppenarm und neben ihm abschließende Decorationswände, gemalte Architekturen, die ein volles einarmiges Stiegenhaus bilden, angebracht und vor dem geöffneten Hausthor am Trottoir ein demontabler doppelter Windfang aufgestellt.
7. In der gemalten Hinterwand kommt keine Flügelthür, sondern eine ausgeschnittene architektonische Bogenöffnung, durch welche das Publikum einen unverschleierte Anblick der Ausgangstreppe immer vor sich haben wird, ja sogar die Gasbeleuchtung der Straße sehen wird können.

Diese Vorschläge der Rampenverbesserung wurden anerkannt, aber, wenn auch leicht ausführbar, dennoch für die Redoute am 14. Februar nicht gänzlich zur Ausführung bestimmt.

Ich schied aus der Sitzung mit dem Eindrücke, dass alle meine Vorwürfe als voll berechtigt anerkannt wurden, dass ein großer Theil meiner Verbesserungsvorschläge schon bis zum 14. Februar ausgeführt werden sollte, und dass die Redoute trotz meiner Warnungen abgehalten werde.

Meine Herren! Füllen Sie nun das Urtheil über diese ganze Angelegenheit, ich werde mich demselben vollends beugen, denn bei Ihnen, meine hochgeehrten Herren Collegen, Mitglieder des ersten, maßgebendsten Areopogs unserer Monarchie, werden, glaube ich, gar keine Rücksichten eine Rolle spielen. Wir Archi-

tekten und Ingenieure müssen zeigen, dass wir nicht Majoritäten, noch Minoritäten, sondern Autoritäten in solchen Fachangelegenheiten sind. Diesen Beweis zu führen, das war die Devise, die ich auf meine Fahne schrieb, und die ich als Mitglied dieses Vereines hochhalten will!

Nun gestatten Sie mir, meine hochgeehrte Herren, noch einige tiefempfundene Worte zu äußern: So wie immer hat unser geliebter Kaiser seine Wiener in Schutz genommen und die Angelegenheit glücklich gelöst; ich bin überzeugt, dass Sie dasselbe Empfinden haben, wie ich, indem ich sage: Tausende und Tausende danken Ihm dafür!

## Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe.

(Fortsetzung zu Nr. 10.)

### Fortsetzung der Discussion am 9. Jänner 1899.

K. k. Baurath Julius Deininger:

In der Versammlung vom 3. December v. J. hat Herr Baurath v. Neumann einen Vortrag über „Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe“ gehalten und ist zu dem Schlusse gekommen, dass eigentlich keine Veranlassung da sei, die architektonische Formgebung für unsere modernen Bauten auf eine neue Grundlage zu stellen. Ich war leider in jener Versammlung nicht zugegen, aber nach den Zeitungsberichten war das beiläufig das Schlussergebnis, zu welchem der Vortragende gelangt ist. In der Wochenversammlung vom 17. December v. J. hat Herr Baurath Helmer, und zwar, wie ich glaube, mit Recht, darauf hingewiesen, dass denn doch ein tief einschneidender Unterschied besteht zwischen den Anforderungen, welche man zur Zeit der Barocke, und jenen, welche man heute an ein Wohnhaus stellt. Er hat jedoch aus dieser Thatsache keine weiteren Konsequenzen abgeleitet und es auch unterlassen, auf jene Art von Bauten hinzuweisen, welche ganz neu entstanden sind oder doch wesentlich veränderten Bedürfnissen dienen, wie z. B. Bahnhöfe, Ausstellungsbauten, große Vergnügungs-Etablissements und Theater, obwohl gerade das Helmer'sche Theater sich sogar von dem Semper'schen Urbild schon sehr wesentlich unterscheidet. In derselben Versammlung hat aber auch Herr Director v. Lenz in einer, ich muss schon sagen, sehr unsachgemäßen Weise eine Fluth von Schimpfreden über moderne Bauten losgelassen und schließlich den Antrag auf Schaffung eines obersten Baurathes wieder aufgegriffen, welchen er sich als eine Art Censurbehörde in baukünstlerischen Angelegenheiten denkt und der, natürlich nach der Meinung des Herrn v. Lenz, vor Allem dazu berufen wäre, die moderne Richtung mit Stumpf und Stiel auszurotten. Ich glaube nicht, dass der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein sich dazu hergeben wird, die Einsetzung einer solchen künstlerischen Keuschheits-Commission zu befürworten; einer solchen künstlerischen Keuschheits-Commission zu befürworten; sollte es aber dennoch geschehen, so hoffe ich zuversichtlich, dass die ganze Künstlerschaft Oesterreichs, gleichviel in welchem Lager sie steht, sich wie ein Mann erheben werde, um gegen eine solche Bevormundung zu protestiren.

Ich möchte mir heute, in einer Zeit, in welcher ganz gleichberechtigte Ansichten über das künstlerische Schaffen so weit auseinander gehen wie nie zuvor, nur die Frage erlauben: Wen halten Sie denn für berufen und wer hält sich selbst für berufen, in Kunstsachen ein unappelbares Urtheil zu fällen? In Kunstfragen gibt es überhaupt keine entscheidende Autorität, sondern höchstens eine mehr oder weniger berechnete Meinung. Wenn schon einzelne Herren durchaus das Bedürfnis fühlen, jemand über sich zu haben, der — natürlich nicht ihnen, sondern immer den anderen — Alles verbietet, so wäre ich viel eher für Einführung einer Art Censur, welche es verhindert, dass in einem Fachvereine ein Mitglied über eine Frage, in der es nicht Fachmann ist, das große Wort führt und Anträge stellt.

Aber auch den zweiten Antrag, welcher in jener Versammlung gestellt wurde, nämlich die Einberufung einer Enquête, halte ich nicht für glücklich, weil ich nicht einsehe, was damit erreicht werden soll. Wenn eine Anzahl Herren, die irgendwer auswählt, untereinander ihre Meinungen austauschen und zu Protokoll geben, so sind das eben protokollirte Meinungen, weiter nichts. Soll aber etwa gar der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein durch diese Enquête zu einer Stellungnahme in dieser Kunstfrage gedrängt werden, so halte ich das für ein sehr bedenkliches Beginnen.

Eine Kunstbewegung, welche sich Bahn brechen will und Bahn brechen wird, lässt sich durch Majoritätsbeschlüsse nicht aufhalten, und wenn Sie die größten Ingenieure der ganzen Welt zusammenrufen und diese den einstimmigen Beschluss fassten, die Donau habe künftighin

von Osten nach Westen zu fließen, so wird sie Ihnen diesen Gefallen nicht thun. Wenn aber der Herr Antragsteller, wie ich glaube, nur den Zweck im Auge hat, eine Klärung der Meinungen herbeizuführen, so kann dieser Zweck voll und ganz nur in einer öffentlichen Versammlung erreicht werden. Nicht in einer Enquête, sondern hier sollen jene Herren, welche sich in dieser Frage eine Meinung gebildet haben, dieselbe aussprechen und begründen, hier sollen Ankläger und Vertheidiger sprechen, den Richterpruch müssen wir ja doch der Zukunft überlassen. Das war auch der Grund, weshalb ich mich an den Vorsteher unseres Vereines mit der Bitte gewendet habe, noch einmal eine Gelegenheit zu schaffen, bei welcher über die hochwichtige Frage der modernen Architekturbewegung öffentlich gesprochen werden kann, und ich fühle mich demselben zu großem Danke verpflichtet, dass er diese Bitte so bereitwilligst erfüllte.

Wie die Herren wohl schon aus meinen einleitenden Worten erathen haben werden, ist es meine Absicht ein Wort für die „Moderne“ einzulegen. Man braucht kein leidenschaftlicher Bewunderer dessen zu sein, was die „Moderne“ bisher geschaffen hat, und kann doch ein eifriger Fürsprecher dessen sein, was sie schaffen will, sobald man ihre Bestrebungen als echt künstlerische erkennt.

Ich möchte mich zunächst gegen Jene wenden, welche die sogenannte „Moderne Kunst“ kurzerhand abzuschlachten glauben, wenn sie sagen; „die Kunst“ oder womöglich „die lehre, die göttliche Kunst“ kennt keine Mode. Ich glaube, das ist ein Spiel mit Worten und zugleich ein Spiel mit Phrasen. Man spricht auch von den „ewigen und unveränderlichen Gesetzen“ der Kunst. Nur kennt sie niemand, und die wenigen Auserlesenen, welche sie ganz genau zu kennen vorgeben, sind verschiedener Ansicht. Es geht uns damit noch schlechter, wie mit den ewigen Gesetzen der Natur, gegen welche sich auch niemand ver-sündigen darf. Auch von diesen wissen wir noch recht wenig, nur so viel scheint sicher zu sein, dass überhaupt alles ewig ist, was besteht, aber auch zugleich in einem ebenso ewigen Wechsel, in einer ewigen Umwandlung begriffen ist. Und so wird es wohl auch im Reiche der Kunst sein. Deshalb ver-sündigen sich gerade diejenigen gegen die Gesetze der Natur und gegen die Gesetze der Kunst, welche irgend eine Manier, irgend eine Richtung, und sei sie noch so klassisch, mit dem Patente der Unvergänglichkeit ausrüsten wollen.

Wenn von einer Mode gesprochen wird, so denkt man zunächst an den Schneider, resp. an die Kleidermode, und für unsere empfindsamen Aesthetiker liegt schon in dieser Ideenverbindung allein eine brutale Verunglimpfung der göttlichen Kunst. Und doch muss es gesagt werden, und kann es gar nicht gelehnet werden, auch die Kunst unterliegt der Mode, auch die Kunst trägt einmal weite und dann wieder enge Aermel, nur dass diese Wandlungen sich auf größere Zeiträume vertheilen. Wir dürfen auch andererseits nicht vergessen, dass auch in der Kleidermode parallel mit den hin- und herschwankenden bloß äußerlichen Veränderungen, welche hauptsächlich dem allgemein menschlichen Bedürfnisse nach Abwechslung ihren Ursprung verdanken, ein zweites, constantes Streben vorhanden ist, welches dahin zielt, die Kleidung den sich allmählig ändernden Bedürfnissen und Manirungen der Menschen anzupassen, und dass in dieser Hinsicht fast jede neue Mode auch einen neuen Fortschritt bedeutet. Ja und haben wir, gerade wir, die wir in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts leben, überhaupt das Recht, uns in die Brust zu werfen und über die Verwerflichkeit der Mode in der Kunst zu sprechen, nachdem wir ein halbes Jahrhundert lang bestrebt waren, alle Arten von alten Kunstformen wieder in die „Mode“ zu bringen?

Römische Antike, griechische Antike, mittelalterliche Bauweise, Renaissance, Barocke, Rococo und Empirestyl, sie sind alle neben ein

ander und nacheinander in die „Mode“ gekommen. Das waren die eigentlichen „Modeepochen“ in der Kunst unserer Zeit, und gerade die neueste, oder sagen wir die modernste Bewegung in der Architektur zielt darauf hin, diesen ganzen alten decorativen Kram von Maschen, Schnallen und Bändern über Bord zu werfen oder doch als Nebensache zu betrachten und alle Sorgfalt darauf zu verwenden, uns eine Kleidung zu schaffen, die uns vor allem passt. Und hinsichtlich des „Passens“ sind wir nicht gerade zum besten bestellt, namentlich was unser städtisches Alltagsgewand, das Aeußere und Innere unserer Mieth- und Zinshäuser, sowie alle jene Baulichkeiten betrifft, welche unseren alltäglichen Bedürfnissen genügen sollen.

Was den eigentlichen Monumental- und besonders den Kirchenbau betrifft, lässt sich ja noch streiten. An dem Cultus und den Ceremonien der katholischen Kirche hat sich im Verlaufe von Jahrhunderten nur sehr wenig geändert; es sind deshalb auch keine geradezu zwingenden Umstände vorhanden, welche auf eine Aenderung in der Formgebung kirchlicher Bauten hindrängen, nachdem die alte Form noch immer den nicht geänderten Zwecken entspricht und noch dazu die Weihe der Tradition besitzt. Dass aber trotz dieser Stabilität des Zweckes auch auf diesem Gebiete ganz gewaltige Umwandlungen möglich sind, das zeigt der augenfällige Gegensatz, welcher zwischen einer katholischen Kirche des Mittelalters und jener der Barockzeit besteht. Erstere trägt eben, dem Charakter jener Zeit entsprechend, mehr den Stempel der Innigkeit, des strengen, ernsten, ja sogar fanatischen Glaubenseifers an sich, während die letztere mehr das Erhabene, Feierliche und Pomp-hafte des katholischen Cultus zum Ausdrucke bringt. Welche von beiden und ob überhaupt eine dieser beiden Hauptformen des katholischen Kirchenbaues den Charakter und die Religiosität unserer Zeit zum richtigen Ausdruck bringt, ist zum mindesten eine offene Frage, welche ich weder beantworten will, noch kann.

Was aber das städtische Wohnhaus unserer Zeit betrifft, so lässt sich dasselbe bezüglich der Anforderungen, welche es an Grundriss und Aufbau stellt, mit dem bescheidenen, aber behaglich in kleinen Dimensionen gehaltenen bürgerlichen Wohnhaus oder Miethhaus früherer Zeiten gar nicht vergleichen. Die „Zinskaserne“ ist ebenso wie das moderne „Geschäftshaus“ ein ganz neu entstandenes Individuum, welches man vergebens in die Haut einer anderen beinahe ausgestorbenen Gattung zu stecken versucht. Da es groß ist in seinen Dimensionen, so hat man unzählige Versuche gemacht, demselben einen monumentalen Charakter zu verleihen und das Façadenschema alter Paläste auf dasselbe zu übertragen. Aber diese von Herrschaften abgelegten Kleider passen dem ungeschlachten Kerl nicht, sie platzen und reißen in allen Nähten und zeigen jene schoffe Eleganz, welche zu den widerlichsten Erscheinungen gehört und mit der Kunst gewiss nichts zu thun hat. Die geringe Höhe der Geschoße, die große Zahl und Gleichwerthigkeit derselben lässt sich nicht beseitigen, die Engherzigkeit der Pfeiler lässt sich nicht verleugnen, und je größer der Aufwand an architektonischem Schmuck ist, desto armseliger erscheint die schwache Gestalt, welche ihn tragen und selbst dadurch gehoben werden soll.

Oder gefallen Ihnen vielleicht die Riesensäulen aus Mörtel so ganz besonders, welche oben ein gewaltiges Hauptgesimse zu tragen scheinen, unten aber keinen Platz finden, wo sie ihre müde Basis hinstellen und schließlich mit ein paar als Kragstein verkleideten Eisenstangen vorlieb nehmen müssen? Oder wird die siebartig durchlöchernde Wand dadurch schöner, wenn sie jedes Loch mit Säulen und Pilastern Lisenen und Consolen, geraden und krummen Verdachungen umgeben? Welcher Aufwand an Construction oder scheinbarer Construction, um ein paar Regentropfen zu verhindern, an das Fenster zu gelangen! Dabei stoßen und drängen sich die Giebeln und Verdachungen gegenseitig wie beim Einlass im Burgtheater, und von der Hauptsache, von der umschließenden, schützenden und stützenden Wand ist nichts mehr zu sehen.

Auf dem Gebiete der Innendecoration sehen wir dasselbe Schauspiel, die Vestibule und Stiegen gewöhnlicher Zinshäuser, Kaffee- und Schanklocalitäten werden mit Motiven geschmückt, welche den römischen Kaiserpalästen, den Prachtsälen des Vaticans und anderen Palästen der Renaissancezeit entnommen sind. Natürlich, es ist ja viel bequemer und dankbarer, anstatt eine dem Zwecke angepasste und entsprechende Decoration zu erfinden, in den alten Schatz von Motiven hineinzugreifen und zu verwenden, was man erwischt. Die staunende Mitwelt bewundert

dann den Glanz und die Pracht und fragt nicht weiter, wo sie sich eigentlich befindet. Schlecht daran sind nur jene wenigen „Glücklichen“ unter uns Architekten, welchen monumentale Aufgaben zufallen und welche dann bei der Ausstattung ihrer Museen, Rathhäuser und Paläste, da sie aus demselben Troge schöpfen müssen, die größte Sorge haben, ob ihre Prunkgemächer die Concurrrenz mit dem Kaffeehause an der nächsten Ecke bestehen werden. Ja, eine Mode, die von allen Dienstboten getragen wird, hört eben auf, vornehm zu sein.

Etwas, aber nicht viel günstiger, steht die Sache bezüglich des Landhausbaues, denn auch hier herrscht die Großmannssucht, jedes Cottage wird in eine Villa, jede Villa in ein Schloss verwandelt. Das Beste, was auf diesem Gebiete bei uns geleistet wurde, sind unstreitig einige mehr oder weniger gute Nachahmungen von Bauernhaustypen aus unseren Alpen. Aber so wie in den Villen und Schlössern der Städter auf dem Lande gewissermaßen im Frack erscheint, so tritt er in dem Bauernhaus mit Lodenrock und nackten Knien auf. Das ist nun auch nicht Jedermanns Sache und dadurch eröffnet sich wieder ein Feld für eine moderne Gestaltung des Wohnhauses auf dem Lande, wie sie die Engländer schon längst gefunden haben.

Meine Herren, ich weiß gar wohl, dass ich mit diesen Schilderungen meinen verehrten Herren Collegen von der Architektur nichts Neues sage, und hoffe deshalb auch, dass mich dieselben nicht missverstehen werden, wenn ich heute nur die Schattenseiten unserer derzeitigen Bauweise hervorhebe. Ich weiß deshalb ebenso wie Sie zu schätzen und zu würdigen, was verstorbene und lebende Meister unserer Kunst Ausgezeichnetes geleistet haben, und dass wir denselben manches prächtige Straßenbild verdanken. Aber der Zweck, den ich heute verfolge, ist der, nachzuweisen, dass man nicht einem alten Kunstceremoniell zu Liebe das natürliche Wachsthum moderner Bauindividuen verunstalten soll, dass die echten Kinder des 19. oder 20. Jahrhunderts sich in den Trachten früherer Zeiten nicht behaglich fühlen, dass deshalb der Boden zur Entwicklung einer neuen Bauweise thatsächlich vorhanden und einstweilen, was besonders zu betonen ist, durch ein jahrzehntelanges theoretisches und praktisches Studium der historischen Style genügend vorbereitet ist. Ich will hiebei den äußerst wichtigen, aber schon oft genug betonten Factor unserer modernen Baucoustructionen ganz aus dem Spiele lassen und will nur flüchtig des Umstandes gedenken, dass jetzt, nachdem bereits alle historischen Style beinahe bis zur Erschöpfung ausgebeutet sind, in kürzester Zeit eine Ermüdung eintreten und die Sehnsucht nach etwas Neuem erwachen muss.

Es ist deshalb nicht Zufall und nicht die Marotte Einzelner, wenn gerade jetzt das Suchen nach einem architektonischen Ausdruck unseres modernen Lebens immer lebendiger wird; ich könnte nachweisen, dass ich den Eintritt dieser Bewegung in diesem Zeitpunkte bereits vor 20 Jahren vorhergesagt habe, und man müsste blind sein, um zu verkennen, dass diese Bewegung bald mit elementarer Gewalt um sich greifen und Boden fassen wird, genau so, wie dieses bereits in der alten historischen Reihenfolge auf dem Gebiete der Musik, der Literatur, der Malerei und selbst der Plastik schon geschehen ist. In der That verschließen sich auch nur mehr sehr wenige Architekten der Erkenntnis, dass eine „neue Kunst“ auch auf dem Gebiete der Architektur möglich und wünschenswerth sei, und nur über den Weg, der einzuschlagen ist, um zu diesem Ziele zu gelangen, gehen die Meinungen noch sehr weit auseinander.

Die „Conservativen“ unter den Architekten stehen auf dem Standpunkte, es seien die alten historischen Style einfach „weiter zu entwickeln“ und speciell für Wien wird mit scheinbar großer Berechtigung die „Barocke“ und insbesondere jener Styl, welchen wir mit Stolz „Wiener Barocke“ nennen, empfohlen. Ich halte das aber für ein vergebliches Bemühen, denn die Barocke hat sich „ausgelebt“ bis in die letzten Consequenzen. Jeder Organismus wächst und entfaltet sich, bis er die Grenze seiner Entwicklungsfähigkeit erreicht, seine höchste Aufgabe erfüllt hat, dann entartet er oder zerfällt oft ganz plötzlich; dann ist er aber auch wirklich todt und kann höchstens den Dfinger bilden für einen neuen Organismus, aber niemals wie ein schlafender Fakir zu neuem Leben erweckt werden. Was in neuerer Zeit im Style der Barocke gebaut wurde, das sind ja doch nur mehr oder weniger gute Wiederholungen oder Varianten alter Bauwerke, tau welchen wir uns bald gesättigt haben werden.

Eine wirkliche „Fortentwicklung“ aber halte ich für ganz unmöglich. Nachdem aber die Barocke nichts anderes ist, als die höchste Entwicklungsstufe der Renaissance und diese wieder ein Ableger der Antike, so halte ich auch von diesen Stylen das Gleiche. Am ehesten wäre es übrigens noch möglich, dem alten säftreichen Stamm der Antike einen neuen Zweig zu entlocken. Was die weitere Entwicklungsfähigkeit des gothischen Baustyles betrifft, so hat sich über dieselbe ihr größter Kenner und Meister in unserer Zeit, Dombaumeister Schmidt, am Ende seines Lebens auch eine mehr absprechende Meinung gebildet. Schmidt gehörte gewiss nicht zu jenen Architekten, welche schnöden Raubbau treiben und ihre mangelnde Erfindungsgabe aus den neuesten Publicationen alter Werke oder dem Pariser „Salon“ ergänzen, er war auch kein „Concert-Architekt“, der einige eingelernte Motive mit großer Kunstfertigkeit wieder von sich gibt, er hat sozusagen schwer geschaffen, d. h. mit der ganzen Kraft seines Willens und seines Talentes daran gearbeitet, im Geiste der Alten etwas Neues zu schaffen. Durch den Dombau in Fünfkirchen wurde er zu einem intensiveren Studium des romanischen Styles geführt und er hat sich in den letzten Jahren seines Lebens wiederholt mir und wahrscheinlich auch Anderen gegenüber geäußert, wenn er noch jung wäre, so würde er sich mit seiner ganzen Kraft — nicht auf die gothische — sondern auf die romanische Bauweise werfen, denn dieser Styl wäre nach seiner Meinung in seiner Fortentwicklung durch eine Abschwenkung unterbrochen worden, bevor er seinen Höhepunkt erreicht habe und könnte vielleicht in unserer Zeit dahin geführt werden. Nun, vielleicht ist das wirklich ein solcher bloß schlafender Fakir, der noch einmal zum Leben erweckt werden könnte.

Eine zweite Gruppe von Architekten möchte ich die „Fortschrittsfreunde“ nennen. Sie versuchen mit den alten Stylformen die neuen Constructionen nicht mehr zu verdecken, sondern auszudrücken, sie sind z. B. dafür, dass das „Eisen“ im Reiche der Kunst nicht mehr für ehrlos gehalten werde wie bisher. Sie hoffen, durch das allmähliche Einführen neuer, hauptsächlich constructiver Motive den Charakter der historischeren Style so zu verändern, dass man thatsächlich an eine „Fortentwicklung“ derselben glauben möchte. Sie nehmen den Compromiss-Standpunkt ein, welcher immer Freunde findet, weil er den Frieden aufrecht zu halten sucht. Sie denken vielleicht oft mit Wehmuth an das Seume'sche Wort „Amerika, du hast es besser, als unser Europa, das alte, du hast keine verfallenen Schlösser, keine Klöster und keine Basalte“; aber das „Alte“ erscheint ihnen zu heilig, um kurzweg damit aufzuräumen, sie halten jeden gewaltsamen Umsturz für schädlich. In der That hat dieses Programm sehr viel für sich, weil es nicht auf die Mithilfe der im Reiche der Kunst heilig gesprochenen Tradition verzichtet. Eins ist allerdings zu bedenken, ob wir auf diesem Wege nicht statt eines guten neuen Rockes schließlich ein Harlekingewand aus bunten Lappen erhalten.

Erst eine dritte Gruppe von Architekten, welche ich die „Radicalen“ nennen möchte, verdient eigentlich den Namen der „Modernen“. Auch unter diesen gibt es noch verschiedene Schattirungen. Die Zahmeren unter ihnen schließen sich der durch Wallot in Deutschland propagirten Richtung an, für welche man etwa den Pavillon der Stadt Wien in der Jubiläums-Ausstellung als Beispiel anführen könnte, oder bedienen sich mit einiger Freiheit des Empirestyles. Der äußerste Flügel dieser Gruppe könnte aber von ihren Gegnern wohl als anarchisch bezeichnet werden, denn sie verleugnen jede Autorität, und wenn es sein muss, auch Gott und die Welt, d. h. die griechische und römische Antike. Sie sind die eigentlichen Revolutionäre; sie rufen: Fort mit der Säule, fort mit dem ganzen Conglomerat von Platten, Plättchen und Wülsten, welches man Gesimse nennt. Das sieht in der That aus wie ein tempelschänderisches Beginnen. Das Lebens- oder die Seele der ganzen classischen Antike und später der Renaissance und Barocke ist ja der Architravbau gewesen, nur darf man nicht übersehen, dass er nach und nach immer mehr und mehr zur Lüge geworden ist und missbräuchlich angewendet wurde. Die „Missbräuche“ sind es aber immer, welche die Revolutionen erzeugen, in welchen dann nur zu häufig nicht nur der Missbrauch, sondern auch die Sache selbst beseitigt wird. Es ist deshalb auch nicht Wunder zu nehmen, wenn die „Moderne“ in ihrem äußersten Flügel auf die vorclassische Zeit zurückzugreifen scheint oder wirklich zurückgreift und ihre Erstlingswerke an assyrische, phönizische oder ägyptische Bauten erinnern. Das ist nur eine Conse-

quenz ihres Strebens, und wir dürfen es den „Modernen“ nicht übel nehmen, wenn sie ihr Fundament eben etwas tiefer graben, weil ihnen weiter oben zu viel Culturschutt zu liegen scheint und sie ihr neues Haus auf „gewachsenem“ Boden errichten wollen.

Professor Otto Wagner und seine Schule stehen diesem äußersten Flügel ziemlich nahe. Die Richtung Wagner's, der gewissermaßen der Führer und zweifellos der Bahnbrecher der modernen Schule in Wien genannt werden kann, ist auch unstreitig am meisten ausgereift. Abgesehen von den formalen Elementen, legt er ein Hauptgewicht auf eine gute Grundrissidee, eine sorgfältige Auswahl des Materiales und eine große Exactheit und Sauberkeit in der Ausführung. Diese Sauberkeit allein schließt schon eine Art Schönheit in sich, wie ja für den Wiener die Worte „sauber“ und „schön“ beinahe identisch sind. Namentlich die Stadtbahnbauten Wagner's müssen der Mehrzahl nach als sehr gelungen bezeichnet werden und haben sogar den Beifall des Publikums gefunden, was bei einer Neuerung auf dem conservativen Gebiete der Architektur sehr viel sagen will. Allerdings hat sich Wagner bei diesen Bauten „wohl mehr der Noth gehorchend, als dem eigenen Triebe“ einer sehr gemäßigten Richtung bedient, doch dürfte er, nach seinem Akademieprojecte zu schließen, nicht die Absicht haben, auf halbem Wege stehen zu bleiben. Auch von den zahlreichen modernen Bauten, welche der Jubiläums-Ausstellung im Prater ihr charakteristisches Gepräge gaben, müssen nicht nur der Pavillon der Stadt Wien, sondern auch viele andere Gebäude der extremeren Richtung als sehr gelungen, ja für passagere Ausstellungsgebäude sogar als mustergiltig bezeichnet werden. Noch eines anderen Gebäudes, an das wohl ein strengerer Maßstab angelegt werden muss, will ich heute speciell gedenken, weil es am intensivsten den Streit der Meinungen entfacht hat oder vielmehr auf das gründlichste verurtheilt wurde; es ist das Haus der Secession von Olbrich, einem Schüler Wagner's.

Ich muss gleich gestehen, dass auch ich dieses Werk nicht als einen gelungenen Wurf bezeichnen kann, aber auch nicht den Standpunkt Jener theilen kann, welche über diese frei empfundene und hochinteressante Arbeit wegwerfend zu sprechen belieben. Die Ursache des theilweisen Misslingens dieser Composition glaube ich darin zu finden, dass sich Olbrich, vielleicht durch Freunde aus den Kreisen der Maler und Bildhauer, dazu verleiten ließ, eine reine Massencomposition zu versuchen, und den Hauptgrundsatz seines Lehrers, dass in der Architektur die Construction stets die erste Violine spielen müsse, zu sehr außer Acht gelassen hat.

Wenn Semper vielleicht Recht hat mit seiner Behauptung, dass der höchste Triumph der Architektur in der völligen Auflösung der Construction besteht, so kann darunter doch niemals eine Ignorirung der Construction verstanden werden. Gerade Derjenige, der neue Wege einschlagen will auf dem Gebiete der Architektur, kann keinen anderen und gewiss keinen besseren Wegweiser finden als die Construction, und er muss sich daher so nahe als möglich an diese halten. Die Auflösung der Construction ist eben das letzte Ziel eines jeden Baustyles und zugleich der Beginn seines Verfalles.

An dem Hause der Secession zeigt namentlich die trubenartige, mit Mörtel überzogene Ueberdeckung des Einganges eine vollständige Ignorirung der Construction, während andererseits die auffallenden Glasdächer und die Rückwand die nackte Construction zeigen, ohne den Versuch einer künstlerischen Veredlung derselben. Das sind aber auch die Hauptfehler des Baues, während jeder wirklich Unbefangene finden wird, dass die Silhouette der Hauptfacade zwar fremdartig, aber nichts weniger als unschön ist und ebenso zahlreiche Einzelheiten den Geschmack eines ungewöhnlich begabten Künstlers verrathen.

Jedenfalls ist kein Grund vorhanden, Zeter und Mordio zu schreien und einen förmlichen Kreuzzug gegen dieses Haus zu predigen. Es ist durchaus kein Schandfleck in dem Straßenbilde Wiens und hat sogar einen culturgehichtlichen Werth, denn es ist ein Monument selbstständigen künstlerischen Denkens. Und das selbstständige Denken verdient gerade hier in Wien ein Monument, weil es hier zu den größten Seltenheiten gehört. Alles wird hier zur Parteisache. Uns fehlt die Unbefangenheit, welche frei ist von Missgunst und nicht Alles besser wissen will. Wien ist eine Hauptprägestätte von Schlagwörtern und guten Bonmots. An beiden bildet sich dann die öffentliche Meinung. Unser Publikum hält sich für viel zu großstädtisch geschickt, als dass es sich

Mühe geben würde, ein Kunstwerk zu verstehen, das nicht aussieht wie ein Dutzend anderer, für welche man schon die fertig geprägten Phrasen der Bewunderung oder des Tadels bei sich trägt. Man lacht, man spottet, oder was noch komischer wirkt, man ist entrüstet und fühlt dann mit Stolz in der Brust, dass man seine Pflicht als Culturmensch gethan hat. Kommt einem die Sache besonders fremdartig und daher verdächtig oder gefährlich vor, so schreit man einfach nach der Polizei oder nach einem obersten Baurath.

Ich wollte heute auch über die Berufskritik sprechen; ich bin sehr bald fertig damit, denn wir haben in Wien leider keinen unbefangenen, sachlich und fachlich hinreichend gebildeten Berufskritiker; wenigstens nicht auf dem Gebiete der Architektur. Von den vielen, welche sich hiezu berufen glauben, ist wohl Hermann Bahr die prononcirteste Persönlichkeit. Aber was ist Hermann Bahr? Ein Literat von Ruf! Ein Schriftsteller, der mit der Feder und mit dem Wort umzugehen weiß mit der Gewandtheit eines Jongleurs. Ein Mann, von dem man sagt, dass er das literarische „Jung-Wien“ gemacht habe und der sich offenbar in den Kopf gesetzt hat, auch das künstlerische „Jung-Wien“ zu machen. Vielleicht gelingt es ihm, es wäre ein großes Verdienst, aber zu einem Fachkritiker, wie wir ihn wünschen und brauchen könnten, fehlt ihm doch noch eine Kleinigkeit. Er hat auch über das Haus der Secession geschrieben, aber was er geschrieben hat, ist keine Kritik, ist keine Würdigung des Baues, sondern eine überschwängliche Apotheose des Erbauers, welche einen Versuch für eine fertige Entdeckung hält und schließlich in eine Reclame ausklingt. Seine Hyperbeln können höchstens einen Phantasten mit fortreißen, aber sie sind nicht überzeugend und reizen zum Widerspruch.

Die Gegensätze zu diesen überschwänglichen Lobeserhebungen sind auch nicht ausgeblieben, in geschriebenen, sowie auch in gesprochenen Kritiken. Namentlich die letzteren haben sich in allen Tonarten hörbar gemacht. Ein ganzes Füllhorn von Scherz und Spott, Hohn, Entrüstung und Verachtung ist über das neue Haus in der Wienzeile ausgegossen worden. Vielleicht ist es gut so.

Die moderne Architekturbewegung ist nun einmal revolutionär und eine revolutionäre Bewegung braucht den Kampf. Das Getümmel ist ihr Lebenslement, nichts ist für sie gefährlicher als die ertödtende Gleichgiltigkeit. Und diese Bewegung ist nicht mehr zu unterdrücken, sondern höchstens zu lenken. Die gesammte Jugend schwört bereits zur Fahne der „Moderne“. Meine Absicht ist es nicht gewesen, für dieselbe Propaganda zu machen. Möge Jeder nach seiner Ueberzeugung und nach seiner Art beitragen zur Regenerirung unserer Kunst. Die „Radikalen“ sind aber die Winkelriede, welche derselben auf eigene Gefahr eine Gasse machen. Vielleicht ist Wien berufen, wieder einmal eine führende Rolle im Reiche der Architektur zu erringen, die sie einstweilen nicht mehr besitzt. Die Conservativen aber, welche im alten Geleise der historischen Style verbleiben wollen, mögen nicht vergessen, dass — um ein Beispiel aus der Literatur heranzuziehen — „eine gebildete Sprache für sie dichtet und denkt“, und nicht zu streng mit jenen in's Gericht gehen, welche das höchste künstlerische Streben zeigen und nach einem neuen Ausdruck ringen.

Architekt Theodor Bach:

„Der Zeit ihre Kunst, der Kunst ihre Freiheit!“ So steht es zu lesen in goldenen Lettern als ein Jubelhymnus und ein Kampfesruf zugleich auf dem Tempel, den eine neue Kunst sich erbaut hat. Eine neue Kunst! Ich fürchte, das Wort sagt zu viel. Denn die Kunst an ihm ist nicht immer neu, und das Neue ist nicht immer Kunst.

Ich bin kein Freund davon, Schöpfungen der Kunst zum Gegenstande der Kritik in öffentlichen Versammlungen zu machen. Die Discussion über ein sachliches Thema wird dadurch zu leicht ein persönlich verletzendes. Sie schlägt dann, wie jener Bär, der, die Fliege auf dem Kopfe des Einsiedlers erblickend, mit der Fliege zugleich seinen Freund erschlug, mit dem persönlichen Momente auch die Sache todt.

Wenn ich auf den Bau am Getreidemarkte hinweise, so geschieht es, weil er nicht umgangen werden kann, und, wie mir scheint, auch nicht umgangen werden will. Denn er ist ein gebautes Programm. Kein positives Programm, das da sagt, was die neue Kunst will (das weiß sie selbst noch nicht); aber ein negatives, das sein „Los von Rom!“ hinaustönen lassen will in alle Welt; das sagt: „Ich will nicht mehr wandeln in den Fesseln der traditionellen Kunst, die für unsere

Zeit nicht mehr passt.“ Und darin hat sie in vieler Beziehung Recht! Wenn für eine gegentheilige Behauptung als Beweisstück die Erfordernisse des Kirchenbaues in's Feld geführt werden, so heißt das, die Nothwendigkeit neuer Beleuchtungsarten bestreiten mit dem Hinweis darauf, dass die Kerze noch für manche Zwecke genügt. Will man die Thätigkeit moderner Bestrebungen kritisiren, so müssen der Kritik auch moderne Erfordernisse zu Grunde gelegt werden und nicht der Kirchenbau, dessen Tradition fast ebenso unumstößlich ist, wie die der Kirche selbst.

Bei Bauten von Bahnhöfen und Markthallen, bei Ausstellungspavillons und Werken der Ingenieurkunst, bei großen Waaren- und Geschäftshäusern, ja selbst bei modernen Wohnhäusern, sieht sich die Sache schon anders an. Wer solche Aufgaben zu behandeln hat, und nur ausgerüstet ist mit dem Können der gelehrten Kunst, der muss gar oft die Augen seines Gewissens schließen, damit er nicht sehe, wie viel Lug und Trug, wie viel Unwahrheit in solche Bauten hineingebaut werden muss. Wer aber ein offenes Auge hat für die Wahrheit im Schönen, der wird die modernen Bestrebungen begreifen, er wird sie nicht verurtheilen, auch wenn sie so viel des Unreifen noch hervorbringen. Von dem lallenden Kinde darf man keine Grammatik verlangen; und wer auf ausgetretenem Pfade schreitet, stolpert nicht so leicht, wie der, der neue Wege sucht.

Die noch unbekanntenen Ziele dieser neuen Wege mit der Sonde der Kritik in großer Versammlung zu untersuchen, scheint mir sehr bedenklich. Die aus den Sonderansichten gewonnene Majoritätsansicht müsste in irgend eine Form gebracht werden und, wie Beispiele zeigen, klingen Resolutionen dieser Art nicht immer resolut genug. Und die Luft, die aus diesen Zielen uns entgegenweht, sie ist noch kein ver sacrum, sie ist nicht linde Maienluft, sondern das ist rauher Märzwind und wer nicht gewöhnt ist, in der frischen Zugluft zu sein, der mag sich hüten, dass er keinen Schnupfen bekommt. Denn wenn er ihn sich holt, dann hat er eben den Schnupfen, und der Märzwind bringt doch den Frühling.

Denn, dass eine neue Zeit an unsere Thüre pocht, dass die rauhe Märzluft an ihren Angeln rüttelt, so dass das Gefüge unserer alten Kunst in den Fugen kraecht, das sieht doch Jeder, der offene Augen hat. Oder wollten wir glauben, dass eine so gewaltige Zeit, wie die des ablaufenden Jahrhunderts, dass das Zeitalter des Dampfes und der Electricität, des Aufhebens räumlicher Entfernungen nicht ebenso sehr eine neue Blüthe aller Künste zeitigen werde, wie die Zeit der großen Entdeckungen eine der größten Culturepochen aller Zeiten, die der Humanistik, der Reformation, der Renaissance, vorbereitet hat? Hätten wir diesen Glauben nicht, es wäre traurig, heute ein Künstler zu sein. Nachdem wir vom Classicismus bis fast zur Biedermeierzeit alle Stylarten erprobt und solcherart eine Art Reifeprüfung abgelegt haben, sollen wir jetzt das Alte niederreißen helfen; das ist nicht Sache Dessen, der sich am Bauen erfreut.

Eine viel dankbarere Aufgabe, als undankbare Resolutionen zu fassen, scheint es mir zu sein, dem Suchenden die Wege zu ebnen, u. zw. nicht Jenen, die aus Unverstand oder Reclamebedürfnis diese Wege einschlagen, denn diese gleichen den ungeschickten Touristen, die einer großen Sache mehr Schaden, als sie ihrer kleinlichen Eitelkeit Nutzen bringen, aber jenen Suchenden, die von der Leuchte der Wahrheit und der Freude am Schönen geleitet, diese Wege suchen und betreten. Auf dem Gebiete des Ebnens, des Vorbereitens, da gibt es gar viel zu thun, und da scheint mir die Aufgabe zu liegen, die unserem Vereine gegeben sein kann.

So lassen Sie uns denn Umschau halten auf dem Gebiete, auf welchem sich bei uns der Kampf abspielen soll zwischen Alt und Jung, zwischen der Kunst der Tradition und der Kunst der Zukunft, zwischen der gewordenen und der werdenden Kunst! Wandern wir einmal durch die langgezogenen Straßenzüge unserer Vororte mit der gähnenden Längeweile ihrer Fensterreihen, deren, dem Palastbau entlehnte und in Cement erstellte Façadedecorationen, an denen der Wurm der Unwahrheit nagt, mit kokettirendem Reichthume umsonst die Armuth und das Elend zu verkleistern suchen, das hinter ihnen oft genug zu wohnen pflegt. Wohin wir blicken: Welch' ein Reichthum an Armuth der Gedanken, Welch' ein Ueberfluss an Mangel von Verständnis, Welch' eine Summe von Lüge und Unwahrheit, von ungesundem Protzenthum und eingebildeter Unwissenheit. Und wie selten ein Werk, das man nicht



Wenn ich mir diese Thatsachen überlege, wenn ich die gegebenen Verhältnisse überblicke, die uns das Herz zusammenkrampfen können, da meine ich doch: „Unsere Aufgabe kann nicht darin liegen, über die moderne Richtung heute schon irgend ein Urtheil zu fällen.“

Sie wollen eine Enquête einberufen, die sich mit der Frage der Modernen beschäftigen soll. Diese Enquête, so sehr ich deren Auseinandersetzungen begrüßen werde, wird diese in einem Berichte verdichten müssen — dieser Bericht wird dem Plenum zur Annahme oder Ablehnung unterbreitet werden müssen — die Annahme oder die Ablehnung wird das Urtheil sein. Und solch' ein Urtheil lässt sich nicht fällen auf Grund eines Majoritätsbeschlusses, weil über schönheitliche Fragen mit Majorität nicht beschlossen werden kann. Aber unsere Aufgabe kann darin liegen, die Wege für die modernen Bestrebungen zu ebnet und zu versuchen, die crassen Uebelstände zu beseitigen, welche wir Alle kennen und fühlen und die wieder einmal ausgesprochen werden mussten.

Und diese Aufgabe wird auch eine „moderne“ sein! Denn wenn wir unter Moderne das Sehnen nach etwas Neuem, nach etwas nicht Dagewesenem erkennen, so gibt es für unsere öffentliche Kunstpflege nichts Moderneres als eine große Idee. Dass wir etwas erreichen können, wenn wir wollen, das haben wir bewiesen, als sich die Bürgerschaft Wiens auflehnte gegen die Verbauung des Stephansdomes. Hier in diesem Hause wurde der Gedanke geboren, dem schon begonnenen Baue Einhalt zu gebieten und mit Hilfe kunstbegeisterter Freunde wurde das Unmögliche möglich gemacht und einer unserer schönsten Blicke unserer Stadt war gerettet. Von der damals gezeigten Thatkraft geleitet, lassen Sie uns die Wege vorbereiten.

Ich würde wünschen, dass die Enquête, welche Sie berufen werden, auch diese Frage in den Bereich ihrer Erörterungen zöge und, wenn es auch zum Theil schon wiederholt geschehen ist, nochmals mit Vorschlägen heranträte, die eine Sanirung der gezeichneten Uebelstände herbeiführen könnten. Die Abstellung dieser Uebelstände hängt mit dem Gedeihen unserer Kunstbestrebungen wesentlich zusammen. Denn jede Zeit hat eben die Kunst, die sie verdient, und nur eine echte, nach dem Ideale der Schönheit strebende Kunst verdient Freiheit. In diesem Sinne schließe ich mit dem bedeutungsvollen und hoffnungsfreudigen Worte:

„Der Zeit ihre Kunst, der Kunst ihre Freiheit!“

K. k. Regierungsrath Camillo Sitte:

„Hochansehnliche Versammlung! Auch ich will nicht persönlich werden, sondern nur historisch, und zwar aus dem Grunde, weil ich eine Kleinigkeit mit besten Kräften und mit bestem Willen auch in dieser wichtigen Sache beitragen zu können hoffe. Ich erinnere mich bei diesem Streben an die Zeit vor jetzt 50 Jahren, wo unser Verein gegründet worden ist — wir werden ja demnächst das Jubiläum dieser Gründung feiern — und das war merkwürdiger Weise eine Zeit, welche ebenso und in demselben Sinne bewegt war, wie heute, und zwar aus denselben Gründen. Damals war die Architektenschaft von Wien ebenso leidenschaftlich erregt und vielleicht noch mehr als heute im Punkte der Stylfrage, und damals, wo unter dem kunstsinnigen Ministerium Thun die Welle der Kunstbewegung auch in den höchsten Kreisen durchgeschlagen hat und wirklich ein lebendiges geistiges Streben durch ganz Wien gegangen ist, ist die Bewegung gegründet worden, die heute schon erwähnt worden ist.

Der ganze Kampf hat damals begonnen mit begeisterter Schwärmerie für einen neuen Styl, für einen Styl unserer Zeit, der unmöglich das Gewand der alten Stylgattungen tragen könne. Es sind damals geradezu wörtlich dieselben Schlagworte, wie heute, gefallen, und man hat damals gekämpft gegen den obersten Hofbaurath sachlich, und persönlich gegen den Hofbaurath Sprenger.

Das Regiment des obersten Hofbaurathes war also der unmittelbare Vorläufer der Periode, welche das Schlachtgeschrei hatte: „Einen neuen Kunststyl wollen wir; wir wollen den neuen Zug unserer Zeit; unseres Herzens. Nun sollte der neue Styl gemacht werden, und da er sich nicht aus dem Aermel benteln ließ, so wurde etwas Anderes daraus, es wurde das daraus, was man später als Eklekticismus bezeichnet hat. Das berühmteste Denkmal dieser Periode ist der Nordbahnhof, der aus 20% Barock, 20% Renaissance, 20% Gothik, 20% Romanisch, 20% Naturalismus besteht. Nachdem die ersten Früchte aus dieser

Periode vorlagen, hat man gefunden, dass die an sie geknüpften Hoffnungen nicht erfüllt worden waren: Man hatte geglaubt, dass, wenn man das Schönste aus der Gothik, das Schönste aus den maurischen und noch anderen Stylen nimmt und mit einander mischt, das ziffermäßig ausgedrückt, fortmultipliziert eine Million von Effect erzielen wird, und nun hat man das Gegentheil gesehen, dass nämlich der Effect vermindert wird und dass die Ursache davon das Mischen war; denn die 20% Gothik konnten nicht zur Geltung kommen, weil sie durch die 20% des maurischen Styls umgebracht wurden und umgekehrt. Deshalb ist aus dieser Erkenntnis ein Dogma hervorgegangen, und zwar von der Reinheit des Styles. Während der ganzen Sechzigerjahre bestand das Schlagwort von der Reinheit des Styles. Kein einziges fremdes Element darf dazu kommen, hieß es. In dieser Periode wurden bekanntlich alle Style der Reihe nach „wiederbelebt“, die letzten allerdings nur mehr cursorisch, weil die Begeisterung für dieses Nachempfinden bereits zu erkalten anfang.

Mit dem Interesse an der Stylreinheit verschwand zugleich die Scheu vor dem frischen, fröhlichen Mischen, und so geriethen wir neuerdings in eine Periode von Eklekticismus und, nachdem dieser zum zweitenmale sich als nicht haltbar erwiesen hat, erschallt wiederum allenthalben der Ruf nach einem neuen Styl unserer Zeit, unserer Gesinnung, unseres Herzens, nach dem Styl der Zukunft. Wenn man sich diese Reihenfolge im Kreise aufschreibt: — Oberster Hofbaurath, Neuer Styl, Eklekticismus, Stylreinheit, Eklekticismus, Neuer Styl, Oberster Baurath — so sieht man deutlich, wie der Ring sich schließt, nur folgte Ende der Vierziger-Jahre der neue Styl als eine Gegenbewegung auf die Verknöcherung der Baurathszeit, während heute umgekehrt wieder der Baurath als Gegengewicht gegen die Verrücktheiten des neuen Styles gewünscht wird. (Allgemeine Heiterkeit.)

Ich habe mir das nur als Basis für meine weiteren Untersuchungen hier vorzubringen erlaubt. Es lassen sich nämlich an der Hand dieses Kreislaufes einige Regeln, einige Lehrsätze finden, und wenn man es ehrlich in der Welt weiterbringen will, so muss man in der Geschichte etwas gelernt haben, damit es nicht heißt, man habe nichts gelernt und nichts vergessen. Wir müssen aus dieser Geschichte Nutzen ziehen, und da erlaube ich mir, auf ein Gesetz, welches diese ganze Entwicklung beherrscht hat, aufmerksam zu machen, nämlich so oft eine solche Wendung platzgegriffen hat, hat man jedesmal geglaubt, dass man dadurch den Stein der Weisen gefunden hat. Man hat jedesmal geglaubt, dass das endlich einmal das Richtige ist, und dass das nun für ewige Zeiten halten wird, und gerade das war nicht wahr, und gerade das wird jetzt wieder nicht wahr sein. Das lehrt die Geschichte. Ferner lehrt die Geschichte, dass all Dasjenige, was zu einer bestimmten Zeit in diesem verschiedenen Wandel in der Tageserscheinung als Novität den größten Effect erzielt hat, einerseits die größte Abwehr, andererseits die größte begeisterte Hingabe gefunden hat, dass gerade das im Strome der Zeiten spurlos untergegangen ist, dass dagegen alle diejenigen Dinge, welche dazu beigetragen haben, unser Fach zu heben, in unserem Fache wirkliches Wissen und Können aufzuspeichern, so dass wir heute denn doch — das können wir bei aller Bescheidenheit sagen — höher stehen als damals, wo der Eklekticismus und der neue Styl zum erstenmal erprobt wurden, dass gerade diese Dinge unvermerkt ja meist gänzlich unbeachtet geblieben sind. Wir stehen heute höher als damals zu Sprenger's Zeiten, wir haben in dieser Periode ein Stück Arbeit geleistet und haben wirklich etwas gelernt, und gerade diejenigen Dinge, die wir heute gelernt haben und können, und die in unseren Knochen und in unserem Blute stecken, erscheinen nicht als Tagesphrasen, gerade das, was werthvoll ist und wir uns im Schweiß unseres Angesichtes erworben haben, ist selbstverständlich, man redet nicht davon. Auch in den Zeiten der Antike haben die alten Schriftsteller nur von demjenigen geredet, was die heutigen Archäologen nicht interessirt, und gerade über das, was die Archäologie erforscht, schweigen die sämmtlichen Schriftsteller, weil das jeder gekonnt hat. Gerade von dem, was groß ist in unserem Können redet Niemand, sondern man redet von dem, was auffällt und was Mode ist, und wenn man den Regeln der Geschichte folgt, so kann man ohne Schwierigkeit prognosticiren, dass das alles mit all' den Tagesphrasen in einigen Jahren vergehen wird und dass Dank den Talenten, die sich damit bemühen, doch aus all' den Arbeiten sich etwas Tüchtiges herausbilden wird, und das wird als bleibendes Gut zu dem früheren hinzugefügt.

Nun möchte ich noch auf eine Kleinigkeit verweisen. Es wiederholen sich solche Kreisläufe nicht nur in einigen Decennien, sondern in Jahrhunderten und da ist es wiederum eine Erfahrung der Geschichte, dass gerade dasjenige, was man an dem neuen Styl, an dem Styl der Zukunft, als neu hinstellt, nicht neu ist. Ich möchte dafür auch eine historische Probe geben. Vor heute circa 100 Jahren und auch einige Decennien später sind in Wien eine Menge Häuser entstanden, bescheidener Art, aber fein empfunden, und diese findet man leider im Centrum, wo der Verkehr ununterbrochen wogt, nicht mehr, aber in den Vorstädten findet man sie noch. Ihr Façadenstyl charakterisirt sich dadurch, dass bei Vermeidung aller Pilaster und Säulenarchitektur sowohl bei Fensterumrahmungen als auch bei den Portalen alle Gliederung und Decoration blos aus Rahmenwerk und allerlei Tafeln besteht. Die damalige Zeit war eben der schulgerechten Pilaster-Architektur bereits überdüssig geworden, und das ist heute genau ebenso. Ich glaube, wenn man in Wien in den Vororten, wo junge Zeichner für die Baumeister die Façaden erfinden, und die frisch eingelernten Pilasterstellungen abbringen wollen, die Pilaster zusammenzählen wollte, so kämen wir im Nu zu Millionen. Gewisse Motive die immerfort angewendet werden, werden aber eklig, dass man sie nicht mehr vertragen kann. So kommt man dazu, derlei zu verwerfen, und so kommt es, dass die neue Richtung kein ordnungsmäßiges Capital mehr verträgt, dass sie demzufolge wieder zu Rahmen-, Latten- und Tafelwerk greift. Sehr beachtenswerth ist, dass dieser Styl in den Dreißiger-Jahren in Wien noch einen eigenen Namen hatte; es hieß diese Art zu decoriren: die Michel-Angeleske Bauweise. Und in der That hat diesen Styl Niemand geringer als der große Meister der italienischen Plastik geschaffen, da er auch grundsätzlich jeder Säule und jedem Pilaster aus dem Wege gegangen ist. In der casa Buonarroti befindet sich eine Studie von Michel Angelo zu den Gesimsungen seiner Architektur und an diesen Studien sieht man, wie es den gewaltigen Mann tief in der Seele verdrossen hat, dass er dieselben Gesimse machen soll, wie jeder Andere und man sieht deutlich, wie er alle möglichen Varianten durchgegangen ist, mit der Absicht, durchaus etwas Neues zu finden, mit der Absicht, um jeden Preis die schulmäßigen Gebälkformen und Säulenstellungen in Wegfall zu bringen, und auf diesem Wege kam schon dieser Meister zu einer blossen Rahmen- und Tafel-Architektur und gerade seine Art der Lösung ist heute noch die edelste, die schönste. Also auch das ist durchaus nichts Neues.

Ich komme nun zum Schlusse. Die Geschichte lehrt, dass gerade die Schlagworte sich immer wiederholen und dass gerade in den Schlagworten nicht des Pudels Kern liegt und dass gerade die Schlagworte nur Journal- und Tagesphrasen sind, wogegen der innere Werth in dem fleißigen aufopfernden Arbeiten und dem wirklichen Talent liegt.

Nun komme ich noch zu einer Kleinigkeit, die auch die Geschichte lehrt. Ich habe in meiner Jugend an der Technik mir die Mühe genommen und die damalig existirenden Bauzeitungen auf der Technikbibliothek bis in das Jahr 1832 zurückexcerpirt. Damals hat es sich bei dem großen Stylkampf um Architrav und Rundbogen gehandelt und da war der Hauptheros, Baurath Stier und sein Hauptgegner war Professor Wolf; betheiligte waren noch der Architekt Fuchs und der Aesthetiker Engel; sie wurden, weil ihre Namen an die Symbole der Evangelisten erinnerten: die vier Evangelisten der Architektur genannt.

Wenn man solche alte Jahrgänge der großen Bauzeitungen heute wieder vornimmt und damalige Sitzungsbeschlüsse, Congressurtheile u. dgl. liest, wird Einem ganz eigenthümlich zu Muth. Das ist alles heute unverdaulich und nur lesbar, wenn man sich in die damalige Zeitstimmung versetzen will. Auch das ist also eine historische Thatsache, dass, wenn man mit verwegener Hand in die Speichen der Zeit greift, dabei die Hand zerschmettert wird, und auf Grund dieser Erfahrung möchte ich die Vereinsgenossen warnen, solche Vereinsbeschlüsse zu fassen, welche stylgeschichtliche Prozesse hemmen oder fördern oder irgendwie bevormunden sollen. Derlei lässt sich ebensowenig aufhalten oder lenken, wie der Lauf der Gestirne. Sagen wir schlicht und einfach: „Wir in unserem Vereine wollen arbeiten, aber nicht blos Phrasen dreschen; wir wollen Constructionen erproben, Neuerungen bekannt machen, Talente fördern, Uebelstände beseitigen, unser Fach zu Ehre und Ansehen bringen; aber nicht stylistische Abenteuer auskämpfen; wir wollen diesen Dingen aus Erkenntnis des historischen Weges freien Lauf lassen, fürchten uns nicht vor der Zukunft und wollen keine ästhetische Censur, keine architektonische Vormundschaft oder Curatelverhängung. Wenn das in

Form eines Vereinsbeschlusses eingekapselt und gedruckt wird, so gehe ich jede Wette ein, dass man uns heute in hundert Jahren darum bewundern wird, denn ein so vernünftiger Beschluss ist noch nie gefasst worden, soweit dies wenigstens die alten Bauzeitungen lehren, auf dem Gebiete des Vereins- und Congresslebens.

Director v. Lenz:

Bei der vorgeschrittenen Zeit werden Sie es begreiflich finden, dass ich mich kurz fasse. Ich würde vielleicht das Wort gar nicht ergriffen haben, denn Herr College Bach hat mir so ganz aus der Seele gesprochen, dass ich seinen Ausführungen kaum etwas hinzuzufügen hätte. Ich muss aber doch ein paar Worte sprechen, da Herr Baurath Deininger so liebenswürdig war, bei Beginn seines Vertrages die Worte zu gebrauchen: „Herr Lenz hat am 17. December in so unsachgemäßer Weise geschimpft.“ Nun, meine Herren, meine Rede am 17. December war keine vorbereitete Rede, ebenso wie ich mich auch jetzt nicht vorbereitet habe, ich spreche immer aus dem Stegreife. Ich glaube aber doch, viele Herren als Zeugen dafür anrufen zu müssen, dass ich wohl ein strenges Urtheil über das, was ich gesehen habe, ausgesprochen, aber nicht geschimpft habe. Nun hat Herr Baurath Deininger gesagt: Da sprechen alle möglichen Menschen, berufene und unberufene, über die Kunst — und wer ist überhaupt berufen, darüber eine Kritik zu üben? Verzeihen Sie! Ich bin der Meinung, dass ein Jeder, der gezwungen ist an dem Bauwerk eines Künstlers vorüberzugehen und es sich anzusehen, berechtigt ist, ein Urtheil auszusprechen. Ich bilde mir nicht ein, dass ich ein gelehrter, hochwissenschaftlicher Kunstkritiker vom Fache bin. Nein, meine Herren, ich bilde mir aber ein, dass ich eine Stimme des Volkes bin, und als solche bin ich auch berechtigt, mein Urtheil abzugeben. Da hat denn der Herr Baurath Deininger eine Stimme des Volkes gehört und so spricht das ganze Volk, und wir sind berechtigt und verpflichtet und haben auch den Patriotismus, zu fordern, dass unsere schöne Stadt nicht verunstaltet werden dürfe. Sollen wir denn gleichgiltig zusehen, dass man Wien als Versuchskaninchen gebrauche? Ich habe nichts gegen eine moderne Richtung einzuwenden, wenn man uns mit etwas Fertigem kommt, aber nicht mit Bauwerken, durch welche der Geschmack des Publikums verdorben wird; da habe ich den Patriotismus und den Muth, nach dem obersten Baurath zu rufen und habe einen diesbezüglichen Antrag gestellt, weil ich hoffe, dass dann solche Dinge vermieden werden. Herr College Bach hat uns in einer Zeichnung die Verunstaltung eines Platzes gezeigt. Hätten wir einen obersten Baurath, der auf die Schönheit auch etwas gibt, so wäre der Platz auch nicht auf 100 Jahre verdorben. Ich rufe nach dem obersten Baurath gegen jene, die die schöne Zeit der Architektur, die Zeit des Ferstel, Hansens, Schmidt u. s. w. verwerfen.

Ich habe mit außerordentlicher Aufmerksamkeit dem Herrn Baurath Deininger zugehört, wie er kritisirt hat, was zu kritisiren war. Ich habe gehört, wie er von dem neuen Styl gesprochen hat, wie er gesagt hat, wir müssen einen neuen Weg der Kunst ergreifen, und da war ich neugierig, zu erfahren, welcher Weg dies sei. Er hat uns dies aber verschwiegen und ist auf ein Object übergegangen, das ich als das gräulichste — um nicht zu schimpfen — bezeichnen muss. Man soll mit etwas Gutem kommen; so lange man aber nichts Gutes hat, so lange man die Kinderkrankheiten durchmacht, sollen mit dieser Architektur nicht die schönsten Plätze verunstaltet werden, indem man z. B. neben einem Hansenschen Bauwerk ein Crematorium hinstellt.

Ich verstehe auch nicht, was die Secessionisten eigentlich wollen. Ich habe Niemanden gefunden, der mir sagt, was für eine Idee von ihnen vertreten wird. Für mich, als Laien, ist die Secession bisher eigentlich nur Negation, denn während man z. B. bei großen öffentlichen Gebäuden, bei welchen eine große Menschenbewegung stattfindet, gewöhnlich ein großes Eingangsthor macht, hat man bei diesem Künstlerhause, wo doch auch viele Leute ein- und ausgehen sollen, ein kleines Thürchen gemacht, und während man früher bei Personen-Bahnhöfen, wo auch ein großer Verkehr stattfindet, zwei große breite Stiegen gemacht hat, u. zw. die eine zum Hinuntergehen und die andere zum Heraufgehen, hat man bei der neuen Wiener Stadtbahn nur eine schmale Stiege für jeden Perron gemacht, so dass sich die hinunter- und heraufgehenden Menschenmassen direct entgegendrängen. Während man früher geglaubt hat, es ist nicht nur schön, sondern auch sehr praktisch, wenn man die Häuser und Fenster mit Friesen und Verdachungen macht, so sagen die Secessionisten, nein

wir machen keine Verdachung, keine Friese, kein Capital, wir machen das Haus ganz glatt. Ist das ein Styl? Es ist nur die Negation und darum sage ich: Die Secessionisten sollen uns einmal ein schönes Beispiel zeigen, und insolange dies nicht der Fall ist, sollen sie zu Hause bleiben.

#### Baurath von Pelsler-Berensberg:

Es ist für mich nicht angenehm, heute dazu übergehen zu müssen, die Anregung, die ich vor einigen Wochen gegeben habe, zurückzunehmen, aber ich habe den Muth, es ehrlich einzugestehen, dass ich es für angezeigt halte, meinen damaligen Antrag zur Stellungnahme des Vereines gegenüber der Modernen heute zurückzuziehen. Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen die Entstehung jenes Antrages bei dieser Gelegenheit kurz erzähle. Ich hatte an demselben Abend, am 17. December, kurz vorher mit Herrn Baurath Helmer eine Rücksprache, bei welcher Gelegenheit ich von ihm erfuhr, dass er am Schlusse seines damaligen Vortrages auch einiges über die Secession sagen wolle. Da bemerkte ich zu ihm: „Es ist schade, hier wäre der richtige Areopag, wo man über diese Sache sich aussprechen sollte; stünde ich an der Spitze des Vereines, so würde ich eine Enquête einberufen, um die moderne Bewegung zu studiren, dabei aber darauf sehen, dass in dieser Enquête auch Vertreter der modernen Richtung zum Worte gelangen, um auch deren persönliche Anschauungen entgegenzunehmen. Herr Baurath Helmer erwiderte: „Da müssen Herr College einen diesbezüglichen Antrag stellen“, und darauf hin habe ich noch am selben Vereinsabend am Schlusse jenes Helmer'schen Vortrages den mehrerwähnten Antrag eingebracht. Ich bin als Ausländer erst 4½ Jahre in Wien und sah in dieser kurzen Zeit das überraschende Schauspiel, wie so Vieles und Bedeutsames im Geiste der modernen Kunst geschaffen wurde. So habe ich die großartige Bauausführung der Wiener Stadtbahn mit erlebt, und die Bauten der Jubiläumsausstellung, und zwar gerade die größeren im Style der Secession entstehen gesehen, endlich war ich Zeuge, wie eine ganze Reihe größerer Zinshäuser im modernen Geschmacke geschaffen wurde. Dabei aber empfand ich immer lebhafter das Bedürfnis, hier im Vereine die Meinungen über diese neue Erscheinung in der Architektur austauschen zu lassen, in gleicher Weise, wie seinerzeit ja auch eine eingehende Discussion über die „Freihaltung eines Ausblickes auf den St. Stefansthurm“ und die „Rieh'sche Avenue Tegetthoff—St. Stefau“ hier im Vereine stattfand.

Eben aus diesem Drange heraus hatte ich mir erlaubt, hier die gleiche Anregung vorzubringen. Wir waren, wie Herr Baurath Helmer richtig hervorhob, bisher der Secessionsfrage gegenüber mangels genügender Aussprache im Gefühl drückender Gewitterschwüle befangen, es fehlte uns der erquickende Regen. Diesen Regen wünschte ich aber ohne Donner und Blitzschlag hernieder, indem ich mit meinem Antrage der Berufung einer Enquête durchaus nicht einen erbitterten Kampf der Geister im Vereine heraufbeschwören, sondern nur einen friedlichen und belehrenden Austausch der Meinungen herbeiführen wollte. Diese Stillung unseres Durstes nach geistigem Austausch aber ist uns heute von kompetenter Seite, wie ich meine, in befriedigendem Maße geworden, und ich darf deshalb wohl annehmen, dass der Zweck meiner Anregung nunmehr als erfüllt zu erachten ist. Daher ziehe ich meinen Antrag vom 17. December hierdurch wieder zurück. Ich danke zum Schluss dem Herrn Vereinsvorsteher, dass er meinen damaligen Antrag zur Berufung einer Enquête in eine so anregende Discussion umwandelte, die unsere Ansichten in einer wichtigen Sache geläutert und geklärt hat.

#### Architekt Marmorek:

Die ausgezeichneten Ausführungen des Herrn Chef-Architekten Bach könnten leicht missverständlich dahin gedeutet werden, als ob auch er gleich Herrn Director v. Lenz den „neuen Styl“ für die ästhetischen

Sünden unserer Straßen und Plätze, die er mit Recht so tadelte, verantwortlich machte. Nach meiner Auffassung hat er das durchaus nicht sagen wollen, und gerade das Beispiel, das er anführte, ist ja entstanden durch die wahl- und rücksichtslose Aneinanderreihung von „Schöpfungen“ des alten Styls, von Bauwerken, welche mechanisch zusammengebraut werden aus zu leeren Schemen gewordenen Formen.

Die Werke des neuen Styls sind vielfach noch nicht reif und vollendet, allein die eine Anerkennung darf man diesen Werken nicht versagen, dass sie einem Geiste ernstes Strebens und großen Willens ihr Entstehen verdanken, dass sie neues Leben in die erstarrte Formwelt der Architektur bringen möchten und damit neue hoffnungsfreudige Perspektiven eröffnen. Wenn diese neue Richtung erst die Periode der Gährung durchgemacht und zur Klärung ihrer Ziele gelangt sein wird, dann wird etwas Enormes damit in der Architektur erreicht sein: unsere Zeit, so vielgestaltig und schöpferisch auf allen Gebieten, wird endlich auch ihre eigene monumentale Ausdrucksweise gefunden haben, und wird es nicht mehr nöthig haben für ihre so eigenartigen neuen Baugedanken sich die Formen früherer Zeiten zu entlehnen.

Die Worte Hutten's: „Die Geister regen sich, es ist eine Freude zu leben“, sie haben nie auf eine Zeit besser gepasst als auf die, in welcher wir leben. Und jedenfalls dürfen wir nicht so rasch aburtheilen und verurtheilen, wie es Herr Director v. Lenz so drastisch gethan hat: Da heisst es warten, beobachten und — ermuntern.

Die Anregung, die Herr Baurath v. Pelsler-Berensberg gegeben hat, verdient daher vielen Dank, wenn auch keine positiven Resultate aus seinem Antrage sich ergeben; hat er doch — mit Recht — denselben zurückgezogen. Allein diese Discussion war so interessant und anregend, dass es der Mühe lohnte, daraus weitere Consequenzen zu ziehen. Wir Techniker sind nicht gewohnt uns auf Worte zu beschränken. Wir sollten also den Worten die That, resp. das Bild folgen lassen. Ich meine es so: Der neue Styl ist so jungen Datums, dass er nur spärliche Gelegenheit hatte, sein Wollen in die That umzusetzen, zu bauen. Die meisten Producte des neuen Styls sind vorläufig erst auf dem Papiere vorhanden. So möge denn eine Ausstellung von Werken moderner Architektur, welche auch dem großen Publicum zugänglich wäre, das Wollen und Streben der jungen Schule ad oculos vorführen. Spielt doch ohnehin die Architektur in den Kunstausstellungen eine klägliche Rolle; die schlechtesten unzugänglichsten Winkel werden ihr zugewiesen und diese vom Publicum gemieden. So möge denn der Versuch gemacht werden, das Publicum wieder für Architektur zu interessiren, ihm zu zeigen, dass die Architektur noch immer eine Kunst sei. Daran glaubt das Publicum leider nicht.

Ich stelle also den Antrag: „Der österr. Ingenieur- und Architekten-Verein wähle eine Commission, die in den Räumen des Vereines oder anderwärts eine Ausstellung von Werken zeitgenössischer Wiener Architektur ehebaldigst veranstalten möge“.

#### k. k. Baurath Deininger:

Ich fühle mich noch gezwungen, auf die Worte des Herrn Directors v. Lenz zu erwidern. Er glaubt, ich sehe es nicht gerne, wenn Jemand eine Meinung sagt, oder Kritik übt. Das ist nicht der Fall. Ein altes Sprichwort sagt: „Wer baut auf der Straßen, muss die Leute reden lassen“. Ich bin aber der Meinung, dass in einem Fachvereine nur ein Fachmann über eine Fachfrage das große Wort führen soll und deshalb habe ich mir erlaubt, das Beiwort „unsachgemäß“ zu gebrauchen; denn dass Herr von Lenz kein Fachmann ist, hat er dadurch bewiesen, dass er von der Moderne verlangt, sie soll mit etwas Fertigem kommen. Ich glaube nicht, dass Jemand als Fünfzigjähriger zur Welt kommt, es muss also auch die Moderne die Kinderkrankheiten durchmachen.

(Fortsetzung folgt.)

## † Baurath Ernst Gaertner.

Weit über den Kreis seiner Freunde und Fachgenossen hinaus hat der jähle Hingang unseres Mitgliedes des Baurathes Ernst Gaertner Theilnahme gefunden; es wird deshalb gerechtfertigt erscheinen, wenn an dieser Stelle eine gedrängte Geschichte seines Lebens gegeben wird, eines Lebens, welches reich an Arbeit, aber auch an Glück war.

Ernst Gaertner war im Jahre 1841 zu Bonn am Rhein geboren und erwarb die österreichische Staatsbürgerschaft erst nach längerem Aufenthalte in Wien. Seine Vorfahren stammten wohl aus Oesterreich, wanderten aber nach Franken und Berlin aus. Sein Vater Gustav Gaertner, ord. Professor der Rechte an der Universität Bonn, starb im Jahre 1841. Nach kurzem Aufenthalte in Schlesien übersiedelte Gaertner's Familie in die Schweiz, woselbst Ernst in den Jahren 1857 bis 1861 das Züricher Polytechnikum absolvirte und gleichzeitig Gelegenheit hatte, sich die Kenntniss der fremden Sprachen anzueignen. In den folgenden Jahren fand er beim Bau der Eisenbahn Arona—Lago d'Orta bei der schw. Nordostbahn und als Ingenieur des Staatsbauamts im Canton Graubünden vielfache Gelegenheit zu weiterer Ausbildung. Nach einer Studienreise durch England und Schottland und nach zweijähriger Thätigkeit als Ingenieur der Tiridale Iron Co. zu London trat er schließlich in den Dienst der Brücken- und Hafenanbau-Unternehmung A. Castor in Paris.

Der Aufenthalt in Paris sollte seinem Leben erst die entscheidende Wendung geben; dort arbeitete er zum erstenmale in jenem Fache, dem er sein ganzes übriges Leben widmen sollte. Castor war einer der ersten Unternehmer, welcher der pneumatischen Fundirungsmethode allgemeiner Geltung verschaffte und durch Uebernahme von größeren Brückenbauten diesem noch neuen Zweig der Ingenieurkunst zur Entwicklung verhalf. Gaertner arbeitete dortselbst an den Projecten für die Stadelauer und Linzer Donaubrücke, beschäftigte sich insbesondere mit der Construction von Caissons und sicherte sich durch ein Project für eine französische Brücke die Priorität für den Caisson aus Mauerwerk ohne Anwendung von Eisen. In Paris fand er auch seine Lebensgefährtin, Frau Mathilde Gaertner, geb. Robert de Rostang. Von dort kam er als Vertreter der Unternehmung bei den obgenannten Bauten nach Oesterreich.

Ein eigenthümliches Spiel des Zufalles wollte es, dass er zu Beginn seiner eigentlichen Laufbahn den Bau der ersten Linzer Donaubrücke inauguriren half und die Vollendung des Baues der zweiten Linzer Donaubrücke, welche wieder unter seiner Leitung stand, nicht mehr erleben sollte. Im Jahre 1871 associirte sich Gaertner mit der Firma Gebrüder Klein und A. Schmoll, welche Verbindung bis 1886 dauerte. Seit dieser Zeit führte er unter eigenem Namen (in Ungarn im Vereine mit Herrn Ingenieur Béla Zsigmondy) hauptsächlich den Bau von pneumatisch zu fundirenden Pfeilern und sonstigen Objecten durch.

Es ist hier nicht der Ort, eine vollständige Liste der durch ihn ausgeführten Bauten zu geben; erwähnt sei nur, dass 64 Brücken mit 272 Pfeilern von ihm ausgeführt worden, nebst anderen Arbeiten, wie die pneumatisch fundirten Theile beim Nadelwehr in Nussdorf, Eisenbahnbauten etc. etc. Unter den oberwähnten Brücken befinden sich nicht weniger als zehn Donaubrücken einschließlich der oberwähnten neuen Linzer Donaubrücke.

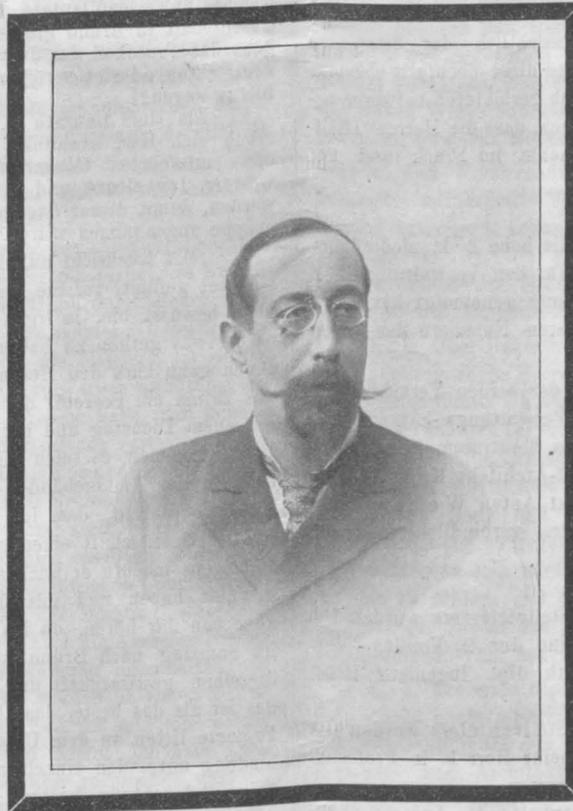
Die Thätigkeit Gaertner's im Auslande war nicht umfangreich, aber durch die Bedeutung der ausgeführten Objecte hervorragend, speciell ist hiebei auf die Fundirung der Elbebrücke bei Hohnstorf-Lauenburg, die Trockenlegung der Salzwassersümpfe bei Comacchio Bonifica Gallare (Italien) und die Brücke über den Borcea-Donauarm in der Linie Fetesti-Cernavoda hinzuweisen.

Ausser den mannigfaltigen Arbeiten, welche die Einleitung und der Bauder zahlreichen Objecte verursachten, wurden unter seiner Leitung weit über 300 Projecte für Brücken, Bahnen, Canäle u. s. w. verfasst und eine äußerst reichhaltige Sammlung von Erfahrungsdaten angelegt und bis zur letzten Zeit geführt.

An äußeren Anerkennungen für seine Leistungen erhielt Baurath Gaertner anlässlich der Vollendung der Kronprinz Rudolfbrücke bei Wien das Ritterkreuz des Franz Josefs-Ordens, für den Bau der Borcea—Donaubrücke das Commandeurkreuz des Sternes von Rumänien, nach Eröffnung der Steiner Donaubrücke den Titel k. k. Baurath und zahlreiche Anerkennungen seitens aufführender Behörden. Inmitten der nahezu dreissig Jahre andauernden Berufsthätigkeit fand Baurath Gaertner noch die Zeit, einige Publicationen zu verfassen und als Experte bei verschiedenen Gelegenheiten zu fungiren. Wer seine Art zu arbeiten gekannt hat, weiss, mit welchem Fleiss und mit welcher Gewissenhaftigkeit auch geringfügige Details hiebei behandelt wurden. Unserem Vereine gehörte Baurath Gaertner seit dem Jahre 1870 an. Zweimal als Mitglied des Verwaltungsrathes und im Jahre 1889 zum ersten Vorstandstellvertreter gewählt, hat er — wie wir bereits in Nr. 9 d. Bl. kurz mittheilten — in verschiedenen Ausschüssen eine reiche Thätigkeit ent-

faltet, so im Zeitungs-Ausschusse, im Ausschusse für Stellung der Techniker, dessen Obmann er längere Zeit war, und hauptsächlich als Obmann des Gewölbe-Ausschusses, dessen mehrjährige erfolgreiche Thätigkeit noch in Aller Erinnerung ist.

Erst in letzter Zeit fühlte Baurath Gaertner sich öfters unwohl, ohne dem aber besondere Beachtung zu schenken; ein plötzlich auftretendes inneres Leiden warf ihn jedoch auf das Krankenlager, von dem er sich trotz der aufopferndsten Pflege seitens seiner Familie nicht mehr erheben sollte. Unbewusst der Gefährlichkeit seines Zustandes verschied er am Abende des 27. Februar. Wir können ihm jetzt nur wünschen: „Nun ruhe aus im Frieden, Du hast im Leben genug gethan“.



## Vereins-Angelegenheiten.

Z. 395 ex 1899.

### PROTOKOLL der außerordentlichen Hauptversammlung

Samstag den 11. März 1899.

Vorsitzender: Vereins-Vorsteher k. k. Ober-Baurath Franz Berger.  
Anwesend: 236 Vereins-Mitglieder.  
Schriftführer: Vereins-Secretär kais. Rath L. Gassebner.

1. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und constatirt die Beschlussfähigkeit derselben als Hauptversammlung.

2. Das Protokoll der Geschäfts-Versammlung vom 28. Jänner 1899 wird genehmigt und gefertigt; seitens des Plenums durch die Herren k. k. Baurath Julius Dörfel und k. k. Ministerialrath Emil Ritter von Förster.

3. Die Veränderungen im Stande der Mitglieder werden zur Kenntnis genommen. Beilage A.

4. Gibt der Vorsitzende die Tages-Ordnung der nächstwöchentlichen Vereins-Versammlungen bekannt.

5. Vorsitzender:

„Für kommenden Freitag den 17. l. M. ist in den Vereins-Localitäten den ganzen Tag ein Permannenzdienst organisirt, um den Herren Gästen und Delegirten sowohl, als auch den Herren Vereins-Collegen, etwa gewünschte Auskünfte ertheilen zu können.

Die Herren Collegen werden auch ersucht, in der Festversammlung in dem Rathhause am 18. l. M. möglichst zahlreich die Galerieplätze einzunehmen, damit bei der großen Zahl von fremden Festtheilnehmern, den letzteren die Sitze im Saale reservirt werden können.

Zur Festsitzung und zum Festmahl am 18. l. M. werden Karten für die Damen der Herren Vereinsmitglieder zum Besuch der mittleren Galerie des Rathhaussaales, resp. der Galerie des großen Saales des Cursalons im Stadtpark, jedoch des beschränkten Raumes wegen nur in bestimmter Zahl ausgegeben. Die Anmeldungen hierfür, welche der Reihe nach Berücksichtigung finden, wollen ehestens an das Vereins-Secretariat gerichtet werden.

Die Herren Vereinscollegen, welche hinsichtlich der Sitzplätze beim Festmahle specielle Wünsche haben, wollen diese ebenfalls ehestens bekanntgeben. In Beantwortung mehrerer an mich gerichteter Anfragen beehre ich mich neuerlich zur Kenntniss zu bringen, dass die Herren Teilnehmer an der Festsitzung und an dem Festmahle im Frack und mit weißer Cravatte erscheinen.

6. Vorsitzender:

„Ich habe weiter mitzuthellen, dass die hohe k. k. niederösterreichische Statthaltereidie Geschäftsordnung für den Verwaltungs-Ausschuss der Kaiser Franz Joseph-Jubiläums-Stiftung genehmigt hat. Diese Geschäfts-Ordnung gelangt in einer der nächsten Nummern der „Zeitschrift“ zum Abdruck.“

7. Der Vorsitzende schreitet zur Wahl der beiden Vereins-Vorsteher-Stellvertreter, dann der Mitglieder des Verwaltungs-Ausschusses der Kaiser Franz Josephs-Jubiläums-Stiftung. Das Scrutinium für die beiden ersten Wahlen wird von den Herren: Chef-Architekt K. Th. Bach, Inspector Hermann Beraneck und Architekt Anton Weber durchgeführt, wofür der Vorsitzende denselben den verbindlichsten Dank ausspricht.

Das Resultat der Wahlen ist folgendes:

Für die Wahl des 1. Vereins-Vorsteher-Stellvertreters wurden 186 gültige Stimmzettel abgegeben. Gewählt erscheint der 2. Vereins-Vorsteher-Stellvertreter Herr k. k. Ober-Baurath dipl. Ingenieur Ernst Lauda mit 184 Stimmen.

Für die Wahl des 2. Vereins-Vorsteher-Stellvertreters wurden 185 gültige Stimmzettel abgegeben. Gewählt erscheint Herr k. k. Professor dipl. Architekt Carl Mayröder mit 169 Stimmen.

Für die Wahl der Mitglieder in den Verwaltungs-Ausschuss der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Stiftung wurden 181 gültige Stimmzettel abgegeben. Gewählt erscheinen die Herren: Ober-Inspector Anton Orleth und k. k. Baurath Ludwig Wächtler mit je 181, Bau-Director Rudolf Bode und k. k. Hofrath Rudolf Ritter v. Grimburg mit je 180 Stimmen.

8. Vorsitzender: Herr k. k. Ministerialrath Emil Ritter v. Förster hat sich zum Worte gemeldet.“

Herr Emil Ritter v. Förster: Meine Herren! „Wenn einer von Ihnen in öffentlicher Weise so angegriffen wird, wie ich es in der letzten Zeit geworden bin, so werden Sie es natürlich finden, dass derselbe Gelegenheit suchen muss, sich öffentlich zu vertheidigen. Aus diesem Grunde habe ich den Herrn Vorstand gebeten, mir heute das Wort zu ertheilen, um Ihnen die Angelegenheit, welche mich betrifft, hier auseinanderzusetzen.

Es ist in der Fachgruppe für Architektur und Hochbau seit einigen Monaten ein förmliches Kesselreiben gegen mich inscenirt worden, und ich erlaube mir, mit Rücksicht auf das letzte Ergebnis desselben folgende Notiz aus der „Bautechniker-Zeitung“ vom 3. März 1899 vorzulesen. (Liest.)

„Nun sprach Herr k. k. Baurath und Prof. Julius Deininger über den Verlauf des Processes, den er gegen die k. k. priv. Mähr.-Schlesische wechselseitige Versicherungsanstalt in Brünn angestrengt hat. Bekanntlich hat in der von dieser Gesellschaft ausgeschriebenen Concurrenz der Chef des Hochbau-Departements im Ministerium des

Innern, Herr k. k. Hofrath Emil Ritter v. Förster als Juror dem Entwurfe seines Verwandten, Herrn Architekten Hudetz, den I. Preis zugesprochen, obgleich dieses Project gar nicht concurrenzfähig war, weil es nicht in dem vorgeschriebenen Maßstabe von 1:100, sondern im Maßstabe 1:200 gezeichnet war. Man sagt sogar, dass das Atelier Hudetz auch vom Herrn Hofrath E. v. Förster mitgeleitet werde, und demnach hätte der Juror sich selbst den I. Preis zugesprochen. Trotz aller Bemühungen von Seiten der Betheiligten war die ausschreibende Gesellschaft nicht zu bewegen, das Protokoll der Preisrichter der Öffentlichkeit zu übergeben. Ebenso wenig ist Herr Hofrath E. v. Förster hervorgereten sein Vorgehen öffentlich zu rechtfertigen, auch hat Herr Architekt Hudetz seinen Entwurf noch nicht veröffentlicht. Alle diese Umstände sind sehr auffällig!

Herr k. k. Baurath und Prof. Julius Deininger hat sich nun das große Verdienst erworben, gegen diese uns tief beschämenden Verhältnisse aufzutreten, indem er die Veröffentlichung vieler Concurrenzentwürfe veranlasste und zugleich gegen die Gesellschaft wegen Schadenersatz klagbar auftrat. Bei der mündlichen Verhandlung in Brünn war der Herr k. k. Baurath selbst zugegen und setzte nach dem neuen Verfahren dem Richter die Sache auseinander, allein nach der Verhandlung zog der Einzelrichter das bereits fertige Urtheil aus der Tasche, welches abweisend lautete. Bemerkte muss noch werden, dass die geklagte Gesellschaft in Brünn großen Einfluss besitzt und dass sie angibt, sie habe das Protokoll der Jury aus Rücksicht auf die betheiligten Brünnner Architekten nicht veröffentlicht. (Was werden die Brünnner Architekten hierzu sagen?)

Als Herr Baurath J. Deininger das Urtheil verlesen hatte, erhob sich Herr Architekt Oscar Marmorek und beantragte, dass diese unerhörten Concurrenz-Missbräuche dem Verwaltungsrathe des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines zur Kenntniss gebracht werden, damit dieser dagegen Stellung nehme, was auch von der Fachgruppe angenommen wurde.“

„Mit Rücksicht auf den Schluss dieser Notiz, habe ich mich verpflichtet gefühlt, vor Sie hinzutreten und Sie zu versichern, dass ich mir nicht bewusst bin, in irgend einer Weise incorrect vorgegangen zu sein oder etwas gethan zu haben, was ich nicht verantworten könnte. Ich will Ihnen ganz kurz den Hergang erzählen, wie die Sache kam. Es wurde aus Brünn ein Secretär der Gesellschaft zu mir gesendet. Derselbe kam an einem Dienstag und bat mich, ich möge im Laufe der Woche nach Brünn kommen, es seien einige Pläne zu beurtheilen, die eingelaufen sind für das Amtsgebäude der Gesellschaft. Er führte aus, dass mit Rücksicht darauf, dass ich in Wien so viele Amtsgebäude gebaut habe, ich der Gesellschaft einen besonders werthvollen Rath ertheilen könnte. Uebrigens machte er mich aufmerksam, dass die übrigen Juroren bereits gewählt haben und mit ihrem Urtheile schon fertig sind; man wolle aber von mir hören, ob ich mit diesem Urtheile einverstanden bin. Als ich Samstag nach Brünn kam, zeigte man mir 20 Projecte. Ich habe dieselben gewissenhaft und gründlich studirt, sodass ich sagen konnte, das ist als das beste, das als das zweitbeste zu bezeichnen. Die meisten Projecte litten an dem Umstande, dass die Corridore, welche die Verbindung unter den einzelnen Geschäftsräumlichkeiten herstellen, absolut keine Beleuchtung hatten. Es war factisch nur ein Project überhaupt da, von dem man sagen konnte, es erfüllt die Bedürfnisse dieser Bank vollkommen, und zwar in praktischer Beziehung. Erstens war die Beleuchtung der Communicationen eine vorzügliche, zweitens die Aneinanderreichung der Räume eine ganz correcte und drittens war für alle Bureau-Räume ein vollkommen gutes Licht erzielt. Nun, meine Herren, ist es richtig, dass der Projectant mein Schwager ist. Aber das ist nichts Besonderes. Ich habe als Architekt wiederholt concurrirt, und oftmals ist mein eigener Schwager, Theophil Hansen, als Richter gegessen über mich, und Niemand hat gefunden, dass es ein Unrecht ist. Ich habe es nicht gewusst, dass mein Schwager concurrirt hat, gebe aber zu, dass ich das in Rede stehende Project als das seine erkannt und mich gefreut habe, dass mein Schwager eine so gute Arbeit geliefert hat. Was diesen Artikel betrifft, so ist es selbstverständlich, dass ich die nöthigen Schritte dagegen einleiten werde, da ich mir derartige Angriffe nicht bieten zu lassen brauche, u. zw. werde ich den gerichtlichen Weg einschlagen. Herrn Baurath Deininger muss ich aber aufmerksam machen, dass es seine Sache gewesen wäre, mich zu ersuchen, in jene Versammlung zu kommen, in welcher die Angelegenheit zur Sprache kam; ich hätte dann die Sache aufgeklärt und die Angelegenheit wäre erledigt gewesen.“

Herr Architekt Hans Peschl:

„Meine sehr geehrten Herren! Ich fühle mich verpflichtet, als Obmann der Fachgruppe für Architektur und Hochbau in dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen. Vor Allem muss ich constatiren, dass der in

der letzten Nummer des „Bautechniker“ erschienene Artikel die That-sachen total entstellt und weder dem Tone noch dem Inhalte nach dem Vorgange in der Fachgruppe entspricht. Insbesondere ist der Passus, worin es heißt, man habe sogar gesagt, dass Herr Ministerialrath v. Förster sich selbst den ersten Preis zugewendet hätte, gar nicht gesprochen worden. Es ist dies eine Erfindung des Verfassers des betreffenden Aufsatzes. Was die Mittheilung des Herrn Baurathes Deininger anbelangt, so erlaube ich mir ausdrücklich hervorzuheben, dass er in objectiver Weise den Verlauf des Processes, den er angestrengt hat, erzählte und keine persönlichen Angriffe vorgebracht hat.“

K. k. Baurath Prof. Julius Deininger:

„Es wird mir, nachdem Herr Ministerialrath R. v. Förster mich angeklagt hat, erlaubt sein, mich zu vertheidigen und ich will die Gelegenheit benützen, um die Sache ausführlich zu besprechen. Die Con-currenz, die für Brünn ausgeschrieben war, hat das bekannte Resultat ergeben. Der Hauptumstand, der mir dabei aufgefallen ist, war nicht die Schwagerschaft des Herrn v. Förster, sondern vielmehr die That-sache, dass ein Project prämiirt wurde, das in dem Maßstabe 1:200 gehalten war, während es in der Preisausschreibung ausdrücklich geheißen hat, dass der Maßstab 1:100 eingehalten werden müsse. Außerdem heißt es in einem späteren Passus, es werden nur jene Projecte prämiirt, welche den Bedingungen der Concurrenzausschreibung entsprechen. Nachdem diese Vorschläge gedruckt sind, habe ich mir gesagt, diesmal ist die Gelegenheit gegeben, einer solchen Umgehung der Bedingungen der Concurrenzausschreibung an den Leib zu rücken, und deshalb habe ich mich entschlossen, gerichtliche Schritte einzuleiten.“

Dabei muss ich gleich bemerken, entgegen den Ausführungen des Herrn Ministerialrathes, welcher behauptet, es sei ein förmliches Kessel-treiben gegen ihn veranstaltet worden, und natürlich durchblicken lässt dass ich Derjenige sei, der dies thue, dass ich in meiner Klage, die ich gegen die Wechselseitige Versicherungsanstalt als diejenige juristische Person, welche den Ausspruch veröffentlicht und auch nach Anhörung der Gutachter die Entscheidung gefällt hatte, erhoben habe, den Namen Förster überhaupt nicht erwähnt habe. Ich habe meinen Vertreter, Herrn Dr. Thum, gebeten, in keiner Hinsicht das Verhältnis Förster's zu Hudetz zu berühren, weil es mir überhaupt peinlich ist, dass Beziehungen der Fach-collegen, die noch dazu in so angesehener Stellung sind, hineingemischt werden. Ich habe einfach die Gesellschaft geklagt, weil ich constatiren wollte, ob es thatsächlich möglich ist, dass bei öffentlichen Concurrenzen die Concurrenzen rechtlos dastehen. Ich bin der Meinung, dass bei Concurrenzen nicht nur die Concurrenten, sondern auch die Ausschreibenden verpflichtet sind, die Bestimmungen der Ausschreibung einzubalten; in diesem Falle wurden sie nicht eingehalten. Sie werden in vielen Fällen nicht eingehalten. Hier lag aber ein eclatanter Fall vor und eine solche Gelegenheit darf man nicht ruhig vorübergehen lassen. Ich habe auch mit Herrn Ministerialrath v. Förster selbst darüber gesprochen, dass ich die Schritte einleiten werde. Er hat gesagt, es kommen viele Sachen vor. Ich wusste aus seinem Munde, dass er erst im letzten Momente berufen wurde; ich wusste ferner aus seinem Munde, dass eine Art Prämiirung schon früher stattgefunden hatte und er dieselbe gewisser-massen nur überprüfen wollte. Es ist gleichgiltig, ob das Project Hudetz das Beste sei oder nicht, darüber will ich kein Urtheil fällen. Der Richter hat mich darüber gefragt, doch habe ich mich geweigert, mein Urtheil abzugeben. Es handelt sich nicht um größere Güte oder um die Verwandtschaft, sondern darum, ob ein Project prämiirt werden darf, welches den ausdrücklichen Bedingungen nicht entspricht. Ich habe mir gedacht, dass Ministerialrath Förster diesen Umstand übersehen hat. In der Verhandlung habe ich dieser Meinung Ausdruck gegeben zur Entschul-digung des Herrn v. Förster. Da hat der Vice-Bürgermeister Rohrer, der auch Präses der Gesellschaft ist, erklärt, er habe Herrn Ministerial-rath Förster aufmerksam gemacht, dass das Project nicht im vor-geschriebenen Maßstabe sei und ihn gefragt, ob dieses Project unter solchen Umständen prämiirt werden kann, worauf dieser erwiderte, das mache gar nichts. Fast genau so wie jetzt, habe ich den Fall in der Fachgruppe erzählt, und habe nur hinzugefügt, wenn unsere Fachcollegen über unsere Standesinteressen in einer solchen Weise hinweggehen, wie können wir dann verlangen, dass eine Versicherungs-Gesellschaft oder eine andere ausschreibende Stelle, die sich in der Sache nicht auskennt, unser Recht achtet. Und das ist der Grund, weshalb ich auch gegen das erstrichterliche Urtheil keinen Recurs ergriffen habe.“

Herr Ministerialrath R. v. Förster: „Ich möchte auf die Aus-führungen des Herrn Baurathes Deininger Folgendes erwähnen. Es ist richtig, dass das preisgekrönte Project eigentlich nicht von mir preis-gekrönt wurde. Die Couverts wurden vor mir nicht geöffnet und es stand der Gesellschaft frei, zu thun was sie wollte. Von einem Namen war keine Rede, das kann der Vice-Bürgermeister Rohrer bestätigen. Es ist richtig, dass mir der Vice-Bürgermeister sagte, dass der Grundriss im Maßstabe von 1:200 sei. Ich fragte darauf: Ist das Project deswegen schlechter? Er sagte: Nein. Das war der Hergang.“

Vorsitzender: „Nach diesen gegenseitigen Aeußerungen halte ich den Gegenstand für erledigt.“

Ich schließe die Hauptversammlung und lade Herrn Ober-Ingenieur Engelhardt ein, den angekündigten Uebersichtsvortrag „Ueber die Entwicklung und Zukunft der technischen Electrochemie“ zu halten.“

Nach Schluss dieses Vortrages sagt der Vorsitzende:

„Ich danke dem Herrn Vortragenden für den hochinteressanten Vortrag, der uns einen Einblick in das neueste Gebiet des technischen Könnens geboten hat. Hiemit ist die Serie unserer Uebersichtsvorträge erschöpft, und der Verein hat sich gewiss durch dieselben ein bleibendes Denkmal errichtet. Wir werden Sorge tragen, dass dieselben in ent-sprechender Weise publicirt und den Vereinscollegen und dem Publicum zugänglich gemacht werden.“

9. Der Vorsitzende gibt das unter Punkt 7 des vorliegenden Protokolles mitgetheilte Wahlergebniss, die Herren Vereinsvorsteher-Stell-vertreter betreffend, bekannt und sagt:

„Indem ich die gewählten Herren zu dieser Wahl beglück-wünsche, ersuche ich dieselben, — namentlich Herrn Professor May-reder — die Annahme-Erklärung abzugeben.“

K. k. Ober-Baurath dipl. Ingenieur Ernst Lauda:

„Sehr geehrte Herren! Hoch erfreut über das abgegebene Votum des Vereines danke ich für das mir entgegengebrachte Vertrauen und für die mir dadurch erwiesene Ehrung, welche ich in Erinnerung der hervorragenden, die Stütze des Vereines bildenden Capacitäten, hochzu-schätzen mich verpflichtet fühle. Ich bitte Sie, sehr geehrte Herren, nicht allein diesen Dank und den Ausdruck meiner Freude, sondern auch die Versicherung entgegennehmen zu wollen, dass es mein eifriges und stetes Bestreben sein wird, die Interessen des Vereines nach jeder Rich-tung hin zu fördern und hiedurch das mir geschenkte Vertrauen auch zu rechtfertigen. Indem ich nochmals herzlich danke, erkläre ich, die auf mich gefallene Wahl anzunehmen.“

K. k. Professor dipl. Architekt Carl Mayröder:

„Sehr geehrte Herren! Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen für die auf mich gefallene Wahl den verbindlichsten Dank sage. Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein genießt nach Innen und Außen in Fachkreisen einen so vorzüglichen Ruf, dass es eine große Aus-zeichnung ist, in sein Präsidium gewählt zu werden. Ich weiss allerdings, dass ich diese Wahl größtentheils meinem Berufe verdanke, indem Sie die Absicht hatten, einen Architekten auf diesen Platz zu stellen. Aber schon deshalb allein fühle ich mich verpflichtet, die Wahl anzunehmen; gilt es doch, technische Fragen im Allgemeinen zu vertreten und archi-tektonische im Besonderen, gilt es doch, möglichst viele Collegen zur Lösung dieser Fragen im Vereine heranzuziehen, auch möglichst viele meiner engeren Fachgenossen, und insbesondere viele jüngere Kräfte. Vielleicht haben Sie sich gedacht, dass ich, der ich nicht mehr ganz zu den Jungen und noch nicht ganz zu den Alten gehöre, gerade in dieser Beziehung vermittelnd und fördernd wirken soll. Wie dem auch sei, darf ich diese Wahl wohl auch als ein Zeichen persönlichen Vertrauens auffassen, und von diesem Gesichtspunkte aus ehrt sie mich ganz beson-ders; denn ich glaube, eine Vertrauenskundgebung von Seite der Col-legen ist die größte Auszeichnung, die einem Fachmanne zu Theil werden kann. Ich fürchte freilich, dass ich in Folge meiner verschiedenen Berufsthätigkeiten nicht das werde leisten können, was Sie von mir zu fordern das Recht haben. Wenn ich dennoch den Muth finde, die Wahl anzunehmen, so geschieht es, weil ich glaube, dass jeder von uns die Verpflichtung hat, einem solchen Rufe, wenn der Verein ihn stellt, zu folgen, weil ich meine, dass die eigentliche Vereinsleitung in den alt-bewährten Händen unseres Vereins-Vorstehers liegt, und weil ich endlich hoffe, dass Sie, geehrte Herren, die Sie mich wählten, nicht nur mit

mir Nachsicht haben, sondern mich auch in jeder Richtung unterstützen werden. Denn das Wesen eines so großen und schönen Vereines liegt in der vereinten Thätigkeit zur Erreichung gemeinsamer Ziele.

Nehmen Sie nochmals meinen verbindlichsten Dank entgegen für das mir geschenkte Vertrauen.“

Diese beiden Ansprachen werden mit dem lebhaftesten Beifalle aufgenommen.

Der Vorsitzende schließt hierauf die Sitzung 9 Uhr Abends.

Der Schriftführer: *L. Gassebner.*

### Geschäftsbericht

für die Zeit vom 29. Jänner bis 11. März 1899.

#### 1. Gestorben sind die Herren:

Bernhofer Franz X., Baumeister in Horn;  
Böck Rupert, k. k. Hofrath und Professor in Wien;  
Gaertner Ernst, k. k. Baurath, Bauunternehmer in Wien;  
Gulden Julius, Director, Geschäftsträger des Vereines in Budapest;  
Rotter Eduard, Centralinspector der Nordbahn, Vorsteher-Stellvertreter des Vereines in Wien;  
Sachsel Koppelman, Oberinspector in Wien;  
Schmid von Schmidfelden Max, Oberingenieur in Villach;  
Trappel Karl, k. u. k. Generalmajor i. R. in Wien.

#### 2. Ihren Austritt haben angemeldet die Herren:

Jägermann Josef, k. k. Professor i. P. in Lemberg;  
Kitzler Julius Ferdinand, beh. aut. Civilingenieur in Kötzschenbroda;  
Pfob Nemesius, Centralinspector in Wien;  
Pogány Alexander, Ingenieur in Budapest;  
Spitzer Karl, Ingenieur in Wien;  
Stadler Anton, k. k. Professor in Wien.

Beilage A.

3. Als Mitglieder aufgenommen wurden die Herren:  
Ast Eduard, Inhaber der Bauunternehmung: Ing. Ed. Ast, J. Chailly's Nachfolger in Wien;  
Bahynowski Leopold Edler von, Praktikant der k. k. Militär-Bau-direction in Wien;  
Brenner Karl, Ingenieur der Bauunternehmung E. Gaertner in Wien;  
Erhard Ludwig, technischer Directionsbeamter des k. k. Technologischen Gewerbemuseums in Wien;  
Fillunger August Dr., Centraldirector der Witkowitz Steinkohlen-gruben in Mähr.-Ostrau;  
Gabriel August, Generalinspector der Domänen-Verwaltung der öst.-ungar. Staatsbahn i. P. in Wien;  
Godrejów Adolf, Oberingenieur der k. k. ö. Staatsbahnen in Sambor;  
Grobben Franz, Oberingenieur der k. k. ö. Staatsbahnen in Wien;  
Hafner Anton, Ingenieur bei Ig. Gridl in Wien;  
Hartmann Otto, Ingenieur, Bauadjunct des Wiener Stadtbaunamtes in Wien;  
Höschl Franz, Ingenieur-Adjunct der k. k. ö. Staatsbahnen in Sambor;  
Irmisch Eduard, k. k. Ingenieur der Dicasterial-Gebäude-Direction in Wien;  
Korger Isidor, Baupraktikant des Stadtbaunamtes in Wien;  
Möhner Victor, Bauadjunct des Stadtbaunamtes in Wien;  
Nehoda Heinrich, Oberingenieur i. P. in Wien;  
Panek Clemens Dr. phil. techn. Chemiker, Betriebsleiter der Floridsdorfer Petroleum-Raffinerie in Floridsdorf;  
Poech Karl, Oberingenieur der Terner Stahl- und Eisenwerke von Schöller & Comp. in Ternitz a. d. Südbahn;  
Pöschl Julius von, kgl. ung. Oberingenieur in Arad;  
Stieglitz Adalbert, Ingenieur und Vorstand-Stellvertreter der k. k. Bahnerhaltungs-Section Saalfelden;  
Weiss Adolf, Ingenieur des Stadtbaunamtes in Wien;  
Weissuhm Carl, Ingenieur in Troppau;  
Wobbe Johann Gottfried, Ingenieur beim Bau der städtischen Gaswerke in Wien;  
Zelinka Edmund Dr. Ingenieur der Südbahn in Wien.

## Kleine technische Mittheilungen.

**Elektrische Bogenlicht-Stirnlampe für den Fahrdienst auf Eisenbahnen.** Die Firma Dayton Manufacturing Co. in Ohio hat eine neue, sehr einfache Bogenlicht-Stirnlampe fabricirt, die

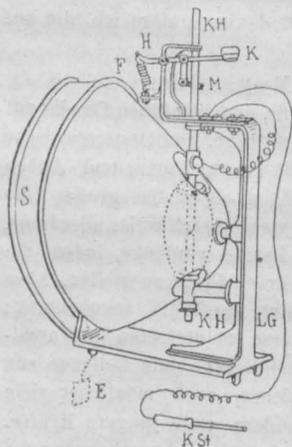


Fig. 1.

jeder automatischen Regulirung entbehrt, deren Lichtbogen in einer luftabgeschlossenen Glasglocke brennt und sich im Brennpunkte eines vom Lampengestelle LG gehaltenen Paraboloid-Reflectors S befindet. (Fig. 1.)

Das Einschalten geschieht durch einen Stöpsel-Contact KSt; der Stromkreis wird durch Niederdrücken des Knopfes K geschlossen, wodurch sich die durch die Hälter KH geführten Kohlen berühren; nach Loslassen des Knopfes wirkt eine Feder F durch einen Mitnehmer M derart auf die obere Kohle, dass dieselbe etwas abgehoben wird, was sich noch durch die Feder vertheilen lässt. Der untere Kohlenhalter ist durch eine Zahnstange mit

Druckknopf verschiebbar, um den Bogen in den Brennpunkt des Spundhalses einstellen zu können. Die Schaltfigur 2 stellt einen elektrischen

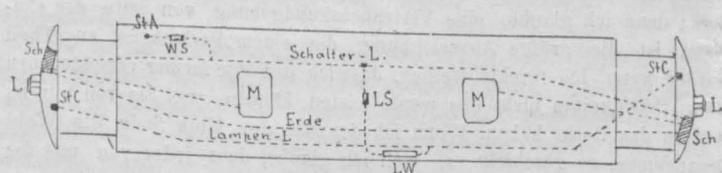


Fig. 2.

Straßenbahnwagen vor, wobei Sch den Schalter, StC den Stöpsel-Contact, StA die Zuleitung des Stromes, WS die Wagensicherung, LS die

Lampensicherung, LW den Lampen-Widerstand, M die Motoren und L die Bogenlampen bezeichnet.

Die in Dresden vorgenommenen Versuche mit dieser Lampe, deren Lichtkosten sich per 100 km auf 7 Kreuzer stellen, hatten einen ausgezeichneten Erfolg.

**Eine elektrische Zahnradbahn auf die Schneekoppe** hat viele Aussicht auf demnächstige Verwirklichung, da schon ein Capital von 2.2 Millionen Mark hierfür aufgebracht worden ist. Beim Betrieb sollen ganz neue Radwagen zur Verwendung gelangen, die im Oberbau einem Straßenbahnwagen nachgebildet sind. Das Untergestell aber unterscheidet sich ganz bedeutend von den jetzt üblichen Wagen, wie sie z. B. auf der Rigi- und auf der Pilatusbahn im Gebrauch sind. Das neue Gestell hat nur zwei hintereinander in der Mitte laufende Räder, deren Achsenverlängerung sogenannte Schleifräder tragen. Diese letzteren halten bei Versagen des elektrischen Stromes den Wagen sofort an, so dass er nicht zurückrollen kann. Der Wagen erhält einen eigenen Accumulator, der noch zwei andere Hemmvorrichtungen in Bewegung setzt.

**Besprengung der Bahnkörper mit Petroleum.** Die amerikanischen Bahnen leiden viel von dem sich beim Ueberfahren der Bahnkörper entwickelnden Staube, der namentlich in den trockenen Prärien geradezu unerträglich sein soll. Seit dem Frühjahr 1897 werden nun auf verschiedenen Bahnen Versuche angestellt, indem ein Petroleum-sprengwagen in langsamem Tempo über die Schienen fährt und den Bahnkörper befeuchtet, ohne jedoch die Schienen zu nassen. Das Petroleum sickert in das Erdreich ein und bindet es zu einer festen Masse zusammen, die keinen Staub mehr aufwirbeln lässt. Die Versuchsergebnisse sollen recht zufriedenstellende sein; danach erfordert eine englische Meile 136 hl Petroleum; die Besprengung braucht nur einmal im Jahre erfolgen. Bei dem niederen Petroleumpreise in Amerika würden sich sonach die Kosten nicht übermäßig hoch stellen, zumal ein Theil derselben wieder dadurch eingebracht würde, dass der Fahrpark bei dem staubfreien Fahren bedeutend weniger abgenützt würde.

**Eisenbahnbauten im Deutsch-chinesischen Pachtgebiete Kiautschou.** \*) Nach den bisherigen amtlichen Dispositionen wird zunächst die Strecke Tsintau—Kiautschou—Weihsien, rund 140 km lang, ausgeführt werden — und zwar gleichzeitig von zwei Punkten aus, nämlich von Tsintau und Kiautschou. Die Strecke Kiautschou—Weihsien bietet so gut wie gar keine Schwierigkeiten. Allerdings sind mehrere Flüsse mit Brücken zu überschreiten, so namentlich der Weiho, welcher acht Monate im Jahre eine größere Wassermenge als der Rhein mit sich führt; allein die natürliche Beschaffenheit des Terrains lässt eine glatte Durchführung der Bahnarbeiten voraussetzen, so dass diese circa 100 km lange Theilstrecke in 2½ bis 3 Jahren fertiggestellt sein wird. Etwas schwieriger mit Rücksicht auf die mangelnden Arbeits- und Hilfskräfte ist der Bau Tsintau—Kiautschou. Hier werden allein noch die ausstehenden technischen Vorarbeiten rund acht Monate in Anspruch nehmen, mit der Bauausführung der etwa 40 km langen Strecke wird daher kaum vor September oder October 1899 begonnen werden können. Da sie in- vorer Septem- ber oder October 1899 begonnen werden können. Da sie in- dessen gleichzeitig von Tsintau und von Kiautschou aus in Angriff zu nehmen ist, wird sie voraussichtlich gleichzeitig mit der Strecke Kiautschou—Weihsien fertiggestellt werden. Wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse auftauchen, wird man demnach die Eröffnung der ersten Bahn von der Küste in die Kohlendistricte Shantungs Ende 1902 erwarten dürfen.

**Elektrische Kraftübertragung Paderno—Mailand.** Die 33 km lange elektrische Kraftübertragung Paderno—Mailand ist vor Kurzem dem Betriebe übergeben worden. Die „Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung“ theilt hierüber mit, dass die Energie, welche in Mailand hunderte von Tramwagen treibt und außerdem die Stadt mit Licht und industrieller Kraft versorgt, in einer Centrale an der Adda erzeugt wird, wo bei dem Minimalwasserquantum von 45 m<sup>3</sup> pro Secunde und einem nutzbaren Gefälle von 28 m 13.000 PS zur Verfügung stehen. Die erste Anlage von 10.000 PS besteht aus vier horizontalen Turbinen von Riva, Monnert & Co. in Mailand und vier direct gekuppelten Wechselstrom-Dreiphasen-Generatoren zu je 2500 PS, entworfen und erbaut von Brown, Boveri & Co. in Baden. Die normale Spannung ist 14.500 Volts; Versuche wurden bis zu 21.000 Volts angestellt. Die Generatoren, die bei den Proben bis zu 3000 PS belastet wurden, sind die stärksten bis jetzt in Europa gebauten Maschinen und die damit erzielten praktischen Resultate haben die theoretischen Voraussetzungen und Berechnungen in jeder Hinsicht bestätigt. Auch die Schalt- und Bedinungsapparate bedingten, in Anbetracht der hohen Spannung, besondere Construction. Die ganze Anlage hat vom ersten Tage an tadellos functionirt und markirt einen neuen epochemachenden Fortschritt auf dem Gebiete der Starkstromtechnik für Kraftübertragungen auf große Entfernungen.

## Berichte aus anderen Fachvereinen.

### Verein für die Förderung des Local- und Straßenbahnwesens.

In der Versammlung am 20. Februar l. J. hielt Herr beh. aut. Civil-Ingenieur E. A. Ziffer einen Vortrag über die: „Kongoleisenbahn“. Die Einleitung des Vortrages begann mit einem interessanten historischen Abriss der Entstehung des Kongostaates. Die Epoche der wissenschaftlichen Erforschungen im Kongogebiete datirt vom Ende des vorigen Jahrhunderts, doch war es nur der Initiative Leopold II., Königs der Belgier, wie nicht minder dem kühnen Afrikareisenden Stanley zu verdanken, dass in verhältnismäßig kurzer Zeit das Kongobecken dem Handelsverkehre aller Nationen erschlossen wurde. Der Kongostaat, welcher 1885 als unabhängig erklärt und unter die Oberhoheit des Königs Leopold II. gestellt wurde, umfasst einen Flächenraum von 3.800.000 km<sup>2</sup> mit 19 bis schätzungsweise 26 Millionen Einwohnern. Die von Stanley gegebene Anregung, die nicht schiffbare Strecke des Kongolaufes von Stanley-Pool bis Matadi durch eine Eisenbahn zu ersetzen, gestaltete sich zu einer Lebensfrage für den jungen Kongostaat. Obwohl man die enormen Schwierigkeiten, welche sich einem derartigen Unternehmen durch das Klima, Terrain und den Mangel an einheimischen Arbeitskräften entgegenstellen würden, nicht verkannte, wurde das Project energisch weiter verfolgt. Bereits 1886 begann eine unter Leitung des Majors Cambier von der Compagnie du Congo pour le commerce et l'industrie ausgerüstete Studienexpedition mit den bezüglichen Vorarbeiten, nach deren Beendigung die Gründung der Compagnie du chemin de fer du Congo erfolgte. Gegenwärtig beträgt das Gesellschaftscapital 30 Mill. Frs. und 35 Mill. Frs. Obligationen, wobei seitens des belgischen Staates 10 Mill. beigetragen wurde. Dieser Gesellschaft wurde nun unter Zuwendung besonders günstiger Bedingungen die Concession für die Kongobahn auf die Dauer von 99 Jahren übertragen.

Nach einigen Mittheilungen über die Thätigkeit der vorerwähnten Studienexpedition besprach der Vortragende in ausführlicher Darlegung den im April 1890 in Angriff genommenen Bau der Kongobahn, welcher eingeleisig mit 75 cm Spurweite ausgeführt wurde, Maximalneigungen von 45 mm und kleinsten Krümmungshalbmesser von 50 m besitzt. Mangels einer jeden Straße oder schiffbaren Wasserlaufes bestand kein anderes Transportmittel, als das Tragen durch Menschen, welches für den Bau angewendet werden musste. Die Eisenbahn musste für ihre Herstellung selbst vorsorgen, das heißt alle Betriebsmittel und alle Materialien, die an Ort und Stelle nicht vorhanden sind, mussten für die in Ausführung begriffene Theilstrecke mittelst der bereits hergestellten Eisenbahn zugeführt werden. Auch die Erdarbeiten gestalteten sich häufig sehr schwierig und gefährlich; die Arbeitsleistung steigerte sich

bis auf 2½ m<sup>3</sup> pro Tag, die Gesteigungskosten schwankten zwischen 2-42 und 3-92 Frs. Die provisorischen Bauten wurden in Holzwerk hergestellt und bestanden aus Jochen, welche aus vier 8 m langen und 25 cm starken unbehauenen Piloten in Entfernung von je 4 m gebildet sind. Verschiedene Umstände führten zur Anwendung von Durchlässen aus weichem 4-9 mm starken Stahlblech in Typen von 50 cm und 1 m. Die 21-5 kg pro Meter schweren und 7 m langen Vignoleschienen sind auf 1-5 m langen Unterlagen aus weichem Stahl, System Ponsard, befestigt, deren Gewicht 32-5 kg beträgt. In Entfernungen von 15-20 km wurden auf Eisengerüsten montirte kreisrunde Wasserreservoirs aufgestellt. Zur Wasserhebung dienten kalifornische Handpumpen und in Haupt- und Endstationen Dampfpumpen, während bei eintretendem Wassermangel drei Tenderwagen, welche 3 m<sup>3</sup> Wasser und 1 t Kohle mit sich führen, verwendet wurden. Sämmtliche Kunstbauten haben eiserne Tragconstructionen. Die Bahn besitzt auf 291 km Länge 110 Brücken von 4-100 m Spannweite mit zusammen 1485 m Lichtweite. Die Stärke der Beschotterung, die mittelst eigener Arbeitszüge besorgt wurde, beträgt 40 cm; auch wurden beim Baue und Betriebe telephonische Verbindungen hergestellt. Die Gesamtlänge der Bahn umfasst von Matadi bis Leopoldville 399 km. Am 1. Juli 1898 erfolgte die Eröffnung der ganzen Strecke. Während der Baufortschritt im ersten Jahre nur 4-5 km mit einem Kostenaufwande von 240.000 Frs. pro Kilometer betrug, wurden im 5. Jahre 71 km vollendet und haben sich im Jahre 1896 die Herstellungskosten bis auf 87.000 Frs. pro Kilometer herabgemindert. Ein großes Verdienst um die Vollendung der Bahn haben sich außer dem General-Director Thys die Ingenieure Charmanne, Espanne und Goffin erworben.

Zur Besprechung des Betriebes übergehend, erwähnte der Vortragende die für die hauptsächlichsten Transportartikel bestehenden Frachtsätze und die für Reisende festgesetzten Fahrpreise, welche mit 1-25 Frs. pro Kilometer für Weiße und 12-5 Ctm. für Schwarze angenommen wurden. Der Bahnerhaltungsdienst ist ähnlich wie bei uns organisirt. Gegenwärtig stehen Personenwagen ausschließlich mit Drehgestellen in Verwendung. Im Ganzen besitzt die Bahn 96 zwei- und dreifach-gekuppelte Tenderlocomotiven von 16 bis 21-5 t Leer- und 18 bis 26-5 t Dienstgewicht, 208 zweiachsige Güterwagen auf Drehgestellen mit 10 t Tragkraft und 15 Personenwagen mit je 12 Sitzplätzen und einer Abtheilung für den Krankentransport. Die bezüglich des Betriebsjahres 1897/98 bekanntgegebenen ziffermäßigen Nachweise zeigen, obwohl 160 km sich noch im Baue befanden, ein unerwartet günstiges Bild der Verkehrsgestaltung. Die Gesamteinnahme betrug 8.818.063 Frs., die Ausgabe 5.004.981 Frs., die Selbstkosten pro Tonnenkilometer stellten sich auf 0-30 Frs. oder pro Wagenkilometer auf 3 Frs. Im neuen Betriebsjahre ist eine erhebliche Steigerung der Einnahmen zu

\*) Nach dem „Ostasiatischen Lloyd“ aus Shanghai.

erwarten, da nach den vorliegenden Ergebnissen in den Monaten Juli bis October 1898 allein 3,101.000 Frs. vereinnahmt wurden.

In seinen weiteren Ausführungen beleuchtete der Redner den rapiden Aufschwung, den die Handelsbewegung des Kongostaates zeigt, indem der Export der Landesproducte pro 1887 mit 1,980.411 Frs., sich in 10 Jahren auf 15,146.976 Frs. erhöhte; der Import betrug Ende 1892 4.984.455 Frs. und steigerte sich im Jahre 1897 auf 22,181.462 Frs. Mit der Bedeutung der neuen Bahn in Bezug auf den Nationalreichtum und zu Folge der hervorragenden Rolle, welche dem Industriestaat Belgien an der gesammten Handelsbewegung im Kongogebiete zufällt, ist ein stetes Zufließen von Capitalien zu verzeichnen, welche sich in den Dienst des dortigen Handelsbetriebes stellen. Nach kurzem Hinweis auf die vorzunehmende Ergänzung des Kongo-Strasennetzes durch Anlage von vier neuen großen Eisenbahnen und einer Schwebebahn, sowie auf die Ausnützung der vorhandenen Wasserkräfte und endlich auf die in Aussicht genommenen Einrichtungen von Hafenanlagen, Docks, Postdampferdienst etc., betonte Civil Ingenieur Ziffer zum Schlusse seines Vortrages, dass die Leistungsfähigkeit der Kongobahn nicht nach europäischen Begriffen beurtheilt werden könne, sondern von dem Gesichtspunkte, dass diese Eisenbahn, in unwirtschaftlichen Gegenden gelegen, auf 400 km Länge den Verkehr vermittelt, ein nützlichtes Bindeglied zwischen dem Meere und den schiffbaren Flüssen darstellt und dazu beigetragen hat, der Industrie, dem Handel und Gewerbe neue Absatzgebiete zu eröffnen. Die Kongobahn biete demnach ein lehrreiches Beispiel, um Bahnen mit möglichst geringen Geldmitteln in einfachster Bauausführung dem vorhandenen Verkehre entsprechend herzustellen und erst nach Maßgabe des eintretenden Bedarfes ausgestalten zu können.

#### Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure.

In der am 28. Februar a. c. abgehaltenen Versammlung widmete Herr Regierungsath Geitel dem verstorbenen Geheimen Baurath Veitmeyer, der seit der am 21. März 1881 erfolgten Begründung des Vereines demselben in ununterbrochener Folge vorgestanden hat, einen tiefempfundenen Nachruf.

### Vermischtes.

#### Personalnachrichten.

Se. Majestät der Kaiser hat den Bau- und Maschinen-Ingenieur Herrn Karl Habermann zum ordentlichen Professor der Berg- und Hütten Maschinenkunde an der Bergakademie in Leoben ernannt.

Der dpl. Ing. Herr Inspector Carl Jenny wurde zum Ober-Inspector und Vorstand der Zugförderungs-Inspection der Südbahn in Innsbruck ernannt.

**Ehrung Professor Ohmann's.** Wir haben schon in Nr. 6 d. J. Mittheilung gemacht von der erfreulichen Wendung, welche die Frage des Museumsbaues in Magdeburg genommen hat, indem ein österreichischer Künstler, Prof. Fried. Ohmann, welcher an der Concurrenz nicht theilgenommen hatte, mit der Anarbeitung der Detailpläne für diesen Museumbau betraut wurde. Diese in Fachkreisen Aufsehen erregende Entscheidung erfolgte, nachdem die seitens des Magistrates der Stadt Magdeburg berufenen Preisrichter, Geh. Baurath Prof. Wallot-Dresden, Prof. v. Thiersch-München und Stadtbaurath Licht-Leipzig, erklärt hatten, dass die mit dem 1. Preise ausgezeichnete Arbeit eine nicht wesentlich abweichende Wiederholung des von Prof. Ohmann für das Reichenberger Rathhaus verfassten Museumsentwurfes sei. Ueber Anregung der Fachgruppe für Architektur und Hochbau hat nunmehr der Verwaltungsrath unseres Vereines Herrn Prof. Ohmann zu diesem Ergebnisse namens des Vereines beglückwünscht und den drei vorgenannten Preisrichtern für ihre mustergiltige sachliche Haltung in dieser Angelegenheit den wärmsten Dank zum Ausdruck gebracht.

#### Offene Stellen.

36. Im Hofboudienste kommt eine Hofbau-Adjunctenstelle mit den systemmäßigen Bezügen der X. Rangklasse (1100 fl. Gehalt, 400 fl. Quartiergeld oder Naturalwohnung) zur Besetzung. Gesuche mit dem Nachweise der mit Erfolg zurückgelegten zweiten Staatsprüfung an einer technischen Hochschule sind an das Obersthofmeisteramt zu richten.

Dem Verein sind durch Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 5. December 1898 die Rechte einer juristischen Person verliehen worden, in Folge dessen eine Neuwahl des Gesamtvorstandes vorgenommen werden musste. Es wurden gewählt: zum Vorsitzenden: Herr Geheimer Ober-Baurath Wichert; zum ersten stellvertretenden Vorsitzenden: Herr Regierungsath Geitel; zum zweiten stellvertretenden Vorsitzenden: Herr Geheimer Commerzienrath Pintsch; zum Schriftführer und Säckelmeister: Geheimer Commissionsrath F. C. Glaser; zum Stellvertreter des Schriftführers und Säckelmeisters: Eisenbahn-Director a. D. Callam. In den Vorstand wurden gewählt: Geheimer Ober-Baurath z. D. Stamcke; Eisenbahn-Director a. D. Blauel, Director der Waggonfabrik Gebrüder Hoffmann & Co., Actiengesellschaft in Breslau; Fabriksbesitzer Paul Hoppe in Berlin; Eisenbahn-Bau-Inspector a. D. Leissner, Director der Henschel'schen Locomotivfabrik in Cassel; Regierungsath a. D. Schrey, Director der Waggonfabrik in Danzig; Eisenbahn-Director Rustemeyer in Berlin; Stahl, Director des „Vulkan“ in Bredow bei Stettin; Regierungsath Thuns in Berlin; Geheimer Baurath Werchau in Berlin und Eisenbahn-Director Schlesinger in Tempelhof bei Berlin.

Es folgte sodann der Bericht über das Ergebnis der vorjährigen Beuth-Aufgabe-Ausschreibung, betreffend den Entwurf einer Vorrichtung zum Heben und Drehen von Zügen der elektrischen Hochbahn. Die Haltestelle „Nollendorfplatz“ der elektrischen Hochbahn von Siemens & Halske in Berlin sollte so eingerichtet werden, dass in einer Stunde sechs Personenzüge der Hochbahn auf die in der Maaßenstraße und in der Motzstraße vorhandenen, bezw. geplanten Straßenbahnen und in derselben Zeit ebensoviele Züge der genannten Straßenbahnen auf die Hochbahn überführt werden können. Insgesamt waren neun Lösungen eingegangen. Den ersten Preis (1200 Mk.) erhielt Herr Regierungs-Bauführer Julius Lehr (Kennwort: „So geht's!“) Das in der goldenen Beuth-Medaille bestehende Vereins-Andenken wurde den mit den Kennworten: „Nunquam retrorsum“, „Allzeit beständig“ und „Hochbahn und Straßenbahn“ versehenen Arbeiten der Herren: Regierungs-Bauführer Reinhold Lutz, Regierungs-Bauführer Dr. Herzfeld und Regierungs-Bauführer Paul Paap zuerkannt.

37. An der k. k. deutschen Staatsgewerbeschule in Pilsen kommt die Lehrstelle für die mechanisch-technischen Fächer zu besetzen. Mit dieser Stelle ist der Gehalt von 1400 fl., die Activitätszulage von 300 fl. und der Anspruch auf zwei Quinquennalzulagen von à 200 fl. und drei à 300 fl. verbunden. Gesuche sind bis 30. April l. J. an die Direction dieser Lehranstalt zu richten.

38. An der k. k. technischen Hochschule in Wien kommt die Constructeurstelle bei der Lehrkanzel für Straßen- und Wasserbau zur Besetzung. Die Ernennung für diese Stelle, mit welcher eine Jahresremuneration von 1500 fl. verbunden ist, erfolgt auf zwei Jahre und kann auf weitere zwei Jahre verlängert werden. Bewerber um diese Stelle, welche den Nachweis über die erfolgreiche Absolvierung der Ingenieurschule an einer technischen Hochschule und außerdem einer praktischen Verwendung im Ingenieurfache erbringen müssen, wollen ihre documentirten Gesuche bis 31. März l. J. an das Rectorat der genannten Hochschule richten. Näheres im Vereinssecretariate.

39. An der k. k. Staatsgewerbeschule in Wien, X. Bez., gelangt mit Beginn des Schuljahres 1899/1900 eine Lehrstelle für mathematische und mech.-techn. Fächer mit 1500 fl. Jahresgehalt, 500 fl. Activitätszulage und fünf Quinquennalzulagen zur Besetzung. Gesuche sind bis 20. April l. J. bei der Direction dieser Anstalt einzureichen. Näheres im Vereinssecretariate.

**Fünfzigjahrfeier der Société des Ingénieurs Civils de France.** Diese angesehene Vereinigung beging bekanntlich im Vorjahre die Feier ihres fünfzigjährigen Bestandes. Dem uns nunmehr vorliegenden ausführlichen Berichte über den Verlauf der Festlichkeiten, welche sich auf die Tage vom 10. bis 13. Juni erstreckten, entnehmen wir die nachstehende Rede, mit welcher der Delegirte unseres Vereines, Herr Ingenieur Ernst Pontzen, den französischen Verein bei der Festversammlung begrüßte. Dieselbe lautet, in das Deutsche übertragen, wie folgt: „Der Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein hat das lebhafteste Bedürfnis empfunden, bei dieser Gelegenheit dem verwandten Vereine, der Société des Ingénieurs Civils de France, seine Sympathien zum Ausdrucke zu bringen. Sein Vorstand, Herr Franz Berger, welcher verhindert ist,

selbst an dieser Feier theilzunehmen, hat mich ersucht, ihn zu vertreten. Er hat geglaubt, gut daran zu thun, indem er sich an mich wandte, der ich die Ehre habe, Vorstandsmitglied der Société des Ingénieurs Civils de France; zu sein und gleichzeitig seit einer langen Reihe von Jahren dem Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein als Mitglied angehöre. Namens dieses Vereines überbringe ich nun der Société des Ingénieurs Civils de France die besten Wünsche für deren ferneres Gedeihen und den Ausdruck der lebhaftesten Sympathien. Da ich lange Zeit in Oesterreich gelebt habe, kann ich Sie, meine Herren Collegen, versichern, dass die Mitglieder des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines für die Mitglieder unserer Gesellschaft die Gefühle aufrichtiger Sympathie und wahrer Brüderlichkeit empfinden. (Lebhafter Beifall.)

**Erinnerungsfeier des 50jährigen Bestandes der k. k. technischen Hochschule in Brünn.** Mit dem Studienjahr 1898/99 vollendet die technische Hochschule in Brünn das 100. Semester ihrer Thätigkeit. Aus diesem Anlasse gedenkt das Professoren-Collegium dieser Hochschule zu Beginn des nächsten Studienjahres 1899—1900, in der zweiten Hälfte des Monats October d. J. eine Erinnerungsfeier zu begeben und mit derselben die Eröffnung der bis dahin fertiggestellten Ergänzungsbauten und die erste Rectors-Inauguration zu verbinden. Um dieser Feier einen der Stellung der Hochschule und des Technikerstandes würdigen und erhebenden Verlauf zu sichern, versendet das vorbereitende Comité, welches vom Professoren-Collegium und von den in Brünn ansässigen ehemaligen Hörern der Hochschule zur Durchführung der nothwendigsten Vorarbeiten für die geplante Festfeier eingesetzt wurde, an alle ehemaligen Hörer, deren Adresse ermitteln werden konnte, einen Aufruf zur möglichst zahlreichen Bethheiligung an der Jubiläums-Festlichkeit. Da jedoch von vielen der ehemaligen Hörer dieser Hochschule die jetzige Lebensstellung nicht festgestellt werden konnte, wendet sich das Comité hiemit an alle ehemaligen Brüner Techniker, denen der Aufruf nebst Anmeldungserklärung bisher nicht zukam, mit der dringenden Bitte, ihre derzeitige Stellung und Wohnort, sowie den Incriptions-Jahrgang, demselben unter der Adresse: Landes-Baudirector Hugo Kranz in Brünn thunlichst bald bekannt zu geben, um hierauf das Weitere veranlassen zu können.

**Eine Ausstellung von Werken der religiösen Kunst und des kirchlichen Kunstgewerbes** soll in Wien im Jahre 1900 veranstaltet werden. Darauf bezügliche Anmeldungen sind bis 15. Mai l. J. an die Kanzlei der Leo-Gesellschaft, Wien, I. Annagasse 9 zu richten

#### Vergebung von Arbeiten und Lieferungen.

1. Bau einer neuen Brücke über den Goldbach in Groß-Holletitz. Die Bedingungen und Pläne für die Ausführung der eisernen Brückenconstruktionen sind in der Bezirksausschuss-Kanzlei in Saaz einzusehen, woselbst bis 20. März, 12 Uhr Mittags, Offerte einzubringen sind. Vadium 10%.

2. Vergebung der Fundirungs-, Pilotirungs- und Bauarbeiten für ein am Donauer in Raab herzustellendes Lagerhaus. Pläne und Bedingungen liegen im Bureau des leitenden Directors der Raaber Lagerhaus-Actien-Gesellschaft, Anton Ehler, Stadthausgasse 2 zur Einsicht auf und können gegen Einsendung von 10 fl. bezogen werden.

3. Vergebung des Baues eines Schulgebäudes sammt Lehrerwohnung in Tnk im veranschlagten Kostenbetrage von 5380 fl. Offerte sind bis 20. März, 10 Uhr Vormittags, bei der kgl. Bezirksbehörde Delnice (Croatien) einzubringen.

4. Vergebung der Herstellung von 45 Brücken entlang der Municipalstraßen des Czolnok-Dobokaer Comitates im Kostenbetrage von 13.121 fl. 96 kr. Angebote sind bis 21. März, 10 Uhr Vormittags, beim kgl. ungar. Staatsbauamte Dées einzubringen. Vadium 5%.

5. Bau eines Elementarschulgebäudes in Dorogh im veranschlagten Kostenbetrage von 10.162 fl. 27 kr. Angebote sind bis 21. März, 10 Uhr Vormittags, an das Gemeindeamt Dorogh, Graner Comit, zu richten. Vadium 5%

6. Die k. k. Staatsbahn-Direction Pilsen vergibt verschiedene Erweiterungsbauten für die Station Katowitz der Linie Wien—Eger im veranschlagten Kostenbetrage von 82.278-30 Kronen. Pläne, Offert- und Baubedingungen können beim Bau- und Bahnerhaltungs-Inspectorate in Pilsen eingesehen werden. Offerte sind bis 24. März, 12 Uhr Mittags, bei der genannten Direction einzubringen. Vadium 4000 Kronen.

7. Das Bürgermeisteramt Füle (Ungarn) vergibt den Bau eines städtischen Gasthauses im veranschlagten Kostenbetrage von 21.784 fl. 19 kr. Offerte sind bis 30. März, 3 Uhr Nachmittags, dortselbst einzubringen. Vadium 1000 fl.

8. Nachdem die Vergebung des Baues eines Tunnels bei Berest auf der Linie Galatz-Berlad im Adjudicationswege kein günstiges Resultat ergab, wurde nunmehr der Modus der directen Offerte betreten. Die bezüglichen Offerte sind an das kön. rumän. Bautenministerium zu richten. Genauere Daten wären beim k. u. k. österr. Consulate in Bukarest zu erfragen.

9. Die städtische Verzehrssteuer-Direction in Nisch vergibt im Offertwege die Installirung der elektrischen Beleuchtung und Anlage der Tramway in der Stadt Nisch. Offerte sind bis 13. Mai l. J. an die genannte Direction zu richten und haben alle Offerenten das Recht, die nöthigen Vorarbeiten am dortigen Platze auf eigene Kosten nach vorheriger Anmeldung bei der obigen Direction, wo sie alle nöthigen Daten hiezu unentgeltlich erhalten, vorzunehmen.

#### Bücherschau.

2956. **Bonität und Oekonomik von Gebäudegrundrissen.** Von Ingenieur Jos. Röttlinger, Leipzig 1899. J. J. Arnd's Verlag.

Der Verfasser, der sich schon vorher durch manche Abhandlung, in welcher er Fragen der Bauausführung und Gebäudebewirtschaftung rechnerisch gründlich zu Leibe gegangen, in günstigster Weise bemerkbar gemacht hatte, hat dadurch einen gründlichen Griff in's Volle gethan, dass er ein Werk zu bearbeiten begann, welches bauliche Ausführungen und damit in Verbindung stehende Gebiete des Bauwesens auf volkswirtschaftliche Grundlagen stellt. Dieses groß angelegte Werk erscheint unter der Gesamtbezeichnung „Nationalökonomik technischer Anlagen und Einrichtungen“, und der vorliegende Band ist bereits der dritte dieses Werkes. Der erste war einer gründlichen rechnerischen Untersuchung über „Massivbau und Holzbau“ gewidmet, der zweite hieß „Realwerthe“ und war eine volkswirtschaftliche Abhandlung über Gut, Werth, Preis und Geld im Allgemeinen und über den Werth der Liegenschaften im Besonderen. Der dritte Band, welcher jüngst erschien, behandelt die Gebäudegrundrisse und die für ihre Anlage maßgebenden volkswirtschaftlichen Grundsätze. Eine Reihe von Untersuchungen verwandter Art ist in Aussicht gestellt.

Der Verfasser hat damit ein Gebiet betreten, welches bisher brach lag, er ist der erste Baufachmann, welcher die Volkswirtschaftslehre in rechnerischer Weise in seine Kreise zog und diese Lehre der Alleinherrschaft der Rechtskundigen entzog. Das sichert ihm schon vorweg die Zuneigung unserer Fachgenossen, und die Art seiner Forschung wird ihm diese umso mehr zu gewinnen geeignet sein, als er seine Untersuchungen auf uns Allen wohlbekannte Grundlagen stellt und mit jener Umsicht und jenem Ernste an die Sache gieng, mit welcher wir gewohnt sind, die Lösung unserer Aufgaben zu betreiben.

In dem vorliegenden Bande dieses Werkes gliedert er den Stoff desselben in drei Theile: „Bonität“, „Oekonomik“ und „Rationalität“, für welche er rechnerisch fassbare Begriffe aufstellt und dadurch es ermöglicht, die Beurtheilung von Gebäudegrundrissen in Formeln zu kleiden. Eine reiche Beigabe von Beispielen macht die strenge Lehre anschaulich, und diese führen den Leser gründlich in das Wesen derselben ein. Möge das bahnbrechende Streben des Verfassers, dem wir bereits Viel des Nützlichen verdanken, in vollem Maße aufrecht bleiben.

6075. **Die Dampfmaschinen unter hauptsächlichster Berücksichtigung completer Dampfanlagen, sowie marktfähiger Maschinen.** Für Praxis und Schule bearbeitet von Hermann Haeder, Civil-Ingenieur. 5. Auflage 1898. Selbstverlag des Verfassers in Duisburg a./Rh. Preis Mk. 12.—. (Geb.)

6795. **Bau und Betrieb der Dampfkessel.** Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von Hermann Haeder, Civil-Ingenieur. 3. Auflage, 1898. Selbstverlag des Verfassers in Duisburg a./Rh. Preis Mk. 10.—. (Geb.)

Diese beiden Bücher sind, wie schon ihre Titel erkennen lassen, hauptsächlich als Handbücher für den praktisch thätigen Ingenieur, für Fabrikanten und Industrielle geschrieben; sie können auch Studierenden ein werthvoller Behelf sein, insoweit es sich denselben darum handelt, vorhandene Ausführungen von Dampfkessel- und Maschinen-Systeme, deren Größen- und Leistungs-Verhältnisse, sowie überhaupt die Beantwortung mehr in das Gebiet der technischen Praxis rangirender Fragen kennen zu lernen. Es ist in beiden Werken unter Anführung einer großen Anzahl, zum größten Theile deutlicher und instructiver Abbildungen von Dampfkesseln und Dampfmaschinen, sowie deren Details und auch von Maschinen-Anlagen etc. alles auf dieselben bezügliche, für den Praktiker Wissenswerthe angegeben, wobei die Theorie nur insoweit Platz findet, als es eben für praktische Bedürfnisse nöthig erscheint. In letzterer Beziehung ist hauptsächlich durch Vergleichswerthe und Tabellen vorgesorgt, welche Letztere meist derart gehalten sind, dass es dem Benützer möglich ist, in dieselben nach seinen eigenen Erfahrungen Zwischenwerthe zu interpoliren. Die Behandlung des sehr umfangreichen Stoffes ist textlich so knapp als möglich gehalten, so dass die beiden Bände trotzdem sehr compendiös, daher handlich und für den ihnen beigemessenen Zweck praktisch gehalten erscheinen. Für weitere Auflagen dieser Handbücher dürfte es sich allerdings empfehlen, einiges noch der Verbesserung Bedürftige entsprechend zu modificiren. So würde z. B. an Stelle der, einfach aus Prospecten von Armaturen-fabriken nachgedruckten Abbildungen auf Seite 237 bis 248 des Hand-

buches für „Bau und Betrieb der Dampfkessel“ die Aufnahme von constructiver durchgeführten Figuren zu empfehlen sein, weiters könnte in diesem Buche die Wiederholung von Figuren, wie Nr. 616 — 618 und 1282 — 1284 etc., wohl unterbleiben. Im Handbuche über die „Dampfmaschine“ finden wir weiters auf Seite 218, I. eine unrichtige Instruction, um mittelst des Müller'schen Diagrammes bei gegebener äußerer und innerer Ueberdeckung, Kanalweite und linearem Voreilen die übrigen Größen der Steuerung zu finden; auf Seite 220 soll es in der Spalte „Zeuner, Pechan“ heißen:  $y = L - l - x$  und nicht  $y = L - l - x$ , u. s. w.

Diese kleinen, leicht behebbaren Mängel können jedoch die vielen Vorzüge der beiden, mit großer Umsicht verfaßten Handbücher, nicht beeinträchtigen. Schluss.

5626. **Vorträge über Mechanik als Grundlage für das Bau- und Maschinenwesen.** Von Prof. Wilh. Keck. Dritter Theil: Allgemeine Mechanik. VIII und 280 Seiten. Mit 206 Holzschnitten. Hannover 1898, Helwing'sche Verlagsbuchhandlung. (Preis geh. Mk. 10 —, gebd. Mk. 11.50).

Der vorliegende letzte Band des ausgezeichneten Werkes behandelt die allgemeine Mechanik und berührt daher in mancher Beziehung Gegenstände, die schon gelegentlich der Einführung in dem ersten Theil besprochen wurden, wobei natürlich jetzt eine weit allgemeinere und schärfere Fassung platzgreift. Zunächst wird das Wichtigste aus der geometrischen Bewegungslehre der Punkte und Körper behandelt; dann folgt die Mechanik des Massenpunktes, wobei in Ergänzung früherer Darlegungen im ersten Bande des Werkes besonders die Wirkung veränderlicher Kräfte berücksichtigt wird; diese Lehren werden zur Anwendung gebracht in Bezug auf elastische und ähnliche Schwingungen, Planetenbewegung, Einwirkung des Luftwiderstandes u. dgl. Endlich schließt sich hieran die Mechanik beliebiger Massengruppen und starrer Körper. Bei allen Untersuchungen hat der Verfasser ganz besonderes Gewicht auf die Durchrechnung von Zahlenbeispielen gelegt; überall ist auch das lobenswerthe Streben wahrnehmbar, durch Vergleiche zwischen den verschiedenen Fällen zum Nachdenken über den inneren Zusammenhang der Formelergebnisse anzuregen. Interessant und von großem Werthe sind von Anwendungen auf praktische Fälle namentlich folgende: Die Einwirkung der schwingenden Glocke auf den Glockenstuhl, die Schwingungen der Unruhe einer Taschenuhr, die Schwingungen eines Eisenbahnwagens, die Bewegung eines Eisenbahnzuges unter Einwirkung des Luftwiderstandes und der Bremsen, endlich die Bewegung des Geschosses in einem Kanonenrohr und außerhalb desselben. Den Schluss des Buches bilden kurze Mittheilungen über die wesentlichsten Förderer der Mechanik, wobei natürlich nur der bereits Dahingegangenen gedacht wird, die noch heute erfreulich Thätigen aber unberücksichtigt blieben. Die klare und bei aller Strenge der Wissenschaftlichkeit doch gut verständliche Schreibweise des Verfassers ist von uns schon wiederholt anerkannt worden. Ein alphabetisches Verzeichnis erläutert die Bedeutung der in den Formeln vorkommenden

Buchstaben unter Hinweis auf die erklärenden Seiten des Buches; ebenso ist ein alphabetisches Verzeichnis der behandelten Gegenstände dem Bande beigegeben. Die Ausstattung ist eine recht zufriedenstellende, die Abbildungen sind wohl gelungen. Wir begrüßen deshalb das Erscheinen dieses Schlussheftes des ausgezeichneten Werkes auf das Beste und freuen uns, dass mit demselben unsere Fachliteratur ein neues treffliches Compendium der Mechanik gewonnen hat.

1387. **Handbuch der Ingenieurwissenschaften.** Erster Band: Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Straßen- und Tunnelbau. Herausgegeben von Gustav Meyer und Prof. L. v. Willmann. Erste Abtheilung: Vorarbeiten für Eisenbahnen. Bauleitung. Bearbeitet von L. Oberschulte und Gustav Meyer. Dritte vermehrte Auflage. XV und 382 Seiten. Mit 89 Textfiguren und 7 lithographirten Tafeln. Leipzig 1898, Wilhelm Engelmann. (Preis Mk. 18.—, gbd. Mk. 21.—.)

Das beliebte „Handbuch“ hat bekanntlich insofern eine Erweiterung seines Programmes erfahren, als ein eigener fünfter Band über „Eisenbahnbau“ erscheint, was ursprünglich nicht geplant war; diese Programmänderung hat natürlich gewisse Verschiebungen des Stoffes des I. Bandes als wünschenswerth erscheinen lassen, die nunmehr gelegentlich der Neuausgabe durchgeführt werden. Seit dem Erscheinen der zweiten Auflage sind gewaltige Aenderungen im Eisenbahnwesen fast aller Länder durch die Verstaatlichungsactionen auf diesem Gebiete verursacht worden. Die hiedurch wieder entstandene lebhaftere Banthätigkeit hat eine Reihe von Fortschritten hervorgerufen, von denen sich viele auf die Vorarbeiten beziehen und die auf diesem Gebiete gar mannigfaltige und tiefgehende Aenderungen mit sich brachten. Aus diesem Grunde weist die Neuausgabe auch eine durchgreifende Umarbeitung des Capitels über die Vorarbeiten mit Recht auf. Dieselbe berücksichtigt alle Fortschritte auf diesem Gebiete, schied aber zum Vortheil der Sache alle nebensächlicheren und ganz wohl entbehrlichen Angaben aus. Erwähnt zu werden verdient, dass der Abschnitt über „wirthschaftliche Tracirung“ durch die Ermittlung der Betriebsausgaben und durch Einführung der Launhard'schen Theorie zur Bestimmung der wirthschaftlich günstigsten Linienführung ergänzt wurde; ebenso erfuhr der Abschnitt über „technische Tracirung“ eine Erweiterung durch Aufnahme der Regeln in Bezug auf die Behandlung der Kreuzungen zweier Bahnen und durch die Erörterung der Vor- und Nachtheile der verschiedenen Spurweiten. Das Capitel II „Bauleitung“ hat nur in Bezug auf das Verdingungswesen und die Neubau Ordnung der preußischen Staatseisenbahnverwaltung u. dgl. Aenderungen und Ergänzungen erfahren. Die bekannten trefflichen Literaturnachweisungen sind ergänzt worden. Abbildungen und Tafeln sind, wie die ganze Ausstattung, die bekannt vorzüglichsten geblieben. Es ist uns deshalb ein Vergnügen, die Aufmerksamkeit unserer Fachgenossen auf das Erscheinen der Neuausgabe dieses Abschnittes des „Handbuches“ lenken zu können. P.

## Geschäftliche Mittheilungen des Vereines.

### TAGES-ORDNUNGEN.

Freitag den 17., Samstag den 18. und Sonntag den 19. März 1899.

#### Festveranstaltung

anlässlich des 50jährigen Bestandes des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines.

(S. Circulare III, V, VIII u. IX der Vereinsleitung 1899.)

#### Fachgruppe für Gesundheitstechnik.

Mittwoch den 22. März 1899.

1. Mittheilungen geschäftlicher Art.
2. Wahl des Obmannes und eines Ausschussmitgliedes der Fachgruppe.
3. Herr Maschinen-Ingenieur Eduard Meter, Docent an der k. k. technischen Hochschule: „Ueber die Heizanlage der neuen k. u. k. Hofburg.“

#### Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner.

Donnerstag den 23. März 1899.

Vortrag des Herrn Bergwerk-Inspectors Hugo Rösner in Karwin: „Entwicklung und Erfolg des Rettungswesens im Bergbaubetriebe.“

**INHALT:** Die Adaptirung des k. k. Hofopertheaters in Wien für Opernredouten. Vortrag des beh. aut. Architekten Prof. Jan Zawiejski, gehalten in der Fachgruppe für Architektur und Hochbau am 14. Februar 1899. — Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe. (Fortsetzung der Discussion.) — † Baurath Ernst Gaertner. — Vereins-Angelegenheiten. Protokoll der außerordentlichen Hauptversammlung. — Aus anderen Fachvereinen. Verein für die Förderung des Local- und Straßenbahnwesens. Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure. — Kleine technische Mittheilungen. — Vermischtes. Bücherschau. — Geschäftliche Mittheilungen des Vereines. Tagesordnungen.

Eigenthum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redacteur: Paul Kortz, beh. aut. Civil-Ingenieur. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

K.-J.-Z. 121 ex 1899.

### XLV. VERZEICHNIS

der Spenden für den vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine zu gründenden Kaiser-Jubiläums-Unterstützungsfonds.

Post-Nr.		ö. W. fl.
1231.	Adam Heinrich, Architekt in Wien.....	20.—
1232.	Aufricht Wilhelm, Ingenieur in Wien.....	5.—
1233.	Grobben Franz, Ober-Ingenieur in Wien.....	3.—
1234.	Sykora Carl, Baurath in Wien.....	5.—
1235.	Stolz Heinrich, Ingenieur in Wien.....	2.—
1236.	Spacil Johann, Ober-Inspector in Wien.....	5.—
1237.	Husnik Hubert, Ober-Inspector in Mähr.-Ostrau.....	5.—
1238.	Ingom.....	—45
1239.	Für verkaufte Zeitschriften.....	3.—
1240.	Rischaneck Wilhelm, Verwalter in Wien.....	30.—
1241.	Weber A. Ritt. v. Ebenhof, k. k. Oberbaurath in Wien.....	83.45
	Summa ...	95.077.71
	Hiezu Verzeichnis I—XLIV ...	95.161.16
	Summa ...	95.161.16

Wien, den 14. März 1899.

Kaiser-Jubiläums-Unterstützungsfonds-Ausschuss

Der Obmann:

R. Jeittele  
k. k. Hofrath.

Der Schriftführer:

L. Gasselner  
k. Rath.

# ZEITSCHRIFT DES OESTERR. INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINES.

Ll. Jahrgang.

Wien, Freitag, den 24. März 1899.

Nr. 12.

Anlässlich der

## Feier des fünfzigjährigen Bestandes des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines

hat Se. Excellenz, der Herr Statthalter von Niederösterreich, Erich Graf Kielmansegg dem Vereins-Vorsteher folgendes Schreiben überbracht:

Z. 2151/Pr.

„Se. k. u. k. Apostolische Majestät haben mit a. h. Entschließung vom 14. d. M. dem Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien in Anerkennung seiner stets bekundeten loyalen und patriotischen Haltung, sowie seiner hervorragenden Verdienste um das Bauwesen und auf dem Gebiete der modernen Technik, die mit dem a. h. Wahlspruche gezielte große goldene Medaille allergnädigst zu verleihen geruht.

Indem ich dem geehrten Vorstände die gedachte Medaille hiemit behändige, gereicht es mir zum besonderen Vergnügen, den Verein zu dieser a. h. Auszeichnung wärmstens zu beglückwünschen.“

Wien, am 17. März 1899.

Kielmansegg m/p.

\* \* \*

Von Sr. Excellenz dem Herrn Ministerpräsidenten Grafen Thun ist nachstehendes Schreiben eingelangt:

„Durch meine tiefe Trauer verhindert, an der Feier des fünfzigjährigen Bestandes des geehrten Ingenieur- und Architekten-Vereines theilzunehmen, erlaube ich mir auf diesem Wege meine herzlichsten Glückwünsche zu dem segensreichen, von den schönsten Erfolgen begleiteten Wirken des geehrten Vereines darzubringen.

Mit Stolz kann derselbe auf seine reiche und mannigfaltige Thätigkeit während eines halben Jahrhunderts zurückblicken, in welchem die technischen Wissenschaften einen ungeahnt mächtigen und stetigen Aufschwung genommen haben.

Möchte es dem Ingenieur- und Architekten-Vereine gegönnt sein, trotz seiner Vergangenheit, auch in fernster Zukunft ungestört den hohen Zielen nachstreben zu können, die er sich gesteckt.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wien, am 18. März 1899.

Thun m. p.

An den geehrten Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien.

### BERICHT

#### Über die Festsitzung des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines

Samstag, den 18. März 1899,

10 Uhr Vormittags, im Gemeinderaths-Sitzungssaale des Rathhauses.

Vorsitzender: Vereins-Vorsteher, Herr k. k. Ober-Baurath Franz Berger.

Schriftführer: Vereins-Secretär, kaiserl. Rath L. G a s s e b n e r.

1. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und richtet folgende Ansprache an die Versammlung:

„Hochverehrte Festgäste, sehr geehrte Vereins-Collegen! Ein ausserordentlicher Anlass ist es, welcher unseren Verein heute

versammelt. Wir stehen im Begriffe das Fest des halbhundertjährigen Bestandes des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines zu begehen, und obliegt es mir als derzeitiger Vereinsvorsteher vor Allem, das Gefühl der Freude und des Dankes darüber zum Ausdrucke zu bringen, dass eine so große Anzahl hoher Würdenträger, Vertreter von Behörden und Corporationen und von befreundeten Vereinen unserer Einladung zur Theilnahme an dieser Jubiläumsfeier freundlichst Folge geleistet haben.

Ich begrüesse Se. Excellenz den Herrn Eisenbahn-Minister Heinr. Ritter v. Witttek, Se. Excellenz den Herrn Handels-Minister Josef Freih. Di Pauli, Se. Excellenz den Herrn Statthalter von Niederösterreich Erich Grafen Kielmansegg, Se. Excellenz den Herrn Landmarschall von Niederösterreich Josef Freiherrn von Gudenus, Se. Excellenz den Herrn Stadt-Commandanten F.-M.-L. Ritt. v. Engel.

Ich heiße alle übrigen Festgäste, namentlich die Herren Abgeordneten der befreundeten Vereine herzlich willkommen! Ich habe die Ehre mitzutheilen, dass mich der Herr Bürgermeister Dr. Carl Lueger ersucht hat, unserem Vereine seine besten Glückwünsche zur Jubelfeier zu überbringen. Hieran möchte ich den besten Dank dafür anschließen, dass die hochgeehrte Gemeindevertretung die Güte hatte, zu den festlichen Veranstaltungen des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines die schönsten Räumlichkeiten der Stadt zur Verfügung zu stellen. Insbesondere danke ich, dass es uns möglich geworden ist, in diesem Saale unsere feierliche Sitzung abzuhalten, in einem Raume, den der geniale Geist unseres bewährten Vereinsmitgliedes und langjährigen Vereins-Vorstehers, des unvergesslichen Dombaumeisters Friedrich Schmidt geschaffen hat.

Hochgeehrte Herren! Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein hat das seltene Glück, dass die Zeit seiner Gründung und seines Bestandes zusammenfällt mit der denkwürdigen Regierungsepoche Sr. Majestät unseres Allergndigsten Herrn und Kaisers.

Unter den Augen Sr. Majestät hat sich unser Verein aus kleinen Anfängen zu einer angesehenen und mächtigen Institution entwickelt. Die Bestrebungen unseres Vereines, ausschließlich nur der Wissenschaft und Kunst zu dienen und die Interessen der Allgemeinheit zu fördern, sind von dem steten Wohlwollen Sr. Majestät begleitet gewesen und mchtigst gefördert worden. Zu allen Zeiten fand unsere Thätigkeit auf allen Gebieten technischen Wirkens aufmunternde Unterstützung durch die Gnade Sr. Majestät, und dadurch ist es uns möglich geworden, auf unserem Fachgebiete alle jene Erfolge zu erringen, auf die wir heute mit Stolz und Befriedigung blicken können.

Die sterreichischen Ingenieure und Architekten erfüllen daher eine heilige Pflicht, wenn sie in diesem feierlichen Augenblicke dankerfllten Herzens zu ihrem mächtigen Schutzherrn emporblicken. Ich lade die hochgeehrte Festversammlung ein, die patriotischen Gefühle unvergänglicher Dankbarkeit und aufrichtigster Verehrung zu unserem geliebten Monarchen neuerlich dadurch zum Ausdrucke zu bringen, dass sie alle mit mir einstimmen in den Ruf: Se. Majestät unser Allergndigster Herr und Kaiser lebe hoch, hoch, hoch!“ (Die Versammlung stimmt begeistert ein.)

2. Vorsitzender: „Se. Excellenz der Herr Statthalter von Nieder-Oesterreich Graf Kielmansegg hat mich ersucht, ihm das Wort zu ertheilen, ich bitte Se. Excellenz, das Wort zu ergreifen.

Graf Kielmansegg:

„Hochgeehrte Festversammlung! Nur wenige Monate trennen uns von jenem Tage, an welchem die Völker Oesterreichs das Allerhöchste Regierungs-Jubiläum unseres allgeliebten Kaisers und Herrn begangen haben, obwohl in schwerer Trauerzeit, jedoch in einer Liebe und Innigkeit, dass, wenn es möglich wäre, die Bande treuer Anhänglichkeit zum Allerhöchsten Herrn noch inniger zu knüpfen, dies zu jener Zeit geschehen sein müsste. Von dem geehrten Herrn Vorstande des Vereines wurde bereits erwähnt, dass es unmittelbar nach dem Allerhchstem Regierungsantritte war, dass sich die sterreichischen Techniker zu einem nun mächtig gewordenen Vereine und Bunde zusammenschlossen. Das geschah allerdings zu einer Zeit, wo ein jugendlicher Monarch kräftig die Zügel der Regierung in die Hand genommen hatte, wo auf allen Gebieten der Cultur, der Wissenschaft, der Künste ein mächtiges Emporblühen des Standes zu erwarten war, und wenn ich zurückblicke auf jene Publicationen, welche aus Anlass des a. h. Jubiläums erschienen sind, auf die zahlreichen Festschriften, bildlichen Darstellungen, Ausstellungen u. s. w., so haben sie uns alle diesen Aufschwung, den die Monarchie unter der väterlichen Fürsorge Sr. Majestät des Kaisers genommen hat, so recht vor Augen geführt; die herrlichsten, die schönsten Erfolge sind aber gewiss, ich darf es hier aussprechen, auf dem Gebiete der technischen und der architektonischen Entwicklung errungen worden. Ich darf Sie, meine Herren, nicht mit einer Reihe von Vorführungen behelligen, aber es sei

mir gestattet, wenige epochale Schöpfungen, welche zum Ruhme Oesterreichs, seiner Völker, seiner Ingenieure und seiner Architekten wesentlich beigetragen haben, zu erwähnen.

Die Entwicklung unseres Eisenbahnbaues nimmt von jenem von mir erwähnten Zeitpunkte an mit dem herrlichen Bau der Semmeringbahn ihren würdigen Anfang. Mitglieder und Gründer Ihres Vereines waren es, welche bei diesen Bauten zu Gevatter standen und sie ausführten, siehe Ghega und Engerth. Es folgt dann die Stadterweiterung, welche abermals sich der kräftigen Förderung, Anregung und Unterstützung Ihres Vereines zu erfreuen hatte, und ich glaube vielleicht sagen zu dürfen, dass die Erstarkung Ihres Vereines durch den Beitritt der Architekten zu dem ursprünglich als Ingenieur-Verein gegründeten Verein in einem causalen Zusammenhange mit dem Werke der Stadterweiterung steht. Was die Stadterweiterung Wiens, der Ausbau der Ringstraße an Förderung der Architektur, an künstlerischem Schaffen und an Bedeutung für Oesterreich ist, habe ich Ihnen nicht zu erwähnen; Namen wie Ferstel und Schmidt, die hier schon genannt worden sind, mögen genügen. Auch auf anderen Gebieten war Ihr Verein anregend und von großer Bedeutung, es ist das insbesondere das Gebiet der Inauguration der Flussregulirung; es ist Ihnen allen bekannt, meine verehrten Herren, dass auf dem Gebiete der Flussregulirung der erste Anstoß die Donau-Regulirung war. Auch diese fand durch Ihren Verein, wenn ich sagen darf, die erste Anregung, den ersten Anstoß; ich will nur den Namen Pasetti insbesondere hervorheben. Endlich sei mir noch gestattet, auf die zweite Stadterweiterung hinzuweisen, in deren Consequenz wir die Verkehrsanlagen entstehen sehen, und bei der stolzen Fahrt der Eröffnung der Stadtbahn, welche im vorigen Jahre im a. h. Beisein Sr. Majestät stattgefunden hat, konnten die Techniker, welche an derselben mitgewirkt haben und welche wohl sämmtlich Mitglieder Ihres Vereines sind, mit Stolz auf das unter den a. h. Auspicien inaugurierte Werk blicken. Nur zwei Namen sei mir gestattet zu nennen, Namen hervorragender Mitglieder Ihres Vereines: Bischoff und Berger.

Und wenn nun, meine geehrten Herren, das väterliche Auge unseres allgeliebten Kaisers und Herrn stets mit Wohlwollen auf den Verein herabgeblickt hat, wenn Se. Majestät voll überzeugt ist von der wesentlichen Unterstützung, Hilfeleistung und Förderung, welche die großen Werke der Techniker, die während der Regierung Sr. Majestät durch a. h. Machtwort in's Leben gerufen worden sind, durch den Verein gefunden haben, dann, meine Herren, erfüllt es mich mit gerechtem Stolze und freudiger Genugthuung, wenn ich hier als der Ueberbringer einer a. h. Auszeichnung in ihrer Mitte erscheine. (Liest:)

„Se. k. u. k. Apostolische Majestät haben mit a. h. Entschließung vom 14. d. M. dem Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine in Wien in Anerkennung seiner stets bekundeten loyalen und patriotischen Haltung sowie seiner hervorragenden Verdienste um das Bauwesen und auf dem Gebiete der modernen Technik die mit dem a. h. Bildnisse und Wahlsprache gezierte große goldene Medaille allergnädigst zu verleihen geruht.“

Indem ich mich beehre, dieses Zeichen a. h. Huld und Gnade sammt dem betreffenden Intimationsschreiben dem hochverehrten Vereinsvorstande hiemit zu überreichen, drängt es mich noch, mit wenigen Worten den hochgeehrten Verein zu der ihm zutheil gewordenen a. h. Auszeichnung zu beglückwünschen. Ich hoffe, dass der Verein in dieser a. h. Auszeichnung einen Ansporn erblicken wird, fortzufahren mit seinen Bestrebungen wie bisher. Meine geehrten Herren, wenn der Verein so fortfhrt, so wird er sich ja dabei wohl vor Augen halten, dass der Verein exacte Wissenschaft, technische Wissenschaft und Architektur, das ist Kunst, cultivirt. Bei der exacten Wissenschaft, welche nach mathematischen Regeln vorgeht, gibt es weder Irrungen noch Missverständnisse. Bei der Kunst aber, meine Herren, gibt es keine Missbildungen, denn sie hat nach den Regeln der Harmonie vorzugehen. Meine Herren, wenn die technische Wissenschaft mächtig entwickelt in unserem Jahrhundert der Eisenbahnen, des Telegraphen, des Telephons, die Entfernungen ver-

ringert, wenn sie die Menschen einander näher bringt, dann ist wohl meine Hoffnung gerechtfertigt, dass der Verein, die wilden Kräfte der Natur bezähmend und in sich selbst einig, auch dahin streben und Erfolg erringen möge, die Völker Oesterreichs in der Entwicklung der wirthschaftlichen Interessen einander näher zu bringen und sie gleichzeitig auch mächtig zu fördern auf dem Gebiete der Technik und Architektur.“

Vorsitzender: „Gestatten Euer Excellenz, dass ich für diese den Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein in so außerordentlich auszeichnender Weise überbrachte Kunde den wärmsten Dank ausspreche. Die Vereinsleitung wird um die Bewilligung nachsuchen, für diesen neuerlichen Act a. h. Huld und Gnade den tiefgefühltesten Dank an den Stufen des Thrones niederlegen zu dürfen.“

Uns aber, meine geehrten Herren Vereins-Collegen, soll dieser huldvolle Act Sr. Majestät ein neuer Ansporn sein, auf der eingeschlagenen Bahn unentwegt fortzuschreiten.“

3. Es ergreift hierauf das Wort: Se. Excellenz der Herr Eisenbahnminister Ritter v. Wittek:

„Hochgeehrte Festversammlung! Es gereicht mir zur aufrichtigen Freude, der freundlichen Einladung des Vorstandes des geehrten Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines entsprechend, der heutigen Festfeier im Namen der Regierung anzuwohnen, und den geehrten Verein bei diesem bedeutungsvollen Anlasse in Vertretung der Regierung herzlichst zu begrüßen und ihm die wärmsten Glückwünsche der Regierung zur Feier seines fünfzigjährigen Bestandes und der soeben vernommenen Allerhöchst zu Theil gewordenen Auszeichnung auszusprechen.“

Fünfzig Jahre emsigen, arbeitsvollen Wirkens, fünfzig Jahre einer bedeutungsvollen, mächtigen Entwicklung!

In diesen fünfzig Jahren, meine hochgeehrten Herren, tritt eine Erscheinung in dem Leben der Culturvölker zielgebend hervor. Es ist das der ungeahnte, machtvolle Aufschwung der technischen Wissenschaften und ihrer Anwendung auf alle Gebiete des menschlichen Lebens. Die reiche Entfaltung des Communicationswesens, das Aufblühen der Industrie, die Schaffung herrlicher, unvergänglicher Werke der Baukunst, sie alle nehmen ihren Ausgang aus der Vertiefung des technischen Wissens und Könnens, und es wird nicht zu bestreiten sein, dass die zweite Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, eben jene Zeit, in die das bisherige Wirken des geehrten Vereines fällt, unser gesamtes Culturleben charakterisirt, und zwar durch den Aufschwung der Technik; sie bildet so recht eigentlich die Signatur dieser Epoche. Sie hat eingegriffen in so viele Gebiete des Geschäftsverkehrs, des Privatlebens, dass ihr wohl keine der vorausgegangenen Epochen menschlicher Entwicklung in dieser Hinsicht zur Seite gestellt werden kann. Und wenn der geehrte Verein, der sich von Anfang an zur Aufgabe gestellt hat, technisches Wissen und Können im Kreise der Berufsgenossen zu pflegen, die großen Aufgaben, die auf diesem Gebiete herantraten, lösen helfen will, so darf der geehrte Verein sich sagen: „Quorum magna pars fui.“ Denn ihm gebührt ein großer, ein bedeutender Antheil an der Entwicklung des technischen Fortschrittes, den wir in den vorangegangenen fünfzig Jahren in Oesterreich den unseren nennen dürfen.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, die Thätigkeit des Vereines in den verschiedenen Beziehungen seines Wirkens einer zusammenfassenden Darstellung zu unterziehen, und ich werde mich von Einzelheiten fernhalten müssen; denn ein zu reicher Umfang des Geleisteten würde bedingen, die mir zugemessene Zeit zu überschreiten. Die ausgezeichnete Darstellung, welche Ihnen vorliegt in der Festschrift, gibt ja so viel Interessantes und Anregendes, dass ich darauf verzichten kann, dieses Thema weiter auszubilden. Es wird übrigens von berufener, fachkundiger Seite Ihnen das Bild der Wirksamkeit des Vereines noch näher vorgeführt werden. Aber Eines darf ich als die mir zufallende Aufgabe betrachten, und das ist, das Wirken des Vereines hervorzuheben in Bezug auf die Lösung wichtiger Aufgaben des öffentlichen

Dienstes. Ich muss dankbar hervorheben, dass die Regierung in diesen Bestrebungen in der Lösung schwieriger Probleme technischer und verwaltungsrechtlicher Natur bei dem geehrten Vereine stets das größte Entgegenkommen, die förderlichste Unterstützung und eine patriotische Opferwilligkeit gefunden hat, welche es mir zur freudigen Pflicht macht, dem geehrten Vereine heute, in diesem festlichen Augenblicke, für seine Mitwirkung bei den Arbeiten des öffentlichen Dienstes den wärmsten, besten Dank der Regierung auszusprechen.

Schon zu Beginn seiner Thätigkeit war dem Vereine Gelegenheit geboten, zur Frage des Unterrichtes Stellung zu nehmen; seine Vorschläge sind zum großen Theile die Grundlage der Einrichtung der technischen Hochschulen geworden. Es sind wichtige Actionen der administrativen Gesetzgebung niemals von Seite der Regierung erlassen worden, ohne sich des Gutachtens, der Zustimmung des Vereines zu versichern.

Lassen Sie mich zurückblicken auf die große Summe technischer Arbeiten, welche in der Construction der Eisenbahnbrücken geleistet werden mussten; die Brückenverordnungen, welche zunächst Eisenbahnbrücken zum Gegenstande hatten, die jedoch auch für die Construction von Straßenbrücken theils direct, theils indirect Anwendung finden, sind der fachlichen Begutachtung des Vereines unterzogen worden. Der Verein hat die werthvollsten Anregungen in dieser Hinsicht gegeben; die Frage der Baumaterialien, die Bestimmung der Typen, die Frage des Flusseisens, die großen socialpolitischen Reformen, wie Unfall- und Krankenversicherung, alle diese Fragen haben den Verein beschäftigt, und der Verein hat in dieser Frage der Regierung durch seine Gutachten ein außerordentlich werthvolles Material gegeben; er gab nämlich die Summe der Anschauungen der praktische thätigen, technischen Intelligenz zum Ausdruck. Dann möchte ich noch von Aufgaben sprechen, welche speciell das Ressort des Eisenbahnwesens betreffen. Im Eisenbahnwesen hat der Verein von Anbeginn eine führende Stellung eingenommen. Der erste Plan eines österreichischen Eisenbahnnetzes, das im Anfange der Fünfzigerjahre von der Regierung aufgestellt wurde, gründete sich auf ein Gutachten, das der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein gegeben hat. Als dann die große Frage der Ueberschienen der trennenden Gebirgszüge zwischen Tirol und Vorarlberg an die Regierung herantrat, hat der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein, der Action der Regierung zum Theil vorausgehend, zum Theile sie unterstützend, sein gewichtiges Votum darüber abgegeben, welche Form der Lösung für das hier vorliegende, außerordentlich schwierige und ebenso wichtige Problem die geeignete sei. Der Verein hat sich für jene Lösung ausgesprochen, welche später von der Regierung und Gesetzgebung angenommen wurde, und ich darf wohl sagen: zum Ruhme der österreichischen Techniker, die Form des tiefgelegenen, doppelspurigen Tunnels. In der Frage der Wiener Verkehrsanlagen verdankt die Regierung dem Vereine eine Reihe der werthvollsten Anregungen. Seit fünf und zwanzig Jahren hat der Verein sich mit dieser großen Frage, welche für die Ausbaugung der Hauptstadt von Bedeutung war, beschäftigt. Die Pläne der Stadtbahn, die verschiedenen Projecte und Bestrebungen sind alle im Vereine kritisch geprüft, auf ihre Standhältigkeit untersucht worden, und es ist schließlich für die Regierung die größte Satisfaction gewesen, dass sie den Anregungen und Vorschlägen des Vereines bei der definitiven Lösung dieser Frage rückhaltlos zustimmen konnte. Eine große Reihe von Erörterungen hat über einzelne der großen technischen Pläne Licht verbreitet. Immer ist von Seite des Vereines die Hingebung für den öffentlichen Dienst bekundet worden, in selbstloser, vollständig objectiver Weise, mit jener patriotischen Opferwilligkeit, die das Wirken des Vereines von allem Anfange an kennzeichnet. Und darum darf ich heute, an diesem Festtage, dem Vereine die volle Würdigung, die volle Anerkennung der Regierung für sein eifriges, erfolgreiches Wirken zum Ausdruck bringen, und ich werde dem den Wunsch beifügen, dass der Verein, indem er nach einer fünfzigjährigen verdienstvollen Wirksamkeit nunmehr in die zweite Hälfte des Jahrhunderts

hinübertritt, geleitet von den gleichen günstigen Bestrebungen und Inspirationen immer das bleiben möge, was er bisher gewesen: Eine Blüte technischen Wissens, eine hohe Summe technischen Könnens und der Hott echt österreichischer, kaiser-treuer, patriotischer Gesinnung!<sup>14</sup>

4. Der Vorsitzende spricht Sr. Excellenz dem Herrn Eisenbahn-Minister den ergebensten Dank für die huldvollen Worte aus und ertheilt sodann das Wort Sr. Excellenz dem Herrn Land-marschall von Niederösterreich Freiherrn v. Gudenus:

„Hochansehnliche Festversammlung!

Gesetzt in eine Welt starrer, oft widerstrebender elementarer Kräfte, ist der göttliche Funke des menschlichen Geistes berufen, in diesem wilden Chaos Ordnung zu schaffen, sie zu fassen, sie zu leiten, sie zu seinem Dienste und Wohle zu beherrschen. Die ersten Bedingungen der culturellen Entwicklung, unser Heim und Haus, my house is my castle, die Verbindungen über den weiten Raum hinaus, die Ueberbrückungen der Flüsse, die Ebnung der Abgründe, die Ueberschreitung der Berge oder ihre Durchbohrung, das ist es, meine Herren, worin Sie in diesem Vereine siegreich die Fahne vorangetragen haben, weshalb Sie mit Stolz und Genugthuung zurückblicken können auf die großen Leistungen, welche Sie zu Stande gebracht haben zum Wohle der ganzen Menschheit, zum Wohle Ihres Vaterlandes, zum Wohle Ihrer Heimat. Treu sind Sie geblieben den Traditionen unseres Landes, denn schon an der Wende des 15. und 16. Jahrhunderts war es die Wiener Hochschule, welche in Bezug auf die Mathematik, welche ja die Grundlage der exacten Wissenschaften und aller technischen Wissenschaften ist, eine hervorragende Stellung eingenommen hat unter den ganzen europäischen Universitäten und Hochschulen — ich nenne nur die Namen Johann von Gmunden, Georg Peyerbach und den berühmten Montanus — und darum ist es mir eine besondere Ehre und eine besondere Befriedigung, dem geehrten Vereine im Namen des Stammlandes Niederösterreich heute die herzlichsten Glückwünsche entgegenbringen zu können, insbesondere zu der hohen Anerkennung, die der Verein durch die große Auszeichnung Sr. Majestät gefunden hat. Denn wir dürfen nicht vergessen, dass wie Oesterreich überhaupt immer eine hervorragende Stelle sowohl in diesen Wissenschaften als in den technischen Erfindungen eingenommen hat, wie sein Name in den chemischen und sonstigen Wissenschaften immer ein hervorragender war, wie wir auf schöne Werke aus alter Zeit zurückblicken können — ich will nur ein hervorragendes Bauwerk nennen, den Stephansdom —, in Wien durch die unendliche Fürsorge Sr. Majestät des Kaisers ein weiter Raum der Entwicklung geschaffen und durch die Stadterweiterung viele Kräfte in Thätigkeit gesetzt wurden, die Außerordentliches geleistet haben.

Um nur Eines zu erwähnen, erinnere ich Sie, meine Herren, an den stolzen Bau, in welchen wir heute tagen, und so können Sie — ich sehe von dem engeren Kreise ab — mit Stolz darauf zurückblicken, dass Ihr Wirken und Ihr Schaffen überall in der Monarchie seine sichtbaren, glänzenden Spuren aufgedrückt hat, und dass Ihre Culturarbeit es ist, welche zur Vereinigung der Monarchie in vielen Beziehungen beigetragen hat. Und so möchte ich auch heute, wo wir, ich möchte sagen, noch eine große Zukunft vor uns sehen, wo wir eine neue Kraft unter uns haben, einen neuen Genius begrüßen, die Elektrizität, welche nicht nur die Gedanken mit Gedankenschnelligkeit verbreitet, sondern auch berufen ist, den Menschen mit Schnelligkeit den Raum überwinden zu lassen, dem Vereine wünschen, dass seine Bestrebungen, die so große Erfolge aufzuweisen haben, auch in Zukunft zur Wohlfahrt der Menschheit, zum Wohle des Einzelnen und des Ganzen in gleicher Weise weiter wirken mögen, und dass der Geist, der Sie, meine Herren, beseelt, die die Meister des Maßes, der Vereinigung widerstrebender Elemente und Gliederungen sind, auch in bürgerlichen Kreisen sich weiterverbreiten und dass der Wettkampf der Bestrebungen sie in Mäßigung und Harmonie vereinigen möge.<sup>14</sup>

Die sämtlichen Reden werden mit langanhaltendem Beifalle aufgenommen.

5. Vorsitzender: „Meine Herren! Ich bitte zur Kenntnis zu nehmen, dass eine große Anzahl von Begrüßungsschreiben und Glückwunsch-Telegrammen an uns gelangt ist, dass der Inhalt derselben in dem später erscheinenden Festberichte mitgeteilt werden wird und dass ferner zu unserer Festversammlung von 68 Vereinen und Corporationen Abgeordnete in der Zahl von 141 erschienen sind.\*)

Ich ersuche nun den Herrn Obmann des Festsitzungs-Ausschusses, k. k. Prof. dipl. Chemiker Josef Klauudy, die Abordnungen der befreundeten Vereine zum Vortritte einzuladen.“

Adressen überreichen nun:

1. Das Iron and Steel Institute in London durch Mr. Brough.

2. Die Société des Ingénieurs civils de France durch Herrn Ingenieur A. Jacquin.

3. Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine Berlin durch Herrn Geheim. Baurath Stübben.

4. Der Sächsische Ingenieur- und Architekten-Verein Dresden durch Herrn Prof. Dr. Ulbricht.

5. Die ständige Delegation des III. Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Tages durch Herrn k. k. Ober-Baurath Preninger.

6. Das Professoren-Collegium der k. k. technischen Hochschule in Wien durch Herrn Rector Regierungsrath Dr. Ritter v. Perger.

7. Das Professoren-Collegium der k. k. technischen Hochschule in Lemberg und

8. der Polytechnische Verein in Lemberg durch Herrn Prof. Thadd. Fiedler.

9. Die Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens durch Herrn Prof. Weyr.

10. Niederösterreichischer Gewerbeverein in Wien durch Herrn Präsident v. Harpke.

11. K. k. Geologische Reichsanstalt durch Herrn Ober-Bergrath Tietze.

12. Technischer Club in Salzburg durch Herrn Stadt-Baurath Müller.

13. Lemberger Ingenieur-Kammer durch Herrn Ingenieur Lempicki.

14. Technischer Club in Innsbruck durch Herrn Obmann Ingenieur Josef Riehl.

15. Section der absolvirten Techniker des Mährischen Gewerbevereines in Brünn durch Herrn Landes-Baudirector Kranz.

16. Verein der beh. aut. Civiltechniker in Wien durch Herrn Commercialrath Karl Schlimp.

17. Neue Wiener Tramway-Gesellschaft durch Herrn Präsidenten Regierungsrath M. Morawitz.

18. Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Oesterreich durch Herrn Central-Director E. Heyrowsky.

19. Elektrotechnischer Verein in Wien durch Herrn Präsident Prof. Karl Schlenk.

20. Allgemeine Oesterreichische Elektrizitäts-Gesellschaft durch Herrn Director Josef Kolbe.

21. Technischer Club in Teschen durch Herrn Fabriks-Director Willh. Grabmayr.

Nachträglich ist noch eine Adresse des Vereines Deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf eingelangt.

Mündliche Begrüßungen entboten uns ferner der Ungarische Ingenieur- und Architekten-Verein in Budapest durch Se. Excellenz C. v. Hieronymi, dann der Verein Deutscher Ingenieure in Berlin durch Herrn Director Th. Peters.

Der Wortlaut dieser sämtlichen Reden wird in dem später erscheinenden Festberichte zum Abdrucke gelangen.

\*) Siehe die Beilage A.

6. Vorsitzender: „Ich lade nun unseren Vereinscollegen, Herrn General-Director k. k. Hofrath R. Jeitteles ein, über die Gründung der Kaiser Franz Josef-Jubiläum-Stiftung des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines für hilfsbedürftig gewordene Fachgenossen und für hilfsbedürftige Witwen und Waisen von Fachgenossen referiren zu wollen.“

Hofrath Jeitteles:

„Hochgeehrte Versammlung! Wenn ich heute — an dem Tage, welcher der Feier des 50jährigen Bestandes unseres Vereines geweiht ist — dem mich sehr ehrenden Auftrage gerecht werden kann, Ihnen über eine Stiftung desselben zu berichten, welche dem vor wenigen Monaten von den Völkern Oesterreichs in Treue und Ehrfurcht begangenen 50jährigen Regierungsjubiläum Seiner k. u. k. apostolischen Majestät, unseres allergnädigsten Kaisers und Herren, ihre Entstehung verdankt, so möchte ich zuerst darauf hinweisen, dass das so nahe Zusammentreffen jener beiden denkwürdigen Momente kein zufälliges ist. Denn, sowie die mächtige Bewegung der Geister, die in den von vielen unter uns noch miterlebten Märztagen des Jahres 1848 zuerst zum Ausdrucke gelangte, es bald darauf mit sich brachte, dass ein junger, thatkräftiger Herrscher die Zügel der Regierung ergriff, so war es eben dieselbe, welche die Vereinsthätigkeit in Oesterreich eigentlich erst zum Leben erweckte, und damit auch die Bedingungen schuf, die ein gedeihliches, öffentliches Zusammenwirken unserer Fachgenossen ermöglichten.

Wenn wir dann heute, vor dem Eintritte in dieses von Schmidt's Meisterhand geschaffene prächtige Haus mit einem Blicke die Monumentalbauten umfassen konnten, die Häuser und Ferstel den höchsten Aufgaben der Gesetzgebung und der Wissenschaft gewidmet haben — wer von uns erinnerte sich da nicht dankbar des Monarchen, durch dessen Wort in unserer alten Kaiserstadt der Raum geschaffen wurde für diese und viele andere Meisterwerke der Architektur und der Ingenieurkunst?

Eben dieses Gefühl tiefer Dankbarkeit war es, welches in der Geschäftsversammlung unseres Vereines vom 27. Februar 1897 den Beschluss zeitigte, anlässlich des 50jährigen Regierungsjubiläums des Kaisers eine Stiftung zu errichten, dazu bestimmt, hilfsbedürftigen Fachgenossen und deren Hinterbliebenen Unterstützungen zu gewähren. Der mit der Durchführung dieses Beschlusses betraute Ausschuss, welcher mir die Ehre erwies, mich zu seinem Vorsitzenden zu ernennen, widmete sich seiner Aufgabe mit der vollen Zuversicht, dass die Vereinsmitglieder mit vereinten Kräften gerne und opferwillig dem an sie ergangenen Rufe entsprechen und dazu beitragen werden, einen Fonds zu schaffen, geeignet dem bezeichneten Zwecke in umfassender Weise gerecht zu werden.

Diese Zuversicht ist nicht getäuscht worden, denn die am 2. December des vorigen Jahre errichtete, in Folge Allerhöchster Genehmigung durch den Namen Seiner Majestät ausgezeichnete „Kaiser Franz Josef-Jubiläum-Stiftung des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien“, in welche das 8853 fl. betragende Vermögen eines im Jahre 1888 gebildeten Unterstützungs-Fonds einbezogen wurde, besitzt heute schon ein festgelegtes Capital von über 95.000 fl., wovon 70.000 fl. in einheitlicher Silberrente und 25.000 fl. in 4<sup>o</sup>/<sub>100</sub>igen Prioritäten der Galiz. Carl-Ludwigsbahn angelegt sind. Zur Erreichung dieser so hohen Summe hat ein Legat von rund 30.000 fl. wesentlich beigetragen, welches ein dem Vereine nicht angehörender Wiener Bürger, Anton Ostheimer, dem Fonds hinterlassen hat. Sie werden mir daher gewiss gerne zustimmen, wenn ich heute dem Andenken dieses Mannes ein Wort tiefgefühlten Dankes widme. Gleicher Dank gebührt jenen 1241 Vereinsmitgliedern, welche den übrigen Theil des Stiftungsvermögens in Einzelbeträgen, davon einer die Ziffer von 20.000 fl. erreichte, gewidmet haben.

Der im Grunde des Beschlusses der Hauptversammlung unseres Vereines vom 12. März 1898 errichtete, von der hohen k. k. niederösterreichischen Statthalterei am 24. December desselben Jahres genehmigte Stiftbrief, legt die Verwaltung der Stiftung in die Hände eines lediglich aus Vereinsmit-

gliedern bestehenden Ausschusses, welcher nun seine Thätigkeit ungehindert beginnen kann, da die für ihn bestimmte Geschäftsordnung in der Vereinsversammlung vom 28. Jänner d. J. festgestellt, seither von der Stiftungsbehörde genehmigend zur Kenntnis genommen wurde und da auch die Wahlen in den Ausschuss in der außerordentlichen Hauptversammlung vom 11. d. M. vorgenommen worden sind.

Die grundlegenden Bestimmungen des Stiftbriefes, denen zu Folge: die Unterstützung hilfsbedürftig gewordener Fachgenossen, eventuell der hilfsbedürftigen Witwen und Waisen von Fachgenossen Zweck der Stiftung ist — Mitglieder oder ehemalige Mitglieder unseres Vereines, beziehungsweise deren Witwen und Waisen hierbei vorzugsweise zu berücksichtigen sind — endlich die Auswahl der zu unterstützenden Personen und die Feststellung der Höhe der Unterstützungsbeträge nur nach Maßgabe der Würdigkeit und Dürftigkeit, ohne irgend eine Rücksicht auf Nationalität und Confession zu geschehen hat — diese drei grundlegenden Bestimmungen, welche nach ausdrücklicher Vorschrift des Stiftbriefes von jeder Abänderung in der Zukunft ausgeschlossen sind, bilden auch die wesentlichste Norm für die Beschlüsse des Verwaltungsausschusses.

Möge derselbe seine Wirksamkeit sonach gedeihlich beginnen und fortführen im Geiste sowie nach dem Sinne derjenigen Männer, welche die Stiftung begründeten, möge diese selbst wachsen und gedeihen zur fortwährenden Erinnerung an das große historische Ereignis, dem sie Entstehung und Namen verdankt, als eine segensreiche Einrichtung für diejenigen, denen sie dienen soll und als Wahrzeichen des Gemeinsinnes, der in unserem Vereine verbundenen Männer der Arbeit!

Für diese Berichterstattung drückt der Vorsitzende dem Herrn Referenten den verbindlichsten Dank aus.

7. Vorsitzender: „Ich lade den Herrn k. k. Baurath Karl Stöckl ein die vom Vereine herausgegebene Festschrift „Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein 1848—1898“, welche von ihm verfasst und mit Zeichnungen von Herrn Architekten Franz Freiherrn von Krauß versehen wurde, vorlegen zu wollen.“

K. k. Baurath Stöckl:

„Hochverehrte Festversammlung! Dem schönen Gebrauche folgend, den Ablauf eines grossen Zeitabschnittes zu feiern und hiebei einen Rückblick auf die Vergangenheit zu werfen, die vielen Mühen und die großen Erfolge im Geiste nochmals zu durchleben, hat auch der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein beschlossen, in dieser Festschrift, welche ich die Ehre habe, hier vorzulegen, die fünfzigjährige Geschichte seines Bestehens chronologisch zu schildern. Fünfzig Jahre Geschichte! Welche Fülle von Bestrebungen, von vergeblichen Bemühungen, aber auch von Erfolgen! Möge diese Festschrift den älteren Vereinscollegen die Erinnerung an vieles Selbsterlebte und Selbstgeschaffene erneuern, den jüngeren Collegen aber ein Ansporn sein, die technischen Errungenschaften und künstlerischen Erfolge auszubauen und zu vermehren, den Freunden des Vereines ein Bild geben von der Eintracht seiner Mitglieder und der Bedeutung des technischen Schaffens und künstlerischen Strebens.“

8. Vorsitzender: „Ich ersuche den Herrn k. k. Oberbergrath Anton Rucker, die Festrede halten zu wollen“ (Der Wortlaut der Festrede wird später veröffentlicht werden.)

Nach Beendigung dieser oftmals von lebhaften Zustimmungskundgebungen begleiteten Rede beglückwünscht der Vorsitzende den Herrn Oberbergrath A. Rucker zu derselben und schließt die Festsitzung 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr Nachmittags.

Der Schriftführer:  
L. Gassebner.

## Beilage A.

**Verzeichnis der bei der Festfeier vertretenen Vereine und Körperschaften.**

1. Société des Ingenieurs civils in Paris: Secretär A. Jacquemin, Ober-Ingenieur Franz Gerstner, k. k. Baurath Th. R. v. Goldschmidt, beh. aut. Civil-Ingenieur E. Ziffer. — 2. Iron and Steel Institute in London: Secretär Mr. Brough. — 3. Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Berlin: Geh. Baurath Stübben, Köln, Stadt-Bauinspector Pinkenburg, Berlin. — 4. Verein deutscher Ingenieure in Berlin: Director Th. Peters, Director Majert. — 5. Architekten-Verein in Berlin: Oberbaudirector Hinckeldeyn. — 6. Vereinigung Berliner Architekten in Berlin: Vorsitzender H. v. d. Hude, Architekt R. Wolfenstein. — 7. Ungarischer Ingenieur- und Architekten-Verein in Budapest: Präsident Exc. w. Geheimrath Karl v. Hieronymi, Vice-Präsident B. Ambrozovics, Ney Franz, Halaszy Franz, Mihalyfi Josef, Schusztler József, E. Illes Aladár, Zelowich Cornel. — 8. Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg: Bau-Director Zimmermann, Civil-Ingenieur Kaemp. — 9. Bayerischer Architekten- und Ingenieur-Verein in München: k. Prof. Architekt H. v. Schmidt. — 10. Akademischer Verein „Hütte“ in Berlin: Ingenieur A. Freudenthal. — 11. Architekten- und Ingenieur-Verein in Hannover: Capitän Länder. — 12. Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westphalen in Köln: Ingenieur Schott. — 13. Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein in Dresden: Prof. Dr. Ulbricht, Geheimer Baurath Waldow. — 14. Dresdener Architekten-Verein in Dresden: Prof. Bruno Seitler, Architekt Hermann Thüme. — 15. Oberpfälzischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Regensburg: Wasserwerks-Director Ruoff. — 16. Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein Darmstadt: Bau-Inspector Geibel. — 17. Bromberger Architekten- und Ingenieur-Verein in Bromberg: Bau-Inspector Struck. — 18. Pfälzische Kreisgesellschaft des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereines in Ludwigshafen am Rhein: Fabrikbesitzer Anton Fasig. — 19. Architekten- und Ingenieur-Verein in Mannheim: Architekt J. Brunner. — 20. Redaction des Centralblattes der Bauverwaltung in Berlin: kgl. preuß. Baurath Franz v. Pelsler-Berensberg. — 21. Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens: Vorstand Prof. Rudolf Weyr, Vorstand-Stellvertreter Eugen Felix, Secretär kais. Rath Edwin Klobasser. — 22. Ständige Delegation des III. österreichische Ingenieur- und Architekten-Tages in Wien: k. k. Ober-Baurath Karl Prenninger, Civil-Architekt Jul. Dörfel, Civil-Ingenieur Eman. Ziffer. — 23. Architekten- und Ingenieur-Verein für das Königreich Böhmen: Maschinenfabrikant, kais. Rath Rich. Jahn. — 24. Deutsch-polytechnischer Verein in Prag: Prof. Fr. Stark, Director Camillo Ludwik, Regierungsrath Prof. Fid. Kick. — 25. Towarzystwo politechniczne we Lwowie (Lemberg): Prof. Thad. Fiedler, Ober-Bergrath S. Miszke, Inspector B. Werycha, v. Darovski, k. k. Commissär J. Szczepaniak, Civil-Ingenieur Jul. Reininger, Inspector Bened. Siebauer. — 26. Polytechnischer Club in Graz: Stadtbau-Director Moriz Putschar, Landes-Baurath Adolf Rosmann, Ober-Ingenieur Josef Fuchs. — 27. Technischer Club in Salzburg: städt. Baurath Hans Müller, Civil-Ingenieur Ernst Angermayer. — 28. Krakowskie Towarzystwo techniczne in Krakau: Stadtbau-Director Vinc. Wdowiszewski, k. k. Baurath Josef Sare. Prof. Gustav Steingraber. — 29. Technischer Verein in Troppau: k. k. Baurath Karl Stenzel, Landes-Ingenieur Jos. Rossmann, Ober-Ingenieur Sigm. Lillek, Fabriks-Director Scholz, Ingenieur Lippansky, Ingenieur Weißhuhn, Baumeister Lundwall. — 30. Section der absolvirten Techniker des mährischen Gewerbe-Vereines in Brünn: Landes-Baudirector Hugo Kranz, Fabrikant Ludwig Pollak, Ingenieur Julius Budik, Architekt Josef Nebelosteny, Director V. A. Stoll. — 31. Verein der Techniker in Oberösterreich in Linz: Ober-Inspector M. Tischler, Secretär Marian Jungwirth. — 32. Technischer Club in Innsbruck: Inspector, dipl. Ingenieur Karl Jenny, Ingenieur J. Riehl, Central-Inspector K. Rother. — 33. Technischer Club Bozen-Meran in Bozen: Inspector, dipl. Ingenieur Karl Jenny. — 34. Technischer Club in Teschen: Fabriks-Director Wilhelm Grabmayr, Ingenieur Karl Furreg. — 35. Berg- und hüttenmännischer Verein in Leoben: Berg-Inspector Friedr. Krättschmer, Ober-Ingenieur Dr. Moriz Caspaar. — 36. Berg- und hüttenmännischer

- Verein in Klagenfurt: Director G. Wirth. — 37. Technischer Club in Sarajevo: Regierungsrath Petraschek aus Baden, Ober-Bergrath Fr. Poech. — 38. Niederösterreichischer Gewerbeverein in Wien: Präsident Anton v. Harpke, Vice-Präsident Theod. Bujatti. — 39. Professoren-Collegium der k. k. techn. Hochschule in Wien: Rector, k. k. Reg. Rath Dr. H. R. v. Perger, Prorector k. k. Hofrath J. Briek. — 40. Professoren-Collegium der technischen Hochschule in Lemberg: Prof. Thad. Fiedler. — 41. Rectorat der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag: Prof., dipl. Ingenieur Alfred Birk, Prof. Wenzel Rippl. — 42. Wiener Kunstgewerbe-Verein: fünf Vertreter. — 43. K. k. österr. Kunstgewerbeschule in Wien: Prof. Leisching. — 44. Journalisten- und Schriftsteller-Verein „Concordia“ in Wien: Redacteur Ernst Schultheiss. — 45. Wissenschaftlicher Club in Wien: Generalsecretär Kgl. Rath Felix Karrer. — 46. Donau-Verein in Wien: Präsident Eman. v. Proskowetz, Vice-Präsident kais. Rath. Jul. R. v. Kink, Ober-Inspector V. C. Suppan. — 47. Verein der beh. aut. Civiltechniker in Wien: k. k. Commercialrath Karl Schlimp, k. k. Baurath Th. R. v. Goldschmidt, Ober-Ingenieur Hans Haberlandt. — 48. Verein der beh. aut. Civiltechniker in Lemberg: Ingenieur Joh. Lempitzki Secr., beh. aut. Civil-Ingenieur Uderski. — 49. Wiener Tramway-Gesellschaft: k. k. Regierungsrath Theodor Kapitain. — 50. Neue Wiener Tramway-Gesellschaft: k. k. Regierungsrath Moritz Morawitz. — 51. Elektrotechnischer Verein in Wien: k. k. Prof. Karl Schlenk, Director Karl Hochenegg, k. k. Hofrath Othmar Volkmmer, Ober-Inspector Friedr. Bechtold. — 52. Allgemeine österr. Elektrizitäts-Gesellschaft: Director Josef Kolbe. — 53. Verein österr. Chemiker in Wien: k. k. Ministerialrath Dr. E. Meissl, k. k. Hofrath Dr. E. Ludwig. — 54. K. k. Geologische Reichsanstalt in Wien: Ober-Bergrath Dr. Emil Tietze. — 55. K. k. Staatsbahn-Direction in Wien: k. k. Hofrath Khittel, Central-Inspector Pascher, Ober-Inspector Wagner. — 56. K. k. Staatsbahn-Direction in Linz: Ober-Inspector Johann Carmine, Ober-Ingenieur Wilhelm Jackwerth. — 57. Wiener Flugtechnischer Verein: (Ober-Ingenieur Friedr. R. v. Loessl, Wilh. Kress, Karl Milla. — 58. Verband der Wiener Bau-Interessenten: Fabrikbesitzer Heinrich Eger, Director Emil Andrae. — 59. Genossenschaft der Bau- und Steinmetzmeister in Wien: Vorsteher Stadtbaumeister Josef Reinhardt. — 60. Verein der Baumeister in Niederösterreich: Stadtbaumeister Wilhelm Freissler, Architekt Caj. Mieserowsky. — 61. Club österreichischer Eisenbahn-Beamten: k. k. Regierungsrath August R. v. Locher, Director Oskar Schüler. — 62. Industrieller Club in Wien: Grossindustrieller Felix Fischer, k. k. Hof-Maschinenfabrikant A. Freissler. — 63. Oesterreichischer Verein für chemische und metallurgische Production in Aussig a. d. Elbe: zwei Vertreter. — 64. Handels- und Gewerkekammer für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns in Wien: Kammerpräsident kais. Rath Max Mauthner, Vicepräsident kais. Rath Rudolf Kitschelt. — 65. Wiener Dombau-Verein in Wien: k. k. Ober-Baurath Karl Prenninger. — 66. Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Oesterreich in Wien: Central-Director Emil Heyrowsky, Vereinssecretär Dr. Rudolf Pfaffinger. — 67. Oesterr. Gesellschaft für Gesundheitspflege: Ministerialrath Dr. E. R. v. Kusy. — 68. K. k. geographische Gesellschaft in Wien: Secretär Dr. Ernst Gallina.

## Beilage B.

**Geschäfts-Ordnung**

Z. 1671 ex 1898.

**für den Verwaltungs-Ausschuss der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Stiftung**

des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien. \*)

(Genehmigt in der Geschäfts-Versammlung vom 28. Jänner 1899.)

1. Für die Geschäftsgebarung des Verwaltungs-Ausschusses der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Stiftung des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien, welcher im weiteren Inhalte dieser Geschäfts-Ordnung stets mit dem abgekürzten Ausdrucke „Verein“ bezeichnet wird, bildet der in der Hauptversammlung dieses Vereines vom 12. März 1898 in seinen Grundzügen be-

\*) S. Punkt 6 des Protokolles der außerordentlichen Hauptversammlung vom 11. März 1899.

schlossene und mit Statthalteri-Erlass vom 24. December 1898, Z. 117347, genehmigte Stiftbrief die Grundlage.

2. Mitglieder dieses Ausschusses sind: (§ 3 des Stiftbriefes.)

a) Der Vereins-Vorsteher; derselbe fungirt als Obmann, leitet die Geschäfte des Ausschusses, beruft dessen Sitzungen ein und führt bei denselben den Vorsitz.

Der Vereins-Vorsteher wird im Verhinderungsfalle durch einen seiner Stellvertreter vertreten.

b) Vier Vereinsmitglieder, welche in einer Geschäfts-Versammlung des Vereines auf die Dauer zweier Jahre gewählt werden und nach Ablauf ihrer Functionsdauer wieder wählbar sind.

c) Der Cassaverwalter des Vereines.

d) Der Vereins-Secretär; derselbe fungirt als Schriftführer des Ausschusses.

3. Die Entscheidungen des Verwaltungs-Ausschusses erfolgen mit Stimmenmehrheit. Zur Beschlussfassung ist die Anwesenheit von mindestens vier Mitgliedern nothwendig. Bei Stimmgleichheit werden jene Stimmen als entscheidend angenommen, unter welchen sich diejenige des Vorsitzenden befindet.

4. Die Einladungen zu den Sitzungen des Verwaltungs-Ausschusses sollen den Mitgliedern desselben in der Regel drei Tage vorher zugestellt werden.

5. Die Gesuche um Unterstützungen sind zu richten: „An den Obmann des Verwaltungs-Ausschusses der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Stiftung des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien“. Jeder Gesuchsteller kann sich eines im Vereins-Secretariate erhältlichen, vordruckten Gesuchsentwurfes bedienen.

6. Der Obmann weist die eingelangten Gesuche den einzelnen Ausschussmitgliedern zur Erhebung und Berichterstattung zu; die Beschlussfassung findet durch den Ausschuss statt.

7. Der Verwaltungs-Ausschuss erledigt die ihm obliegenden Geschäfte gewöhnlich in den Ausschuss-Sitzungen; doch können auch im Wege schriftlichen Einvernehmens Beschlüsse gefasst werden.

8. Die Bescheide werden von dem Schriftführer ausgefertigt und von diesem und dem Obmann unterschrieben.

9. Der Zweck dieser Stiftung ist die Unterstützung hilfsbedürftig gewordener Fachgenossen, eventuell die Unterstützung der hilfsbedürftigen Witwen und Waisen von Fachgenossen. Mitglieder oder ehemalige Mitglieder des Vereines, beziehungsweise deren Witwen und Waisen, sind hiebei vorzugsweise zu berücksichtigen.

Die Unterstützungen können ertheilt werden:

a) in Form von Jahresgaben auf Lebenszeit,

b) in Form von Jahresgaben bis auf Widerruf,

c) in Form von Jahresgaben auf eine bestimmte Zahl von Jahren,

d) in Form von einmaligen Gaben von Fall zu Fall.

In den ad a, b und c angeführten Fällen ist auch die Genehmigung des Verwaltungsrathes des Vereines einzuholen.

Der höchste Betrag einer einmaligen Gabe (P. d) wird bis auf Weiteres mit 50 fl. festgesetzt. Nur unter besonders berücksichtigungswürdigen Umständen kann einem und demselben Bittsteller innerhalb Jahresfrist öfter als einmal eine Unterstützung aus diesem Fonds zugewendet werden.

Die Unterstützungen werden als Schenkungen, nicht aber als Darlehen gegeben.

10. Die Auswahl der zu unterstützenden Personen und die Feststellung der Art und Höhe der Unterstützungen hat nur nach Maßgabe der Würdigkeit und Dürftigkeit, ohne irgend eine Rücksichtnahme auf Nationalität oder Confession zu geschehen. (§ 4 Stiftbrief.)

11. Ueber die in den Ausschuss-Sitzungen gefassten Beschlüsse werden Protokolle geführt, die von dem Schriftführer und dem Obmann unterfertigt werden.

12. Die gesammte Geschäftsgebarung ist unter strengster Verschwiegenheit zu führen.

13. Der Verwaltungs-Ausschuss hat für die pupillarsichere und zweckmäßige fruchtbringende Anlage des Stiftungscapitales nach bestem Ermessen zu sorgen, wobei es ihm auch zusteht, an Stelle der das Stammcapital bildenden oder später der Stiftung zugekommenen Wertheffekten mit Zustimmung der k. k. n. ö. Statthalterei als Stiftungsbehörde andere anzuschaffen.

Demselben steht es ferner zu, bei dem Verwaltungsrathe des Vereines solche Maßregeln in Antrag zu bringen, welche geeignet sind, der Stiftung weitere Einnahmen zuzuführen. (§ 4 Stiftbrief.)

14. Ueber die gesammte Geldgebarung des Verwaltungs-Ausschusses ist unter dessen Verantwortung durch den Vereins-Secretär gesonderte Rechnung zu führen und steht dem Verwaltungsrathe des Vereines das Recht zu, in dieselbe jederzeit Einsicht zu nehmen.

15. Die gesammte Rechnungsführung unterliegt der Prüfung der Revisoren des Vereines.

16 Die Sorge für die Verwahrung der Stiftungsgelder ist Angelegenheit des Verwaltungsrathes des Vereines.

Genehmigt mit Erlass der h. k. k. n. ö. Statthalterei vom 4. März 1899  
Z. 11068.

## Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe.

(Fortsetzung und Schluss zu Nr. 11.)

### Fortsetzung der Discussion am 23. Jänner 1899.

Architekt Ferdinand Berehinak:

Bevor ich mich auf das eigentliche Thema „Die Moderne“ einlasse, möchte ich Einiges principiell festsetzen und ergänzen, was meine sehr geehrten Herren Vorredner bereits an den letzten Abenden gesagt und besprochen hatten. Vor Allem erlaube ich mir zu bemerken, dass ich es für unrichtig halte, an einem Discussionsabende lange Vorträge zu halten, und Citate von Dichtern vorzubringen und zum Schlusse das eigentliche Discussionsthema unwesentlich zu berühren. Eine Discussion soll einen familiären Charakter haben, der Zuhörer soll zur Discussion angeregt werden, sich zwanglos zum Worte melden und in einfachen, schlichten Worten seine Anschauung und Meinung zum Ausdruck bringen. Von diesem Standpunkt ausgehend, bringe ich meine Ausführungen nicht in wohlgezierter Rede, sondern discussionsmäßig.

Ein geehrter Herr Vorredner, welcher seinen Vortrag mit den schönen Worten: „Der Kunst ihre Freiheit“ etc. eingeleitet und mit denselben Worten schloss, hat in seinen Ausführungen unter Anderem auch die Anregung gegeben, man solle dahin trachten, die Bauplätze auch nach oben abzugrenzen, weil in irgend einem Vorortebezirke auf einem Platze zwei Häuser stehen, welche ungleich hohe Thürme besitzen und die sein ästhetisches Gefühl ganz besonders verletzt haben. Dieser Herr Vorredner kam mir vor wie ein moderner Politiker, welcher die

Freiheit predigt und die Knechtschaft übt. Es hat mich gewundert, dass ein praktisch thätiger Architekt mit solchen Vorschlägen kommt, und muss ich entschieden Stellung gegen solche Ansichten nehmen, insbesondere weil dieselben in unserem Verein ausgesprochen wurden, und ich der festen Ueberzeugung bin, dass solche Anschauungen nur zu leicht in unserer neuen Bauordnung Aufnahme finden könnten. In gewissen Ausnahmefällen, wo es sich darum handelt, einem Kunstwerke, wie zum Beispiel die Karlskirche, eine gewisse Massenbedeutung zu geben, da wird es wohl am Platze sein, die nebenstehenden Bauten auf eine gewisse Höhe einzuschränken, aber auch nur in einem solchen Falle kann die Anschauung des geehrten Herrn Redners Anwendung finden.

Bezüglich eines anderen Herrn Redners, der von dem Kreislauf der Architektur der letzten 50 Jahre gesprochen, möchte ich Einiges ergänzend hinzufügen. Es wäre sehr interessant gewesen, wenn er von einem größeren Kreislauf der Architektur gesprochen hätte, und zwar von jenem, der dort endigt, wo sein Kreislauf anfängt, ich meine bei den Ansklängen der Wiener Barocke, beim Empire.

Diese Kunstperiode hat viel Interessantes und Gemeinsames mit unserer Zeit und es wäre wünschenswerth, jene gemeinsamen Momente zu studiren und aus denselben für die Zukunft Schlüsse zu ziehen. Dieser architektonische Kreislauf basirt auf dem emsigen Studium der griechischen und römischen Baukunst und namentlich der Hochrenaissance und ganz besonders auf dem Studium der alten kleinasiatischen Kunst,

welch' letzterer Fischer v. Erlach ein besonderes Augenmerk zuwendete und der er seine damals neuen Formen seiner eigenartigen Barocke verdankt. Diese eigenartige Wiener Barocke Fischer v. Erlach's und seiner Schüler scheint mir bis jetzt sowohl in der großen Architektur als auch in der Kleinkunst, namentlich der Schmiedekunst, unübertroffen, und wir müssen staunen, wenn uns berichtet wird, dass kaum einige Jahrzehnte nach dieser Glanzperiode der Wiener Barocke und der Schmiedekunst in den Dreißigerjahren unseres Jahrhunderts kein Meister in Wien zu finden war, welcher der englischen Gasgesellschaft einen neuen Gaskandelaber formen konnte.

Die Ursachen des Niederganges dieser großen Kunstepoche sind hauptsächlich darin zu finden, dass öffentliche Architekturbauten dem Privatarchitekten entzogen und den Hof- und Staatsbauämtern übertragen wurden. Dies ist wohl nicht der Boden für die Entwicklung der Kunst, hier kann wohl nicht die persönliche Individualität des Künstlers in seinem Werke zum Ausdruck kommen, hier kann sich nur die Schablone in des Wortes vollster Bedeutung entwickeln.

Denselben Grundzug, der damals das frühe Ende der großen Kunstepochen herbeiführte, finden wir in unserer Zeit wieder, wo man jetzt mit Vorliebe alle öffentlichen architektonischen Arbeiten den Privatarchitekten entzieht und dieselben den öffentlichen Bauämtern überträgt. Und nachdem man heute in gewissen Kreisen noch zum Ueberflusse an die Einsetzung eines Obersten Baurathes schreitet, der jedenfalls viel Aehnlichkeit mit dem seinerzeit berückichtigten Hofbaurathe aufweisen wird, so sind dies Erscheinungen, welche jedenfalls zum Denken Anlass geben.

Nun möchte ich mir erlauben, einige Worte über die Moderne zu sprechen. Bevor ich mich überhaupt darauf einlasse, möchte ich den Begriff „Moderne“, so weit es möglich ist, festsetzen. Es haben bis jetzt alle geehrten Herren Vorredner die Moderne gestreift, aber keiner hat eigentlich gesagt, was er darunter versteht. Die Einleitung des Herrn Baurathes v. Neumann berechtigt mich anzunehmen, dass Herr Baurath unter Moderne ganz was anderes versteht, als heute das große Publikum annimmt. Das Publikum versteht unter Moderne nicht jene Zeit, in welcher die Bauten auf der Ringstraße entstanden sind, wie Herr Baurath v. Neumann in seiner Einleitung zu dieser Discussion durchschimmern ließ, sondern es versteht unter Moderne jene Stylrichtung, welche sich seit circa 10—15 Jahren bemerkbar macht, und welche nicht mit dem Begriffe modern zu verwechseln ist.

Mit „modern“ bezeichnet das Publikum alle Werke der Architektur und des Kunstgewerbes, welche seit circa 50 Jahren entstanden sind, und welche noch immer mit einer alten Stylrichtung bezeichnet werden können, während für „Moderne“ der Begriff im Entstehen ist und wir nur einzelne Merkmale fassen, die sich entschieden zu einem Style entwickeln, welchen wir unter Moderne bezeichnen. Ich möchte diesen Begriff damit fixiren, dass ich sage, unter „Moderne“ verstehen wir jene Stylrichtung, welche sich seit circa 10—15 Jahren in den einzelnen Künsten, namentlich in der Architektur und im Kunstgewerbe bemerkbar macht und welche wir mit einer alten Stylrichtung nicht bezeichnen können. Ich habe damit den Begriff nicht vollständig präcisirt, aber ich habe ihn in gewisse Grenzen gesetzt, aus denen Sie ersehen, was ich unter Moderne verstehe. Diese Moderne, die wir in den letzten 10—15 Jahren in den einzelnen Künsten bemerken, entwickelt sich ganz sonderbar, und es wäre nicht uninteressant, die Anfänge derselben zu ergründen. Diese Moderne hat einen gewissen Weltcharakter, ist international mit bestimmten localen Färbungen.

In Oesterreich, speciell in Wien basirt dieselbe auf dem Empire; in England auf der englischen Gothik, dem japanischen und chinesischen Styl; in Deutschland basirt dieselbe namentlich im Kunstgewerbe auf der englischen Moderne. Frankreich scheint in neuester Zeit, nachdem es sich lange gegen die Moderne aus nationalem Interesse gesträubt hat, gleichfalls für die Moderne einzutreten. Der eigentliche Ursprung der Moderne scheint mir aber in Amerika zu liegen, wo sowohl in den Publicationen als auch in den Erzeugnissen des Kunstgewerbes ein bedeutender Fortschritt zu verzeichnen ist. Dort haben einzelne Firmen auf selbstständiger Basis, und zwar wieder in Form und Technik an's Japanische anlehnd es zu einem Weltruf gebracht, ich nenne hier nur Tiffany; von Publicationen im Style der Moderne möchte ich hier nur die beiden Bände von Friling nennen, welche die charakteristischen Pflanzen und Thierformen im Sinne der Moderne vorführen, diese

internationale Moderne, die mit ihrer localen Färbung heute noch im gegenseitigen Kampfe steht, verdient vollste Beachtung, weil sie es ist, die uns heute die Bausteine liefert zu einer ganz ausgesprochenen bestimmten Richtung in unseren Künsten, zu einem ausgesprochenen, sich entwickelnden neuen Styl.

Ich muss es lebhaft bedauern, dass man es in unserem Vereine versucht, Stellung gegen solche Entwicklung zu nehmen. Ich möchte den betreffenden Herren doch anrathen, die Moderne nicht nach diesen zwei oder drei Versuchen in Wien zu beurtheilen, welche noch gar nicht gut ausfallen konnten, weil sie eben nur Versuche und Anfänge sind. Eine Anerkennung muss man der Moderne zollen, sie verlangt selbstständiges Denken, eine Eigenschaft, die namentlich in unserer Zeit nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Das selbstständige Denken ist der Grundanfang zu etwas Neuem. Ich glaube, dass dies nur zu unterstützen sei, und ich möchte bitten, dieses Streben wohlwollend zu unterstützen und nicht einem großen Zug, der durch die moderne Welt geht, entgegenzutreten, sondern mit dem Urtheil abzuwarten. Dieses Abwarten halte ich für den einzig richtigen Vorgang, und ich bin überzeugt, dass unser Verein gut thun wird, wenn er vorläufig kein Urtheil über die Moderne abgibt.

K. k. Baurath F. R. v. Neumann:

Ich will mir gestatten, mit einigen Worten auf die Bemerkungen zurückzukommen, welche sich mit meinen ersten Ausführungen beschäftigten. Herr College Baurath Helmer hat ausgesprochen, dass meine damaligen Ausführungen zu vorsichtig und zu wenig entschieden waren. Ich bemerke diesbezüglich, dass ich ja nur die Aufgabe hatte, einen einleitenden Vortrag zu halten, um damit eine eingehende Discussion über diese Tagesfrage zu entfalten. Das habe ich erreicht: Ich war auch nicht so unentschieden; ich habe meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass ich der Tendenz, modern zu bauen, zustimme, aber der Meinung bin, dass man dieserhalb nicht nach Asien reisen müsse, um Construction und Formensprache zu holen.

Herr Baurath Helmer hat Gewitterwolken, Blitze und selbst Donner constatirt; der wohlthätige Regen sei aber ausgeblieben. Ich weiß nicht, wie weit dies Herrn Baurath Helmer gelungen; einige starke Tropfen scheinen es wohl gewesen zu sein; eigentlich geregnet hat es erst bei den Ausführungen des Collegen Bach. — Ja, es war dies ein tüchtiger, ausgiebiger Regen, schon eine Art Platzregen.

Ich kann nun heute allerdings etwas deutlicher werden und nicht nur allgemeine Grundsätze aufstellen, sondern an der Hand von Beispielen — und sie wurden ja bereits genannt — meine Folgerungen ziehen. Ich schicke dem nochmals die Bemerkung voraus, dass die Theorie der Modernen, welche sich zur Secession bekennen, von Niemandem bekämpft werden kann, ja, dass sie sich mit den Ansichten unser Aller deckt, auch jener Gruppe von Architekten, die in ihren Ausführungen conservative Tendenz erkennen lassen.

Anders steht es bei den Herren Collegen Secessionisten mit den Thaten. Wie schon einmal gesagt: Programm und Ausführung, Worte und Thaten decken sich nicht. So blieb es auch bei dem formvollendeten, inhaltsreichen Vortrage des Herrn Collegen Baurath Deiniger. Seine allgemeinen Grundsätze, die gründlichen Details derselben, ich möchte sagen die anatomische Behandlung, fanden uns in voller Uebereinstimmung. Erst wo jene Ausführungen beginnen, welche seine neueste, wie ich hoffe, kurz andauernde Wandlung betreffen, erst dort, wo eine Gegnerschaft gegen die verlassenen Collegen und insbesondere Ansätze auf das angeblich ignorante Publikum losgingen, da scheiden sich unsere Wege. Wenn man die Grundsätze als solche dieser Collegen der Secession hört, so versteht man gar nicht, wie Jemand dagegen sein könnte. Aber freilich, wenn sie zu vermeintlicher Nutzenanwendung schreiten und auf ihre Beispiele hinweisen, dann beginnt die Trennung.

„In der Entwicklung begriffene Principien gestatten nicht eine Kritik, wie sie an dem ausgereiften Programm früherer Zeit zulässig sei,“ so sagte College Deiniger. Da möchte ich Folgendes erwidern: Bei einem Bauwerke, und das gilt auch bei dem unter der Flagge der Secession entstandenen Künstlerheim, muss man unterscheiden zwischen constructiver und allgemein künstlerischer Anlage und den Details der Formensprache. Gemeinlich und irrthümlich wird aber das Letztere als das charakteristische des Baues hingestellt und als „modern“ gilt, was das Volapük der Neuerer spricht. Ein Bauwerk kann den modernen Bedürfnissen ge-

nügen und sie zur Anschauung bringen, es kann modern in Construction und Bauform sein, und es bedarf hiezu nicht dieser Sprache mit den asiatischen Wurzeln.

In der Construction und im Aufbau reclamiren die Modernen Erscheinungen, für die sie nicht die Priorität beanspruchen können. So zum Beispiel ist das Zusammenfassen der Etagen, ein Hauptmotiv der Moderne. Dasselbe hat aber Meister Palladio zum Vater, und nachherige Meister haben von ihm gelernt; auch in unserer Zeit hat S e m p e r gerade in der Anwendung dieses Gedankens Großes geleistet.

Die Variante der Moderne, den Pilaster und damit Säulenstellung und Gebälk zu eliminiren und dafür einen tafelförmigen Flachpfeiler zu setzen, ist schließlich auch eine in der Spätrenaissance und im Empire vorbereitete und gewiss keine in ihrer Wesenheit neue Erscheinung. Bleibt also schließlich nur das Ornament, das kindliche Einfalt mit mystischer Fremdartigkeit zu einem ungewohnten Neuen verbindet.

Ich komme nun auf eine Bemerkung der Herren Kollegen D e i n i n g e r und H e l m e r hinsichtlich meiner Behauptung, dass in Construction, Bau- und Stylweise die Barocke unseren Aufgaben so nahe steht, dass wir uns derselben bei unseren modernen Bauten bedienen können: Die Einwendung geht dahin, es sei nicht richtig, dass für eine Reihe von Gebäuden die Bedingungen dieselben oder wenigstens nahezu dieselben geblieben sind.

Baurath H e l m e r meinte, wie doch der Comfort gegen die Zeit vor 150 Jahren sich ausgebildet, Bäder, Closets, Küchen etc., das sei doch anders geworden. So habe ich den Satz auch nicht gedacht, dass man fürstliche Schlösser der alten Zeit unmittelbar copiren solle. Die Unterbringung und Anordnung dieser ebenso nothwendigen, als baulich unbedeutenden Erfordernisse ist doch mehr eine Handwerksarbeit als eine künstlerische Frage. Ich weiß nicht, welche stylistischen Anforderungen an Closets und Bäder gestellt werden wollen; aber ich meine, wie auch immer könnte man mit der Barocke auch noch auslangen. Uebrigens ein Beispiel aus moderner Zeit: Erzherzog Franz Ferdinand wird seinen Sitz im Belvedere nehmen, einem Barockbau ersten Ranges. Herr Hofrath v. F ö r s t e r hat die Räume unter Schonung der künstlerisch werthvollen Interieurs adaptirt und zweifellos wird Se. kais. Hoheit auch Bäder und Closets u. s. w. nach modernen Anforderungen errichtet finden, so dass auch College H e l m e r damit zufrieden sein dürfte. Erscheinung, Construction und Styl details fallen aber in die beste Zeit der Barocke. Dieses Beispiel ist typisch.

Ich gehe nun weiter und komme zum Geschäftshause. Ich brauche da eigentlich nur eine anerkannte und von uns hochgeschätzte Autorität zu citiren, niemand Anderen als Herrn Kollegen Baurath D e i n i n g e r selbst. Sein Van Svieten-Hof, ein Meisterwerk ersten Ranges, zeigt hinlänglich, wie man allen modernen Anforderungen genügen, wie man frei von der Schablone seiner Individualität freien Spielraum gönnen und hiebei mit dem besten Erfolge sich der Formensprache heimatlicher Vorbilder bedienen kann.

Ich lade nun den geehrten Kollegen ein, mich wenige Schritte bis zu dem Hôtel „Zum österreichischen Hof“ zu begleiten und die beiden Objecte, die seinen Namen tragen, in's Auge zu fassen, den Van Svieten-Hof und das letzte Opus seiner vielbewährten Thätigkeit; die Wahl wird nicht schwer werden. D e i n i n g e r ist durch D e i n i n g e r besiegt und damit habe ich gewiss collegial gesprochen. Ich meine, dass auch der Van Svieten-Hof nicht auf „der breiten Heerstraße“ aufgesehen und dass auch hier ein ernstes Stück individueller Arbeit gefördert wurde. Möglich, dass die Sucht, den neuen Götzen zu dienen — ich will hoffen, nur vorübergehend — dem geehrten Kollegen bei seinem zweiten Opus mehr Arbeit, zum Mindesten mehr Selbstverleugnung gekostet hat.

Was an dem einen Beispiele erwiesen, mache ich mich anheischig, an allen mit der Marke „modern“ bezeichneten zu erweisen. Was wirklich modern im guten Sinne ist, die Gesamtanlage, die Construction, kann ganz wohl erhalten bleiben, auch bei Anwendung der Formensprache der Barocke und ihrer Folgezeit.

Ich meine, dass es dem hochbegabten und verdienstvollen Künstler welcher das hervorragendste Werk der Moderne, das vielgenannte neue Künstlerheim, geschaffen, ein Leichtes wäre, dasselbe in's Barocke zu übertragen, ohne auch nur ein charakteristisches Merkmal der Gesamtanlage oder Construction desselben zu ändern, um damit einen großen Erfolg zu feiern. Was uns und noch mehr das Publikum daran be-

fremdet, das ist nicht die Bauconstruction und die Gesamtanlage, sondern das asiatische Detail. Viele sind sich dessen unbewusst, was so heftig gegen unser Wesen verstößt. Es ist nicht die Verständigung gegen das Klima und seine die Baukunst beeinflussenden Bedingungen, sondern die gegen die Eigenheit unseres Volkscharakters. Es ist die Kunstsprache der asiatischen Völker, die unserem Volkscharakter nicht entspricht, die unbewusst das ablehnende Urtheil des Publikums ereilt.

Ich bin diesbezüglich nicht der Ansicht des verehrten Kollegen D e i n i n g e r, der das große Publikum als intolerant und verblödet bezeichnet. Die Stimme des Volkes ist auch die Stimme unseres Herzens, der wir uns als Künstler nicht verschließen dürfen. Bei aller Toleranz, die wir gerne üben, wollen wir ja doch bleiben, was wir sind, und die Sprache unserer Kunst muss auch die Sprache unseres Volkes sein. Der Schatz, den uns unsere Väter hinterlassen, macht uns reich genug, um damit auch unsere modernen Bedürfnisse zu befriedigen. Erfunden wir nur frei und fern von der Schablone. Lösen wir alle Aufgaben nach den Anforderungen der Neuzeit, aber schämen wir uns nicht, die Sprache der Väter zu sprechen. Bescheiden wir uns mit dem kleinsten Fortschritt in Bereicherung unseres Wortschatzes und setzen wir unser ganzes Streben in die Auffindung der Gedanken. Wir werden dann gewiss modern und Kinder unserer Zeit sein, verständlich unserem Volke; wir werden vor Allem wienerisch bleiben, Wiener des 19. oder 20. Jahrhunderts, aber immer nur Wiener.

Und noch einige Worte über die Aufgabe des Kirchenbaues und des ländlichen Wohnhauses. Von ersterer habe ich nur wenig zu sagen, denn selbst College Baurath D e i n i n g e r gibt zu, dass die Baubedingungen sich nur wenig geändert; und auch er stimmt mir bei, dass sowohl Renaissance, als Barocke, sowie das Mittelalter diese Aufgabe erschöpfend gelöst. Ich erinnere, dass, wie bei allen Kunstvölkern, die Cultusbauten auch bei uns die Lehrmeisterin abgeben und dass alle wahre und bleibende Kunst diesem Boden entsprossen.

Und nun zum ländlichen Wohnhause. Hier muss College D e i n i n g e r, der ja selbst auf diesem Gebiete Vorzügliches geleistet, auch die Richtigkeit meiner Behauptung zugeben. Gewiss gehen wir nicht immer im Lodenkleid und mit nackten Knien, allein gewiss noch weniger im Frack und weißer Cravatte auf unseren Alpen und ihren herrlichen Thalgründen spazieren. Sinn und Stimmung stehen aber sicher näher der bäuerlichen Schlichtheit, als dem gezierten Wesen städtischer Repräsentanz.

Und so komme ich denn zu dem Schlusse: Das ewig treibende Motiv nach den umgestaltenden Plänen ist die Lust am Neuen, der Drang nach Abwechslung. Die Aufgaben, die uns gestellt, sind aber an sich schon so mannigfach, so verschieden von früher, dass wir daran genug des Eigenartigen und Besonderen finden. Wir brauchen nicht den orientalischen Mummenschanz. Bescheiden wir uns mit der fränkischen oder germanischen Eigenart.

Und nun ein Wort über die Schule.

Für den Architekten, dem eine, ich möchte sagen künstlerisch-philosophische Aufgabe obliegt, ist die Schulung seines Geistes, die unerlässliche Vorbedingung zu einer gedeihlichen, den heutigen Verhältnissen äquivalenten Thätigkeit. Mit vollem Rechte hat man für den Besuch der Kunstschule die technische Hochschule nach Absolvirung der allgemeinen Bildung begründenden Mittelschule als Vorbedingung gesetzt. Die Organisation unserer technischen Hochschule, welche zu viel Zeit beansprucht und durch Ueberlastung mit Nebenfächern doch zu wenig der eigentlichen Bauschule gönnt, hat die Architekturschule der Akademie der bildenden Künste verwaist, und so ist sie in ein Abhängigkeitsverhältnis zur Gewerbeschule gekommen. Die Ausführungen des Herrn Regierungsrathes Directors Sitte, dass alle Secessionisten seine Schüler seien, ist, wenn auch nicht ganz genau, doch beachtenswerth für die Charakterisirung dieser Bewegung.

Ich war selbst in einer, ich darf sagen, schulemachenden Schule. Ich habe weiter die Zeit des ebenso intensiv wirkenden H a n s e n mit seinen zahlreichen begeisterten Schülern miterlebt und bin zu folgender Ueberzeugung gekommen. Die größten Fanatiker sind die treulossten Anhänger; sie laufen nur dem Gewande und dem Barte des Propheten nach, sie sind die ersten, die das „kreuziget ihn“ rufen. Die Zweifler und die Grübler, das sind die wahren Apostel, denn sie befreien den Kern von der Schale, sie glauben nicht blind, sie behalten nur wenige, wahre Sätze als lauterer Gold und kämpfen, wenn auch der Begründer

der Schule nicht mehr ist, für dieselbe. Ein Kunstwerk ist ein Compromiss von Empfinden und Denken, der grübelnde Verstand muss die Phantasie an die Scholle fesseln, die Logik siegt über die Zügellosigkeit.

Es wurde auch nach einer Enquête gerufen. Ich meine, dass dieser Gedanke nicht so unrichtig gewesen und bedauere, dass er fallen gelassen wurde. Man hätte demselben nur eine modificirte Richtung unterlegen sollen, denn nicht so sehr die Frage des Styls als die allgemeine Misère, unter welcher unser Stand und damit unser Ziel und schließlich das Kunstgewerbe und der wirtschaftliche Erfolg leidet, wäre einer Besprechung werth. Wenn man sich fragt, was der Staat und selbst die Gemeinde für die Entwicklung unseres Bauwesens geleistet, so fällt die erste Antwort karg aus, und für die Gemeinde, dass auch hier ein Stillstand eingetreten.

Was ist aus unserer vieljährigen Arbeit geworden? Wie steht es mit unserem Concurrenzwesen, wie mit der Vergabung bankünstlerischer Arbeiten, wie mit unserem Stadtplane, wie mit der Bauordnung, dem Enteignungsgesetze und allen den sonstigen Maßnahmen, über die wir jahrelang berathen und petitionirt haben?

Der Herr Colleague Baurath Helmer hat auch über die Stadtbahnbauten gesprochen. Er hat der Disharmonie gedacht zwischen den Viaducten und Stationsbauten, zwischen Material- und Putzbauten, zwischen Bogenstyl und Neu-Hellenismus mit seinem Mangel des Bogens und der dem damaligen Stande der Baukunst entsprechenden horizontalen Deckung. Der Herr Baurath hat hiefür die Ingenieure verantwortlich gemacht. Ich halte mich als Kenner der Angelegenheit verpflichtet, die Ingenieure der Stadtbahn in Schutz zu nehmen und die Verdienste hervorzuheben, welche sie hinsichtlich der constructiv-logischen Ausführung der Bahn als solche sich erworben haben.

Ich muss da um Entschuldigung bitten, von meiner Person sprechen zu müssen. Herr Sectionschef v. Bischoff kam eines Tages zu mir und forderte mich auf, ihm bei der architektonischen Ausgestaltung der Stadtbahn-Viaducte behilflich zu sein. Sein Programm war kurz: Materialbau und Ziegel; Stein nur zu Sockel und Abdeckungen. Die Anwendung von Stein, wie sie nachträglich erzielt wurde, war ausgeschlossen. Da gab es denn nur eine Wahl, die Backstein-Architektur des Mittelalters, wie sie insbesondere im Norden Deutschland's hervorragende Werke gezeitigt und wie sie heute bei allen Utilitätsbauten im Norden — ich verweise auf die großartigen Speicherbauten Hamburgs — verwendet wird. Unser gemeinsames Streben ging dahin, die Großartigkeit des Werkes durch Colossal-Dimensionen zu fördern. Die vorerst klein geplanten Bogenweiten wurden auf's äußerste Maß vergrößert und die anerkannt großartige Wirkung der Viaducte ist ein Verdienst unserer gemeinsamen Vorarbeit.

Dazu gehören auch die Verbindungen in den Viaducten, die Anwendung der Bogenbrücken im Gegensatz zu den Blechträgern. Reinconstructive Architektur war für die Viaducte und Stationen projectirt, im Backsteinstyle des Nordens. Da kam ein Wandel in Gestalt eines neuen Ministers. Derselbe hatte das Bedürfnis zu corrigiren, was von der Verkehrs-Commission bereits genehmigt war. Eine Expertise sollte entscheiden, eine Concurrenz sollte neue Ideen zu Tage fördern. Die Bauten sollten möglichst mit den Zinshäusern übereinstimmen, also im Patzbau ausgeführt werden, sogar die Viaducte. Die Bogen sollten thunlichst vermieden bleiben, mindestens bei den Stationshäusern und den Brücken. Die Nivelette in horizontale Treppen gelegt werden, die Brückenconstruction durch Blechwände dem Auge des Beschauers entzogen bleiben. Stein sollte für 2 Mill. Gulden mehr verwendet werden.

Ich spreche es gerne, sowie Herr Baurath Helmer, aus, ich halte die Stationshäuser für eine zu den örtlichen Verhältnissen stimmungsvolle Ausführung, möchte aber wünschen, dass die geschichtliche Entwicklung der architektonischen Gestaltung der Stadtbahn sicher gestellt werde.

Noch ein Wort dem verehrten Herrn Collegen Baurath Reuter: — „Die Zukunft gehört der Jugend“. — Niemand zweifelt daran. Dieser Ausruf war gewiss nicht so gemeint, als gäbe es eine Scheidung nach Parteien, sei es auch nur dem Altersunterschiede nach. Ich meine, hier in diesem Saale sind wir alle gleich berufen, verpflichtet und bemüht, nur nach einem Ziele zu streben, der Aufgabe unseres Berufes nachzukommen, uns mit Rath und That gegenseitig zu unterstützen, durch Meinungsantausch unsere eigenen Ansichten zu bestärken oder, der besseren Einsicht folgend, sie zu corrigiren. Alt und Jung verschwinden

unter diesem hohen Gesichtspunkte. Thatsächlich stehen ja graubärtige Männer heute hüben und drüben. Wenn die jüngeren Collegen rascher und entschiedener nach der einen oder der anderen Seite Stellung nehmen, so ist dies ein Vorzug jugendlicher Stimmung. Wenn ein warnendes Wort hier gesprochen wurde, so ist es doch nur geschehen in der uneigennützigsten Absicht, denn ein Egoist verschweigt seine Meinung und entbietet sie nicht Anderen.

Wenn ich sagen soll, wem die Zukunft gehört, so sage ich: dem gesunden Menschenverstand — dieser mag unser Wegweiser sein.

K. k. Baurath Helmer:

Wenn auch das Ergebnis der Discussion über die „Moderne“, wie voranzusetzen war, ein negatives ist, so haben wir doch verschiedene klärende Ansichten über den Gegenstand gehört. Es ist selbstverständlich schwer, in einer großen Versammlung einen so weitgehenden und hochwichtigen Gegenstand so erschöpfend zu besprechen. Ich glaube, dass auch eine Enquête über diese Kunstfrage kein Resultat ergeben würde; doch glaube ich, dass es ein Medium geben könnte, welches gewisse Fragen aufklärend, und ich möchte sagen, wegleitend lösen könnte. Es ist dies eine Art Künstlercommission, wie sie in Prag existirt. Diese Commission dient dem Stadtrathe in Kunstfragen als berathendes Organ. Was die neuerliche Anregung des Obersten Baurathes anbelangt, so möchte ich erwähnen, dass in diesen Kunstfragen der oberste Baurath keine besondere Berechtigung hätte. Ich denke, dass es trotzdem für unseren Stand von großem Vortheile wäre, wenn der Verein mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln beim hohen Ministerium dahin wirke, diese Institution ins Leben zu rufen. Es wäre das schon ein moralischer Erfolg unseres Standes, und es könnte eine ganze Reihe von Fragen für uns von vitalstem Interesse aufgerollt und gelöst werden. Es ist ganz richtig bemerkt worden, dass der Techniker eigentlich noch nicht jenes Ansehen genießt, wie etwa die Juristen.

Ich möchte nur noch auf einige Bemerkungen, die gemacht wurden, reflectiren. Es wurde gesagt, dass bei manchen Bauwerken, aus architektonischen Rücksichten, gerade in jenen Räumen, wo es nothwendig ist, und zwar Arbeitsräumen der Beamten, zu wenig Licht und Luft vorhanden sei. Durch die rasch fortschreitende Entwicklung in wirtschaftlicher und cultureller Beziehung werden dem Techniker neue Aufgaben gestellt, und ich bin überzeugt, dass die neuen oder besser gesagt, die veränderten Bedürfnisse bessere oder veränderte Lösungen finden werden. Ich zweifle nicht, dass in Zukunft bei größeren Verwaltungsgebäuden mit dem jetzigen althergebrachten Systeme der Grundrisslösungen gebrochen werden wird. Es ist unzweckmäßig und nicht mehr zeitgemäß, Repräsentationsräume und Bureaux in ein Architekturschema unter einer Dache zu vereinigen. Meine Herren! In England sind seit längerer Zeit bei Museen und Gerichtsgebäuden diese Bestrebungen zur Geltung gekommen, ebenso in Hamburg beim Rathhausbau. Bei großen Rathhäusern und anderen öffentlichen Gebäuden wird man gewiss die Repräsentationsräume mit den Berathungssälen in einem entsprechend ausgestatteten Hauptbau unterbringen und nun nach dem Pavillonssystem, mit ersterem durch ein Foyer verbunden, die einzelnen Aemter angliedern. Auf diese Weise wird zwar etwas mehr Raum in Anspruch genommen, aber es wäre eine colossale Einfachheit und Uebersichtlichkeit der ganzen Anlage erreicht und jede Klage wegen Mangel an Licht und Luft muss verstummen.

Nach dieser kleinen Abschweifung komme ich nun auf die „Moderne“. Herr Colleague Deininger hat den Gegenstand eingehender mit directem Hinweise auf die gegenwärtigen Bedürfnisse und auf die neuesten Bestrebungen der Moderne behandelt. Ich möchte hier gleich einschalten, dass Herr Baurath v. Neumann reflectirt hat auf meine Bemerkung, dass die Verhältnisse und Bedürfnisse aus der Zeit der Barocke denn doch nicht dieselben geblieben sind. Es ist kein Beweis, wenn es auch möglich ist, das Belvedere in ein Palais umzugestalten, wenn man sich fragt, was für Veränderungen vorgenommen werden mussten, um das Belvedere wohnlich herzustellen, und welche Summe diese Umgestaltung gekostet hat. Auch sind so wichtige Einrichtungen wie Heizung, Bäder, elektrische Installation und Closets etc. nicht nur den einzelnen Professionisten zu überlassen, im Gegentheile, gerade das Gelingen dieser Einrichtungen trägt wesentlich zur Behaglichkeit des Wohnens bei.

Herr College **Deiningner** hat dargethan, dass fast alle Stylarten und Stylrichtungen in den letzten Decennien durchgenommen worden sind, und hat gemeint, es sei nun eine gewisse Uebersättigung vorhanden, und daraus erklärt sich der Drang, das aller Stylrichtungen vorhanden, und daraus erklärt sich der Drang, das Bedürfnis, nach einer neuen Ausdrucksweise des künstlerischen Strebens zu ringen. Nun, meine geehrten Collegen, bis zu einem gewissen Grade ist diese Behauptung gewiss ganz richtig. Wenn aber — und es scheint dies angestrebt — der heilige Frühling der Secession von Wien ausgehen soll, dann müssen wir uns doch die Frage vorlegen, ob alles Das, was bisher in Wien geschaffen worden ist, auf falschen Voraussetzungen und Lehrmethoden beruht, und das müssen wir entschieden mit Nein! beantworten. Das, was in architektonischer Beziehung in den letzten 40 Jahren geschaffen wurde, kann die Concurrenz mit anderen Kunstcentren entschieden aufnehmen, und ich glaube, dass gerade die individuellen Architekturwerke in Wien gegenüber den uniformen Londoner und Pariser Culturschemen besser und anziehender wirken und künstlerisch auch auf demselben Niveau stehen, als wie in diesen Städten. Auf das Vorhandene und Geleistete zurückblickend, darf man wohl ein wenig conservativ sein und den Werdegang länger abwarten, denn das, was auf dem äussersten Flügel process länger abwarten, denn das, was auf dem äussersten Flügel bisher geleistet wurde, überzeugt weder den Fachmann, noch den Laien, und ich sehe nicht den klaffenden Abgrund und nicht die absolute Leere in den vorhandenen Stylen, dass wir plötzlich mit aller Tradition brechen und auf einen neuen Styl übergehen müssen. Wenn auch schon von allen Seiten der Sieg verkündet wird, so werden die auch schon von allen Seiten der Sieg verkündet wird, so werden die allgeseccionistischen Bestrebungen doch nur als ein Ferment in den allgemeinen Kunstbestrebungen anzusehen sein, und wir können der angekündigten Revolution ruhig ins Auge sehen. Es ist viel von Mode gesprochen worden im Gegensatz zu Anderen, die das Wort Mode in der großen Kunst nicht aufkommen lassen wollen. Es scheint mir aber, dass die Mode in den architektonischen Bestrebungen eine große Rolle spielt, ja wir bemerken sogar Modegigerln und solche, die um jeden Preis die Mode mitmachen wollen. Für den Profanbau wird es ziemlich gleichgiltig sein, welche Stylrichtung favorisirt wird, denn wir sehen, dass durch die Nachahmer Alles in Misskredit gebracht wird. College **Bach** hat ein Beispiel mit den zwei Thürmen am Bannplatz angeführt, es ist in den letzten Jahren bei uns in Thürmen, Erkern, Balkons und Loggien viel Anziehendes, aber auch viel Abstoßendes geleistet worden, Es gibt gegen hohe Thürme, Erker und Balkons auch Vorschriften, z. B. in Frankfurt a. M. sind bestimmte Vorschriften für Thurmaufbauten, diese dürfen nicht mehr als vier Meter über das Hauptgesimse ragen, und Aufbauten dürfen in Summa nur die halbe Länge der Façade ausmachen.

Ich eile nun zum Schlusse, da die Zeit schon vorgeschritten. Ich bin der Ansicht, dass, wenn bei Wohnhäusern die Stylfrage weniger in den Vordergrund tritt, es doch anders ist bei öffentlichen Gebäuden und solchen Gebäuden, die einem öffentlichen Zwecke dienen sollen. Es ist bemerkt worden, dass das Vorhandensein eines eigenen schöpferischen Gedankens eine rühmwerthe That sei. Es ist andererseits auch gesagt worden, man solle nicht zu scharf kritisieren, man müsse erst abwarten, was die Moderne noch bringt. Wenn auch anerkannt werden muss, dass bei allen constructiven Schwächen das Gebäude der Secession eine eigene schöpferische That ist, so bleibt das Aeußere derselben in unseren Augen ein Attentat auf den guten Geschmack.

#### K. k. Baurath **Theodor Reuter** :

Alle Vorredner haben die Frage, in welchem Style gebaut werden soll, als die brennende bezeichnet, mir hingegen erscheint es als Hauptaufgabe der Architekten, in dem äußeren Ansehen des Bauwerkes, den Zweck, dem dasselbe zu dienen hat, künstlerisch zum Ausdruck zu bringen; in welchem Style dies geschieht, halte ich für nebensächlich.

Weil nun die älteren Architekten, mögen dieselben noch so Bedenkendes geschaffen haben, diesen Anschauungen nicht gerecht wurden, und die jüngeren Collegen energisch gegen dieselben Stellung genommen, und trotzdem dieselben von den älteren Collegen in ihrer vornehm sein sollenden Art zurückgewiesen wurden, Schritt für Schritt Erfolge erzielt. Als erster Erfolg wäre die einstimmige Nennung unseres Collegen **Otto Wagner** seitens der Künstler-Genossenschaft, gelegentlich der Anfrage des gewesenen Handelsministers, welchem Architekten die Ausführung der Hochbauten für die Stadtbahn in Wien übertragen werden

kann, anzusehen. Merkwürdigerweise hatte sich der damalige Handelsminister nicht an den Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein gewandt, es scheint, dass auch ihm der in diesem Vereine herrschende Kastengeist bekannt war.

Vorsteher Ob.-Baurath **Berger** :

Ich kann nicht zugeben, dass wir im Vereine einen Kastengeist pflegen.

**Reuter** (fortfahrend) :

Diese Zurückweisung des hochgeehrten Herrn Vorsitzenden muss ich geduldig hinnehmen, halte es aber trotzdem für meine Pflicht jederzeit meiner Ueberzeugung Ausdruck zu geben.

Wieder auf den Gegenstand der Discussion zurückkehrend, erwähne ich — als weiteren bedeutenden Erfolg unserer jüngeren Collegen — deren Thätigkeit bei den Ausstellungen. In dieser Hinsicht muss jeder Unbefangene zugeben, dass unsere jüngeren Collegen es waren, die uns gelehrt, wie man ausstellen soll und wie die Ausstellungsräume zu beleuchten sind. Wenn die Zweckmäßigkeit der Ausstellungsräume im neuen Secessions-Gebäude in der äußeren Erscheinung nicht glücklich zum Ausdrucke gebracht wurden, so ist dieser Fehler jedenfalls leichter zu ertragen, als wenn die Ausstellungsräume selbst ihrem Zwecke nicht entsprechen würden. Der Weg, welchen unsere jüngeren Collegen betreten haben, dürfte jedenfalls zur Beseitigung der bestehenden Auswüchse in der Architektur wesentlich beitragen und darum wünsche ich denselben noch weitere Erfolge.

**Prof. Carl Mayreder** :

Sehr geehrte Herren!

Ich werde mich bemühen, mich möglichst kurz zu fassen, da ja die geehrten Herren Bauräthe **v. Neumann** und **Helmer** ohnedies einen großen Theil dessen ausgesprochen haben, was ich vorbringen wollte.

So wenig im Allgemeinen solche theoretisch-ästhetische Discussionen sonst praktischen Werth haben, so wurde durch die vorliegende doch constatirt, dass in Wien eine neue, sagen wir moderne, architektonische Richtung besteht und weiters, dass diese Richtung eine gute Seite hat, dass sie einen gesunden Kern birgt. Diese letztere Anschauung wurde allerdings nicht von allen Rednern mit gleicher Ueberzeugung getheilt; vielleicht deshalb, weil es nicht leicht ist, einer neuen Bewegung in objectiver Weise auch dann gerecht zu werden, wenn sie im jugendlichen Drange des Sichdurchsetzens ungestüm auftritt, eine gewisse Geringschätzung gegen Alles zur Schau trägt, was vor ihr geleistet wurde, und — wie dies hier der Fall ist — diese Geringschätzung bis auf unsere alten Lehrer und Meister ausdehnt, denen wir ja doch verdanken, dass Wien unter den modernen Architekturstädten einen so hervorragenden Platz einnimmt.

Der werthvolle Theil dieser Bewegung besteht, wie schon von verschiedenen Seiten angedeutet wurde, in einer gesunden Reaction gegen die „Parvenue-Architektur“, gegen alle Material-Surrogate und falsche Charakteristik; er liegt in einem Bemühen nach künstlerischer Oekonomie, in einem Bestreben, der Fläche zu ihrem Recht zu verhelfen, von allzu gleichmäßigem Reichtum zur Einfachheit mit wohl-abgewogenen Pointen zurückzukehren; in einem Bestreben endlich, sich der Construction, auch der modernsten, nicht zu schämen, ja sie möglichst sichtbar zu machen.

Solche Absichten kann man gewiß nur mit vollster Sympathie begrüßen. Wie kommen aber diese Absichten in Wien zum künstlerischen Ausdruck? Sie kommen dadurch zum Ausdrucke, dass eine Anzahl Architekten nach persönlichem Gefühle und unter Verwerthung uralter, womöglich vorclassischer Motive architektonische Experimente veranstaltet ohne Rücksicht auf die Umgebung ihres Bauwerkes.

Den Gegenstand für das architektonische Experiment bildete bis nun die temporäre Architektur, also Festarchitekturen und Ausstellungsbauten, und wir wissen, dass mancher Architekturgedanke in gerartigen flüchtigen Werken geboren wurde. Unsere letzte Praterausstellung z. B., so recht ein Boden für solche architektonische Versuche, war in dieser Beziehung gewiss lehrreich und interessant. Im Pavillon der Stadt Wien erblickte ich allerdings — nebenbei bemerkt — kein Werk der neuen Schule. Denn wenn auch seine Silhouette wirksam und seine innere Raumdisposition glücklich genannt werden mußte, so zeigten doch seine Formen Motive, die sich lange schon bewährt haben, wie auch dieser Bau eine in Holz und Gyps construirte monumentale Scheinarchitektur

darstellte, welcher die Wahrhaftigkeit der Erscheinung, also ein wesentliches Kriterium moderner Architektur fehlte. Modern in diesem Sinne konnte sein Nachbar genannt werden, der Pavillon der drei Commissionen, der seinen temporären Charakter in graziöser Weise zum Ausdruck brachte.

Unsere Collegen jüngster Richtung verpflanzen nun den Boden des architektonischen Experimentes von der Ausstellung mitten in die Stadt, wo ihre Werke an hervorragenden Plätzen dauernd deren Charakter mitbestimmen, wie z. B. der vielbesprochene Bau der Secession. Auch ich halte dieses Gebäude für eine talentvolle und geistreiche Arbeit, die aber, und das geben auch hervorragende Vertreter unserer Secession zu, doch nur ein monumentales Experiment bedeutet, welches so wenig nach allen Seiten geglückt ist, dass es besser als temporäres Werk errichtet worden wäre. Sein Eibauer, College Olbrich, sagt in einem kurzen Aufsätze, der in einer hiesigen Fachzeitschrift erschienen ist (dem blutroth gedruckten Artikel ist ein orangefarbiges Bild des Baues beigegeben) unter Anderem: „Mein Fürstenrecht war es, meine Schönheit zu zeigen, zu sagen, so mache ich es aus meinem Herzen heraus und sollte auch Alles, gemessen mit dem Maßstabe der Tradition und traditioneller Schönheitslehre, dumm und blöde erscheinen.“

Das ist scheinbar sehr künstlerisch gesprochen, aber doch nur scheinbar. Denn der monumental schaffende Architekt hat immer eine gewisse Verantwortung, schon deshalb, weil seine Mitbürger genöthigt sind, sein Werk jahrelang zu benützen oder mindestens jahrelang an ihm vorüberzugehen. Ich glaube, hier liegt ein missverständener Individualismus zu Grunde. Denn niemals noch wurden architektonische Schöpfungen von bleibendem Werthe aus der willkürlichen Absicht einzelner Individuen geboren. Auch das geniale Individuum bedarf der Gemeinsamkeit mit seinem Volke, da es, losgerissen von derselben, nicht wurzeln kann in der Gemeinsamkeit der Culturentwicklung. Eine solche plötzliche gewaltsame Losreißung von aller Tradition bedeutet Revolution auf dem Gebiete der Kunst. Und so wie auf politischem Gebiete jeder Revolution unfehlbar eine Reaction folgt, kann gegenüber einer künstlerischen Revolution der Rückschlag nicht ausbleiben. Auch hier wird nur eine evolutionistische Bewegung dauernd Werthe schaffen.

Wie weit hier der Schüler, wie dies ja oft geschieht, über den Meister hinausgeht, ersieht man am besten, wenn man diesen fremdartigen Ausstellungsbau mit den Wiener Stadtbahnhöfen vergleicht, deren Architektur vielfache Beziehungen zur Tradition aufweist und sich sehr glücklich in das Wiener Stadtbild einfügt; oder man vergleiche die citirten Sätze mit einem Worte in Otto Wagners gewiss radicaler Schrift über „Moderne Architektur“, welches lautet: „Um der Wahrheit im Empfinden näher zu kommen, muß betont werden, dass der Baukünstler in verschiedenen Ländern mehr oder weniger reiche Formen zu verwenden haben wird, damit der Genius loci zum Ausdruck komme.“ Also ein Hinweis auf den localen Charakter, den der Schüler gänzlich ausser Acht lässt.

Noch bestimmter spricht sich in dieser Beziehung einer der modernsten französischen Architekten, Camille Gardelle, in einer Zeitschrift über decorative Kunst aus, wo er in einem Aufsätze über moderne französische Architektur u. A. sagt: „Damit unsere Architektur festen Boden fasse, müssen wir sie vor fremden Elementen schützen. Sie muss französisch bleiben. Wenn die Nachahmungen des Alten ihr schädlich gewesen sind, so würde es ihr sicheres Ende bedeuten, sie unter den Einfluss anderer Länder zu stellen; unter beiden Uebeln ist das Letztere das Schlimmere. . . Die Kunst jeder Rasse hat ihre eigene Art, die aus der Herkunft des Volkes, aus den Einflüssen des Klimas, der Bildung und den socialen Verhältnissen folgt. . . Ohne sich zum Slaven ihrer glänzenden Tradition zu machen, kann die französische Architektur stolz auf das reiche Erbe sein, das ihr die Vergangenheit gelassen hat, und mit neuem Geiste aus ihm schöpfen.“

So spricht ein modernster Franzose über die Tradition. Wir aber mussten es vor Kurzem hier hören, wie ein geschätzter College unsere alten architektonischen Meisterwerke als künstlerischen „Dünger“ für unser modernes Schaffen bezeichnete. Ich halte dies nicht nur für ein gefährliches, sondern auch für ein unrichtiges Wort. Denn derjenige Architekt, dem es nicht auf Sensation, dem es nicht darauf ankommt, „Schlager“ zu liefern, wie der neueste Kunstausschuss lautete, der nicht darauf sinnt, die Menge zu verblüffen und die Philister zu ärgern,

sondern der bestrebt ist, die Form in neuer Auffassung innerlich zu durchdringen und weiterzubilden, der wird, ähnlich jenem Franzosen finden, daß auch wir ein solches Erbe besitzen, aus dem wir, wenn es auch nicht so reich ist wie das französische, immer wieder mit neuem Geiste schöpfen können.

Ein anderer geehrter Redner hat darauf hingewiesen, dass die ausländische moderne Kunst, insbesondere jene der Franzosen und Engländer sich stark vom Oriente, von Japan, China u. s. w. beeinflussen lasse. Dies gilt wohl nur vom Kunstgewerbe, für welches uns der Orient ja schon oft als Lehrmeister diente. Aber in einem raffiniert geschnittenen Tiffanyglase oder in einem kecken Plakat steckt noch kein architektonischer Gedanke. Und blättert man z. B. die englischen Fachschriften durch, so wird man finden, dass in England, das an der Spitze der modernen kunstgewerblichen Bewegung steht, eine architektonische Richtung, welche auf einen Bruch mit der Tradition abzielen würde, nicht besteht. Im Gegentheil, ihre hervorragendsten Architekten, wie z. B. ein Henry Wilson, schließen sich mit solchem Bewusstsein an ihre heimische Tradition an, dass alle ihre Arbeiten ein specifisch englischer Charakter auszeichnet. Und ebenso zeigen die Arbeiten der besten französischen Modernen, eines Sedille, des Erbauers des Printemps, oder eines Bonnier, des General-Architekten für die Einrichtungen der nächstjährigen Weltausstellung, einen specifisch französischen Charakter. Die Villen des letzteren in Ambleuse im Pas de Calais sind mit größter Sorgfalt für den Platz componirt, auf dem sie gebaut wurden, sowohl in der Form, die in ganz ländlichem Charakter auf die klimatischen Verhältnisse Rücksicht nimmt, wie im Materiale, das aus der Gegend stammt. Ganz ähnlich ist es in den Niederlanden, wo die Geschäftshäuser eines Berlage oder Hendrix bei Beobachtung der modernsten Bedingungen ein typisch flämisches Gepräge haben. Das Gleiche kann man von München behaupten, wo Dülfer und Andere jene köstlichen, durchwegs modernen Bauten schufen, von welchen Richard Streiter sagt: „Es ist der stark ausgeprägte Localton, der diesen Münchener Barockbauten ihren besonderen Reiz, einen über das Modische sich erhebenden Zug charaktervoller Natürlichkeit verleiht.“

So sehen wir überall ein Bemühen nach localem Colorit, ein Bemühen, das nur zu begreiflich ist, da es das einzige Mittel bietet, die verschiedenen Städte interessant zu gestalten, zu charakterisiren, von einander unterschiedlich zu machen. Und hier liegt gewiss der schwerste Fehler der oft so talentvollen Arbeiten neuester Richtung in Wien. Die meisten dieser Bauten haben keinen Bezug zu ihrer Wiener Umgebung, sie sind willkürliche Experimente, die gerade so gut in irgend einer anderen großen Stadt stehen könnten. Sie wissen nichts vom Genius loci und deshalb fehlt ihnen die Stimmung, der innere Bezug zum Betrachtenden.

Im Laufe der Discussion wurde die Schaffung eines obersten Baurathes mit diesen Stylfragen in Zusammenhang gebracht. Das beruht wohl auf einem Missverständnisse, da man ja niemals die Absicht hegte, diesem Baurathe eine Einflussnahme auf stylistische Bestrebungen zuzuwenden, sondern in ihm nur ein beratendes Organ schaffen will, das hauptsächlich bei Vergabung von Staatsbauten thätig zu sein hätte. Dass nach dieser Richtung durch einen Kunstrath Vieles zu verbessern wäre, weiß Jeder von uns. Aber in Stylfragen wie die vorliegende kann eine Commission nichts nützen. Nützen kann hier nur eine allgemeine und vorurtheilslose Erkenntnis der Schwächen dieser Wiener Richtung, und eine entsprechende Einwirkung auf unseren architektonischen Nachwuchs, wie dies ja auch schon von anderer Seite berührt wurde. Ich glaube, es handelt sich nur darum, dass wir diesem Nachwuchse in der Schule den Boden nicht entziehen dürfen, auf dem wir Alle stehen: den Boden historischer Bildung. Denn sonst greift der junge Architekt mit unsicherer Hand in's Leere; steht er aber auf diesem Boden, so bleibt ihm immer die Freiheit der Wahl, nach welcher Richtung hin er arbeiten will. Wenn das kühne und willkürliche Experiment in der Praxis schon bedenklich ist, so dürfen wir es noch weniger in die Schule verpflanzen. Wir müssen unseren Schülern zeigen, dass diese Richtung nur gerade in Wien die heimische Tradition verläugnet, in anderen civilisirten Ländern aber einen ganz anderen Charakter trägt und zu gesünderen Resultaten geführt hat.

Ich schließe, indem ich meiner Freude darüber Ausdruck gebe, dass in Wien überhaupt eine architektonische Bewegung besteht, denn

jede Bewegung ist erfreulich. Für eine fruchtbringende und wahrhaft moderne werde aber auch ich sie erst ansehen können, wenn sie sich unter Wahrung der modernen Lebensbedingungen aus einem willkürlichen Experimentiren zu einem Anschluss an den Genius loci, an die heimische Bauweise erhoben haben wird.

K. K. Baurath Deininger:

Ich werde nur kurz auf die Ausführungen der Herren Gegner erwidern. Sachliche Gegner habe ich eigentlich keine gefunden, aber gegen eine zum Schlusse gefallene Bemerkung des unmittelbaren Vorredners muss ich mich wenden. Es wurde schon früher von anderen Vorrednern darauf angespielt, als wenn wir den Versuch machen würden, die Werke unserer Altmeister in den Koth zu ziehen, sie als werthlos zu bezeichnen. Das, meine Herren, fällt Niemandem ein, mir am allerwenigsten. Ich bin ein Verehrer dieser Künstler, und, wie schon ein Herr Vorredner zu erwähnen mir die Ehre erwiesen hatte, habe ich selbst im Geiste der alten Kunst Einiges zu schaffen versucht. Diesen Einwurf also muss ich daher zurückweisen, ebenso jenen, dass ich die Bauten unserer Lehrer und Vorgänger als „Dünger“ bezeichnet habe. Ich habe einfach ein Bild aus der Natur gebraucht und gesagt, dass jedes Lebewesen einen Höhepunkt erreicht, und wenn es denselben überschritten hat, gewissermaßen den

Dünger für das nachsproßende Neue bildet. Und so ist es auch mit der Architektur. Das wollte ich bemerken.

Dann sei mir wohl gestattet, zu bemerken, dass nicht bloß das Aeusserliche, wie Herr Baurath v. Neumann behauptete, der modernen Architektur ihren Charakter gibt; es ist nicht richtig, dass sich die moderne Architektur durch neue Ornamente auszeichnen will. Gerade umgekehrt, sie will es nicht so machen, wie die vormoderne Architektur, die nur eine decorative Formensprache gesprochen hat. Die „Moderne“ will das ganze Wesen des Bauwerkes neu gestalten, respective aus einer Bestimmung und einer Construction entwickeln, statt demselben ein fertiges Formenschema aufzuzwingen. Wenn man das heute nicht so deutlich sieht, so liegt der Grund darin, dass noch sehr wenig moderne Häuser existiren.

Wenn mich nun Baurath v. Neumann gefragt hat, welches Haus mir lieber ist in der Rothenthurmstraße, das weiter oben oder das weiter unten, so will ich ihm gestehen, dass es das ist, welches sich „weiter unten“ befindet. Bezüglich des letzteren Hauses ist es aber misslich, jetzt schon darüber zu sprechen, weil es noch unfertig ist, da die Farbe noch fehlt, welche wegen der späten Jahreszeit nicht mehr angebracht werden konnte. Ich bitte, sich das Haus nach dem Frühjahr anzusehen und bis dahin Ihr Urheil zu verschieben.

## Neue Verwendungsart des Asbestes als Baumaterial.

Mittheilung des Herrn Arthur Ehrenfest, beh. aut. Maschinen-Ingenieur, erstattet in der Vollversammlung am 21. Jänner 1899.

Ich nehme mir die Freiheit, Ihnen heute Einiges über eine neue Anwendungsart des bekannten Minerals „Asbest“ mitzutheilen, welche meiner Ansicht nach einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete des Bauwesens herbeizuführen geeignet ist. Diese mehr bauliche Frage liegt mir allerdings als Maschineningenieur etwas ferne, obwohl auch wir beim Baue industrieller Anlagen für diese neue Erscheinung Interesse nehmen werden. Die unmittelbare Veranlassung jedoch, dieses Thema zu besprechen, fand ich darin, dass zufolge meiner persönlichen Anregung eine Vereinbarung zwischen der gegenwärtig größten Asbestmine Canadas einerseits und einer großen österreichischen Baufirma andererseits eingeleitet wurde, die mich hoffen lässt, dass der Asbest als Baumaterial demnächst in bedeutendem Maßstabe in unser Vaterland eingeführt werden wird und voraussichtlich auch bei uns, wie dies bereits in anderen Ländern der Fall ist, eine umfangreiche Verbreitung finden dürfte. Ich habe mich seither für den Asbest sehr interessirt und die einschlägige Literatur studirt, unter Anderen das hervorragende Werk „Asbestos and Asbestic“ des bekannten englischen Asbest-Fachmannes Mr. Robert H. Jones, welches die ganzen einschlägigen Fragen in sehr übersichtlicher Weise behandelt.

Bevor ich auf die neue Anwendungsart des Asbestes näher eingehe, möchte ich einige Daten über das Aussehen, die Zusammensetzung, die Fundorte, über die Gewinnungsweise, sowie über die bisherigen Anwendungsgebiete des Asbestes vorausschicken.

Der Asbest ist Ihnen Allen wohlbekannt als ein Mineral von eigenthümlicher physikalischer Beschaffenheit, mit seidenglänzender Oberfläche und graugrüner Farbe. Er ist eines der wunderbarsten Producte der anorganischen Natur, ein physikalisches Paradoxon, gewissermaßen eine mineralische Pflanze, faserig und doch krystallinisch, außerordentlich elastisch und doch spröde, ein Stein, der ebensowohl die Fähigkeit besitzt, gesponnen und verwebt zu werden, wie Wolle oder Seide und andererseits ebenso verarbeitet werden kann, wie Papiermasse und endlich in gepulverter Form wie Cement. Sein Aussehen im rohen Zustande ist dicht und schwer, wie der Felsen, der ihn trägt, und in seiner Faser aufgelöst, ist er so leicht, wie eine Distel oder Eiderdune. Das Mineral ist durch Feuer wie durch Säuren und Atmosphärien nicht zerstörbar, und eine Eigenthümlichkeit desselben ist, dass in seiner Faser keine Bakterien- oder Keimbildung entsteht.

Der Asbest kommt in allen Ländern der Welt vor, doch gibt es nicht zwei Fundorte, in denen dieser Stein gleiches Aussehen besitzt. Die Römer hielten ihn für ein organisches Product, und Herodotus erzählt, dass seine Landsleute ein Leichenverbrennungskleid aus ihm webten, in welches sie die Körper einwickelten, um sie auf dem Begräbnisscheiterhaufen zu verbrennen, und damit die Asche und verbrannten Theile gesondert zu erhalten von den Resten des Brennstoffes und dieselben sodann in Vasen oder Familienurnen aufzubewahren. Professor

Anstedt des Kings College in London erzählt in seinem kleinen Werke „Rambles in Search of Minerals“, dass gewisse Stämme der Indier Kleider aus Asbest machen und dieselben reinigen, indem sie diese ins Feuer werfen.

Heute sind die beiden wichtigsten Fundstätten des Asbestes Italien und Canada. Der Asbest Italiens, der eigentlich „Asbest“ genannt wird, ist eine Abart der Hornblende, während jener Canadas ein Serpentinsteine ist, welcher nur gelegentlich einen faserigen Charakter annimmt; man nennt ihn in dieser Form „Chrysotil“. Das Aussehen dieser beiden Abarten ist außerordentlich ungleich, doch ist deren chemische Zusammensetzung annähernd dieselbe. Der meiste hier im Handel befindliche Asbest und fasst das ganze hier verarbeitete Material ist amerikanischer Asbest, also eigentlich Chrysotil. Der Unterschied dieser beiden Hauptasbestsorten in physikalischer Beziehung besteht hauptsächlich darin, dass der italienische Asbest wasserfrei ist, während per canadische Asbest bis zu 14% Wasser enthält.

Die Gewinnung des Asbestes erfolgt im Tag- oder auch im Stollenbau, indem man den Aern desselben einfach nachgräbt und den Asbest herauszieht. Diese Asbestadern sind von sehr verschiedener Stärke und Ausdehnung. Das erste italienische Asbest-Bergwerk wurde in der Lombardei im Jahre 1866 eröffnet, das erste canadische Bergwerk in der Provinz Quebec in Nieder-Canada im Jahre 1877. Das größte daselbst in Betrieb befindliche Bergwerk befindet sich zu Thetford und beherrschte bis in die neueste Zeit eigentlich den Weltmarkt.

Unter den canadischen Werken befand sich auch eines in der Nähe von Danville in der Stadtgemeinde Shipton, etwa 50 km von Thetford entfernt. Dieses Werk wurde von einem Mr. Jeffrey eröffnet und betheiligte sich in mäßigem Umfange an der Versorgung des Marktes mit Asbest. Der aus den Jeffrey-Minen gelieferte Asbest unterschied sich nicht wesentlich von den anderen canadischen Sorten und besaß am Markte keine besondere Wichtigkeit. Herr Jeffrey kam nach einiger Zeit in finanzielle Schwierigkeiten und war genöthigt, sein Werk an Zahlungsstatt seinen Gläubigern zu überlassen. Das Werk wurde dann von den betheiligten Gläubigern dem Herrn Theodor Boas aus St. Hyacinthe in Amerika angeboten.

Herr Boas war wohl kein eigentlicher Asbestfachmann. Er besichtigte bald die Jeffrey-Mine auf das Eingehendste, und was seinem unbefangenen Auge und seinem scharfen Verstande sofort auffiel, war der augenscheinlich ungewöhnliche Charakter des Felsens, der die Faser bedeckte, und dessen Gewebe er noch nie früher in anderen besichtigten Werken bemerkt hatte. Es war ganz verschieden von der gewöhnlichen Beschaffenheit des Asbest tragenden Serpentinsteines, welchem er sonst anderswo begegnet war, und es fiel ihm ein, dass es möglich sein könnte, dieses Gestein irgend einer nützlichen Verwendung zuzuführen, anstatt es wie bisher als unnütz wegwerfen zu lassen. Der eigenthümliche seidenartige Schimmer des umliegenden, in

der früheren Betriebszeit als unnütz weggeworfenen Abfallgesteines ließ ihn nämlich vermuthen, daß dieser Abfall noch ziemlich beträchtliche Mengen Asbestes oder doch eines ähnlichen Minerals enthalten dürfte. Herr Boas machte eine Reihe von kleinen Versuchen, die ihn bald von der Richtigkeit seiner Vermuthungen überzeugten.

Wie es häufig zu geschehen pflegt, war auch hier ein kleiner Zufall die Veranlassung zu späteren großen Erfolgen:

Auf den Minen standen einige Trockenöfen, die für industrielle Zwecke verwendet wurden; eines Tages war nun die Chamotteausmauerung eines solchen Ofens defect geworden, und der Werkführer meldete dies dem Herrn Boas mit dem Bedeuten, dass sofort neue Chamotteziegel beschafft werden müssen. Es war jedoch mitten im strengsten Winter, und da große Schneeverwehungen herrschten, würde die Beschaffung solcher Ziegel von den entfernten Werken wochenlang gedauert haben. Da hatte Herr Boas ganz zufällig den Gedanken, dass sich das asbesthaltige Abfallmaterial des Asbestwerkes möglicherweise zu einem Mörtel bilden lasse, der dann wohl feuerfest sein würde, da ja der Asbest als unverbrennlich bekannt ist. Er ertheilte sogleich dem Werkführer den Auftrag, aus dem vorhandenen zerkleinerten Steinabfall des Werkes auf irgend eine Weise zu versuchen, einen Mörtel herzustellen, und im Falle ihm dies gelingen sollte, den Ofen mit diesem Mörtel auszukleiden. Der Werkführer stellte sofort Versuche an und diese gelangen ihm überraschend schnell. Aus diesem unscheinbaren Versuche entwickelte sich dann rasch die neue Industrie der Verwendung des Asbestes für Bauzwecke in großem Maßstabe.

Während in den sonstigen Asbestwerken auf 1 t gewonnenen Asbestes 50, meistens aber 100 und sogar 150 t werthlosen Abfalles kamen, bestand hier zu Danville das Gestein, nachdem man den in den Adern vorkommenden Faserasbest herausgezogen hatte, noch aus 80 bis 90% kaufmännisch und technisch gut verwendbaren Stoffes. Nun waren aus der früheren Betriebszeit ungeheure Mengen dieses als unbrauchbaren Abfall weggeworfenen Gesteines in der Nähe des Werkes abgelagert worden und man brauchte jetzt bloß diese Felsenhügel, die das zerkleinerte Gestein enthielten, durch die Maschinen gehen zu lassen, um daraus feinfaserigen, pulverförmigen Asbest, das sogenannte „Asbestik“ zu erhalten.

Aus dem frisch abgebauten Felsen liefert die Maschinenanlage in Danville gegenwärtig dreierlei Sorten Asbest, je nach der Länge der Faser gesondert und es wird die beste und die mittlere Sorte wie gewöhnlicher Asbest verwendet. Die dritte Sorte bildet das „Asbestik“. Dieses stellt einfach die ganz kurze Faser des Asbestes mit den noch anhaftenden gepulverten Theilen des Felsens vor, also jenen Theil, welcher nach dem Ausziehen der längeren Asbestfasern verbleibt. Dieses Asbestik ist es, welches uns heute besonders interessirt, da es zu den bereits bekannten zahlreichen praktischen Anwendungen des Asbestes, zu den verschiedensten maschinellen, elektrischen, medicinischen und anderen Zwecken eine neue sehr werthvolle Anwendung zu Bauzwecken erhielt, indem es zufolge des durch die geringen Herstellungskosten billigen Preises, zu welchem es nunmehr erhältlich ist, in den Wettbewerb mit dem Mörtel in dessen bisher bekannten Zusammensetzungen treten konnte.

Man verwendet nunmehr das Asbestik als Mörtel und dieser Asbestikmörtel ist von geradezu wunderbaren Eigenschaften. Der Mörtel ist vollkommen feuersicher, da er aus dem unverbrennbaren Asbest besteht; er bewährt sich daher vorzüglich überall da, wo es sich um den Schutz von Wänden, Decken, Verkleidungen, Holz-, Eisen-, Metall- oder sonstigen Theilen vor den Einwirkungen des Feuers handelt.

Der Asbestikmörtel ist ein vollkommener Nichtleiter der Wärme, daher damit bedeckte oder bekleidete Theile durch das heftigste Feuer keinen Schaden erleiden können. Er erhält dadurch auch damit bekleidete Räume und ganze Gebäude wärmedicht isolirt, also im Sommer kühl, im Winter warm und bewirkt, wie die Praxis ergab, gegenüber gewöhnlich verputzten Wänden bei der Raumbeheizung die bedeutende Ersparnis an Brennmaterialien von 25 bis 30%. Der Asbestmörtel ist überdies ein guter Nichtleiter des Schalles, ein Umstand, der insbesondere bei Wohnhausbauten sehr werthvoll ist, da man billige und leichte Zwischenwände aus Holz ausführen kann, die beiderseits mit Asbestikmörtel verputzt, völlig schalldicht sind und daher das oft sehr unangenehme Durchhören durch die Zwischenwände der Räume ausschließen. Diese Anwendung wurde in Amerika bereits bei vielen Villenbauten erprobt.

Die faserige Beschaffenheit des Mörtels gibt demselben auch eine eigenthümliche akustische Wirkung, die bis jetzt durch keinen anderen Baustoff hervorgebracht werden konnte. Damit verkleidete Blechconstruktionen und Verzierungen wirken ganz ähnlich, wie mit Stoff bekleidete, eine Anwendungsart, die im Vereine mit der Feuersicherheit den Asbestikmörtel insbesondere für Theater, Kirchen und Musikhallen sehr werthvoll macht und auch schon vielfach in Amerika ausgenützt wurde. An dieser Stelle möchte ich auch eine in Oesterreich noch nicht eingeführte Anwendungsform des Asbestes anführen, nämlich die Herstellung von Theaterzwischenvorhängen (Courtinen) aus Asbestgewebe an Stelle der bisher verwendeten schwerfälligen eisernen Vorhänge. Diese Zwischenvorhänge haben außer ihrer Feuersicherheit noch den Vorzug der leichtesten Handhabung und der größtmöglichen Dauerhaftigkeit und kommen jetzt in Amerika, neuestens auch in England, Italien und Frankreich an neuen Theatern fast allgemein zur Anwendung. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika wurde die Verwendung derselben behördlich vorgeschrieben.

Das Asbestik ist ein reines Naturproduct; der hieraus erzeugte Mörtel ist von unbegrenzter Dauerhaftigkeit des Materiales und da derselbe faserig ist und eine große Elasticität besitzt, erleidet er keinerlei Abbröckeln, Reissen, Werfen oder sonstige Veränderungen. Nägel treten in den Mörtel ein wie in weiches Holz und können ebenso leicht wieder ohne weitere Beschädigung des Verputzes herausgezogen werden. Dieser Mörtel ist sehr plastisch und es können sohin auch alle Verzierungen von Decken oder Wänden, ähnlich wie jetzt in Stein, Stuck oder Gyps, aus dem Asbestikmörtel oder aus Asbest erzeugt werden. Der Asbestikmörtel enthält keine organischen Bestandtheile, kann daher keine Keime und Bakterien aufnehmen und ist auch vollkommen ungezieferrein. Er hat also auch sehr bedeutende sanitäre Vortheile.

Als Verputz, beziehungsweise Ueberzug für Eisenconstruktionen aller Art, an denen er ohne Weiteres gut haftet, ist der Asbestikmörtel sehr werthvoll, indem er nicht nur ein vollkommener Schutz gegen die Einwirkungen des Feuers ist, sondern auch die Metalle vollkommen vor Corrosion schützt, wie die Erfahrung in Amerika bereits lehrte.

Wenn die festgewordene Mörteloberfläche mit dem sogenannten „Asbestic finish“, d. i. einem Verputz mit feinerem Asbestik überzogen wird, erhält sie ein marmorähnliches, polirtes Aussehen und kann dann gefärbt, gemalt oder wie immer hergerichtet werden. Da das Asbestik vollkommen frei von Verunreinigungen ist, kann an mit dem Asbestikmörtel verputzten Decken, Wänden, Füllungen oder Fresken und anderen Verzierungen keinerlei Veränderung, wie Verblässen u. s. w. eintreten. Tapeziert oder gemalt können die Wände sofort werden, nachdem der Mörtel trocken geworden ist. Die Deckeigenschaften des Asbestikmörtels sind sehr große und viel bedeutender als jene des gewöhnlichen Mörtels.

Aus diesen Vortheilen des neuen Asbestikmörtels können Sie, meine Herren, leicht ersehen, dass derselbe geradezu das Ideal eines Mörtels ist und bisher kein annähernd so gutes Material für diese Zwecke bekannt geworden ist. Diese Vortheile im Vereine mit dem verhältnismäßig billigen Preis machen ihn auch zu den ökonomischsten unter den jetzt bekannten Mörtelsorten. Das Asbestik kann zur Erzeugung des Mörtels entweder ganz ohne jede Beimengung, nur mit Wasserzusatz oder, wie dies gewöhnlich geschieht, mit einem kleinen Theil frisch gelöschten Kalk oder mit Gyps oder mit Portland-Cement, mit entsprechendem Wasserzusatz verwendet werden, je nach der besonderen Verwendungsart.

Die Ausbeutung der durch Mr. Boas wieder in Betrieb gesetzten Asbestwerke zu Danville übernahm die Asbestos and Asbestic Company Ltd. in London, die, mit großen Betriebscapitalien ausgestattet, im Stand ist, den Betrieb im größten Maßstabe durchzuführen und zu unterhalten und die auf dem Weltmarkte vollkommen concurrenzlos dasteht. Dabei sind die Asbestlager in Danville, wie von Sachverständigen nach eingehenden Untersuchungen festgestellt wurde, von einer Mächtigkeit, dass selbst die größtmögliche Ausbeutung derselben in den nächsten Jahrhunderten immer noch keine Erschöpfung derselben ergeben wird.

Die Asbestos and Asbestic Co. vergrößerte ihre Werke noch sehr bedeutend und war in der Lage, mit den Preisen so weit herunter zu geben, dass das Asbestik selbst gegen den gewöhnlichen Kalksandmörtel vor Allem in Amerika concurrenzfähig wurde und es nunmehr möglich machte, die bisherigen unvollkommenen Mörtelsorten durch den vollkommenen und unübertrefflichen Asbestikmörtel zu ersetzen.

Die amerikanischen Architekten und Ingenieure erkannten nach einigen durchgeführten und glänzend verlaufenen großen Feuerversuchen sofort die Wichtigkeit dieser neuen Entdeckung und bald erfolgte auch die praktische Anwendung des Asbestmörtels an großen und kleinen Gebäuden. Die wunderbaren Erfolge dieses Mörtels bestimmten die Centralregierung der Vereinigten Staaten Nordamerikas, eine Vorschrift zu erlassen, wornach in Hinkunft die Verwendung von Asbestik für sämtliche neu zu errichtende Regierungsgebäude obligatorisch vorgeschrieben wurde. Ueberdies sind auch seither eine große Anzahl von öffentlichen und privaten Gebäuden in Amerika mit diesem Mörtel gebaut und verputzt worden. Die amerikanischen Versicherungs-Gesellschaften anerkannten die Vorzüge des Asbestmörtels in der Weise, dass dieselben für die mit diesem Mörtel gebauten Gebäude bedeutend günstigere Prämiensätze gewährten und insbesondere mit Asbestmörtel bekleidete Holzconstructions, Zwischenwände u. dgl. als vollkommen feuersicher bewerteten. Dem Beispiel Amerikas folgten England, Deutschland und Frankreich, in welchen Ländern in den letzten zwei Jahren große öffentliche Feuerversuche mit sehr guten Ergebnissen abgehalten wurden, denen alsbald vereinzelt Anwendungen folgten. Bei den Feuerversuchen zeigte sich noch eine besondere gute Eigenschaft des neuen Mörtels. Wenn die für die Versuche errichteten kleinen, mit Asbestmörtel alleseits verputzten Holzgebäude im heftigsten Feuer standen, traten die Feuerwehrlente in Thätigkeit und sandten auf die glühend heißen Mauern

mächtige kalte Wasserstrahlen, welche dieselben plötzlich abkühlten. Es zeigte sich dabei in allen Fällen, dass der Mörtel nicht die geringste Beschädigung aufwies, und die mit dem Mörtel bekleideten Wände, die aus Holz waren, fast ganz normale Temperaturen hatten. Es soll auch in Wien\*) in der nächsten Zeit ein grosser Feuerversuch durchgeführt werden, welcher die Vortheile und guten Eigenschaften des Asbestmörtels praktisch zeigen wird.

Was die Preisfrage anlangt, so wird es interessiren, zu erfahren, dass bei einem Minimalbezug von 1000 Tonnen auf dem Wasserwege bis Tetschen sich in Zukunft das Asbestik so billig stellen wird, dass in Berücksichtigung des leichten Gewichtes und der bloß in 13 mm Stärke nöthigen Verputzflächen und in weiterer Berücksichtigung der Einfachheit des Mischens und Auftragens des Mörtels, derselbe gegenüber allen anderen Mörtelarten concurrenzfähig sein wird, ganz abgesehen von den vorbeschriebenen bedeutenden Vorzügen des neuen Mörtels, welche allein schon an sich dessen Anwendung auch bei höherem Preise desselben rechtfertigen würden. Ich unterlasse es heute, in die Preisfrage näher einzugehen, nachdem diese Calculation meiner Ansicht nach erst dann endgiltig festzusetzen sein wird, wenn die ausführenden Firmen in bestimmten Fällen in Concurrenz treten werden.

Ich erachtete es heute bloß als meine fachliche Pflicht, Ihnen, meine Herren, über diese neue technische Erscheinung möglichst rasch eine vorläufige Mittheilung zu machen.

## Die Jubelfeier des Oesterreichischen

Der fünfzigjährige Bestand unseres Vereines wurde in den Tagen vom 17. bis 19. März d. J. in Anwesenheit zahlreicher Vertreter der hohen Regierung und der Behörden, sowie der Delegirten befreundeter Vereine des In- und Auslandes festlich begangen. Diese Feier hätte bekanntlich schon im Spätherbste des Vorjahres abgehalten werden sollen, musste aber mit Rücksicht auf die, kurze Zeit vorher über unsere Monarchie hereingebrochene Katastrophe bis nach Ablauf der allgemeinen Trauer verschoben werden.

Da die Absicht besteht, über die aus Anlass der Jubelfeier veranstalteten Festlichkeiten einen ausführlichen Bericht herauszugeben, welcher den Lesern der „Zeitschrift“ zugehen wird, wollen wir uns heute darauf beschränken, anschließend an das Protokoll über die Festsitzung, welches an der Spitze dieser Nummer veröffentlicht erscheint, kurz über den Verlauf der Veranstaltungen zu berichten.

Dieselben begannen am Abend des 17. l. M. in einem reservirten Raume des Volkskellers im Wiener Rathhause mit einer zwanglosen Vereinigung der fremden Gäste und der Mitglieder des Vereines. Der Herr Vereinsvorsteher, k. k. Oberbaurath Franz Berger begrüßte die in stattlicher Zahl erschienenen Theilnehmer an den Festveranstaltungen in herzlicher Rede und trank auf das Wohl der aus der Ferne herbeigeeilten Gäste des Vereines. Namens derselben erwiderte Herr Prof. Thaddäus Fiedler, indem er auf das Gedeihen und Blühen des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines sein Glas leerte. Die fröhliche Stimmung, die, angeregt durch heitere Vorträge und die Productionen einer Musikcapelle, sich alsbald einstellte, hielt bis zu später Nachtstunde an; der Begrüssungsabend gestaltete sich so zu einem erfolgverheißenden Präludium der officiellen Feierlichkeiten; er gab auch Gelegenheit zu einem Sichkennenlernen und zu erfreulicher Erneuerung alter Bekanntschaft und Freundschaft.

Ueber den wahrhaft glänzenden Verlauf der am 18. l. M. Vormittags im Gemeinderaths-Sitzungssaale der Stadt Wien stattgefundenen Festversammlung berichtet das vorstehend zum Abdruck gelangte Protokoll derselben. Am Abend desselben Tages fand um 8 Uhr im festlich geschmückten großen Saale des Cursalons das Festbankett unter Betheiligung von fast 400 Personen statt. Unter den Anwesenden befanden sich als Gäste des jubilirenden Vereines Se. Excellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. v. Wittek, Se. Excellenz der Herr Statthalter Graf Kielmansegg, Se. Excellenz der Herr kgl. ung. Minister a. D. v. Hieronymi, sowie die Delegirten der fremden Fach- und sonstigen Vereine, endlich verschiedener Corporationen. Als erster Redner ergriff der Herr Vereinsvorsteher, k. k. Oberbaurath Berger das Wort und brachte in warmen Worten ein dreimaliges Hoch auf Se. Majestät unseren allergnädigsten Kaiser aus, in das die Festversammlung be-

## Ingenieur- und Architekten-Vereines.

geistert einstimmte, während die Militärmusik die Volkshymne intonirte. Sodann verlas der Herr Vereinsvorsteher ein Schreiben Sr. Excellenz des Herrn Ministerpräsidenten Grafen Thun, der sein Fernbleiben mit der Familientrauer entschuldigte und den Verein zu seinem Jubiläum herzlichst beglückwünschte. Hierauf brachte der zweite Vereinsvorsteher-Stellvertreter, Herr Prof. dipl. Arch. Karl Mayröder ein Hoch auf die Vertreter der hohen Regierung aus, das mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde. Als nächster Redner sprach Se. Excellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. v. Wittek. Er versicherte die Technikerschaft der lebhaften Theilnahme der Regierung und erklärte, dass dieselbe den Bestrebungen der österreichischen Techniker nach Erlangung einer der Bedeutsamkeit ihres Berufes würdigen Stellung freundlich gegenüberstehe. Der Minister führte sodann aus, dass er selbst es sich zur Ehre anrechne, im Kreise technischer Mitarbeiter zu wirken; seit mehr als 30 Jahren beschäftige er sich mit technischen Arbeiten und Problemen und es gehöre zu seinen schönsten Stunden, mit Technikern an technischen Aufgaben zu arbeiten. Zum Schlusse der wiederholt von Kundgebungen lebhafter Zustimmung und reichen Beifalles seitens der Anwesenden begleiteten Rede erhob der Minister sein Glas auf das Wohl und Gedeihen der österreichischen Technikerschaft, des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines und seines Vorstandes. In launigen Worten toastirte hierauf der Herr Statthalter Graf Kielmansegg auf den jubilirenden Verein. Weiters sprachen noch die Herren k. k. Oberbaurath Lauda auf die Stadt Wien, k. k. Oberbaurath Preuninger auf alle Jene, welche dem Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine zu seiner Festfeier Glückwünsche und Sympathie-Kundgebungen zu Theil werden ließen, und insbesondere auf die fremden Gäste, Geheimer Rath v. Hieronymi und Ingenieur Jacquemin aus Paris auf den jubilirenden Verein und seinen Vorsteher, weiters Ober-Baudirector Hinkeldeyn auf die Gemeinsamkeit der deutschen und österr. Ingenieure und auf den Sieg der gemeinsamen Sache.

Den Schluss der Toaste bildete eine gedankenreiche Rede des beh. aut. Bau-Ingenieurs und Stadt-Baumeisters Karl Stigler, der unter Anknüpfung an den Wahlspruch des Vereines „E pur si muove“ die Mitglieder aufforderte, stets dieses zuversichtlichen Spruches eingedenk, im Kampfe mit den dienstbar gemachten Naturkräften fortzuschreiten und dahin zu wirken, dass auch die künftigen Standesgenossen unentwegt an den Idealen des technischen Berufes festhalten und bereit seien, ihr Bestes zu opfern. Es toastirten ferner noch Wasserwerks-Director Ruoff-Regensburg, Regierungsrath v. Hornbostel, Professor Fiedler-Lemberg, Hofrath v. Guttenberg, Prof. Heinrich Freih. v. Schmidt-München, Ober-Bergrath Petraschek-Sarajewo

\*) Durch die Firma Pittel & Brausewetter.

und Dr. Caspaar. Erst in später Nachtstunde fand das sehr animirt verlaufene Festmahl sein Ende.

Am Morgen des 19. I. M. versammelten sich weit über 700 Theilnehmer an der Jubelfeier auf dem Westbahnhofe, um mehrere Hauptobjecte der großen Wiener Verkehrsanlagen zu besichtigen. Mittelst zweier vom h. k. k. Eisenbahnministerium in munificenter Weise unentgeltlich beigestellter Separatzüge wurde nach 1/2 10 Uhr die Fahrt nach Hadersdorf—Weidlingau angetreten; während der Fahrt wurde an die Excursionstheilnehmer eine Sammlung von vier im Auftrage der beteiligten Bauleitungen abgefassten Beschreibungen der Wiener Stadtbahn, der Umgestaltung des Wiener Donaucanals in einen Handels- und Winterhafen, der Regulirung des Wienflusses und der Haupt-Sammelcanäle beiderseits des Donaucanals vertheilt, welche kurzgefasste, mit Abbildungen versehene Darstellungen der Anlage und der Ausführung dieser hochbedeutsamen Werke österreichischer Technikerschaft darboten. An der Fahrt nahmen nebst zahlreichen fremden Fachgenossen auch der Herr Eisenbahnminister Dr. v. Wittek und der Herr Geheime Rath v. Hieronymi theil. In Weidlingau erfolgte unter Führung der Herren k. k. Ober-Baurath Franz Berger, Baurath Franz Kindermann und Bau-Inspector Alexander Swetz die Besichtigung der ihrer Vollendung rasch entgegengehenden Hochwasser-Reservoiranlagen am Wienflusse und Mauerbache. Hierauf wurde der Weg nach Hütteldorf in's Brauhaus angetreten, woselbst ein vom Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine angebotenes Frühstück die Excursionisten zu frohem Mable vereinigte, worauf die Gesellschaft in einer Gruppe photographirt wurde. \*) Um 1 Uhr Mittags wurde sodann mittelst der beiden Separatzüge vom Bahnhofe Hütteldorf ab eine Fahrt auf der oberen Wienthal- und auf der Gürtellinie der Stadtbahn unternommen. Vom Heiligenstädter Bahnhofe aus begab sich die Gesellschaft zunächst in die nahegelegene elektrische Centrale der Firma Bartelmus & Co., um dieselbe zu besichtigen. Das ungemein stattliche, in Ziegelrohbau nach dem Entwürfe des Herrn k. k. Baurathes F. v. Neumann ausgeführte Bauwerk birgt eine hohe und geräumige Halle, wo die maschinelle Einrichtung untergebracht ist. Das Werk ist eigens für die Zwecke der Stadtbahn, u. zw. zunächst für die elektrische Beleuchtung, errichtet worden und arbeitet mit hochgespanntem Gleichstrom für Fernleitung; durch 6 Accumulator-Nebenstationen wird die Spannung des Stromes auf der ganzen 19 km langen Strecke vollkommen ausgeglichen. Sowohl die elektrische Maschinenanlage, wie die großen Dampfkessel des Werkes vermögen lebhaftes Interesse zu erregen. Herr k. k. Baurath Köstler und Herr Ober-Inspector Rupprecht hatten hier die Führung und Erläuterung in dankenswerther Weise übernommen. Sodann ging man weiter nach Nussdorf, um unter Führung der Herren k. k. Oberbaurath Sigmund Taussig, Ingenieur Grohmann und Ingenieur Pachnik die neue Absperrvorrichtung und die Kammerschleuse am Donaucanale zu besichtigen; den Gästen wurde auch die Handhabung der Vorkehrungen demonstrirt, indem ein Theil der Absperrvorrichtung in Bewegung gesetzt und die Flügel des einen Schleusenthores geöffnet und wieder geschlossen wurden. Diese Anlagen erregten wegen ihrer sinnreichen Construction lebhaftes Interesse, und erntete auch die durch Oberbaurath Otto Wagner ausgeführte, architektonische Ausgestaltung mit den weit in's Land blickenden, das Wasserthor bewachenden Löwen allgemeinen Beifall. Unterhalb der Kammerschleuse lagen bereits drei von der k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in entgegenkommendster Weiser unentgeltlich zur Verfügung gestellte Localdampfer bereit, um die Theilnehmer des Ausfluges durch den Donaucanal wieder in's Innere der Stadt zurückzuführen. Nach 3 Uhr setzten sich die Dampfschiffe in Bewegung, und während der Fahrt wurden die fremden Gäste von Herrn Baurath Josef Kohl auf den Bau des Hauptsammelcanals am rechten Donauufer aufmerksam gemacht. Gegen 4 Uhr legten die Dampfer bei der Weissgärber-Lände an, und es wurde nun unter der Führung der Herren k. k. Ober-Baurath Franz Berger, Baurath Franz Kindermann und Ober-Ingenieur dipl. Ingenieur Martin Paul der Weg durch die Regulirungsarbeiten im Wienflussbette, die schon in einem sehr vorgeschrittenen Stadium sich be-

finden, von der Radetzky- bis zur Stubenbrücke angetreten. Bei letzterer Brücke stieg die Gesellschaft aus dem Wien-Bette, um die Arbeiten des Hauptzollamts-Bahnhofes unter der Führung der Herren k. k. Sections-Chief v. Bischoff und Inspector Josef Seidel zu besichtigen; daselbst wurde durch das maschinentechnisch sehr interessante, elektrisch betriebene Hebewerk, mit welchem künftighin die beladenen Lastwaggons von den Bahngeleisen in das Hauptzollamt hinaufbefördert werden, den Gästen vorgeführt, wobei Herr Hof-Maschinenfabrikant Anton Freissler die erwünschten Erläuterungen gab und den Anzug in Thätigkeit treten ließ. Sodann wurde über die neue Brücke über die Stadtbahn im Zuge der Ungargasse der Weg wieder zum Wienflussbette eingeschlagen und wieder unter Führung der Herren Berger, Kindermann und Paul die Terrassenstrecke und die Einwölbung des Wienflusses durchwandert. Dank des Entgegenkommens der Bauunternehmung Peregrini, Calderai, Giuseppe Feltrinelli & Co. war die nun schon mehr als 1100 m lange Einwölbungsstrecke mittelst elektrischer Bogenlichter und Ligroinlampen hinlänglich beleuchtet, um den Excursionstheilnehmern die ganze Großartigkeit des gewaltigen Profiles zu klarer Erkenntnis gelangen zu lassen. Den Schluss dieser interessanten und von allen Theilnehmern gewiss mit großer Befriedigung mitgemachten Besichtigung bildete ein Gang durch die beachtenswerthe Anlage der in Verbindung mit der Wienfluss-Regulirung zur Ausführung gelangten Ueberfallskammer für den Ottakringerbachcanal und dessen Entlastungscanal, von welcher eine Stiege zur Ecke des Getreidemarktes und der Friedrichstraße führt; über dieselbe wurde auch die Gesellschaft wieder zu Tage geleitet. Um 6 Uhr Abends schloss diese erfolgreiche Excursion. Alle fremden Gäste äußerten sich voll Bewunderung für die großen technischen Werke, die sie während des mehrstündigen Ausfluges kennen gelernt hatten.

Ihren Abschluss fanden die festlichen Veranstaltungen durch einen Comers, der am selben Abende im großen Saale der Gartenbau-Gesellschaft abgehalten wurde. Es hatten sich gegen 400 Gäste eingefunden, und zwar neben zahlreichen Mitgliedern unseres Vereines auch die meisten fremden Delegirten. Der Herr Vereinsvorsteher, k. k. Oberbaurath Franz Berger hielt eine von zündendem Erfolge begleitete Schlussrede, in welcher er der Befriedigung über den glänzenden Verlauf der Jubelfeier Ausdruck gab, und allen Jenen, welche zum Gelingen derselben beitrugen, wie den beteiligten Vereinsauschüssen dankte; er leerte sein Glas auf das Wohl der auswärtigen Collegen, welche durch ihr überaus zahlreiches Erscheinen bei der Festfeier den Glanz derselben so sehr erhöhten. In Erwiderung dieses Trinkspruches brachte einer der Vertreter des Ungarischen Ingenieur- und Architekten-Vereines zu Budapest, Herr Ingenieur Josef Schustler, ein Hoch auf den jubilirenden Verein aus, das ebenso wie der Toast des Herrn k. k. Baurathes Zuffer auf die Gründer des Vereines viel Anklang fand. Herr k. k. Baurath Köstler endlich gab wohl dem Empfinden aller Theilnehmer an der so glanzvoll verlaufenen Festfeier Ausdruck, indem er den unermülichen Vereinsvorsteher Herrn k. k. Ober-Baurath Berger feierte und ihn der unvergänglichen Verehrung und Zuneigung aller Mitglieder versicherte. Ein mit besonderer Absicht ausgewähltes, specifisch wienersches Programm der Musikcapelle, sowie heitere Vorträge der Kunstkräfte des Variété-Concerts der Gartenbau-Gesellschaft vermittelten unseren fremden Gästen auch die Kenntnis dieser Seite des Wiener Lebens. Auch hier war Mitternacht weit vorüber, als man sich trennte.

Wie aus vorstehender Schilderung ersichtlich, kann der Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein mit besonderer Befriedigung auf den wahrhaft erhebenden Verlauf der von ihm zur Feier seines 50jährigen Bestandes veranstalteten Festlichkeiten zurückblicken. Es ist ihm offenkundig dargethan worden, wie sehr an Allerhöchster Stelle seine eifrigen und unermülichen Bestrebungen gewürdigt werden, welche Bedeutung man ihm seitens der hohen Regierung und der Behörden beimisst, welche Fülle von Sympathie und freundlicher Theilnahme ihm die Brudervereine des In- und Auslandes zuwenden. In diesem Bewusstsein wird unser Verein deshalb sicher und unentwegt auf der in dem abgelaufenen halben Jahrhundert stets eingehaltenen Bahn weiterschreiten können, um seinen großen Zielen immer näher zu kommen.

\*) Abdrücke dieser gelungenen Aufnahme sind bei der Fa. R. Lechner (Wien I. Graben 31) zu dem Preise von 2 fl. cartonirt zu beziehen.

## Vereins-Angelegenheiten.

### Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner.

#### Bericht über die Versammlung vom 12. Jänner 1899.

Der Obmann, Centraldirector E. Heyrowsky, eröffnet die Sitzung und ladet Herrn beh. aut. Bergingenieur V. Hanisch ein, den angekündigten Vortrag: „Der Steinkohlenbergbau in Grünbach am Schneeberg in Niederösterreich“ zu halten. Das Liegende der kohlenführenden Gosauschichten wird durch die Triaskalke der Hohen Wand und des dieser vorgelagerten Gebirgszuges gebildet. Der nördliche Flügel des muldenförmigen Kohlenvorkommens ist am meisten untersucht. Die im Betriebe befindlichen Einbaue sind: der 210 m tiefe Richardschacht, der 1826 m tiefe Segengottesschacht, der Josefbindschacht und der 2364 m lange Erbstollen mit dem Mundloche in Unterhöflein. Die Zahl der alten Einbaue ist über 16; sie weisen auf das Alter des Bergbaues hin, der in Grünbach schon in den Dreißiger-Jahren begonnen haben soll. Die Anzahl und Mächtigkeit der abbauwürdigen Flötze variiert mit der Mächtigkeit des dieselben führenden Schichtencomplexes. An Störungen der Kohlenflötze kommen namentlich Verdrückungen und Verwerfungen vor.

Die Kohle ist eine magere, lebhaft glänzende Sandkohle. Ihre Untersuchung ergab: 5.86—6.76% Wasser, 6.15—9.72% Asche, 0.67—1.56% Schwefel und 5765—6151 Calorien. Die Abbaumethode in dieser durch den völligen Mangel an schlagenden Wettern ausgezeichneten Grube ist der Firstenstraßenbau. Die geringe Festigkeit der anstehenden Kohle, sowie die Abbaumethode bringen es mit sich, dass von einer Classirung abgesehen wird. Die Kohle findet in der industriereichen Umgebung leicht Absatz zu Kesselfeuerungszwecken. Ingenieur Hanisch bespricht nun noch die maschinellen Einrichtungen, sowie die sonstigen Verhältnisse der einzelnen Grubenbetriebe.

Nachdem der Vortragende noch eine Anfrage des Herrn Oberbergrathes Rückert bezüglich der Leistung pro Mann und Schicht beantwortet, drückt ihm der Obmann den besten Dank für seinen interessanten Vortrag aus und theilt dann das Vortragsprogramm für die nächste Fachversammlung mit. Schließlich findet über die am 30. December 1898 und 3. Jänner 1899 in der „Neuen Freien Presse“ unter dem Titel „Zur Praxis des Freischurfwesens in Oesterreich“ erschienenen Artikel eine Discussion statt, an welcher sich die Herren Ministerialrath Zechner und Montan-Secretär Dr. R. Pfaffinger theilnehmen.

Der Obmann schließt hierauf die Sitzung.

Der Schriftführer:

F. Kisslinger.

Der Obmann:

E. Heyrowsky.

### Fachgruppe für Architektur und Hochbau.

#### Bericht über die Versammlung am 28. Februar 1899.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen schreitet der Obmann, Architekt Peschl, zur Wahl eines Mitgliedes der Fachgruppe für den Verwaltungsrath, nachdem derselbe die Beschlussfähigkeit festgestellt hatte. Der Obmann schlägt vor, einen Duplovorschlag zu erstatten; gewählt erscheint H. Peschl mit 18, Anton Weber mit 10 Stimmen. Architekt Fassbender regt die Herausgabe einer Monographie über

das kaiserliche Schloss „Schlosshof“ aus Vereinsmitteln an, um die Erinnerung an dort vorhandene architektonischen Schätze, deren Bestand durch den schon im Zuge befindlichen Umbau des Schlosses zu einer Cavallerie-Kaserne arg gefährdet erscheint, der Nachwelt zu erhalten, als Zeugnis des einstigen Kunstsinnens. Der Antrag wird von Bach und Marmorek unterstützt und der Obmann beauftragt, dem Verwaltungsrathe den Beschluss der Fachgruppe zu unterbreiten.

Dipl. Architekt Max Fabiani bespricht seinen Entwurf eines Stadtplanes für einen Theil von Laibach, und werden seine Ausführungen mit großem Beifalle aufgenommen.

Baurath Deininger macht Mittheilung über den Urtheilsspruch in dem von ihm gegen die Brüner Versicherungsanstalt geführten Process, in welchem der Kläger eine Entschädigung beanspruchte, weil nach seinem Ermessen die Jury dadurch, dass sie ein nicht in dem verlangten Maßstabe dargestelltes Project zur Concurrenz zuließ, sich über die Bedingungen der Preisausschreibung hinwegsetzte, wodurch der Kläger sich benachtheiligt fühlt. Der Richter hat die Klage abgewiesen, und theilt Baurath Deininger aus dem umfangreichen Actenstücke nur jenen Theil, in welchem die Urtheilsbegründung enthalten ist, mit. Darnach stellt sich der Richter auf den Standpunkt, dass des Klägers Project nicht zur engeren Concurrenz gestellt worden war, also auch dann, wenn das fragliche Project, das den ersten Preis erhalten hatte, von dem Wettbewerbe ausgeschlossen worden wäre, keine Anwartschaft auf einen Preis — resp. Entschädigung für seine Mühe — gehabt hätte.

Der Obmann dankt den Herren Fabiani, Bach und Deininger für ihre Mittheilungen und schließt die Sitzung.

#### Bericht über die Versammlung vom 14. März 1899.

Der Obmann H. Peschl gibt der Freude der Fachgruppe über die Wahl Prof. Carl Mayreder's zum zweiten Vorsteher-Stellvertreter in herzlichen Worten Ausdruck; er bringt ein Dankschreiben Prof. Friedrich Ohmann's anlässlich der ihm von der Fachgruppe ausgesprochenen Beglückwünschung zu seinem Erfolge bei der Magdeburger Museums-Concurrenz zur Verlesung. Gegen den von Hofrath v. Förster in der letzten Plenar-Versammlung erhobenen Vorwurf wider die Fachgruppe, sie habe gegen seine Person ein „Kesseltreiben“ eingeleitet, constatirt der Obmann, dass jene Bemerkungen, auf welche v. Förster seinen Anwurf begründen zu können meinte, zwar im „Bautechniker“ einem Redner an einem der letzten Fachgruppenabende in den Mund gelegt worden seien, thatsächlich aber nicht gefallen sind. Der Obmann weist daher diesen der Fachgruppe gemachten Vorwurf unter lebhaftem Beifalle der zahlreichen Fachcollegen zurück.

Prof. Mayreder bespricht sodann in eingehender Weise das von ihm in Gemeinschaft mit seinem Bruder Stadtrath Dr. Mayreder verfasste Project zur Parcellirung des Cobenzl.

Der Obmann widmet dem Vortragenden Worte des Dankes und schließt die Versammlung.

Schriftführer:

L. Simony.

Obmann:

H. Peschl.

## Vermischtes.

### Personal-Nachrichten.

Se. Majestät der Kaiser hat dem ordentlichen Professor an der technischen Hochschule in Wien, Regierungsrath Herrn Dr. Gustav Peschka den Orden der Eisernen Krone dritter Classe und dem Bau-Inspector des Wiener Stadtbauamtes, Herrn Paul Kortz, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Se. Majestät der Kaiser hat dem ordentlichen Professor der Architektur am Josefs-Polytechnikum in Budapest, Herrn Emerich Steindl, das k. u. k. Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft verliehen.

Se. Majestät der Kaiser hat gestattet, dass der Oberbergrath und Hauptmünzamt-Vicedirector in Wien, Herr Demeter Petrovits, den kgl. serbischen St. Sava-Orden dritter Classe, der Baurath der niederösterreichischen Statthalterei, Herr Sylvestre Tomssa, das

Commandeurkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens, und der Director der Staats-Handwerkerschule in Klagenfurt, Herr Wilhelm Hess, die Erinnerungs-Medaille an Wilhelm I. deutscher Kaiser und König von Preussen, annehmen und tragen dürfe.

**Die Preisbewerbung für die Jubiläumskirche in Wien.** \*) Zum Einreichungstermine waren 48 Entwürfe eingelaugt, u. zw. 45 aus Wien und 3 von auswärts. Das Preisgericht besteht aus folgenden Herren: Hofrath v. Förster, Dombaumeister Hermann und Professor C. Mayreder aus Wien, Prof. Steindl-Budapest, Ober-Baurath Hlavka-Prag, Arch. Daumet-Paris, Arch. Budley-

\*) Siehe „Zeitschrift“ 1898, Nr. 34.

London, Arch. Beltrami-Mailand, Prof. Henrici-Aachen, Prof. Gabr. Seidl-München, Prof. v. Thiersch-München, also 11 Architekten, ferner Bildhauer Prof. Weyr-Wien, Maler Charlemont-Wien, Director Fallat-Krakau; Prof. Bayer-Wien, Hofrath v. Skala-Wien, ferner den Mitgliedern des Kirchenbau-Comités: Fürst Clary, Geh. Rath Dumba, Miller v. Aichholz und Geh. Rath Graf Wilczek. Die Jury hat sich am 20. d. M. constituirt und Herrn Prof. v. Thiersch zum Obmann, die Herren Steindl u. v. Förster zu Stellvertretern und Prof. Mayreder zum Schriftführer gewählt. Die Arbeiten des Preisgerichtes dürften im Laufe dieser Woche beendet sein, wonach die Entwürfe durch 14 Tage im k. k. österr. Museum am Stubenring zur Ausstellung gelangen werden.

#### Offene Stellen.

40. An der k. k. Staatsgewerbeschule in Wien (I., Schellinggasse 13) gelangen mit 1. October l. J. nachstehende Stellen zur Besetzung: a) eine wirkliche Lehrstelle (IX. Rangklasse) für bautechnische Fächer; b) eine wirkliche Lehrstelle (IX. Rangklasse) für Freihandzeichnen und Modelliren. Mit jeder dieser beiden Stellen ist der Gehalt jährlicher 1400 fl., die Activitätszulage jährlicher 500 fl., ferner der Anspruch auf fünf Quinquennalzulagen verbunden. Gesuche sind bis 30. April l. J. an die Direction dieser Lehranstalt zu richten.

41. An der k. k. Staatsgewerbeschule im X. Bezirke in Wien gelangt eine Lehrstelle für mathematische und mechanisch-technische Fächer zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist der Gehalt von 1400 fl. und die Activitätszulage von 500 fl., sowie der Anspruch auf fünf Quinquennalzulagen verbunden. Gesuche sind bis 20. April l. J. an die Direction der genannten Lehranstalt zu richten. Näheres im Vereins-Secretariate.

42. Ein Ingenieur mit zweiter Staatsprüfung wird behufs Besetzung einer einträglichen Stellung gesucht. Bewerber wollen sich in der Advocatur-Kanzlei, I., Maximilianstrasse 2 (I. Stock) vorstellen.

**Weltausstellung Paris 1900.** Im k. k. General-Commissariate herrscht eine rege Thätigkeit, da man beabsichtigt, noch in diesem Monate die Zulassungsscheine für die Aussteller aller jener Gruppen zu versenden, bei denen unter Mitwirkung der Special-Comités die Installationspläne finalisirt sind. Es stellt sich auch die gebieterische Nothwendigkeit heraus, in einzelnen Classen mit starken Reductionen der Platzansprüche und in manchen Fällen auch mit der gänzlichen Ablehnung von Ausstellungs-Anmeldungen vorzugehen, denen fast für jeden einzelnen derartigen Fall eingehende Erhebungen verschiedenster Art vorangehen müssen. Die Projecte aller Separatbauten, welche österreichischerseits aufgeführt werden, sind, abgesehen von jenen im Bois de Vincennes und am rechten Seine-Ufer, wo noch die definitive Platzzuweisung fehlt, von der französischen General-Direction genehmigt worden. Das Fundament für das österreichische Repräsentationshaus ist bereits in Ausführung begriffen, doch muss der Sicherheit wegen eine Verstärkung der von den Franzosen hergestellten Bahnüberdeckung vorgenommen werden.

#### Vergebung von Arbeiten und Lieferungen.

1. Vergebung von Canalisierungsarbeiten für einen Normalcanal im Kostenbetrage von 9637 fl. 37 kr., eines Schwemmcanales im Kostenbetrage von 26.399 fl. 95 kr. und eines solchen im Betrags von 4932 fl. 65 kr. Pläne, Kostenvorschläge und sonstige Bedingungen sind beim städtischen Bauamte in Agram einzusehen. Offerte sind bis 27. März, 11 Uhr Vormittags, im dortigen Rathhause einzubringen.

2. Vergebung des Baues einer Hochquellenwasserleitung für den Markt Mondsee nach einem aufliegenden Detailprojecte. Offertbedingungen etc. können in der dortigen Gemeindekanzlei eingesehen werden. Offerte sind bis 28. März l. J. einzubringen. Vadium 100/0.

3. Der Gemeindevorstand von Bergen, polit. Bezirk Nikolsburg, vergibt im Offertwege den Bau der 1528 m langen Gemeindestraße Bergen-Kientnitz im veranschlagten Kostenbetrage von 3690 fl. 78 kr. Offerte sind bis 1. April, 12 Uhr Mittags, einzubringen. Vadium 100/0.

4. Das kön. ungar. Staatsbauamt Lugos vergibt den Bau der mit 4577 fl. 98 kr. veranschlagten Honved-Elementar-Schießstätte. Offerte sind bis 5. April, 10 Uhr Vormittags, einzubringen. Vadium 50/0.

5. Errichtung einer Badeanlage mit Dampf- und Wannbad, sowie mit Schwimmbassins im veranschlagten Kostenbetrage von 25.800 fl. Offerte sind bis 5. April l. J. beim Bürgermeisteramte der Stadtgemeinde Mistelbach einzubringen, bei welchem auch die Baubehelfe eingesehen werden können. Vadium 50/0.

6. Wegen Vergebung der Erd- und Baumeisterarbeiten, der Lieferung der hydraulischen Bindemittel etc. für den Bau eines städtischen Volksbades auf dem Reithofferplatze im XV. Bezirke findet am

5. April, 10 Uhr Vormittags, beim Magistrate Wien eine öffentliche schriftliche Offertverhandlung statt.

7. Bau eines neuen Bezirksgerichtsgebäudes im Kostenbetrage von 5504 fl. 07 kr. Offerte sind bis 8. April, 11 Uhr Vormittags, beim kön. ungar. Gerichtshof-Präsidium Rózsabegy einzubringen, bei welchem die Baubehelfe einzusehen sind. Vadium 50/0.

8. Vergebung der Arbeiten behufs Ablenkung des Flussbettes des Rio Moro (Provinz León, Spanien). Der Kostenvorschlag beträgt 35.109/32 Pesetas und die zu leistende Caution 1760 Pesetas. Offerte sind bis 3. April l. J. einzubringen. Näheres im Vereinssecretariate.

#### Bücherschau.

3357. **Das Heidelberger Schloss und seine Gärten und der Schlossgarten zu Schwetzingen.** Von H. R. Jung und W. Schröder. Berlin 1898. Verlag von Gustav Schmidt. Preis Mk. 2.50.

Ueber die Entstehung des ehrwürdigen Denkmals deutscher Kunst liegen nur karge Anzeichnungen vor, welche es wahrscheinlich machen, dass diese in das 13. Jahrhundert zurück reicht, obwohl im 12. Jahrhunderte schon das alte Schloss bestand, von welchem aber heute nichts mehr vorhanden ist. Die Verfasser vorliegenden Buches bieten in demselben eine gedrängte Uebersicht der Entwicklungsgeschichte des Heidelberger Schlosses, wenden aber ihr Hauptaugenmerk dem Schlossgarten zu, von welchem sie Lagepläne und Einzelheiten aus verschiedenen Zeiten bringen. Die geschichtlichen Mittheilungen sind die Ergebnisse gründlichen Eingehens in die Sache und sind darum von Werth, trotzdem der Schlossgarten als solcher nicht gerade von hervorragender künstlerischer Bedeutung ist. Höher steht die Kunst, welche den Schlossgarten zu Schwetzingen in seiner gegenwärtigen Gestalt schuf. Es waltete hier ein dem Kleinlichen mehr abholder Geist, voll Sinn für liebliche Gruppen und Einzelheiten, und glücklich in der Anlage im Großen.

4465. **Gladbach. Die Schweizer Holz-Architektur.** Billige Ausgabe. 2. Aufl. I. und II. Theil in einem Bande. Preis 40 Mk. Zürich. Karl Schmidt.

Noch immer unübertroffen ist Gladbach's „Schweizer Holzstyl“ und nach wie vor eine Fundgrube für den Landhausbau; es ergibt sich hier dem konstruirenden Architekten ein Schatz von Formen, Zier und Schmuck, so frisch wie in der Natur. Eine zweite Auflage, eine zweite Serie mit der vergleichenden Darstellung der benachbarten deutschen Holzarchitektur war geradezu eine Nothwendigkeit und wurde vom neuen Verleger in würdiger und doch populärer Weise veranstaltet. Sehr zu begrüßen ist die Beachtung des polychromen Theiles der Holzarchitektur, da ja schon in Folge des Materiales eine farbige Wirkung vorhanden ist, die den Objecten ihren ganz besonderen Zauber gibt, welche umso mehr durch eine selbstständige Bemalung gehoben wird, wie wir an drei trefflichen Tafeln sehen, die den Wunsch hervorrufen, es möge eine stärkere Betonung dieses Theiles der Holzarchitektur vom Verfasser angestrebt werden. Der Zahn der Zeit, noch mehr aber die blinde Nivelirungswuth der Menschen haben auch hier gründlich aufgeräumt und ist uns daher die Erhaltung solcher Bauwerke wenigstens im Bilde eine unabweisbare Pflicht und bei dem Reiz dieser Werke gleichzeitig eine dankenswerthe Aufgabe.

A. Weber.

2342. **Katechismus der Baustofflehre.** Von Walther Lange, Leipzig. J. J. Weber's Verlag. 1898. Preis Mk. 3.50.

Die Weber'schen „illustrirten Katechismen“ sind bestrebt, sowohl dem Lernenden, als auch dem Fachmann brauchbare, kurz gefasste Nachschlagebücher zu bieten, welches Bestreben auch in vorliegendem Werkchen zu Tage tritt. Allerdings wird der Fachmann hier nicht erschöpfende Behandlung des Gegenstandes suchen dürfen, aber in manchen Theilen, namentlich in der Abhandlung über Steine, wird er vielleicht einiges finden können, was doch nicht dauernd seinem Gedächtnisse eingepägt war. Die Abtheilung, welche die Metalle behandelt, ist natürlich ganz nach reichsdeutschem Zuschnitte, also unseren Verhältnissen weniger angepasst.

K. . .

3346. **Anleitung zur vollständigen Erlernung der Treppenbaukunst.** Von G. H. Nix. Leipzig. Verlag von A. Wehner. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Das vorliegende Buch, die zweite Ausgabe von F. Bayer's Handbuch der Treppenbaukunst, behandelt nur die Herstellung von Holztreppe und kann auch innerhalb dieses Rahmens kaum auf Vollständigkeit Anspruch machen. Nach Vorführung einiger Grundrissanlagen ist dem Verhältnisse des Stufeneintrittes zum Auftritte nach der Brunnschen Regel 
$$\frac{3h}{2} + b = 545 \text{ mm}$$
, eine eingehende Betrachtung gewidmet, und der übrige Theil der Abhandlung ist dem wirklichen Vorgehen bei Aufschneiden und Aufreißen von geraden und gewundenen Treppen eingeräumt. Als letztes Beispiel ist eine kreisförmige Doppeltreppe mit zwei An- und Austritten dargestellt. Das Buch wird strebsamen Werkleuten recht gute Dienste leisten.

K. . .

2783. **Münchener Bürgerliche Baukunst der Gegenwart.** München, L. Werner.

Eine Sammlung sorgfältig gewählter Barockbauten aus der sich immer mehr und mehr zu einer Großstadt entwickelnden bayerischen Residenz liegt uns hier in vorzüglicher Reproduction vor, die der bürgerlichen Baukunst Münchens alle Ehre macht. Wenn wir es hier auch nur mit den Werken einer Styrichtung zu thun haben, auf Grund deren diese Bauten entstanden sind, so ist dies für die Beurtheilung der künstlerischen Kräfte vielleicht gerade am günstigsten, weil wir hier bei dem einheitlichen Grundton die einzelnen Künstler-Individualitäten am besten zu schätzen in der Lage sind, weil wir trotz der gemeinsamen Grundstimmung etwas wie Localton herausfühlen. Eine Selbstständigkeit und Natürlichkeit haftet diesen Werken an, die das Modische in der Wahl des Styles nicht aufkommen lassen, sondern den Eindruck natürlicher Münchener Localtradition machen. Ein gut Theil dazu trägt die Aufrichtigkeit in der Behandlung des Materials bei, da in überwiegender Mehrzahl diese Bauten den Charakter des eingestandenen Putzbaues tragen. Zum Schluss möchte ich noch den Leser auf die einleitenden Worte dieser Publication aufmerksam machen, die in dem Satze culminiren: „Möchten sie (diese Blätter) nicht verkannt und missbraucht werden als Gegenstand einer oberflächlichen und planlosen Motivjagd! Möchten sie nur allgemein künstlerisch anregen und dazu beitragen, dass in allen Gauen Deutschlands eine gesunde, von Phrasenthum freie, örtlich eigenartige, bürgerliche Baukunst blühen und gedeihen möge! Dann nur wird diese Veröffentlichung ihren wahren Zweck erfüllen.“

Architekt A. W.

3714. **Der innere Ausbau.** Von Hans Issel. Leipzig 1899. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt. Preis 5 Mk.

Das Buch soll vornehmlich dem Gebrauche in den Baugewerkschulen dienen, aber es erfüllt auch den Zweck, dem ausübenden Handwerker hilfreich an die Hand zu gehen, namentlich dadurch, dass eine Reihe guter Abbildungen ihm es möglich machen, sich in vielen Fällen hier erfolgreich Rath zu erholen.

In knapper Weise aber in dennoch genügender Ausführlichkeit sind hier Thüren, Fenster, Wandvertäfelungen, Holzdecken und Treppen in Holz, Stein und Eisen abgehandelt und es ist überall auch des Neueren gedacht. Die bildlichen Darstellungen gelten zumeist der wirklichen Ausführung, aber es sind auch einzelne Kunstformen dem Werkmann geboten, welche in der Mehrzahl der Fälle als ausführbar bezeichnet werden können. Einzelnes, namentlich das den Preisbüchern Joly's in Wittenberg Entnommene, könnte wohl durch Geschmackvolleres ersetzt werden.

K..

5326. **Vorlesungen über mechanische Technologie der Metalle, des Holzes, der Steine und anderer formbarer Materialien.** Von Friedrich Kick, k. k. Regierungsrath und Professor an der technischen Hochschule in Wien. III. Heft. Leipzig und Wien. Fr. Deuticke. 1898.

Auch diese dritte und letzte Lieferung schließt sich harmonisch an die beiden ersten an. Die Behandlung des Stoffes ist eine dem Zweck des Werkes vollständig entsprechende. Wir haben dem früher im Allgemeinen über das Werk Gesagten nichts Neues hinzuzufügen und geben abgekürzt nur den Inhalt der letzten Lieferung an. Von dem V. Theil, welcher die Arbeiten zur Aenderung der Gestalt enthält, finden sich die Schlusscapitel über das Geraderichten und Biegen, das Abscheeren, Lochen und Perforiren, sowie die Formgebung durch Abtrennen von Spänen behandelt. Dieser letzte Abschnitt, ein Hauptcapitel für den Technologen, zerfällt in die Theile über das Drehen, Hobeln, Bohren, Sägen, Feilen, Fräsen, Schleifen und Schraubenschneiden; er enthält ein reiches Material an Beschreibungen der maschinellen Einrichtungen (Werkzeugmaschinen). Die letzten zwei Theile handeln von den Arbeiten zur Verbindung oder Zusammenfügung (Nieten, Löthen, Leimen, Kitten) und von den Verschönerungsarbeiten (Abbeizen, Abrennen etc., Verzinnen, Verzinken, Verkupfern, Vergolden etc., Emailiren, Anstreichen etc.) und der Anhang von allgemeineren Interessen des Technologen, z. B. die Reihenfolge der Arbeiten, Bemerkungen über Preise, Lieferzeit und Calculation, Formulirung von Patentansprüchen. Wir wiederholen zum Schluss, dass das Buch eine Vielen willkommene Publication darstellt. Möge es eine wohlverdiente große Verbreitung finden.

7019. **Die Bücherei im Reichstags Hause in Berlin.** Von P. Wittig. Berlin 1898. Verlag von W. Ernst & Sohn. Preis 3 Mark.

Diese Abhandlung ist ein Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen und befasst sich mit der wohlgedachten Anlage, wie sie von Wallot ersonnen und durchgeführt wurde. Der hier unterzubringende Bücherbestand beläuft sich auf 90.000 Bände, es ist aber auf eine jährliche Vermehrung von etwa 5000 Bänden und eine diesbezügliche Aufnahmefähigkeit für weitere 45 Jahre gerechnet, so zwar, dass seinerzeit 320.000 Bände hier ihr Unterkommen finden können. Auch eine weitere Vergrößerungsmöglichkeit ist durch leicht einzubeziehende Räume noch vorhanden. Die Ausführung ist aus Glas und Eisen, die Abmessungen sind vielfachen Erfahrungen entsprungen, und die Aufstellung der Bücher, sowie die Verbindung der Abtheilungen entspricht den örtlichen Bedürfnissen. Die Beleuchtung erfolgt durch Seiten- und Oberlicht. Der Abhandlung sind Grundrisse, Schnitte und Einzelheiten beigegeben, welche in die Herstellung Einblick gewähren und außer der baulichen Ausgestaltung auch Einrichtungen für den Betrieb umfassen.

K..

3363. **Graphische Tabellen für die statische Berechnung einfacher Hochbau-Constructionen.** Von Franz Sartory. Wien 1898. Verlag von Spielhagen & Schurich. Preis 2 fl. 40 kr.

Wenn auf anderen Gebieten des Bauwesens sich Tafeln solcher Art bereits seit geraumer Zeit eingebürgert haben, so hatte das seine Begründung in der namhaften Ersparnis von Zeit und Mühe bei Anwendung derselben, dass aber im Hochbauwesen solche Tafeln noch nicht in Verwendung standen, erklärt der Verfasser damit, dass die mühevoll hergestellten derselben von ihrer Anfertigung abgehalten habe. Desto verdienstvoller ist es von ihm, sich dieser Mühe unterzogen zu haben. Er hat ein Buch geschaffen, das mit wenig Mühe zu handhaben ist und das durch gut gewählte Beispiele selbst den Mindergewandten in die Lage setzt, dasselbe gebrauchen zu können und dadurch in vielen Fällen zeitraubende Rechnungen zu ersparen. 45 eingedruckte Holzschnitte dienen zur Erklärung und 12 Tafeln dem wirklichen Gebrauche K..

6981. **Regenerativ-Gasöfen.** Wissenschaftliche Grundsätze für die Berechnung der Querschnitte solcher Oefen. Von Friedrich Toldt. Hütten-Ingenieur und Docent an der k. k. Bergakademie in Leoben. Leipzig, A. Felix, 1898. Großoctav, 440 Seiten mit 49 Textfiguren und 8 Tafeln. Preis 18 Mark.

Die außerordentliche Bedeutung, welche die Regenerativ-Oefen nicht allein für metallurgische Zwecke, sondern auch in der Glasindustrie und Keramik erreicht haben, schafft ein wirkliches Bedürfnis für das vorliegende Werk, welches Constructeuren von Oefen der bezeichneten Art sehr willkommen sein wird. Hervorgegangen aus des Verfassers im Jahre 1893 erschienenen Buche „Ueber Details von Siemens-Martin-Oefen“, stützt es sich in erster Linie auf die Versuche, die der Verfasser Ende der Achtziger Jahre an den Martin-Oefen in Neuberg vorgenommen hat, sowie auf seine sonstigen reichen Erfahrungen. Nach einer die Theorie der Verbrennung und der Regeneration der Wärme behandelnden Einleitung folgt die Beschreibung der Details der Oefen, erläutert durch zahlreiche gute Abbildungen, die den Werth des Werkes ganz wesentlich erhöhen und eine Erweiterung seines Titels rechtfertigen würden, da nicht allein die wissenschaftlichen Grundsätze für die Berechnung der Ofenquerschnitte, sondern auch umfangreiche Daten über die Construction der Oefen selbst geliefert werden. Im dritten Abschnitte wird die Berechnung der verschiedenen Oefentypen an Beispielen erläutert. Wir empfehlen dieses mit großem Fleiß geschriebene Buch allen Jenen, welche mit Regenerativ-Oefen zu thun haben und geben unserem Bedauern Ausdruck, dass der in praktischer und wissenschaftlicher Richtung als Capacität anerkannte Autor dem inländischen montanistischen Hochschulunterrichte nicht erhalten werden konnte, sondern, wie uns gesagt wurde, die Stelle eines Directors eines neuen Eisenwerkes bei Riga in Russland anzunehmen sich genöthigt sah.

Poeh.

3688. **Der Bau eiserner Treppen.** Von W. Müller. Leipzig 1899. Verlag von B. F. Voigt. Preis 7/50 Mk.

Es ist hier blos von schmiedeeisernen Treppen die Rede, wie dies auch den neueren Ausführungen entspricht, für welche das Gusseisen immer weniger in Anwendung kommt. Diese Thatsache hängt mit der fortschreitenden Vervollkommnung in der Herstellung von Walzeisen mannigfacher Zier- und Querschnittsformen und mit der sich bahnbrechenden Einsicht zusammen, dass das Schmiedeeisen einem Brande besser widersteht als Gusseisen. Außerdem ist heute der Preis einer Schmiedeeisentreppe, bei gefälligerem Aussehen, kaum wesentlich höher als einer solchen von Gusseisen. Das Werk behandelt vorerst die Treppen im Allgemeinen und namentlich die Steigungsverhältnisse, die verschiedenen Treppenformen und die Stufeneintheilungen. Der übrige Theil des Buches ist der werksgemäßen Herstellung der Eisentreppen gewidmet und lehnt sich da des öfteren an die Musterbücher des Walzwerkes L. M a n n s t a e d t & C o. in Kalk bei Köln an. Die auf 24 Tafeln und 2 Einzelheftsblättern dargestellten Beispiele sind recht mannigfaltig und gewähren deutlichen Einblick in die Ausführungsweise. Die Eisentheile könnten wohl noch hier und da eine bessere Form bekommen, das ist aber in vorliegendem Falle nicht als hauptsächlich zu betrachten.

K..

6500. **Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungs-Anlagen für Gleichstrombetrieb.** Von Dr. Karl Heim, Professor an der königl. technischen Hochschule zu Hannover. Dritte, umgearbeitete Auflage. Mit 542 Abbildungen. Leipzig, Verlag von Oscar L e i n e r, 1898; Preis 10 Mark.

Schon bei Besprechung der früheren Auflagen wurde die einfache und gemeinverständliche Darstellungsweise, welche insbesondere auf die Bedürfnisse der Praxis Rücksicht nimmt, hervorgehoben. Bei der neuesten Auflage ist den Fortschritten der Elektrotechnik entsprechend Rechnung getragen. Wir finden die Gasdynamos unter den Betriebsmitteln mit ihren Eigenschaften, Kosten, Vor- und Nachtheilen. Auch die Lampen mit dichtabgeschlossenem Lichtbogen, welche für manche Zwecke nennenswerthe Vortheile bieten, sind einer eingehenden Besprechung und Kritik unterzogen. Den hochvoltigen Glühlampen für Spannungen von 210 bis 220 Volt ist ebenfalls ein Abschnitt gewidmet worden. Auch Neuerungen im Installationswesen, wie z. B. bei den Isolir- und Befestigungsmaterialien, haben gewissenhafte Berücksichtigung gefunden. Die Winke für den Betrieb elektrischer Anlagen, für das Aufsuchen von Fehlern, für die Beseitigung von Gebrechen haben manche Ergänzung erfahren. Im Ganzen können wir unser Urtheil nur wiederholen, dass dieses Buch dem Praktiker ein schätzenswerther Lehrer und Rathgeber ist.

Klose.

4392. **Histoire de l'Architecture.** Von Auguste Choisy. Paris. Verlag von Gauthier-Villars. 1899. Preis 40 Fros.

Je mehr Abhandlungen über die Geschichte des Bauwesens das Licht der Welt erblicken, desto mißtrauischer wird der Beurtheiler, da in der großen Anzahl derselben wohl nicht alle auf Ursprünglichkeit Anspruch machen dürfen und da leicht aus 10 Werken mit der Scheere ein 11. zu Stande gebracht wird. Man kennt ja alle die landläufigen Bilder, welche diesen Werken einverleibt zu sein pflegen, bis zum Ueberdruß und sucht in neueren Büchern dieser Art unwillkürlich die alten Bekannten. Hier ist es aber gründlich anders. Die Anschauungen, die bildlichen Darstellungen und die Weise der Darstellung sind dem Sammelreife und der Eigenart des Verfassers entsprungen. Das Buch ist die Zusammenstellung von Vorträgen in der „Ecole des Ponts et Chaussées“ in Paris und gründet sich auf die Anschauung des Verfassers, dass eine Geschichte der Baukunst nicht ausschließlich ein Bild derselben in den verschiedenen Zeitabschnitten zu geben habe, sondern der Erforschung ihrer Grundlagen und ihrer Entwicklung dienen muss. Er verfolgt, diesem Grundsatz entsprechend, die Formen bis auf ihren Ursprung und bemüht sich, die „Wahrheit“ derselben, d. h. die Begründung ihrer Naturnotwendigkeit in jedem einzelnen Falle darzuthun. Er schöpft durchwegs aus eigenen Quellen, stützt sich auf seine eigenen Beobachtungen und Aufnahmen, welche er meist sorgfältig mit Lichtbildern der betreffenden Bauwerke verglichen hat. Die bildlichen Darstellungen sind in vorwiegender Zahl parallelperspectivisch oder auch in isometrischer Projection gezeichnet, was bei einigen wohl etwas befremdlich erscheint, aber im Großen und Ganzen sicher zur Klarheit derselben beiträgt. Sie rühren alle von der Hand des Verfassers her und sind für den Druck von M. J. Sulpis in meisterhafter Weise geschnitten. Der Verfasser verfolgt, seinen Grundsätzen getreu, denselben Weg, den die Entwicklung der Kunst nahm, beginnt, nach seinen Betrachtungen über die vorgeschichtliche Zeit, mit der ägyptischen Kunst, reiht daran die Geschichte der assyrischen, persischen, indischen, chinesisch-japanischen und endlich der griechischen und römischen Baukunst. Damit schließt der erste Band, während er den umfangreicheren zweiten Band der altchristlichen, muselmanischen, romanischen, gothischen und den späteren Bauweisen widmet. Dem Volksthum des Verfassers entspricht es, dass er über romanische

und gothische Baukunst fast ausschließlich die Denkmale französischer Herkunft in den Kreis seiner Betrachtungen zieht, welche er allerdings mit seltener Vollständigkeit behandelt. Bei Schilderung des Ursprunges der Renaissance musste er Italien Raum geben, aber gleich darauf verweilt er bei Frankreich und entfernt sich auch nicht mehr von seinem Heimlande. Er schließt eigentlich mit der französischen Renaissance der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, widmet der folgenden Zeit nur mehr wenige Zeilen und bespricht die neueren baulichen Bestrebungen der anderen Länder und Völker nicht. Trotzdem bedeutet das Buch eine hervorragende Leistung, welche in ihrer Eigenart von hohem Werthe ist. Könnten wir doch immer dieser Selbstständigkeit und Gründlichkeit in kunstgeschichtlichen Werken begegnen. K..

4176. **Leitfaden der montanistischen Buchführung.** Lehrbehelf für montanistische Hochschulen und zum praktischen Gebrauch von Alois Waink, Montanbuchhalter in Donawitz. Leoben, L. Nüssler, 1898. Preis fl. 1.50.

Dieses Buch kommt einem thatsächlich vorhandenen Bedarfe entgegen, da nicht nur bei den Studirenden der montanistischen Wissenschaften, sondern auch bei den im Betriebe stehenden Montanisten häufig die Nothwendigkeit eintritt, sich mit den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung und mit ihrer Anwendung auf den Betrieb von Berg- und Hüttenwerken vertraut zu machen. Dieser Zweck erscheint im vorliegenden Buche in der Weise erreicht, dass zunächst an der Hand der Bestimmungen des Handelsgesetzes die Nothwendigkeit der Anwendung der doppelten Buchführung für größere, zusammengesetzte Betriebe, wie es die montanistischen fast immer sind, dargethan wird, worauf die Beschreibung der Geschäftsbücher folgt, deren Führung an der Hand zahlreicher Beispiele gezeigt wird. Zu bemerken wäre, dass der Verfasser vorwiegend hüttenmännische Betriebe im Auge gehabt haben dürfte, da z. B. seine Angabe, dass Geschäftskosten-Berechnungen nicht monatlich, sondern vierteljährig gemacht werden sollen, für Kohlenwerke keinesfalls zutrifft. (Seite 12.) Für diese Werke ist ferner „Betriebskosten“ ein Sammelnamen aller Auslagen für den Betrieb, im Gegensatz zu den Anlagekosten, während die diversen, kleineren Auslagen als „Gemeinkosten“ bezeichnet werden. Poehl.

## Geschäftliche Mittheilungen des Vereines.

**TAGESORDNUNG** Z. 515 ex 1899.

der  
**ordentlichen Hauptversammlung**

des  
**Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines**

*Samstag, den 8. April 1899,*

Abends 7 Uhr, im großen Sitzungssaale des Vereinshauses,  
Wien, I. Eschenbachgasse 9.

1. Beglaubigung des Protokolles der außerordentlichen Hauptversammlung vom 11. März 1899.
2. Veränderungen im Stande der Mitglieder.
3. Wahl eines Vereins-Vorstehers mit zweijähriger Functionsdauer.
4. Wahl von sechs Verwaltungsräthen mit zweijähriger Functionsdauer.
5. Wahl der 32 Mitglieder in das ständige Schiedsgericht für technische Angelegenheiten.
6. Beschlussfassung über die Voranschläge für das Vereinsjahr 1899. (Referent: Herr k. k. Baurath Fr. R. v. Stach.)
7. Wahl des Cassaverwalters für das Vereinsjahr 1899.
8. Wahl der Revisoren für das Vereinsjahr 1899.
9. Bericht des Revisions-Ausschusses über die Rechnungsabschlüsse des Jahres 1898. (Referent: Herr Ober-Inspector K. Scheller.)
10. Bericht des Verwaltungsrathes über das Vereinsjahr 1898.

**Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure.**

*Dienstag den 28. März 1899.*

1. Geschäftliche Mittheilungen.
2. Vortrag des Ingenieurs L. Loos, Leiter des Institutes für Gewerbeförderung in Reichenberg: „Ueber Motorenbetrieb mit Erdölen“.

**Fachgruppe für Architektur und Hochbau.**

*Dienstag den 28. März 1899.*

1. Mittheilungen des Vorsitzenden.
2. Wahlvorschlag für ein Mitglied des Schiedsgerichtes.
3. Neuwahl des Geschäftsausschusses.
4. Vortrag des Herrn k. k. Baurathes Alexander v. Wielemaus: „Ueber den Bau und die künstlerische Ausstattung der Ottakringer Pfarrkirche.“
5. Herr dipl. Architekt Max Fabiani: „Besprechung seines Concurrenz-Entwurfes für den Karlskirchenuplatz.“

**Fachgruppe der Chemiker.**

In Folge einer dringenden Geschäftsreise ist Herr Dr. Robert Clauser verhindert, am 29. d. M. den angekündigten Vortrag über: „Theorie des Färbeprocesses“ zu halten. Da ein Tausch nicht mehr möglich ist, entfällt der Fachgruppen-Abend am 29. März und wird dafür noch ein Abend für den 26. April festgesetzt.

Z. 485 ex 1899.

**Circulare X der Vereinsleitung 1899.**

Ich beehre mich, die Herren Vereinsmitglieder zu verständigen, dass die nächste Vollversammlung wegen des auf den 25. März fallenden Feiertages und des Charsamstages erst am 8. April l. J. stattfindet, an welchem Tage die diesjährige ordentliche Hauptversammlung abgehalten werden wird. (Tagesordnung derselben s. an anderer Stelle des Blattes.)

Wien, am 16. März 1899.

Der Vereins-Vorsteher:  
Fr. Berger.

**INHALT:** Bericht über die Feier des fünfzigjährigen Bestandes des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines. — Die Moderne in der Architektur und im Kunstgewerbe. (Schluss der Discussion.) — Neue Verwendungsart des Asbestes als Baumaterial. Mittheilung des Herrn Arthur Ehrenfest, beh. aut. Masch.-Ingenieur, erstattet in der Versammlung am 21. Jänner 1899. — Die Jubelfeier des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. — Vereins-Angelegenheiten Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner. Bericht über die Versammlung vom 12. Jänner 1899. Fachgruppe für Architektur und Hochbau. Bericht über die Versammlung am 28. Februar 1899. — Vermischtes. Bücherschau. — Geschäftliche Mittheilungen des Vereines. Tagesordnungen. Circulare VIII.

Eigenthum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redacteur: Paul Kortz, beh. aut. Civil-Ingenieur. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

## Zur Entwicklung der technischen Wissenschaften und Künste in den letzten fünfzig Jahren.

Vorträge, gehalten anlässlich der Feier des fünfzigjährigen Bestandes des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereines.

### I. Die Baugeschichte Wiens in den Jahren 1848—1898.

Vortrag des k. k. Baurathes Franz R. v. Neumann, gehalten in der Vollversammlung am 4. Februar 1899.

Fünfzig Jahre! Ein halbes Jahrhundert! Die Thätigkeit zweier Generationen, sie liegt hinter uns. Nur Wenige blicken auf den Anfang dieser Periode zurück, wo sie als begeisterte Jünglinge diese Zeit der aufblühenden Freiheit, des Erwachens thatkräftigen Schaffens, der Mannheit unseres Standes mit erlebt. Diesen zunächst diejenigen, die doch noch aus Kindeszeit die bescheidenen Verhältnisse unserer Stadt und unseres Vaterlandes in Erinnerung haben — und daran reihen sich die glücklicheren Collegen, die erst am Beginne ihrer Thätigkeit stehen, und die ihre Vorgänger nun mit prüfendem — ich will nicht sagen mit kaltem — Blicke überschauen können.

Uns alle aber ruft heute die Doppelfeier auf, das Erinnerungsfest des Kaisers und das unseres Vereines zu begehen, einen Rückblick zu werfen auf die Thätigkeit unseres Standes in dem verstrichenen Halb-Jahrhundert, dies gewiss mit dem Gefühle der Anerkennung und des Selbstbewusstseins, mit dem wir der neuen Zeit entgegensehen.

Vor fünfzig Jahren spross an dieser Stelle, wo unser Heim errichtet, herrliches Maiengrün, schattige Alleen durchzogen den weiten Plan und vor uns liegt eine schöne Stadt mit ragenden Kirchthürmen, mit alten Bastionen umwallt. Wir lenken unsere Schritte durch die engen Thore und steigen empor auf den in eine schöne Promenade verwandelten Wall! Ein herrlicher Ausblick eröffnet sich uns; im weiten Bogen reihen sich die Vorstädte, Städte, die bis an die grünen Hügel sich dehnen, geschmückt mit herrlichen Bauwerken unserer Alt-Wiener Baumeister. Vor allen die majestätische Karlskirche, die Stiftskirche mit ihrem schönen Thurme und all' die vielen Kirchen der Barocke und des Jesuitenstils.

Die schönen Lustschlösser und Wohnsitze des damals noch nach Wien gravitirenden Altadels, ihnen voran das schöne Werk Hildebrand's, das Belvedere, bis hinaus in die Weite, wo das kaiserliche Lustschloss Schönbrunn, ein Erstlingswerk Fischer v. Erlach's, mit dem Gloriette von Hohenberg einen großartigen Abschluss bildet — und westlich bis an die rebenbepflanzten Gehänge des Kahlengebirges mit ihren historisch bedeutenden Marksteinen. Ein dünner Faden zeigt uns die zweit-erbaute Bahn, die unsere Stadt mit dem Süden verbindet, und unsere Blicke weiter nach Osten wendend, die weite Ebene mit dem mächtigen Strome, der in vielzackigen Linien mit voller Macht, ungemessen von dem Terrain Besitz ergriffen, eingeschlossen grüne Auen und Wiesen. Nur wenige Brücken, zum Theile noch alte Holzbauwerke, verbinden uns mit der Fruchtkammer unseres Landes.

Ein schönes, herrliches Gesamtbild, ein behagliches Heim für die kleinbürgerliche Einwohnerschaft, die bescheiden und friedlich ihre auf noch kleine Verhältnisse aufgebaute Thätigkeit entfaltet. Da beschenkt ein Fürstenwort unsere Stadt mit der Befreiung von engem Wall und Gürtel und schafft den Anfang er-

neuerten baulichen Schaffens auf allen Zweigen der Technik und der Kunst und begründet das bedeutende Werk der Stadterweiterung.

„Es ist Mein Wille, dass die Erweiterung der inneren Stadt Wien mit Rücksicht auf eine entsprechende Verbindung derselben mit den Vorstädten ehemöglichst in Angriff genommen und hiebei auch auf die Regulirung und Verschönerung Meiner Residenz- und Reichshauptstadt Bedacht genommen werde“,

so lautet das kaiserliche Handschreiben.

Künstler wie Van der Nüll, Siccardsburg, Förster sen., Stache und Andere leihen dieser Aufgabe ihre Kraft, und auf Grund einer groß angelegten Concurrenz werden die Ideen gewonnen, deren Bestes den endgiltigen Plan bestimmen soll.

Lenken wir, ehe wir uns mit den Früchten dieser Aussaat beschäftigen, unsere Blicke nochmals zurück — weiter zurück, bis in die Zeit vor dem ereignisvollsten und bedeutendsten Erlebnis unseres Jahrhunderts, des Jahres 1848.

Eine Periode der Bauthätigkeit mit ihren Meisterwerken, wie sie in ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit eines Rivalen sucht: Die Zeit der Wiener Barocke hat ein herrliches Vermächtnis unserem Jahrhundert hinterlassen. Noch sprießt in der antikisirenden Spät-Renaissance ein frischer Johannistrieb empor und schafft bis in die Anfangszeit unseres Jahrhunderts manch schönes Werk. Dann aber folgt die Ermattung. Die Kriegsfurie, die unseren Erdtheil erschüttert, ist zum Schweigen gebracht, Ruhe und Friede ist wieder geworden. Es ist aber die Ruhe des Grabes. Ein unsäglicher Zwang breitet seine Fessel über Alles. Dem stürmischen Drängen vergangener Zeit folgt die Härte und Strenge. Kunst und Wissenschaft ziehen sich zurück in die engen Kreise geistig begabter Männer. Nach außen dringt nur wenig. Das Amt kommt zu maßloser Gewalt; der Hofbaurath ersteht. Nur wenige Künstler fristen eine bescheidene Thätigkeit.

Van der Nüll und Siccardsburg erbauen das Carltheater, Etzel und Förster das Dianabad, Moreau die Nationalbank, Förster, Fellner, Romano und Schwendenwein zahlreiche Wohnhäuser. Schemerl v. Leytenbach erbaut die technische Hochschule, die später Stummer erweitert. Pichl leitet den Umbau des Ständehauses. Der Brunnen auf der Freieung von Schwanthaler wird 1846 errichtet. Andere, wie Hieser, Flor und Neumann verlegen ihre Thätigkeit auf das bescheidene Ausmaß, die Ausstattung einzelner Räume fürstlicher Besitze.

Nur spärlich sprossen einzelne Blüten kunstgewerblicher Thätigkeit. Der Kampf gegen fränkische Erzeugnisse kostet wahre

Gigantenarbeit. Eine Girandole, ein Luster, ein Bücherkasten und all' der mannigfache Hausrath wohlhabenden Besitzes, das sind die Aufgaben, die mit dem Aufwande aller Kraft und alles Könnens, aber auch mit der Befriedigung bescheidenen Daseins die Künstler der damaligen Zeit vollauf beschäftigten konnten. Theilweise wird die Aufgabe der Erforschung und Restaurirung vaterländischer Bauwerke des Mittelalters — und ich nenne hier Meister Ernst in erster Reihe — eine Lebensaufgabe. Der Bau einer neuen Kirche in der Leopoldstadt zeigt uns Professor Rösner, wie er, auf unzureichende Vorstudien gestützt, zu selbstständigem Schaffen sich emporringen will.

Alle diese Künstler empfanden, dass der rechte Pfad nicht eingeschlagen sei, dass es an Unterstützung durch Uebertragung monumentaler Aufgaben mangle. Trotzdem bleibt es beim Alten. Hofbaurath Sprenger legt bereits das Fundament zu einer neuen Kirche in Altlerchenfeld, als der zündende Funke die Geister entflamte. Das Jahr 1848 ist angebrochen! Die Fackel der Freiheit leuchtet! Aber die Funken versengen auch manch' kostbares Gut; der Segen gilt ja nur der Leuchte und nicht dem zerstörenden Brande.

Aus der Asche erglimmt indess wohlthätige Wärme. Auch unserem Stande bedeutet dieses Jahr neue Jugend und frisches Leben. Tüchtige Männer vereinen sich zur Gründung unseres Vereines. Ihre erste That ist der Sturm gegen die amtliche Bevormundung. Der junge, so rückensteife Verein wendet sich an den damaligen Minister v. Pillerstorff mit der Forderung, den bereits nach den Plänen des Hofbaurathes Sprenger begonnenen Bau der Altlerchenfelder Kirche zu sistiren und eine Concurrenz für die Erlangung von neuen Projecten auszuschreiben. Der Minister, es war ja ein Pillerstorff, kam dieser Anforderung mit der Zusicherung nach, dass nunmehr dieses System der Erlangung von Plänen für alle großen Staatsbauten eingehalten werde. Johannes Müller fiel die Palme des Erfolges zu, welche seine Mitconcurrenten ihm willig reichten. Dem Kampfe, der nun für ihn folgte, erlag er. Architekt Sitte und Ingenieur Fiedler vollenden das Werk, dessen innere Ausstattung Van der Nüll mit seinem Schüler und Mitarbeiter Stork leitete. Es folgt nun eine regere Thätigkeit des an hervorragenden Talenten so reichen Architektenstandes.

Schon im Jahre 1849 wurde der Arsenalbau begonnen, bei welchem Van der Nüll und Siccardsburg die Umfassungsgebäude, Förster und Hansen das Waffenmuseum und Rösner die Capelle ausführten. Die Vollendung dieses in künstlerischer Conception und in seiner technischen Vollendung bedeutenden Baues erfolgte 1855. Im Jahre 1855 begegnen wir zuerst dem nachher bedeutenden Meister Freiherrn v. Ferstel, welcher bei der Concurrenz um die Votivkirche Sieger geblieben und dem später auch bei gleichem Erfolge der Bau des Bank- und Börsengebäudes zufiel. Der architektonisch bedeutende Bau des israelitischen Tempels im II. Bezirke von Förster fällt in die Jahre 1853 bis 1855. Die von Fellner 1848 begonnene Irrenanstalt wird 1852 ihrem Zwecke übergeben. Die durch ihre materialreiche Ausführung interessanten Bauten des Nordbahnhofes unter der Oberleitung von Stummer, concipirt von Ehrenhaus, Hofmann und Hermann fallen zum Theile in diese Zeit. Hansen schafft die so gelungene Umgestaltung der Façade der griechischen Kirche und die Ausgestaltung des Inneren.

Eine Reihe von monumental angelegten Brücken, wie die Elisabethbrücke von Förster, die Radetzkybrücke von Mack und die Eisenbahn-Kettenbrücke von Schnirch und Fillunger werden vollendet, denen später die Aspernbrücke von Rebhann folgt. Der neue evangelische Friedhof beider Confessionen mit der schönen Capelle von Hansen reiht sich in diese Periode.

Nun folgt das für Wiens Entwicklung und für die baukünstlerische Thätigkeit bedeutendste und folgenreiche Ereignis der Inangriffnahme der Stadterweiterung.

Aus den Ergebnissen des allgemeinen Wettbewerbes, bei welchem die Projecte Förster, Van der Nüll, Siccardsburg und Stache als die besten, einander gleichwerthigen Arbeiten und diesen zunächst die Pläne von Kink, Lenné und

den Ingenieuren des Ministeriums Löhr und Zettel genannt werden, erstand der Allerhöchst genehmigte Plan, welcher die gesammten Glacisgründe und den durch den Fall der Basteien sich ergebenden Grund umschloss. Viele gute und nothwendige Vorschläge blieben dabei allerdings außer Betracht.

Die in dem Programme pointirte Regulirung des I. Bezirkes und die verlangte Vorsorge entsprechender Verbindung mit den Nachbarbezirken finden nur eine mangelhafte Ausbildung. Die in den Projecten enthaltenen Vorschläge, die Bellaria sowohl, wie die Babenbergerstraße nach dem I. Bezirke zu verlängern, um so einem unerlässlichen Verkehrsbedürfnisse zu genügen, entfielen. Die Lage der öffentlichen Gebäude wurde mannigfaltig gegen die Concurrenzvorschläge variirt. Aber auch von diesem Plane ist außer unserer Ringstraße nur wenig, so wie es gedacht war, zur Ausführung gekommen. So erscheint in dem Allerhöchst genehmigten Plane das Rathhaus an den Platz verlegt, wo die heutige Börse errichtet ist, die Universität rückwärts der Votivkirche, die Stelle der heutigen Museen occupiren Gardelhof und Generalcommando, die beiden neuen Burgflügel erscheinen als rechtwinkelige Baublöcke als Hofgebäude und Hofbibliothek, die Museen sind an Stelle der heutigen Akademie der bildenden Künste geplant. Derselbe Platz wie heute verbleibt nur dem neuen Burgtheater und der Hofoper. Für die geologische Reichsanstalt ist ein Baublock am Ausgange der Babenbergerstraße reservirt, für Markthallen wurde auf dem Platze vor dem Palais Coburg und am Obstmarkte vorgesorgt, der Paradeplatz wird mit einer Häusercoullisse gegen die Ringstraße gedeckt und findet über den Votivkirchenplatz eine Verlängerung in geringerer Breite, beiderseits mit neuen Häusern eingesäumt, bis zur Rossauer Kaserne. Den gärtnerischen Anlagen ist die ganze Fläche zwischen Wienfluss und dem Altbestande der Häusergrenzen geboten. Für Wachtkasernen ist an den Kreuzungspunkten Schwarzenbergzeile und Ringstraße, Votivkirche und Schottenring vorgesorgt. Eine neue Kirche soll auf dem Rudolfsplatze erbaut werden, die Hofburg soll bloß Ergänzungsbauten nach dem Fischer'schen Plane am Michaelerplatze erhalten; gegen das Burgthor wird unter Beseitigung der sogenannten „Nase“ ein breit angelegter Risalitbau geplant. Sicher sind die Eingänge nach der inneren Stadt durch eine Bastion, vom Franzensring bis zum Opernring reichend, verschlossen, die Verbauung mit Wohnhäusern ist gegen die Concurrenzprojecte wesentlich erhöht, ein Vorschlag für die Erbauung eines Justizgebäudes fehlt, desgleichen, den damaligen Anschauungen entsprechend, für einen Parlamentsbau. Vieles hat die Ausführung an diesem Plane abgeändert, manch' nützliche Idee der Concurrenten ist nachträglich zur Geltung gekommen, bedeutend haben die Künstler gebessert, indem sie nach und nach zum Worte gekommen.

Die herrlichste That aber für die Charakteristik und Monumentalität Wiens ist der weise und einsichtsvolle Entschluss des Monarchen, entgegen den Anschauungen nahestehender militärischer Kreise, des Aufgebens des Paradeplatzes und der Widmung desselben für die Erbauung der drei bedeutenden Bauten, des Rathhauses, der Universität und des Parlamentes mit Einfügung einer Parkanlage.

Es ist ein verschwiegenes Verdienst des Bürgermeisters Zelinka, die erste Anregung dazu geboten zu haben, als anlässlich der Concurrenz für das Rathhaus das sogenannte Loch am Stubenring als Bauplatz für das neue Rathhaus bestimmt wurde, nachdem der Vorschlag, den Platz des Zeughauses Am Hof dazu zu verwerthen, als ungenügend erkannt wurde. Dem nachherigen Bürgermeister Felder fiel allerdings der Erfolg dieser Action zu, denn unter seiner Verwaltung wurden die ersten Steine zum Rathhause gelegt, das unter Uhl zur Vollendung gelangte. Das kaiserliche Geschenk, den Paradeplatz zur Anlage von Monumental-Gebäuden und Schaffung einer öffentlichen Parkanlage zu widmen, bot den Künstlern Anlass, den Stadtplan in günstiger Weise auszubilden.

Wir kehren nun zurück zum Beginne der Bauhätigkeit auf den Stadterweiterungsgründen. Als erster Monumentalbau auf

diesen wurde die Oper 1861 unter Van der Nüll und Siccardsburg begonnen.

Eine reiche Bauhätigkeit auf dem Gebiete des Wohnhausbaues begleitete diese Action. Vorerst mit kleinlichen Anfängen in künstlerischer Hinsicht — ich verweise auf die Etzelgruppe am Eingange der Schottengasse — widmeten die Architekten der künstlerischen Ausbildung des Wohnhausbaues alle Aufmerksamkeit. Ein Federkrieg entbrannte. Der damals schon zu hohem Ansehen gelangte Ferstel wies in einer geistreich geschriebenen Broschüre darauf hin, wie das Wohnhaus seiner Ansicht nach zu behandeln sei, mehr im Sinne des Familienhauses, und wie es seiner damaligen künstlerischen Production entsprach, unter Verwerthung mittelalterlicher Constructions- und Stylweise. Eine praktische Verwerthung dieses Gedankens ist das gothische Haus am Franz Josefs-Quai.

Ferstel wurde von Fellner erwidert, der, mit der Kenntniss praktischer Verhältnisse ausgerüstet, die von Ferstel und Eitelberger vertretene Meinung zu bekämpfen suchte. Der Erfolg war ein Compromiss, der einerseits den praktischen und insbesondere den wirtschaftlichen Anforderungen, eines entsprechenden Erträgnisses, zu genügen trachtete und andererseits das Wohnhaus doch künstlerisch erhob. Es wurde mit Recht versucht, dem Wohnhause einen vornehmen Ausdruck zu geben, und die Palastarchitektur, insbesondere Italiens, zur Unterlage gewählt. Einzelne Künstler wie Ferstel nuanciren nach der deutschen Renaissance hin, Tietz nach der mehr classischen Lesart, wie sie im Norden üblich. Schwendenwein und Romano bewährten sich durch eine umfangreiche, den praktischen und künstlerischen Anforderungen entsprechende Thätigkeit. Van der Nüll und Siccardsburg schufen mit ihrem Baue Graf Larisch und dem Waarenhause Haas neue Erscheinungen, Hasenauer mit dem Palais Lützwow, so andere diesen nahestehende Künstler.

Eine für eine Reihe von Wohnhausbauten bahnbrechende Idee schuf Hansen mit seinem Heinrichshof, mit der Einführung der Gruppenbauten. Es sollten nicht mehr die einzelnen Wohnhäuser als selbstständige Individuen erscheinen, sondern sie sollten zusammengefasst als Gruppen sich darstellen und durch die Gemeinsamkeit der Architektur und insbesondere durch eine entsprechende Silhouettirung ein schönes, monumental wirkendes Straßenbild schaffen. Dieser Gedanke findet später seine Verwerthung bei den Arcadenhaus-Bauten am Votivkirchen- und Paradeplätze und theilweise am Schwarzenbergplatze. Diese Art, die als eine Wiener Specialität alle Anerkennung auch im Auslande gefunden hat, wie die zahlreichen Nachahmungen dies beweisen, hat allerdings in neuester Zeit mit vielen anderen Geistesproducten unserer Wiener Baumeister eine abfällige Kritik erfahren. Es bewahrheitet sich auch hier wie sonst, dass Heftigkeit der Kritik nur ihre Unzulänglichkeit erweist.

Was auch von der Detailbehandlung dieser Bauten am Votivkirchen- und Paradeplätze und später am Franz Josefs-Quai gesagt werden kann, und wie verschiedenartig diese auch zu planen wären, so muss doch anerkannt werden, dass der harmonische Gesamteindruck dieser Gruppenbauten, ihre Unterordnung unter die Monumental-Gebäude, welchen sie ja nur eine nicht störende Staffage bilden sollten, dass die Vermeidung der so ungünstig wirkenden Differenz auf- und absteigender Gesimse, stylistischer Verschiedenheiten, Ueberhebungen gegenüber dem Nachbar, und des Zutagetretens hässlicher Feuermauern an und für sich ein erfolgreiches Verdienst bedeutet, das Verdienst, dass zunächst die herrlichen Monumentalbauten nicht von einer vordringlichen Nachbarschaft gestört werden und doch auch eine Art Stylconcordanz hiebei als eine schuldige Rücksicht gegenüber den Meisterwerken der ersten Künstler Wiens zur Geltung kommt.

Mit diesen Versuchen der Einführung der deutschen Renaissance, welche der Structur der Votivkirche und des Rathhauses entspricht, verbreitet sich auch die Anwendung dieser Stylepoche auf weitere Theile der Stadt, obwohl anerkannt werden muss, dass diese

Nutzanwendung lediglich gegenüber den beiden gothischen Bauten, Votivkirche und Rathhaus, eine Berechtigung hatte. Mit Erfolg und mit allem Recht fand später, bis in die neueste Zeit die Barocke mit ihren in Wien zur höchsten Blüthe entwickelten Formen beim Wohnhausbau Anwendung. Einflussnehmend für die jeweiligen Bestrebungen auf dem Gebiete des Wohnhausbaues blieb aber die Art der Ausführung der Monumentalbauten. Zunächst dem Baue der Oper, als dem ersten Monumentalbau auf den Stadterweiterungsgründen, tritt die Erbauung eines Hauses für die Abgeordneten und eines Herrenhauses in den Vordergrund. Vorerst waren getrennte Gebäude geplant und lag auch dieses Programm einer beschränkten Concurrenz, welche zur Erlangung von Plänen ausgeschrieben war, zu Grunde. Hansen, welcher, so wie Ferstel und Schmidt, an dieser Concurrenz theilgenommen hatte, trat bei Verfolgung der Idee des Baues eines Parlamentsgebäudes in den Vordergrund. Die nunmehr eröffnete Aussicht, einen entsprechenden Platz für ein neues Gebäude, in welchem nunmehr Abgeordnetenhaus und Herrenhaus vereint sein sollten, am Paradeplatz zu erlangen, führte zu gemeinsamer Behandlung der Ausbildung dieses Platzes, an welcher Schmidt, Hansen und Ferstel theilnahmen. Das Rathhaus sollte die Mittelstellung einnehmen, das Parlamentshaus gegen die Burg, die Universität gegen die Votivkirche hin verlegt werden. Vielfach wurde die Art der Stellung und selbst die Combination in ihrer Hauptsache variiert. Einen jeden der drei Künstler leitete wohl zunächst die Sorge für sein Werk. Hiebei kam auch manche Sonderbarkeit zu Tage. So wurde, wenn auch nur kurze Zeit, projectirt, das Rathhaus an die Stelle des heutigen Parlamentes zu bringen. Schmidt hatte einen Thurm an der Ecke des Gebäudes, ähnlich einem früheren Concurrenzprojecte, im Sinne. Ein andermal sollte das Rathhaus, wenn auch in der Mittelstellung verbleibend, an die Ringstraße vorgeschoben werden, damit es dem Auge der Wiener besser sichtbar werde. Schließlich blieb es beim ersten Hauptgedanken: Rathhaus Mitte, Parlament links, Universität rechts, als trennende Gruppen die Arkadenhäuser.

Nun kam die zweite Sorge der Platzdisposition, bei welcher das Programm, einen zweiten Stadtpark zu errichten, Leitmotiv blieb, denn Zelinka — Felder hatten ja mit dem Vortrage dieses Wunsches der Bewohner der westlichen Stadttheile einen durchschlagenden Erfolg erzielt. Eine architektonische Behandlung der Gartenanlagen hätte eine Direction und Conception nach der Platzmitte sowohl für das Parlament als die Universität bedingt, was bei letzterer nicht zutraf. Es war auch die erklärliche Sorge der gegenseitigen, das einzelne Werk schädigenden Concurrenz, wenn die Gebäude nur durch Blumenparterre und niedere Anlagen von einander getrennt, oder besser gesagt, damit zu einer Einheitlichkeit verbunden werden sollten, und so überantworteten die Künstler schließlich die Planung und Durchführung der Rathhauspark-Anlage dem Stadtgärtner. Zu spät erkannte man, dass hiemit doch eine große Unterstützung zur Monumentalwirkung aller dieser Bauten aufgegeben sei. Jedenfalls wäre dem Rathhause eine zu dem Gebäude gedachte architektonische Gartenanlage zum Vortheile gewesen, mit dem geringen Opfer erreichbar, dass die mittlere Zufahrtsstraße mit ihrer angezweifelten Nützlichkeit entfallen wäre. Die Bäume schossen empor, die ersahnte trennende Coullisse wurde mächtiger und mächtiger und wird gar bald einen undurchdringlichen Wall geschaffen haben. Eine spätere Generation wird vielleicht auch hier eine Remedur schaffen, welche sowohl den architektonischen Anforderungen, wie den praktischen Verkehrsbedürfnissen besser genügen wird.

Fügen wir diesem Dreigestirn: Rathhaus, Parlament und Universität noch die sich anschließenden Bauten Hasenauer's, die Museen, das neue Burgtheater und die Hofburg, sowie das Gebäude des Justizpalastes von Wielemans hinzu, so haben wir die bedeutendsten Werke auf dem Gebiete des monumentalen Profanbaues genannt, welche die Charakteristik dieser gewaltigen Bauepoche Wiens bestimmten, die die Munificenz des Kaisers durch Begründung der Stadterweiterung und des Fonds derselben — vortrefflich von Matzinger, später von Wetsch

verwaltet — ermöglichte. Vier der genannten Künstler wirkten als Lehrer und sie und ihre Schüler haben weit über die Grenzen der Stadt in das große Vaterland hinaus die Grundgedanken ihrer Schule verpflanzt.

Gleichzeitig mit dem Emporwachsen der Monumentalwerke der erweiterten Altstadt schaffen tüchtige Künstler an der Ausbildung des Wohnhausbaues und der verschiedenen Bauten, welche das moderne Bedürfnis gefordert, Bank- und Börsengebäude, Schulen aller Grade, Gebäude für die militärische Verwaltung, Verwaltungsgebäude für hervorragende Institute, Vereinshäuser, Hôtels und großartige Restaurationslocale, Theater, Concerthäuser und den noch mannigfachen Verzweigungen dieser Erscheinungen der modernen Entwicklung. Groß ist die Zahl der Künstler, die sich bleibende Verdienste damit erworben und zunächst den großen Meistern einen ehrenden Platz in der Baugeschichte Wiens und unseres Vaterlandes errungen. Wir zählen aus der beinahe endlosen Reihe die Namen König mit hervorragenden Wohnhausbauten, darunter der „Philipp-Hof“ und das Gebäude der Mehl- und Fruchtbörse, Förster und Otto Wagner mit hervorragenden Wohnhaus- und Bankbauten, Fellner & Helmer, Rumpelmayer sen., Schachner, Streit, Tischler, Wurm mit zahlreichen Wohnhäusern, Geschäftshäusern und anderen Bauten. In mannigfaltigster Weise bethätigten sich die Künstler: Abel, Adam, Avanzo, Bach, Baumann, Bressler, Bündsdorf, Claus, Deininger, Demsky, Dick, Doderer, Dörfel, Ernst, Foldscharek, Fleischer, Fuchsik, Fränkel, Gross, Hertle, Hofer, Hudetz, Koch, Kropf, Lange, Laske, Lotz, Luntz, Jellinek, Gebr. Mayreder, Marmorek, März, Miksch, Neumann, Paar, Pecha, Prihoda, Prokop, Richter, Rieger, Rott, Schäfer, Schlaf, Schön, Schöne, Schuhmann, Sitte, Stiassny, Wächtler Weber, Wieser, u. A.

Die jüngeren Collegen: Fabiani, Fassbender, Ferstel, Giesel, Gotthilf, Hackhofer, Haybäck, Hinträger, Katscher, Kaiser, Kestel, Krauss, Olbrich, Sehna, Urban u. s. f., Namen, deren Träger sich nicht nur durch eigene Arbeiten, sondern durch hervorragende Mitarbeiterschaft an großen Monumentalwerken ausgezeichnet, wie Bartelmus, Bernt, Deininger, Fellner, Fleischer, Gruber, Hofer, Luntz, Nečelsky, Neumann u. s. f. Erfolgreich war die Thätigkeit auf dem Gebiete der hygienischen Verbesserungen im Bauwesen, wie sie insbesondere im Kasernen- und Spitalbau von Gruber und nachher von Fellner, weit über die Grenzen unseres Vaterlandes Schule machend, zur Ausführung gebracht wurden. Groß und bedeutend war die Bauproduction auf allen diesen Gebieten. Wir kennen sie ja alle die zahlreichen Bauwerke, so dass wir der Mühe entoben sein können, zu versuchen, sie mit dem Namen ihrer Erbauer alle aufzuzählen.

Auch ein Zweig des Wohnhausbaues, das Wohnhaus auf dem Lande, fand in den nahen Villeggiaturen eine weitgehende Ausbildung. Wir sehen alle Schulen vertreten, von der Antike, der italienischen Renaissance bis zur Barocke und ebenso vollwerthig die mittelalterliche Schule durch Altmeister Schmidt begründet.

In gleich ehrender Weise müssen wir der Künstler gedenken, die, in amtlicher Stellung, selbst Hervorragendes geleistet und durch Rath und Unterstützung künstlerische Mithilfe bei den Ausführungen Anderer geübt. Wir nennen unter den Vielen die allbekanntesten Namen Förster, Fellner, Hödl, Röllich, Schütt. Noch erübrigt es bei der flüchtigen Rundschau, die wir über diese segensreiche Bauperiode Kaiser Franz Josefs I. gehalten, Bemerkenswerthes nachzutragen. Vorerst gedenken wir des eigenen Hauses, in welchem Colleague Thienemann ein herrliches Heim geschaffen, das nicht nur uns, sondern auch verwandten Vereinigungen ein unentbehrlicher Mittelpunkt geworden. Wir zählen weiters die Schule machenden Theaterbauten, die in dieser Periode entstanden, in welcher die Namen Förster, Fellner und Helmer, Roth, Krauss zu verzeichnen sind. Noch schließen wir an Hansen's Musikvereins- und Börsegebäude, Weber's Künstlerhaus und Gartenbaugesellschaft, Ferstel's Chemisches Laboratorium und das Gebäude für das

Museum für Kunst und Industrie und die Kunstgewerbeshule, Garben's städtischen Cursalon.

Für das Stadtbild erfreuliche Bauwerke sind durch den Bau von zahlreichen Pfarrkirchen geschaffen. Wir gedachten schon der Altlerchenfelderkirche und reihen daran die hervorragenden Werke des Altmeisters Schmidt, den Bau der Lazaristenkirche, der Weißgärber-, Brigitta-, Fünfhauser-, Weinhauser- und Währinger Pfarrkirche, nur ein Bruchtheil der hervorragenden Thätigkeit dieses ersten Meisters auf dem Gebiete des Kirchenbaues. Wir dürfen wohl auch hiebei des Stiftungshauses gedenken, das durch die an die Front gerückte Kapelle ein hervorragendes Bauwerk geworden. Es folgen die Kirchen von Bergmann im IV. und X. Bezirke und in neuerer Zeit die Kirchen im Breitenfeld und Ottakring von Wielemans und Reuter, in Rudolfsheim von Schaden, die Hernalser Redemptoristen- und Hütteldorferkirche, die Ausgestaltung der Hernalser Pfarrkirche von Jordan, die Kirche in Kaisermühlen, von Luntz vollendet, die protestantische Kirche in Währing von Bach, die russische Kirche von Giacomelli, der sich nunmehr die im Baue vollendete Antoniuskirche im X. Bezirke von Neumann anschließt.

Die Restauration alter Baudenkmale fand ihre kräftige Förderung durch die Central-Commission und den Dombau-Verein. Ernst Sohn hatte die Reconstruction des altehrwürdigen Stefandomes in der Tradition seines Vaters fortgeführt, als Meister Schmidt nach dem Tode Ernst sen. die Führung übernahm und den Wiederaufbau des hohen Thurmes und anderer Theile des Aeußeren und Innern ausführte, Arbeiten, die im gleich künstlerischen Sinne Hermann nunmehr fortführt. Die Reconstruction des schönen Thurmes von Maria am Gestade fiel Luntz, dem Nachfolger der Schule Schmidt, zu.

An Tempelbauten nennen wir jene im VI. und IX. Bezirke von Fleischer, im II. Bezirke von Wiedenfeld.

Mit der Schaffung eines Centralfriedhofes wurde einem dringenden Bedürfnisse Abhilfe bereitet. Die nach dem Concurrnzproject von Bluntschli und Mylius ausgeführte Anlage mit ihren Arkadenbauten zählt zu den hervorragendsten Werken dieser Art, bei welcher ein weiter Plan der Anlage monumentaler Grabarchitektur eröffnet ist. Die den Friedhof directionirende Kapelle ist allerdings bis heute Project geblieben.

Als Schmückung öffentlicher Plätze durch die ehrende Errichtung von Monumenten bedeutender Männer des Vaterlandes sind zahlreiche Werke entstanden, an welchen auch den Architekten durch werkhätige Unterstützung Verdienste zukommen. Wir nennen aus der großen Zahl derselben nur zwei, wenn auch bescheidene Monumente, jenes Resells, das im Jahre 1863 vor der technischen Hochschule errichtet und jenes des Altmeisters Schmidt vor dem Rathhause, Monumente, die zu unserer Freude und unserem Stolz die verdienstvollen Leistungen von Technik und Kunst verewigen.

So sind wir in flüchtiger Skizze bis zum Jahre 1891 gelangt, als dem zweitwichtigsten Zeitpunkte für die Entwicklung unserer Stadt. Abermals war es Franz Josef I., der kunstsinnige Kaiser und fürsorgliche Sohn unserer Stadt, der, vom Türken-schanzparke ausblickend auf die Kaiserstadt, das denkwürdige Wort vom Falle der Linienwälle gesprochen.

Die Wälle sind gefallen und die längst mit tausend Fäden mit der Stadt verbundenen Vororte haben sich mit ihr auch baulich vereint. Neue, große Aufgaben erwachsen zur Entwicklung dieses groß gestalteten Gemeinwesens, welche Staat, Land und Gemeinde gemeinsam zu lösen übernommen. Der Bau einer Stadtbahn, die Regulierung und theilweise Einwölbung des Wienflusses, die Umwandlung des Donaucanals in einen jederzeit befahrbaren Schifffahrtshafen und endlich der Bau neuer Sammelcanäle, das war das ausgedehnte Programm, das unter dem Sammelnamen der Verkehrsanlagen unter der verdienstvollen Einflussnahme des Statthalters Grafen Kielmannsegg und des Ministers v. Wittek seine Ausführung fand. Große, bedeutende Aufgaben in technischer Hinsicht, denen auch die künstlerische Ausbildung durch Otto Wagner nicht

versagt blieb, sind heute vollendet oder gehen der Vollendung in einer kurzen Spanne Zeit entgegen. Gerne gedenken wir der Fürsorge, die beim Werden und bei der Durchführung dieser großen, für Wien so bedeutenden Werke, die Bürgermeister *Prix*, *Grübl* und *Lueger* und ihre Mitarbeiter sich erworben. Weiters nennen wir jene bedeutenden Techniker im Dienste des Staates und der Gemeinde, welche die gigantische technische Leistung zielbewusst geplant, glücklich und segensvoll zur Ausführung gebracht. Männer wie *Bischoff*, *Taussig*, *Berger* mit ihren verdienstlichen, uns wohlbekannten Mitarbeitern begründeten für die baukünstlerische Thätigkeit die unerlässlichen Vorbedingungen. Insbesondere gebührt dem städtischen Bauamte unter seiner mustergiltigen Leitung eine erste Stelle durch das werkhätige Zusammenarbeiten von Amt und Praxis, ohne welche ein erfolgreiches baukünstlerisches Wirken nicht bestehen kann.

Noch haben wir zu gedenken jener Männer, die hilfreich am Werke mitgewirkt, Leiter der Baugesellschaften, die Baumeister und all' die Meister des Bau- und Kunsthandwerkes, *Böck*, *Bode*, *Kaiser*, *Stach*, *Schandl*, *Sturany*, *Wasserburger*, *Lukeneder*, *Schönthaler*, *Pokorny*, *Schindler* u. s. w. — endlos scheint ihre Reihe — sie zählen mit zu denen, die im vereinten Wirken das neue Bild unserer Stadt geschaffen.

Die neuen Verhältnisse drängten auch zu weiterer Stadtausbildung. Die Schaffung einer neuen, auf verbesserten hygienischen und künstlerischen Voraussetzungen aufgebauten Bauordnung, die Durchführung der Regulirung und Erweiterung alter Stadttheile auf Grund eines einheitlich gedachten Planes fand ihre mustergiltigen Vorarbeiten, zu welchen die ersten Kräfte ihr Können und Wissen beigestellt und welche Vorarbeiten zum Theile in dem von *Mayröder* fertiggestellten Regulirungsplane ihren Abschluss gefunden. Beide so unerlässlichen Maßnahmen für das gedeihliche Wachsen unserer Stadt harren noch der letzten Entscheidung.

Bereits bahnen sich auch schon neue Gedanken stürmisch ihren Weg. Die modernen Anforderungen, die Veränderungen, welche unser entwickeltes Leben auf allen Gebieten gezeitigt, stellen neue baukünstlerische Aufgaben auf den Plan. Damit vereinen sich Aufgaben, für deren Lösung allerdings mustergiltige Vorbilder bestehen, wie der Bau zahlreicher Kirchen und sonstiger für Staat und Corporationen erforderlicher Verwaltungsgebäude, sowie die Anforderung nach neuen Theatern und Concert-Sälen. Eine neue, bedeutende Epoche der Bauhätigkeit steht vor uns, vorbereitet durch die kaiserliche Fürsorge, welche auch in trüben Tagen der Residenzstadt nicht versagt geblieben. Große, bedeutende Anforderungen werden an diejenigen gestellt, denen es vergönnt ist, den Rubikon zu überschreiten und in einer Jahreswende in das neue Jahrhundert einzutreten. Auf allen Lippen schwebt die Frage, ob die Linie, wie wir hoffen, eine aufsteigende sein wird, ob wir erreichen, was zu erwarten, das Recht jeder neuen Generation ist.

Wenden wir noch einen letzten Blick zurück auf die Zeit, die wir im Fluge durchheilt. Groß und bedeutend steht sie vor uns, groß und bedeutend die Männer, die ihr die Signatur gegeben. Neben dem gottbeschiedenen Talente stand der Ernst des Willens, die Uermüdlichkeit des Strebens, Achtung und Werthschätzung vor den Werken der Vergangenheit, vor allem des Heimatlandes, ihnen stützend zur Seite. Zwischen Gegenwart und Vergangenheit war für sie das Band nicht zerschnitten. Nicht stürmisch, aber stetig reifte der Fortschritt. Die Größe der Aufgabe, die Gemeinsamkeit des Zieles verband sie treu und fest, die kaiserliche Huld stützte sie, sie war der helle Strahl, der ihre Wege besonnte. So senden wir denn am Beginne der neuen Zeit den Gruß der Kunst der fernen Zukunft zu, die zu überschauen Keinem von uns vergönnt sein kann. Beginnen wir sie mit dem Wahlsprache unseres Monarchen, der auch unsere Vorgänger geleitet:

*Viribus unitis!*

## Zur Bestimmung der Ueberhöhungen und Erweiterungen in Eisenbahncurven mit normaler Spur von 1435 m.

Von *Emil Mašik*, Ingenieur der Oesterr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien.

### A. Die Ueberhöhung.

Für die Bestimmung der Ueberhöhungen der äußeren Schienenreihe in Bögen der Eisenbahnen sind bis jetzt zwei Principien als Basis angenommen worden, und zwar 1. der Ausgleich der verticalen Drücke auf beiden Schienen und 2. die Erzielung der größten Oekonomie. Diese zwei Annahmen sind jedoch nicht vollständig genügend, indem beim Befahren der Bögen noch Factoren mitspielen, welche die Resultate beeinflussen. Dies ist hauptsächlich der Spießgang der Vehikel in Bögen und die ungleiche Vertheilung der Drücke in Folge mannigfaltiger Geschwindigkeit der verschiedenartigen Züge, ferner die verschiedenen schädlichen Schwankungen der Locomotiven und Wagen. Den Spießgang der Wagen und das Schwanken kann man durch entsprechende Constructionen wenigstens theilweise abschaffen. Für die Eliminirung der ungleichen Vertheilung der Drücke bei verschiedenen Zugsgattungen müsste man die Güterzüge kürzen, um die Geschwindigkeit derselben vergrößern und im Ganzen mehr ausgleichen zu können, wie dies bereits in England öfters practicirt wird. Es muss ferner berücksichtigt werden, dass die verhältnismäßig zu der Zahl der Güterzüge wenigen Eilzüge keine großen Abnützungen ausüben. Trotzdem aber sind dieselben mit Rücksicht auf die Sicherheit und mit Hinweis auf die große Inanspruchnahme des Oberbaues und der Vehikel die meist zu beachtenden Züge.

Dass die bestehenden, auf Grund der obigen Annahmen aufgestellten Formeln für die Bestimmung der Ueberhöhungen nicht die richtigsten sind, beweisen die genauen Beobachtungen an dem Oberbaue, die Schienenabnützungen in Bögen mit ver-

schiedenen Ueberhöhungen und Erweiterungen, ferner die genaue Bestimmung der factischen Erhaltungskosten in diesen Bögen und die Messungen der vorübergehenden und der bleibenden Deformationen beim Befahren mit verschiedenen Geschwindigkeiten auf Grund der ausgeübten Deformations-Arbeiten am Oberbaue und der Messung der Widerstände. Diese Beobachtungen werden bekanntlich über Beschluss des Vereines der deutschen Eisenbahn-Verwaltungen schon seit geraumer Zeit auf verschiedenen Strecken ausgeführt.

Mit Hinweis auf die nicht ganz günstigen Resultate der Beobachtungen in den Bögen mit den bis jetzt usuellen Ueberhöhungen und Erweiterungen, ferner mit Rücksicht auf die günstigen Resultate der Versuche bei den Bögen mit kleinen oder gar keinen Ueberhöhungen, welche besonders in Frankreich für kleinere Geschwindigkeiten ausgeführt wurden, sind bei einigen Bahnverwaltungen empirische Formeln für die Ueberhöhungen und Erweiterungen construiert worden, die in gewissen Fällen gute Resultate liefern, leider aber keine allgemeine Giltigkeit haben. Man hat sich jedoch durch diese neuen, versuchsweise aufgestellten Formeln von der wissenschaftlichen Behandlung der wichtigen, für die schnellfahrenden Züge besonders zu beachtenden Angelegenheit ziemlich entfernt, so dass zur Zeit diesbezüglich Unklarheit herrscht.

Obwohl die alte theoretische Formel für die Ueberhöhungen der Bögen nicht den erhofften Erfolg hinsichtlich der Erhaltungsarbeiten und der Abnützung ergeben hat, darf man doch nicht behaupten, dass sie im Principe unrichtig ist, sondern nur, dass sie unvollständig ist.

Trachtet man nun diese wissenschaftliche Formel wieder

wissenschaftlich zu ergänzen, so kommt man zu folgenden Resultaten:

Bezeichnet  $Q$  das Gewicht des Wagens,  
 $v$  die Geschwindigkeit in  $m$  per Sec.,  
 $g$  die Acceleration =  $9.81$ ,  
 $R$  den Radius des befahrenen Bogens,  
 so ist  $O$  die Centrifugalkraft, entsprechend den bekannten physikalischen Gesetzen =  $\frac{Q v^2}{g R}$ .

Ist ferner  $P$  die Resultante von  $O$  und  $Q$  gleich  $\sqrt{Q^2 + O^2}$ , so ergibt sich die bisher für Ueberhöhungen angewendete Formel aus nachstehender Betrachtung:

Entsprechend der Fig. 1 ist die Ueberhöhung

$$x = b \sin \alpha = b \frac{O}{\sqrt{Q^2 + O^2}} \quad a)$$

Durch Substitution für  $O$  bekommt man für die Ueberhöhung die Formel

$$x = b \frac{Q v^2}{g R \sqrt{Q^2 + \left(\frac{Q v^2}{g R}\right)^2}} \quad a)$$

nach welcher für die Eilzüge beide verticalen Drücke auf beide Schienen gleich sind.

Nimmt man annähernd  $\sqrt{Q^2 + \left(\frac{Q v^2}{g R}\right)^2} = Q$ , so bekommt man für  $x$  die bestehende Formel

$$x = \frac{b v^2}{g R}$$

und nach richtiger Einführung der maximalen Geschwindigkeit in  $km$  per 1 Stunde

$$x = 0.01177 \frac{V^2}{R} \quad I)$$

Würde man nur die mittlere, den Personenzügen entsprechende Geschwindigkeit für die Bestimmung der Ueberhöhungen in Rechnung ziehen, so bekäme man für die Eilzüge nicht richtige Resultate, indem die bei der Eilzuggeschwindigkeit auftretende Centrifugalkraft die äußere Schiene in diesem Falle mehr beanspruchen würde als bei dem Spießgange der Vehikel mit der vollen Ueberhöhung. Somit wäre die Gefahr der Schienen- und der Tyresbrüche vergrößert.

Für sehr kleine Radien und sehr große Geschwindigkeiten ist der Factor  $\sqrt{Q^2 + \left(\frac{Q v^2}{g R}\right)^2} > Q$  und erreicht den Werth bis  $1.1 Q$ .

Durch Substitution in der Gleichung  $a)$  ergibt sich für kleine Radien und große Geschwindigkeiten die Formel

$$x = 0.0106 \frac{V^2}{R} \quad II)$$

Zur besseren Uebersicht sei hier noch die empirische Formel der linksrheinischen Bahn und der hannoveranischen Staatsbahnen

$$x = \frac{700 V}{R} *) \quad III)$$

und die ähnliche empirische Formel für kleinere Geschwindigkeiten

$$x = \frac{500 V}{R} \quad IV)$$

angeschlossen.

\*) Siehe: Der Eisenbahnbau der Gegenwart. Von Blum, Borries und Barkhausen. Oberbau, I b) 5.

Die anderen mehr oder minder bekannten Formeln lässt man hier außer Acht.

Nun schreiten wir zu einer näheren und genaueren Bestimmung der Formel für die Ueberhöhungen.

Bei den bisherigen Erörterungen hat man nicht berücksichtigt, dass beim Durchlaufen eines Wagens durch einen Bogen zwei horizontale Kräfte in Betracht zu ziehen sind, nämlich die zum Bogen normale Kraft — die Centrifugalkraft und die zum Bogen tangentiell wirkende Kraft — die Tangentialkraft. Ferner muss man berücksichtigen, dass die Spurkränze unserer Vehikel inwendig angebracht sind. Bei auswendigen oder beiderseitigen, ferner bei den in der Mitte der Laufkränze angebrachten Spurkränzen wäre das Verhältnis der Widerstände ein anderes und man kann sagen, dass die auswendigen und die doppelseitigen, als auch die in der Mitte der Laufkränze angebrachten Spurkränze für das Befahren günstiger sich gestalten, als dies bei den inwendigen der Fall ist. Diesen Umstand könnte man mit Vortheil bei den Kleinbahnen leicht in Berücksichtigung ziehen.

Die diesbezüglichen Versuche und Begründungen hat Prof. Christ. Petrlík in der böhmischen technischen Rundschau „Technický Obzor“ Nr. 27 und 28 im Jahre 1893 veröffentlicht.

Die Stellung des Waggons entspricht beim Fahren im Bogen den vorkommenden Kräften. Hat der Bogen die nach der Formel I) oder II) bestimmte Ueberhöhung, so wirkt die Resultirende  $P$  (Fig. 1) vertical zur Unterlage und ist =  $\sqrt{Q^2 + O^2}$  anstatt des in Geraden vorkommenden Druckes  $Q$ . Diese Kraft  $P = \sqrt{Q^2 + O^2}$  ist größer als  $Q$ . Zu der Kraft  $P$  tritt beim Fahren noch die Tangentialkraft  $S$  als eine Folge der gleichmäßigen Bewegung auf.

Jedes Rad hat seine eigene Tangentialkraft, das Gewicht der Räder ist jedoch gegen das Gewicht des Waggons so klein, dass man nur die Tangentialkraft des Waggons ohne Rücksicht auf die Wirkung der Räder als maßgebend annehmen darf. Diese Kraft äußert sich in der Bewegung des Schwerpunktes in der Richtung der Kraft  $S$  (Fig. 2).

In Folge der inwendig angebrachten Spurkränze und der Kraft  $S$  wird der Wagen bei  $a$  durch die Reibung in seiner Bewegung gehemmt, resp. aufgehalten. Die Wagenmasse hat aber die Tendenz, in der Richtung der Kraft  $S$  sich weiter zu bewegen, so dass um den Hemmpunkt  $a$  ein Drehen der ganzen Wagenmasse durch die Kraft  $S$ , resp. durch die Reibung  $F$  am Hebelarme  $s$  in der Richtung des Pfeiles  $K$  stattfindet, soweit es die Spurkränze im Punkte  $C$  erlauben. An die Stelle der Kraft  $S$  tritt die Kraft  $S'$  ein. Das Rad  $a$  presst sich an die äußere Schiene und verursacht den Druck  $N'$ , ferner die Reibung  $F$ , die seitlichen Abnützungen und Auspressungen in dem Bogen. Aus dem Gesagten ersieht man, dass bei der Bewegung der Vehikel, welche mit inwendigen Spurkränzen versehen sind, in einem Bogen immer ein seitlicher Druck entsteht, wenn auch die Centrifugalkraft im horizontalen Sinne bei Anwendung einer hinreichenden Ueberhöhung nicht auftreten kann. Wären die Spurkränze auswendig, so wäre die besprochene Drehung der Waggons in dem entgegengesetzten Sinne, also für das Befahren günstig.

Schreiten wir nunmehr zur Bestimmung der Kraft, die die Reibung im Punkte  $a$  des Wagens verursacht.

Entsprechend der besprochenen Drehung des Wagens um das Vorderrad  $a$  (Fig. 2) hat der Wagen die Tendenz, in der Richtung der Kraft  $S'$ , also in der Richtung der Wagenachse, zu rollen, ist jedoch gezwungen, in der Richtung der Tangentialkraft  $T'$  seine Bewegung auszuführen. Unsere Spurerweiterungen der Bögen sind meistens so construiert, dass bei einem Radstande von  $5 m$  das letzte Räderpaar  $c d$  von  $1 m$  Durchmesser eines Wagens sich radial stellt. Der Einfachheit wegen nehmen wir diesen Sachverhalt als Basis zu den weiteren Beurtheilungen.

Ist  $a$  der Radstand,  $R$  der Radius des Bogens und wird die Länge der Tauchung der Räder als klein ausgelassen, so ist

sehr annähernd aus der Fig. 2

$$\frac{a}{R} = \sin \beta.$$

Die Kraft  $N' = S' \sin \beta$ , daher

$$N' = S' \frac{a}{R}.$$

Die Kraft  $S'$  in der Richtung  $da$  einer horizontalen Ebene, wenn die Centrifugalkraft durch die genügende Ueberhöhung vollständig aufgehalten wird, ist die Kraft der Wagenmasse, welche durch die Zugkraft als die Folge der Bewegung erweckt wurde,

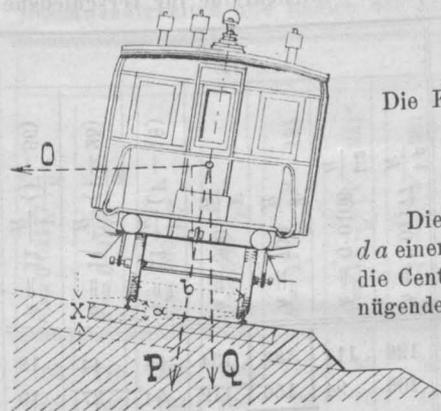


Fig. 1.

also die Bewegungsgröße der Wagenmasse  $m$ , und ist  $= m v$ .

Weiter ist die Masse  $m = \frac{Q}{g}$  und daraus

$$S' = m v = \frac{Q}{g} v \text{ und}$$

$$N' = \frac{Q}{g} \frac{v a}{R} \dots \dots \dots b)$$

Sind die Radreifen abgenutzt, so wird die Kraft  $N'$  bedeutend größer. Z. B. in einem Bogen von 300 m Radius und bei der Geschwindigkeit von 60 km per 1 Stunde ist  $N'$  für eine Locomotive von 50.000 kg

$$N' = 1410 \text{ kg.}$$

Die Kraft, welche die Hemmung im Punkte  $a$  des ersten Rades bewirkt, ist

$$F = N' \cdot f,$$

wobei  $f$  der Reibcoefficient in den Grenzen von  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{5}$  sich

bewegt. Bei  $R = 300 \text{ m}$  ist  $F = 176$  bis  $282 \text{ kg}$ .

Die diesbezügliche Zugkraft auf der horizontalen Strecke zur Ueberwindung dieser Reibung ist

$$Z \cdot r = F \cdot n.$$

Befindet sich der Angriffspunkt der Reibung 13 mm von der Lauffläche des Rades entfernt, so wird in demselben Falle für Räder von 1 m Durchmesser

$$Z = \frac{F n}{r} = \frac{176 \cdot 0.113}{0.5} \text{ bis } \frac{282 \cdot 0.113}{0.5}$$

$$Z = 40 \text{ kg bis } 64 \text{ kg.}$$

Bei einer Geschwindigkeit von 60 km verbraucht der Widerstand 9—14 PS.

Die Kraft  $N'$  tritt daher bei Anwendung der inwendigen Spurkränze in den Bögen immer auf, wenn auch die Centrifugalkraft  $O$  durch die Ueberhöhung seitwärts nicht wirken kann, und diese Kraft ist umso größer, je schief die Lage des Waggons gegen die Tangente in dem betreffenden Punkte  $a$  ist. Indme

diese Kraft bloß ein Rad bei  $a$  berührt, so ist die Widerstandsfläche gegen die Reibung und gegen die Abnutzung sehr klein. In Folge dessen ist auch die Abnutzung der Schienen und der Tyres verhältnismäßig groß.

Um den Spießgang auf das geringste Maß zu verringern, muss getrachtet werden, die Wirkung der Centrifugalkraft auf das rückwärtige Räderpaar zur Geltung zu bringen.

Um hierbei die Drücke beim Befahren der Bögen gegen die beim Spießgang vorkommenden Seitendrücke nicht zu vergrößern, hingegen aber die aus der Belastung resultirenden Verhältnisse zu saniren, darf die Centrifugalkraft  $\mathcal{N}$  nur so groß sein, dass durch diese Kraft der mit einer Geschwindigkeit  $v$  sich bewegende Wagen mit den beiden Achsen in den Punkten  $a$  und  $d'$  an die äußere Schiene sich anpresst und hiedurch den, aus der früheren schiefen Stellung des Wagens resultirenden seitlichen Druck  $N'$ , resp.  $N$  fast gänzlich eliminirt, anstatt welchen die Reactionen  $\mathcal{A}$  und  $\mathcal{D}$  der Centrifugalkraft  $\mathcal{N}$  zur Wirkung kommen.

Der bleibende Druck  $N''$  im Punkte  $a$ , welcher auch jetzt in Folge der nicht gänzlich radialen Stellung der Wagen mit der Reaction  $\mathcal{A}$  als mitwirkend bleibt, ist bei den in der Strecke angewendeten Bögen sehr klein, so dass man ihn nicht zu berücksichtigen braucht.

Bei dem Spießgange (Fig. 2), wirkt daher die seitliche Kraft  $N'$ , wenn eine volle Ueberhöhung angewendet wird. Verkleinert man die Ueberhöhung, so tritt für die ganze Wagenmasse in ihrem Schwerpunkte  $m$  (Fig. 3), die Centrifugalkraft  $\mathcal{N}$  auf, welche das Drehen des Wagens um den Punkt  $a$  gegen die äußere Schiene bewirkt.

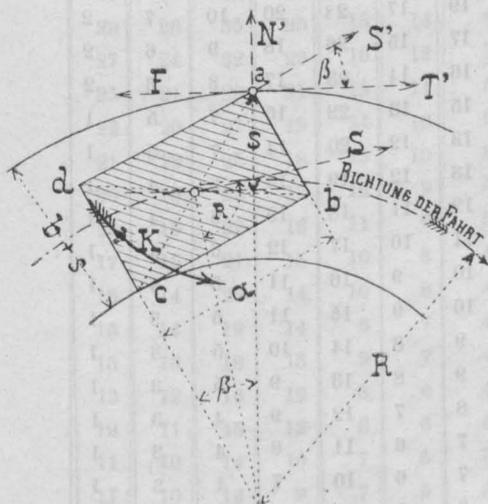


Fig. 2.

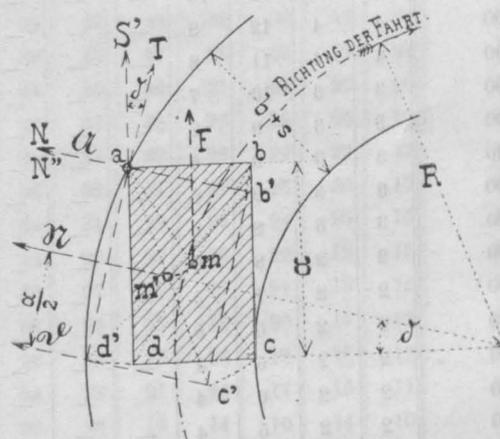


Fig. 3.

Die Größe der Centrifugalkraft  $\mathcal{N}$  ist nur von dem Maße der Verkleinerung der Ueberhöhung abhängig; man kann sie daher vergrößern oder verkleinern. Um den Stand der Dinge beim Spießgange durch Anwendung dieser Centrifugalkraft nicht zu verschlechtern, muss man die Größe der Centrifugalkraft so wählen, dass die Widerstände im Bogen, als auch, dass die Inanspruchnahme des Oberbaues und der Vehikel nicht vergrößert werden. Die verticalen Drücke und die verticalen Widerstände werden durch die Aenderung der Ueberhöhung nicht beträchtlich variiren. Anders ist es mit den Seitenwiderständen und Seitendrücken. Um die Seitenwiderstände nicht zu vergrößern, dürfen bei der Lage des Wagens  $a b' c' d'$  die Kräfte  $\mathcal{A}$  und  $\mathcal{D}$  in Summe nicht größer sein als der Druck  $N$  der Wagenstellung  $a b c d$ . Da aber die Kräfte  $\mathcal{A}$  und  $\mathcal{D}$  als Reactionen der Centrifugalkraft  $\mathcal{N}$  auftreten und mit dieser Kraft im Gleichgewichte sind, so ist  $\mathcal{A} = \mathcal{D} = \frac{\mathcal{N}}{2}$ .

Nach dem Gesagten muss mit Rücksicht auf die Widerstände die Summe von  $\mathcal{A}$  und  $\mathcal{D}$  nicht größer sein, als die Kraft  $N$ , daher:

$$\mathcal{A} + \mathcal{D} \leq \mathcal{N} \leq N, \dots \dots \dots c')$$

wovon das Maximum  $\mathcal{N} = N$ .

Tabelle I. Ueberhöhungen der äusseren Schienenreihe für verschiedene

Geschwindigkeit in km/Sec = v	20							30							40												
	Radius = R = $h^m = 0.01177 \frac{v^2}{R}$		$h^m = 0.0106 \frac{v^2}{R}$		$h^m = 700 \frac{v}{R}$		$h^m = 500 \frac{v}{R}$		$h^m = 11 \frac{v}{R} (V-18)$		$h^m = 11 \frac{v}{R} (V-25)$		$h^m = 11 \frac{v}{R} (V-36)$		$h^m = 0.01177 \frac{v^2}{R}$		$h^m = 0.0106 \frac{v^2}{R}$		$h^m = 700 \frac{v}{R}$		$h^m = 500 \frac{v}{R}$		$h^m = 11 \frac{v}{R} (V-18)$		$h^m = 11 \frac{v}{R} (V-25)$		$h^m = 11 \frac{v}{R} (V-36)$
150	32	30	84	68	2	—	—	70	64	140	100	26	12	—	126	114	186	134	64	44	12						
180	26	23	78	56	2	—	—	59	54	117	83	22	9	—	105	94	156	112	54	37	10						
200	24	22	70	50	2	—	—	53	48	105	75	20	8	—	94	85	140	100	48	33	8						
250	18	16	56	40	2	—	—	42	38	84	60	16	7	—	76	68	112	80	39	26	7						
300	16	15	47	34	1	—	—	35	32	70	50	13	6	—	63	57	93	67	32	22	6						
350	14	13	40	28	1	—	—	30	23	60	42	11	5	—	54	49	80	58	27	19	5						
400	12	11	35	25	1	—	—	27	24	52	36	10	4	—	47	42	70	50	24	17	4						
500	9	8	28	20	1	—	—	21	19	42	30	7	3	—	38	34	56	40	19	13	4						
600	8	7	24	17	1	—	—	18	16	35	25	7	2	—	31	28	47	34	16	11	3						
700	7	6	20	14	1	—	—	15	13	30	21	6	2	—	27	24	40	29	14	9	3						
800	6	5	18	13	1	—	—	13	12	26	18	5	2	—	24	22	35	25	12	9	2						
900	5	5	16	11	—	—	—	12	11	23	17	4	2	—	21	19	31	22	11	7	2						
1000	5	5	14	10	—	—	—	11	10	21	15	4	2	—	19	17	23	20	10	7	2						
1100	4	4	13	10	—	—	—	10	9	20	14	4	1	—	17	15	26	18	9	6	2						
1200	4	4	12	8	—	—	—	9	8	18	13	3	1	—	16	14	23	17	8	6	2						
1300	4	4	11	8	—	—	—	8	7	16	12	3	1	—	15	13	22	15	7	5	1						
1400	3	3	10	7	—	—	—	8	7	15	11	3	1	—	13	12	20	14	7	5	1						
1500	3	3	9	7	—	—	—	7	6	14	10	2	1	—	13	12	19	13	6	4	1						
1600	3	3	9	6	—	—	—	7	6	13	9	2	1	—	12	11	18	13	6	4	1						
1700	3	3	9	6	—	—	—	6	5	13	9	2	1	—	11	10	17	12	6	4	1						
1800	3	3	8	6	—	—	—	6	5	12	9	2	1	—	10	9	16	11	5	4	1						
1900	2	2	8	6	—	—	—	6	5	11	8	2	1	—	10	9	15	11	5	3	1						
2000	2	2	7	5	—	—	—	5	4	10	7	2	1	—	9	8	14	10	5	3	1						
2200	2	2	6	5	—	—	—	5	4	10	7	2	1	—	9	8	13	9	5	3	1						
2400	2	2	6	4	—	—	—	4	4	9	7	2	1	—	8	7	12	9	4	3	1						
2600	2	2	6	4	—	—	—	4	4	8	6	2	1	—	7	6	11	8	4	3	1						
2800	2	2	5	4	—	—	—	4	4	8	6	1	1	—	7	6	10	7	4	3	1						
3000	2	2	4	3	—	—	—	4	4	7	5	1	1	—	6	5	9	7	3	2	1						
4000	1	1	3	2	—	—	—	3	3	5	4	1	1	—	5	4	7	5	3	2	1						
5000	1	1	3	2	—	—	—	2	2	4	3	—	1	—	4	4	6	4	2	1	1						

Mit Rücksicht auf die Inanspruchnahme der Schiene, resp. des Oberbaues, also ohne Rücksicht auf die Widerstände, dürfen die einzelnen Drücke  $\mathfrak{A}$  und  $\mathfrak{D}$  bei der Lage des Wagens  $a' b' c' d'$  nicht größer sein, als der Druck  $N$  der Wagenstellung  $a b c d$ , wenn die Inanspruchnahme des Oberbaues bei dem Spießgange in der Lage des Wagens  $a b c d$ , als auch bei der Lage des Wagens  $a' b' c' d'$  unverändert sein soll. In diesem Falle muss also:

$$\mathfrak{A} = \mathfrak{D} \leq \frac{\mathfrak{N}}{2} \leq N, \dots \dots \dots c''')$$

wovon das Maximum  $\mathfrak{N} = 2 N$ .

Man hat also für die Bestimmung der Centrifugalkraft  $\mathfrak{N}$  zwei Gleichungen ( $c''$  und  $c'''$ ) zu berücksichtigen, je nachdem man die Widerstände oder die Inanspruchnahme der Schiene, resp. des Oberbaues als Basis der weiteren Betrachtungen annimmt.

Diese Centrifugalkraft  $\mathfrak{N}$  muss andererseits wenigstens auch so groß sein, dass sie die Wirkung der Hemmkraft  $F$  in einem entgegengesetzten Sinne des Drehens vollständig aufhebt, mit anderen Worten, sie muss so groß sein, dass sie im Stande ist, das Rückdrehen durchzuführen, also es muss:

$$\mathfrak{N} \frac{a}{2} \geq F \frac{b}{2},$$

also:

$$\mathfrak{N} \geq \frac{F b}{a} \geq \frac{N' f b}{a}$$

und durch Substitution für  $f, b$  und  $a$ :

$$\mathfrak{N} \geq 0.057 N' \text{ bis } 0.035 N'.$$

Aus der Formel  $c)$  ist aber  $\mathfrak{N} = 2 N$ . Es ist also die Kraft  $\mathfrak{N}$  immer  $>$  als  $0.057 N'$  oder  $0.035 N'$  und wird daher auch immer im Stande sein, die Rückdrehung durchzuführen.

Die Kraft  $N'$  (Fig. 2) wird, was die Größe anbelangt, mit der Kraft  $N$  der Fig. 3 annähernd identisch. Man kann daher in die Gleichungen  $c)$  und  $c')$  aus der Gleichung  $b)$  die betreffenden Größen einsetzen.

Es werden dann aus den Gleichungen  $c'')$  und  $c''')$  folgende Gleichungen entstehen:

Geschwindigkeiten und Radien der Eisenbahnkurven mit einer normalen Spur.

50							60							70							Geschwindigkeit in km/St = V	Radius = R =
$\frac{V^2}{R}$ h = 0.01177	$\frac{V}{R}$ h = 0.0106	$\frac{V}{R}$ h = 700	$\frac{V}{R}$ h = 500	$\frac{V}{R} (V-18)$ h = 11	$\frac{V}{R} (V-25)$ h = 11	$\frac{V}{R} (V-36)$ h = 11	$\frac{V^2}{R}$ h = 0.01177	$\frac{V}{R}$ h = 0.0106	$\frac{V}{R}$ h = 700	$\frac{V}{R}$ h = 500	$\frac{V}{R} (V-18)$ h = 11	$\frac{V}{R} (V-25)$ h = 11	$\frac{V}{R} (V-36)$ h = 11	$\frac{V^2}{R}$ h = 0.01177	$\frac{V}{R}$ h = 0.0106	$\frac{V}{R}$ h = 700	$\frac{V}{R}$ h = 500	$\frac{V}{R} (V-18)$ h = 11	$\frac{V}{R} (V-25)$ h = 11	$\frac{V}{R} (V-36)$ h = 11		
196	176	234	166	118	92	52	238	214	280	200	184	154	106	386	348	326	234	266	230	174	150	
163	147	194	139	98	75	43	198	178	233	167	154	128	88	320	292	267	194	222	193	146	130	
147	132	175	125	88	69	39	178	160	200	150	139	116	79	289	260	245	175	200	173	131	200	
118	106	140	100	75	55	31	142	128	168	120	111	92	63	230	207	196	140	160	139	104	250	
98	88	117	83	59	46	26	119	107	140	100	92	77	53	193	174	163	117	133	115	87	300	
84	76	100	72	50	39	22	102	92	120	86	79	66	45	164	148	140	100	114	99	75	350	
74	67	88	63	44	35	20	89	80	100	75	70	58	40	144	130	123	87	100	87	66	400	
59	53	70	50	35	28	15	71	64	84	60	55	46	31	115	103	98	70	80	69	52	500	
49	44	59	42	30	23	13	59	53	70	50	46	39	27	96	86	82	54	67	58	44	600	
42	38	50	36	25	20	11	51	47	60	43	40	33	22	82	74	70	50	57	50	37	700	
37	33	44	32	22	18	10	45	41	50	38	35	29	20	72	65	62	44	50	44	33	800	
33	30	39	28	20	15	8	40	36	47	33	31	26	18	64	58	54	39	44	39	29	900	
29	26	35	25	18	14	8	36	32	42	30	28	23	16	58	52	49	35	40	35	26	1000	
27	24	32	23	16	12	7	32	29	38	27	25	21	14	52	47	45	32	36	31	24	1100	
25	21	29	21	15	11	6	29	26	35	25	23	19	13	48	43	41	29	33	29	22	1200	
23	20	27	19	14	10	6	27	24	32	23	21	18	12	44	40	38	27	31	27	20	1300	
21	19	25	18	13	10	6	25	22	30	21	20	17	11	41	37	35	25	29	25	19	1400	
20	18	23	17	12	9	5	24	21	28	20	18	15	10	38	34	33	23	27	23	17	1500	
18	16	22	16	11	9	5	22	20	25	19	18	15	10	36	32	31	22	25	22	17	1600	
17	15	21	15	10	8	4	21	19	25	18	12	14	9	34	31	29	21	24	20	15	1700	
16	14	20	14	10	8	4	20	18	24	17	15	13	9	32	29	27	20	22	19	15	1800	
16	14	19	14	9	7	4	19	17	22	16	15	12	8	30	27	26	19	21	18	14	1900	
15	13	18	13	9	7	4	18	16	21	15	14	12	8	29	26	25	18	20	17	13	2000	
13	12	16	12	8	6	4	16	15	19	18	13	12	7	26	23	23	16	18	16	12	2200	
12	11	15	12	8	6	3	14	13	18	13	12	10	7	24	22	21	15	17	15	11	2400	
11	10	14	10	7	5	3	13	12	16	12	11	9	6	22	20	19	14	16	14	10	2600	
11	10	13	9	7	5	3	12	11	15	11	10	8	6	21	19	18	13	15	13	10	2800	
10	9	12	8	6	5	3	12	10	14	10	9	8	5	19	17	16	12	13	12	9	3000	
7	6	9	7	5	4	2	8	7	10	7	7	6	4	14	13	12	9	10	9	7	4000	
6	5	8	6	4	3	2	7	6	8	6	6	5	3	12	11	10	7	8	7	5	5000	

$$\mathfrak{N} = N = N' = \frac{Q}{g} \frac{v a}{R} \text{ aus } c'' \dots c)$$

und

$$\mathfrak{N} = 2 N = 2 N' = \frac{2 Q}{g} \frac{v a}{R} \text{ aus } c''', \dots c')$$

so dass man hiemit die Größe der Centrifugalkraft für beide zu berücksichtigenden Calculs: 1. für die Ausgleichung der Widerstände, 2. für die Ausgleichung der Inanspruchnahme bestimmt hat.

Die Folgen dieser Centrifugalkraft werden sich durch das Drehmoment nach rückwärts so äußern, dass hiedurch für die seitlichen Pressungen nebst dem Angriffspunkt a noch der Angriffspunkt d' auf der äußeren Schiene geschaffen wird, welcher Umstand mit Rücksicht auf die Vergrößerung der Widerstandsfläche gegen Abnutzung eine Sanirung der Abnutzungen und in geeigneten Fällen auch der Widerstände beibringen würde.

Die Wirkung der Centrifugalkraft wird leicht durch eine

entsprechende Verkleinerung der Ueberhöhung bewirkt werden können.

Die partielle Ueberhöhung x', um welche man die Ueberhöhung:

$$x = \frac{b v^2}{g R} \dots d)$$

verkleinern darf, ohne die seitlichen Widerstände oder die seitlichen Kräfte zu vergrößern, ist mit Rücksicht auf die Kraft \mathfrak{N} zu ermitteln.

Entsprechend der Gleichung c) ist:

$$\mathfrak{N} = \frac{Q v a}{g R}$$

als die Centrifugalkraft für die Bestimmung der erforderlichen Verkleinerung der Ueberhöhung.

Aus der Gleichung a') ist annähernd  $x = b \frac{O}{Q}$  und durch Substitution der Kraft \mathfrak{N} für O bekommt man die erlaubte Ver-

Tabelle I. Ueberhöhungen der äußeren Schienenreihe für verschiedene

Geschwindigkeit in km/St = v	80							90							100						
	$h = 0.01177 \frac{v^2}{R}$	$h = 0.0106 \frac{v^2}{R}$	$h = 700 \frac{v^2}{R}$	$h = 500 \frac{v^2}{R}$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-18)$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-25)$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-36)$	$h = 0.01177 \frac{v^2}{R}$	$h = 0.0106 \frac{v^2}{R}$	$h = 700 \frac{v^2}{R}$	$h = 500 \frac{v^2}{R}$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-18)$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-25)$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-36)$	$h = 0.01177 \frac{v^2}{R}$	$h = 0.0106 \frac{v^2}{R}$	$h = 700 \frac{v^2}{R}$	$h = 500 \frac{v^2}{R}$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-18)$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-25)$	$h = 11 \frac{v}{R} (V-36)$
150	502	452	374	266	364	322	258	636	572	420	300	474	430	356	784	706	468	334	602	550	470
180	419	377	311	222	303	269	215	530	477	350	250	396	358	297	654	589	389	278	501	458	389
200	377	339	280	200	273	242	194	477	429	315	225	306	322	267	541	487	350	250	451	413	352
250	301	271	224	160	218	194	155	382	344	252	180	285	257	214	471	424	280	200	360	330	282
300	251	226	187	133	182	161	129	318	286	210	150	237	215	178	392	353	234	167	301	275	235
350	215	193	160	114	156	138	111	272	245	180	168	204	184	153	336	302	200	142	258	236	201
400	189	170	140	100	137	121	97	238	214	157	113	178	161	134	294	265	175	125	226	207	176
500	151	136	112	80	109	97	77	191	172	126	90	143	129	107	241	217	140	100	180	165	141
600	126	113	94	67	91	81	65	159	143	105	75	114	108	89	196	176	117	84	151	138	118
700	108	97	80	57	78	69	55	149	134	90	64	102	92	76	168	151	100	71	129	118	101
800	95	85	70	50	69	61	49	119	107	79	57	77	81	67	147	132	88	63	113	104	88
900	84	76	62	44	61	54	43	106	95	70	50	79	72	59	131	118	78	56	100	92	78
1000	75	67	56	40	55	48	39	95	85	63	45	71	64	53	118	106	70	50	90	83	70
1100	68	61	51	36	50	44	35	87	78	57	41	65	59	49	107	96	64	46	82	75	64
1200	63	57	47	33	45	40	32	74	67	53	38	59	54	45	98	88	58	42	75	69	59
1300	58	52	43	31	42	37	30	73	66	48	35	55	49	41	91	82	54	38	69	64	54
1400	54	49	40	29	39	35	28	68	62	45	32	51	46	38	84	76	50	36	64	59	50
1500	50	45	35	27	36	32	27	64	58	42	30	48	43	36	78	70	47	33	60	55	47
1600	48	43	35	25	35	31	25	60	54	40	29	45	41	34	74	67	44	32	57	52	44
1700	44	40	33	24	32	29	23	56	50	37	27	42	38	31	69	62	42	30	53	49	41
1800	42	38	31	22	30	27	22	53	48	35	25	40	36	30	65	59	39	28	50	46	39
1900	40	36	30	21	28	26	20	50	45	33	24	38	34	28	62	56	37	26	47	43	37
2000	38	34	28	20	27	24	19	48	43	32	23	36	32	27	59	53	35	25	45	41	35
2200	34	31	26	18	25	22	18	43	39	29	21	33	30	25	54	49	32	23	41	38	32
2400	32	29	24	17	23	20	16	40	36	27	19	30	22	23	49	44	29	21	38	35	30
2600	29	26	22	16	21	19	15	37	34	24	18	28	25	22	45	40	27	19	35	32	27
2800	27	24	20	15	20	17	14	34	31	23	16	26	23	19	43	39	25	18	34	30	25
3000	25	22	19	13	18	16	13	32	29	21	15	24	22	18	39	35	23	17	30	28	24
4000	19	17	14	10	14	12	10	24	22	16	11	18	16	14	29	26	17	12	23	21	18
5000	15	13	11	8	11	10	8	19	17	13	9	14	13	11	23	21	14	10	18	17	14

kleinerung der Ueberhöhung, entsprechend den Gleichungen c) und b):

$$x' = b \frac{Q v a}{g R}$$

oder:

$$x' = \frac{b v a}{g R} \dots \dots \dots c)$$

In derselben Weise bekommt man aus den Gleichungen a') und c') die partielle Ueberhöhung:

$$x_1 = b \frac{R}{Q} = \frac{2 b v a}{g R} \dots \dots \dots e')$$

Um diese partielle Ueberhöhung muss man daher die gangbare Ueberhöhung verkleinern, um die richtige Totalüberhöhung zu ermitteln. Diese kleinere Ueberhöhung bewährt sich mit Rücksicht auf die Widerstände und die Drücke gleich oder günstiger als die gangbare, und mit Rücksicht auf die Abnützung bringt sie eine bedeutende Besserung bei.

Die totale Ueberhöhung bekommt man aus den Formeln d) und e):

$$X = x - x' = \frac{b v^2}{g R} - \frac{b v a}{g R}$$

oder:

$$X = \frac{b v}{g R} (v - a) \dots \dots \dots f)$$

Aus den Gleichungen d) und e') wird die Totalüberhöhung:

$$X = \frac{b v}{g R} (v - 2 a) \dots \dots \dots f')$$

Die Formeln f) und f') haben allgemeine Gültigkeit auch für die Schmalspurbahnen, wenn für b und a die als Basis für die Construction dieser Bahnen acceptirten Größen eingesetzt werden.

Für normalspurige Bahnen für a = 5 m gesetzt und V in km per Stunde, statt v in m per Secunde, ausgedrückt, ergibt aus den Formeln f) und f') auf folgende Art die Endformeln:

Geschwindigkeiten und Radien der Eisenbahncurven mit einer normalen Spur.

120							140							160							Geschwindigkeit in $\frac{km}{St} = V$
$\frac{V^2}{R}$ $h = 0.01177$	$\frac{V^2}{R}$ $h = 0.0106$	$\frac{V}{R}$ $h = 700$	$\frac{V}{R}$ $h = 500$	$\frac{V}{R} (V-18)$ $h = 11$	$\frac{V}{R} (V-25)$ $h = 11$	$\frac{V}{R} (V-36)$ $h = 11$	$\frac{V^2}{R}$ $h = 0.01177$	$\frac{V^2}{R}$ $h = 0.0106$	$\frac{V}{R}$ $h = 700$	$\frac{V}{R}$ $h = 500$	$\frac{V}{R} (V-18)$ $h = 11$	$\frac{V}{R} (V-25)$ $h = 11$	$\frac{V}{R} (V-36)$ $h = 11$	$\frac{V^2}{R}$ $h = 0.01177$	$\frac{V^2}{R}$ $h = 0.0106$	$\frac{V}{R}$ $h = 700$	$\frac{V}{R}$ $h = 500$	$\frac{V}{R} (V-18)$ $h = 11$	$\frac{V}{R} (V-25)$ $h = 11$	$\frac{V}{R} (V-36)$ $h = 11$	Radius = R =
1130	1016	560	400	898	836	738	1538	1384	654	468	1252	1180	1068	2000	1800	746	534	1666	1584	1454	150
942	848	467	334	748	697	616	1282	1154	545	389	1044	984	890	2258	2031	623	445	1389	1320	1212	180
847	762	420	300	673	627	554	1153	1038	490	350	939	856	801	1507	1356	560	400	1250	1188	1091	200
678	610	336	240	539	402	444	923	831	392	280	752	708	641	1205	1084	448	320	1000	950	873	250
565	508	280	200	449	418	369	769	692	327	234	626	590	534	1000	900	373	267	833	792	727	300
484	436	240	172	385	358	317	659	593	280	200	537	506	457	841	757	320	228	714	679	623	350
424	382	210	150	337	314	277	577	520	245	175	470	443	401	753	678	280	200	625	594	546	400
339	305	168	120	269	251	221	461	415	196	140	375	354	320	603	543	224	160	499	475	436	500
282	254	140	100	225	209	185	384	346	164	117	313	295	267	502	452	187	134	417	396	364	600
242	218	120	86	192	179	158	330	297	140	100	268	253	229	440	396	160	114	357	339	312	700
112	191	105	75	169	157	139	288	260	123	88	235	222	201	377	340	140	100	313	292	273	800
188	169	93	67	150	140	123	256	231	109	78	209	197	178	325	293	124	89	278	264	242	900
169	152	84	60	135	125	111	231	208	98	70	188	177	160	301	271	112	80	249	238	218	1000
154	139	76	55	122	114	101	210	189	89	64	171	161	145	273	246	102	73	227	216	199	1100
141	127	70	50	112	105	92	192	173	82	58	157	148	133	251	226	93	67	208	198	182	1200
130	117	65	46	104	96	85	177	160	75	54	145	139	123	232	209	86	62	185	183	169	1300
121	109	60	43	96	90	79	165	148	70	50	134	127	114	215	193	80	57	179	170	156	1400
113	102	56	40	89	84	74	154	139	65	47	125	118	107	201	191	75	53	167	150	147	1500
106	95	53	38	85	79	70	144	130	62	44	118	111	101	188	169	70	50	157	146	137	1600
100	90	50	36	79	74	65	136	122	59	43	111	104	94	177	159	66	47	147	139	128	1700
94	85	48	34	75	70	62	128	115	55	39	104	98	89	167	150	62	45	139	132	121	1800
89	80	45	32	71	66	57	121	109	52	37	98	88	84	159	143	59	43	131	125	115	1900
84	76	42	30	67	63	55	115	103	49	35	94	89	80	151	136	56	40	125	119	109	2000
77	70	38	28	61	57	52	105	94	45	32	86	81	73	140	126	51	37	114	108	100	2200
71	64	35	25	56	53	46	96	86	41	29	79	74	67	125	112	47	34	104	99	91	2400
65	59	33	23	52	48	43	89	80	38	27	73	70	62	116	104	43	31	93	92	85	2600
60	54	30	22	48	45	40	82	74	35	25	67	64	57	101	91	40	29	90	85	78	2800
57	49	28	20	45	42	37	77	69	33	23	63	59	53	100	90	37	27	83	79	73	3000
42	38	21	15	34	32	28	58	52	24	17	47	45	40	75	67	28	20	63	60	55	4000
34	31	17	12	27	25	22	46	41	20	14	38	35	32	60	54	22	16	50	48	44	5000

Ist  $b$  die Spurweite = 1.435 m,  
 $g$  die Acceleration = 9.81, ferner  
 $a$  der gewählte Radstand = 5.00 m  
 und führt man statt der Geschwindigkeit  $v$  in m per 1 Secunde,  
 die Geschwindigkeit  $V$  in km per Stunde ein, und substituirt man  
 in die Gleichungen  $f$ ) und  $f'$ ) die hier angegebenen Größen

$$v^m = \frac{V^{km} \cdot 1000}{60 \times 60} = \frac{5 V}{18}$$

$$\frac{\text{in m/Sec}}{v} = \frac{5}{18} \quad \frac{\text{in km/St}}{V}$$

so ergibt sich aus Gleichung  $f$ ):

$$X^{\text{in m}} = \frac{1.435 \cdot 5 V}{9.81 \cdot 18 R} \left( \frac{5 V}{18} - 5 \right)$$

$$X^{\text{in m}} = \frac{1435 \cdot 5 V}{9.81 \cdot 18 R} \left( \frac{5 V - 5 \cdot 18}{18} \right)$$

$$X^{\text{in m}} = \frac{1435 \cdot 5 \cdot 5 V}{9.81 \cdot 18 \cdot 18 R} (V - 18)$$

oder in ganzen Ziffern ausgedrückt aus  $f$ ):

$$X^{\text{in m}} = 11 \frac{V}{R} (V - 18) \dots V$$

Auf demselben Weg bekommt man aus der Gleichung  $f'$ ):

$$X^{\text{in m}} = 11 \frac{V}{R} (V - 36) \dots VII$$

Wenn man ferner für die Ausprobung der Formeln in der  
 currenten Strecke und auf den eisernen Brücken mit Rücksicht-  
 nahme auf die vorkommenden variablen Größen der letzteren  
 Formeln einen runden Mittelwerth annimmt, so ergibt sich hier:

$$X^{\text{in m}} = 11 \frac{V}{R} (V - 25) \dots VI$$

Entsprechend diesen drei Formeln, welche nur in Bögen  
 mit voller Spurerweiterung genau richtig sind, kann man auf

# Voranschlag für das Vereinsjahr 1899.

## A. Betriebs-Conto.

G. Z. 498 ex 1899.

Bedeckung 1899				Erfolg pro 1898		Erfordernis 1899				Erfolg pro 1898		
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
<b>An Jahresbeiträge-Conto:</b>												
1250 Beiträge à fl. 16 pro 1899...	20.200	—	30.200	—	29.581	32						
850 " " 12 " 1899...	10.000	—		—		55						
Rückstände pro 1898.....	800	—	800	—	2.173							
			31.000	—	81.754	87						
<b>" Conto der lebensl. Mitglieder:</b>												
Zinsen.....	—	—	1.700	—	1.750	—						
<b>" Pensions-Fonds-Conto.....</b>												
	—	—	—	—	50	—						
<b>" Diverse Einnahmen-Conto:</b>												
Saalbenützigungen, Druckschriften-Verkauf etc.....	—	—	3.500	—	4.196	57						
<b>" Schiedsgericht-Conto.....</b>												
	—	—	—	—	86	30						
<b>" Gehalte- u. Quartiergeld-Conto:</b>												
Beitrags-Quote des Haus-Conto für Besorgung der Administration...	—	—	300	—	300	—						
<b>" Mitglieder-Verzeichnis-Inseraten-Conto.....</b>												
	—	—	600	—	108	40						
<b>" Conto-Corrent-Zinsen-Conto:</b>												
Zinsen aus der laufenden Gebahrung	—	—	150	—	263	50						
<b>Außerordentliche Vereins-Druckschriften:</b>												
a) Heft I. Kesseldefecte.....	20	—		—	21	74						
b) Trägertypen.....	40	—		—	71	70						
c) Bericht des Gewölbe-Ausschusses.	70	—		—	80	38						
d) Heft II. Kesseldefecte.....	150	—		—	249	77						
e) Banordnung für Wien.....	10	—		—	10	10						
f) Wasserversorgung Wiens.....	10	—	300	—	17	50						
				—	451	19						
<b>Präliminar-Saldo.....</b>			12.554	—								
				—	37.250	64						
				—	38.509	64						
<b>Summa ö. W. fl.</b>			50.104	—	38.960	83						
<b>An Vereins-Zeitschrift-Conto:</b>												
1. 3100 Exemplare, Papier, Satz und Druck, Tafeln, Holzschnitte, Aetzungen, Buchbinder.....	14.700	—		—			13.961	59				
2. Autoren-Honorar.....	6.000	—		—			4.575	33				
3. Gehalt des Redacteurs, Red.-Stellvertreter, Beamten, Dieners und Remunerationen.....	2.900	—		—			2.435	—				
4. Adressen-Schleifen.....	700	—		—			699	25				
5. Versendung.....	3.000	—		—			2.844	97				
6. Inseraten-Druck.....	3.000	—		—			3.171	88				
7. Administrat., Kanzlei-Porto, Steuern	700	—		—			733	07				
8. Sonderabdrücke.....	300	—		—			350	97				
<b>Summa:</b>				—			31.800	—	28.772	06		
<b>Hievon ab Eingänge:</b>												
1. Personal-Abonnements.....	1.400	—		—			1.479	09				
2. Buchhändler-Abonnements.....	2.500	—		—			3.024	07				
3. Inserate und Beilagen.....	9.000	—		—			9.439	01				
4. Einzelverkauf, Clichéverkauf etc.	400	—		—			1.314	57				
5. Sonderabdrücke.....	300	—		—			—	—				
				—			13.600	—	15.256	74		
				—			17.700	—	13.515	32		
<b>" Schiedsgerichts-Conto.....</b>												
	—	—		—				—				
<b>" Bibliothek-Conto:</b>												
1. Abonnement von Journalen.....	500	—		—			428	09				
2. Neu-Anschaffungen.....	450	—		—			451	53				
3. Buchbinder-Arbeit.....	500	—		—			441	79				
4. Porti etc.....	50	—		—			51	49				
				—			1.500	—	1.372	90		
<b>" Beitrag zu wissenschaftlichen Untersuchungen:</b>												
1. Allgemeines.....	600	—		—			325	—				
2. Gewölbe-Ausschuss.....	300	—		—			300	—				
3. Photographen-Ausschuss.....	400	—		—			400	—				
				—			1.300	—	1.025	—		
<b>" Auslagen für Beamte:</b>												
1. Gehalte, Quartiergeld, Functionszulagen und Remunerationen an Vereinsbeamte.....	7.480	—		—			7.223	—				
2. Kranken-Versicherung der Vereinsbeamten.....	37	—		—			36	87				
3. Altersversorgung der Vereinsbeamten.....	287	—		—			286	62				
				—			7.804	—	7.546	49		
<b>" Auslagen für Diener:</b>												
1. Löhne, Quartiergeld und Remuneration an zwei Vereinsdiener.....	1.670	—		—			1.494	—				
2. Montur an dieselben.....	180	—		—			112	—				
3. Kranken-Versicherung.....	23	—		—			22	88				
4. Altersversorgung.....	190	—		—			189	42				
				—			2.063	—	1.818	30		
<b>" Eigenmiethe-Conto:</b>												
Zahlung an das Hausconto.....	—	—		—			4.570	—	4.570	—		
<b>" Steuer- und Stempel-Conto:</b>												
Einkommensteuer und diverse Stempel-Auslagen.....	—	—		—			700	—	418	95		
<b>" Regiekosten-Conto:</b>												
1. Diplome, Jahres- u. Legitimationskarten für die Mitglieder.....	200	—		—			86	—				
2. Porti.....	450	—		—			445	41				
3. Putzen d. Oefen, Zimmer, Wäsche etc.	70	—		—			56	60				
4. Eincassirungs-Spesen an die Mandatare, Drucksorten und sonstige	280	—		—			280	57				
7. Druckkosten für das Mitglieder-Verzeichnis.....	—	—		—			810	60				
				—			2.820	—	3.444	82		
<b>" Kanzleispesen-Conto:</b>												
Papier und Schreibmaterial.....	—	—		—			300	—	209	32		
<b>" Beheizungs-Conto:</b>												
Holz, Kohlen, Heiz- und Ventilations-Dienst.....	—	—		—			350	—	242	47		
<b>" Beleuchtungs-Conto:</b>												
Beleuchtung.....	—	—		—			1.150	—	1.007	70		
<b>" Mobiliar-Conto:</b>												
Reparaturen und Nachschaffungen	—	—		—			1.000	—	151	85		
<b>" III. Oest. Ingenieur- u. Arch.-Tag</b>												
<b>" Außerordentlichen Auslagen:</b>												
1. Allgemeines.....	280	—		—			280	57				
2. Vereins-Jubiläum.....	7.400	—		—			1.533	50				
3. Ausstellung Paris 1900*).....	1.000	—		—			307	50				
				—			8.680	—	2.121	57		
<b>Ausgaben für außergewöhnliche Vereins-Druckschriften.</b>												
Beitrag zur Broschüre Ant. Tichy.....	—	—		—			—	—	1.349	32		
<b>Saldo.....</b>				—				—		—		
<b>Summa ö. W. fl.</b>			50.104	—	38.960	83	<b>Summa ö. W. fl.</b>		50.104	—	38.960	83

\*) Laut Vereinsbeschluss vom 5. Februar 1898 ö. W. fl. 2000 bewilligt. Theilbetrag pro 1899 ö. W. fl. 1000.

## B. Vereinshaus-Conto.

Bedeckung 1899				Erfolg pro 1898		Erfordernis 1899				Erfolg pro 1898		
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
<b>An Hausmiethe-Conto:</b>												
Vertragsmäßiger Zins pro 1899...	12.348	—	12.348	70								
" Gründungsbeiträge-Conto.....	850	—	939	—								
" Conto-Corrent-Zinsen.....	100	—	123	48								
<b>Saldo.....</b>	1.368	—	179	20								
<b>Summa ö. W. fl.</b>			14.666	—	13.590	38						
<b>Per Haussteuer-Conto:</b>												
Diverse Steuern, Stempel, Gebühren-Aequivalent, Communal-Zuschläge hiezu etc.....	—	—		—			3.060	—	3.058	68		
<b>" Vereinshaus - Erhaltungs- und Administrations-Conto:</b>												
Assecuranz gegen Feuersgefahr....	50	—		—			—	—	42	29		
Portier-Lohn, Remuneration und Montur.....	700	—		—			—	—	714	—		
Krankenversicherung desselben.....	12	—		—			—	—	11	44		
Altersversorgung desselben.....	184	—		—			—	—	183	93		
Reparaturen, Instandhaltungs-Pauschalien, Nachschaffungen etc....	900	—		—			—	—	868	08		
Administration an das Betriebs-Conto	300	—		—			2.156	—	300	—		
				—			—	—	2.119	74		
Beleuchtung.....	550	—		—			—	—	533	46		

## Rechnungs-Abschluss für das Vereinsjahr 1898.

## A. Betriebs-Conto.

G. Z. 497 ex 1899.

Einnahmen	Effectiv		Präliminirt		Ausgaben	Effectiv		Präliminirt			
	fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.	fl.	kr.		
An Jahresbeiträge-Conto 1898.....	29.581	32	30.200	—	Per Vereins-Zeitschrift-Conto .....	13.515	32	15.950	—		
„ Rückstände-Conto von 1897.....	2.173	55	750	—	„ Schiedsgerichts-Conto .....	—	—	—	—		
„ Zinsen des Fondes der lebenslänglichen Mitglieder .....	1.750	—	1.600	—	„ Bibliothek-Conto.....	1.372	90	1.350	—		
„ Pensionsfond-Conto.....	50	—	—	—	„ Wissenschaftliche Untersuchungen.....	1.025	—	1.200	—		
„ Diverse Einnahmen-Conto .....	4.196	57	3.500	—	„ Beamten-Gehalte, Quartiergeld, Functionszulage, Remuneration, Kranken- und Altersversorgung der Beamten...	7.546	49	7.574	—		
„ Schiedsgerichts-Conto .....	86	30	—	—	„ Diener-Löhne, Quartiergeld, Remunerationen, Montur, Kranken- und Altersversicherung .....	1.818	30	1.873	—		
„ Gehalte-Conto .....	300	—	300	—	„ Eigenmiethe-Conto.....	4.570	—	4.570	—		
„ Mitglieder-Verzeichnis-Insertaten Conto .....	108	40	400	—	„ Steuer- und Stempel-Conto.....	418	95	700	—		
„ Conto-Corrent-Zinsen-Conto .....	263	50	80	—	„ Regiekosten-Conto .....	3.444	82	3.450	—		
Erlös für außerordentliche Vereins-Druckschriften:					„ Kanzleispesen-Conto.....	209	32	350	—		
a) Heft I. Kesseldefecte.....	21	74	30	—	„ Beheizungs-Conto.....	242	47	350	—		
b) Trägertypen.....	71	70	20	—	„ Beleuchtungs-Conto .....	1.007	70	1.200	—		
c) Bericht des Gewölbe-Ausschusses .....	80	38	100	—	„ Mobiliar-Conto.....	151	85	550	—		
d) Heft II. Kesseldefecte.....	249	77	100	—	„ III. österr. Ingenieur- und Architekten-Tag .....	166	82	167	—		
e) Bauordnung für Wien .....	10	10	10	—	„ Außerordentliche Ausgaben-Conto .....	2.121	57	5.400	—		
f) Wasserversorgung Wiens .....	17	50	10	—	Saldo .....	1.349	32	—	—		
Saldo.....	—	—	7.584	—							
	ö. W. fl.	38.960	83	44.684	—		ö. W. fl.	38.960	83	44.684	—

## B. Vereinshaus-Conto.

Einnahmen	Effectiv		Präliminirt		Ausgaben	Effectiv		Präliminirt			
	fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.	fl.	kr.		
An Hausmiethe-Conto.....	12.348	70	12.150	—	Per Haus-Steuern-Conto .....	3.058	68	3.040	—		
„ Gründungsbeiträge-Conto .....	939	—	1.000	—	„ Vereinshaus-Erhaltungs-Conto .....	2.119	74	2.060	—		
„ Conto-Corrent-Zinsen-Conto .....	123	48	15	—	„ Haus-Gas-Conto .....	533	46	550	—		
„ Saldo .....	179	20	625	—	„ Aufzug .....	57	75	60	—		
					„ Anleihe .....	7.080	—	7.080	—		
					„ Außerordentliche Ausgaben-Conto .....	740	75	1.000	—		
	ö. W. fl.	13.590	38	13.790	—		ö. W. fl.	13.590	38	13.790	—

Wien, per 31. December 1898.

Für die Buchhaltung: **L. Gassebner**, Vereins-Secretär m. p.  
**R. Heeger**, Controlor m. p.Für die Cassa-Verwaltung:  
**Friedrich Ritter v. Stach** m. p.Geprüft und richtig befunden:  
Der Revisions-Ausschuss:**Carl Scheller** m. p.  
**Franz Schmarda** m. p., **Anton Freissler** m. p.

Grund der vorzunehmenden Beobachtungen in den Versuchsstrecken die günstigste Formel für die Praxis wählen und allgemein acceptiren. Uns scheint die Formel V) für die Bögen mit voller Spur-erweiterung mit Rücksichtnahme auf die Widerstände beim Befahren der Bogen die richtigste zu sein. Nimmt man nur auf die Inanspruchnahme des Oberbaues Rücksicht, so wäre die Formel VII) die maßgebendste.

Durch die Anwendung einer Ueberhöhung zwischen den Maßen  $x = 11 \frac{V}{R}$  und  $x = 11 \frac{V'}{R}$  ( $V - 18$ ) würde eine Sanierung beim Befahren der Bögen durch eine Verminderung der jetzigen Seitendrucke und eine Verkleinerung der Widerstände erzielt. Ferner wird bemerkt, dass in windreichen Gegenden bei der Ermittlung der Ueberhöhung auch die Hauptwindrichtung und die Windstärke zu berücksichtigen wäre.

Schließlich wird erwähnt, dass die Locomotiven, bei welchen die verticale Drehachse für die Schwankungen den Schwerpunkt nicht berührt, für das Befahren der Bögen minder geeignet sind.

Zur besseren Uebersicht und Beurtheilung der aus den einzelnen Formeln ermittelten Maße der Ueberhöhungen ist die Tabelle I über die Ueberhöhungen des äußeren Schienenstranges in Bögen von 150 m bis 5000 m Radius für die Geschwindigkeiten von 20 km per Stunde bis 160 km per Stunde für Eisenbahnen mit normaler Spur von 1.435 m nach den Formeln I) bis VII) zusammengestellt und hier beigeschlossen, aus welcher schon ohne Anwendung der analytischen Discussion und der graphischen Darstellung die Vorzüge der Formel V) bis VII), besonders gegen die Formel III) und IV) hervortreten, indem nach den letzteren Formeln III) und IV) für eine geringe Geschwin-

digkeit und kleine Radien die Ueberhöhung sich bedeutend höher stellt und somit, ohne die Sicherheit zu heben, eine größere Abnützung beibringt, als die nach den Formeln I), II) und V) bis VII) ermittelte Ueberhöhung. Für große Geschwindigkeiten dagegen bekommt man aus den empirischen Formeln III) und IV) wieder zu kleine Daten.

Die Formeln V) bis VII) beweisen, dass gegen die Ueberhöhungen nach den Formeln I) und II) das Maß der Ueberhöhungen mit Vortheil entsprechend niedriger gehalten werden könnte, oder dass man ohne jegliche Gefahr oder Verschlechterung der Verhältnisse bei denselben oder kleineren Erhaltungskosten und kleineren Abnützungen, bei Beibehaltung der jetzigen usuell angewendeten Ueberhöhung die Geschwindigkeiten der Züge in Bögen, also in der Strecke überhaupt, entsprechend den hier angegebenen Erörterungen, vergrößern könnte, wenn keine anderen Umstände dagegen sprechen.

Ferner könnte man bei gut erhaltenen Localbahnen entsprechend den Formeln VI) und VII) für die Bögen von 600 bis 5000 m Radius bei der Geschwindigkeit von 40 km per St. die Ueberhöhung gänzlich auslassen und erst bei kleineren Bögen die entsprechende Ueberhöhung anwenden, welche bei der Geschwindigkeit von 40 km im Maximum 64 mm für den kleinsten Bogen von 150 m betragen würde.

In Betreff der Ausführung der Ueberhöhungen wird bemerkt, dass besonders mit Rücksicht auf die Uebergangscurven die Ueberhöhung auf beide Schienenstränge zu vertheilen wäre, nämlich den inneren Strang um die Hälfte der Ueberhöhung zu senken und den äußeren wieder bloß um die Hälfte zu heben.

(Schluss folgt.)

## Vermischtes.

**Audienz.** Am 23. d. M. wurde von Sr. Majestät dem Kaiser eine Deputation des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines, bestehend aus den Herren Vereins-Vorsteher, Stadtbau-Director Franz Berger, dem Vorsteher-Stellvertreter k. k. Ober-Baurath Lauda und den Verfassern der Festschrift, k. k. Baurath C. Stöckl und Architekt Franz Freiherr v. Krauss empfangen. Ober-Baurath Berger sprach Namens des Vereines Sr. Majestät den Dank für die anlässlich des fünfzigjährigen Jubiläums des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines demselben verliehene große goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft aus und überreichte ein Exemplar der Festschrift. Se. Majestät gab seiner Freude über den schönen Verlauf der Festlichkeiten Ausdruck, nahm die Festschrift entgegen und entließ die Deputation mit huldvollen Worten.

### Personal-Nachricht.

Das Handelsministerium hat den amtlichen Dampfkessel-Prüfungs-Commissär in Wiener-Neustadt, Herrn k. k. Baurath Franz Ritter von Krenn, für den Bereich der politischen Bezirke Baden, Mödling, Wiener-Neustadt und Neunkirchen zum Prüfungs-Commissär für Wärter stationärer und locomobiler Dampfmaschinen bestellt.

**Preiszuerkennung.** Im Nachhange zu unserer Mittheilung in Nr. 12 über die Preisbewerbung für die Kaiser Jubiläumskirche in Wien, theilen wir nachstehend das Resultat derselben mit. Die Jury hat nachstehenden Entwürfen Preise zuerkannt: Den ersten Preis mit 4000 fl. dem Projecte des Herrn Victor Luntz, Professors an der k. k. Akademie der bildenden Künste, Wien; vier zweite Preise mit je 3000 fl. den Herren: Architekt Max von Ferstel, Docent an der technischen Hochschule in Wien; Hugo Heger, Architekt in Wien; Emil Artmann, Architekt und k. k. Ministerial-Ingenieur in Wien; Alfred Wildhack, Architekt in Wien; vier dritte Preise mit je 1000 fl. den Herren: Karl Troll, Architekt in Wien; August Kirstein, Architekt in Wien; Franz Drobny, Architekt und städtischer Ober-Ingenieur in Salzburg; Max Kropf, Architekt in Wien. Sämmtliche Projecte sind im k. k. österreichischen Museum für Kunst und Industrie, I. Stubenring Nr. 5, während der gewöhnlichen Besuchstunden zur allgemeinen Besichtigung ausgestellt.

### Preisauusschreiben.

Behufs Erlangung von Entwürfen und Kostenvoranschlägen für den Bau eines Sparcassegebäudes in Czernowitz schreibt die dortige Sparcassedirection unter den österreichischen Architekten einen Wettbewerb aus. Die Entwürfe sind spätestens bis 15. Mai. l. J., 12 Uhr Mittags, bei der genannten Direction einzubringen. Die Beurtheilung der eingehenden Arbeiten erfolgt durch ein Preisgericht, bestehend aus den Herren: 1. Dem Ober-Curator der Sparcasse oder seinem Stellvertreter als Vorsitzenden; 2. den Directoren der Sparcasse; 3. einem Delegirten des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines; 4. Regierungsrath Sigm. Gorgolewski und 5. Baurath Josef Gregor, Vicebürgermeister in Czernowitz. Zur Vertheilung gelangen für den 1. Preis 2000, für den 2. Preis 1600, für den 3. Preis 1200 und für den 4. Preis 1000 Kronen. Bedingungen und Programme erliegen im Vereins-Secretariate zur Einsicht auf.

Wegen Gewinnung von Entwürfen für den Umbau des gegenwärtigen Bankgebäudes der Wechselseitigen Versicherungsbank „Slavia“ in Prag, eventuell für den Neubau desselben, wurde seitens deren Verwaltungsrathes ein öffentlicher Wettbewerb ausgeschrieben. Zur Vertheilung gelangen sechs Preise, u. zw. für den Umbau: 1. Preis 800 fl., 2. Preis 600 fl., 3. Preis 400 fl.; für den Neubau: 1. Preis 1000 fl., 2. Preis 750 fl., 3. Preis 500 fl. — Entwürfe sind bis 10. Mai, 12 Uhr Mittags, in der dortigen Directionskanzlei einzubringen. Das Bauprogramm, die Pläne des alten Baues und die Situationspläne werden auf Verlangen von der Direction der Bank abgegeben.

### Offene Stellen.

43. An der k. k. technischen Hochschule in Wien kommt die Stelle eines Constructeurs bei der Lehrkanzel für Hochbau zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist eine Jahresremuneration von 1500 fl. verbunden. Gesuche mit dem Nachweise der abgelegten zweiten Staatsprüfung sind bis 15. April l. J. an das Rectorat der genannten Hochschule zu richten. Näheres im Vereinssecretariate.

44. Bei der dem k. k. Local-Commissär für agrarische Operationen in Wien (III. Rennweg 28) beigegebenen technischen Abtheilung kommt eine Assistentenstelle zur Besetzung. Die gehörig instruirten Gesuche sind bis 15. April l. J. an die k. k. Landes-Commission für agrarische Operationen in Niederösterreich einzusenden.

45. Bei der Stadtgemeinde Amstetten kommt eine Ingenieurstelle zu besetzen. Gesuche mit dem Nachweise der zurückgelegten Studien und Angabe des Gehaltsanspruches, sowie des eventuellen Antrittstermines sind bis 20. April l. J. an das dortige Bürgermeisteramt zu richten.

46. Im Staatsbändienste von Oberösterreich gelangen drei Banadjuncten-Stellen mit den Bezügen der X. Rangklasse zur Besetzung. Gesuche mit Studien-, Prüfungs- und Verwendungs-Zeugnissen sind bis 12. April l. J. beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz einzubringen.

47. Bei dem städtischen Central-Gaswerke in Wien gelangen die Stellen eines Obermeisters und von 4 Gasmeistern zur Besetzung. Gesuche sind bis 15. April l. J. bei dem administrativen Referenten für den Bau städtischer Gaswerke, Wien, I. Rathaus, woselbst auch die Bedingungen für die Aufnahme eingesehen werden können, zu überreichen.

### Vergabung von Arbeiten und Lieferungen.

1. Vergabung der Arbeiten für den Bau des Ersatzobjectes und des Truppenspitals sammt Nebenobjecten in St. Pölten. Anbote, welche auf eine oder mehrere Arbeitsgattungen lauten können, sind bis 4. April l. J. an Herrn Dr. Hermann Ofner in St. Pölten zu richten. Vadium 5%.

2. Vergabung der Banarbeiten für den Erweiterungsbau der Bieltzer Sparcasse im veranschlagten Kostenbetrage von 59.445 fl. Offerte sind bis 5. April, 11 Uhr Vorm., bei der Direction der städtischen Sparcasse in Bieltitz einzubringen. Vadium 5%.

3. Wegen Vergabung des Baues einer gewölbten Brücke über den Slatinski-Bach auf der Chaussée Sofia-Plovdiv beim Kilometer 4 im Kostenvoranschlage von 49.464 Fres. findet am 7. April l. J. bei der permanenten Kreiscommission in Sofia eine Offertverhandlung statt, woselbst auch die Pläne, technischen Beschreibungen etc. einzusehen sind. Canton 2480 Francs.

4. Bei der k. k. Salinen-Verwaltung Ebensee wird die Ausführung des Umbaus des Fürst Metternich- und Fürst Lobkowitz-Sudwerkes (excl. der inneren Einrichtung) im Offertwege vergeben. Die veranschlagten Kosten hierfür betragen 57.800 fl. Banbehelfe und Bedingungen werden über Verlangen von der genannten Verwaltung zugesendet. Offerte sind bis 8. April l. J. einzubringen. Vadium 5%.

5. Die Direction der Borsod-Miskolczer Creditbank vergibt im Offertwege den Bau eines neuen Bankgebäudes im veranschlagten Kostenbetrage von 44.407 fl. 27 kr. Anbote sind bis 8. April, 12 Uhr Mittags, bei der genannten Direction einzubringen. Vadium 5%.

6. Für den Bau des k. k. Kreisgerichtsgebäudes und des Gefangenhauses in Rudolfswerth (Krain) kommen verschiedene Banarbeiten zur Vergabung. Bedingungen etc. können beim k. k. Kreisgerichts-Präsidium und bei der Bauleitung in Graz (Justizpalast, 3. Stock, Z. Nr. 12) eingesehen werden. Offerte sind bis 10. April, 12 Uhr Mittags, einzubringen. Vadium 5%.

7. Anlässlich des Baues des neuen Amtsgebäudes in Ried vergibt die Statthalterei in Linz Erd-, Maurer-, Zimmermanns-, Steinmetz-, Ziegeldecker-, Bildhauer- und Tischlerarbeiten, dann die Eisenlieferungen und sonstige Arbeiten im veranschlagten Kostenbetrage von 103.154 fl. 25 kr. und verschiedene andere Arbeiten. Die Baubedingnisse etc. können im technischen Departement der Statthalterei in Linz eingesehen werden. Offerte sind bis 10. April, 12 Uhr Mittags, einzubringen.

8. Die k. k. Staatsbahn-Direction Pilsen vergibt im Offertwege die Lieferung einer größeren Anzahl von Arbeitsmaschinen. Die Behelfe nebst dem Offertformulare sind bei der Abtheilung 4 der genannten Direction einzusehen oder können von dort bezogen werden. Offerte sind bis 10. April, 12 Uhr Mittags, einzubringen. Vadium 10%.

9. Die Gemeinde Königsberg (Schlesien) vergibt im Offertwege den Bau einer Volksschule. Die hierfür veranschlagten Kosten betragen 7569 fl. 19 kr. Offerte werden bis 10. April, 12 Uhr Mittags, in der dortigen Gemeindeganzlei entgegen genommen und liegen daselbst die nöthigen Baubehelfe zur Einsicht auf. Vadium 10%.

10. Lieferung von Flusstahlschienen, Schienenbefestigungsmitteln, Weichen, hölzernen Oberbauschwellen und Extrahölzern für die schmalspurige Localbahn Gmünd—Litschau-Heidenreichstein. Die Bestimmungen bezüglich der Einbringung von Lieferungsangeboten, dann die Offertformulare und Beilagen liegen beim niederösterreich. Landeseisenbahnämte in Wien zur Einsicht und zum Kaufe auf. Offerte sind bis 15. April, 12 Uhr Mittags, beim vorgenannten Amte einzureichen. Vadium 5%.

11. Vergabung der Erd-, Maurer-, Demolirungsarbeiten etc. für den Bau des neuen Justizgebäudes und Gefangenhauses in Pilsen. Die Projectpläne können beim Präsidium des k. k. Kreisgerichtes in Pilsen eingesehen werden, woselbst auch Offerte bis 20. April, 12 Uhr Mittags, einzubringen sind.

## Geschäftliche Mittheilungen des Vereines.

### TAGES-ORDNUNGEN.

Samstag den 1. April l. J. (Charsamstag)

findet eine Vereinsversammlung nicht statt.

### Fachgruppe der Berg- und Hüttenmänner.

Mittwoch den 5. April 1899

(im großen Vereinssaale).

Vortrag des Herrn Philipp Hess, k. u. k. Oberst des Geniestabes und Chef der IV. Section im technischen Militär-Comité: „Die Entwicklung der Sprengmittel-Industrie in Oesterreich-Ungarn.“ (Mit Demonstrationen).

### EINLADUNG

zu der

Freitag den 7. April 1899, 7 Uhr Abends  
stattfindenden

### Probewahl

für die neuwählenden Vereinstunctionäre, und zwar: 1 Vereins-Vorsteher, 6 Verwaltungsräthe, 1 Cassaverwalter, 32 Schiedsrichter und 3 Revisoren.

Die Herren Vereinsmitglieder werden ersucht, sich recht zahlreich an diesem Wahlaacte zu betheiligen.

Der Obmann des Wahl-Ausschusses: V. Pollack.

**INHALT:** Zur Entwicklung der technischen Wissenschaften und Künste in den letzten fünfzig Jahren. I. Die Baugeschichte Wiens in den Jahren 1848—1898. Vortrag des k. k. Baurathes Franz R. v. Neumann, gehalten in der Vollversammlung am 4. Februar 1899. — Zur Bestimmung der Ueberhöhungen und Erweiterungen in Eisenbahncurven mit normaler Spur von 1435 m. Von Emil Masik, Ingenieur der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien. — Voranschlag für das Vereinsjahr 1899 Rechnungs-Abschluss für das Vereinsjahr 1898. — Vermischtes. — Geschäftliche Mittheilungen des Vereines. Tagesordnungen.

Eigenthum und Verlag des Vereines. — Verantwortlicher Redacteur: Paul Kortz, beh. ant. Civil-Ingenieur. — Druck von R. Spies & Co. in Wien.

K.-J.-Z. 122 ex 1899.

### XLVI. VERZEICHNIS

der Spenden für den Kaiser-Jubiläums-Unterstützungs-Fonds.

Post-Nr.		ö. W. fl.
1242.	Rücker Emil, Ingenieur in Wien	3.—
1243.	Als Zeichen der Theilnahme an dem Vereinsfeste F. v. G.	15.—
1244.	Klein Franz, dipl. Ingenieur, k. k. Hofrath, Central-Gewerbe-Inspector in Wien	25.—
1245.	„L.“	70.—
1246.	„W.“	8.—
1247.	Reuter Theodor, k. k. Baurath in Wien	8.—
1248.	Waldvogel Anton, Ober-Ingenieur in Wien	8.—
1249.	Goldschmidt Th. Ritter v., k. k. Baurath in Wien	300.—
1250.	Bömmches Friedrich, laut testamentarischer Verfügung	100.—
	Summa ...	537.—
	Hiezu Verzeichnis I—XLV ...	95.161.16
	Summa ...	95.698.16

Wien, den 27. März 1899.

Kaiser-Jubiläums-Unterstützungs-Fonds-Ausschuss

Der Obmann:

Fr. Berger

k. k. Ober-Baurath.

Der Schriftführer:

L. Gasselner

k. Rath.

### Zur gefälligen Beachtung!

In der heutigen Nummer der „Zeitschrift“ gelangen der Rechnungs-Abschluss pro 1898 und Voranschlag für das Jahr 1899 zum Abdruck. Etwa gewünschte Anskünfte ertheilt das Vereins-Secretariat.

Der heutigen Nummer liegt das „Literatur-Blatt“ Nr. VI bei.