MAGYAR NEMZETI GALÉRIA
16462/64

Das Blatt erscheint in Wien
jeden Donnerstag
1 Druckbogen stark (mit Zeichnungen), und ist direkt durch die Redaktion, sowie durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen.

Redaktion:
Neubau, Stiftgasse Nr. 3.

Expedition
und Inseraten-Bureau:
Verl. Kärntnerstrasse Nr. 51.

ALLGEMEINE Eisenbahn-Zeitung.

Organ für die gesammten Interessen des Eisenbahnwesens.

Pränumerationspreise.
Für Wien: Ganzjährig fl. 6.—, halbjährig fl. 3.—, vierteljährig fl. 1.50. — **Für die Provinzen mit wöchentlicher Zusendung:** Ganzj. fl. 6.80, halbj. fl. 3.40, viertelj. fl. 1.70 ö. W. — **Für das Ausland** (im Wege des Buchhandels): Ganzj. 1 Thlr., halbj. 2 Thlr., viertelj. 1 Thlr. — Einzelne Nummern 15 kr. Oe. W. — Zustellung in's Haus vierteljährig 20 kr.

Inserate
wird die viermal gespaltete Petitzeile mit 7 Nkr. berechnet.

№ 12. Wien, den 21. Dezember 1865. **I. Jahrgang.**

Inhalt: **Die Einnahmen der europäischen Bahnen in den Jahren 1861 und 1862.** — **Die Waagbrücke bei Tornocz.** (Mit Zeichnungen.) — **Vereins-Nachrichten.** (1. Wiener Bauhütte. 2. Nieder-österr. Gewerbe-Ver. 3. Oesterr. Ing.- und Arch.-Ver.) — **Verschiedene Notizen.** (Liedertafel der k. k. priv. Südbahn-Werkstätte in Marburg. Der gesellige Eisenbahn-Verein. Arbeiter-Ausstellungen in den Jahren 1866, 1867 und 1868. Jubiläums-Feier des Polytechnikums in Wien. Das neue Landhaus in Pest.) — **Eingesendet.** — **Berichtigung.** **Offizieller Anzeiger.** — **Pränumerations-Einladung.** — **Original-Artikel für spätere Nummern.**

Die Einnahmen der europäischen Bahnen in den Jahren 1861 und 1862.

Die täglich wachsende Ausdehnung der Eisenbahnen und ihre zunehmende Bedeutung für die grossen volkswirthschaftlichen Interessen, erhöht auch die Wichtigkeit der darauf bezüglichen statistischen Arbeiten.

Bisher wurde der Nutzen und die Tragweite statistischer Studien über das Eisenbahnwesen im Auslande weit mehr gewürdigt und anerkannt, als bei uns in Oestereich, daher wir denn naturgemäss dem Auslande eine bei Weitem reichhaltigere Anzahl interessanter Arbeiten im Fache der Eisenbahnstatistik verdanken.

Eine dieser letzteren, welche uns erst kürzlich aus dem statistischen Bureau des französischen Handelsministeriums zugekommen, behandelt insbesondere die Einnahmen der sämmtlichen europäischen Bahnen während der Betriebsjahre 1861 und 1862, und bietet nicht allein für spezifisch technische, sondern auch für weitere, zumal finanzielle Kreise so viel Wissenswerthes, dass wir es für entsprechend halten, im Nachstehenden das Interessanteste derselben wiederzugeben.

Die erwähnte Publikation beginnt mit folgendem Vorwort:

„Das Studium der allmäligen Entwicklung der Eisenbahnen ist nicht allein vom Standpunkte der Zivilisation und der Beziehungen, welche durch diese Transportwege zwischen den verschiedenen Nationen hergestellt und erleichtert werden, von grösstem Interesse; es wird auch dadurch, dass es die Bewerthung der Konsequenzen jener Entwicklung durch einen Hinblick auf die finanziellen Resultate des Betriebes ermöglicht, von unmittelbarstem Nutzen."

„Der bedeutende Betrag der gegenwärtig in den Eisenbahn-Unternehmungen engagirten Kapitalien repräsentirt in der That einen sehr namhaften Theil des öffentlichen Vermögens, daher denn die Wichtigkeit begreiflich ist, welche sich an die Feststellung der bezüglichen Erträgnisse knüpft."

„Andererseits haben diese, meist der Privat-Industrie anvertrauten Unternehmungen beinahe immer fremdes Kapital in Anspruch genommen, wodurch sich denn eine Gemeinschaft der Interessen seitens jener Nationen gebildet hat, welche die Kapitalien herbeigeschafft haben."

Aus dieser Sachlage erklärt sich das Interesse eines Schriftstückes, welches gestattet, aus den in einer übersichtlichen Weise für die einzelnen Staaten Europas zusammengestellten Einnahmen den relativen Werth der erzielten Ergebnisse zu beurtheilen.

In Frankreich war die öffentliche Verwaltung seit 1858 bemüht, die zur Abfassung eines solchen Dokumentes erforderlichen Daten zu sammeln.

Schon die im Jahre 1862 veröffentlichte Arbeit, welche die Einnahmen der europäischen Bahnen in den Jahren 1860 und 1861 — wenn auch in noch nicht vollständiger Weise — ersichtlich machte, ermöglichte es, durch die Wichtigkeit des dargebotenen Materials, zu nützlichen Folgerungen zu gelangen.

Die freundliche Aufnahme, welcher sich die erwähnte Publikation zu erfreuen hatte, veranlasste zu erneuten Anstrengungen, um sich in den Besitz jener Daten zu bringen, welche in der Arbeit vom Jahre 1862 noch mangelten. Bei Prüfung dieser Vorlage wird man sich überzeugen, dass die Mehrzahl jener Lücken ausgefüllt wurden; dies gilt ganz besonders von den verschiedenen Staaten Deutschlands, von Belgien, ferner von Italien, welches heute die toskanischen und römischen Bahnen in sich fasst, von Portugal und endlich von Russland.

Auch war es möglich geworden, diese Studie durch Angaben über die schwedischen und türkischen Bahnen zu bereichern.

Die vergleichsweisen Einnahmen von 1861 und 1862, welche den Gegenstand dieses Schriftstückes bilden, sind nunmehr so vollständig als möglich zusammengestellt, und wenn deren Veröffentlichung einigermassen verzögert wurde, so möge dies durch die Schwierigkeiten erklärt sein, welche mit der Abfassung einer derartigen Arbeit — deren wesentlichste Bedingung Genauigkeit ist — überhaupt und insbesondere dadurch verbunden sind, dass die aus den verschiedensten Quellen zu schöpfenden Angaben gleichzeitig in den mannigfachsten Formen erscheinen, und gleichwohl sämmtlich in einem und demselben Rahmen gebracht werden müssen.

1865. dec. 21
Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria

Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen Bahnen.

Die Gesammtheit der im Betriebe befindlichen europäischen Bahnen repräsentirt
mit Ende 1862 eine Länge von . . 61.719 Kilometer.
Die Gesammtlänge am Ende
des Jahres 1861 war . . . . . 56.070 „
Die Vergrösserung im Jahre
1862 beträgt daher . . . . . 5649 Kilometer.

Diese Zunahme rührt von der Eröffnung verschiedener Linien oder Strecken her, deren Ausdehnung sich, wie folgt, vertheilt:

Staaten	Anzahl der Strecken	Längen (Kilometer)
Oesterreich	2	235
Preussen	8	167
Baiern	1	56
Hannover	3	71
Würtemberg	1	53
Sachsen (Königreich)	2	31
Grossherzogthümer, Herzogthümer etc.	7	198
Zusammen für Deutschland	24	811
Belgien	5	82
Dänemark	1	60
Spanien	10	362
Frankreich	25	985
Grossbritannien und Irland	60	1095
Holland	2	35
Italien und Päpstliche Staaten	13	329
Portugal	1	60
Russland	8	1392
Schweden und Norwegen	6	369
Schweiz	1	69
Zusammen für Europa	156	5649

Arten des Betriebes.

Vom Standpunkte des Betriebes sind für die Eisenbahnen der verschiedenen Staaten Europas nachstehende Fälle zu unterscheiden:

Betrieb des ganzen Bahnnetzes durch den Staat: Hannover, Würtemberg, Baden, Braunschweig, Anhalt'sche Herzogthümer.

Betrieb eines Theiles des Bahnnetzes durch den Staat: Preussen, Baiern, Sachsen (Königreich), Hessen, Darmstadt, Hessen-Cassel, Belgien, Italien und Päpstliche Staaten, Portugal, Russland, Schweden und Norwegen.

Betrieb des ganzen Bahnnetzes durch Gesellschaften: Oesterreich, Mecklenburg, Sächsische Herzogthümer, Nassau, freie Städte, Dänemark, Spanien, Frankreich, Grossbritannien und Irland, Holland, Schweiz, Türkei.

Diese Verschiedenheit in der Betriebsart hat die Beibehaltung der schon für die frühere Arbeit beobachteten Massregel, die Einnahmen der vom Staate betriebenen Bahnen von jener der Gesellschaften zu trennen, erforderlich gemacht. Der Betrieb der im Jahre 1862 in Verkehr gestandenen Bahnen vertheilt sich, wie folgt:

Auf Staaten . . . . . 10.444 Kilometer.
„ Gesellschaften . . 51.275 „
Gesammtlänge . 61.719 Kilometer.

Einnahmen.

Die Gesammtziffer der Einnahmen sämmtlicher europäischer Bahnen beläuft sich auf 2.000,135.907 Francs, und zwar:

		pr. Kilometer
Einnahmen der durch den Staat betriebenen Bahnen	288,584.452 Fr.	31.310 Fr.
Einnahmen der Privat-Bahnen . .	1,711,551.455 „	35.663 „
Zusammen und durchschnittlich . . .	2.000,135.907 Fr.	34.962 Fr.

Im Jahre 1861 waren die Ergebnisse:

		pr. Kilometer
Der Staatsbahnen . . .	264,928.423 Fr.	30.147 Fr.
„ Privatbahnen . .	1.636,307.364 „	37.538 „
Zusammen und durchschnittlich . . .	1.901,235.787 Fr.	36.298 Fr.

Aus dem Zusammenhalte dieser Ziffern ergibt sich eine Differenz, welche für die Gesammtheit der Einnahmen beider Jahre 98,900.120 Francs zu Gunsten des Jahres 1862 beträgt und sich, wie folgt, vertheilt:

Für die Einnahmen des Staates . . .	23,656.029 Fr.
„ „ „ der Gesellschaften .	75,244.091 „
Summe wie oben	98,900.120 Fr.

Rücksichtlich der Einnahmen per Kilometer wird man bemerken, dass sich dieselben im letzteren Jahre bei den durch den Staat betriebenen Bahnen um 1163 Francs, oder um 3 Francs 86 Cent. pr. % erhöht, dagegen bei den durch die Gesellschaften betriebenen um 1875 Francs, oder 4 Francs 99 Cent. pr. % vermindert haben, dass endlich die durchschnittliche Einnahme im Jahre 1862 um 1336 Francs, oder um 3 Francs 68 Cent. per % geringer wurde.

Geht man von den allgemeinen Resultaten zur Gesammtheit der einzelnen über, so findet man vorerst, dass bezüglich der kilometrischen Einnahme während des Jahres 1862 die verschiedenen Staaten Europas, wie folgt, gereiht werden müssen:

	pr. Kilometer
Frankreich	45.781 Fr.
Grossbritannien und Irland	40.417 „
Königreich Sachsen	37.152 „
Oesterreich	33.709 „
Preussen	30.945 „
Belgien	29.712 „
Würtemberg	27.068 „
Grossherzogthümer, Herzogthümer etc.	26.423 „
Russland	26.045 „
Holland	26.008 „
Hannover	24.007 „
Italien und Päpstliche Staaten	22.070 „
Baiern	21.737 „
Spanien	20.966 „
Schweiz	20.544 „
Dänemark	15.207 „
Portugal	9.801 „
Türkei	5.028 „
Schweden und Norwegen	4.383 „

(Schluss folgt.)

Die Waagbrücke bei Tornocz.

K. Die k. k. priv. österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft hat nunmehr die letzte ihrer drei grösseren Flussübersetzungen auf der Bahnstrecke nach Pest aus hölzernem Provisorium in definitiven Bau umgestaltet. Eipel- und Granbrücke waren 1859 als würdige Monumentalbauten dem Verkehre übergeben, die definitive Brücke über die Waag wurde am 4. Dezember d. J. kommissionell erprobt und etliche Tage später durch den Separat-Hofzug Sr. Majestät des Kaisers, welcher mit seinem Gefolge nach Pest-Ofen zog, sein Reich in definitive Formen zu giessen, eingeweiht und eröffnet.

Die Staatseisenbahn-Gesellschaft hat mit diesem letzten Umbau ihrerseits ihre Bahn in Ungarn definitiv geregelt, und wenn wir weiter nichts darüber konstatiren wollen, so hat sie hiedurch so manchem ihrer unter dem Drucke schwerer Verantwortlichkeit stehenden Beamten das Herz wesentlich erleichtert. Solche Herzerleichterung, möge sie dem ganzen Oesterreich werden!

Einspurig erbaute hölzerne Brücken ergeben auf die Länge der Zeit eine Menge Inkonvenienzen, die man praktisch mit durchlebt haben muss, um sie so recht zu begreifen. Alle Reparaturen und partiellen Auswechslungen müssen in den Zeitintervallen zwischen den verkehrenden Zügen vorgenommen werden. Sind die Joche faul und schadhaft geworden, so gibt es keine Hilfe, wenn der Verkehr nicht unterbrochen werden soll, als unter Belassung des alten Joches neue Pilotenreihen danebenhin zu schlagen. Sind dann auch diese wiederum schadhaft geworden, was der defekten Nachbarschaft halber um so schneller geschieht, so sind abermals neue Pilotenreihen hinzuzufügen. Solcher Weise waren die Joche der provisorischen Waagbrücke zu einer achtfachen Pfahlreihe angewachsen, wodurch bei ihrer grösseren Breitenausdehnung, als steinerne Pfeiler sie bedürften, und bei der geringeren Entfernung der Joche von einander, dem Durchflussprofil bereits erheblicher Eintrag gethan und der Waagfluss öfters zu bedrohlicher Haltung provozirt worden war. Auch der Waagfluss wird sich wohl fühlen, nunmehr von dem beengenden Joche befreit zu sein. Bei diesem definitiven Arrangement war der Ausgleich somit gegenseitig. Möchte es als gute Vorbedeutung gelten können!

Dem Neubau der definitiven Waagbrücke lagen die umfassendsten Vorstudien zu Grunde, und es ist vielleicht gerade im gegenwärtigen Momente nicht uninteressant, einen Blick auf dieselben zu werfen. Man erhält ein Bild gründlicher und gewissenhaft sorgfältiger Gebarung, und sieht auch an der geringen Bausumme den Nutzen bewährt, den alle solche vorgängigen Studien und Mühen abwerfen.

Man konnte, nachdem die alte provisorische Brücke an dem Punkte angelangt war, wo man mit der Erbreiterung der Joche, überhaupt mit der Erhaltung der Brücke in partibus füglich nicht mehr weiter gehen durfte, eine neue Holzbrücke neben die alte erbauen, letztere entfernen und seinerzeit, d. i. erfahrungsgemäss nach zehn Jahren, wieder an Stelle der alten eine neue bauen und so fort, und konnte so ein Erhaltungssistem einführen ähnlich demjenigen bei den Donaubrücken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der gänzliche Neubau einer Brücke alle zehn Jahre, die inzwischen fallenden Konservirungskosten per Jahr mussten kapitalisirt dem Werthe der bevorstehenden ersten Erstellung einer neuen Holzbrücke zugeschlagen, und diese Summe musste mit den Erstellungs- und jährlichen Erhaltungskosten einer definitiven Brücke verglichen werden, wenn man klar sehen wollte, ob der scheinbar billigere Modus auch wirklich ökonomisch sei.

Es ergab sich, dass die höheren Herstellungskosten der definitiven — aber aus den später zur Erörterung kommenden Motiven verkürzten — Brücke mit Zinsen und jährlichen Erhaltungskosten in einem Zeitraume von dreissig Jahren gerade auf gleiche Höhe angewachsen sein würden, wie die geringeren Herstellungskosten der Holzbrücke mit Zinsen und Zuwachs an jährlichen und in Perioden von zehn Jahren wiederkehrenden Erhaltungs- und Umbaukosten; es ergab sich ferner, dass, wenn man die Gesammtauslage während der neunzigjährigen Konzessionsdauer der Gesellschaft in beiden Fällen auf den Werth von heute zurückführt, im verglichenen Werth von heute eine Differenz entsteht von beiläufig 100.000 fl. zu Gunsten der definitiven Brücke.

Der Bau einer definitiven im Oberbau eingeleisigen Brücke, mit Pfeilern in der Länge für zwei Geleise, war daher beschlossen.

Für die Verfassung des Planes der definitiven Brücke waren, wie schon gesagt, Studien und Messungen vorangegangen, welche sich bezogen auf:

1. Die Frage der Durchflussöffnung, abhängig von der Wassermenge beim höchsten Wasserstande;

2. die Frage der Disposition der Brücke nach Konstruktionsart, nach Zahl der Oeffnungen und nach Spannweiten, abhängig zumeist von der Höhenlage der Schienen über dem Hochwasserniveau;

3. die Frage der Fundirungsart der Brücke, abhängig von der Beschaffenheit der Flusssohle als Baugrundes.

Ad. 1. Die Wien-Pester Eisenbahn überschreitet die Waag 3½ Meilen oberhalb deren Einmündung in die Donau, da, wo die Waag bereits in längerem Laufe, von beiläufig 10 Meilen, die oberungarische Ebene durchzogen hat. Bis zu ihrer Einmündung in die Donau bleibt die Waag in dieser noch weit über das Gebiet der Waag hinausreichenden Ebene. Wie leicht begreiflich, ist hier der Ueberschwemmungsrayon der Waag ein nach Geviertmeilen zählender, und ist in seiner Ausdehnung ausser von dem eigenen Wasserstande noch von dem Wasserstande der Donau beeinflusst, deren Hochwässer die Waag zurückdrängen und aufstauen.

Die ausgedehnten Ländereien vor den öfters im Jahre drohenden Ueberschwemmungen zu beschützen, war es daher nothwendig, die Waag einzudämmen. Solche Dämme begleiten auch die Waag in ihrem Laufe durch die Ebene, aber in wechselnder Entfernung von einander ohne Ordnung und Plan, wie sie eben aus der bäuerlichen Hand der Umwohner hervorgegangen sind. Es trifft sich, dass diese Dämme in der Umgebung der Brücke am weitesten von einander entfernt sind, und zwar bis zu 315° Distanz, während gleichwohl wenig unterhalb der Brücke, circa 100° davon entfernt, dieselben Dämme sich auf 84° Distanz einander nähern. Die der Distanz der Dämme sich nahezu anpassende provisorische Brücke übersetzt daher ausser dem eigentlichen Fluss auch noch links und rechts ein, gewöhnlich trockenes, Vorland, das rechtsuferig mit Bäumen bewachsen, linksuferig eine schöne grüne Hutweide ist.

Letztere namentlich hat eine solche Höhenlage, dass nur die höchsten Wasserstände sie in geringer Wasser-

Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria

höhe überfluthen, und dass, wie auch die Gegenströmungen, die man daselbst bei Ueberfluthung beobachten kann, beweisen, auf dieser Seite des Flussprofiles wenig zur Abführung der Hochwässer beigetragen wird. Dass man die definitive Brücke kürzer bauen dürfte, lag auf der Hand; ebenso wusste man aber aus früheren Verhandlungen zu gleichem Zwecke zwischen der Staatsverwaltung und den Adjacenten, dass von letzterer Seite der entschiedenste Widerspruch gegen Verkürzung der Brücke und Näherrückung der Dämme erhoben werden würde.

Um daher eine sichere Basis zu schaffen, wurden ober- und unterhalb der Brücke in genau erhobenen und abgesteckten, unter sich und zum Brückenpegel eingemessenen Profilen, Gefällsmessungen und namentlich von Klafter zu Klafter nach der Flussbreite Geschwindigkeitsmessungen mittelst Woltmann'scher Flügel vorgenommen. Es glückte, unter die wiederholten Messungen auch solche bei einem Hochwasserstande von $15_{,3}$' über Null des Pegels einzubeziehen, der von dem höchstbekannten Hochwasser der Waag — $18_{,5}$' über Null — nicht allzuviel differirt. Aus den bei $15_{,3}$' Wasserstand gemessenen Einzelgeschwindigkeiten an der Oberfläche wurde eine mittlere Geschwindigkeit von $3_{,44}$' in der Sekunde, und bei dem unter dem Wasserstande $15_{,3}$' $8468_{,998}$ □'messenden Querprofil des Flusses eine Wassermenge von $29.103_{,825}$ Kubik-Fuss per Sekunde berechnet. Das gleiche Querprofil der Waag führt nach der Berechnung unter einem Hochwasserstande von $18_{,5}$' bei einer mittleren Geschwindigkeit von $3_{,82}$' 43.091 Kubik-Fuss per Sekunde ab. (Unter der Staatsverwaltung, ehemaliger k. k. Zentral-Direktion für Eisenbahnbau, war für den Hochwasserstand von 18' über Null die Wassermenge von 40.000 Kubik-Fuss per Sekunde erhoben worden.) Die Wassermenge 43.091 Kubik-Fuss dividirt durch das Quadratflächenmaass des Flussprofiles an der Stelle der künftigen Brücke beim Hochwasserstande $18_{,5}$' über Null, 14 362 □', ergibt hier eine mittlere Geschwindigkeit von 3'. Diese Stelle liegt oberhalb der bestehenden Holzbrücke, genau in der Achse der Bahn, während die dermalige Holzbrücke eine Ausweichung von der Bahnrichtung bildet.

Nunmehr kamen die Aenderungen zu untersuchen, welche durch den Einbau einer Brücke in den Strömungsverhältnissen hervorgerufen würden. Das dortige Flussprofil, durch den Einbau der Brücke auf 760' Gesammtdurchflussweite reduzirt, würde die Hochwassermenge mit der Geschwindigkeit von $4_{,04}$' per Sekunde abführen, ohne dass der durch die Brücke hervorgebrachte Stau mehr als $0_{,47}$' betragen würde. Der vermehrten Geschwindigkeit entspräche aber eine Vertiefung des Flussbettes durch Wegspülung des sandigen Grundes. Betrüge diese z. B. nur verglichen 2', so würde sich die Geschwindigkeit des Wassers auf $3_{,25}$' per Sekunde und der Aufstau auf $0_{,25}$' reduziren. Fasst man jedoch den tief hinab aus leichtem Sand bestehenden Flussgrund in's Auge, so wird einleuchtend, dass auf eine bedeutendere Austiefung des Grundes, auf eine abermalige Herabminderung der Geschwindigkeit und Verringerung des Staues bis zum Verschwinden mit Bestimmtheit gerechnet werden konnte. Die Gesammtlichtweite der definitiven Brücke war sohin mit 760' als vollkommen genügend erkannt.

Ad. 2. Die Höhe der Niveللette über dem Hochwasser liess eine Disposition der Brücke zu, bei welcher die Schienenbahn über einer eisernen Balkenkonstruktion auf überlegten Querschwellen ruhen konnte, erfahrungsgemäss die billigste Anordnung einer stabilen Brücke. Es ist hiebei, indem ein freier Abstand der Konstruktionsunterkante von $4^1/_4$' über dem Hochwasser belassen wird, eine Konstruktionshöhe der Tragwände über Abzug der Höhe, welche Querschwellen und Schienen einnehmen, zulässig im Ausmasse von 9', und ergibt sich aus dem angemessenen Verhältniss von Konstruktionshöhe zur Spannweite, circa $^1/_{10}$, eine lichte Maximaldistanz der Pfeiler von 95', und bei der für die durchfliessende Hochwassermenge erforderlichen freien Breite des Durchflussprofiles von 760' eine Anzahl von $\frac{760}{95}$ = 8 Oeffnungen. Bei der Maximalhöhe der aus Stein beantragten Pfeiler von $23^1/_4$', und dem Umstande, dass diese einem vertikalen Druck von 10.690 Zentner Konstruktionslast und 2310 Zentner zufälliger Last, zusammen 13.000 Zentner unterworfen sind, erschien eine Dicke von 7' als vollkommen genügend. Die ganze Länge der Brücke von Widerlager zu Widerlager wäre somit 760' + 7 × 7' = 809'. Die alte provisorische Brücke ist lang 1516'.

Dass übrigens diese Disposition der Brücke bei den vorwaltenden Stromverhältnissen wirklich die billigste sei, wurde noch überdiess durch Entwürfe einiger Varianten mit gleichen und grösseren Spannweiten, aber unter Verlegung der Schienenbahn inmitten der Tragwände auf deren unterliegende Querträger erhärtet.

Ad. 3. Um Kenntniss von der Beschaffenheit des Untergrundes behufs Bestimmung der Fundirungsart zu gewinnen, wurden an mehreren Punkten des Flussprofiles an Stelle der künftigen Brücke Bohrungen vorgenommen. Durch dieselben war ein sandiger Grund nachgewiesen bis zu der Tiefe von 31', in welcher Tiefe reiner Tegel folgt. Beide Bodenarten waren so beschaffen, dass sie die Last des Baues ohne Pilotage hätten tragen können. Gleichwohl ward, da hiefür mehrfache andere Gründe sprechen, eine Grundpilotage und Umgebung durch Spuntwände in Aussicht genommen. Um Anzahl und Einrammungstiefe der Grundpiloten bestimmen zu können, wurden Probepiloten geschlagen. Bei circa 30' Eindringungstiefe des Pfahles war das Kriechen desselben unter einer Hitze von zehn Schlägen des 23 Zentner schweren, 12' hoch fallenden Rammklotzes $0_{,388}$', was einer möglichen Belastung des Pfahles von 536 Zentnern bei zehnfacher Sicherheit entspricht. Ein Pfeiler hatte demnach, um die Gesammtlast von 13.000 Zentnern ausschliesslich mittelst der Pilotage zu tragen, 36 Piloten auf 30' Tiefe eingerammt zu erhalten. Man wollte die eigene Widerstandsfähigkeit des überdiess durch die Pilotage verdichteten Grundes lediglich als Ueberschuss von Sicherheit betrachten. Innerhalb der Spuntwände, die im eigentlichen Fluss zu Fangdämmen verdoppelt werden sollten, war Bétonschüttung beantragt. Die Höhenlagen der Sohle sowohl, als der Oberkante des Bétonkörpers wurden für die verschiedenen Pfeiler mit dem Flussprofil wechselnd bestimmt, wozu die Natur des Flusses, der wie die meisten Flüsse der Ebenen Ungarns ein stabiler, seinen Lauf nie ändernder ist, ebenso berechtigte, wie die projektirte Richtung der einstigen Rektifikation des Waagflusses in der Umgebung der Brücke. Die Sohle des Bétons liegt bei beiden Landpfeilern 1' unter der Nullpunktsebene des Pegels, bei den zwei ersten Mittelpfeilern rechten Ufers und dem achten Pfeiler 6' unter Null, bei dem dritten Pfeiler 10', bei den vier eigentlichen Flusspfeilern, dem vierten, fünften, sechsten und siebenten Pfeiler $15_{,3}$' unter Null.

Die Mauerung beginnt bei den Landpfeilern $5^1/_2$' über Null, bei allen übrigen Pfeilern bei Null. Die Fangdämme bei den Flusspfeilern, die Bétonwändchen bei den übrigen Mittelpfeilern wurden nur bis zur Höhe des Mittel-

wasserstandes aufgeführt. Jeder Pfeiler erhielt noch zum Schutz vor Unterwaschung einen Steinwurf ausserhalb. Sämmtliche Bruchsteine, Wurfsteine, Bétonsteine hatte

Fig. 1.

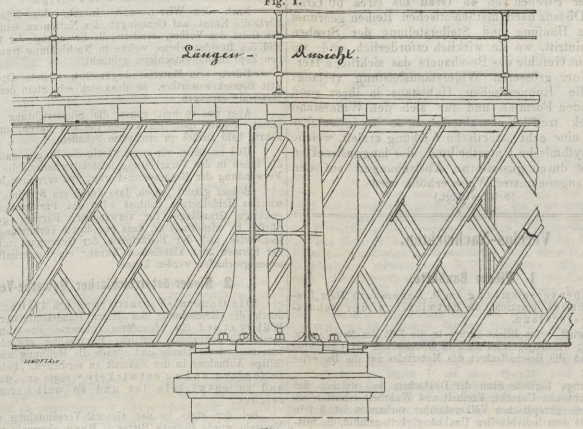
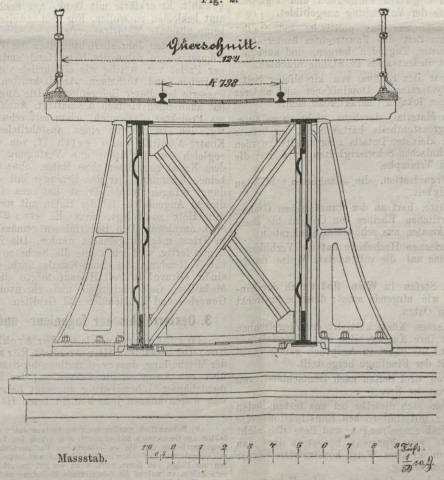


Fig. 2.



sich die Gesellschaft selbst zu liefern vorbehalten, da sie taugliches Material in einem Felseneinschnitt der Bahn bei Pressburg zur Verfügung hatte, durch dessen Gewinnung man lediglich der Erbreiterung der Bahn für die dereinstige Doppelspur vorarbeitete. Die Eisenkonstruktion über die acht Oeffnungen von 95' Spannweite (siehe F. 1 u. 2) wurde im Weiteren so disponirt, dass in einzelnen Gruppen kontinuirliche Träger gebildet wurden. Zwei solche Gruppen reichen kontinuirlich über drei Oeffnungen, eine solche über zwei Oeffnungen. Die materialökonomischen Vortheile der Kontinuität sind bekannt, und dass die Bedenken, welche von Seiten norddeutscher Ingenieure gegen die Kontinuität der Träger in den Referaten über die technischen Rundfragen des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen vorgebracht wurden, mindestens bei solider Bauausführung gänzlich unstichhältig seien, hat sich bei den ausführlichen, geradeauf diesen Gegenstand vornehmlich gerichteten Proben der Waagbrücke am 4. Dezember neuerdings auf's Klarste gezeigt.

Die Konstruktionen sind der ausführlichsten Berechnung für alle verschiedenen Belastungsarten unterzogen worden; ihre Querschnitte sind je nach den sich ergebenden Maximalmomenten unter Einhaltung einer sechsfachen Sicherheit bestimmt. Die Gitterstreben sind in der bewährten Walzform der Ruppert'schen sogenannten Hohlstäbe mit, durch einfache Verstellung der Walzen erreichter, wechselnder Fleischdicke, um der stärkeren oder geringeren Zug- und namentlich Druckeinwirkung jeweils mit der gleichen sechsfachen Sicherheit widerstehen zu können; sie sind ausserdem in wechselnder Neigung und Entfernung gestellt, um über den Pfeilern, wo sie den bedeutendsten vertikalen Schub-

Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria

kräften Stand zu halten haben, eine grössere Zahl derselben bei günstigerer Neigung konzentriren zu können. (Siehe Figur 1 und 2.) Da die Zu- und Abnahme der Neigung der Streben von 45 Grad bis circa 60 Grad und ihrer Distanz nach mathematischen Reihen geordnet ist; da die Häufung und Steilerstellung der Streben immer da eintritt, wo sie wirklich erforderlich, und wo auch von dem Gefühle des Beschauers das sichtliche Hervortreten einer grösseren Widerstandsleistung verlangt wird; da die Ruppert'schen Hohlstäbe in ihrer rund hervortretenden Form an und für sich den Widerstand gegen Druck trefflich charakterisiren, so ist in solcher Disposition eine echt ästhetische Wirkung erzielt, welche durch die rhythmische Untertheilung der langgestreckten Gitterbrücke durch gusseiserne Abstrebungen auf den Pfeilern in angenehmster Weise erhöht wird.

(Schluss folgt.)

Vereins-Nachrichten.

1. Wiener Bauhütte.

S. (Wochenversammlung am 9. Dezember.) Herr Professor Fr. Schmidt bespricht die Entwicklung der Renaissance in Deutschland.

Redner wirft seine Blicke zurück in die Zeit des Mittelalters, und entwickelt, wie massgebend auch in Deutschland der Charakter des Volkes und die Beschaffenheit des Materiales auf die Bauweise einwirkten.

Der strenge logische Sinn der Deutschen, bei welchen das Gefühl für Recht und Unrecht, Freiheit und Wahrheit schärfer, als bei irgend einem europäischen Völkerstamme vorhanden ist, hat in Verbindung mit dem individuellen Unabhängigkeitsgefühle, die mittelalterliche Bauweise in ihrer ganzen nüchternen und logischen Strenge bis zur höchsten Stufe der Vollendung ausgebildet.

Von wesentlichem Einflusse war das politische Leben der Städte, welche in der traurigen Zeit des Faustrechtes hinter ihren schützenden Mauern die höchsten Tugenden bargen, und auch auf künstlerischem Gebiete höchst Bedeutsames zu Stande brachten.

Weniger von Belang war der Einfluss von kirchlicher Seite, und die vielen Bauten der Cysterzienser, Dominikaner und anderer geistlichen Orden tragen keinen lokalen Charakter an sich.

Das zu Gebote stehende Material, durchaus nicht so gefügig, wie das der Franzosen, war grösstentheils harter Stein, der bereits vor dem Versetzen bis in die kleinsten Details ausgearbeitet werden musste. Aber trotz dieser technischen Schwierigkeiten (?) feierte die deutsche Kunst die schönsten Triumphe.

Eine eigenthümliche Organisation, die „Bauhütten," bildeten den Mittelpunkt der Bauthätigkeit.

Die Strassburger Bauhütte, hart an der französischen Grenze, schmückte die Ufer des herrlichen Rheines von Coblenz bis Basel mit den prächtigsten Baudenkmalen aus schönstem Quaderstein.

Die Bauhütte der baierischen Hochebene hat die Verbindung des Ziegels mit dem Hausteine auf die vollendetste Weise durchgeführt.

In der Bauhütte zu St. Stefan in Wien findet sich der Einfluss der italienischen Kunst, wie nirgends sonst; dieselbe erstreckt ihre Bauthätigkeit weit gegen Osten.

Die Bauhütte der nordischen Küste kultivirt den Ziegelrohbau mit aller Strenge, und passt ihre Kunstgebilde dem Materiale auf die glücklichste Weise an; nur die meist in Anspruch genommenen Theile werden aus dem Granit der Findlinge hergestellt.

Die Renaissance kam von drei Seiten nach Deutschland: von Italien, von Frankreich und von der See.

Doch lange währte es, ehe sich dieselbe bei uns festen Boden schaffen konnte; der Geist der mittelalterlichen Konstruktionsweise war zu tief in das ganze Volk eingedrungen und liess sich nicht bannen durch herbeigebrachte neue Formen; höchstens dass man dieselben nach und nach dem in alter Weise konstruirten Körper als modernes Kleid umzuhängen anfing.

Das grossartigste Beispiel der Entwicklung der Renaissance erster Zeit bildet das Heidelberger Schloss, welches vom 14. bis 17. Jahrhundert erbaut, und zwar der erste Theil vom Pfalzgrafen Ruprecht im gothischen Stile, der zweite und dritte Theil unter italienischem und französischem Einflusse im Renaissancestile.

Bemerkenswerth sind noch: der schöne Brunnen in Mainz, 1503 ausgeführt, und das alte Schloss in Stuttgart.

Nach den Wirren und Gräueln des 30jährigen Krieges hörte die Kunst auf Gemeingut der Nation zu sein; es war nicht der Geist des Volkes, sondern die Erzeugung der fürstlichen Höfe und des Residenzlebens, welche in Nachbildung französischer Sitte, den Zopf nach Deutschland gebracht.

Durch sein Material begünstigt, leistete Dresden in dieser Zeit Bemerkenswerthes, so dass sich sein Stein den Namen „Zopfmaterial" errungen.

Aber was so weit gegen die Sinnesrichtung des Volkes verstösst, konnte natürlich keinen Bestand haben, und der Deutsche kehrte bald zurück zu ernsterem Schaffen.

Und so sehen wir gegenwärtig ein Ringen nach Besserem, das die Einen in der Verarbeitung mittelalterlicher, die Anderen in der Verwendung der Renaissance-Formen zu erreichen hoffen.

Redner glaubt jedoch, dass durch ein Studium von Bauwerken wie das Heidelberger Schloss oder das Pariser Louvre, nicht die gehörige Grundlage für verwendbare Formen gefunden werden dürfte. Er wiederhole es, dass nur durch Verbindung der Konstruktionsweise und der Bedürfnisse der Gegenwart mit dem Urquell der Formen „der klassischen Kunst," eine wahrhaft gute Renaissance geschaffen werden könne.

2. Nieder-österreichischer Gewerbe-Verein.

(Die General-Versammlung am 12. Dezember) erhielt durch die Erscheinung des Herrn Handelsministers Freiherrn v. Wüllerstorf ein besonderes Interesse. Die ihm von der Versammlung gewordene herzliche Begrüssung erwiederte Se. Exzellenz mit seinem Danke und sprach die Hoffnung aus, sich die beifällige Aufnahme in der Zukunft zu verdienen. „Ich will suchen zu fördern und zu entwickeln," sagte er, „wo zu fördern und zu entwickeln ist und so weit nur meine Kräfte reichen."

Bei der stets in der General-Versammlung vorgenommenen Neuwahl wurde Hofrath Ritter v. Burg abermals zum Präsidenten gewählt. Er erklärte mit Dank, nur noch dieses Jahr das Ehrenamt bekleiden zu wollen. Für den zweiten Vize-Präsidenten wurde keine absolute Majorität erzielt.

Nach den Jahresberichten über die Wirksamkeit der ständigen Kommissionen nahm der Herr Handelsminister die Vertheilung jener Preise vor, welche wie alljährlich vom Gewerbe-Vereine ausgeschrieben und tüchtigen Arbeitskräften zuerkannt wurden, und äusserte bei dieser Gelegenheit: „Die Angelegenheit des Suez-Kanals hat auch mich vielfach beschäftigt. Auch ich bin Parteigänger dieses Projektes, das mich schon seit zehn Jahren ernstlich beschäftigt; ich erwarte nun einen ausführlichen Bericht von Seite des Kontre-Admirals von Tegetthoff, von welchem ich dem Vereine sogleich ein Exemplar zur Verfügung stellen werde. Wir stehen dem Kanal gegenüber ohne Hafen, ohne Schifffahrt, ja wir haben keinen Kaufmann, der den Erzeuger mit dem Abnehmer in Verbindung bringen würde. Triest hat uns ihn noch nicht geboten. In diesem Augenblicke ist der Hafen mit wenigen Metzen Getreide und mit Holz so belegt, dass die etwa 250 Schiffe nicht im Stande sind, anzulegen. Den Bedürfnissen gemäss müssen die Hafenbauten in Triest möglich gemacht werden. Die Zeichnungen und Entwürfe liegen fertig, und ich werde die Sache so rasch betreiben, dass bis zur Vollendung des Suez-Kanals auch die Hafen-Arbeiten fertig sind." (Bravo! Bravo!) Hierauf folgte die weitere Vertheilung von Medaillen, Geldgeschenken und ehrenvollen Erwähnungen an die Gewerbe- und Realschüler und Gehilfen.

3. Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

(Wochenversammlung der Architekten am 13. Dezember.) Der Präsident Herr Architekt Ferstl eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung, dass Se. Exzellenz der Staatsminister Graf Belcredi über sein Ansuchen die Ausstellung der Projekte der beiden Parlamentshäuser *) bereitwillig zugesagt habe. Des ungenügenden Raumes wegen können jedoch nicht beide Häuser gleichzeitig zur Ausstellung kommen, und finden sich daher heute an den Wänden des grossen Sitzungssaales blos die Projekte für das Abgeordnetenhaus, entworfen von den Herren: Hansen, Ferstl und Oberbaurath Schmied aus Wien, Essenwein aus Graz, Ullmann aus Prag und Ybl aus Pest. Die Entwürfe für das Herrenhaus kommen in der nächsten Sitzung zur Ausstellung.

Herr Oberbaurath Schmidt, Vertreter im Filial-Kunstkomité für die Pariser Ausstellung, erstattet Bericht über den für die Architekten Oesterreichs bestimmten Raum, und konstatirt zugleich, dass derselbe bedeutend zu klein sei. Mit Rücksicht hierauf beantragt der Sprecher, statt der im grossen Massstabe ausgeführten Pläne, perspektivische Ansichten der Façaden, sowie Veduten der inneren Räume (entweder in Aquarell oder als Fotografie) zur Ausstellung vorzubereiten, denen zur weiteren Erklärung Pläne und Schnitte in kleinerem Massstabe beigegeben würden. Die Versammlung nimmt diesen Antrag ohne Einsprache an, und wird ferner von Herrn Hansen, gleichfalls Vertreter im Komité, aufgefordert, rechtzeitig die Anmeldungen zur Ausstellung, welche bis zum 15. Jänner 1866 dem Pariser Zentral-Komité zukommen müssen, vorzulegen.

Da die Stunde zu vorgerückt ist, um die im Lokale ausgestellten Entwürfe der Abgeordnetenhäuser von den zum Theil anwesenden Verfassern selbst der Versammlung vorführen zu können, so schliesst der Vorsitzende dieselbe und ersucht die anwesenden Mitglieder, sich wegen etwaiger Aufklärungen persönlich an die Herren Konkurrenten zu wenden, welche dieselben bereitwilligst geben würden. *)

(Wochenversammlung der Ingenieure am 16. Dezember. **) Nach der Eröffnung durch den Herrn Präsidenten verliest der Herr Sekretär das Antwortschreiben des Herrn Handelsministers auf die Eingabe des Vereines vom 26. November ***) bezüglich des österreichischen Komités für die Pariser Ausstellung. Das Schreiben lautet:

„An den geehrten österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

So wenig ich es für zulässig erachte, das ohnehin vielgliedrige Zentral-Komité für die Pariser Ausstellung nachträglich durch neuerliche Ernennungen zu vergrössern, so sehr erfreut mich das von einem Vereine wissenschaftlich so hochgebildeter Männer mit der Eingabe vom 26. November 1865 gemachte Anerbieten, mich in den jetzigen und künftigen ähnlichen Fällen mit ihren Erfahrungen und Kenntnissen zu unterstützen, und werde mit Vergnügen von diesem Anerbieten den gelegentlichen Gebrauch machen.

Sollte ich berufen sein, auf die Bildung der von dem geehrten Vereine erwähnten wissenschaftlichen Kommission einzuwirken, so werde ich mir die erwähnte Eingabe eines geehrten Vereines gegenwärtig halten.

Wien, am 10. Dezember 1865.

Gezeichnet:
Wüllerstorf."

Die Versammlung nimmt mit Zeichen der Zustimmung von dem Schreiben des Herrn Ministers Kenntniss.

Eine fernere Mittheilung, betreffend die Pariser Ausstellung, wird brieflich von dem Herrn Sekretär des österreichischen Ausstellungs-Komités gemacht, dahin lautend, dass die Ausstellung fotografischer Pläne in Paris zwar zulässig erscheint, dass dieselbe jedoch nach Wahl des Ausstellers entweder in Klasse 9, Proben der Fotografie, oder in Klasse 65, bürgerliche Ingenieurkunst (constructions civiles) zur Ausstellung gelangen könne, während blos Originalzeichnungen, auf deren Sendung besonderes Gewicht gelegt wird, in Klasse 4 (architektonische Zeichnungen) eingereiht werden. †)

Herr Winiwarter sendet nochmals seine briefliche Einladung zur Besichtigung des in der Ausführung begriffenen feuersicheren Daches über ein Petroleum-Magazin der Nordbahn, und Herr Josef Langer übersendet, auf Grund des von dem Vereine ausgesprochenen Wunsches, das ursprüngliche Projekt der Moldaubrücke nach Ordisch-Lefèvre'schem Sistem (siehe Nr. 8 der „Allgemeinen Eisenbahn-Zeitung," Seite 61. Die Red.) näher kennen zu lernen, eine Fotografie der Brücke sammt einem Schreiben, in welchem das ursprüngliche Projekt, welches noch keinerlei irgendwie wesentliche, das Sistem verändernde oder verbessernde Modifikationen erfahren haben soll, einer Kritik unterzogen wird.

Herr Franz Schöll, technischer Beamter im Revisionsamte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, sendet eine Subskriptions-Einladung auf das von ihm verfasste, in deutscher und französischer Sprache erschienene Handbuch ausführlicher metrischer Tabellen. *)

Herr Lüdecke antwortet brieflich auf die von Herrn Junker in der letzten Versammlung des Vereines an den englischen Ingenieur Herrn Docwra gerichteten Anschuldigungen. (Herr Junker sagte: dass die Stelle in dem Gutachten des Herrn D., in welcher dieselbe erklärt, wenn man die Quelle vertiefe, so müsse das Wasser mit Dampfkraft gehoben werden, und wenn man das Wasser der „Schwarza" mit zu Hilfe nehmen würde, so müsse dasselbe durch Filtration geklärt werden, so arge Widersprüche erkennen lasse, dass Herr D. kein rationeller englischer Ingenieur sein könne), und sagt im Wesentlichen, dass Herr D. den Aquädukt überhaupt verwirft und es für richtiger hält, die beiden besten Quellen (Kaiserbrunnen und Stixenstein) in der Tiefe abzufangen, die Wasser mit Dampf in ein eisernes Rohr zu heben und nach Wien auf diese Weise hineinzudrücken, indem man mit dem Rohre immer dem Terrain ruhig folgt. Die Hinzunahme des Flusses der Schwarza hält Herr D. für sehr rationell, denn dieses Wasser ist sehr rein, gesund und gut, mit Ausnahme der Zeiten nach heftigem Regen und bei Hochwasser vom Gebirge; dann ist es trübe und schmutzig und desswegen muss es dann filtrirt werden. Der Gedanke des Herrn D. ist also, Quell- und filtrirtes Schwarzawasser vereinigt in Röhren nach Wien per Dampfkraft hineinzudrücken, weil er den Aquädukt bau und die Gewinnung von Millionen Eimern von Wasser von den drei Quellen für eine reine Illusion hält.

Herr Stach beginnt die Replik auf die von Herrn Junker in der vorigen Versammlung gemachten Erwiederungen (siehe Nr. 11 der „Allgemeinen Eisenbahn-Zeitung." Seite 86. Die Red.), und theilt der Versammlung mit, dass er am 13. und 14. d. M. sich zu den zwei oftgenannten Quellen begeben, und in Gemeinschaft mit drei anderen Ingenieuren unter Beobachtung aller von der Wissenschaft und Praxis gebotenen Vorsichten Messungen an denselben vorgenommen habe, daher in der Lage sei, der Versammlung ganz positive Resultate über das Ergebniss der Quellen zu berichten. Vor Allem ist zu konstatiren, dass der Pegel neben dem Ueberfall der Wassersäule 3'''—4''', also um 8''' zu gross angibt. Ferner die zur Messung benützte Formel ist nach Redtenbacher

$$U = (0{\cdot}381 + 0{\cdot}062\ b/B)\ bh\ \sqrt{2\ gh},$$

wo B gleich der Breite des Gerinnes
und b „ „ „ „ des Ueberfalles.

Diese Werthe für b = 13' und B = 26' bei dem Kaiserbrunnen eingeführt, erscheint der richtige Kontraktions-Koeffizient mit 0·412 und nicht mit 0·6, wie ihn Herr Junker anzunehmen geglaubt. Demnach seien die von Letzterem angegebenen Mengen auch in entsprechender Weise zu reduziren, also die tägliche Menge von 450.000 **) auf 280.000, und die Menge von 819.000 **) auf 500.000 Eimer.

---

*) Wir bedauern sehr, dass die in künstlerischer Beziehung so eminenten Arbeiten nicht von den Herren Verfassern selbst der Versammlung vorgeführt werden konnten, weil diese am besten in der Lage sind, nicht nur auf die Schwierigkeiten der Aufgabe aufmerksam zu machen, sondern auch die nach ihrem Gutdünken einfachste und zweckentsprechendste Lösung zu begründen. Hoffen wir, dass bei der Ausstellung der Herrenhäuser Zeit genug übrig bleiben wird, um die Projekte durch die Verfasser selbst besprechen zu lassen. Da der Raum uns nicht gestattet, genauer in Beschreibung und Entwicklung der interessanten Entwürfe einzugehen, so begnügen wir uns auf die Mittheilung der Stile, in welchen die verschiedenen Entwürfe gehalten sind. Die Herren Schmidt und Ferstl wählten den gothischen Stil, während die Herren Hansen, Ybl und Ullmann der Renaissance den Vorzug gaben, und Herr Essenwein den romanischen Stil adoptirte.

Die Red.

*) Bekanntlich wurden noch im vorigen Jahre eine Anzahl renommirter Architekten aus Oesterreich aufgefordert, sich gegen den fixen Betrag von 2000 fl. an den Konkursarbeiten für die zu erbauenden Parlamentshäuser zu betheiligen. Der Einreichungstermin lief schon im Frühjahre ab und hatte das Eintreffen von sieben Projekten zur Folge, von denen zwei, wenn wir gut unterrichtet sind, Architekten zu Verfassern haben, an welche die ministerielle Einladung nicht ergangen war. Die von meisterhafter Hand herrührenden Arbeiten sind vielleicht berufen, als schätzbares Material das Archiv des Staatsministeriums zu füllen, da deren Ausführung bei dem heutigen Stand der Dinge ad calendas grecas vertagt sein dürfte.

Die Red.

**) Auch heute ist der grosse Vereinssaal zu klein, um alle Mitglieder und Gäste zu fassen, welche gekommen sind, um der Fortsetzung der Diskussion über die Wiener Wasserversorgung zu folgen. Die beiden Zugänge zu dem Saale sind auch mit Zuhörern besetzt, und die nach 7 Uhr Eingetroffenen fanden sogar nur im Vorzimmer noch Raum. Auch diesmal eine Schwitzbad-Temperatur von 20 Grad.

Die Red.

***) Siehe Nr. 8 der „Allgemeinen Eisenbahn-Zeitung." Seite 62.

Die Red.

†) Es ist dies das erste und einzige Lebenszeichen, welches im Vereine von der Ausstellung bis noch gegeben worden ist. Wenn der Verein als solcher nicht in dem österreichischen Zentral-Komite berücksichtigt erscheint, so befinden sich zwei seiner Mitglieder, die Herren Hansen und Schmidt, bereits im Filial-Komité für Kunst und Architektur. Warum wird davon dem Vereine nicht Kenntniss gegeben? Ferner ist der Termin für die Anmeldungen am 15. Dezember schon abgelaufen. Warum ist nicht früher schon darauf aufmerksam gemacht und die Mitglieder zur Beschickung eingeladen worden? Es wäre zu wünschen, dass der Verwaltungsrath in der wichtigen Angelegenheit der Ausstellung sich der Interessen der Vereins-Mitglieder mehr annehme, und namentlich von Zeit zu Zeit Berichte über den Stand der Angelegenheit derselben mache.

Die Red.

*) Dieses Handbuch enthält die Umrechnung der Zahlenwerthe der metrischen Längen-, Flächen- und Körpermasse, sowie der Gewichte und Münzen auf die österreichischen Maasse, Gewichte und Münzen, als auch umgekehrt, nebst einer populären Darstellung des metrischen Maass-Sistemes und dessen Anwendung in der Rechnung. Das Handbuch erscheint uns eine um so willkommenere und schätzenswerthere Arbeit zu sein, als die Einführung des metrischen Maass- und Gewichts-Sistemes Oesterreich vor der Thüre steht.

Die Red.

**) Die angeführten Ziffern wurden ihrer Zeit als Resultate der Messungen, die erste für Ende März und die zweite für Ende Juli, in der „Wiener-Zeitung" veröffentlicht.

Die Red.

Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria

Die mit Hilfe obiger Formel, jedoch mit Benützung des Kontraktions-Koeffizienten von 0·443 berechnete, in 24ʰ oder 24 Stunden aus dem Kaiserbrunnen fliessende Wassermenge beziffert sich auf 230.000 Eimer.

Die in gleicher Weise auch bei der Stixenstein-Quelle gemachten Messungen geben in 24ʰ:

Für die grössere Quelle . . . . . 76.000 Eimer.
„ „ kleinere „ . . . . . 26.000 „
welche mit Hinzurechnung des durch Drainirung des die Quellen umgebenden nassen Wiesengrundes mit . . . . . 44.000 „
die Gesammtsumme von . 146.000 Eimer beträgt.

Die durch obige Messungen an dem Kaiserbrunnen (230.000 Eimer) und der Stixenstein-Quelle (146.000) festgestellte Wassermenge beläuft sich demnach auf ein Gesammtquantum von 376.000 Eimer in 24, welche statt des von der Kommunal-Vertretung verlangten Minimalquantums von 1,100.000 (zur Winterszeit) von den Hochquellen geliefert werden können; also nur ein Drittel der verlangten Menge.

Herr Stach bemerkt ferner, dass kaum irgendwo primitivere Vorkehrungen für die Messung von Wassermengen gemacht worden seien, als bei dem Kaiserbrunnen und der Stixenstein-Quelle, und betrachtet die genaueren Mittheilungen über die Art und Weise des Vorganges bei den Messungen als äusserst wünschenswerth.

Redner geht nun auf die von Herrn Junker gemachte Behauptung über, dass durch den Saugstollen beim Kaiserbrunnen 1,200.000 Eimer Quellwasser gewonnen werden können.

Im Laufe dieser Woche wurde die Wassermenge der Schwarza gemessen; zuerst 400 Klafter oberhalb des Kaiserbrunnens, wo sie 3,350.000 Eimer per Tag zeigt, dann noch 60 Klafter unterhalb derselben, und dort betrug die Wassermenge 3,800.000 Eimer; der gesammte Zulauf des Grund- und Tagwassers in dieser Strecke von beiden Seiten, natürlich inklusive des Kaiserbrunnens, betrug also nur 450.000 Eimer.

Ebenso wurde der ganze Wassergehalt des Sirningbaches ungefähr 100 Klafter unterhalb der Stixenstein-Quelle mit 300.000 Eimer gemessen; die Angabe also, dass an diesem Punkte 500.000 Eimer Grundwasser mit Sicherheit gewonnen werden können sei unhaltbar.

Auf die Frage übergehend, ob überhaupt der Versuchsstollen angelegt werden soll, glaubt Redner aus folgenden Gründen davon abrathen zu sollen:

1. Weil der Stollen bedeutend mehr als die angegebenen 20.000 Gulden kosten und wenigstens 4—5 Jahre in Anspruch nehmen würde.

2. Weil die genannten Opfer an Geld und Zeit in keinem Verhältniss zu dem gewünschten Resultate ständen, da die verhältnissmässig geringe Grundwassermenge gegenwärtig nur 450.000 Eimer betrage.

3. Weil durchaus keine Garantie dafür vorhanden sei, dass das gute Wasser des Kaiserbrunnens durch die fünfzehn Meilen lange Leitung in seinem Geschmack, Zusammensetzung etc. nicht alterirt würde.

Herr Junker habe in der letzten Versammlung gesagt, auch die Thäler der Schwechat, Triesting, des Kaltenganges und der Pitten, welche die Wasserleitung durchschneidet, haben wasserreiche Flüsse und eine grosse Menge Quellen, die nach Wien geleitet werden könnten. Es sei gut, dass dieser Thatbestand endlich einmal, und zwar von einem Ingenieur der Wasserversorgungs-Kommission ausgesprochen worden sei; aber hieran knüpft sich sogleich die Frage, ob es nicht rationeller sei, zuerst die nähergelegenen Quellen nach Wien zu leiten, und erst dann, wenn diese nicht mehr den Bedarf decken, zu den entfernteren zu greifen, statt nach dem Projekte der Wasserversorgungs-Kommission mit den am entferntest gelegenen Quellen zu beginnen, und erst später die näher liegenden Quellen einzubeziehen. (Anhaltendes Bravo.)

Was die Wasserversorgungs-Kommission betrifft, so sei sie dadurch, dass sie selbst ein Projekt verfasst hat, Partei in der Wasserversorgungs-Frage geworden, und könne, so ausgezeichnete Männer auch derselben angehören, in der Beurtheilung des eigenen Projektes nicht als ganz unparteiisch betrachtet werden.

Zum Schlusse gelangend, betont der Sprecher, dass das Dreiquellenprojekt, welches drei Jahre in Anspruch genommen und bereits die beiläufige Summe von 150.000 Gulden gekostet hat, den von dem Gemeinderathe gestellten Postulaten nicht zu entsprechen im Stande, daher als nicht spruchreif zu betrachten sei.

Es sei daher Aufgabe des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, die Fragen der Wasserversorgung Wiens, ganz allgemein stellend, sich dahin zu einigen:

1. Welche Quantität das gewünschte Wasser haben solle.

2. In welcher Qualität und Höhenlage dasselbe anzukommen hätte.

3. Wie solches auf die billigste, einfachste und sicherste Weise nach Wien zu schaffen sei.

Diese prinzipiellen Ausgangspunkte festgestellt, habe der Verein das gesammte vorliegende Material durch eine unparteiische Kommission einer gründlichen Prüfung zu unterziehen, und demjenigen den Vorzug zu geben, welches den gestellten Bedingungen und den Bedürfnissen Wiens die am besten entsprechende sei. *)

(Schluss folgt.)

*) Es ist dieses, wie sich die Leser erinnern werden, der von Herrn Stach schon in der Versammlung vom 2. Dezember (siehe Nr. 10 der „Allgemeinen Eisenbahn-Zeitung," Seite 77) gestellte und nun neuerdings vor das Plenum gebrachte Antrag. Der rein objektiv und ohne jede Leidenschaft gehaltene Vortrag des Herrn Stach erfreute sich des öfter wiederholten Beifalles des Vereines, und wirkte namentlich durch die positiven Daten der stattgefundenen Messungen sehr überzeugend auf die Zuhörer ein.

Die Red.

Verschiedene Notizen.

(Liedertafel der k. k. priv. Südbahn-Werkstätte in Marburg.) Unter den Arbeitern der Werkstätte in Marburg, welche vielleicht die grösste in Deutschland ist, hat sich eine Liedertafel gebildet, deren Statuten am 16. November d. J. die Genehmigung der k. k. Statthalterei für Steiermark erhalten haben. Wir entnehmen denselben die wesentlichsten Paragrafe:

1. Der Verein nennt sich „Liedertafel der k. k. priv. Südbahn-Werkstätte in Marburg" und hat den Zweck, den Männergesang im Allgemeinen auszuüben; und sich selbst und anderen Gesangsfreunden Unterhaltung zu verschaffen.

2. Dieser Zweck soll durch wöchentlich zwei- bis dreimalige Gesangsübungen erreicht, und das Ergebniss durch zeitweilige Gesangs-Produktionen, Landpartien, Faschings- und andere Unterhaltungen bethätigt werden.

3. Der Verein besteht aus einem Protektor, welcher denselben beschützt, aus ausübenden, unterstützenden und Ehren-Mitgliedern.

4. Als ausübendes Mitglied dem Vereine beizutreten steht jedem ordnungsliebenden und gesangsfähigen Arbeiter oder sonst Bediensteten der Werkstätte frei.

Es geht der wirklichen Aufnahme eine Meldung bei dem Vorstande, dann eine Probe der Stimmfähigkeit bei dem Chormeister und die Entrichtung der Monat-Einzahlungen voraus.

5. Die ausübenden Mitglieder haben das Recht, in allen Fällen, welche einer allgemeinen Berathung und Beschlussfassung unterzogen werden, abzustimmen und auch Vorschläge zu machen.

Das Recht, zu Gliedern der Vereinsleitung gewählt zu werden.

Das Recht der Einsicht in den, vom Kassier nach jedem Monats-Rechnungs-Abschlusse zu legenden Summar-Ausweis.

7. Jedes ausübende Mitglied macht sich verbindlich, den von der Plenarversammlung festzusetzenden Monatsbeitrag zu entrichten, und verpflichtet sich mit dem Eintritte in den Verein, den Gesangsübungen immer beizuwohnen, und besonders bei Gesangsproduktionen nie zu fehlen, ferner sich im Vereine ordnungsliebend zu verhalten und jeden Streit zu vermeiden suchen.

11. Die Vereinsleitung besteht aus 1 Vorstande, 1 Kassier, 1 Chormeister, 1 Sekretär, 1 Archivar, 1 Oekonomen und 2 Ausschuss-Mitgliedern.

Die Vereinsleitungs-Mitglieder (den Chormeister ausgenommen), werden in der jedes halbe Jahr abzuhaltenden Plenarversammlung aus der Zahl der ausübenden Mitglieder mit absoluter Stimmenmehrheit auf ein halbes Jahr gewählt, und sind nach dieser Frist wieder wählbar.

Als Chormeister wird Jener ernannt, welcher in diesem Fache als tüchtig anerkannt und von der Stimmenmehrheit der Mitglieder gewählt wird. Es kann auch ein Mitglied für mehrere Stellen gewählt werden. Sollte dies der Fall sein, so muss für jede Stelle, welche ein Mitglied mehr vertritt, ein Ausschussmitglied gewählt werden, welches verpflichtet ist, die Mehrstelle zu übernehmen, wenn sein Vorgänger dieselbe niederlegt.

Bei der Wahl und den Versammlungen führt den Vorsitz der Vorstand, und in dessen Verhinderung das mit der grössten Stimmzahl gewählte Mitglied.

Hiezu ein viertel Bogen Beilage.

Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria

Die Wahl hat jedes Jahr im Jänner und Juli stattzufinden.

15. Dem Chormeister obliegt das richtige Einstudiren und Leiten der vom Verein zu lernenden Lieder, das Zusammenstellen des Programmes bei verschiedenen Anlässen, dann die Gesangs-Prüfung der neu eintretenden Mitglieder, und überhaupt durch seine musikalischen Kenntnisse dem Verein nützlich zu sein, und wird vom Vereine für seine Bemühungen honorirt.

16. Der Archivar verwahrt die Lieder und führt ein genaues Verzeichniss darüber, theilt die betreffenden Liederhefte bei jeder Gesangsprobe aus und bewahrt sie dann wieder, hat auch bei Ausflügen oder Produktionen die betreffenden Lieder zu besorgen.

18. Rechtsgiltige, für den ganzen Verein verbindliche Beschlüsse werden gefasst durch die Plenar-Versammlung. Zur Beschlussfassung ist die Anwesenheit von zwei Drittheilen der ausübenden Mitglieder erforderlich.

Die Abstimmung geschieht bei allen Wahlen und Beschlüssen durch Stimmzettel und mit absoluter Stimmenmehrheit.

Jede Plenarversammlung ist rechtzeitig dem k. k. Bezirksamte behufs Abordnung eines landesfürstlichen Kommissärs anzuzeigen.

Diese Liedertafel hat sich seit kaum einem halben Jahre konstituirt und zählt schon 35 ausübende Mitglieder. Neben der Liedertafel hat sich überdies noch eine Musikbande (Blasinstrumente) aus 21 Mitgliedern gebildet, welche seit kaum sechs Wochen entstanden, es schon zu einer immerhin nennenswerthen Fertigkeit gebracht hat. Wir haben Gelegenheit gehabt, einer Produktion des Gesangvereines wie der Musikbande am 25. November beizuwohnen, und konnten nur unser freudiges Erstaunen über den raschen Fortschritt der Arbeiter äussern.

Irren wir nicht, so ist der von Arbeitern der Südbahn gestiftete Verein zur Pflege der Musik und des Gesanges der erste, den wir überhaupt auf österreichischen Bahnen begrüssen. Er zeugt von dem guten Geiste, welcher unter den Arbeitern der Werkstätte herrscht. Dieser strebsame Sinn für gemeinschaftliches Zusammenwirken und für Vergnügungen edlerer Art wird nicht ermangeln, seine guten Früchte zu tragen, im Interesse der Arbeiter sowohl, als auch in dem der Gesellschaft, welche bekanntlich in Marburg eine kleine Kolonie von Arbeiterhäusern für circa 60 Familien angelegt hat, um dem fühlbaren Mangel an Wohnungen so viel als möglich abzuhelfen. Die erste Frucht dieses humanen Aktes der Gesellschaft ist die Konstituirung der Liedertafel, welche, wir sind überzeugt, bald alle stimmfähigen jungen Männer der Werkstätte unter ihrer Fahne sehen, dadurch gedeihen und in den Stand versetzt sein wird, durch Uebung und Ausbildung des Assoziationsgeistes für das geistige wie körperliche Wohl der Arbeiter und ihrer Familien auf das Kräftigste zu wirken.

Die Red.

? (Der gesellige Eisenbahn-Verein) erfreut sich eines stets wachsenden Zuspruches von Seiten des Publikums. Während der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein ein grosses Kontingent zu den gemüthlichen Herrenabenden liefert, welche jeden Samstag in Daum's Bierlokalitäten stattfinden, so zeichnen sich die Damenabende durch einen blühenden Flor von reizenden Mädchen und Frauengestalten aus. Gesang, Musik und heitere Vorträge wechseln im reichhaltigen Programme ab und lassen die Stunden des Abends nur zu schnell entfliehen. Hervorzuheben ist, dass die musikalischen und deklamatorischen Kräfte, welche durch ihre zum Theil künstlerischen Leistungen die Unterhaltung der Gesellschaft so glücklich zu beleben verstehen, grösstentheils dem Vereine selbst angehören. Unabhängig von der launigen Gunst der Künstler, „proprement dit,“ kann das festgesetzte Programm um so sicherer eingehalten werden, und erscheint oft zur angenehmen Ueberraschung des Publikums ein Mitglied, welches über den Dilettantismus weit hinaus reicht. Von Dilettanten dieser Art sei uns gestattet, der Damen: Baumann, Peschka, Waldhäusel und der Herren: Weimann, Schörg, von Reymond, Jauner und Zahel rühmend zu gedenken. Sie tragen ihr Schärflein wacker dazu bei, das von dem Komité zusammengesetzte reiche Programm zur Wahrheit zu machen. Dem Komité selbst gebührt das Lob nicht minder gelungenen Arrangements, als auch des liebenswürdigsten Entgegenkommens vis-à-vis Mitgliedern und Gästen. Dürfen wir noch einen Wunsch aussprechen, so wäre es der, den ernsten Vorträgen auch eine kleine Beachtung zu schenken. Kein Zweifel, dass sich für diese ebenso Talente finden werden, wie für die komischer Natur.

(Arbeiter-Ausstellungen in Wien in den Jahren 1866, 1867 und 1868.) Die niederösterreichische Statthalterei hat an das Komité der Arbeiter-Industrie-Ausstellung in Wien (Dr. Karl Helm, Josef Nikola und L. Lobmeyer) folgende Zuschrift gerichtet: „Das hohe k. k. Ministerium für Handel und Volkswirthschaft hat in Berücksichtigung der vortheilhaften Resultate der im laufenden Jahre von Ihnen durchgeführten Arbeiter-Industrie-Ausstellung laut Erlass vom 1. Dezember Ihnen zu gestatten befunden, auch in den Jahren 1866, 1867 und 1868 Arbeiter-Industrie-Ausstellungen zu veranlassen. Hievon werden Sie mit dem Ersuchen in Kenntniss gesetzt, dass Sie in dem Falle, als Sie bei diesen Ausstellungen von dem unterm 6. Juni genehmigten Programm abgehen wollten, das geänderte Programm rechtzeitig zur Genehmigung der Statthalterei vorzulegen haben. Der k. k. Statthaltereirath Fischer ist für diese Ausstellungen zum landesfürstlichen Kommissär ernannt worden.“

(Jubiläums-Feier des Polytechnikums in Wien.) Unter Leitung des Professoren-Kollegiums bereiten die Studirenden am Polytechnikum zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens dieses Institutes, sowie der vor Kurzem erfolgten Reorganisation, einen grossen Fest-Kommers vor. Bereits hat sich zu diesem Zwecke ein Komité aus den Vertretern des Techniker-Gesangvereines, der Burschen- und Landsmannschaften gebildet.

F. (Das neue Landhaus in Pest), welches für die Sitzungen des Oberhauses bestimmt ist, sollte anfänglich in Riegelwand aufgeführt werden. Nachträglich wurde jedoch ein massiver Bau aus Ziegel und Stein beschlossen, und dessen Ausführung am 9. September begonnen. Kontraktlich soll dieser Bau nicht mehr denn 150.000 fl kosten und am 12. Dezember, also nach 95 Tagen, in allen Theilen vollendet übergeben werden. Ein interessantes Beispiel einer raschen Bauführung und ein würdiges Seitenstück zu dem Wiener Abgeordnetenhause, welches – freilich nur aus Riegelwänden aufgeführt und ebenerdig — in 45 Tagen vollendet wurde. Das Pester Landhaus hat dagegen einen Stock, zeigt in seiner Renaissance-Façade einen aus Ziegel und Haustein kombinirten Rohbau und besitzt ausser dem für 460 Abgeordnete bestimmten Sitzungssaale noch ein grosses und ein kleines Vestibule, zwei Gallerien mit einem Fassungsraume von 450 Personen, gegen zehn grosse Kommissionssäle u. s. w.

Zu bedauern bleibt nur, dass das Landhaus in einer engen Gasse (neben dem Museum) eingezwängt ist, und daher des für die Bewegung der ankommenden Personen und Wagen nothwendigen Raumes entbehren muss. Warum man nicht für die kurze Zeit der Landtagssitzungen einen Theil des gegenüberliegenden Museumparkes annexirt und durch Hineinrückung des Einfassungsgitters den für die Zirkulation nöthigen Raum geschaffen hat?

Wir gedenken zum Schlusse der Fachmänner, welche zum raschen Ausbau des Landhauses das Ihrige beigetragen. Diese sind die Herren: Ybl, Architekt, nach dessen Entwurf der Bau ausgeführt worden ist, Hofhauser, Steinmetz, Fischer, Baumeister, und Strohhofer, Zimmermeister.

Die Leistung dieser Männer wurde von Sr. Majestät bei der vor Kurzem stattgefundenen Besichtigung des Baues in gebührender Weise gewürdigt und wurden mehrere derselben dekorirt. Desgleichen wurden die bei dem Baue betheiligten Arbeiter von Sr. Majestät mit 1000 fl. beschenkt.

Eingesendet.

Herr Redakteur!

Bekanntlich bespricht der österreichische Ingenieur-Verein schon seit mehreren Abenden die für die Kommune so wichtige Frage der Wasserversorgung. Welche Rolle hat der Verein hiebei zu spielen? welche Aufgabe zu lösen? Fragen, welche im Interesse der guten Sache zur Sprache gebracht werden sollten.

Da die folgenden Zeilen die Ventilirung der erwähnten Fragen zum Zwecke haben, so ersuche ich um die freundliche Aufnahme derselben in Ihr geschätztes Blatt.

In der sicheren Ueberzeugung, dass Sie, Herr Redakteur, bei der Wichtigkeit der Sache meinen Zeilen die erbetene Aufnahme nicht versagen werden, zeichne ich mit dem verbindlichsten Danke

achtungsvoll

—G—

Der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein und die Wasserversorgungs-Frage.

Nach den Statuten stellt sich der Verein die lohnende Aufgabe, öffentliche und Privatbauten, ob ausgeführt oder auszuführen, zu

Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria

besprechen und die Resultate dieser Besprechungen durch seine Zeitschrift zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

Gemäss dieser Aufgabe zieht der Verein die wichtigsten technischen Fragen in den Bereich seiner Kritik. Spezielle Kommissionen werden zu diesem Zwecke zusammengesetzt, welche die gestellten Fragen einem fachmännischen Studium unterziehen und die gewonnenen Resultate dem Plenum des Vereines vorlegen u. s. w.

Im Augenblicke ist es das Dreiquellenprojekt für die Wasserversorgung Wiens, welches auf der Tagesordnung der Vereinssitzungen steht. Die angeregte Diskussion hatte eine eingehende Kritik der Frage zur Folge, und schon in den ersten Abenden entwickelten die Herren Junker und Stach das Für und Wider der Frage mit fachmännischer Gründlichkeit.

Keine Frage, dass die in einem Kreise von Fachmännern stattfindende Besprechung der Wasserfrage in Gegenwart und unter der Theilnahme der mit derselben betrauten Ingenieure die Vortheile sowohl, als auch die Mängel des Projektes in das hellste Licht zu stellen berufen ist, ein Licht, welches im Interesse der guten Sache seine Strahlen so weit als möglich ausbreiten sollte. Im Gegensatz zu dieser Ansicht hat sich jedoch gleich bei Beginn des zweiten Besprechungsabendes eine Partei zu erkennen gegeben, welche die begonnene Diskussion eben nur als einfaches Studium des Projektes betrachten, jede Meinungsäusserung darüber jedoch vermieden sehen möchte, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil der Verein nicht dazu aufgefordert worden sei.

Wohl hat der Verein selbstständig die Diskussion über die Wiener Wasserversorgung auf die Tagesordnung gesetzt, wohl ist er ebensowenig dazu aufgefordert worden, als zu den von ihm gelieferten Arbeiten über das Dampfkesselgesetz, die Wiener Bauordnung u. s. w.

Aber ebenso wie diese Arbeiten betreffenden Orts eine dankbare Aufnahme gefunden haben, ist kein Zweifel, dass der von dem Vereine gethane Ausspruch über den Werth oder Unwerth des Dreiquellenprojektes eine gleich erwünschte Aufnahme von Seiten des Gemeinderathes finden würde.

Möge daher der Ingenieur-Verein, der leider nur zu sehr geneigt ist, die Beurtheilungen technischer Fragen nicht mit der wünschenswerthen Energie zu behandeln, nicht auch diese Gelegenheit einer lohnenden Thätigkeit vorübergehen lassen, ohne das Resultat derselben durch eine freie Meinungsäusserung zur möglichst grössten Oeffentlichkeit zu bringen.

Wien, am 14. Dezember 1865.

—G—

Berichtigung von Druckfehlern.

In Nr. 11 der „Allgemeinen Eisenbahn-Zeitung," Seite 86, Spalte rechts, Zeile 27 von unten, statt „kaum $^1/_4$ als Speisewasser etc.," soll es heissen: „kaum $^1/_{16}$ als Speisewasser etc."

Offizieller Anzeiger.

K. k. priv. österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Neuer Spezial-Tarif für Getreide und Mahlprodukte etc. auf der nördlichen Linie.

Vom 1. Jänner 1866 an und bis auf Weiteres werden die bisherigen Spezial-Tarife Nr. 1 und 3 ausser Kraft gesetzt, und wird dagegen von diesem Tage ein neuer Spezial-Tarif für Getreide und Körnerfrüchte, Oelsamen, Hirse, Hülsenfrüchte, Malz und Mahlprodukte in Wirksamkeit treten, welcher von den Stationen der gesellschaftlichen Linien, von den gesellschaftlichen Speditions-Bureaux zu Wien und Pest und von der Central-Direktion für Verkehr und kommerziellen Betrieb in Wien, Stadt, Minoritenplatz 4, auf Verlangen gratis verabfolgt wird.

Mit 1. Jänner 1866 beginnt ein

neues Abonnement auf die

„Allgemeine Eisenbahn-Zeitung."

Für Wien:		Für die Provinzen (mit wöchentlicher Zusendung):	
Ganzjährig	fl. 6.—	Ganzjährig	fl. 6.80
Halbjährig	„ 3.—	Halbjährig	„ 3.40
Vierteljährig	„ 1.50	Vierteljährig	„ 1.70
Zustellung in's Haus vierteljährig	„ —.20		

Für das Ausland (durch die Postämter):

Ganzjährig . . . . 4 Thlr.
Halbjährig . . . . 2 „
Vierteljährig . . . 1 „

Die alten und neuen Abonnenten erhalten mit Nr. 1 des Jahres 1866 als Gratisbeilage die VI. vermehrte und verbesserte Auflage der

Eisenbahn- und Telegrafen-Karte

des

österreichischen Kaiserstaates

mit Angabe aller Stationen nach den besten Quellen bearbeitet.

☞ Diejenigen neuen Abonnenten, welche die Nachsendung der Nummern 1—13 des Jahres 1865 wünschen, erhalten dieselben um den ermässigten Preis von 1 fl.

Die Expedition.

☞ *Unsere P. T. Herren Abonnenten in den Provinzen ersuchen wir um gefällige Zusendung der noch rückständigen Abonnementsgelder.*

Die Expedition.

Original-Artikel, welche für spätere Nummern vorliegen: Der Kanal von Suez. — Die Strassenlokomotive. — Der Hartguss für Schaalenräder und Herzstücke. — Das Wasser zum Speisen der Lokomotiven. — Die Revision der Eisenbahn-Betriebsordnung. — Distanzsignale. — Verbesserungen in dem Baue von Personenwagen. — Geschichtliche Entwicklung der Eisenbahnen vom Anfange des Jahrhunderts bis zum Jahre 1860. — Eisenbahn über den Mont-Cenis. — Die Arbeiter-Kolonie der Werkstätte Marburg. — Die Durchbohrung des Mont-Cenis. — Pferdebahnen in den Städten Nordamerikas. — Rambottoms' Schöpfapparat für Tender. — Die Semlin-Fiumaner Bahn. — Die Wasserleitungen der Südbahn. — Die Einnahmen der europäischen Bahnen in den Jahren 1861 und 1862. (Schluss.) — Ueber das Verhalten der Reisenden in den Eisenbahnwaggons. — Die Waagbrücke bei Tornotz in Ungarn. (Schluss.)

Verantwortlicher Redakteur: **F. Bömches.** Eigenthum, Druck und Verlag von **F. B. Geitler.**

Szépművészeti Múzeum - Magyar Nemzeti Galéria