

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 1/2 (1883)  
**Heft:** 4

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

Architecten Ballu und Deperthes wird die Stadt Paris um einen Monumentalbau bereichert, der sich kühn neben die zahlreichen öffentlichen Bauwerke stellen darf, welche der Seinstadt in so hohem Maasse zur Zierde gereichen.

**Statistik**

**der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich**

(Wintersemester 1882/83).

*Abteilungen der polytechnischen Schule.*

I. Bauschule	umfasst gegenwärtig	3 <sup>1/2</sup>	Jahreskurse
II. Ingenieurschule	"	3 <sup>1/2</sup>	"
III. Mechanisch-technische Schule	"	3	"
IV. Chemisch-technische Schule	"	{ 3	" 1)
		{ 2	" 2)
VA. Forstschule	"	2 <sup>1/2</sup>	"
VB. Landwirtschaftliche Schule	"	2 <sup>1/2</sup>	"
VI. Fachlehrerabtheilung	"	{ 4	" 3)
		{ 3	" 4)

I. Lehrkörper.	Abtheilung						Summa
	I	II	III	IV	VA	VB	
<b>Professoren</b>							
1. speciell für die Fachschulen . . .	7	4	5	3	3	5	50
2. für Naturwissenschaften . . .	—	—	—	—	—	6	
3. für mathematische Wissenschaften	—	—	—	—	—	8	
4. für Sprachen und Literatur etc.	—	—	—	—	—	9	38
<b>Privatdozenten</b>	—	—	—	—	—	—	
<b>Assistenten und Hilfslehrer</b>	—	1	—	7	—	1	
für darstellende Geometrie . . .	—	—	—	—	—	2	15
für Astronomie . . .	—	—	—	—	—	1	
für Botanik . . .	—	—	—	—	—	1	
für Mathematik . . .	—	—	—	—	—	1	
für Physik . . .	—	—	—	—	—	1	94
<i>Gesamtzahl des Lehrpersonals</i> (Verschiedene Privatdozenten sind zugleich als Assistenten oder Hilfslehrer thätig.)	—	—	—	—	—	—	

II. Studierende.	I	II	III	IV	VA	VB	Summa
1. Jahreskurs . . .	11	31	36	33	10	6	118
2. " . . .	6	25	21	36	11	2	120
3. " . . .	10	24	27	22	10	4	112
4. " (resp. 7. Semester) . . .	4	21	—	—	—	6	31
<b>Summa</b>	31	101	84	91	31	12	401

Für das Wintersemester respect. das Schuljahr 1882/83 wurden neu aufgenommen . . .	I	II	III	IV	VA	VB	Summa
Schüler früherer Jahrgänge . . .	11	30	39	37	6	6	140
<b>Summa</b>	20	71	45	54	25	6	261
<b>Summa</b>	31	101	84	91	31	12	401

Von den 140 neu Aufgenommenen erhielten gestützt auf in- und ausländische Realschul- und Gymnasialzeugnisse Prüfungserlass . . .	I	II	III	IV	VA	VB	Summa
	7	20	26	25	4	5	94

Von den regelmässigen Schülern sind aus der Schweiz . . .	I	II	III	IV	VA	VB	Summa
Oesterreich-Ungarn . . .	25	38	32	54	29	5	48
Deutschland . . .	2	20	10	10	1	—	1
Italien . . .	2	10	10	9	—	1	1
Russland mit Polen . . .	1	3	13	3	—	—	20
Rumänien . . .	—	5	3	8	—	3	19
Schweden und Norwegen . . .	—	7	1	—	1	—	9
England . . .	—	2	4	1	—	—	7
Holland . . .	—	2	1	2	—	—	5
Griechenland . . .	—	3	4	—	—	—	7
Dänemark . . .	—	4	—	2	—	1	7
Serbien . . .	—	—	1	—	—	—	1
Frankreich . . .	—	1	1	—	—	—	2
Amerika (Nord- und Süd-) . . .	1	3	3	2	—	3	12
Ostindien . . .	—	1	1	—	—	—	2
der Türkei . . .	—	1	—	—	—	—	1
<b>Summa</b>	31	101	84	91	31	12	401

1) Für technische und 2) für pharmazeutische Richtung.  
3) In mathematischer und 4) in naturwissenschaftlicher Richtung.

In der Eigenschaft als *Zuhörer* besuchen einzelne Fächer theils an den Fachschulen, hauptsächlich aber an der philosophischen und staatswirtschaftlichen Abtheilung (Freifächer) . . . . . 166 (wovon 62 Studierende der Universität Zürich), dazu . . . . . 401  
regelmässige Schüler; ergibt als Gesamtfrequenz im Wintersemester 1882/83 . . . . . 561.  
Zürich, im December 1882.

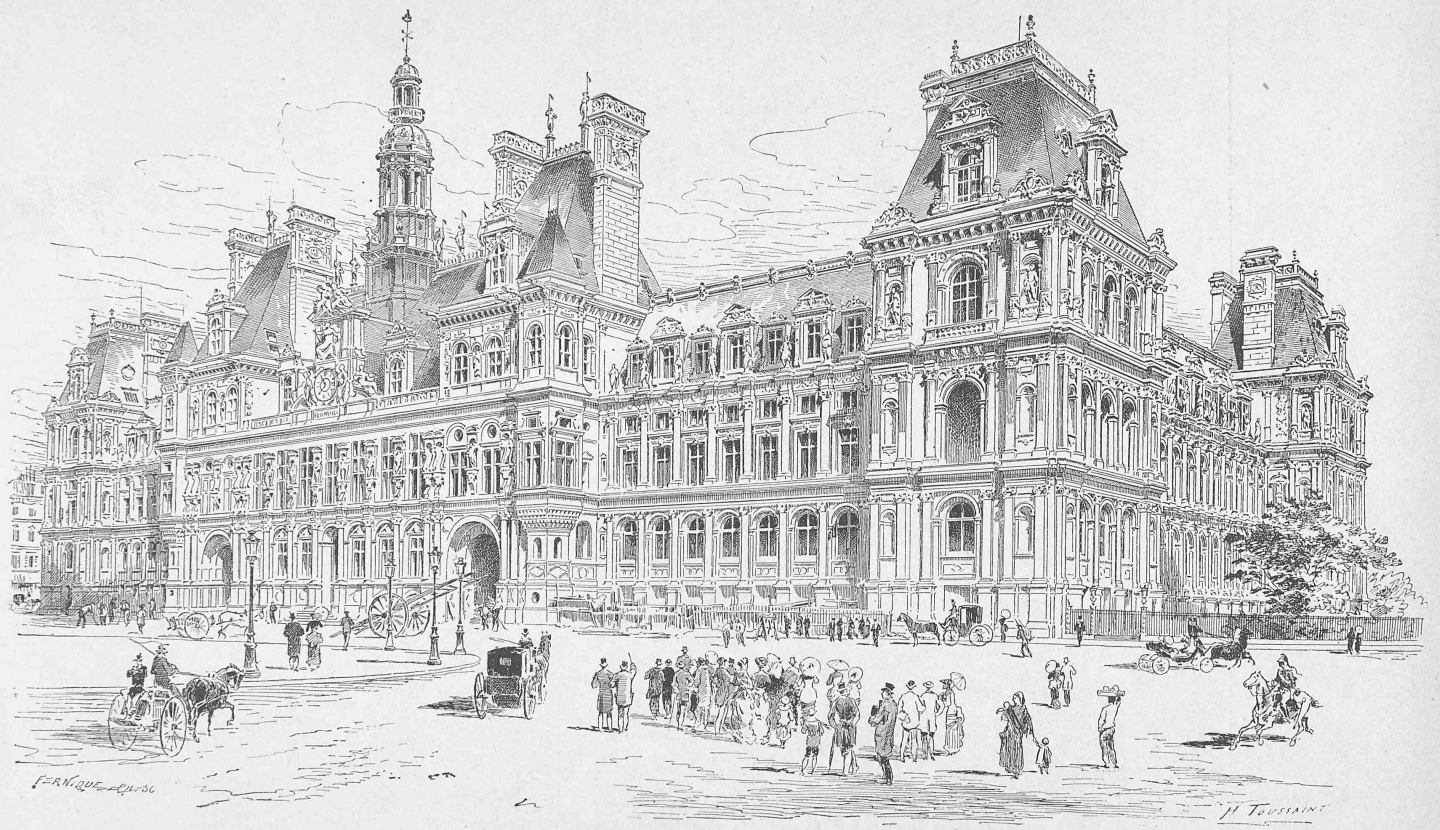
Der Director des eidgen. Polytechnikums:  
**Geiser.**

**Miscellanea.**

**Ungarische Landesausstellung in Pest.** Laut einem vom ungarischen Handelsminister dem dortigen Abgeordnetenhaus vorgelegten Gesetzesentwurf wird im Jahre 1885 in Pest eine Landesausstellung abgehalten, an deren Kosten der Staat einen Vorschuss von 400 000 fl. gewährt. Dieser Staatsvorschuss ist aus den Einnahmen rückzuerstatten. Ein etwaiger Reingewinn muss zu industriellen und landwirtschaftlichen Zwecken verwendet werden.

**Neue Wiener Stadtbahnprojecte.** In letzter Zeit ist die Zahl der Wiener Stadtbahnprojecte abermals um drei vermehrt worden. Das eine davon, nämlich das von *Leinwather & Consorten* ausgearbeitete und dem Wiener Gemeinderathe im December letzten Jahres eingereichte Project einer „*Wiener Metropolitan-Central- und Peripheriebahn*“ wird vom „Bautechniker“ an Hand des hierüber erschienenen Motivenberichtes einer Besprechung unterzogen, aus welcher hervorgeht, dass das Project sämtliche Mängel, mit welchen die Verhältnisse Wiens behaftet sind, gleichsam mit einem Schlag beseitigen will. Dasselbe will nicht allein ein grossartiges Bahnnetz herstellen, das mit seinen Fühlern bis ins Herz der Stadt eindringt, sondern auch noch die Wienflussregulierung, die Abtragung der Linienwälle, die Herstellung der Gürtelstrassenplanie, die Regulierung bestehender und die Eröffnung neuer Strassenzüge, die Schaffung von 18 km Boulevards, die Anlage eines definitiven beidseitigen Quais am Donaucanal, ferner Aenderungen an der Verbindungsbahn und endlich die Anlage mehrerer grosser Sammelcanäle, sowie die Regulierung der Unrathscanäle im Bereiche der Bahn zur Ausführung bringen. Dass bei einem so grossartig angelegten Project auch die Kosten entsprechende Dimensionen annehmen müssen, liegt auf der Hand. Dieselben sind auf rund 80 Millionen Gulden veranschlagt, welche Summe indess durch successive eingehende Einnahmen für gewonnenen Baugrund und Altmaterial auf 64 Millionen Gulden reducirt würde. Allem Anschein nach geht dieses Project weit über das in nächster Zeit anzustrebende Ziel hinaus, und gerade dadurch, dass zu viel in Aussicht genommen wird, wird es gegenüber anderen Vorschlägen, die bescheidener auftreten, einen schwierigen Stand haben. — Ein anderes Project ist das von *Flattich & Prangen* aufgestellte, welches als Ausgangspunkt den Bahnhof der Verbindungsbahn bei dem Hauptzollamt benutzt und der Hauptsache nach die beiden „Linien“ längs der Wien und des Donaucanals verfolgt. — Endlich ist noch ein von dem Civilingenieur *R. v. Maciejowski* für *Paget & Consorten* verfasster Entwurf einer „Wiener Stadtbahn und Wienfluss-Hochwasser-Ableitung“ in die Oeffentlichkeit getreten. Auch hier wird ein Stadtbahnnetz von nahezu 70 km, bestehend aus zwei einander berührenden Gürteln, einer Diagonallinie und vielen Ausästungen, vorgeschlagen. Dem Systeme nach ist zur Abwechslung wieder die Hochbahn vorwaltend, indem nur auf kurze Strecken zur Unterfahrung bestehender Strassenzüge tunnelartige Einschnitte angeordnet werden. — Man sieht, dass an Projecten kein Mangel vorhanden ist, ob aber dadurch die Stadtbahnfrage gefördert wird, ist eine andere Frage. Inzwischen hat die Gemeinde Wien sich vorbehalten, die Concession zum Bau der Stadtbahn selbst zu erwerben und hat in Folge dessen den Handelsminister ersucht, vorläufig keine Concessionen an Privatunternehmungen zu ertheilen.

**Dom von Spalato in Dalmatien.** Das zum Palaste des Diocletian gehörige Mausoleum, gegenwärtig meist der Dom von Spalato genannt, wird, wie das „Centralblatt der Bauverwaltung“ mittheilt, zur Zeit einer Wiederherstellung unterzogen, die unter Aufsicht der österreichischen Centralcommission für die Erhaltung der Baudenkmäler von dem Wiener Architecten Professor Alois Hauser geleitet wird. Hauser hatte im Jahre 1876 durch einen Vortrag auf den verfallenen Zustand des der spätesten Zeit der römischen Baukunst angehörenden Denkmals aufmerksam



Das neue Stadthaus in Paris.

Erbaut von H. H. BALLU & DEPERTHES in Paris.

Seite / page

26(3)

leer / vide /  
blank

gemacht und dadurch das Interesse für die Erhaltung desselben geweckt. Er wurde zum eingehenden Studium des Palastes nach Dalmatien entsandt und war bald in der Lage, einen Entwurf zur Wiederherstellung des Mausoleums vorzulegen, welcher die Genehmigung der Behörden fand. Die Ausführung begann mit der Beseitigung der vielen entstehenden Ein- und Anbauten; im Juni 1880 konnte der Ausbau des Innern in Angriff genommen werden, welcher nach einem Vortrage, den Prof. Hauser kürzlich in Wien gehalten, voraussichtlich im Laufe des nächsten Jahres vollendet werden wird. Die Wiederherstellung des derselben Zeit entstammenden Thurmes wird noch längere Zeit in Anspruch nehmen, da die beiden obersten Stockwerke so baufällig sind, dass sie abgetragen werden müssen. Prof. Hauser glaubt, wie noch bemerkt werden mag, dass die Bauten in Spalato von orientalischen, vielleicht von griechischen Werkmeistern ausgeführt worden seien, da alle Steinmetzzeichen griechische Buchstabenformen zeigen.

**Accumulatoren.** In London werden gegenwärtig Versuche mit neuen von den HH. Liardet & Donnithorne in Vorschlag gebrachten Accumulatoren aus einer Mischung von porösem Blei mit Bleisalzen gemacht, welche auf sehr dünne Bleiplatten befestigt wird.

† **Hans Caspar Freudweiler.** Am 23. dies starb nach kurzer Krankheit unser College Ingenieur Freudweiler, im Alter von 49 Jahren. Der Verstorbene ist einer der Ersten gewesen, die ihre Fachstudien am eidgenössischen Polytechnikum gemacht haben; denn schon im Eröffnungsjahre 1855 war er als Schüler der Ingenieurabtheilung eingeschrieben. In Folge dessen war er eines der ältesten Mitglieder der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, der er seit ihrer Gründung angehörte. College Freudweiler setzte, nachdem er einige Jahre in der Praxis gewesen, seine Studien als Zuhörer an der *École des Ponts et Chaussées* in Paris fort und erweiterte seine Kenntnisse durch Studienreisen in Frankreich und England. Später war er bei einer Reihe von Unternehmungen betheiligt, die jedoch nicht alle von Erfolg begünstigt waren.

Redaction: A. WALDNER.  
Claridenstrasse 30, Zürich.

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- & Architektenverein, Section Zürich.

Versammlung vom 6. December 1882.

Anwesend: 26 Mitglieder.

Vorsitz: Herr Präsident Bürkli-Ziegler.

Herr Ingenieur R. Hartmann hält einen Vortrag über die Siemens'schen Regenerativbrenner, welche in neuester Zeit in Folge der wachsenden Concurrenz des electrischen Lichtes mehr und mehr in den Vordergrund treten und von welchen seit Kurzem auch hier in Zürich auf dem Paradeplatz ein Exemplar in Betrieb ist. Diese Brenner beruhen auf dem Principe der Vorwärmung von Gas und Luft, ehe dieselben zur Verbrennung gelangen. Es werden nämlich die heissen Verbrennungsproducte der Gasflamme in eigenthümlicher Weise vom oberen Ende der Flamme nach abwärts gezogen und gelangen dann erst entweder durch eine seitliche oder durch eine zweite innere Röhre in den aufsteigenden Abzugscanal. Auf diesem Wege geben dieselben ihre Wärme an das in Röhren entgegenströmende kalte Gas und an die Luft ab, welche nun so vorgewärmt beim Ausströmen durch eine grosse Anzahl im Kreise gestellter kleiner Oeffnungen eine intensiv leuchtende Flamme erzeugen. — Es wird die Einrichtung dieser Brenner vom Herrn Vortragenden in ausführlicher Weise durch ausgestellte Zeichnungen und einen im Locale aufgestellten Probenbrenner erläutert und bezüglich der von Siemens construirten verschiedenen Brennergrössen folgende Angaben gemacht.

Die kleineren Brenner mit seitlichem Abzug der Verbrennungsgase sind:

	Gasconsum per Stunde	Leuchtkraft
Nr. 4	200—250 l	35—40 Normalkerzen
Nr. 3	350—450 l	60—90 „
Nr. 2	600—700 l	130—180 „
Nr. 1	1400—1600 l	300—400 „

Die grösseren Brenner mit innerem Abzug sind:

	Gasconsum per Stunde	Leuchtkraft
Nr. o	1800—2000 l	400—500 „
Nr. oo	2200—2500 l	600—700 „
Nr. ooo	3800—4000 l	1000—1100 „

In neuerer Zeit werden die Brenner von Siemens in jeder beliebigen Grösse angefertigt. Bezüglich der Kosten wird mitgetheilt, dass der am Paradeplatz aufgestellte Brenner bei Zugrundelegung des städtischen Preises von 17 Rp. per  $m^3$  Gas circa 44 Rp. per Stunde an Gas erfordert, während die Anlagekosten mit Zuleitung und nöthiger Reserve 1800 Fr. betragen. Eine sehr erwünschte Vergleichung mit den Kosten des electrischen Lichtes liess sich aus Mangel an zuverlässigen Angaben über letzteres nicht aufstellen. Nachdem vom Redner noch einige kurze Angaben über die Bray'schen Brenner und die sogen. Albo-Carbonlampen gemacht wurden, schliesst diese die Anwesenden in hohem Grade interessirende Mittheilung.

Herr Präsident Bürkli bespricht sodann das in einer Broschüre niedergelegte Project des Ingenieur Ritter (Neuenburg) betreffend die Wasserversorgung eines Theils dieses Cantons in grossartigem Maassstabe, welches Project auch bereits dem dortigen Grossen Rathe vorliegt. Es soll die Wasserkraft der Reuse dazu benutzt werden um 1) reines und frisches Wasser in genügender Menge für Neuchâtel, den Vignoble, la Chaux-de-fonds etc. zu beschaffen und 2) electrischen Strom zu beliebiger Verwendung durch den ganzen Canton zu vertheilen. Nach diesem neuesten Projecte Ritters wird das Wasser der Reuse unterhalb Noiraigue abgeleitet bis in die Gegend von Chambrelion auf circa 690 m Meereshöhe, woselbst drei Wasserwerke bei 260 m disponiblen Gefälle bis zum Seespiegel angenommen sind. Dieselben sollen das Brauchwasser für Neuchâtel, den Vignoble etc. sowie den electrischen Strom liefern. Eines dieser Werke wird das Brauchwasser auf 1100 m Meereshöhe, also mit einer Druckhöhe von 410 m, nach Chaux-de-fonds durch den Tunnel *les loges* zu heben haben und ist hierfür eventuell ein zweimaliges Heben in Aussicht genommen. Das Brauchwasser selbst wird aus dem oberen Reusethal, dessen muldenförmige Bildung zur leichten Ansammlung und Fassung desselben sehr geeignet sein soll, entnommen und es wird auf ein Quantum von 10—12 000 l per Minute gerechnet, von welchen circa 6—8000 l für Neuchâtel und den Vignoble und 2000 l nach Chaux-de-fonds vertheilt werden. Es ist in Hinsicht auf die bisher völlig ungenügende Wasserversorgung von Neuchâtel und auch namentlich von Chaux-de-fonds dieses Projecte jedenfalls einer gründlichen Untersuchung werth. Die Gesamtkosten sollen 3 500 000 Fr. betragen und es wird eine Rendite von 7—8 % nachgewiesen, ohne Ausnützung des electrischen Stromes etwa 4 %.

In der kurzen sich anschliessenden Discussion wird insbesondere betr. der Druckhöhe von 410 m hervorgehoben, dass dieselbe durchaus nicht bedenklich erscheine, da z. B. bei den Brandt'schen Bohrmaschinen ein Druck von 100—120 Atmosphären zur Verwendung komme und auch hydraulische Pressen mit weit höherem Druck bis zu 400 *Atm* existiren. K.

### Schweizerischer Ingenieur- & Architekten-Verein, Section St. Gallen.

Berichterstattung über die Vereinsthätigkeit im Winter 1881/82  
(bis Ende 1882).

**Besichtigung von Thalsperren.** Kurz nachdem der kleine Fluss Steinach die Stadt St. Gallen und die letzten in deren Nähe gelegenen Fabrikwehre verlassen hat, beginnt er seine Erosionsthätigkeit im raschen Falle durch das Galgentobel gegen den Bodensee. Von keinen Bauten gehemmt (früher bestanden Mühlewehre, sind eingegangen) sucht er sich im erratischen Schutte bis auf die feste Molasse einzufressen, bringt dadurch die Schuttmassen auf

\*) Dieser auf dem Paradeplatz aufgestellt.