

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 5/6 (1885)  
**Heft:** 23

## 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:** 01.02.2025

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

Dasselbe ist auch beim Ständerathssaal der Fall.

Die decorative Durchbildung der Innenräume ist sehr gelungen. Der Verfasser war bestrebt das Aeussere als Consequenz des Innern zu behandeln; eine Ausnahme bildet das Giebeldach über dem Mittelraume, wodurch nun die Silhouette Erinnerungen an Semper'sche Theaterbauten in uns wach ruft. Die pompöse korinthische Säulenhalle dient im Erdgeschoss als ein für das Publikum offener Verbindungsgang mit den Bundesterrassen; im ersten Stock als einzig in seiner Art dastehender Couloir für die Räthe.

In gleicher Entfernung, wie das Parlament vom Bundesrathshaus, ist auch das Verwaltungsgebäude placirt. Dasselbe bildet gleichsam ein Pendant zum Bundesrathshaus und ist auch dem Zwecke des Gebäudes entsprechend einfach gehalten.

Der Grundriss bildet ein geschlossenes Rechteck mit 2 Höfen von ca. 11 m im Quadrat, an welchen die Aborte liegen.

Die in der Mitte angebrachte Haupttreppe führt sowohl auf den vordern wie auch auf den hintern Corridor, welcher letzterer zugleich Verbindungsgang mit dem Parlamentsgebäude ist.

Im Erdgeschoss, ersten und zweiten Stock sind die für die Militärverwaltung benötigten Zimmer untergebracht. Die äussere Architectur hält sich an die Formen florentinischer Paläste; dieselbe ist am ehesten geeignet sich mit den jetzt überwundenen Bauformen des alten Bundesrathshauses in Einklang bringen zu lassen.

### Die Erfindungsausstellung in London.

Ausstellungen sind in neuer Zeit so zahlreich geworden, dass das Project eines neuen Unternehmens dieser Art im Auslande wenig Aufmerksamkeit erregte, besonders bei Technikern oder Fabrikanten, welche durch die letztjährige Schau im Crystallpalast enttäuscht wurden. Wer aber den Erfolg der Fischerei- und der Hygiene-Ausstellung sah, musste erwarten, dass die am gleichen Orte und theilweise unter der gleichen Leitung abzuhaltende Erfindungsausstellung an Popularität und finanzialem Erfolg ihre Vorgänger weit übertreffen würde.

Zweck der am 4. Mai dieses Jahres eröffneten Ausstellung ist, die seit dem Jahre 1862 in den verschiedenen Industriezweigen gemachten Fortschritte darzustellen, wesshalb dieselbe an Manigfaltigkeit nichts zu wünschen übrig lässt, obschon sich manche bekannte Firmen nicht betheiligt haben und das Ausland sehr schwach vertreten ist.

Mit Ausnahme der Electrotechnik und der chemischen Industrie sind in diesem Zeitraum allerdings wenig radicale Neuerungen vorgekommen, und es beziehen sich daher die Erfindungen, so zahlreich und wichtig dieselben auch sein mögen, hauptsächlich auf Verbesserungen in Details.

Von den 31 Gruppen, in welche das ganze Gebiet getheilt wurde, enthalten folgende besonders viel Neues oder Interessantes: Gruppe 4 (Motoren), Gruppe 5 (Eisenbahn-Material), Gruppe 11 (Hydraulische Maschinen, Pressen, Aufzüge) und Gruppe 13 (Electricität). Unter Motoren sind hier natürlich vorzugsweise Dampf- und Gasmaschinen zu verstehen.

Bekanntlich war das Bestreben der Dampfmaschinen-constructeurs einestheils auf Reduction des Brennstoffverbrauches und andertheils auf Herstellung von schnellgehenden Motoren für electricische Beleuchtung gerichtet.

Brennstoff-Ersparniss wurde hauptsächlich durch Anwendung hoher Dampfspannungen und starker Expansion in 2 oder 3 Cylindern erzielt. Einige neue Schiffsmaschinen mit Dampf von 10 Atmosphären und Expansion in drei Cylindern, sollen per Stunde und Pferdestärke nur etwa 0,65 kg Kohlen consumiren. Ein anderes Mittel, jedoch von geringer Wichtigkeit, ist die Verwendung des Abdampfes statt frischen Dampfes, zum Betriebe von Injectoren.

In neuerer Zeit haben mehrere Erfinder auf verschiedenen Wegen versucht, die latente Wärme des Abdampfes durch Regeneration desselben nutzbar zu machen, und

zwar scheinen die Schwierigkeiten, welche früher den Versuchen von Gerner und Andern entgegenstanden, theilweise überwunden zu sein.

Die grösseren stationären Dampfmaschinen an der Ausstellung sind entweder von bekannter Construction oder haben eigenartige Präcisionssteuerungen, an denen es schon einen Ueberfluss gibt. Bemerkenswerth sind aber wegen ihrer practischen Wichtigkeit Webb's mächtige Compound- Locomotive und Merryweather's Tramway- Locomotive.

Am bedeutendsten ist der Fortschritt in schnellgehenden Motoren, für welche die electricische Beleuchtung eine Nachfrage geschaffen hat, und von welchen Tower's höchst eigenthümlich construirte „sphärische Dampfmaschine“, Parson's Dampfmaschine mit 4 rotirenden Cylindern, und Mathew's dreifache Compoundmaschine besondere Beachtung verdienen. Letztere soll bis 2000 Umdrehungen per Minute machen können, und per Stunde und Pferdekraft nur 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> bis 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pfund Kohle brauchen. Darum ist erklärlich, dass solche Maschinen in kurzer Zeit von verschiedenen Regierungen und angesehenen Firmen angeschafft wurden. Wir beabsichtigen in der nächsten Nummer unseres Blattes diese Maschine, sowie einige andere besonders interessante Ausstellungsgegenstände zu beschreiben.

C. W.

### Miscellanea.

**Trajectdampfer auf dem Zürichsee.** Am 4. dies, Nachmittags 3 Uhr, fand auf der Schiffswerfte in Wollishofen der Stappellauf des von der hiesigen Firma *Escher Wyss & Co.* für die *Schweiz. Nordostbahngesellschaft* gebauten Trajectschraubendampfers statt. Das Trajectboot, welches vorläufig einzig den Verkehr mit der bedeutenden Fabrik chemischer Producte der HH. Gebrüder Schnorf in Uetikon vermitteln wird, ist das erste dieser Art auf dem Zürichsee. Es ist mit einem Geleise versehen, auf welchem vier Eisenbahnwagen gut Platz haben. Die Dampfmaschine ist eine Compound-Schraubenmaschine von 20 Pferden Nominalkraft mit Condensation. Der Kessel hat 40 Quadratmeter Heizfläche und ist für 6 Atmosphären Arbeitsdruck construiert. Die Lieferanten garantiren, dass diese Dampföhre bei einer Belastung von 80 Tonnen und bei ruhigem See im Minimum 10 km per Stunde zurücklege und zwar bei einem Verbrauch von im Maximum 170 kg Kohlen.

Folgendes sind die hauptsächlichsten Dimensionen des Bootes:

Länge zwischen den Perpendikeln . . . . .	39,20 m
Länge über Deck . . . . .	42 — „
Breite in der Mitte . . . . .	6,70 „
Höhe an den Seiten . . . . .	2,25 „
Tiefgang mit ca. 80 Tonnen Ladung . . . . .	1,10 „

**Technische Hochschule zu Berlin.** Wir hatten schon früher Gelegenheit zu erwähnen wie sehr die neue Habilitationsordnung der Berliner technischen Hochschule von kleinlichem Geiste beherrscht und wie ungemein Allen, welche sich als Privatdocenten daselbst niederlassen wollen, das Leben sauer gemacht wird. Aber auch die H.H. Professoren scheinen nicht gerade auf Rosen gebettet zu sein, was aus Folgendem hervorgehen mag: Kürzlich vernahmen einige Collegen des Herrn Professor H., dass derselbe eine höhere Remuneration pro Stunde beziehe als sie. Sie machten sich dies zu Nutze um bei der Verwaltung eine Erhöhung ihres Gehaltes auf den Ansatz des Herrn Prof. H. zu beantragen. Statt nun dieses Gesuch zu genehmigen oder abzulehnen liess dieselbe bei Herrn Professor H. auf ziemlich unverblümte Weise anfragen, ob er in Zukunft geneigt wäre 20% billiger zu lesen, als vorher (!) Die Antwort, welche Herr Professor H. hierauf gab, war die, dass er seine Entlassung verlangte. Im Ferneren sollen sämmtlichen etatsmässig angestellten Docenten unter dem Vorwand, dass die Anstalt in Charlottenburg liege, erhebliche Abzüge an dem Wohnungsgeldzuschuss gemacht worden sein, obschon seit längerer Zeit Verhandlungen über die Incorporirung des Grundstückes in die Gemeinde Berlin schweben.

**Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.** Es werden jetzt schon Vorbereitungen getroffen um den Besuchern der, nächstes Jahr in Frankfurt a./M. stattfindenden Generalversammlung ein unter dem Titel: „Frankfurt und seine Bauten“ herauskommendes Werk übergeben zu können. Dasselbe soll eine, durch Lichtdruckbilder und Zinkotypen veranschaulichte, einlässliche Schilderung der Bauwerke Frankfurts enthalten.

Die deutsche Honorarnorm für Ingenieur-Arbeiten ist laut Beschluss der letzten Delegirtenversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine einer gründlichen Umarbeitung und Vervollständigung unterzogen worden. Sie verbreitet sich über folgende Gebiete: Vermessungswesen, Strassen-, Brücken-, Eisenbahn- und Wasserbau, Wasserversorgung und Entwässerung, Heiz- und Lüftungswesen, industrielle und gewerbliche Anlagen, Hochbauconstructionen und maschinen-technische Anlagen. — Während die alte, aus den 60er Jahren stammende Norm sehr wenig in's Detail ging, sind nun die neuen, vom Hannover'schen Verein ausgearbeiteten Vorschläge jeder einzelnen Richtung angepasst. Die Verfasser des Entwurfes haben neben einer Reihe anderer auch unsere schweizerischen, noch nicht definitiv genehmigten Ansätze als Grundlage benützt. Vor der definitiven Annahme *unseres* Tarifes wird es von Nutzen sein, die sehr verdienstliche, deutsche Arbeit, welche vom Vorstand des Verbandes bezogen werden kann, mit in Berücksichtigung zu ziehen.

**Construction der Strassenbahngleise.** Im Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin stellte Herr Stadtbauinspector Gottheimer für die Construction der Strassenbahngleise, mit Rücksicht darauf, dass dieselben vollen Ersatz für den von ihnen verdrängten Theil des Strassenpflasters liefern müssen, folgende Grundsätze auf: 1. Die Geleiseconstruction darf an keiner Stelle über die Strassenfläche hervorragten. 2. Damit ein Festklemmen der Räder oder Strassenfuhrwerke in der Spurrinne unmöglich sei, muss diese eng und zu beiden Seiten geschlossen sein. 3. Für eine solide Verbindung zwischen Schiene und Schwelle empfiehlt es sich, die Oberbauconstruction aus Eisen oder Stahl herzustellen. 4. Die Längsfuge zwischen Schiene und Pflaster ist möglichst zu schliessen. 5. Gleichmässige Bettung für Pflaster und Geleise. 6. Die Querverbindungen zwischen je zwei Schienen sollen mit einer Pflaster-Querfuge zusammenfallen.

**Electrisches oder Gas-Licht für Leuchttürme.** Bis dahin hat es an einem genauen Nachweis darüber gefehlt, ob das electrische- oder das Gaslicht für Leuchttürme geeigneter sei. Dieser Nachweis ist nun, an Hand sorgfältiger Versuche auf der South-Foreland Feuerstation, erbracht worden und zu Gunsten des electrischen Lichtes ausgefallen. Bei nebligem Wetter sah man das electrische Licht noch auf eine Entfernung von 460 bis 580 m, während das Gaslicht nur auf 380 bis 460 m sichtbar war. Bei klarem Wetter war die Tragweite des electrischen Lichtes 22,5 km und diejenige des Gaslichtes nur 13 km.

**Münchener Conferenz.** Die ständige Commission der Münchener Conferenz (Bd. IV S. 46, 49, 73, 89, 91, 102) wird am 21. und 22. September d. J. in München zusammentreten.

### Concurrenzen.

**Rathhaus in Oldenburg.** Das am 29. Mai versammelt gewesene Preisgericht hat aus den zu dieser Concurrenz (Seite 57) eingesandten 76 Entwürfen folgende prämiirt:

- 1<sup>o</sup> Motto: Oldenburger Flagge. Verfasser: Holst & Zaar, Arch. in Berlin, I. Preis (800 M.).
- 2<sup>o</sup> Motto: „Backstein“. Verfasser: Brost & Grosser, Arch. in Breslau, II. Preis (400 M.).
- 3<sup>o</sup> Motto: „Anton Günther“. Verfasser: Ludwig Klingenberg, Arch. in Oldenburg, III. Preis (300 M.).

### Necrologie.

† **Theodor Ballu.** Am 22. Mai starb zu Paris der berühmte Architect Th. Ballu. Geboren am 8. Juni 1817 zu Paris, besuchte Ballu nach vollendeten Universitätsstudien die Ecole des Beaux-Arts, wo er sich bald durch vorzügliche Arbeiten bemerkbar machte. Im Jahre 1840 wurde ihm der erste „Grand-prix d'architecture“ zuerkannt. Von einer Kunstreise nach Italien und Griechenland zurückgekehrt, wirkte er am Bau der Kirche Ste. Clotilde, deren Vollendung ihm nach dem Tode von Architect Gau übertragen wurde; darauf leitete er die Restaurationen der Kirche St. Germain-l'Auxerrois und des Thurmes St. Jacques-la-Boucherie. Im Jahre 1861 wurde der Grundstein der von ihm vollendeten Dreifaltigkeits-Kirche gelegt, nachher folgten unter seiner Leitung der Bau der Kirchen St. Joseph, St. Ambroise und der Kirche in Argenteuil. Sein bedeutendstes und grösstes Werk ist jedoch der Wiederaufbau des Pariser Stadthauses, das er gemeinsam mit seinem Collegen de Perthes vollendete und das in Bd. I No. 4 dieser Zeitung dargestellt ist.

† **Peter Wilhelm Barlow.** In Nottinghill (England) ist am 20. Mai der Erbauer des Themsetunnels und der Lambeth-Brücke in London, P. W. Barlow, gestorben.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Die Behandlung der Submissionsfrage im bernischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

(Schluss.)

So sagt Léon Malo in einem kürzlich (am 20. Februar d. J.) im französischen Ingenieurverein gehaltenen Vortrag über asphaltirte Strassen: „De 1877 à 1883 la construction et l'entretien des chaussées de „Paris ont été, par suite d'un accident d'adjudication, retirés à la „compagnie qui les avait importées et acclimatées en France; ils sont „tombés, de par la loi brutale du rabais, dans celles d'une entreprise „dont il suffira de dire qu'après avoir déplorablement contaminé ces „chaussées en y introduisant des matériaux suspects, elle a sombré „dans une catastrophe financière retentissante“.

Das französische System muss ausserdem ganz speciell für unsere schweizerischen Verhältnisse als unpassend und kaum durchführbar bezeichnet werden. Die Ausscheidung von nicht fähig erscheinenden Concurrenten kann immerhin nach Einsichtnahme der Offerten geschehen; die Nichtzulassung zur Concurrenz hat hingegen stets etwas Stossendes.

Es muss im Weiteren als selbstverständlich angenommen werden, dass es Pflicht der Behörden ist, die Bedingungen der Concurrenz in klarer Weise darzustellen und, wenn nöthig, durch Pläne oder Modelle zu erläutern. Ferner ist dem Concurrenten genügende Zeit zum Studium und Untersuchung der ausgeschriebenen Arbeit zu gewähren. In Preussen ist eine Minimalfrist von 14 Tagen angenommen, unter Umständen können aber 8 bis 10 Tage genügen.

Bei den Eingaben ist es vorzuziehen, wenn die Forderungen der Concurrenten nicht in procentualen Abgebot oder Aufgebot des von der Verwaltung verfassten Kostenanschlages angeführt werden, sondern von den Unternehmern selbstständig aufgesetzte Preislisten verlangt werden. In letzter Zeit in Deutschland aufgestellte Vorschläge möchten sogar eine Preisanalyse der einzelnen Ansätze verlangen, was jedenfalls zu weitgehend ist. Es ist hingegen von Vortheil, wenn der Unternehmer sich vor der Eingabe eingehend über den Umfang der von ihm verlangten Arbeit Rechenschaft gibt, und die Preise, die er fordern will, ohne Beihülfe eines ihm von der Verwaltung gelieferten Leitfadens genau erwägen muss. Er wird der Versuchung entzogen, sich einer nähern Untersuchung der Vorlage durch approximativen Zu- oder Abschlag zu den Preisen des vorgelegten Devises zu entschlagen; auch kann er dann bei Ausführung der Arbeit über keine — der ja von ihm selbst geschaffenen — Preise Klage erheben.

Dass die Eröffnung der Preisofferten besser erst nach Ablauf des Eingabetermins geschieht, um Indiscretionen zu vermeiden, ist selbstverständlich, ebenso, dass Angebote, die nach dem Eingabetermin einlangen, aus Rücksicht der Billigkeit gegenüber den andern Concurrenten, nicht zu berücksichtigen sind, höchstens kann zugelassen werden, dass wenn bei einzelnen Preisen Zweifel über die richtige Auffassung der Arbeit entstehen, nachträgliche Aufklärungen verlangt, eventuell andere Preise eingesetzt werden.

Die Art der Vergebung der Arbeit hat am meisten zu Einwendungen Anlass gegeben. Dessenungeachtet möchte die Commission die Ansicht aussprechen, dass im Allgemeinen der Grundsatz der Vergebung an den Mindestbietenden der gerechten Rücksichtnahme aller Beteiligten am Besten entspricht. Allerdings müssen gewisse Voraussetzungen zu Grunde gelegt werden. Die Leistungsfähigkeit des Concurrenten muss erwiesen sein und die Preise müssen sich innerhalb den Grenzen des Möglichen bewegen. Ferner sollte eine gewisse Reihenfolge in der Vergebung der Arbeiten beobachtet werden können, in dem Sinne, dass diese nicht zu ausschliesslich an dieselben Lieferanten und Unternehmer gelangen.

Statt dem Mindestfordernden die Arbeit zu geben, wurde vorgeschlagen, sie etwa demjenigen Concurrenten zukommen zu lassen, dessen Forderung zufällig dem von der Verwaltung aufgestellten Devis oder einem Mittel sämmtlicher Forderungen am nächsten stünde. Es ist aber leicht ersichtlich, dass dadurch die Ausschreibung zur Lotterie würde.

Als ganz verwerflich muss hingegen bezeichnet werden, nach Kenntnissnahme der Resultate der Ausschreibung Seitens der ausschreibenden Verwaltung die Concurrenten noch zur Herabsetzung der Preise