

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 9/10 (1887)  
**Heft:** 13

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.02.2026

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

witziges Begehren. Das soll uns aber durchaus nicht abschrecken, auf unserem Begehren zu beharren. Die Herren Schulmeister handeln ihr Leben lang mit ihrer Waare in der Meinung, sie sei die beste von der Welt. Sie kommen nie in die Lage, die Ausrüstung, welche sie uns geben, auf ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen und wissen daher auch nicht, wo es ihr fehlt. Sie urtheilen vielleicht nach der Stellung, welche der Eine oder Andere einnimmt, und gewöhnlich sind dies noch solche, welche von Haus aus aus besseren Verhältnissen hervorgegangen und bei denen die Erziehung durch die Schule nicht so sehr in Betracht kommt. Von der grossen Mittelclasse der Techniker, welche den Grundstock bildet, können nur reifere Männer aus unserem Stande etwas wissen, welche mit dem gleichen Rüstzeuge von Wissen und Können den Kampf um's Dasein bis nahe zu seinem Ende mitgemacht haben. Und die werden ihnen einstimmig sagen, *unsere Mittelschulbildung ist unzureichend, sie befähigt uns nicht, das Lebensziel zu erreichen, welches wir im Verhältnisse zu der aufgewendeten Zeit und Arbeit erreichen sollten.*

Mit vorurtheilslosem Erkennen der wahren Sachlage und gutem Willen wird es auch möglich sein, eine solche einheitliche Mittelschule zu schaffen. Man lasse nur gewisse vorgefasste Meinungen fahren und es lässt sich sicher ein Lehrplan entwerfen, welcher allen Anforderungen in mindestens eben so guter Weise entspricht, wie ein Lehrplan überhaupt entsprechen kann.

So z. B. die Meinung, welche auch von technischen Schulmännern ausgebaut wird, man könne einem Techniker am Gymnasium nicht genügende mathematische und zeichnerische Vorbildung geben. Das ist gar nicht richtig; man fange bei den mathematischen Disciplinen am Polytechnikum nur nicht so hoch oben an und werfe von dem höchsten mathematischen Ballast, welcher uns da aufgehalst wird, einiges über Bord. Will Einer oder hat er besondere Neigung dazu, die Mathematik besonders zu pflegen, so wird ihm heut zu Tag Gelegenheit hierzu gewiss nicht mangeln. Eine gewisse Summe mathematischen Wissens braucht heute der Mediciner und Jurist, sowie der Theologe auch und das soll ihm am Gymnasium geboten werden. Und was das Zeichnen anbelangt, so wird ja vom Techniker im allgemeinen nicht verlangt, dass er die künstlerische Seite desselben, welche jahrelange Schulung verlangt, gepflegt habe, wenn er in das Polytechnikum eintritt. Diejenigen, welche sich der Architectur widmen und bei denen es einen wesentlichen Theil ihrer Kunst bildet, lernen ja an der Real- und Industrieschule in der Beziehung niemals genug. Das Zeichnen ist bei diesen ein Theil ihrer *fachlichen* Bildung und das muss auf ganz anderer Grundlage betrieben werden, als es in einer Mittelschule überhaupt betrieben werden kann. Dagegen braucht der Baukünstler einen hohen Grad allgemeiner und classischer Bildung und den erhält er an einer Real- und Industrieschule niemals.

Ob man nun die classischen und wie weit diese, oder die neueren Sprachen am Gymnasium pflegen und für die Schulung des Geistes zur Unterlage nehmen will, sollen die Schulmeister berathen, aber wir wollen für uns die gleichwerthige Schulbildung wehren. Der in der Luft schwebende Lehrplan für dreierlei Mittelschulen ist überhaupt kein Lehrplan mehr für Mittelschulen, sondern er ist ein *Fachschulplan*, der die Eltern zwingt, für ihre Knaben schon ein Fachstudium zu wählen, ehe sie noch recht wissen, zu welcher Richtung Neigung und insbesondere Fähigkeiten vorhanden sind. Vergebliche Quälerei und getäuschte Hoffnungen, nie mehr einzubringender Zeitverlust oder Unlust und Verkommen in dem zu früh gewählten Stande sind vielfach die Folge. Davon können aber wir Techniker mehr als alle Anderen erzählen.

Darum beharren wir auf dem Verlangen einer einheitlichen Mittelschule!

*Ein Techniker, der es ehrlich meint.*

## Miscellanea.

**Eidgenössisches Polytechnikum.** Eine Abordnung des eidg. Schulrathes, bestehend aus den Herren Oberst Bleuler, Professor Dr. Geiser und Oberingenieur Jean Meyer, hat sich Anfangs dieser Woche nach Paris begeben, um daselbst Beziehungen hinsichtlich der Gewinnung geeigneter französischer Lehrkräfte für das eidg. Polytechnikum anzuknüpfen.

**Diplom-Ertheilung.** Mit dem Schluss des Wintersemesters 1886/87 wurden auf Grund der bestandenen Prüfungen an der Bauschule, Ingenieurschule, sowie an der landwirthschaftlichen Abtheilung Diplome an nachstehende in alphabetischer Reihenfolge aufgeführte Studierende ertheilt.

a) *Bauschule:* Fraisse, Alex. von Freiburg; Stamm, Georg von Basel.

b) *Ingenieurschule:* Brandenberger, Wilhelm von Töss; Casimir, Gregor von Roman, Rumänien; Ferrazzini, Pietro von Lugano; Ignatu, Vasile von Bacau, Rumänien; Koechlin, René von Bühl, Elsass; v. Loenen Martinet, J. J. W. v. Heenvliet, Holland; Michna, Alois von Frankstadt, Mähren; Mikonios, Demetrius von Patras, Griechenland; Wälder, Josef von Gr. Becskerek, Ungarn; Wünscher, Friedr. von Buda-pest; Zschokke, Richard von Aarau.

c) *Landwirthschaftliche Abtheilung:* Engeler, Ludwig von Güntershausen-Aadorf; Fluck, J. J. von Oberwinterthur.

**Electriche Beleuchtung der Stadt Elberfeld.** Eine der ersten Städte auf dem europäischen Continent, deren Behörden auf eigene Rechnung die electriche Beleuchtung einführen wollen, ist Elberfeld. Nach einem Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung wird beabsichtigt vom 1. October dieses Jahres an vorläufig in den Abendstunden bis 12 Uhr Jedem, der sich darum bewirbt electriche Licht zu folgenden Bedingungen zu liefern: Die Menge der Stromlieferung wird durch Electricitäts-Messer festgestellt; für Glühlampen von je 16 Normalkerzen wird der Preis für die Stunde etwa 4 Pfg. (für Glühlampen von grösserer oder geringerer Leuchtkraft als 16 Normalkerzen erhöht oder ermässigt sich dieser Preis), für die Bogenlampe zu 180 N.-K. für die Stunde etwa 12 Pfg. betragen. Voraussetzung ist, dass jede in einem Hause befindliche Glühlampe durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$  Stunden täglich brennt; wird diese Dauer nicht erreicht, so sind für jede fehlende Stunde 2 Pfg. nach-zuzahlen. Z. B. Jemand hat 4 Lampen zu je 16 N.-K.: 1 Lampe hat gebrannt jährlich durchschn. 3 Stunden den Tag, eine 2, eine 1, eine gar nicht. Die Lampen mussten brennen  $4 \times 1\frac{1}{2}$  Stunden = 6 Std. für den Tag; sie haben gebrannt 6 Stunden; eine Nachzahlung ist daher nicht erforderlich. Bei Bogenlampen findet eine Nachzahlung nicht statt. Der Anschluss an das Leitungscabel geschieht für Rechnung der Consumenten. Alle Arbeiten von dem Cabel bis einschliesslich der Aufstellung des Electricitäts-Messers dürfen nur von der Stadt ausgeführt werden; die Ausführung aller weiteren Arbeiten ist Unternehmern überlassen, über deren Zulassung jedoch unter Festsetzung des Tarifs die Stadt zu entscheiden hat. Die Stadt ist bis auf weiteres bereit, die Glüh-(nicht die Bogen-) Lampen zu Marktpreisen zu liefern. Die Electricitäts-Messer werden von der Stadt geliefert und den Consumenten — ähnlich wie bei der Gas- und Wasserlieferung — in Miete gegeben. Die Kosten der Zuleitung zum Hause und der inneren Einrichtung, einschl. der Glühlampen, sind nach den Umständen verschieden; auf Grund vorliegender Schätzung ist anzunehmen, dass dieselben im Durchschnitt etwa 16 Mark für die Glühlampe betragen werden. Abnehmer sind jederzeit berechtigt, durch eine Abmeldung auf die Lieferung von Electricität zu verzichten.

**Fortschritte der electriche Beleuchtung in America.** Nirgends hat die Einführung des electriche Lichtes als Beleuchtungsmittel eine so bedeutende Entwicklung erfahren als in den Vereinigten Staaten von Nordamerica. Dies geht aus einem Artikel hervor, den Herr F. C. Martin in der Zeitschrift „Electrical World“ veröffentlicht hat. Nach demselben waren Bogenlampen nach System Brush im Betrieb:

im Jahre	1881	1882	1883	1884	1885
	6000	12 000	24 000	48 000	96 000

Die Anzahl derselben hat sich mithin in diesem Zeitraum von Jahr zu Jahr genau verdoppelt. — Nicht minder bedeutend war die Vermehrung der Incandescenzlampen nach Edisons System, was aus folgenden Zahlen hervorgeht. Es waren:

im Jahre	1881	1882	1883	1884	1885	1886
	5122	29 192	64 856	98 020	132 875	181 463

Incandescenzlampen im Betrieb. Das Capital, welches im Vorjahre in electriche Beleuchtungsinstallationen angelegt war, schätzt Herr Martin auf 750 Millionen Franken.

**Ueber eine neue Art von Gasbeleuchtung** americanischer Erfindung berichtet der „Gastechniker“. Das gewöhnliche Leuchtgas wird dabei durch Erhitzung auf das 24- bis 26-fache seines Volumens ausgedehnt, wodurch der Verbrennungsprocess ungemein gefördert wird. Dabei wirkt noch ein aus Aluminiumbronze bestehender Deflector mit, welcher durch die nach unten gelenkte Flamme weissglühend wird und alle noch nicht verbrannten Kohlentheilchen des Gases in Licht verwandelt. Eine Rauchentwicklung finde nicht statt. Die hängenden Lampen bestehen aus einer das Licht ausströmenden Glaskugel und einem auf dem Deflector sitzenden, doppelwandigen Cylinder aus Guss-eisen, der von einer Porzellantalpe umgeben ist. In diesen Cylinder strömt das Gas von oben ein und schlägt, vielfach vertheilt, brennend um den Deflector von unten in die innere Höhlung des Cylinders ein, wodurch es seine eigene Erhitzung bewirkt. Das Licht sei dem electrischen ähnlich aber etwas milder.

**Eine neue Aluminium-Legirung**, durch welche alle bei Bearbeitung und Schweissung des Aluminiums auftretenden Schwierigkeiten beseitigt werden, entsteht nach der „Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ durch Zusammenschmelzen von 100 Theilen Aluminium mit 10 Theilen Zinn. Die Legirung ist weisser als Aluminium und, da ihr specifisches Gewicht 2,85 beträgt, nur wenig schwerer als dieses. Sie wird von den meisten Stoffen weniger angegriffen, als das reine Aluminium und schweisst ebenso leicht wie Messing, ohne dass eine besondere Vorrichtung dazu nothwendig wäre.

### Concurrenzen.

**Dockanlagen in Genua.** Bei dieser in Bd. VIII No. 7 erwähnten bedeutenden internationalen Preisbewerbung hat Hr. Ingenieur Conradin Zschokke von Aarau den ersten Preis erhalten und es ist demselben die Ausführung der Arbeiten im Betrage von über 10 Millionen Franken übertragen worden. Dieser Erfolg unseres Landsmannes ist um so erfreulicher, als die Preisbewerbung, wie italienische Blätter melden, von dortigen und auswärtigen Firmen ersten Ranges beschickt war. Das von Hrn. Zschokke in Vorschlag gebrachte Verfahren soll durchaus neu sein. Hr. Zschokke hat sich durch seine Wasserbauten mit pneumatischer Foundation in Frankreich und in letzterer Zeit besonders durch die gemeinsame mit Hrn. Terrier unternommenen, grossartigen Arbeiten der Tiber-Correction in der Fachwelt einen so geachteten Namen erworben, dass das grosse Vertrauen, welches die italienische Regierung durch die Uebertragung der Genueser Dockanlagen neuerdings in seine Kenntnisse und Leistungsfähigkeit setzt, nur wolverdient und berechtigt ist.

**Vereinshaus in Brunn.** Zur Erlangung von Entwürfen für ein Vereinshaus, welches geselligen Zwecken dienen soll, schreibt der Verein: „Deutsches Haus“ zu Brunn eine Preisbewerbung aus, an welcher sich alle Architekten deutscher Nationalität (also auch die deutsch sprechenden Schweizer) betheiligen können. Termin: 15. Juli a. c. Näheres bei dem Obmann des genannten Vereines: Herrn Friedrich Wannick, Dörrnösselgasse 21, in Brunn.

### Necrologie.

† **Gustav Hilbig.** In Riga starb am 20. Februar im Alter von 65 Jahren Gustav Hilbig, Professor der Baukunst, einer der ältesten Lehrer der dortigen technischen Hochschule, der er seit ihrer Begründung angehört hat.

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

### Vereinsnachrichten.

#### Société vaudoise des Ingénieurs et Architectes.

Assemblée générale annuelle du 19 Mars 1887.

Présidence de Mr. L. Gonin président.

Les élections statutaires donnent les résultats suivants:

Président: Mr. Meyer, Ingénieur en Chef de la Compagnie S. O. S. est élu président en remplacement de Mr. Gonin, Ingénieur cantonal, qui l'année dernière déjà avait décliné toute candidature. (En raison du refus de Mr. Dumur, Mr. Gonin avait cependant bien voulu se charger de la présidence ad interim pendant l'année 1886/87.)

MM. Rouge et Mauerhoffer, architectes, sont nommés membres du comité en remplacement de MM. Recordon et Melley, membres sortants.

Mr. Vautier, Ingénieur, qui avait déjà bien voulu se charger de la rédaction du bulletin pour l'année 1887/88, est élu membre du comité en remplacement de Mr. Meyer désigné pour la présidence.

Enfin MM. Perey et H. Verrey sont confirmés dans leurs fonctions de trésorier et de secrétaire.

Mr. l'Ingénieur Warnéry souhaite la bienvenue au nouveau président et propose à l'assemblée de conférer à Mr. L. Gonin, qui a bien voulu si longtemps nous consacrer son temps et ses soins, le titre de président d'honneur.

La proposition de Mr. Warnéry est votée par acclamation.

Mr. Gonin donne lecture du procès-verbal d'une séance de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes tenue en 1851. A cette époque, l'on considérait les chemins-de-fer comme des entreprises financièrement et pratiquement condamnables et la Société proposait, de construire en Suisse de simples voies ferrées, suivant les routes ordinaires, et sur lesquelles la traction se serait faite au moyen de chevaux.

Mr. Gonin rappelle que la première réunion de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes a eu lieu le 24 Janvier 1837 à Aarau, MM. Pichard, Ingénieur et Perregaux, Architecte y représentaient le Canton de Vaud.

Mr. l'Ingénieur Meyer donne encore d'intéressants détails sur le projet de traversée des Alpes au Simplon; Mr. Meyer démontre qu'après les expériences faites au Mont-Cenis, au Gothard et à l'Arlberg, on peut serrer de très près les devis d'un grand tunnel et que l'élément aléatoire est réduit à un minimum.

Dans le chemin de fer du Gothard, les dépenses imprévues se sont rencontrées dans les lignes d'accès, lignes qui, au Simplon, entrent pour une très petite fraction seulement dans la dépense totale.

Le Secrétaire: H. Verrey.

#### Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

#### Stellenvermittlung.

On cherche un ingénieur chef d'études pour un atelier de construction de ponts, charpentes et de petit matériel roulant (voies portatives). (477)

Gesucht: Auf ein städtisches Bureau wird ein zweiter Ingenieur gesucht. (478)

In's Zeichnungsbureau einer Eisenbahn-Werkstätte ein junger Maschinen-Ingenieur, der später als Heizer den Fahrdienst durchmachen könnte. (479)

Ein junger Ingenieur mit etwas Praxis zur Bearbeitung eines Canalisationsprojectes mit Wasserreinigungsanlagen. (480)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: H. Paur, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse - Münzplatz 4, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Behörde	Ort	Gegenstand
28. März	Bau-Comite	Aussersihl	Festhütte für das cantonale Turnfest.
29. März	Ch. Inhof	Binningen (Ct. Basel)	Sämmtliche Arbeiten für einen Neubau.
31. März	Eidg. Oberbauinspectorat	Bern	Erd-, Maurer- und Steinhauer-Arbeiten für das Post- und Telegraphengebäude in Interlaken.
31. März	Bezirkscanzlei	Einsiedeln	Steinhauer-Arbeiten für den Schulhausneubau in Einsiedeln.
31. März	Gemeindrath	Wollishofen	Correction der alten Landstrasse.
31. März	J. Hauser	Fischenthal (Ct. Zch.)	Schulhausbau Bodmen-Fischenthal.
2. April	Gemeindrath	Glattfelden (Zürich)	Brücke über die Glatt mit steinernen Widerlagern und eisernem Oberbau.
2. April	Gemeindrath	Enge bei Zürich	Grabarbeit für die Quellwasserversorgung.
2. April	Fr. Haldemann	Dieboldswyl (Ct. Bern)	Foundation der Widerlager, Zimmer-, Dachdecker- und Schmiedearbeiten für die neue Emmenbrücke.
Unbestimmt	Baudepartement	Basel	Grabarbeit für den Betoncanal in der Steinvorstadt.