

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 9/10 (1887)
Heft: 17

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: 04.04.2026

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

Rom's eine Sohlenbreite von 90—100 m, ja auch von 120 bis 130 m hat und der Fluss schiffbar ist, kommen in der Stadt ganz abnormale Verengungen vor. So beträgt die Breite zwischen S. Giacomo delle Convertite und Ponte Sisto 57 m, bei der Fabbrica demaniale dei Lotti 55 m, bei Porto di Ripetta 64 m, bei Palazzo Falconiere 58 m. Auch bei Ponte di St. Angelo ist der Fluss aussergewöhnlich und in ähnlicher Weise eingeengt.

Solche Bauten, welche das Bett der Tiber in dem angegebenen Masse verengen, sind ohne Zweifel in Zeiten erstellt worden, während welcher keine Hochwasser eingetreten und keine Ueberschwemmungen vorgekommen sind. Ueberdies ist es sehr wahrscheinlich, dass die abfliessende Wassermenge früher geringer war, als in neuerer Zeit, indem ursprünglich und während Jahrhunderten die Waldstände grösser waren als gegenwärtig; wenigstens lässt der Umstand, dass in diesbezüglichen Berichten von dem Verbot weiterer Entwaldung und von Wiederbewaldung die Rede ist, annehmen, es haben auch dort wie anderswo, wo die Cultur ihren Einzug gehalten, starke Ausrodungen der Wälder stattgefunden.

Endlich ist im Verlaufe der Zeit das Flussbett in der Stadt Rom selbst erhöht und angefüllt worden. Dies geschah einerseits dadurch, dass alle Abgänge, Abfälle, zerbrochenes Geschirr, Geräte etc. einfach in die Tiber geleitet bzw. geworfen wurden, so dass es in einem Berichte heisst, dieselbe sei als die öffentliche Cloake der Stadt zu betrachten. Andererseits wurden bei früheren Hochwassern Bauwerke, namentlich Brücken, zerstört und deren Trümmer im Flusse gelassen. Der Name Ponte Rotto, welche unterhalb der Isola Tiberina liegt, sowie die Ueberreste des Ponte Sublicio am oberen Ende der Porta di Ripa grande geben hievon sprechendes Zeugnis.

Ueberdies sagen uns die historischen Aufzeichnungen, dass die Brücke Sublicio in einer der Ueberschwemmungen von 731 oder 732 der römischen Zeitrechnung eingestürzt sei; unzweifelhaft wurde sie wieder aufgebaut, wenigstens wurde sie anno 56 und 69 n. Chr. abermals durch das Wasser ruiniert. Im Jahre 791 stürzten Ponte Sisto und Ponte Flaminia, 1157 Ponte Palatino (Ponte Rotto) und 1513 Ponte di Orte ein etc.

Durch alle diese Umstände ist die Passage des Wassers in der Stadt Rom stets verengt worden, während auf der andern Seite mit Sicherheit angenommen werden darf, dass durch die Verminderung der Wälder der Zufluss des Wassers sich reichlicher gestaltete.

Die Ueberschwemmungen in Rom fanden in der Regel statt, indem die Tiber in Folge der Aufstauungen durch den Ponte Milvio oberhalb desselben ausbrach, — vide Fig. 1 und 2 — den Weg durch die Via Flaminia, die Piazza del Popolo und in die Stadt nahm. Andererseits kamen Einbrüche an vielen niedrigen Uferstellen in der Stadt selbst vor, z. Th. ebenfalls durch Aufstauung des Wassers hervorgerufen. Endlich drang die Tiber durch die vielen Cloaken, welche direct in den Fluss ausmünden, zurück, ergoss sich auf diese Weise in die tief gelegenen Stadtbezirke. Dadurch haben die Ueberschwemmungen einen besonderen Charakter erlangt; denn es ist offenbar nicht dasselbe, ob sich das Ueberwasser eines Flusses einfach in die Stadt ergiesse, oder ob es durch die Cloaken, Senkgruben, Unrathscanäle derselben eindringen und deren Inhalt auf die öffentlichen Plätze, Gassen und in die Gebäude treibe.

Von einer Vertheidigung gegen die Tibereinbrüche konnte zur Zeit der Hochwasser aus diesem Grunde keine Rede sein, abgesehen davon, dass dem Flusse, namentlich auf seinem Lauf durch die Stadt schwer oder gar nicht beizukommen war, bzw. noch ist. Fast überall nämlich sind die Häuser unmittelbar an dem Fluss (z. Theil in denselben vorspringend) gebaut, nur an verhältnissmässig wenigen und kurzen Stellen ist derselbe von Quais flankirt.

(Fortsetzung folgt.)

Preisbewerbung für eine neue Tonhalle in Zürich.

IV.

Herr Architect Julius Kunkler jun. in St. Gallen, dessen Entwurf auf Seite 101 veröffentlicht ist, stellt den Musikpavillon senkrecht zur Längsaxe des Hauptgebäudes. Er hat zwei Grundrissvarianten eingesandt, die sich von einander indess nur unwesentlich unterscheiden. Von der Alpenstrasse aus tritt man durch Vestibul und Saalfoyer in den grossen Concertsaal. Links und rechts vom ersteren liegen die zwei Haupttreppen zum ersten Stock. Auf der entgegengesetzten Seite befindet sich die direct von der Claridenstrasse aus zugängliche Restauration, darüber die Räume für die Musikschule. Der kleine Saal liegt über dem Vestibul und Foyer. Zwischen den grossen Concertsaal und den Pavillon ist ein kleines, durch Oberlicht erhelltes Vestibul eingeschoben, um eine schallsichere Trennung zwischen beiden zu ermöglichen und die nöthigen Stufen anzubringen. Herr Kunkler schätzt die Baukosten seines Entwurfes gleich hoch wie Herr Braun (Bruno Schmitz), nämlich auf 1,2 Millionen Franken bei einem Rauminhalt von rund 61000 m³, was im Mittel einem Ansatz von Fr. 19.60 per m³ entspricht.

Miscellanea.

Ueber die Verwitterungen am Frankfurter Opernhaus schreibt uns Herr Prof. Tetmajer: „In Nr. 16 Ihrer geschätzten Zeitschrift lese ich, dass die Verblendungen des Frankfurter Opernhauses, welche aus französischem Kalkstein bestehen, Spuren von Verwitterung zeigen. Für diese Steinsorte sind die Fluate (Bd. IX Nr. 13. d. B.) von ganz überraschender Wirkung und ich glaube es wäre angezeigt darauf aufmerksam zu machen, dass dem erwähnten Uebelstande durch sachgemässe Fluatirung abgeholfen werden kann.“

Den nämlichen Gegenstand berührt eine Zuschrift unseres Collegen Arch. Ritter in Frankfurt a./M. an die Redaction der „Deutschen Bauzeitung“. Laut derselben zeigen sich die Verwitterungs-Erscheinungen nur an verhältnissmässig wenigen Stellen, hauptsächlich an dem untern Sockel und an den Gurtgesimsen der Terrasse, beides Stellen, wo die Steine dem Eindringen der Feuchtigkeit unterworfen sind. Es ist also ohne Zweifel die letztere und nicht die Beschaffenheit der Steine als Ursache der sich zeigenden Verwitterung anzusehen.

Einen deutlichen und zugleich interessanten Beweis hierfür liefert der Sockel an dem hinteren Risalit der Westfaçade. Dasselbst sind die Stürze über den Kellerfenstern von der Verwitterung verschont geblieben, wogegen zwischen den Fenstern sich die Zerstörung zeigt und deutlich nach oben vorwärts schreitet. Offenbar haben die Keller-Lichtöffnungen die Stürze und die über ihnen liegenden Steine gegen die Erdfeuchtigkeit geschützt, während letztere zwischen den Fenstern empor dringen konnte und die Verwitterung herbei geführt hat. Aehnlich verhält es sich mit den zerstörten Gurtgesimsen an der Vorderterrasse; auch hier sind die sich zeigenden Zerstörungen auf ungenügenden Schutz, auf schadhafte Abdeckungen oder Anschlüsse zurück zu führen. An denjenigen Stellen, an welchen die Steine dem Eindringen der Feuchtigkeit nicht ausgesetzt sind — und das ist am weitaus grösstem Theile des Gebäudes der Fall — lässt sich eine Verwitterung nicht erkennen. Herr Ritter weist ferner auf die bekannte Thatsache hin, dass auch die Sandsteine, wie dies Professor Tetmajer an einer Reihe von Beispielen gezeigt hat, und selbst die besten derselben, an solchen Stellen, wo sie gegen das Eindringen der Feuchtigkeit nicht geschützt sind, dem Verwitterungsprocess unterworfen sein können. Es sollen deshalb die Erscheinungen am Frankfurter Opernhaus dem Architecten von neuem zur Mahnung dienen, niemals Sand- und Kalksteine als Sockel unmittelbar auf die Erde zu stellen, sondern hiefür, wie es auch jetzt in Frankfurt bei neuern Bauten üblich ist, wetterbeständige Granite oder Basalte zu verwenden. Ebenso sollten grössere Gesimse aus diesen Gesteinen stets durch Metall-Abdeckungen geschützt werden. Schliesslich erwähnt Herr Ritter noch, dass in den letzten Jahren in Frankfurt französische Kalksteine nicht mehr verwendet worden sind, jedoch nicht wegen ihrer angeblich schlechten Haltbarkeit, sondern weil inzwischen andere, deutsche Steine, insbesondere weisse Sandsteine, durch ihre vielfachen Vorzüge die weissen Kalksteine verdrängt haben.

Oder-Spree-Canal. Am 18. d. M. fand die Grundsteinlegung der ersten Schleuse des Oder-Spree-Canales durch den Oberpräsidenten Dr. Achenbach statt. Der neue Canal beginnt, wie das „Wochenblatt für Baukunde“ mittheilt, im Fürstenberger See a. O. und steigt von hier durch eine fahrbare Schleuse zur Scheitelhaltung, deren Wasserspiegel 13,32 m über dem Niedrigwasser der Oder liegt. Die Scheitelhaltung führt von hier bis zum Kersdorfer See an der Spree und besitzt eine Länge von 39 km, von denen 27 km neu herzustellen sind, während auf 12 km Länge der Friedrich-Wilhelms-Canal unter entsprechender Vergrößerung benützt wird. Die Speisung dieser Haltung erfolgt zum Theil durch Grundwasser, zum Theil aus dem Schlaugfluss. Eine Schleuse von 2,93 m grösstem Gefälle führt bei Kersdorf hinab zur Spree, welche zwischen Kersdorfer See und dem Fürstenwalder Stau einer umfassenden Begrädigung und Vertiefung unterzogen wird. In Fürstenwalde wird neben der vorhandenen eine neue Schleuse erbaut. 6 km unterhalb dieser Stadt, bei der Ablage Gr.-Tränden, verlässt der Canal mittelst einer Schleusenanlage die Spree, welche hier durch ein Wehr aufgestaut wird, und erreicht sein Ende im Seddin See, einer Erweiterung der Dahme unweit des Einflusses derselben in die Spree. Bei Wernsdorf vermittelt eine Schleuse mit dem bedeutenden Gefälle von 4,95 m den Abstieg zu dem genannten Fluss. — Der Canal erhält 14 m Sohlenbreite, 2,0 m Wassertiefe und 23,2 m Breite im Wasserspiegel. Die Schleusen erhalten 8,6 m Breite in den Thoren, 9,6 m in der Kammer, 55 m Kammerlänge und 2,5 m Drempeltiefe. Die Brücken erhalten zwei Oeffnungen von je 10 m lichter Weite und 3,2 m lichter Höhe über Wasser. Bei diesen Abmessungen können Fahrzeuge bis zu 8000 Centner Tragfähigkeit verkehren. — Die Länge des Canals beträgt in neu herzustellenden Strecken 50 km, in Flüssen und Seen 23 km, im Friedrich-Wilhelms-Canal 12 km, zusammen 85 km. — Die Baukosten sind auf 12 600 000 Mark (15,8 Millionen Franken) veranschlagt. Mit der Bauausführung wurde am 1. October 1886 begonnen. Der Bau wird voraussichtlich Ende 1889 beendet werden.

Erfindungsschutz. Der Entwurf zu einem schweizerischen Erfindungsschutzgesetz ist vollendet und wird, bevor er zur Berathung vor die eidg. Ráthe gelangt, einer Fachmänner-Commission vorgelegt, die sich am 25. dies constituiren wird und wie folgt zusammengesetzt ist: Aus den HH. Bühler-Honegger, Nationalrath, in Rapperswyl; Frey-Godet, Secretár des internationalen Bureau für gewerbliches Eigenthum, in Bern; Gavard, Ständerath, in Genf; Haller, Ingenieur, in Bern; Imer-Schneider, Ingénieur-Conseil, in Genf; Morel, Bundesrichter, in Lausanne; Ott, Ad., Redactor, in Bern; Stössel, Nationalrath, in Zürich, und je einem Vertreter der folgenden Vereine, welche von sich aus denselben zu bezeichnen haben: Schweizerischer landwirthschaftlicher Verein, Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Schweizerischer Handels- und Industrieverein, Société intercantonale des industries du Jura, Schweizerischer Erfindungs- und Musterschutzverein, Schweizerischer Gewerbeverein, Schweizerischer Grütliverein. Die G. e. P. sendet Herrn Maschineningenieur E. Blum und der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein Ing. A. Waldner als Delegirte nach Bern. Die Einladung an die zur Theilnahme ausersehenen Personen lautet:

„Durch den Zusatz zu Art. 64 der Bundesverfassung, wie er durch die Bundesversammlung unterm 24. Juni 1886 und 28. April 1887 beschlossen und durch die Volksabstimmung vom vergangenen 10. Juli angenommen worden ist, hat der Bund die Befugnis erhalten, im Gebiete des Erfindungs-, Muster- und Modellschutzes Gesetze zu erlassen. Von allen Seiten werden dringende Gesuche an uns gerichtet, es möge ein einschlägiges Gesetz in möglichst kurzer Zeit erlassen werden. Diesen Wünschen zu entsprechen ist unsere Absicht und hoffen wir, es werde der Bundesrath im Falle sein, schon in der nächsten Decembersession den eidg. Ráthen ein Gesetz betreffend Erfindungsschutz und unzweifelhaft auch betreffend den Muster- und Modellschutz zu unterbreiten. Das eidg. Handelsdepartement hat die Ausarbeitung eines Gesetzesentwurfes betreffend den Erfindungsschutz besorgt; ehe es diesen jedoch dem Bundesrathe vorlegt, wünscht es, dass er durch eine Commission geprüft und durchberathen werde, die sich aus Fachmännern und Vertretern jener hauptsächlichsten Vereine zusammensetzt, welche für die Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz sich bemüht haben.“

Ermässigung des Gaspreises für Heizung und technische Zwecke. Nach dem Vorbild einer Anzahl von Gasanstalten beabsichtigt auch das Gaswerk der Stadt Zürich das Gas für technische Zwecke, zum Betrieb der Gasmotoren, zum Heizen und Kochen zum ermässigten Preise von 25 Cts. per m³ abzugeben und hofft dadurch eine Steigerung des Gas-

verbrauches zu bewirken. Ganz besonders wäre das zu wünschen mit Bezug auf die Benützung des Gases zum Kochen. Es herrschen darüber, wie viel Gas zur Speisebereitung erforderlich ist, im Allgemeinen noch recht unklare Vorstellungen. Nach einer von Gasdirector Stawitz durchgeführten Ermittlung braucht eine Familie von 3 Personen täglich 770 l, eine solche von 6 Personen 1100 l und endlich eine 10 Personen starke Familie 1600 l Gas zum Kochen. Unter Zugrundelegung des reducirten Ansatzes von 25 Cts. pro m³ würde somit die tägliche Ausgabe für Kochgas 19,2, bezw. 27,5, bezw. 40,0 Cts. und die Jahresausgabe 70, bezw. 100, bezw. 146 Franken für eine Familie von 3 bezw. 6, bezw. 10 Personen betragen. Bei Vergleichung mit anderen Brennmaterialpreisen wird man finden, dass die Gasbenützung zum Kochen nicht wesentlich theurer als ein anderer Brennstoff ist, wobei die stete Reinlichkeit und Bequemlichkeit, die grosse Zeitersparnis, der gänzliche Fortfall von Asche, Rauch und dgl. noch als angenehme Zugabe betrachtet werden kann.

Präcisions-Instrumente. An der Wiesbadener Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, die vor Kurzem stattfand, haben zwei renommirte Schweizer-Firmen mit ihren Ausstellungsobjecten Aufsehen erregt. Der wissenschaftliche Berichterstatter, Dr. J. Kastan, schreibt darüber dem „Berl. Tagbl.“: „Einen ausserordentlich zweckmässigen *Sonnenschein-Autographen* nach den Angaben von Dr. Maurer hat die Züricher Präcisionswerkstätte *Usteri-Reinach* ausgeführt. Die Aufzeichnungen des Instrumentes, das wesentlich billiger ist, als die bisher üblichen, sind ungemein zuverlässig, so dass die Physiker und Meteorologen diesem Instrumente eine grosse Verbreitung zusichern. Rühmlich sei auch der von der Société Genevoise ausgestellten *Normal-Meterstäbe*, der Kreistheilmaschine und eines Messinstrumentes gedacht; vermittelt letzterem ist man im Stande, den 50sten Theil eines Millimeters genau zu messen. Kurz fast jeder Ausstellungsgegenstand dieser Abtheilung fesselt die Theilnahme des Beschauers und erregt in uns unwillkürlich die höchste Bewunderung. Hier wird der alte Spruch „nil admirari“ gründlich zu Schanden.“ Nicht unerwähnt wollen wir lassen, dass von der ersteren Firma gegenwärtig auch ein neuer *Barograph* mit Farbschreiber in sehr hübscher, compendiöser Form ausgeführt wird, dessen Prüfung gegenwärtig in competenten Händen liegt.

Vermehrung der Adhäsion von Locomotivrádern durch Electricität. Im „Scientific American“ vom 1. d. M. lesen wir eine Notiz, nach welcher Herr Elias E. Ries in der „American Association for the Advancement of Science“ in New-York einen Vortrag gehalten, in dem über Versuche Bericht erstattet wurde, die er an electricischen Eisenbahnen vorgenommen hat. Der Genannte liess einen electricischen Strom von den Schienen nach den Locomotivrádern gehn und machte dabei die Wahrnehmung, dass dadurch die Zugkraft von 50 auf 100 % gesteigert werden könne. Dieses Experiment ist durchaus nicht neu. Schon Ende der siebenziger Jahre sind von unserm Collegen Ingenieur E. Bürgin in Basel auf der Rampe von Zürich nach Oerlikon ähnliche Untersuchungen gemacht und es ist dabei von ihm nachgewiesen worden, dass die Adhäsion der Locomotivráder durch electricische Ströme erhöht werden kann.

Eine electricische Orgel wird für das neue Burgtheater in Wien aufgestellt. Dieselbe wird mittelst eines 100 m langen Cabels nicht nur vom Orchesterraum, sondern auch von verschiedenen Stellen der Bühne aus gespielt werden können.

Die Dynamo-Maschine, System Thury, welche von den Herren Cuenod Sautter u. Co. in Genf an der „Exposition internationale maritime du Havre“ ausgestellt war, erhielt daselbst die Auszeichnung einer grossen goldenen Medaille. Die Dynamo war durch eine schnellgehende 60 pferdige Dampfmaschine betrieben und lieferte den electricischen Strom für Kraftübertragung, Bogen- und Glühlichtbeleuchtung. Bei der dort vorhandenen grossen Concurrenz bedeutender auswärtiger Firmen verdient diese Berücksichtigung eines schweizerischen Erzeugnisses besondere Beachtung.

Achard's electriche Bremse, die den Lesern dieses Blattes aus früheren Mittheilungen her nicht unbekannt ist, hat insofern eine Verbesserung erfahren, als der electricische Strom nicht mehr zum Anziehen der Bremsklötze verwendet wird, sondern dass derselbe zur Erzeugung eines Electromagneten dient, der sich in einem Frictions-Apparate befindet und der in einem Gehänge, wie ein Pendel vor der Bremsachse sich befindet. Wird der electricische Strom durchgeleitet, so wird der Electromagnet von der Achse angezogen, und eine auf dem Gehänge befindliche Trommel, nach Art des Heberlein'schen Apparates, wird von der Achse in Rotation versetzt, wobei eine auf der Trommel befestigte Kette, die mit dem anderen Ende an dem Brems-

hebel befestigt ist, aufgewickelt wird. Zur Leitung des electricchen Stromes von Wagen zu Wagen dient eine besondere Drahtleitung mit Kuppelung, während zur Erzeugung des Stromes auf der Locomotive eine Dynamo-Maschine dient, die von einem besonderen Motor, der seinen Dampf vom Locomotiv-Kessel erhält, betrieben wird. Dieser Construction wird nachgerühmt, dass das Ingangsetzen der Bremsen ausserordentlich rasch und bei allen Wagen gleichzeitig erfolgt. Es wird beabsichtigt, die Construction noch weiter so zu vervollkommen, dass die Bremse zugleich eine automatische ist.

Concurrenzen.

Vereinshaus in Brünn. Die in Nr. 15 mitgetheilten Ehrenerwähnungen betreffen die Entwürfe der HH. Prof. Haas in Innsbruck, Arch. Schachner in Wien und Arch. Hartel & Neckelmann in Leipzig. Der Haas'sche Entwurf wurde für 500 Mark angekauft.

Italienische Concurrenzen. Zur Einlieferung von Plänen für die Vollendung der Façade von S. Petronio in Bologna war für italienische Künstler seit dem 1. Januar 1886 ein Conkurs mit Preisen von 5000, 2000 und 2000 Lire ausgeschrieben. Die jedenfalls hoch interessante Aufgabe hat denn auch lebhaften Anklang gefunden und es sind die sehr zahlreich eingegangenen Concurrenzarbeiten seit einigen Tagen zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt. Eine zweite, gleichfalls recht interessante Preisbewerbung wird in nächster Zeit in der Hauptstadt Rom stattfinden und hoffentlich dieses (dritte) Mal zu einer endgültigen Entscheidung gelangen: die Concurrenz für den neuen Justizpalast in den sogenannten Prati di Castello (dem jenseits der Tiber um die Engelsburg sich entwickelnden neuen Viertel). Zu diesem dritten Wettbewerb waren nur sieben an der letzten Concurrenz Beteiligte auserwählt worden; die Jury ist bereits zusammengetreten. *F. O. Sch.*

Preisausschreiben.

La Société industrielle d'Amiens a, dans son assemblée générale du 1^{er} août 1887, mis au concours, pour l'année 1887-1888, les questions qui suivent. Les prix seront décernés dans une assemblée générale extraordinaire. Ces prix se composeront de sommes d'argent, de médailles d'or et de médailles d'argent. Les médailles pourront être converties en espèces. Tout concurrent, par le fait même qu'il se présente au concours, s'en remet à l'appréciation souveraine de la Société qui entend décliner toute responsabilité quant aux conséquences de ses jugements dans les concours. — Les mémoires ne devront pas être signés. Ils porteront une épigraphe qui sera reproduite sur un pli cacheté contenant les nom, prénoms et adresse de l'auteur et l'attestation que le mémoire est inédit. — Quant aux auteurs des appareils qu'on ne pourra juger qu'en les soumettant à des expériences suivies, ils devront se faire connaître en en faisant l'envoi. — Les concurrents devront envoyer leur manuscrit ou machines au Président de la Société industrielle, rue de Noyon, 29, à Amiens (Somme), d'ici au 30 avril 1888, terme de rigueur.

Des médailles d'or seront attribuées aux meilleures solutions des questions suivantes:

I. Pour une étude d'un projet de maisons d'ouvriers pour la ville d'Amiens. Cette étude devra comprendre: 1^o Des plans permettant l'exécution du projet; 2^o un devis détaillé, basé sur la série de prix adoptée par la ville d'Amiens.

II. Pour un appareil ou une installation propre à maintenir économiquement à un degré hygrométrique déterminé, les salles de filature et de tissage, sans provoquer de courants d'air et sans influencer d'une manière trop sensible la température de ces salles.

III. Pour un appareil propre à l'épuration des eaux servant à l'alimentation des chaudières à vapeur. Cet appareil devra être peu coûteux, simple, point encombrant, et devra exiger peu de surveillance.

IV. Pour la meilleure installation d'éclairage électrique fonctionnant depuis un an au moins dans un établissement industriel. Cette installation devra être plus économique que le gaz. — Nota: On prendra pour point de comparaison le prix de revient dans un établissement industriel de 300 à 500 becs, fabriquant lui-même son gaz.

Pour un mémoire sur l'influence des formes et des dimensions des cheminées à vapeur, au vue point de tirage. — L'auteur devra en déduire une formule expérimentale pour les dimensions à adopter dans les cas ordinaires de la pratique. On demande non pas une étude

théorique de la question, mais un mémoire appuyé sur des données expérimentales nouvelles ou inédites.

V. Pour une amélioration, au point de vue hygiénique, des eaux destinées à l'alimentation.

VI. Au fabricant français de poterie de grès qui trouvera le moyen de faire des tuyaux de conduite, des robinets de grès et autres ustensiles de laboratoire de qualité équivalente à ceux fabriqués par Doulton et Cie, en Angleterre.

VII. Pour une application économique de l'électricité dans notre région.

VIII. A une monographie d'une catégorie d'ouvriers appartenant à une des industries du département de la Somme.

IX. A la meilleure étude sur les maladies habituelles aux ouvriers du département de la Somme, suivant leurs professions diverses.

X. Quelles sont les mesures d'hygiène à employer pour chaque catégorie d'ouvriers? Cette étude pourra ne porter que sur une catégorie d'ouvriers.

XI. A la meilleure étude sur l'organisation, le développement et les méthodes les plus avantageuses de l'enseignement professionnel.

XII. A la meilleure étude sur les logements d'ouvriers à Amiens.

XIII. Proposer les combinaisons les plus propres à assurer le bon marché de la location et la sécurité du placement des constructeurs et propriétaires.

XIV. Etudier les avantages et les inconvénients des cités ouvrières.

XV. A la meilleure étude sur la responsabilité des patrons en cas d'accident, et sur les règles qui devraient servir à déterminer.

XVI. Au meilleur mémoire sur le sujet suivant: De la loi nouvelle sur le prêt à intérêt. — Ses effets sur le commerce.

XVII. A la meilleure étude sur les réformes qu'il conviendrait d'apporter à l'organisation des conseils de prud'hommes.

Necrologie.

† **Gustav Robert Kirchhoff.** In Berlin ist der weltberühmte Physiker Dr. Kirchhoff, der Entdecker der Spectralanalyse, im Alter von 63 Jahren gestorben.

† **Daniel Ramée.** Am 12. September starb zu Paris der durch seine Geschichte der Architectur in Frankreich auch weiteren Kreisen bekannt gewordene Architect Ramée, geb. am 16. Mai 1806.

† **Julien Hénard,** Baumeister der Stadt Paris, Erbauer der Mairie des XII Arrondissements, der Caserne am Boulevard Port-Royal und vieler Schulhäuser, geb. 11. Januar 1812, starb Ende September zu Paris.

† **Charles Léon Le François de Lalande** starb am 29. September in seiner Besetzung zu Champigny-sur-Marne. In Paris hat Architect *de Lalande* eine Reihe bedeutender Bauten ausgeführt, so das „Théâtre des Nouveautés“ auf dem Boulevard des Italiens, das „Théâtre de la Renaissance“, die Restauration des „Théâtre du Gymnase“, sowie zahlreiche Häusergruppen. Von auswärtigen Bauten sind die Theater von Cherbourg und von Aurillac zu erwähnen. Architect *de Lalande* wurde am 30. November 1830 zu Paris geboren.

† **Robert Séquin-Bronner.** Zu Rüti (Ct. Zürich) starb am 28. September College *Séquin*, Mitglied der G. e. P. (Nr. 1190), im Alter von 46 Jahren. Bis 1879 war er in der Maschinenfabrik von Caspar Honegger in Rüti thätig und hat seither, namentlich in Deutschland, zahlreiche Fabrikbauten ausgeführt.

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

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein *Maschinen-Ingenieur* als Geschäftsleiter in eine Fabrik für Construction von Rollmaterial für Schmalspurbahnen und eiserne Handfuhrwerke. (510)

Gesucht ein *Maschinen-Ingenieur* nach Russland, der Papier-fabrication, Cellulose-Anlagen und Turbinenbau kennt. (511)

Auskunft ertheilt

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