

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 1/2 (1883)  
**Heft:** 19

## 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:** 21.02.2026

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

einen unverhältnismässigen Aufwand erfordern würden oder aber vielleicht beide nur ungenügend ausgestattet wären, so dass die Gesellschaft für gewisse grössere Reparaturen zu den Werkstätten anderer Bahnen ihre Zuflucht nehmen müsste.

Auf der andern Seite verkennt die Commission nicht, dass an dem Fusse derjenigen Rampe, an welcher die Hauptwerkstätte *nicht* erstellt werde, eine Nebenwerkstätte nothwendig sei, welche mit genügender Werkzeugeinrichtung für die laufenden sowie für solche grössere Reparaturen, die eine längere Ausserdienststellung des Materials nicht bedingen, zu versehen wäre und deren Leitung dem betreffenden Depotvorstande übertragen werden könnte.

Die relativen Vorzüge der einzelnen Oertlichkeiten anbelangend, legt die Commission ein besonderes Gewicht auf die Gewinnung einer für den Betrieb der Werkstätte genügenden *Wasserkraft*, wobei von verschiedenen Seiten insbesondere auch auf die Zweckmässigkeit einer von dieser Wasserkraft auch zu liefernden *electrischen Beleuchtung* und auf einen unter Umständen aus der Verkehrsentwicklung der Gotthardbahn, sowie dem Fortschritte der Technik sich im Laufe der Zeit ergebenden *Mehrbedarf an Betriebskraft* hingewiesen wird.

Der *Südseite* gebürt der *Vorzug* von der *Nordseite* schon wegen der grösseren Kilometerzahl der südlich von dem grossen Tunnel liegenden Linien der Gotthardbahn überhaupt, insbesondere aber wegen der grösseren *Länge der südlichen Steilrampe* (45 km) im Vergleich mit der nördlichen (30 km), wozu noch die 11 km lange Rampe der Cenerelinie kommt, wodurch ein erhebliches Uebergewicht der Betriebsleistungen auf der Südseite bedingt wird. Dem entspricht der Bestand an Locomotiven in den Depots, welcher sich wie 3 : 5 zwischen der Nord- und Südseite vertheilt, welches Verhältniss sich auch in der Zukunft nicht wesentlich ändern wird. Sodann wird erwähnt, dass im Falle einer längeren Betriebsunterbrechung auf der Nordrampe die Gotthardbahn leichter zu den *wenig* entfernten grossen Werkstätten der Centralbahn und Nordostbahn ihre Zuflucht nehmen könne, als auf der Südseite zu den weit entfernten und ausserhalb des Gebietes der Schweiz liegenden Hauptwerkstätten der *Oberital*. Bahnen in Verona und Turin.

Endlich werden auch von der Commission die *günstigeren Lohnverhältnisse* der Arbeiter auf der Südseite in Betracht gezogen. Unter den auf der Südseite gelegenen Ortschaften erscheint der Commission *Giubiasco* wegen der beträchtlichen Entfernung von der in Biasca endigenden südlichen Gotthardrampe, dem Zwischenliegen der Hauptstation Bellinzona und der daraus folgenden Belastung derselben durch die Bewegung des reparaturbedürftigen Materials, der schwierigeren Unterbringung der Arbeiter aus der Wahl zu fallen. Die beiden anderen Localitäten *Bellinzona* und *Biasca* entsprechen nach Ansicht der Commission in annähernd gleichem Masse den zu stellenden Anforderungen. Dessenhalb wurde beantragt und beschlossen, die definitive Wahl zwischen diesen beiden Ortschaften der Direction zu überlassen mit der Empfehlung, noch weitere Untersuchungen über die an beiden Orten zu gewinnende Wasserkraft zu treffen und im Uebrigen Rücksicht zu nehmen auf alle Bedingungen, welche die betreffende Localität in finanzieller und betriebs-technischer Hinsicht, sowie in Hinsicht auf die Lohn- und Lebensverhältnisse der Arbeiter als die vortheilhaftesten erscheinen lassen.

### Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von *Bourry-Séquin & Co.* in Zürich.

Fortsetzung der Liste in No. 16 II. Band der Schweiz. Bauzeitung. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt.

1883

#### im Deutschen Reiche

- Septbr. 5. No. 24 391. Th. F. Brandenburger in Aarau. Neuerungen an Falzziegeln.  
 " 12. " 24 504. J. Engels in Bern. Schützenschlag-Vorrichtung.  
 " 19. " 24 564. J. G. Stadler in Zollikofen bei Bern. Dachziegel mit seitlichem Falz und theilweise weggeschmittener Rippe auf der oberen Seite, sowie Einrichtung zur Herstellung derselben auf Strangpressen.  
 " 26. " 24 635. H. Kägi in Winterthur. Befestigung für Schienen auf eisernen Schwellen.

#### in Oesterreich-Ungarn

Armand Mauchain in Genf. Neuerungen an verschiebbaren Bilderrahmen.

R. Baenninger in Schaffhausen. Neuerungen an Dreschmaschinen.

#### in England

- Juli 20. No. 3 577. Ch. F. Bally in Schönenwerd. Verbesserte Methode zur Erzeugung von Stickereien.  
 August 16. " 3 983. J. Meyer-Frohlich in Basel. Verbesserungen an Papier-schneid-Maschinen.  
 " 21. " 4 055. E. Oppikofer, Blumenegg bei Rorschach. Verbesserungen zum Treiben von Schiffen auf dem Wasser oder in der Luft und Apparathiefür.  
 " 22. " 4 077. M. Sembritski in Zürich. Verbesserte Papiermaschine.  
 Septbr. 3. " 4 240. Adrien Aubert in Sentier. Verbesserungen an Chronometern.  
 " 7. " 4 304. F. J. Weiss in Basel. Verbesserte Methode und Mittel zum Schmieren der Cylinder von Luft- und andern Pumpen.  
 " 24. " 4 556. W. Walther-Vogel in Ober-Entfelden, Aargau. Verbesserungen an Bürsten-, Putz- und Schneidmaschinen.  
 " 27. " 4 599. Alex. Kaiser in Freiburg. Verbessertes Ventil zur Bestimmung des unterbrochenen Ausflusses von Flüssigkeiten.

- Octbr. 9. " 4 800. E. F. Recordon in Genf. Verbesserungen an Electro-Magneten.

#### in Belgien

- Sept. 18. No. 62 618. A. Kaiser à Fribourg. Système de soupape intermittente.  
 " 21. " 62 653. W. Walther-Vogel à Ober-Entfelden. Machine à nettoyer et à tailler les brosses.

#### in den Vereinigten Staaten

- " 4. " 284 444. Le Coultr, Ami, in Genf. Stell-Uhr (Stop-watch).

**Rapport sur la marche des tractations relatives aux places d'ingénieurs en Grèce, présenté au comité de l'association des anciens élèves de l'école polytechnique de Zurich par Mr. H. Paur.**

Le 16 octobre, Mr. L. Vlassis, inspecteur des travaux publics en Grèce, nous remit une lettre de recommandation de Mr. Schneider, ingénieur en chef de la ligne Pirée-Péloponèse, dans laquelle ce dernier nous annonçait que Mr. Vlassis avait été chargé de venir en Suisse afin d'y engager des conducteurs pour les travaux publics de l'Etat. Nous accueillimes Mr. Vlassis en collègue avec beaucoup d'empressement et, bien qu'il ne nous présentât pas des pièces officielles justificatives, nous appuyont sur les chaudes recommandations de Mr. Schneider\*, notre collègue, nous nous déclarâmes prêt à le faciliter et nous nous mimes à sa disposition. Une circulaire fut rédigée et non seulement elle fut publiée dans plusieurs journeaux, mais encore on l'envoya à 50 ingénieurs environ que l'on supposait disposés à aller en Grèce, et parmi lesquels il s'en trouvait qui n'étaient pas membres de notre association et qui n'avaient pas étudié à Zurich. Nous proposâmes ensuite à Mr. Vlassis d'attendre qu'il y eut un certain nombre de demandes afin de choisir, à l'aide des certificats qui seraient présentés, les candidats avec lesquels on désirait entrer en rapports personnellement. Dans le cours de ses relations amicales avec nous, Mr. Vlassis nous assura spontanément qu'il n'accepterait personne, avant de nous avoir consulté, qu'il discuterait avec nous un projet de convention normale et ce qui était relatif aux appointements pour le soumettre

\*) Voir au No. 16 page 100 un extrait de la lettre de Monsieur Schneider donnant quelques détails sur la vie en Grèce.

à son gouvernement, et qu'il accepterait des propositions pour la composition des sections à former.

Au bout de peu de jours, il y eut un certain nombre de demandes et quelques ingénieurs arrivèrent à Zurich sans s'être fait annoncer. Pendant ce temps, Mr. Vlassis faisait des excursions et visitait les corrections du Rhin, qui excitèrent son étonnement ainsi que tous nos travaux. A l'occasion de sa visite de la route du Gothard, nous convîmes télégraphiquement d'un rendez-vous entre lui et quelques ingénieurs, avec lesquels il prit des arrangements verbaux relativement aux places et aux appointements. Bien qu'il revint très satisfait de cette excursion, il ne nous communiqua rien de ses tractations.

Monsieur Vlassis entra ensuite directement en relations avec un certain nombre d'élèves-ingénieurs qui avaient, en partie, quitté l'école à Pâques dernier. Sur la demande que je lui adressai de bien vouloir me dire avec qui il avait fait des conventions verbales, et qui il se proposait de présenter à son Gouvernement, il ne donna que des indications insuffisantes. Du reste, il se déclarait très disposé à prendre part à une conférence avec des membres du Comité de notre association, qui avait été décidée le jour auparavant, et dans laquelle il aurait l'occasion d'obtenir des renseignements sur les candidats proposés par les membres de ce comité. On lui recommanda dans cette conférence un certain nombre de candidats et on lui fit remarquer, en outre, qu'il devrait choisir en premier lieu quelques ingénieurs expérimentés afin de compléter, avec leur aide, le reste du personnel.

Mr. Vlassis a quitté Zurich le 5 courant pour séjourner s'il s'en tient à son plan de voyage primitif, à Berne, à Lausanne, à Genève et à Paris. Il reviendra ensuite en Suisse pour y conclure définitivement les conventions. Dans une lettre adressé au soussigné, il l'a prié d'envoyer à son adresse, à l'Hôtel central à Zurich les offres faites et celles qui pourraient encore arriver.

Nous nous proposons de lui faire parvenir immédiatement la liste complète des demandes, de renvoyer à leurs possesseurs les certificats originaux, de tenir la correspondance à sa disposition dans notre bureau et de présenter plus tard un nouveau rapport aux candidats.

En terminant notre rapport d'aujourd'hui, nous voudrions encore faire remarquer que, selon toute apparence, M. Vlassis ne se rend pas suffisamment compte, que si l'on demande des offres, on doit y répondre dans un délai qui ne soit pas trop long et d'une façon claire. En outre nos collègues ne se laisseront pas engager sans un contrat valable et muni de signatures authentiques, et ne partiront pas sans cela. Enfin M. Vlassis semble oublier que nous devons tenir à ce que les ingénieurs engagés par notre entremise soient autant que possible à l'abri de déceptions. Tous ceux qui ont organisé des travaux projetés dans des contrées inconnues, savent qu'on ne peut commencer une semblable campagne avec des ingénieurs inexpérimentés. Dans le cas présent, les circonstances sont d'autant plus favorables qu'on a, par suite de la construction de la ligne du Gothard, un certain nombre d'ingénieurs pleins d'expérience à sa disposition. La difficulté à surmonter consiste dans le manque de connaissance suffisante de leur position, ce qui rend difficile la fixation des appointements, puis qu'il s'agit de s'expatrier dans un pays peu connu et dont les conditions d'existence sont assez différentes des nôtres. Pour arriver rapidement à un résultat de nature à satisfaire tous les intéressés, il serait désirable que le gouvernement grec fit appeler par M. Vlassis un ingénieur de section chargé de visiter les contrées dans lesquelles on doit construire les routes projetées, de présenter au gouvernement grec un rapport basé sur ces études et indiquant le nombre d'ingénieurs nécessaires et les appointements qui devraient leur être alloués, en tenant compte des conditions de la vie là-bas et de nos habitudes. On engagerait ensuite le personnel qu'il faudrait d'après ces travaux préliminaires. Si cela se faisait ainsi, le gouvernement grec atteindrait son but plus sûrement et à meilleure

marché que de toute autre façon, et nos collègues pourraient, certaine d'une bonne organisation, s'embarquer pour cette Grèce mystérieuse. Cette dernière solution est celle qui répondrait le mieux à tous les intérêts, et c'est dans ce sens qu'il faut agir.

H. Paur.

## Miscellanea.

**Die Beschlüsse des internationalen geodätischen Congresses in Rom** lauten nach der Vossischen Zeitung im Wesentlichen wie folgt:

1) Die Unificirung der *Längen* und der *Stunden* ist sowohl im Interesse der Wissenschaften wie in dem der Schiffahrt, des Handels und des internationalen Verkehrs zu wünschen; der wissenschaftliche und praktische Nutzen dieser Reform überwiegt bei weitem die durch sie verursachten Arbeits- und Einrichtungsopt. Es ist deshalb den Regierungen aller beteiligten Staaten zu empfehlen, sie durch einen internationalen Vertrag zu organisieren und zu sanctionieren, damit fernerhin ein und dasselbe Längensystem in allen geodätischen Instituten und Bureaus — mindestens für die geographischen und hydrographischen Generalkarten — und ebenso in allen astronomischen und nautischen Tagebüchern zur Anwendung komme, ausgenommen bei den Daten, für die es angezeigt ist, einen localen Meridian beizubehalten, wie für die Passage-Journale, und bei denen, welche nach Localzeit angegeben werden müssen, wie die Hafenestablissements u. s. w.

2) Trotz der grossen Vortheile, welche die allgemeine Einführung der *Decimaleintheilung* des *Viertelkreises* in die Bezeichnung der geographischen und geodätischen Koordinaten und in die correspondirenden Stunden-Bezeichnungen für die Wissenschaften und die Praxis mit sich bringen würde, erscheint es durch hervorragend practische Rücksichten gerechtfertigt, auf die Einführung in dem durch die erste Resolution beantragten grossen Unificirungs-Masstab zu verzichten.

Um indessen gleichzeitig höchst ernsthaften wissenschaftlichen Erwägungen gerecht zu werden, empfiehlt die Conferenz bei dieser Gelegenheit, unter Vervielfältigung und Vervollkommenung der nötigen Tabellen die Decimaleintheilung des Kreisviertels wenigstens für die grossen numerischen Rechnungs-Operationen anzuwenden, für welche sie unbestreitbare Vortheile besitzt, selbst wenn man für die Beobachtungen, die Karten, die Schiffahrt u. s. w. die alte sexagesimale Eintheilung beibehalten will.

3) Die Conferenz schlägt den Regierungen vor, zum Anfang meridian denjenigen von Greenwich zu wählen, definiert durch die Pfeilermitte des Längeninstruments des Greenwicher Observatoriums, weil dieser Meridian als Anfangsort für die Längenbezeichnung alle von der Wissenschaft verlangten Bedingungen erfüllt und als der schon jetzt am allerweitesten verbreitete die grösste Garantie bietet, allgemeine Annahme zu finden.

4) Es empfiehlt sich, vom Meridian von Greenwich aus die Längen *blos in der Richtung von West nach Ost zu zählen*.

5) Im Hinblick auf gewisse Bedürfnisse der Wissenschaft und auf den internen Dienst der grossen Verkehrsverwaltungen, wie der Eisenbahnen, Dampferlinien, Posten und Telegraphen, erkennt die Conferenz es als nützlich, eine Universalstunde zu adoptiren, neben welcher im bürgerlichen Leben selbstverständlich auch ferner die localen oder nationalen Stunden in Anwendung bleiben.

6) Die Conferenz empfiehlt als Ausgangspunct der Universalstunde und der kosmopolitischen Daten den Mittag von Greenwich, welcher mit der Mitternacht oder dem Beginn des Tages unter dem 12 Stunden oder  $180^{\circ}$  östlich von Greenwich gelegenen Meridian zusammen fällt. Es empfiehlt sich, die Universalstunden von 0 bis 24 Uhr zu zählen.

8) Die Conferenz hofft, dass, wenn alle Staaten sich über die Unificirung der Längen und Stunden einigen und den Meridian von Greenwich als Ausgangspunct acceptiren, England in dieser Thatsache einen weiteren Anstoß finden werde, um seinerseits einen neuen Schritt zu Gunsten der Mass- und Gewichtseinheit zu thun, indem es der Meterconvention vom 20. Mai 1875 beitritt."

**Einsturz eines Kirchthurms.** Der Thurm der neu erbauten Kirche in Friedeburg a./S. ist am 20. October Morgens  $7\frac{3}{4}$  Uhr eingestürzt. Noch eine Viertelstunde vor dem Einsturz gab der den Bau ausführende Maurermeister den dabei beschäftigten Bauhandwerkern (12 Zimmerleute, 20 Maurer und mehrere Dachdecker) Befehl, die Arbeit einzustellen, weil er schon seit einigen Tagen bedenkliche Risse im Mauerwerk bemerkte. Die Handwerker verliessen ihre Plätze, so dass Dank dieser

Vorsicht kein Verlust an Menschenleben zu beklagen ist. Das Kirchhaus ist nur zum Theil beschädigt. Der 21. October war zur Abnahme der Kirche bestimmt und die Maurer waren nur noch mit dem Ausfugen der Aussenflächen beschäftigt. Bis jetzt ist die Ursache des Einsturzes noch nicht festgestellt, man glaubt die erstere aber in dem Mörtel und der mangelnden Bindung des Mauerwerkes zu vermuten.

**Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine.** Der Arbeitsplan des Verbandes für das Jahr 1883—84 umfasst folgende Themata: Errichtung eines Semper-Denkmales in Dresden; Druckhöhenverlust in geschlossenen Rohrleitungen; Normalbestimmungen für die Lieferung von Eisenconstructionen; Typische Wohnhausformen; Ständiges Organ für die Geschäftsführung des Verbandes: Civilrechtliche Verantwortlichkeit der Architekten; Stellung der Sachverständigen nach den Reichsjustiz-Gesetzen; Verwendung glasirter Ziegel für Dachdeckung; Verblendung und Fussbodenbelag; Ueberfüllungsfrage im Baufach.

**Die feuer- und rauchlose Locomotive von Honigmann in Aachen,** welche in letzter Zeit viel von sich reden macht, ist wie das „Centralblatt der Bauverwaltung“ mittheilt, neuerdings probeweise auch auf einem kleinen Dampfer der Berliner Spree-Dampfschiffahrts-Gesellschaft angebracht worden, und am 29. v. Mts. fand unter Beteiligung einer grösseren Anzahl von Fachmännern eine Probefahrt mit diesem Dampfschiff statt. Die physikalische Grundlage der Locomotive ist folgende: Nach den Versuchen von Legrand, Rudberg und Regnault haben Salzlösungen (Honigmann verwendet concentrirte Aetznatronlauge) im Allgemeinen einen höheren Siedepunct als reines Wasser, und zwar liegt der Siedepunct der Salzlösungen um so höher, je stärker die Concentration der Lösungen ist. Leitet man also Wasserdampf von höherer Spannung in eine Salzlösung, so wird der Dampf bei völliger Condensation seine ganze Wärme an die Lösung abgeben und im Stande sein, die Salzlösung auf eine weit höhere Temperatur als diejenige des siedenden Wassers zu bringen, bis schliesslich der Siedepunct der Salzlösung erreicht ist. Die in der siedenden Salzlösung aufgespeicherte Wärme kann man nun wieder zur Erzeugung von Wasserdämpfen ausnutzen. Je höher der Siedepunct der angewendeten Salzlösung liegt, desto mehr wird naturgemäss die in der Lösung aufgespeicherte Wärme sich zur Erzeugung von gespanntem Wasserdampf ausnutzen lassen. — Bei der erwähnten Probefahrt, welche von der Jannowitzbrücke aus nach Treptow und zurück stattfand und etwa  $1\frac{1}{2}$  Stunden dauerte, wurde die Schiffsmaschine abwechselnd von dem gewöhnlichen Dampfkessel und dem Natronkessel aus in Betrieb gesetzt und die Leistungen des letzteren entsprachen den an ihm gestellten Erwartungen.

**Prüfung eiserner Straßenbrücken.** Laut einem Erlass des preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten sind sämmtliche eisernen Brücken, die in öffentlichen Verkehrsstrassen liegen, seien dies nun Staats- oder Provinzialstrassen, einer jährlichen Revision zu unterziehen und es ist das Ergebniss der vorgenommenen Revision in ein specielles Register einzutragen.

Die Revision soll sich erstrecken auf:

1. das Auflagermauerwerk und den Zusammenhang desselben mit dem Pfeilermauerwerk;
2. die Auflager in Bezug auf normale Stellung, Befreiung von Unreinigkeiten und event. freies Spiel derselben;
3. die Nietverbindungen in den Knotenpunkten, namentlich in Bezug auf lose gewordene Nieten an den Stellen, wo die grössten Kräfte übertragen werden;
4. die einzelnen Constructionsteile in Bezug auf etwaige Risse an den Nietlöchern, Verbiegungen, Mängel im Anstrich und vorhandene Roststellen;
5. nach Befund der Besichtigung wird sich herausstellen, ob Messungen erforderlich sind. Dieselben haben sich event. zu erstrecken auf:
  - a) die richtige normale Höhe der Auflager,
  - b) die Höhenlage und event. Senkung der Brückenmitte gegen die Auflager im unbelasteten Zustande,
  - c) die Grösse der elastischen Schwankungen beim Uebergange von Fahrzeugen;
6. Treten hierbei Bedenken über die untadelhafte Beschaffenheit der Construction hervor, so wird zu Probebelastungen geschritten werden müssen, um durch diese etwaige Mängel deutlicher hervortreten zu lassen.

Zur Ermittelung von Deformationen wird in den meisten Fällen eine directe Messung gegen feste Puncte oder mit Hülfe des Nivellir-

Instrumentes genügen, wobei nicht ausgeschlossen ist, sich in geeigneten Fällen auch anderweitiger Instrumente und Apparate zu bedienen.

**Electrische Steuerung von Luftballons.** G. Tissandier hat seine Versuche über die electrische Steuerung von Luftballons fortgesetzt und beabsichtigt einen länglichen Ballon von 900 bis 1000  $m^3$  im Freien fliegen zu lassen. Der Motor besteht aus drei Theilen: einer Schraube mit Flügeln von 2,85 m Durchmesser, construirt nach den Angaben von V. Platin, einer Siemens'schen Dynamomaschine von äusserster Kleinheit und einer Chromsäure-Batterie. Nach dem „Génie civil“ 1883, Seite 252, wiegt die Schraube nur 7 kg; die Flügel bestehen aus Seide, die mit Gummilack bestrichen und über Stahldraht gespannt ist. Die vom Pariser Hause Gebr. Siemens gebaute Dynamomaschine hat einen im Verhältniss zum Durchmesser sehr langen Anker. Die Montirung besteht ganz aus Gussstahl auf einem Holzrahmen. Die Maschine wiegt 55 kg. Die Maschine treibt die Schraubenwelle durch Räderübertragung von 10 auf 1. Sie liefert eine Leistung von 100 mkg in der Secunde mit 55% Nutzeffect; dabei war die Stromstärke 45 Ampère, die Potentialdifferenz an den Klemmen 40 Volt. Die Batterie mit Kali-Bichromat besteht aus 24 Elementen in Hintereinanderschaltung in vier Abtheilungen. Jedes Element enthält in einem parallelepipedischen Troge aus Hartgummi von vier / Inhalt zehn Zinkplatten zwischen elf Retorten-Kohlenplatten. Das Gewicht eines Elementes ist 7 kg. Zur Füllung wird eine sehr concentrirte und sehr saure Lösung genommen, so dass die Batterie mehr als  $2\frac{1}{2}$  Stunden constant bleibt. Die Füllungsflüssigkeit wird aus einem mit Blei belegten Kupfergefäß durch Röhren jeder Batterie-Abtheilung zugeführt; sie fliesst in die Elemente ein, wenn das Gefäß gehoben, und aus ihnen wieder aus, wenn es gesenkt wird. Aus den in Auteil angestellten Versuchen lässt sich schliessen, dass der Fortbewegungsapparat bei dem Gesammtgewichte von drei Mann drei Stunden hintereinander regelmässig die Arbeit von 12—15 Mann leisten kann, d. h. 75—100 mkg.

Redaction: A. WALDNER.  
Claridenstrasse 30, Zürich.

## Vereinsnachrichten.

### Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

1. Sitzung des engern Ausschusses der G. e. P. den 7. XI. 1883, Zürich.

Anwesend die Herren: Professor Rebstein, Präsident; Haueter, Paur, Strupler, Herzog, Jegher, Mast, Naville, Waldner.

Es wurde ein Bericht (siehe oben) vorgelegt über die Verhandlungen mit Herrn Vlassis betreffend Ingenieurstellen in Griechenland.

Nach eingehender Discussion wurden folgende Beschlüsse gefasst:

1) Der Ausschuss beauftragt Herrn Paur, die Erkundigungen über die Anstellungen in Griechenland und die damit zusammenhängenden Verhältnisse, zu vervollständigen und ermächtigt ihn, sich mit competenten Persönlichkeiten directe in Beziehung zu setzen.

2) Diejenigen Mitglieder, welche mündliche Vereinbarungen mit Herrn Vlassis trafen, werden ersucht, dieselben dem Stellenvermittlungsbureau zu Handen des Ausschusses mit zu theilen, damit dieselben geprüft werden können, was sowohl zur Wahrung der Interessen unserer Gesellschaft, als ganz besonders im Interesse der Candidaten selbst nötig erachtet wird. Der Ausschuss ist bereit den Mitgliedern beim Vertragsabschluss an die Hand zu gehen.

3) Der Ausschuss erklärt, dass er alle und jede Verantwortung ablehne für Engagements, welche ohne seine Kenntniss eingegangen werden.

Für die constituirende Sitzung des Ausschusses wird der 25. November, Olten, Morgens 11 Uhr festgesetzt.

Die nächste Sitzung des Ausschusses in Zürich soll auf Donnerstag, den 22. November einberufen werden.

### Stellenvermittlung.

Gesucht zu sofortigem Eintritt ein junger Maschinen-Ingenieur in eine Maschinenfabrik der Ostschweiz (Stickmaschinen). (353)

Auskunft ertheilt

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