

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: 23.02.2026

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

beizubehalten, hart neben dem bestehenden aber noch einen zweiten Canal zu bauen, dann auf dem einen nur die Schiffe vom Mittel-Meere nach dem Rothen zu befördern, auf dem andern nur jene der entgegengesetzten Richtung. Man glaubte das Richtige, das Beste gefunden zu haben. Heute beträgt die mittlere Fahrzeit durch den Canal 18 Stunden 16 Minuten, mit den unvermeidlichen Aufenthalt für die Kreuzung aber 45 Stunden und 53 Minuten. Beim doppelspurigen Betriebe wäre daher eine Reduction der Fahrzeit auf 18 bis 20 Stunden ganz wohl erreichbar gewesen.

Leider ist schon heute die Freude über dieses Project getrübt und zwar von Hrn. v. Lesseps selber, der sich dahin äusserte, dass ein Canal neben dem bestehenden unmöglich sei; denn würde er zur rechten Seite gebaut, so würde damit das ganze Bewässerungssystem von Egypten gestört, auf der linken Seite aber hindern die Dünen den Bau.

Ob damit die zweite Spur des Werkes, das 500 Millionen Franken gekostet hat, abgethan ist, wird sich bald zeigen. Die Engländer aber dürften inzwischen über die Ansicht Hrn. v. Lesseps erfreuter sein als seine eigenen Landsleute.

Die Propyläen der Akropolis von Athen.

Im Jahre 1879 wurde von der königl. Bauacademie in Berlin zum ersten Male ein für Architekten und Ingenieure bestimmtes Stipendium aus der Louis Boissonnet-Stiftung vergeben und den Bewerbern um dasselbe, unter denen der Regierungs-Baumeister Richard Bohn erwählt wurde, als Aufgabe eine genaue Aufnahme und Darstellung der Propyläen der Akropolis von Athen gestellt. Dieser Aufgabe, die fast ein ganzes Jahr des Studiums an Ort und Stelle erforderte, ist Bohn in einem umfangreichen Werke mit 21 Foliotafeln in Steindruck nebst ausführlichem erläuterndem Texte*) in vollkommener Weise gerecht geworden, so dass hier einige kurze Andeutungen darüber wohl am Platze sein dürften. Die Arbeit zerfällt in zwei Haupttheile, deren erster die Geschichte des Monuments behandelt, während der zweite die ausführliche Baubeschreibung und Reconstruction nicht nur der Propyläen allein, sondern auch der damit im Zusammenhange stehenden Bauanlagen am Westabhange der Akropolis enthält. Wie bekannt, besteht der Bau des Mnesikles aus einer dreischiffigen, aussen wie innen mit einer sechssäuligen dorischen Porticus versehenen Thoranlage und zwei zu beiden Seiten nach aussen vorspringenden Flügelbauten, von denen der nördliche bis zur Höhe des Kranzgesimses fast noch ganz erhalten ist, während der südliche bis vor kurzem beinahe vollständig durch einen türkischen Festungsturm verbaut war. Erst nachdem durch den auf Dr. Schliemanns Kosten erfolgten Abbruch des Thurmes der grösste Theil der in demselben vermauerten Bauglieder jenes Südflügels wiedergewonnen war, konnte eine Reconstruction unternommen werden. Bohns Untersuchungen haben nun mit Sicherheit dargethan, dass der Südflügel einmal nach Westen, d. h. dem Niketempel gegenüber, durch eine Pfeilerstellung geöffnet war, sodann, dass er durch einen isolirt angeordneten Pfeiler neben dem Treppchen zum Niketempel an seiner Nordseite eine dem Nordflügel entsprechende Ausdehnung und Gestaltung erhalten hatte. Hinter dieser coulissenartig vorgeschobenen Front, die mit einem Giebel geschmückt war, tritt der eigentliche Baukörper des Südflügels zurück, so dass zwischen beiden ein Winkel entsteht, ähnlich dem zwischen der vortretenden Nordhalle und Westfront des Erechtheion. Diese eigenthümliche, künstlerisch gewiss unbefriedigende Lösung, die wohl nicht im ursprünglichen Plane des Architekten gelegen, sondern als ein durch äussere Hindernisse herbei-

geführter Nothbehelf erscheint, mag, wie Bohn ausführt, infolge eines erweiterten Bauprogramms durch die Anlage des Niketempels und seines Bastions bedingt worden sein. Es wäre demnach der Tempel der Siegesgöttin später, wahrscheinlich in unmittelbarem Anschlusse an die Propyläen errichtet, eine Annahme, die, obwohl aus historischen oder technischen Gründen noch nicht überzeugend nachgewiesen, doch viel Anklang gefunden hat.

Was das Bauwerk im Ganzen anlangt, so haben Bohns gründliche Untersuchungen manche wichtige Ergänzung und Berichtigung der bisher bekannten Aufnahmen ergeben, namentlich in den Fragen des Ausschlusses der einzelnen Bauteile an einander, der Dachconstructionen, Traufenbildung u. a. m. Zu erwähnen sind hierbei an der Innenseite der Propyläen die Anschluss Spuren einer im Winkel zwischen Mittelbau und Nordflügel geplanten, aber nicht zur Ausführung gelangten Anlage, in welcher wir wohl eher eine Halle als einen peristylartigen Hof zu erkennen haben werden. In technischer Beziehung beanspruchen die Angaben über Neigung und Schwellung der Säulen, sowie die Untersuchungen über die viel umstrittenen Curvaturen unser Interesse.

Die gleiche Sorgfalt wie seiner Hauptaufgabe, den Propyläen selber, hat Bohn auch den Untersuchungen des davorliegenden Aufganges zur Burg gewidmet. Von der ältesten Gestaltung desselben in vorperiklischer Zeit können wir uns keine deutliche Vorstellung mehr bilden. Seit der Errichtung des Mnesiklischen Baues wurde der Abhang theilweise erhöht. Der Aufstieg begann wie auch früher und noch jetzt an der Westseite des Nikebastions, zog sich hierauf wahrscheinlich bis unterhalb des Nordflügels, sodann im Bogen bis etwa zur kleinen Treppe zum Niketempel hin, um schliesslich in einer letzten Windung den Thorbau zu erreichen. Mit dieser Richtung des Aufganges stimmt auch die Orientirung des im Jahre 27 n. Chr. errichteten Agrippa-Postaments überein. Bald darauf und zwar, wie aus Inschriften hervorgeht, wahrscheinlich im Jahre 37 oder 38 n. Chr. wurde die grosse Marmortreppe angelegt, von der noch heute zahlreiche Reste erhalten sind. Die weiteren den Burgaufgang im Mittelalter und unter der Türkenherrschaft betreffenden Veränderungen, über die Bohn ausführlich handelt, müssen wir hier übergehen; es sei nur noch erwähnt, dass behufs genauerer Untersuchungen an mehreren Stellen Ausgrabungen veranstaltet werden mussten, die wichtige epigraphische wie platische Funde ergaben, u. a. Theile von den berühmten Reliefschranken um den Niketempel.

Die Darstellung auf den Tafeln ist eine durchaus klare und erschöpfende, namentlich verdienen die vielen anschaulichen perspectivischen Detailzeichnungen, sowie die auf Grund genauer Nivellements angefertigten Terrain-Durchschnitte unsere Anerkennung. Diese Vollständigkeit und Genauigkeit der Aufnahmen, die alles Wichtige klar zur Anschauung bringen und dadurch auch demjenigen, der das Monument selbst nicht gesehen und studirt hat, ein Urtheil ermöglichen, sichern dem Werke Bohns seinen Platz neben den besten bisher über antike Bauwerke veröffentlichten kunsthistorischen Monographien. (Centralbl. d. B.-V.)

Miscellanea.

Der Erfinder des Glühlichtes. „Nature“ veröffentlicht die folgende Zuschrift von Prof. M. Williams: „In Ihrem Blatte befindet sich eine Notiz, in welcher es von einem Herrn Dr. Chagny heisst, er sei der erste Electriciker gewesen, der vor etwa 20 Jahren versucht habe, elektrische Glühlichter im luftleeren Raume zu erzeugen. Dem gegenüber constatire ich, dass die fragliche Erfindung von einem jungen Amerikaner Namens Starr gemacht und mit Erfolg zur practischen Ausführung gebracht wurde. Ein anderer Amerikaner, King, liess sich alsdann diese Erfindung im Jahre 1845 patentiren. Starr benutzte ein kurzes Stäbchen aus Retortenkohle und stellte den luftleeren Raum in der Weise her,

*) Louis Boissonnet-Stiftung: Die Propyläen der Akropolis zu Athen, aufgenommen und dargestellt von Richard Bohn. Verlag von Spemann. 1882. (Preis 75 Mark.)

dass er einen Draht durch den zugegossenen Kopf einer Barometerstange führte und dann die Oeffnung, durch welche der Draht in die Röhre ging, hermetisch verschloss. Mit dem in die Röhre hineinreichenden Ende des Drahtes verband er das Kohlenstäbchen, welches er dann ferner durch einen zweiten Draht mit dem Quecksilber in der Röhre in Verbindung brachte. Die Röhre war 36 Zoll lang, sodass eine Torricelli'sche Leere entstand, wenn man die Röhre mit Quecksilber füllte und dann umkehrte. Ich selbst half dem Erfinder bei der Herstellung seiner Apparate und bei den Versuchen mit denselben und sollte mit einem Achtel an dem Gewinne theilhaftig werden. Nach dem Tode Starr's wurden alle Apparate mein Eigenthum. Ich zeigte die Original-lampe verschiedene Male in dem Midland-Institute zu Birmingham und setzte sie dort auch in Thätigkeit. Ferner zeigte ich sie bei zwei Gelegenheiten in der Town Hall und zwar alles das vor mehr als 20 Jahren. Das Licht war weit heller und das Kohlenstäbchen weit dauerhafter, als die dünnen Kohlenfädchen der jetzt im Gebrauche befindlichen Glühlampen. Die Starr'sche Erfindung wurde allein aus dem Grunde aufgegeben, weil die Beschaffung der für ihren Betrieb nöthigen Electricität zu theuer kam. Im Uebrigen hatte die Lampe, was Stätigkeit und Helligkeit des Lichtes betrifft, einen vollen Erfolg. Weiteres über die Erfindung und deren Erfinder ist in dem in No. 5 des „Journal of Science“ von 1879 veröffentlichten Artikel „A Contribution to the History of Electric Lighting“, sowie in dem von mir herausgegebenen Werk „Science in Short Chapters“ zu finden.

Signaux automatiques pour chemins de fer. La Compagnie du chemin de fer de Lyon fait étudier en ce moment un appareil hydro-dynamique, imaginé par l'un des sous-chefs de sa gare de Paris, Mr. A. Simourez.

Cet appareil est destiné à la manoeuvre automatique des signaux fixes et détonants. Il se compose principalement de deux pédales qui sont portées par de solides lames de ressort, à l'extrémité supérieure de deux tiges de pistons qui se meuvent dans deux corps de pompe, remplis de glycérine et communiquant entre eux par des soupapes. Le tout se place sous la voie.

Lorsqu'un train passe sur ces deux pédales qui sont latérales au rail, il se produit exactement comme le mouvement des plateaux d'une balance qui cherche à prendre son équilibre, mais c'est la dernière roue du train qui agit seulement, parce qu'en exerçant sa pression sur la deuxième pédale qu'elle a touchée alors qu'il n'y a plus de roue qui touche l'appareil après elle; elle refoule le liquide dans l'autre corps de pompe.

On conçoit que, si le piston de ce cylindre porte des barres coudées supportant soit un disque, soit des pétards, ces barres s'élèveront avec le piston en même temps que le liquide soulevé.

Un siphon muni d'un robinet de réglage ramène le liquide d'un corps de pompe à l'autre dans l'intervalle prescrit par les règlements.

De plus l'inventeur a imaginé, pour le cas où les pétards seraient écrasés ou ne partiraient pas, une sorte de roue dentée pouvant en porter soixante environ et qui les remplacent automatiquement. Ces pétards sont à percussion centrale.

Il reste à attendre si cette disposition, très ingénieuse du reste comporte une solidité et une manoeuvre infaillible, même à la longue. Les prochaines expériences vont nous le prouver. *F. Fayod, Ing.*

Die Vorarbeiten zur Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses sind laut dem „Centralblatt der Bauverwaltung“ am 1. Mai damit eingeleitet worden, dass durch Geometer die einzelnen Profile aufgenommen werden. Zunächst sollen alsdann die Façaden des Otto Heinrichs-Baues und des Friedrichs-Baues gemessen und dabei die wichtigsten Architectur- und Sculptur-Theile in Gips abgeformt werden. Die zur Vornahme dieser Arbeiten erforderlichen abgeordneten Gerüste werden in den nächsten Tagen zur Ausführung vergeben. Eine genaue Untersuchung der Fundamente wird im Juli und August als den voraussichtlich trockensten Monaten vorgenommen werden.

Concurrenzen.

Ungarisches Reichstagsgebäude zu Budapest. Bei dieser in Bd. XVI. No. 13 der „Eisenbahn“ erwähnten Concurrenz erhielten die vier ersten Preise von je 5000 fl.: 1. Professor Emerich Steindl, 2. Architect Alois Haussmann, 3. Architecten Alb. Schickedanz und Wilhelm Freud — sämmtlich in Budapest — und 4. Architect Otto Wagner und dessen

Mitarbeiter Mor. Kallina und Rud. Bernd in Wien. Zwei weitere Entwürfe, die der Architecten Fellner und Helmer und des Ritters von Förster in Wien, wurden für je 1500 fl. angekauft.

Correspondenz.

Tit. Redaction der Schweizerischen Bauzeitung, Claridenstrasse, Zürich.

In No. 8 der officiellen Zeitung der Schweizerischen Landesausstellung, liest man auf Seite 88, diese Zeitung werde bei electricischem Licht gesetzt und gedruckt.

Zur Illustration hievon mögen wohl die folgenden Zahlen dienen:

Gasconsum der Stämpfli'schen Buchdruckerei in Bern
1882 Januar 266 m³; Februar 279 m³; März 88 m³; April 47 m³;
1883 „ 340 „ „ 380 „ 256 „ 222 „,
wobei noch bemerkt wird, dass die Stämpfli'sche Buchdruckerei einen Dampfmotor hat.

Es ist dies ein Beispiel, wie man Reclamen mit der electricen Beleuchtung bei jedem Anlass zu machen sucht, geht die Sache aber nicht auf die Dauer, so wird darüber nichts mitgetheilt.

Wir halten es im Interesse aller Techniker und Industriellen, nicht nur den ersten Effect, sondern auch die bleibenden Erfolge der electricen Beleuchtung kennen zu lernen. Hochachtungsvoll

Rothenbach, Ing.

Bern, 8. Mai 1883.

Redaction: A. WALDNER.

Claridenstrasse 30, Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcherischer Ingenieur- & Architekten-Verein.

Rendez-vous für Techniker bei Anlass der Schweizerischen Landesausstellung in Zürich.

Auf ein Schreiben des Herrn Ingenieur Th. Peters in Berlin, Secretär des Vereins deutscher Ingenieure, an Herrn Ingenieur Strupler, antwortete der Vorstand des hiesigen Ingenieur-Vereins was folgt:

Herrn Ingenieur Th. Peters, Berlin.

Sehr geehrter Herr!

Herr Ingenieur Strupler übermittelte dem Unterzeichneten Ihre geehrten Zeilen vom 6. v. M., in welchem Sie die Anfrage stellen, ob für auswärtige Fachgenossen, die im Laufe des Sommers Zürich besuchen werden, Vorkehrungen getroffen würden, um deren Zusammenfinden in leichter Weise zu ermöglichen.

Wir beehren uns nun, Ihnen mitzutheilen, dass der Vorstand des hiesigen Ingenieur- und Architekten-Vereins beschlossen hat, es sei während der Dauer der Schweiz. Landesausstellung im Ausstellungsraum der Gruppe 20 (Ingenieurwesen) ein Buch aufzulegen, in welchem die auswärtigen Berufsgenossen sich bei ihrem Besuche einzeichnen, unter Angabe ihrer Adresse, eventuell wann und wo sie zu treffen seien.

Fernerhin wird der Vorstand des hiesigen Vereins die Mitglieder ersuchen, sich jeweilen Mittwoch Abends in der Festhalle am Tonhalleplatz einzufinden, um fremden Fachgenossen Rendez-vous zu geben.

Wir erlauben uns noch an Letzteres die Bemerkung zu knüpfen, dass es schwierig sein dürfte, unsere Vereinsmitglieder zu diesen Vereinigungen regelmässig und in grösserer Zahl herbeizuziehen.

Erfahrungsgemäss sind Sondersitzungen sehr schwach besucht und werden daher seit langer Zeit die regelmässigen Zusammenkünfte nur im Winter abgehalten. Es hängt dies mit verschiedenen localen Verhältnissen zusammen, die sich auch im bevorstehenden Sommer geltend machen werden. Wir werden aber nichts destoweniger unser Möglichstes thun, um die angeordneten wöchentlichen Vereinigungen belebt zu machen, um den fremden Fachgenossen zu beweisen, dass es uns eine Ehre sein wird, sie bei uns zu empfangen.

Wir benutzen zugleich diesen Anlass, Ihnen mitzutheilen, dass vom 16.—18. Juni der schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein seine Jahresversammlung in Zürich abhalten wird und es uns zur Ehre und Freude gereichen soll, recht viele Ihrer Vereinsmitglieder bei dieser Gelegenheit in unserer Mitte zu sehen. Eine officiële Einladung werden Sie übrigens nächstens noch empfangen.

Mit vorzüglicher Hochachtung Namens des Vorstandes des zürcherischen Ingenieur- und Architekten Vereins

gez. Frits Locher.

Zürich, den 4. Mai 1883.