

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 45/46 (1905)  
**Heft:** 8

## **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:** 03.07.2025

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

Als Barbarossa sich auf seinem dritten Zuge nach Italien im Jahre 1164 Genua näherte, umgab man die Stadt in aller Eile nach Norden und Osten hin mit einer gewaltigen Mauer; längs des Meeresufers, wo die Republik sich im Vertrauen auf ihre Flotte am stärksten fühlte, bestand damals noch keine Umwallung. Erst hundert Jahre später, zur Zeit der Erstellung des Arsenal, wurde die Uferstrecke zwischen dem südlichen Hafendamm und dem genannten in Ausführung begriffenen Bauwerke gegen das Meer hin mit einer starken Festungsmauer abgeschlossen, die je an Stelle der Landungsdämme durch befestigte Tore unterbrochen war und in deren Schutz sich der ganze Handel und Wandel des Hafens abspielte. Während der zahlreichen Fehden der Republik mit ihren Nebenbuhlerinnen Venedig und Pisa liess man die sämtlichen Tore des Uferwalles jeweilen bei Ausbruch der Feindseligkeiten zumauern, nach eingetretenem Friedensschluss aber dem Verkehr wieder öffnen.

(Forts. folgt.)

### Miscellanea.

**Elektrizitätswerk Wangen an der Aare.** In dem rund 8 km langen Oberwasserkanal des Elektrizitätswerkes Wangen a. d. A., das seit Mitte des vorigen Jahres im Betriebe steht, erfolgte Donnerstag den 10. August, nachmittags ungefähr 6 km unterhalb des Einlaufes im sogenannten «Fahrhöfli» ein Ausbruch des Kanalwassers gegen die Aare. An dieser engen Stelle zwischen der hohen Berglehne und dem Flusse bildet eine, auf 5,5 m langen Holzpählen und einer ebenso langen Spundwand fundierte Betonmauer den Abschluss des Kanals gegen die Aare. Vorgelagerte Steinsätze und darauf abgestützte Kiesschüttungen bezwecken einen Schutz gegen Kolkungen und eine Gegenbelastung der dem Wasserdruck ausgesetzten Kanalmauer.

Diese Trennungsmauer wurde bei einem erhöhten Wasserstand der Aare und bei einem Ueberdruck von etwa 5,5 m auf einer Länge von ungefähr 50 m in gewaltigen zusammenhängenden Teilen arewärts verschoben, oder umgelegt. Die Spundwand und die Pfähle wurden teils abgeknickt, teils aus dem Boden herausgerissen und die eingelegten eisernen Verankerungen zerrissen. Durch diese grosse Durchbruchöffnung ergoss sich die gesamte Wassermenge des Kanals in die Aare.

Die Ursache dieser Katastrophe ist in der schlechten Beschaffenheit des Baugrundes, der aus sehr feinem Schlemmsand besteht und in den Kanalwasser unter Druck eintreten konnte, zu suchen. Die stark belasteten Pfähle und Spundwände hatten in diesem Boden nicht mehr die genügende Stand- und Tragfähigkeit und wichen, dem Wasserdruck nachgebend aus. Durch die Profilverengung verursachte Kolkungen der Aare längs des Steinwurfes dürften ein Nachgeben des Untergrundes und der Tragkonstruktion

begünstigt haben. Eine vorgenommene Expertise stellte die Güte der Arbeit fest und bestätigte, dass die Ausführung der letztern mit dem Unfall in keinem Zusammenhang stehe. Zu den Wiederherstellungs-, beziehungsweise Ergänzungs- und Verstärkungs-Arbeiten werden mehrere Monate erforderlich sein, während denen die Elektrizitätsgesellschaft die Licht- und Kraftversorgung aus dem Aare-Emme Werk und durch Strombezug von benachbarten Werken bewerkstelligen wird. Auch die Herstellung eines in kurzer Zeit auszuführenden Provisoriums wird erwogen.

Die Partie des Kanals in der dieser bedauerliche Durchbruch stattfand, hatte schon bei der Bauausführung grosse Schwierigkeiten bereitet, da der feine Trieb sand fortwährend durch das abfliessende Bergwasser ausgeschwemmt wurde, wodurch gewaltige Nachbrüche entstanden. Diese Terrainbewegungen konnten durch vermehrten Aushub, durch Anlage grosser Steindämme und Kiesschüttungen zur Ruhe gebracht werden. Die Frage, ob in einem derartig ungünstigen Terrain geschlossene wasserdichte Kanalprofile mit verteiltem Druck, oder solche mit konzentrierten Drücken zur Ausführung gelangen sollen, wurde vielfach studiert. Ihre Lösung wurde durch die Notwendigkeit einer rationellen Abführung des Bergwassers unter der Kanalsohle erschwert, da hiedurch dem Eintritt des Kanalwassers mit bedeutendem Ueberdruck in den Sandboden der Weg freigegeben wurde. Aus ökonomischen Gründen entschied sich die Bauleitung für die Ausführung von Betonmauern auf Pfahlfundation mit Spundwandabsperungen, eine Methode, die wie nun die Katastrophe lehrt, sich nicht bewährt hat.

Der der Aktiengesellschaft der Elektrizitätswerke Wangen a. A. verursachte Schaden wird auf 250 000 bis 300 000 Fr. geschätzt.

**Einphasen-Wechselstrom-Lokomotive von 135 t.** Anlässlich des International Railway-Kongresses in Pittsburg hat die *Westinghouse Electric & Mfg. Co.* eine neue Einphasen-Wechselstrom-Lokomotive vorgeführt, über die von «The Electric Journal» im letzten Juniheft folgende Einzelheiten mitgeteilt werden: Die Lokomotive, die für Güterzugbeförderung und eine Zugkraft von 22,5 t bei 16 km/St. und 48 km/St. bei schwacher Belastung bestimmt ist, besteht aus zwei unabhängigen Einheiten, die genau gleichartig ausgerüstet sind und auch getrennt benutzt werden können. Der von den Baldwin Locomotive Works erstellte mechanische Teil ist auf einem starken Rahmen aufgebaut. Jede der beiden Einheiten läuft auf drei Achsen von 200 mm Durchmesser mit Rädern von 1525 mm Durchmesser; die Achsen werden durch je einen Motor von 225 P. S. unter Vermittlung von Zahnradgetrieben mit einer Uebersetzung von 95:18 angetrieben. Die Motoren sind achtpolig und zwar besitzt jeder Pol seine eigene Erregerspule; ausserdem ist eine Neutralisierungswicklung vorgesehen, die in Nuten in den Polköpfen liegt und mit Feld- und Ankerwicklung dauernd in Reihe geschaltet ist. Die normale Betriebsspannung der Motoren beträgt 325 V, ihre Umdrehungszahl 320 in der Minute bei Vollast. Wirkungsgrad und Leistungsfaktor der Motoren erreichen bei Vollast 86,6 bzw. 86,5 %, bei halber Belastung 86,5 bzw. 95,5 %.

### Kommilitonen!

Ein solcher Sonnenstrahl ist das nun zu Ende gehende Fest, und gewiss war dies bewusst oder unbewusst Ihrer aller Gefühl, als Sie, zum Teil aus fernen Ländern herbeieilten, um diese Ehrentage des Polytechnikums zu feiern und dabei den verehrten Lehrern, den alten Freunden, soweit sie ein gütiges Schicksal noch unter uns weilen lässt, wieder einmal die Hand zu schütteln.

Gewiss hat jeder von uns ein vollgerüttelt Mass von Last und Bürde zu Hause gelassen; den einen drücken vielleicht Bahnhofprojekte mit ihren ungezählten Millionen an Kosten, den andern schmerzt gar ein Defizit der Betriebsrechnung; ein dritter steht in einer Lohnbewegung und wieder ein anderer plagt sich mit den Bewegungen der unendlich kleinen Volumen-Elemente. Auf alle diese Quälgeister haben Sie aber hoffentlich zu Hause Ihren grössten Stein gelegt, damit sie Ihnen wenigstens über diese Tage Ruhe gönnen, damit weder Grillen noch Sorgen das Fest stören, das der technischen Hochschule gilt, auf der wir die Grundlagen zu unserer Laufbahn gelegt haben, das auch der seligen Erinnerung an die schönen Zeiten der leider für uns verschwundenen Burschenherrlichkeit gewidmet sein soll.

Und Sie, die Jungen! Sie, Ihrer Heimat Stolz und Hoffnung! Für Sie möchte ich dem Verse eine weitergehende, höhere Deutung geben. Es ist erst kürzlich von berufenerer Seite an geweihter Stätte versichert worden, dass die akademische Jugend auch heute noch den Schwung, den Idealismus der frühern Zeiten besitze. Ich glaube das und bin daher auch überzeugt, dass Sie nicht vergessen werden, dass es ausser den rein technischen, auf den Erwerb des täglichen Brotes gerichteten Fertigkeiten noch etwas anderes gibt, das erst den Techniker zum Menschen macht. Sie werden nicht vergessen, dass Differenziale und Integrale, Einflusslinien und

Diagramme, Formeln und Rezepte nicht um ihrer selbst willen da sind, sondern, dass sie nur Hilfsmittel sind zu dem einen grossen Zwecke, der da ist, den Fortschritt, die Freiheit, die Kultur des Menschengeschlechtes zu fördern und zu heben. An dieser grossen und schönen Aufgabe, die allerdings gerade das Gegenteil ist von derjenigen, zu der die Schweizer-Soldaten und Offiziere in fremden Diensten sich leider nur zu oft hergeben mussten, an dieser Kulturaufgabe, sage ich, sind die Techniker von den auserwähltesten Mitarbeitern. Aber sie können es nur sein wenn sie vom richtigen Geiste erfüllt sind, vom Geiste, der lebendig macht. Denn nur mit der geläuterten, heitern Seele eines Weisen, nicht aber mit den Grillen und Schrullen eines Pedanten, wird wahrhaft Grosses geschaffen.

Wenn es hierfür Beispiele bedürfte, so möchte ich hinweisen auf die beiden weltgeschichtlichen Ereignisse, welche die Jahre 1880 und 1905, die Jubeljahre unseres Polytechnikums zieren, auf die Durchbohrung des Gotthard und die Bewältigung des Simplons. Solche hervorragende Werke der technischen Wissenschaften sind nicht nur Triumphe der *Formel*, sondern auch des *Geistes*. Sie sind von Männern geschaffen worden, denen nichts Menschliches fremd. Mit vollem Rechte sind darum auch den Bewingern des Simplons die höchsten akademischen Ehren zuteil geworden.

Halten Sie also fest, fest fürs ganze Leben, an dem, was edle Männer während Ihrer Studienzeit in Ihre Herzen pflanzen, an der Liebe zum Wahren, Guten und Schönen; den Glauben an diese Ideale der Jugend lassen Sie sich nicht ersticken durch Grillen und Sorgen, nicht rauben durch die Stürme der Praxis! Dann, möge auch Ihr Haupt ergrauen, Ihr Herz wird jung bleiben, für und für!

Darum noch einmal, Freunde, ehe wir scheiden und wieder hinausziehen in des öden Werkeltages regelmässiges Getriebe, noch einmal:

Jede der beiden Einheiten ist mit einem Bügelstromabnehmer mit Parallelogrammlagerung ausgerüstet, die einphasigen Wechselstrom von 6600 V bei 25 Perioden zuführen. Die Aenderung der den Motoren zugeführten Spannung erfolgt durch Induktionsregler im Sekundärkreise der Transformatoren. In dem Führerstande jeder Einheit ist ein Luftkompressor zur Kühlung der Transformatoren, Regler und Motoren aufgestellt. Die Lokomotive ist ausserdem mit Druckluftbremsen und selbsttätig wirkenden Bremsleitungs-Schlauchkuppelungen ausgestattet.

Bei den mit dieser Lokomotive angestellten Versuchen wurde ein Zug, bestehend aus 50 neuen Wagen von je 20,2 t Eigengewicht oder 1010 t Gesamtgewicht mit einer Gesamtlänge von 660 m benutzt. Da die Wagen ganz neu und noch nicht eingelaufen waren, so war die Zugleistung grösser, als dem angegebenen Gewicht entsprach. Ausserdem wurde in einer scharfen Kurve angefahren. Das Anziehen und Beschleunigen des Zuges vollzog sich schnell und ohne Schwierigkeiten.

Eine zum Vergleich vorgespannte Dampflokomotive grössten Types hatte grosse Schwierigkeiten, den Zug anzuziehen und brauchte bedeutend mehr Zeit zur Beschleunigung auf normale Fahrgeschwindigkeit. Andere Versuche mit einem Dynamomotorwagen ergaben ein stetiges Zugmoment von 29,2 t ohne Gebrauch von Sand und ohne dass ein Gleiten der Räder eintrat. Mit einer Hälfte der Lokomotive konnte der 50 Wagen-Zug gleichfalls unter Entwicklung eines Zugmomentes von 22 t fortbewegt werden, wenn der Sandstreuer benutzt wurde.

**Die 88. Jahresversammlung der Schweizer naturforschenden Gesellschaft** findet wie bereits mitgeteilt (Bd. XLV, S. 241) in den Tagen vom 10., 11., 12. und 13. September in Luzern statt. Nach dem soeben veröffentlichten genauen Programm ist die erste Hauptversammlung auf Montag den 11. September, vormittags 8 $\frac{1}{2}$  Uhr im Grossratssaal angesetzt. Nach der Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten, Kantonschemiker Dr. E. Schumacher aus Luzern wird Professor Dr. Philippe A. Guye aus Genf über «La Fixation de l'azote et l'électrochimie» sprechen. Darauf sind von Professor Dr. H. Bachmann aus Luzern ein Vortrag über «Den Speziesbegriff» und von Professor Dr. Albert Heim aus Zürich Mitteilungen über «Das Säntisgebirge» in Aussicht gestellt. Nach einem gemeinsamen Bankett im Schweizerhof und einem Orgelkonzert in der Hofkirche findet abends eine freie Vereinigung auf dem Gütsch statt.

Der Dienstag ist den Sektionssitzungen in der Kantonschule gewidmet. Abends ist eine Fahrt nach dem Trichter zur Besichtigung der Ufer- und Höhenbeleuchtung, darnach eine Vereinigung in der Florahalle geplant.

Am Mittwoch findet morgens 8 $\frac{1}{2}$  Uhr die zweite Hauptversammlung abermals im Grossratssaal statt. Drei Vorträge sind vorgesehen; und zwar werden Professor Dr. Zschokke aus Basel über «Die Tiefenfauna des Vierwaldstättersees» Professor Dr. Fröh aus Zürich über «Die Ergebnisse der 25jährigen Erdbeben-Beobachtungen der Schweiz» und Dr. René de Saussure aus Genf über ein «Projet de Bureau météorologique central

européen» sprechen. Mittags ist eine Fahrt nach Brunnen und abends ein Schlussbankett im Waldstätterhof beabsichtigt. Sämtliche Korrespondenzen sind an den Präsidenten des Jahresvorstandes, Herrn Dr. E. Schumacher-Kopp, Adligenswilerstrasse 24 in Luzern zu richten.

**Der Zentralbahnhof in Hamburg.** Zu der von uns in der vorigen Nummer S. 91 veröffentlichten Notiz gehen uns von den mit der Erbauung der Haupthalle des Zentralbahnhofs in Hamburg beauftragten Firma *Brückenbau Flender A.-G.* in Benrath bei Düsseldorf einige erläuternde und ergänzende Mitteilungen zu, die wir nachstehend folgen lassen. Darnach ist die Halle ein dreischiffiges Gebäude, dessen beide Nebenhallen je eine Stützweite von 20,265 m und dessen Mittelhalle eine Stützweite von 73,020 m hat; die Gesamtweite des Bauwerkes beträgt demnach 113,55 m. Die Binder der Mittelhalle sind Zwei-Gelenkbogen, die auf die winkelförmigen Binder der Seitenhallen gestützt sind, derart, dass der Horizontal-schub dieses Bogens durch die Seitenbinder auf die Aussenmauern des Bahnhofes geführt wird. Die Gesamthöhe der Haupthalle beträgt bis zur Spitze des Oberlichtes von Schienenoberkante aus gemessen 35,795 m, während die lichte Höhe von Mitte Auflagerbolzen bis Unterkante Untergurt 32,710 m beträgt.

**Foundation des Turmes am Rathaus in Berlin.** Der 89 m hohe Turm am neuen Rathaus in Berlin ist nach dem Entwurf des Regierungsbaumeisters K. Bernhard auf einer mit Eisen verstärkten Betonplatte gegründet. Der Grundwasserspiegel liegt zwar nicht sehr hoch, immerhin hätte aber bei der Annahme einer Druckverteilung unter 60° die Gründung auf einer reinen Betonplatte der erforderlichen Breitenabmessungen wegen eine bedeutende Tiefe unter Grundwasser beansprucht. Demgegenüber bot die Eisenbetonplatte, die auch auf Zug beansprucht werden durfte, den Vorteil, dass man nicht wesentlich unter die Nachbarfundamente hinunter zu gehen brauchte. Die Platte hat eine Grundfläche von 29 m auf 34 m und 1,6 m Stärke erhalten; sie überträgt auf den Baugrund eine gleichmässige Belastung von 3,1 kg/cm<sup>2</sup>.

**Die XVIII. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“** findet vom 22. bis 25. August in Darmstadt statt. Die Tagesordnung enthält Vorträge, die auch für Architekten von Interesse sind. Es sprechen u. a. Professor J. M. Olbrich in Darmstadt über «Der Farbgarten»; Maler Leipheimer in Darmstadt über seinen in der Darmstädter Garten-Ausstellung geschaffenen Sondergarten; Architekt L. F. Fuchs in Darmstadt über: «Bürgerlicher Garten und Städtischer Ziergarten»; Friedhof-Direktor W. Cordes in Ohlsdorf-Hamburg über: «Das Nützliche und Schöne in der Gartenkunst» und Gartendirektor Heicke in Frankfurt a. M. über: «Die rückständige Gartenkunst».

**Die neue Neckarbrücke in Heilbronn,** die Heilbronn mit Neckartacht verbindet und den Fluss, sowie das Ueberschwemmungsgebiet mit fünf Oeffnungen von je 40 m Spannweite und 230 m Gesamtlänge zwischen den Stirnen der Widerlager überschreitet, ist vor kurzem für den Verkehr geöffnet worden. Die Brücke, die in Beton erstellt wurde, ist 11 m breit;

«Weg mit den Grillen und Sorgen!» In ungetrübter Freude lassen Sie uns wenigstens heute noch das schöne Fest geniessen und beschliessen. Neugestärkt am Jungbrunnen der Freundschaft und der Begeisterung wollen wir dann zurückkehren zu unseren Pflichten, stets gedenkend der Ideale unserer Jugend. Der Jugend, ihrem Idealismus, ihren Idealen bringe ich mein Hoch! Sie leben hoch!»

Schade, dass diese Rede nicht von allen deutlich vernommen werden konnte. Der Beifall wäre sonst womöglich noch grösser gewesen, denn der Redner hatte wohl allen aus dem Herzen gesprochen.

Schliesslich überbrachte noch Professor Dr. Nachtweh, der bei den Banketten nicht mehr hatte zu Worte kommen können, Glückwünsche und Grüsse der technischen Hochschule Hannover und endigte damit die Reihe der offiziellen Ansprachen.

Zwischen den einzelnen Reden waren unterdessen auf dem Podium, auf dem sich vor einer fernen Gebirgskette das Gebäude des Polytechnikums erhob, von fröhlichen jungen Scharen lustige Bilder der erwartungsvollen Menge vorgeführt worden. Zunächst ein «elektrischer Scherz»; sechs Pseudopuppen, als Balletteusen verkleidet, die hereingetragen, in eine Reihe gestellt und mit dem Schaltbrett verbunden in Tanzfunktion gesetzt wurden, wobei manch komische Störung mit unterlief. Dann folgte eine Pantomime voll naiver Lustigkeit über das Freiheitsthema, in der, wenn auch nicht hörbar so doch sichtbar gezeigt wurde, wie der bekannte Präsident der G. e. P. in Hemdärmeln sein machtvollendes Organ, in den Dienst der Aufrechterhaltung von Disziplin und Ordnung stellt. Den Beschluss machte ein lustiger «Traum des Direktors», der das Professorenkollegium in trefflicher Widergabe auf die Bühne rief, leider aber nicht mehr zu Ende ge-

führt werden konnte. Trotzdem dachten nur wenige an den Aufbruch; fröhliche Lieder, heiteres Gespräch und mancherlei Spässe auf Grund der herumgebotenen, trefflich illustrierten Bierzeitung hielten die Festgenossen bis in die frühen Stunden des kommenden Tages jugendfroh beisammen. Erst als die kräftigsten Säulen der G. e. P. die Vorstandsfahne aus der Halle entführten, und in der nahen Kronenhalle aufpflanzten, zog manches Häuflein noch immer trinkfester Männer dort hinüber, um hier im engern Kreise unerschöpflichem Frohsinn weiter zu huldigen. Und als die allerletzten abbrachen, konnten sie bereits im hellen Sonnenschein die Trambahn zu nachdenklicher Heimfahrt benutzen.

Auf jedes Fest folgt eine gewisse Ernüchterung, und je reicher und mannigfaltiger die Festesfreuden waren, desto tiefer und nachhaltiger ist zu meist jene Gemütsverfassung, die man bald mit mehr, bald mit weniger Recht eine «Katerstimmung» nennt. Auch unsere so harmonisch verlaufene Feier entbehrte des Nachgeschmacks nicht; aber selbst der Unbekannte, der in den Spalten einer der gelesenen Tageszeitungen seine Betrachtungen zum Nutzen und Frommen von Alt und Jung veröffentlichte und damit gewiss nur das allerbeste beabsichtigte, konnte nicht leugnen, dass das ganze Jubiläumsfest in selten fröhlicher und ungetrübter Einmütigkeit verlief und jedem unvergesslich bleiben wird. Unser Wunsch aber und wohl auch der der meisten Festteilnehmern geht dahin, dass die Erinnerung an die herrlichen, gemeinsam verlebten Tage das Bindeglied werden möge, das vorhandene Gegensätze ausgleicht, das in erhebendem Gedenken an die erfolgreiche Vergangenheit Jung und Alt, Begeisterung und bedächtige Ueberlegung zu einer arbeitsfrohen Gegenwart vereint, der einzigen und sichersten Grundlage einer aussichtsreichen Zukunft.



davon entfallen 7 m auf den Fahrdamm und je 2 m auf die beiderseitigen Bürgersteige. Die Gewölbe, die einen Pfeil von  $\frac{1}{9}$  bis  $\frac{1}{10}$  besitzen, erhielten Granitgelenke im Scheitel und Kämpfer. Die Gesamtkosten betragen rund 710 000 Fr. Der Entwurf rührt von Ob.-Brt. v. Schaal her, die künstlerische Ausgestaltung der Brücke von Architekt Th. Fischer in Stuttgart.

**Schulhausneubau in Rheineck** (St. Gallen). Die Gemeinde Rheineck hat beschlossen ein neues Schulhaus nach den Entwürfen des Architekten Gaudy in Rorschach mit einem Kostenaufwand von 200 000 Fr. auszuführen.

## Konkurrenzen.

**Der Friedenspalast im Haag.** Das Programm des internationalen Wettbewerbs zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag, der die Räume für den permanenten Arbitragehof und eine Bibliothek enthalten soll, und zu dessen Erbauung 1 600 000 holl. Gulden angewiesen sind, ist soeben vom Vorstand der Carnegie-Stiftung veröffentlicht worden. Die Mitglieder des Preisgerichtes, die das Preisausschreiben genehmigten, haben wir bereits S. 75 d. Bds. bekannt gegeben; denselben stehen 39 000 holl. Gulden zur Verfügung, die an die sechs «am besten den Anforderungen des Programms entsprechenden und sowohl in Bezug auf Kunst als Konstruktion hervorragendsten» Arbeiten derart verteilt werden sollen, dass ein I. Preis 12 000 holl. Gulden, ein II. Preis 9 000 holl. G., ein III. Preis 7 000 holl. G., ein IV. Preis 5 000 holl. G. und zwei V. Preise je 3 000 holl. G. erhalten. Innerhalb 7 Monaten nach der am 15. August erfolgten Ausgabe des Programms, also spätestens am 15. März 1906, sind die für den Wettbewerb bestimmten Zeichnungen abzuliefern und zwar ein Lageplan 1 : 500, die Grundrisse sämtlicher Stockwerke 1 : 200, die geometrischen Ansichten der vier Fassaden 1 : 100, zwei Schnitte durch das Treppenhaus, die Säle und das Bibliotheksmagazin 1 : 100, der Mittelteil der Hauptfassade 1 : 50, eine Travée vom Innern des grossen Saales 1 : 50, eine Zeichnung der Haupttreppe 1 : 50 und ein Schaubild des ganzen Gebäudes von bestimmtem Standpunkt und in bestimmter Papiergrösse. Putz oder Stuck sind an den Fassaden ausgeschlossen; über die Raumeinteilung gibt das Programm in Artikel 14 genaueste Auskunft. Nach Bekanntgabe des preisgerichtlichen Urteils werden alle zur Beurteilung angenommenen Entwürfe im Haag öffentlich ausgestellt. Die preisgekrönten Arbeiten gehen in das Eigentum der Carnegie-Stiftung über, die berechtigt ist, für den Fall, dass der Verfasser einer prämierten Arbeit mit der Ausführung des Baues beauftragt wird, die Summe des gewonnenen Preises von seinem Honorar in Abzug zu bringen. Das durch einen Lageplan und zwei Ansichten des Bauplatzes erläuterte Programm kann von der Kanzlei der Carnegie-Stiftung im Haag, Noordeinde 33, bezogen werden; etwaige Nachfragen richte man an Herrn D. E. C. Knüttel, Architekt im Haag, Nr. 16, Fluweelen Burgwal.

## Preis ausschreiben.

**XXV. Preis ausschreiben der Zentralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur.** Die Zentralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur eröffnet unter schweizerischen oder in der Schweiz niedergelassenen Kunstgewerbetreibenden folgenden Wettbewerb:

I. Für eine Farbenskizze (1 : 10), sowie für die zum teil farbigen Zeichnungen (in natürlicher Grösse) beider Seiten einer *Vereinsfahne*. Zur Prämierung der drei besten Arbeiten stehen 500 Fr. zur Verfügung.

II. Für eine Skizze (1 : 10), sowie die Detailzeichnung (in natürlicher Grösse) eines *Gaskandelabers* für Strassenbeleuchtung. Zur Prämierung der drei besten Arbeiten stehen 400 Fr. zur Verfügung.

III. Für eine farbige Skizze (1 : 10) für die *Festdekoration* eines Strasseneingangs. Zur Prämierung der drei besten Arbeiten stehen 300 Fr. zur Verfügung.

Sämtliche Arbeiten, die bis 11. November 1905 eingereicht sein müssen, sind im «Charakter der modernen Stilrichtung» zu entwerfen. Nach dem Spruch des Preisgerichtes, das aus den HH. Präsident *E. Jung*, Professor *L. Calame*, Dekorations-Maler *Ch. Schmidt*, Direktor *A. Pfister* und Direktor *de Praetere* besteht, werden die eingegangenen Arbeiten in den Gewerbemuseen zu Zürich und Winterthur öffentlich ausgestellt.

## Nekrologie.

† **Dr. R. Billwiller.** In Zürich ist am 14. August d. J. nach langer, schmerzlicher Krankheit der Direktor der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt Dr. Robert Billwiller im Alter von 56 Jahren gestorben. Billwiller stammte aus St. Gallen, wo er am 2. August 1849 geboren wurde

und den ersten Schulunterricht erhielt. In Zürich, Göttingen und Leipzig studierte er Naturwissenschaften, namentlich Mathematik und Astronomie, in welch letzterem Fache Bruhns in Leipzig sein Lehrer war. Im Jahre 1872 wurde er Assistent für Meteorologie an der Zürcher Sternwarte unter Prof. Rudolf Wolf. Zunächst bestand seine Hauptarbeit in der Leitung und Bearbeitung der meteorologischen Beobachtungen auf dem von der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft 1863 gegründeten Stationsnetze, das eine besondere meteorologische Kommission unter Wolfs Vorsitz leitete. Mit Hilfe Billwillers gelang es, das bescheidene Privatunternehmen 1881 zur offiziellen Schweizerischen Zentralanstalt umzugestalten, als deren erster Direktor er berufen wurde. Unermüdlich arbeitete er an der Einrichtung und dem Ausbau der Anstalt und war namentlich auch auf stete Vermehrung der meteorologischen Beobachtungsstationen bedacht, wobei er vor allem auch den Hochstationen sowie der Einrichtung eines besonders grossen Netzes von Regenmessstationen seine Fürsorge zuwandte. Von den erstern sind heute in der Schweiz 118, von letztern 270 in Tätigkeit. Ganz besondere Aufmerksamkeit wandte Billwiller dem wettertelegraphischen Dienste zu; bereits im Jahre 1878 hat er das System des täglichen telegraphischen Witterungsberichtes bei uns eingeführt.

Auch schriftstellerisch ist Billwiller vielfach tätig gewesen, wobei die gründliche klassische Bildung, über die er verfügte, seinen Arbeiten einen besondern Wert verlieh. In Fachkreisen sind u. a. namentlich seine Arbeiten über typische Berg- und Talwinde, vor allem über Wesen und Erscheinungsformen des Föhn sehr geschätzt. Er war korrespondierendes oder Ehrenmitglied von einer Reihe gelehrter Körperschaften. Im Jahre 1901 hat die Basler Universität die Verdienste des Verstorbenen um die klimatologischen Verhältnisse der Schweiz durch Verleihung der Würde eines Doktors h. c. geehrt. Mit den Bestrebungen der wissenschaftlichen und praktischen meteorologischen, sowie der klimatologischen Forschung in unserem Lande wird Billwillers Name stets aufs Engste verknüpft bleiben.

## Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Jeeps Feuerungsanlagen.** Ein Hilfsbuch für Studierende und Baugewerkschüler, Architekten und Baugewerksmeister, Fabrikbesitzer und Gewerbetreibende, Bauunternehmer und Hausbesitzer, sowie für Hausmeister und Verwaltungsbeamte. In zweiter Auflage völlig umgearbeitet von *E. Wustandt*, Herzoglicher Baugewerkschuldirektor zu Koburg. Mit 1145 Abbildungen. 1905. Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig. Preis geh. 16 M.

**Die Maschinen-Elemente.** Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet mit Beispielen und zahlreichen Zeichnungen im Text wie auf Tafeln. Bearbeitet von *Th. Schneider*, Ingenieur und Lehrer für Maschinenbau. In zwei Bänden. Zehnte (Schluss) Lieferung *Zylinder-Rohre, Absperrvorrichtungen*. Mit 13 Tafeln. 1905. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

**Lehrbuch der Baumaterialienkunde** zum Gebrauch an Technischen Hochschulen und zum Selbststudium. Von *Max Foerster*, ord. Professor für Bauingenieur-Wissenschaften an der kgl. sächs. Technischen Hochschule zu Dresden. Heft II. Erste Lieferung: *Die künstlichen Steine*. Erster Teil. Mit 47 Abbildungen im Text. 1905. Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig. Preis geh. 5 M.

**Die natürlichen Bau- und Dekorationsgesteine.** Ein Hilfsbuch für Schule und Praxis von *Heinrich Schmid*, k. k. Professor an der Staatsgewerbeschule zu Wien I. Zweite erweiterte Auflage. 1905. Verlag von Karl Graeser & Cie. in Wien und B. G. Teubner in Leipzig. Preis geb. 2,30 M.

**Die Architektur von Griechenland und Rom.** Von *W. J. Anderson* und *R. Phené Spiers*. Autorisierte Uebersetzung aus dem Englischen von *Konrad Burger*. Fünf Lieferungen mit 185 Abbildungen, darunter 43 ganzseitigen Tafeln. Hiersemanns Handbücher, Band I. 1905. Verlag von Karl W. Hiersemann in Leipzig. Preis der Lieferung geh. 3 M.

**Etude sur la reconstruction et la restauration du temple de St-Gervais à Genève.** Par *M. Robert Moritz*. Tirage à part du Bulletin technique de la Suisse romande, Nr. 6, 7, 8 et 9 de l'année 1905. Administration Librairie F. Rouge & Cie. à Lausanne.

**Das Funken von Komutarmotoren.** Mit besonderer Berücksichtigung der Einphasen-Komutarmotoren. Von *F. Punga*. Mit 69 Abbildungen im Text. 1905. Verlag von Gebrüder Jänecke in Hannover. Preis geh. 4 M., geb. 4,60 M.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.