Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
Heft: 10

Nachruf: Wolff, Hans

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

Die Versuche wurden jedesmal mehrere Tage lang fortgesetzt und immer, so weit möglich, eine Fördermenge von 1000 *l*, also eine Filtergeschwindigkeit von 1 *m* in der Stunde eingehalten. Der Filterwiderstand war am Ende dieser Versuche auf 5 *cm* angewachsen. Da bei einem Eisengehalt des Wassers von 0,27 *mg* und darunter sich auch nach wochenlangem Stehen eine Trübung nie mehr einstellte, die Reinigung also als eine vollständige bezeichnet werden kann, so geht aus diesen Versuchen hervor, dass eine Fallhöhe von über 50 *cm* schon ausreicht, um ein in diesem Grad eisenhaltiges Wasser für den häuslichen Bedarf brauchbar zu machen. Es blieb jetzt nur noch zu entscheiden, ob nicht die Filtergeschwindigkeit, trotzdem sie schon eine ungewöhnlich grosse war, noch weiter erhöht werden dürfte ohne Verschlechterung des Ergebnisses. Bei einer Fallhöhe von 2 *m* wurde die stündliche Wassermenge auf 1100, 2000 und 2400 *l* gebracht; hiebei stieg der Eisengehalt des gereinigten Wassers von 0,21 *mg* auf 0,28 *mg*, 0,60 *mg* und 0,72 *mg*. Es scheint also in der That mit einer Filtergeschwindigkeit von 1 *m* in der Stunde die obere Grenze für dieselbe getroffen zu sein.

Ein letzter Versuch betraf die Nothwendigkeit des Aufenthaltes des Wassers im Filterbassin, welche dadurch klargelegt wurde, dass die Wasserhöhe in demselben auf 5 *cm* erniedrigt wurde, so weit als nothwendig war, um noch eben die Kiesoberfläche gegen Zerschlagung durch das fallende Wasser zu schützen; es schloss sich also die Filtration unmittelbar an die Durchlüftung an. Das Ergebniss war insofern ungünstig, als die Reinigung eine ungenügende blieb, da der Eisengehalt von 2,21 *mg* nur auf 0,64 *mg* sank.

Die 15 *cm* starke Filterschicht ergab nach Abschluss der Versuche an der Oberfläche, in der Mitte und am Boden einen Eisengehalt von 1,95 %, 0,49 % und 0,16 %, sodass also im Unterschied zur gewöhnlichen Wirkungsweise der Sandfilter nicht nur die Oberfläche, sondern die ganze Masse desselben an der Ausscheidung des Eisenoxyds Theil genommen, was auf die Vermuthung führt, dass die Bildung desselben z. Th. erst im Filter selbst geschieht.

Durch die vorgeführten Versuche sind werthvolle Anhaltspunkte dafür geschaffen worden, auf welche Weise eine Anlage für die Reinigung von eisenhaltigem Wasser im Grossen einzurichten wäre. Es ist dargethan, dass eine Regenfallhöhe von $1^1/_2$—2 *m* zur Durchlüftung des Wassers reichlich genügt; ebenso ist ausreichend eine Filtergeschwindigkeit von 100 *cm* in der Stunde, eine Stärke der Filterschicht von 15 *cm* und eine Wasserstandshöhe über derselben von 50 *cm*, welche Angaben für die Berechnung der Kraftleistung, der Abmessungen und der Bau- und Betriebskosten der Anlage genügen; allfällig nöthige Abänderungen könnten nach den localen Verhältnissen wol nur unwesentliche sein.

Gotthardbahn. Ausser der grossen Duplex-Compound-Locomotive, welche der Gotthardbahn kürzlich von J. A. Maffei in München geliefert worden ist und über die wir in einer unserer nächsten Nummern eine ausführliche Beschreibung und Darstellung zu veröffentlichen hoffen, hat obgenannte Eisenbahngesellschaft in letzter Zeit eine Reihe wichtiger Neuerungen und Verbesserungen zur Ausführung gebracht, von welchen folgende hier erwähnt sein mögen: Die Anschaffung neuer Schnellzugsmaschinen mit einer Maximalgeschwindigkeit von 85 *km* pro Stunde; die Vermehrung ihres Rollmaterials um 200 Wagen, die, ganz aus Eisen hergestellt, eine Tragkraft von 15 Tonnen besitzen und ausschliesslich für Kohlentransporte von der Ruhr nach Italien bestimmt sind, endlich neue Schlafwagen auf Grund eines Vertrages mit der schweiz. Centralbahn und der Brüsseler Schlafwagengesellschaft. Die Kasten und die innere Ausstattung dieser Wagen wurden in Amerika hergestellt; sie sind mit allem Comfort versehen, jede Abtheilung erster Classe hat beispielsweise einen besondern Waschtisch und die innere Einrichtung der Wagen ist eine luxuriöse. Auch der Oberbau der Bahn hat durch die Einführung der Goliathschiene von 46,4 *kg* pro l. M. Gewicht für die freie Strecke und von 48,5 *kg* pro l. M. für die Tunnels wesentliche Verbesserung erfahren.

Krönungsdom in Pressburg. Der Domrestaurirung-Verein zu Pressburg hat Herrn Architekt *Carl Haybäck* jun. in Wien mit der Ausarbeitung der Entwürfe und der Leitung der Arbeiten für die Restaurirung des Domes betraut. Noch im Laufe dieses Jahres soll das Nordportal vollendet werden. —

Licht- und Wasserwerke in Zürich. Die s. Z. im Anzeigetheil dieser Zeitschrift (Nr. 1 u. 3 d. B.) ausgeschriebenen technischen Stellen für die neu errichteten Licht- und Wasserwerke der Stadt Zürich sind vom Stadtrath am 4 d. Mts. wie folgt besetzt worden: Director: Herr Stadtingenieur *W. Burkhard-Streuli*; Adjunct für das Electricitätswerk: Herr *Walter Wyssling* von Stäfa, z. Z. Chef der electrischen Abtheilung der Locomotivfabrik in Winterthur; Adjunct für das Gaswerk: Herr *Alfred Rothenbach* Sohn, Bauführer beim städtischen Bauamt in Bern. Der bisherige Director des Gaswerks, Herr *Hartmann*, hatte seine Entlassung nachgesucht und es ist ihm dieselbe auf Ende Juni unter Verdankung der geleisteten Dienste ertheilt worden. Die vacant gewordene Stadtingenieurstelle wird mit Anmeldefrist bis zum 18. d. Mts. ausgeschrieben.

Die Adresse an Oberbaurath Schwedler, deren Wortlaut wir in unserer letzten Nummer mitgetheilt haben, stellt sich laut dem „Centralblatt der Bauverwaltung" als ein mächtiger Foliant in kunstvollem, rothbraunem Ledereinband dar, welcher in den Kunstwerkstätten der Reichsdruckerei hergestellt wurde. An die in schöner Schrift ausgeführte Adresse schliessen sich mehr als 200 mit 3500 Unterschriften bedeckte Blätter, wovon etwa 3000 aus Deutschland und die übrigen 500 aus Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Italien, Russland, England, Holland, Belgien, Schweden und Amerika stammen.

Concurrenzen.

Museum in Rostock. (Bd. XVI, S. 44.) Eingegangen sind 45 Entwürfe. I. Preis: Schulz & Schlichting in Berlin, II. Preis: C. Hecker in Düsseldorf. Zum Ankauf empfohlen: Der Entwurf mit dem Motto: „Rembrandt als Erzieher". Ueber das unklare Programm, die Interpretation desselben durch das Preisgericht, die kurze und zu spät veröffentliche Ausstellungsfrist, die Nichtwiedererstattung der verlangten 3 Mark für das Programm u. A. m. wird in letzter Nummer der deutschen Bauzeitung Klage geführt. Auffallend erscheint uns bei diesem Wettbewerb, der uns schon anfänglich keinen vortheilhaften Eindruck machte, die grosse Zahl der Betheiligten.

Bebauungsplan in Stuttgart. Der Vorsitzende des Vereins für das Wohl der arbeitenden Classen, Herr Eduard Pfeiffer in Stuttgart, schreibt zur Erlangung eines Bebauungsplanes für ein ausgedehntes bei Stuttgart gelegenes Grundstück und zur Gewinnung von Entwürfen von Häusern mit billigen Familienwohnungen, die auf besagtem Grundstück zu errichten sind, einen Wettbewerb aus. Termin: 15. April a. c. Preise: 1000 und 600 Mark, Programm, Lageplan und Bedingungen dieses Wetfbewerbes können kostenfrei bei Herrn Pfeiffer bezogen werden.

Kirchhofs-Capelle in Charlottenburg. Der Gemeindekirchenrath von Charlottenburg bei Berlin eröffnet zur Erlangung von Entwürfen für eine Kirchhofs-Capelle einen Wettbewerb. Termin 4. April a. c. Für den besten Entwurf wird ein Preis von 1000 Mark ausgesetzt; ferner wird die Erwerbung anderer Entwürfe zu je 250 Mark vorbehalten. Ausser zwei Nichttechnikern sitzen im Preisgericht die Architekten Prof. Ende, Baurath Schwechten und Stadtbaurath Bratring (Berlinerstrasse 73), bei welch Letzterem das Programm nebst Lageplan bezogon werden kann.

Nekrologie.

† **Hans Wolff.** Sonntag Vormittags den 15. Februar verschied in Winterthur unser College Hans Wolff, Professor der Chemie am Technikum. Die ungewöhnlich grosse Zahl der Leidtragenden, welche den Verstorbenen durch ihr Geleite zur Gruft ehrten, beweist wol am besten, dass mit Hans Wolff ein Mann von uns geschieden ist, der durch Stellung, Kenntnisse und Charaktereigenschaften das gewöhnliche Maass weit überragte. Durch seinen zu frühen Tod entsteht eine schmerzliche Lücke in seiner Familie, in der Anstalt, an der er wirkte, und in seinem Freundeskreise. Nicht minder beklagt die chemisch-technische Wissenschaft den Verlust eines berufenen Vertreters, dessen durchdringender Geist gepaart mit staunenswerther Beherrschung des Details derselben Förderung nach verschiedenen Richtungen versprach.

Hans Wolff wurde im Jahre 1853 geboren. Er verlebte eine heitere, sorgenlose Jugendzeit. Schwächlich und zart gebaut, war er wol gerade desshalb der bevorzugte Gegenstand sorgender Elternliebe. Nachdem er das Gymnasium Zürich absolvirt, entschloss er sich zum Studium der Chemie. Von 1873—1875 war er Schüler des eidg. Polytechnikums, wo damals der bedeutende Chemiker Kopp wirkte, der seinen Lieblingsschüler veranlasste, sich an die Bearbeitung einer Preisaufgabe über eine neue Darstellungsart des Fuchsin ohne Verwendung arseniger Säure zu wagen. Die Arbeit hatte einen vollständigen Erfolg und begründete den Ruf des jungen Gelehrten, der darauf einige Zeit als Assistent von Prof. Kopp wirkte.

In seiner Studienzeit hat Wolff den Beweis geleistet, dass eine ernste Auffassung der Schulpflichten sich gar wol mit dem heiteren Lebensmuth der Jugend vereinen lässt. Er war ein forscher Helveter;

dem Vereine, in dem er so viele persönliche Freundschaften schloss, hat er als altes Haus sein dankbares Interesse nie entzogen. Dem Philisterthum hat er wohl auch, wie jeder Andere, seinen Tribut geleistet, aber die Freude und Sympathie zur studirenden Jugend hat er frisch bewahrt.

Nach dem Polytechnikum treffen wir Wolff in einer Seidenfärberei, zunächst nicht in der Eigenschaft als Chemiker, sondern als Praktikant, dem keine Arbeit zu gering oder zu beschwerlich war.

Das Jahr 1877 brachte seine Ernennung als Lehrer der Chemie am cantonalen Technikum. Die Thätigkeit im Laboratorium brachte Untersuchungen, deren Gefährlichkeit für eine von Natur aus schwächliche Constitution von unserm Freunde unterschätzt wurde. Durch das Einathmen giftiger Gase zog er sich schon im Jahre 1885 Lungenblutungen zu, deren Heilung einen mehrmonatlichen Urlaub nothwendig machte, den er zu einem grossen Theil in Südtyrol zubrachte.

Zur Zeit seiner Reconvalescenz entstand seine Monographie über „Die Beizen", ein Werk, das in Fachkreisen eine sehr günstige Aufnahme gefunden hat. Ausser einer kleineren Arbeit für den Verein analyt. Chemiker „Ueber die Nachweisung von Farbstoffen im Wein" besitzen wir von Wolff keine späteren Publicationen, es haben sich in seinem Nachlasse auch keine Manuscripte gefunden. Die angestrengte Thätigkeit in Hörsaal und Laboratorium, zu der öftere wichtige Expertisen und Consultationen hinzutraten, sein Wirken in der Gesundheitscommission Winterthur nahmen ihn tagsüber so in Anspruch, dass er Abends nicht mehr über die nöthige Lust und Frische verfügte, seine reichen Erfahrungen auf dem Papier für Andere zu fixiren. Für sich hatte er es ja auch nicht nöthig, er besass ein stauenswerthes Gedächtniss auch für unscheinbare Dinge. Auf dem weiten Gebiete der Chemie gab es fast keine Zahl, kein Verfahren, das er nicht ohne Hülfe eines Handbuches anzugeben vermocht hätte. Seine Collegen schätzten sein überlegenes Wissen um so höher, als es in freundlich bescheidener Weise sich weder aufdrängte, noch eine äusserliche Superiorität für sich in Anspruch nahm.

Seine Schüler hingen mit Liebe und Verehrung an ihm; sein klarer schlichter Vortrag, seine sorgfältige Ueberwachung und Anleitung in den Laboratoriumsarbeiten ,seine freundliche Art auch dem Schwächern gegenüber sichern ihm ihr dankbares Andenken. Mit einer grossen Zahl derselben, welche jetzt als Geschäftsleiter fungiren, stand der frühere Lehrer als technischer Berather in Correspondenz. Mancher wird schmerzlich den fachmännischen Rath vermissen, der auch in schwierigen Fragen das Einfache und das Richtige zu finden wusste.

Für unsere schweiz. chemische Industrie bedeutet der frühe Hinschied Wolff's einen schweren Verlust, seine reiche Erfahrung und Sachkenntniss hätten ihr noch manchen Dienst geleistet.

Mit Freund Wolff ist ein reiches Leben, ein musterhafter Sohn, ein treuer selbstloser Freund, ein gewissenhafter unermüdlicher Forscher, ein guter Mensch und ein ganzer Mann ins Grab gestiegen. Ehre seinem Andenken! *St.*

Berichtigung. In den Formeln (4), (6) und (9) meiner Abhandlung über eine Bolzenverbindung in Nr. 8, Seite 43 d. Z. muss die Basis der Exponentialgrössen überall $e = 2{,}718 \ldots$ anstatt l lauten. Zur Entschuldigung für die Druckerei diene die Bemerkung, dass eine Verwechselung der Buchstaben im Manuscript leicht möglich war und dass ich selbst bei der Correctur den Irrthum unbegreiflicherweise übersehen habe.

Leipzig, 27. Februar 1891. *A. Föppl.*

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

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

V. Sitzung vom 28. Januar 1891.

Vortrag von Herrn Prof. Dr. G. Lunge:

Technologisches, insbesondere Metallurgisches aus Nordamerika.

Einer Einladung ihrer amerikanischen Collegen folgend unternahmen im Monat October vergangenen Jahres die europäischen Eisenhüttenleute eine Studienreise durch die Vereinigten Staaten. Der Excursion hatte sich eine Anzahl Architekten, Ingenieure, Maschinenbauer, Chemiker etc. angeschlossen, so dass Gelegenheit geboten war, nach jeder Richtung das Urtheil competenter Fachmänner einzuholen.

Die Gesammtzahl der Theilnehmer betrug 540, wovon 400 allein auf England entfallen. Von den bedeutendern englischen Hüttenleuten fehlte eigentlich nur Bessemer, der die Strapazen und Unannehmlichkeiten einer Seereise nicht mehr riskiren durfte; gar nicht vertreten waren die Franzosen, da in Frankreich keine Vereinigung besteht, an welche man die Einladung hätte ergehen lassen können. Aus der Schweiz machte ausser dem Vortragenden Herr Von Moos (Luzern) die Reise mit; einer der berufensten Vertreter unseres Landes aber, Herr Prof. Tetmayer, Vorstand der eidg. Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien, konnte der Einladung leider nicht Folge leisten.

Eindrücke im Allgemeinen. Die Amerikaner haben imponirt durch die Bewältigung grosser Massen auf allen Gebieten der Technik: im Maschinenbau, in der Architektur, im Transportwesen, in der Verarbeitung der Rohproducte u. s. w. Dabei ist überall in die Augen springend die Bewältigung der Massen unter möglichster Beschränkung der Handarbeit. Einmal steht letztere überhaupt im Preis meist sehr hoch; dann aber versteht es der Amerikaner wie kein Anderer, die Maschine zur vollen Geltung zu bringen und aus ihr alle Vortheile zu ziehen, die überhaupt gezogen werden können. Dessenungeachtet und trotz der oft äusserst sinnreichen Anordnungen und Apparate kann von einem speciell amerikanischen Genius keine Rede sein. Ja was die sorgfältige Detaildurchbildung anbetrifft, ist Amerika in manchen Richtungen hinter Europa zurückgeblieben. Diesbezüglich darf allerdings nicht vergessen werden, dass in Amerika fast ausnahmslos für Studien nicht entfernt jene Summe von Zeit und Mitteln aufgewendet werden kann, welche man in Europa für das Gelingen eines Unternehmens als durchaus nothwendig erachtet. Die Form, und manchmal sogar die Oekonomie, wird desshalb in Europa meist besser gewahrt, und wenn unser Continent bezüglich der Massen weit hinter der grossen Republik zurücksteht, so kommt das einfach daher, dass die Ausdehnung, Hülfsquellen und Bedürfnisse der Vereinigten Staaten das Riesenmässige in der gesammten Technik mit Naturnothwendigkeit hervorgerufen haben. Um nur Eins zu erwähnen: es werden in den Vereinigten Staaten seit einer Reihe von Jahren im Durchschnitt 12000 Kilometer Eisenbahnen jährlich gebaut; nach der Ansicht eines der bedeutendsten Bergwerkbesitzers wird diese Zahl während einer Reihe von Jahren mindestens nicht unter-, eher noch überschritten werden. „Stellt uns die gleichen Aufgaben bei gleichen Bedingungen und wir lösen sie so gut als die Amerikaner", sagten die europäischen Hüttenleute.

Architektur. Dem Fremden fallen in erster Linie in den grossen Städten die riesenmässigen Abmessungen vieler Häuser auf, namentlich was die Höhe betrifft; 16 Stockwerke kommen öfters vor; neuestens geht man — wenigstens im Project — auf deren 28 hinauf. Entsprechend der Höhe werden die Fundationen enorm und man sucht daher das ganze Gebäude möglichst leicht zu halten, indem man es als ein Eisengerippe mit dünner Stein- oder Terracotta-Verkleidung aufführt, wodurch man zugleich vollkommen feuersichere Bauten erhalten soll. Selbstredend wird die Höhe der Häuser durch den Preis des Bauplatzes bedingt; mit der Höhe wachsen aber nicht nur die Anlagekosten rapid, sondern auch die Betriebsausgaben: für die Communicationen im Innern solcher Häuser müssen natürlich Aufzüge vorhanden sein, welche, nebenbei bemerkt, mit einer für den Fremden unangenehmen Schnelligkeit auf- und niedersausen; die Versorgung mit Wasser wird schwieriger und namentlich kostspieliger, je weiter in die Höhe man geht u. s. w. Es ist daher noch fraglich, ob nicht weniger hohe Häuser besser rentiren würden. Solche weisen nun allerdings alle amerikanischen Grossstädte in einer Anzahl auf, die für europäische Begriffe ganz abnorm ist. Verlässt man das Geschäftsviertel der Stadt, so verschwinden auch sofort die hohen massiven Häuser und an ihre Stelle tritt ein einfacher Holzbau*). Der Amerikaner liebt als Familienaufenthalt ein abgeschlossenes Heim, ein Haus, das nur von ihm selbst bewohnt ist. Für diese Häuser ist heute im Allgemeinen noch Holz das Hauptbaumaterial. So einfach diese Häuser von aussen erscheinen, so elegant und comfortabel ist ihre innere Ausstattung; namentlich ist darauf Bedacht genommen, der Hausfrau alle erdenklichen Bequemlichkeiten zu verschaffen und ihr die Führung des Haushaltes wo und wie nur immer möglich zu erleichtern — eine Folge der ans Unglaubliche grenzenden Unzuverlässigkeit der amerikanischen Dienstboten.

Strassen etc. Ganz allgemein ist das Pflaster der amerik. Städte ein miserables; dabei findet es sich (abgesehen von den Riesenstädten) nur in den bedeutendsten Hauptstrassen und auch in diesen kommt es nicht selten vor, dass die Pflasterung ganz plötzlich einfach aufhört. Dann

*) Abgesehen von kleineren und namentlich jüngern Städten, wo überhaupt nur Holzhäuser existiren.