

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 2

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: 25.01.2026

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

für die Gruppe „Städtebau“ getan hat, dass sie nicht nur so „hineintappen“ müssen, aufs Geratewohl, was sie und andere bringen. Man soll die Arbeit der Aussteller auch befruchten.

Für solche Ausstellungen werden grosse Mittel verwendet, die sonst nicht flüssig würden, wenn es sich nicht um eine Ausstellung handelte. Man hat dabei aber meist zu sehr nur die Ausstellung selbst im Auge, anstatt sich zu sagen, dass die Ausstellungsobjekte *nach* der Ausstellung noch intensiver wirken sollen, als es in der grossen Ueberfülle und Konkurrenz der Ausstellung selber möglich ist. Auf diese Nachwirkung, in der nachherigen Aufstellung der Objekte in Sammlungen und Museen, sollte gerechnet werden und erst dann ist die Aufwendung reicher Mittel vernünftig gewesen und lohnt sich. Das bedingt dann wiederum, dass die Objekte in ihrer technisch-artistischen Behandlung so ausgeführt sind, dass sie auch in Museen und Sammlungen hinein gehören, als korrekte Lehr- und Anschauungsmittel. Nicht nur wie eine Brücke gebaut ist, auch wie ihre Pläne gezeichnet sind und das Modell ausgeführt wurde, soll eine Lehre und ein Beispiel sein.

Wenn der Schreiber dies etwa eine Ausstellungsarbeit übernimmt, fragt er immer, was soll mit dem betreffenden Objekte später geschehen? und er verlangt, dass auch die technisch-artistische Ausführung an und für sich eine solche sei, wie es dem Stande dieser Kunst zur jeweiligen Zeit entspricht. Bei frühern Ausstellungen behielten sich die Gruppenkommissionen jeweils vor, die zur Ausstellung angemeldeten Objekte vorher noch zu prüfen, um zu vermeiden, dass Dilettantenarbeiten erscheinen, die dem Stande der Darstellungskunst des Landes und der Zeit nicht entsprechen. Eine Landesausstellung darf nur eine Auswahl des Besten bieten, was das betreffende Land liefern kann. Dann hat sie angeregt zu höchster Anstrengung und Selbsterkenntnis und dann hat sie in ihrem Nachwirken erst recht den grossen innern Erfolg erreicht.

In manchem technischen Bureau und in öffentlichen Räumen werden die Bilder und Pläne für lange Zeit aufgehängt bleiben und auf die Beschauer einwirken! Wir haben schon an vielen Spezialausstellungen beobachten können, wie gut ausgeführte Darstellungen günstig nachgewirkt haben, wie sich nicht nur der Geschmack daran schulte, sondern wie sich auch die rein technische Ausdrucksweise hob und klärte, wenn der Bearbeiter des Musters sich selbst darüber klar war, wie die technische und die artistische Behandlung sich miteinander zu vereinigen haben und wie die letztere so gewählt werden soll, dass sie der erstern dient und sie nicht beeinträchtigt. Da kann eben nur der Techniker selbst den richtigen Weg finden und nicht der einseitige Artist. In dieser Richtung ist in vielen grossen und grössten Darstellungen die Kunst zu sehr ins Kraut geschossen und hat auf Abwege geführt. Es ist dann Schade um die vielen schönen Farben und künstlerischen Effekte, wenn man den technischen Zweck, der verfolgt werden wollte, aus dem Auge verloren oder eben von Anfang an nicht recht erkannt hat. Solche Darstellungen, so bestechend sie auch erscheinen mochten, können für die Zukunft nicht als Muster angesehen werden, wie ein technisches Darstellungsproblem unter Beiziehung auch der Mittel der Kunst rationell gelöst werden kann, und damit haben sie zum grossen Teil ihren Zweck verfehlt, eben auch noch nach der Ausstellung erzieherisch zu wirken. In das „Geschrei“, das vielfach mit einer Ausstellung verbunden ist, mögen solche farbensprühende, „künstlerisch gelöste“ Darstellungen passen, nicht aber in das Milieu, in das sie *nach* der Ausstellung kommen und in dem sie dann verbleiben.

Frage sich daher jeweiligen jeder Aussteller von Anfang an: was soll mit dem Ausstellungsobjekt *nach* der Ausstellung angefangen werden und wie soll es weiter wirken? Dann wird er eine Wegweisung finden, *was* er und *wie* er es geben und bearbeiten lassen will.

Zur grossen Freude der Vertreter des Ingenieurfaches an der Eidg. Technischen Hochschule sind eine Reihe sehr

schöner aus der Ausstellung zurückgekehrter Objekte dieser Schule geschenkt worden; da haben wir eine reiche Kollektion vorzüglicher Anschauungsobjekte gewonnen. Noch grösser wäre unsere Freude, wenn auch alle *Darstellungen* der Objekte, welche die schweizerische Technik geschaffen hat, schweizerische Arbeit hätten sein können. Nach dem Stande der Ausführung technisch-topographischer *Reliefs* wäre doch anzunehmen gewesen, dass man in unserem eigenen Lande im Stande gewesen wäre, auch die *Modelle* in gleich guter Ausführung zu liefern, wenn nur erst die Aufträge an unsere eigenen Kräfte vergeben worden wären. Nur in eigenem Streben, Probleme anzupacken und als Musterbeispiele zu lösen, um dann die Aufträge Andern zugewendet zu sehen, kann unsere Freude am Vorwärtsarbeiten nicht sehr erhöhen. Also auch in dieser Beziehung für die Zukunft ein bisschen mehr Schutz der nationalen Arbeit!

Miscellanea.

Turbinenschiffe mit Zahnrädergetrieben. Die Verwendung von Zahnradübersetzungen bei Schiffsantrieben mittelst Dampfturbinen¹⁾ hat in England, besonders in der Handelsflotte, eine rasche Verbreitung gefunden, während sonst diese Art der Energieübertragung, ausser im nordamerikanischen Schiffsbau, unseres Wissens nur vereinzelt zur Anwendung gekommen ist. Die Gesamtleistung der zurzeit mit solchen Getrieben arbeitenden, in Betrieb oder in Bau befindlichen englischen Schiffsanlagen erreicht nahezu 1 000 000 PS. Das grösste bisher fertiggestellte, mit Zahnrädergetrieben ausgerüstete Schiff ist der transatlantische Doppelschrauben-Dampfer „Transylvania“ der Cunard-Linie, der Ende Oktober seine Probefahrten mit Erfolg bestanden hat. Dieser Dampfer hat nach dem „Engineering“ 172 m Länge, 20,3 m Breite und 14,7 m Tiefe und bietet Platz für 2475 Passagiere. Die zwei Schraubenwellen werden bei einer Umlaufzahl von 130 in der Minute mittels Zahnrädergetrieben mit einem Übersetzungsverhältnis von 12,5:1 durch je eine Hochdruck- und eine Niederdruck-Parsons-Turbine von 1630 Uml/min angetrieben. Die Gesamtleistung der Maschinenanlage beträgt 9400 PS, die Schiffsgeschwindigkeit 16,5 Knoten.

Ein elektrisches Vakuummeter, das die Messung von Gasdrücken bis zu 10,5 mm Quecksilber gestattet, wird nach der „E.T.Z.“ von der Firma *Heræus* in Hanau gebaut. Das Instrument beruht auf der Erscheinung, dass bei einem Thermoelement, welches in einem gasverdünnten Raum einer konstanten Erwärmung ausgesetzt wird, die Erwärmung der Lötstelle um so grösser ist, je weniger Energie dem Thermoelement durch die Wärmeleitung des Gases entzogen wird, d. h. je stärker das Vakuum ist. Von der aus schmalen Bändern zweier Nickellegierungen bestehenden Thermosäule, die den Hauptbestandteil des Instruments bildet, sind die warmen Lötstellen in einem Glasgehäuse luftdicht eingeschlossen, das an die betreffende Vakuumleitung angeschlossen wird. Eine in geeigneter Weise angeordnete Glühlampe sorgt für konstante Erwärmung dieser Lötstellen. Die kalten Lötstellen ragen aus dem Glasgehäuse heraus und sind an einem sehr empfindlichen Millivoltmeter angeschlossen, an dem mit der genannten Genauigkeit das Vakuum abgelesen werden kann.

Schweizerischer Bundesrat. In der auf Seite 284 des letzten Bandes gewohntermassen mitgeteilten Departements-Verteilung für 1915 wird den Lesern die neue Bezeichnung von zwei Departementen aufgefallen sein. Es betrifft das das „Politische Departement“, das an Stelle des „Departement des Auswärtigen“ getreten ist und das „Volkswirtschafts-Departement“, welches das „Handels-, Industrie- und Landwirtschafts-Departement“ ersetzt hat. Dabei ist aus letzterem der „Handel“ ausgeschieden und ersterem zugeteilt worden.

Es umfasst nunmehr das „Politische Departement“ drei Abteilungen, nämlich: die Abteilung für Auswärtiges, die Innerpolitische Abteilung und die Handelsabteilung. Das „Volkswirtschafts-Departement“ hat fünf Abteilungen erhalten: die Abteilung für Industrie und Gewerbe, das Bundesamt für Sozialversicherung, das Gesundheitsamt, die Abteilung für Landwirtschaft und das Veterinäramt.

¹⁾ Vergl. die Notiz Band LX, Seite 286.

Luftschaubenmotorboot für Schleppzwecke. Vor einigen Monaten ist in England ein Schleppboot fertiggestellt worden, bei dem als Antriebsvorrichtung ein von einem Rohölmotor angetriebener, ausschliesslich in der Luft arbeitender Propeller benützt wird. Nach „Engineering“ hat das kleine Boot 9 m Länge, 2,5 m Breite und etwas weniger als 1 m Tiefgang. Es ist für den Schleppdienst auf den seichten Gewässern von Britisch-Guyana bestimmt. Der umsteuerbare Rohölmotor entwickelt 15 PS bei 450 Uml./min; die in der Mitte des Schiffs angeordnete zweiflügelige Schraube hat einen Durchmesser von nahezu 3 m und macht 1200 Uml./min. Bei Entwicklung einer Zugkraft von 225 kg soll das Boot imstande sein, zwölf Kähne von 1,5 t Taragewicht und 4 t Ladegewicht mit einer Geschwindigkeit von vier Knoten zu schleppen. Die auf der Themse unternommenen Versuchsfahrten sollen befriedigend ausgefallen sein.

Forstmeister Dr. U. Meister hat mit Ende 1914 das von ihm seit dem 1. Juli 1875 verwaltete Amt eines Forstmeisters der Stadt Zürich niedergelegt, um von seiner sowohl auf diesem Gebiete wie auch in zahlreichen andern Aemtern in dem Dienste der Öffentlichkeit geleisteten Tätigkeit auszuruhen. Meister hat in den Jahren 1856 bis 1858 an der Forstabteilung der Eidg. Technischen Hochschule studiert und dieser, sowie auch der G. e. P. stets sein besonderes Interesse bekundet. Die Kollegen, welche im Juli 1894 das Fest des 25-jährigen Bestehens der G. e. P. mitfeierten, erinnern sich gewiss mit Freuden noch des herzlichen Empfanges, den er uns damals unter den hohen Buchen seines Sihlwaldes bereitet hat.

Nekrologie.

† **M. Salzgeber.** Zu Winterthur ist am 3. Januar nach kürzerem Kranksein in seinem 74. Lebensjahr einer unserer im Schweizerlande best bekannten Kollegen verschieden. Wir entnehmen dem „Landboten“ von Winterthur folgende ehrenden Gedenkworte: „Ingenieur Martin Salzgeber, der auf Ende April dieses Jahres sein 50. Arbeitsjahr in der Heizungsabteilung bei Gebrüder Sulzer beschlossen hätte, war hier in den 70er und 80er Jahren auf diesem Gebiete bereits lebhaft tätig, und zwar nicht nur für die Schweiz, sondern auch vielfach in Deutschland, wo er zahlreiche grosse Arbeiten mit der ihm eigenen Energie und temperamentvollen Umsicht leitete. Die Uebernahme der deutschen Heizungsgeschäfte der Firma Sulzer durch die Ludwigshafener Filiale schränkte seinerzeit die Tätigkeit des Verstorbenen auf die Schweiz ein, sodass er sich seit Jahren mehr auf die Geschäfte in den grössern Schweizerstädten verlegte. Mit scharfem Auge verfolgte er die bauliche Entwicklung der letztern und er hat an der allgemeinen Verbreitung der Zentralheizung in einer Unzahl Bauten viel beigetragen. Auch auswärts werden viele den rüstigen alten Herrn missen, an dessen reiche Erfahrung und treues Gedächtnis man stets mit Erfolg appellierte.“

† **O. Zehnder.** Der am 3. Januar nach kurzer Krankheit zu Aarau verstorbene Kantonsingenieur Otto Zehnder wurde am 8. November 1855 in Zofingen geboren, wo er die erste sonnige Jugendzeit verlebte, welcher auch der gereifte Mann immer gerne wieder gedachte. Nach Absolvierung der Aarauer Kantonsschule bezog er im Herbst 1873 die Eidg. Technische Hochschule, an der der allzeit fröhliche Student sich im Frühjahr 1877 das Diplom als Bauingenieur erwarb. Nach Beendigung der Studien konnte Zehnder in die Firma Conrad Zschokke in Aarau eintreten. In dieser st er volle 16 Jahre tätig gewesen. Zuerst in Frankreich, wo er mit Ausführung von Eisenkonstruktionen für Arbeiten seiner Firma in Valence betraut wurde. Bald aber ging er zu den pneumatischen Fundationsbauten und Wasserbauarbeiten über, der eigentlichen

Spezialität seiner Unternehmung. Im Jahre 1883 kam er an die Tiberregulierung nach Rom, bei der seine Firma in Verbindung mit Ingenieur Terrier als Unternehmung Zschokke & Terrier grosse Brücken- und Quaubauten, Baggerungen, Felssprengungen unter Wasser u. a. durchzuführen hatte; besonders war ihm hier Alles übertragen, was mit der Schifffahrt in Bezug stand. Gar oft sprach er in spätern Jahren über sein Wirken als Admiral in der „Römerzeit“, die ihm als die schönste Periode seiner fachlichen Betätigung galt. Dieses freie Arbeiten an grossen Aufgaben behagte ihm offenbar besser als die Tätigkeit als Verwaltungsbeamter, in der bei Lösung technischer Fragen leider die Politik oft mehr als technisches Erkennen ausschlaggebend ist. Nach Beendigung der Arbeiten in Rom war Zehnder noch einige Zeit auf dem Zentralbureau der Firma in Aarau tätig, bis er im Jahre 1893 von seinem Heimatskanton als Kantonsingenieur berufen wurde.

Auch diese Stellung brachte ihm, dank dem grossen Aufschwung, den mancherlei technische Unternehmungen, Wasserkraftanlagen, Elektrizitätswerke u. a. nahmen, viele und oft höchst interessante Aufgaben, bis die Arbeitslast für einen Mann zu gross wurde. Durch die Schaffung eines besonders „Wasserbau-Bureau“ wurde ihm die geforderte Entlastung zu teil, sodass er sich wieder dem eigentlichen Strassen- und dem Brückenbau¹⁾ zuwenden konnte, welcher Arbeit er ebenfalls mit grossem Eifer oblag. Er hat auf allen diesen Ge-

22 Jahren seinem Kanton unschätzbare Dienste geleistet.

Wie bei seinem lebhaften Wesen nicht anders zu erwarten war, nahm Zehnder an allen öffentlichen Fragen regen Anteil und stellte sein Wissen und Können bei Lösung technischer Fragen der Allgemeinheit gerne zur Verfügung. Im aargauischen Ingenieur- und Architekten-Verein gehörte er zu den eifrigsten Mitgliedern, seine Dienste wurden vom Verein vielfach in Anspruch genommen; man wusste, dass er, was er in die Finger nahm, auch gründlich durchführte. Dass es hierbei nicht immer ohne Kampf abging, ist begreiflich, doch muss gesagt werden, dass Zehnder allezeit ein loyaler Kämpfer war, dem einzig und allein um die Sache zu tun war. Nun weilt er nicht mehr unter uns. Wir betrauern ihn aufrichtigen Herzens, denn in ihm verlieren wir einen allezeit gern gesehenen, fröhlichen Kameraden, der Staat einen treuen, fleissigen und gewissenhaften Beamten, die Technikerschaft einen tüchtigen Vertreter ihrer Interessen und seine Angehörigen einen äusserst liebevollen, treubesorgten Familienvater.

E. B.

† **E. Schmid-Kerez.** Am Morgen des 6. Januar verschied in seinem 72. Lebensjahr in Zürich unerwartet an einer Herzlähmung Architekt Emil Schmid-Kerez, Ehrenmitglied des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein. Wir hoffen in der nächsten Nummer mit dem Nachruf unsern Lesern das Bild des heimgegangenen, allgemein geschätzten und betrauten Freundes bringen zu können.

Konkurrenzen.

„Pont Butin“ in Genf (Bd. LXIV, S. 274 und 284). Wir erhalten, mit dem Ersuchen um Veröffentlichung, von Seiten eines Konkurrierenden folgende

Korrespondenz.

„In Nr. 26 der „Schweiz. Bauzeitung“ machen Sie entgegen Ihrer frühern Mitteilungen in Nummer 25 bekannt, dass die Verwendung von Eisenbeton auch für die wesentlichsten Teile der Strassenbrücke ausgeschlossen sei.

Mit dieser neuen Auslegung, die mit dem Wettbewerbsprogramm — welches nur für die unter Schwellenhöhe gelegenen Teile des Objektes eine Konstruktion in Mauerwerk vorsieht — im Widerspruch steht, werden die Konkurrenzteilnehmer nicht ohne Weiteres einverstanden sein. Wenn die ausschreibende Stelle oder das Preisgericht die von Ihnen erwähnte Auslegung teilt, so müsste dies durch eine öffentliche und offizielle Anzeige zur Kenntnis der Beteiligten gelangen.

¹⁾ Vergl. z. B. Aarebrücke bei Aarburg, Band LXII, Seite 45 (26. VII. 13).



68Z

Otto Zehnder,

Aargauischer Kantonsingenieur,

Geb. 8. Nov. 1855

Gest. 3. Januar 1915