Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **23/24 (1894)**

Heft 16

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

fahrungen und Erwägungen kurz zusammen, so gelangen wir zu folgenden Resultaten:

1. Die experimentelle Wissenschaft sowohl als die Technik, das Mass- und Gewichtswesen und speciell die Feinmechanik bedürfen durchaus einer einheitlichen, zielbewussten, systematischen und stetigen Förderung durch Präcisionsmessungen und physikalisch-technische Untersuchungen.

2. Die in den physikalischen Laboratorien von Privaten, rein wissenschaftlichen und technischen Hochschulen ausgeführten freiwilligen Forschungen sind allein nicht ausreichend, obschon auf ihnen der allgemeine Fortschritt der Wissenschaft und grossenteils auch der Technik beruht.

3. Zur Erzielung eines stetigen Fortschreitens ist die Errichtung besonderer physikalisch-technischer Institute notwendig, die unter fachmännischer Leitung und Kontrolle in amtlichem Auftrage speciellen Bedürfnissen entsprechende Arbeiten, sowie Prüfungen und Beglaubigungen von Messinstrumenten und Apparaten ausführen, soweit dies im allgemeinen Interesse liegt.

Miscellanea.

Ueber den Einfluss der Temperatur auf den Verlauf chemischer Prozesse hat Professor *Raoul Pictet*, der unermüdliche Forscher auf dem Gebiete der Kälteerzeugung, neuerdings interessante Untersuchungen angestellt, deren Ergebnisse Ingenieur Leo Silberstein den Lesern des österr. Hand.-Journ. in allgemein verständlicher Weise zur Kenntnis bringt. Es wird dabei namentlich auf den Wunsch Pictets hingewiesen, die Darstellung einer beliebigen chemischen Verbindung, eines beliebigen chemischen Naturkörpers auf Grundlage einer einzigen, allumfassenden Methode zu ermöglichen. Der denkende Techniker hat es von jeher schmerzlich empfunden, dass trotz der hohen Ausbildung der theoretischen Chemie und trotz der tiefen Einblicke, die der Forscher in das Verhalten der Elemente erfahren, die Darstellung neuer Körper erst auf dem Umwege der Empirie, des mühseligen Entdeckens und Erfindens, der Zuhilfenahme einer Reihe umständlicher Zwischenprozesse ermöglicht wird. Nichts erscheint dem methodischen Geiste wünschenswerter, als auf Grundlage allgemein gültiger Principien die Synthese einer beliebigen Verbindung von vorneherein feststellen zu können. Gerade die chemische Industrie Deutschlands in ihrer jüngsten Entwickelung zeigt in hervorragender Weise, wie ein Handinhandgehen mit der Wissenschaft die reichen Früchte der Praxis zeitigt. Raoul Pictet bewegt sich mit seinen Forschungen konsequent und systematisch in dem Kreise der Kälteerzeugung. Jedes noch so enge Gebiet, mit Genie und Fleiss bearbeitet, führt aber notwendig zur Lösung grosser, wichtiger Probleme, wenn nur der metaphysische Einheitsdrang den Forscher beseelt. Es möge die Pictet'sche Hypothese von den molekularen Vorgängen hier nur flüchtig berührt werden. Pictet hat an einigen hundert Experimenten das chemische Verhalten der Körper zu bestimmen gesucht. Zwei Körper gehen nur dann eine Verbindung ein, wenn sie eine gewisse Temperatur aufweisen. Das Metall Natrium z. B. in ein Gefäss mit Salzsäure geworfen, verbindet sich bei gewöhnlicher Zimmertemperatur in so energischer Weise, dass eine sprühende Feuererscheinung auftritt. Erkältet man aber die Salzsäure auf minus 80° C., so wird das in die flüssig gebliebene Säure geworfene Natrium keinerlei Reaktion hervorrufen. Erst durch Zuführung von Wärme und Steigerung der Temperatur beginnen, und zwar bei ungefähr minus 50°, die chemischen Anziehungskräfte zwischen den Molekülen zu wirken, es bilden sich Gasblasen, und plötzlich wird die Reaktion eine heftige.

Wärme ist nach Anschauung der modernen Physik Bewegung der Moleküle. Nach Pictets Hypothese wäre jedes Molekül von einer Aetherhülle umgeben, welche dem Molekül eines andern Körpers einen ähnlichen Widerstand entgegensetzt, wie vergleichsweise die Atmosphärenhülle unserer Erde einem eindringenden Meteoriten. Besitzen nun die beiden Körper eine gewisse Temperaturhöhe, d. h. schwingen ihre Moleküle mit solcher lebendigen Kraft, dass sie in ihre gegenseitigen Aetherhüllen eindringen, dann kann ihre Annäherung eine so grosse werden, dass die chemische Anziehungskraft zu wirken beginnt. Den letzten Rest von Aetherwiderstand überwindend, eilen die Moleküle einander zu. Zugleich wird aber, gleich wie bei einem Stein, der zur Erde fällt, Arbeit frei, welche in Form von Wärme die Nachbarmoleküle in Bewegung setzt und so eine heftige Massenreaktion hervorruft.

Pictet hat aus seiner Versuchsreihe den Schluss gezogen, dass die Körper zwischen einer Temperatur von minus 125° und minus 155° C. keiner chemischen Reaktion mehr fähig sind. Er gelangt zugleich zu folgendem, geistreich zu nennenden Vorschlag: Man stelle mit Hilfe von Experimenten die niedrigsten Temperaturgrade fest, bei welchen die chemische Anziehungskraft zwischen je zwei Elementen zu wirken beginnt, und zeichne diese Grade in eine Tabelle ein. Natürlich wird ein ergänzendes Studium nötig sein über die Grösse der Einflüsse bekannter Erreger, wie z. B. elektrischer Funken, warmer Körper, Hilfsreaktion u. s. w. Diese Tafel würde die erste Tafel chemischer Dynamik bilden. Nach dieser Tafel lässt sich für beliebige zwei Elemente, deren Verbindung der Chemiker hervorrufen will, genau die Temperatur angeben, sowie die Nebenbedingungen, unter denen nur ein einziges, und zwar das gewünschte Resultat möglich ist. Nun wird eine zweite Tabelle aufgestellt über die Temperatur-Grade, bei denen Körper, welche aus je zwei Elementen bestehen, sich mit einem dritten Element zu vereinen beginnen. Diese ergeben die zweite dynamische Tabelle. Die dritte würde die Verbindungen von binären Körpern mit binären, d. h. von Elementenpaaren mit Elementenpaaren, enthalten. Und so fort, bis zu den kompliziertesten Verbindungen. Hat man erst eine grössere Anzahl Beobachtungen gewonnen, dann werden in ihnen, wie aus jedem systematischen Vorgehen, in scharfen Umrissen die Naturgesetze sich abzeichnen, nach welchen Körper zu Körper sich findet. Nach dieser Anschauung wäre also unsere heutige Chemie nur eine Zusammenwürfelung zahlreicher Beobachtungen, welche auf jenen Tafeln erst übersichtlich und infolge dessen klar und für die Erkenntnis fruchtbar sich ordnen müssten.

Will man nun einen Körper darstellen, der aus A. Atomen Wasserstoff, B. Sauerstoff, C. Stickstoff u. s. f. besteht, so sucht man sich aus den Tafeln zuerst jene zwei Elemente zusammen, deren Bildung schon bei der allerniedrigsten Temperatur stattfindet. Dann erwärmt man das entstandene Gruppenpaar bis zur nächsten allerniedrigsten Temperatur, bei welcher ein drittes Element die zur Anlagerung nötige Energie gewinnt; und so steigt man auf, bis sich die verschiedenen Elemente zur komplizierten Substanz, die man erstrebt, zusammengefunden haben.

Neue Verwendung des Fernsprechers. Eine Fernsprecheinrichtung, ähnlich denjenigen, welche mehrfach in Theatern und Kirchen angebracht worden sind und dazu dienen, von einer beliebigen Stelle aus die Vorstellung bezw. Predigt anzuhören, wird nach der E. Z. augenblicklich in den Räumen des königlichen Gerichtshofes am „Strand" in London ausgeführt. Der Präsident des höchsten englischen Gerichtes, Lord Russel, hat seine Einwilligung zu einer solchen Anlage in dem Sitzungssaal dieses Gerichtshofes erteilt, um dadurch Anwälten und Anderen die Möglichkeit zu geben, in ihren Wohnungen oder Bureaux bestimmte Teile der Verhandlungen mit anzuhören. Es bedeutet dies für die Betreffenden eine ausserordentliche Zeitersparnis, da sie hierdurch des Wartens in den Räumen des Gerichtshofes, bis der sie interessierende Teil der Verhandlungen herankommt, überhoben werden.

Die Einrichtung besteht aus drei Mikrophonsendern, die an verschiedenen Stellen in unmittelbarer Nähe der Sitze des Gerichtshofes angebracht und hinreichend kräftig sind, um eine grössere Anzahl von Stromkreisen mit Strom zu versehen. Falls dieser Versuch günstig ausfällt, wird beabsichtigt, dieselbe Einrichtung in anderen Gerichtshöfen einzuführen.

Architekten-Verein zu Berlin. Unter Führung des Prof. Dr. Paul Wallot besichtigte der Architekten-Verein am Sonntag, den 7. Oktober, das neue Reichstagsgebäude, dessen Eröffnung im Laufe des nächsten Monats erfolgen dürfte. Die sehr zahlreich erschienenen Herren und Damen versammelten sich nach Beendigung des Rundgangs im grossen Sitzungssaale, wo der Vorsitzende des Vereins, Geh. Baurat Hinckeldeyn — als erster Redner im neuen Reichshaus — eine von warmen Worten der Anerkennung und Bewunderung für das grossartige Werk Wallots erfüllte Ansprache an den Meister desselben richtete. Indem er weiter dem Gefühl des Bedauerns Ausdruck gab, dass der Mann, der alles dies geschaffen, aus ihrer Mitte scheide, überreichte ihm Redner eine künstlerische Urkunde mit der Ernennung Wallots zum Ehrenmitglied des Berliner Architekten-Vereins. Wallot erwiderte in Ausdrücken tiefsten Dankes und betonte, dass „er sich bemüht habe, im Sinne der Alten, wenn auch nicht gerade in deren äusserlicher Nachahmung, zu arbeiten." Es verdient hervorgehoben zu werden, dass Wallot das *erste* Ehrenmitglied des genannten, seit 70 Jahren bestehenden Vereins geworden ist.

Die Kantonale Gewerbe-Ausstellung in Zürich wurde Montag den 15. d. Mts., abends 6 Uhr geschlossen. Am darauffolgenden Tage fand unter Beteiligung von einigen hundert Personen eine einfache Schlussfeier statt, an welcher der Präsident des Centralkomitees, Herr Max Lincke, einige interessante Daten über die Ausstellung gab. Nach den Mitteilungen

des Genannten sind von den 1510 Ausstellern 1295 oder 86% mit Preisen ausgezeichnet worden. Die Zahl der Besucher betrug 615 000, darunter waren 98 Vereine mit 6500 Mitgliedern, 84 gewerbliche Etablissemente mit 5656 Arbeitern, 139 Schulen mit 6000 Schülern. Es fanden in der Ausstellung 14 Versammlungen und Kongresse statt, an denen sich 4105 Personen beteiligten. Die Zahl der Angestellten betrug 88. Obschon die Gesamtausgaben sich auf 640 000 Fr. erstiegen und im definitiven Budget ein Defizit von 62 000 Fr. vorausgesehen war, werden die Rechnungen der Ausstellung dank dem unerwartet grossen Besuch mit einem Ueberschuss abschliessen.

Ein Torpedoboot aus Aluminium. Die bekannte Londoner Schiffsbaufirma Yarrow & Co. hat im Auftrage der französischen Regierung ein Torpedoboot aus Aluminium hergestellt. Während die in gleichen Dimensionen aus Stahl gebauten Torpedoboote $11^3/_4$ *t* wiegen, erreicht dieses Aluminiumboot nur ein Gewicht von $9^1/_2$ *t* und soll $20^1/_2$ Knoten in der Stunde zurücklegen. Das verwendete Aluminium ist mit 6% Kupfer legiert. Auch die Maschinenteile wurden soweit angängig aus Aluminium angefertigt.

Zusammensetzung der atmosphärischen Luft. In dem Gasgemisch, aus welchem unsere atmosphärische Luft besteht, wollen die englischen Naturforscher Rayleigh und Ramsay eine neue, bis anhin unbeachtet gebliebene Gasart entdeckt haben, deren Dichte auf 19 bestimmt wurde.

Nekrologie.

† **Fritz Lotz.** Am 10. Oktober starb in Basel unerwartet schnell im Alter von 52 Jahren Fritz Lotz, Baumeister. Der Verstorbene besuchte in den Jahren 1860 und 1861 die Bauschule des eidg. Polytechnikums in Zürich, begab sich dann nach Berlin, wo er einige Jahre an der Bauakademie studierte und nachher als Bauführer bei Baurat Adler thätig war. In seine Vaterstadt Basel zurückgekehrt, trat er in das Baugeschäft seines Vaters, das er bald darauf übernahm und bis zu seinem Hinscheiden leitete. Unser verstorbener Freund widmete sich neben seinem Beruf mit Eifer dem Gemeinwesen der Stadt Basel.

Von 1874 bis 1887 war er Offizier der Feuerwehr und Mitglied der Löschkommission, von 1887 bis 1893 Oberkommandant der Feuerwehr. Mitglied des Grossen Rates war er von 1875 bis zu seinem Tode. Als Militär erlangte er im Jahre 1863 den Offiziersgrad im eidg. Geniestab; 1883 avancierte er zum Oberstlieutenant und war von 1884 bis 1890 Divisionsingenieur der VII. Division.

In seinem Beruf als Baumeister genoss er das Ansehen eines tüchtigen Fachmannes und erfreute sich bis zuletzt an dem Gedeihen seines Geschäftes.

Sein gediegenes Urteil in der Kunst wirkte besonders wohlthätig in vertraulichem Kreise seines gastlichen Heims, wenn er Gelegenheit hatte, über Werke der Malerei und Architektur sich auszusprechen.

Zahlreich sind seine Freunde im In- und Auslande, die er sich während seiner Studienzeit, im Militärdienst, im Berufsleben, bei geselligen und wohlthätigen Vereinigungen erworben hatte und denen er stets mit treuer Anhänglichkeit bis zum Tode zugethan war. Unvergesslich wird sein biederes Charakterbild allen denen bleiben, die mit ihm sowohl fröhliche, als ernste Stunden verlebt haben. Der heitere Humor, den der Verstorbene bei so vielen Anlässen wie Sonnenschein leuchten liess, war sein steter Begleiter und erfreute seine Gefährten, welche der Verlust des guten Kameraden jetzt um so schmerzlicher getroffen hat. Viele hat er erfreut, vielen auch mit Rat und That beigestanden. Wo es galt zu helfen, gab er keine knappe Spenden. Er war ausgestattet mit freudiger Opferwilligkeit, gepaart mit ritterlichem Sinn. Ein Leben, reich an Gutem und Schönem, hat hier seinen Abschluss gefunden.

Wir wollen dem geschiedenen Kameraden allezeit ein freundliches Andenken bewahren. *M . . .*

Konkurrenzen.

Quartieranlagen in Zürich. Zum Zwecke der Erlangung von Entwürfen für zwei Quartier-Anlagen auf städtischem Baugrund schreibt die Kanzlei des Bauwesens der Stadt Zürich einen öffentlichen, auf schweizerische Architekten und Ingenieure beschränkten Wettbewerb aus, dessen Programm wir nachfolgendes entnehmen:

Der Termin für die Einlieferung der Entwürfe ist auf den 31. Januar 1895 festgesetzt. Dem aus den HH. Stadtrat Dr. Usteri (Bauvorstand), Prof. Bluntschli, Arch. Châtelain, Stadtbaumeister Geiser, Arch. Jung, Stadtpräsident Pestalozzi und Kantonsbaumeister Reese bestehenden Preisgericht sind 5000 Fr. zur Verteilung an die Verfasser der besten Entwürfe angewiesen.

Es handelt sich um Entwürfe zu Quartier-Anlagen auf zwei ihrer Lage und Natur nach sehr verschiedenen Bauplätzen, nämlich:

I. Auf dem alten Tonhalle-Areal, d. h. dem Gebiete zwischen Bellevue-Platz, Tonhallestrasse, Stadelhofer-Platz und Utoquai, auf dem s. Z. Herr Arch. Ernst seinen Galerie-Bau und die HH. Arch. Chiodera & Tschudy ihren Entwurf zu einem neuen Theater und einer Tonhalle zur Ausführung bringen wollten. Der erstere findet sich auf Seite 3, der letztere auf Seite 117 und 118 des Bandes XV u. Z. dargestellt. Es sind dies Monumentalbauten, die durch ihre Lage und Umgebung sowohl, als auch durch die Höhe des Bodenpreises gerechtfertigt erscheinen.

II. Auf dem Rotwandlande im Kreise III (Aussersihl) zwischen Rotwand-, Badener-, Anker- und der projektierten StauffacherStrasse.

Es steht jedem der Konkurrenten frei, beide, oder nur eines der beiden Quartiere zu bearbeiten. Für beide Quartiere ist in erster Linie die Verwendung zu Wohnzwecken vorgesehen; die Inanspruchnahme von Baugrund für Zwecke der Stadtverwaltung oder sonstige öffentliche Zwecke ist jedoch durchaus nicht ausgeschlossen. Neben den fiskalischen und praktischen Gesichtspunkten soll auch die architektonische Wirkung berücksichtigt werden, namentlich trifft dies beim Tonhalle-Areal zu, bei welchem die Nord-, West- und Südfront besondere Ausbildung erfordern. Das Innere des Rotwandlandes kann auch als öffentliche Anlage projektiert werden. Es ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Baukomplexe als Ganzes oder in einzelne Bauplätze verteilt zum Verkauf gelangen können.

Verlangt werden: Ein Lageplan im Masstab von 1:500, Grundrisse und Fassadenskizzen von wenigstens zwei abgeschlossenen Häuserreihen, beim Tonhalle-Areal auch noch die Fassade gegen das Theater mit den nötigen Grundrissen, alles im Masstab von 1:200, ein Erläuterungsbericht, sofern er notwendig erscheint und eventuell die Aufstellung besonderer Bauordnungen im Sinne des § 68 des Baugesetzes, das selbstverständlich für alle Entwürfe massgebend ist.

Sämtliche Entwürfe werden öffentlich ausgestellt, die preisgekrönten gehen in das Eigentum der Stadt über, die sich hinsichtlich deren Verwertung alle Rechte vorbehält. Die Preisrichter haben das Programm geprüft und gutgeheissen, dasselbe ist nebst zwei Lageplänen im Masstab von 1:500 bei der Kanzlei des Bauwesens (Stadthaus III. Stock) zu beziehen.

Museumsgebäude und Konzertsaal in Solothurn. Nachdem die Einwohnergemeinde den Bau eines Museums und eines Konzertsaals beschlossen hat, schreibt der Einwohnergemeinderat der Stadt Solothurn einen Wettbewerb zur Erlangung geeigneter Entwürfe aus. Derselbe ist auf schweizerische oder in der Schweiz niedergelassene Architekten beschränkt. Sobald wir im Besitze der bezüglichen näheren Angaben sein werden, hoffen wir einlässlicher auf diese Konkurrenz einzutreten.

Litteratur.

„Leos Wohnungs-Zeitung mit Plänen". Ein in seiner Eigenart vielleicht einzig dastehendes journalistisches Unternehmen ist jüngst in Berlin ins Leben getreten. Es ist eine Wohnungszeitung mit Plänen — das Ei des Kolumbus — welche Ingenieur O. Fr. Leo daselbst herausgiebt. In einer Grosstadt von dem Umfange Berlins, wo infolge des raschen Bevölkerungszuwachses und der stetig fluktuierenden wirtschaftlichen Verhältnisse die Wohnungsnachfrage bezw. der Wohnungswechsel die Mieter sehr häufig in Anspruch nimmt, ist eine Zeitung, welche den Anzeigen leerstehender oder freiwerdender Wohnungen auch einen Plan mit Darstellung der Grösse, Lage und Anordnung der Räume beifügt, ein Bedürfnis und bei den weiten Entfernungen von grösster Annehmlichkeit. Da auch der Mietspreis, sowie eine Bezeichnung der Himmelsrichtung den Plänen beigegeben ist, so ist der Wohnungssuchende in der Lage, die für ihn geeignete Wohnung ohne zeitraubende, oft vergebliche Rekognoszierungen zu finden. Diese Neuerung dürfte auch zur Folge haben, dass auf rationelle Wohnungs-Anlagen seitens der Bauunternehmer in Zukunft ein grösseres Gewicht gelegt wird, da zweifellos die durch Skizzen veranschaulichten Vorzüge einer zweckmässigen Wohnungs-Anlage für die Bestimmung des Wohnungswertes und Mietspreises von Einfluss werden.

Die Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik) Berlin, macht in Nr. 40 vom 4. Oktober bekannt, dass Herr Ingenieur F. Uppenborn, der bisherige verdiente Chef-Redacteur des Blattes, die Leitung desselben niedergelegt hat und die HH. Ing. *Gisbert Kapp* und *Jul. H. West* dieselbe übernommen haben.

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