

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 7

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: 05.04.2026

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

tion auf's Engste in Verbindung stehen und in nächster Zeit abgeschlossen werden; ich meine die Operationen der eidg. geodätischen Commission. Für heute möchte ich nur so viel andeuten, dass dieselben in einem eidg. Präcisions-Nivellement und einem Gradmessungsnetz von 29 Hauptdreiecken über die ganze Schweiz bestehen. Drei gemessene Basislinien bei Aarberg, Weinfeldern und Bellinzona, das ausserordentlich umfangreiche Material und eine pedantisch minutiöse Ausgleichsrechnung sind dazu da, um Resultate zum Vorschein zu bringen, die an Schärfe nichts zu wünschen übrig lassen und auf die bisherigen Leistungen eine strenge Controle ausüben.

Um vorläufig eine Vergleichung aufzustellen, entnehme ich den „Ergebnissen“ die Seite

Chasseral-Röthiflüh	38,128,67 m
nach der Gradmessung beträgt dieselbe	38 129,29 „
	Differenz 0,62 m

Dieser Unterschied von etwas über einem halben m auf eine Länge von 38 km oder 8 Schweizerstunden zeigt, dass auch die Grundlagen der Landestriangulation keine schlechten waren. Die sich im Ausbau derselben erziehende Mangel- und Lückenhaftigkeit entstand hauptsächlich durch unrichtige Combinirung und unterlassene oder gar falsche Versicherung. — Doch haben wir heute nicht darüber zu rechten und zu richten oder gar Denjenigen, die vor uns dagewesen sind Vorwürfe zu machen; nein, wir haben den bald ein Jahrhundert zählenden Vorgang als eine Schule aufzufassen, in der wir lernen sollen; eine Generation steigt auf den Schultern der andern empor und nur im Streben findet sich der richtige Massstab für das, was jede zur Ausführung brachte. Streben wir also danach, dem Fortschritt unserer Zeit gerecht zu werden.

Correspondenz.

Auf das in Nr. 5 Seite 30 dieser Zeitschrift abgedruckte Schreiben des Herrn Prof. Dr. Weyrauch gestatte ich mir, zu erwiedern, dass die daselbst gebrauchte Redewendung von der „Müller'schen Fassung“ des streitigen Satzes zu der Deutung Veranlassung geben könnte, als hätte ich mich gelegentlich der Führung des Nachweises der Unrichtigkeit dieses Satzes einer nicht genügend scharfen Wiedergabe desselben schuldig gemacht. Dass dies letztere nicht der Fall ist, lehrt ein Nachlesen des Weyrauch'schen Aufsatzes in der Zeitschrift für Baukunde, 1880. Auf die Bemerkung, die von mir vorgeführten Fachwerke gehören nicht zu den practisch annehmbaren Fällen, antworte ich, dass ich diese Systeme nur hingezeichnet habe, um auch dem Ungeübtesten zu zeigen, zu welch' unsinnigen Folgerungen ein Satz führen kann, von welchem Herr Weyrauch ausdrücklich behauptet hat, *er dürfte jede Unsicherheit ausschliessen*,*) und wie wenig daher ein solcher Satz geeignet ist, in streitigen Fällen die Grundlage für ein schiedsrichterliches Urtheil abzugeben.

Wenn Herr Weyrauch erklärt, *die Methode der Ausscheidung überzähliger Stäbe und Auflagerkräfte* (oder wenn man will, überzähliger Stäbe allein, da jede Auflagerkraft als Stabkraft definiert werden kann) *und der Vergleich der Anzahl der verbleibenden notwendigen Elemente mit der Zahl $2k$* sei nicht für Jedermann geeignet, so gebe ich dies unumwunden zu; denn wer von der Fachwerkstheorie zu wenig versteht und zu geringe geometrische Kenntnisse besitzt, um den so *überaus einfachen* Begriff eines überzähligen Stabes fassen zu können, der wird schwierigeren Aufgaben stets rathlos gegenüberstehen; am wenigsten aber werden ihm unrichtige Sätze oder negative Kriterien über die Klippen helfen. In einfachen Fällen jedoch braucht man überhaupt keiner besonderen Gesetze; da werden die meisten Practiker zu erst versuchen, das Fachwerk eindeutig zu berechnen, (wie dies z. B. Herr Köchlin in No. 10 dieser Zeitschrift gethan hat), entweder mit Hilfe eines Kräfteplans oder mit Hilfe der Ritter'schen Methode u. s. w.

Am Schlusse seines Schreibens bemerkt Herr Weyrauch: „Das von Müller-Breslau der Determinantentheorie entnommene Kriterium dürfte für die meisten practischen Fälle zu umständlich sein.“ *Genau*

*) Noch in Herrn Weyrauch's „Theorie elastischer Körper“ Leipzig, 1884 wird der Satz als für *beliebige* ebene Stabsysteme gültig hingestellt.

dasselbe habe ich gesagt. — —. Auf eine weitere Polemik verzichte ich, da ja in der Hauptsache Herr Weyrauch zugibt, sich geirrt zu haben.

Hochachtungsvoll

Hannover, den 7. Februar 1885. *Heinr. Müller-Breslau.*

Miscellanea.

Kältezuführung. Unter dieser etwas unwissenschaftlichen Bezeichnung beabsichtigt eine New-Yorker Actiengesellschaft, ähnlich wie dies mit der Zuleitung von Dampf bereits geschieht, von einer Centralanlage aus verdichtetes Ammoniak in Röhren nach einzelnen Bedarfsstellen (Brauereien, Schlachthäusern, Gasthöfen etc.) zu leiten, um dort durch Expansion kühlend zu wirken. Ob die Sache rentabel und bei dem hohen Druck, unter welchem die Rohrleitungen stehen müssen, ungefährlich sein wird, ist fraglich.

Die Errichtung von Anstalten für Hydrologie und Meteorologie in Preussen, womit nach dem Antrag von Thilenius eine Reorganisation des bisherigen preussischen meteorologischen Institutes verbunden wäre, hätte eine einmalige Ausgabe von 213 000 Fr., zu welcher noch regelmäßige, jährliche Ausgaben von über 150 000 Fr. kämen, zur Folge. Vorläufig wird auf die Gewinnung einer wissenschaftlichen Kraft und die Creirung eines neuen Lehrstuhles für Meteorologie Bedacht genommen.

Deutscher Verein für Fabrication von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. Die Generalversammlung dieses Vereins findet in den Tagen vom 19. bis 21. Februar im Saale des Architektenvereins (Wilhelmstrasse 92/93) zu Berlin statt. Auf den 21. sind sämmtliche Berufsgenossen der keramischen Gewerbe, behufs Bildung einer Unfallversicherungsgesellschaft, in das erwähnte Local einberufen.

Electriche Strassenbahn. In London werden gegenwärtig auf einer Pferdebahnstrecke Probefahrten mit einem Accumulatorenwagen ausgeführt, bei welchem der Fehler der früheren, nämlich die zu grosse Schwere des Accumulators im Verhältniss zu dessen Leistung, glücklich beseitigt sei, indem die ganze Betriebseinrichtung sammt Accumulator nur noch 1750 kg wiege und 16 Pferdekkräfte (wie lang?) entwickeln könne.

Die Niederwaldbahn hat schon in dem ersten Betriebsjahr so bedeutende Einnahmen erzielt, dass trotz namhafter Abschreibungen und Einlagen in den Reservefonds 9 1/2% Dividende bezahlt werden können.

Megameter. Die französische Academie der Wissenschaften schlägt für die Bezeichnung einer Länge von 10 000 km oder dem vierten Theil des Erdmeridians den Ausdruck Megameter vor.

An der technischen Hochschule zu Hannover soll ein Lehrstuhl, speciell für deutsche Renaissance, errichtet werden.

Zu Mitgliedern der Academie der bildenden Künste in Berlin wurden die Architecten Paul Wallot und Franz Schwechten gewählt.

Preis Ausschreiben.

Die Academie der Wissenschaften in Turin eröffnet unter den Gelehrten aller Länder eine Wettbewerfung, in welcher dem Verfasser des besten Werkes, welches ein Specialgebiet der gesammten Naturwissenschaften oder der Geschichte, Geographie und Statistik behandelt und in dem Zeitraum von 1883 bis 1886 erschienen ist, ein Preis von 12 000 Fr. zufällt. Dieser Preis kann auch Demjenigen ertheilt werden, welcher in dem erwähnten Zeitraum eine Erfindung von grosser Tragweite und Nützlichkeith gemacht hat. Als Preisrichter werden die Mitglieder der Turiner Academie fungiren, deren Aufgabe keine leichte sein wird; denn wer, und wenn er auch der gelehrteste Mensch der Welt wäre, wird mit Sicherheit und Gerechtigkeit bestimmen können, dieses Werk ist das beste, oder jene Erfindung die nützlichste.

Necrologie.

† **Gustav Stiebitz.** Am 29. Januar ist zu St. Anton am Arlberg der, wohl manchen unserer Leser, vom Bau der Gotthardbahn her, noch in freundlichem Andenken stehende College Gustav Stiebitz, im Alter von bloss 34 Jahren, gestorben. Ingenieur Stiebitz war als Bauführer im Arlberg-Tunnel beschäftigt und hat sich dort den Keim der Krankheit geholt, der er leider so bald erliegen musste.

Literatur.

Façoneisen und ihre Anwendung. Die Herren Kägi & Co. in Winterthur, Vertreter der Luxemburger Bergwerks- und Saarbrücker