

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 53/54 (1909)
Heft: 1

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

inbezug auf die wissenschaftliche Methode auf der einen Seite die auf Lagrange zurückzuführende „klassische“, aber abstrakt analytische, aus dem Allgemeinen ins Besondere herabsteigende Behandlung, auf der andern Seite eine „populär“ sein wollende Darstellung vor, die, mit empirischen Bestandteilen vermengt, zu sehr auf das „Plausibelmachen“ zugeschnitten war, daher in wichtigen Punkten der Strenge entbehrte. Herzog fasste den Plan, eine Brücke zu schlagen vom felsigen Ufer allgemeiner mathematisch-mechanischer Grundsätze zum Revier des Technikers, der praktischen Anwendung. Es sollte, soweit die Technik dies fordert, grundlegende Strenge mit voller Fasslichkeit und Anschaulichkeit vereinigt werden. Für diese Aufgabe war er durch die spezifische Richtung seiner Veranlagung trefflich geeignet. Nach Mitteilungen seines kompetenten Freundes, des Prof. Dr. Geiser, kommt diese Veranlagung schon in seiner Dissertation „Bestimmung einiger spezieller Minimalflächen“ (1875) zum Vorschein. Diese Dissertation, mit der Lösung einer Preisaufgabe fast gleichzeitig eingereicht, vermittelt übrigens eine Vorstellung davon, über welche Leistungsfähigkeit unser Freund in der Blüte seiner Jahre verfügte.

Diese auf das Geometrisch-Anschauliche gerichtete Begabung fand reiche Nahrung in den Vorträgen seines von ihm zeitlich hochgeschätzten Lehrers Schwartz, der sein geometrisches Empfinden mächtig anregte. Das analytische Rüstzeug vervollständigte er bei Heintr. Weber; doch bewahrte ihn ein richtiger Instinkt vor dem Aufgehen in der Analysis. Naturgemäß mussten ihn die synthetisch-graphischen Methoden Culmanns, der damals auf der Höhe seines Ruhms und seines Schaffens stand, anziehen, und es ist lange nicht genug bekannt, ein wie gediegener Kenner der Culmannschen Methodik er gewesen ist. Als für die Studierenden Übungen in Mechanik dem Lehrplane einverleibt wurden, gelang es ihm vollends, sich von der Tagesmode zu emanzipieren und mehr im Sinne der Alten, bis auf Bernoulli hinab, durch Betonung des Synthetischen dem Techniker seine Wissenschaft lieb und fasslich zu machen. Ein grossartiger Aufstieg vom Einfachen zum Zusammengesetzten bis auf die Höhe der Wissenschaft vervollständigte die hohe Oekonomie seines Systems: er hat mit Kleinem Grosses geleistet. Nicht bloss mit Rücksicht auf die Studierenden, sondern seiner eigenen Natur zufolge war er Spekulationen erkenntnistheoretischer Art abhold, was ihn aber nicht abhielt, die Arbeiten eines der Allermodernsten, aber auch Genialsten, nämlich Minkowskis, mit Interesse zu verfolgen. Was im allgemeinen Kolleg nicht Platz hatte, wurde in die „ausgewählten Kapitel“ verwiesen, die sich ausserordentlichen Zuspruchs erfreuten. Hier wurden die gewissermassen für den Sonntag bestimmten Feinheiten und Kostbarkeiten, wie die schwierigeren Lehrsätze des von ihm sehr geschätzten Mohr, Castigliano, Maxwell aufgetischt, dynamische Fragen im Sinne der Engländer, mit denen Herzog in enger Fühlung blieb, behandelt.

Er hat seine Wissenschaft auch in den Dienst praktischer Aufgaben gestellt, wenn die Praxis sich Rat bei ihm holte. Aber nur, falls ein Urteil mittelst vollständiger Lösungen und nicht blosser „Annäherungen“, die er von Grund aus hasste, zu gewinnen war. Zu Kompromissen und „Abschätzungen“ zu schreiten, war nicht die Art seines auch wissenschaftlich geraden Wesens.“

Miscellanea.

Schweizerische Binnenschifffahrt. Die Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen hat das Gutachten abgegeben, das der Bundesrat von ihr verlangt hatte. Wir entnehmen der von zwei Plänen begleiteten Schrift für heute einige Ziffern, die zur Beleuchtung der Frage beitragen.

Die technischen Untersuchungen haben folgendes ergeben:

Wenn in Betracht gezogen werden: Der Rhein von Basel bis zum Bodensee, die Aare von Waldshut bis zum Bielersee, die Limmat bis Zürich, die Töss bis Winterthur und die Verbindung zwischen Bieler-, Neuenburger- und Genfersee, und unter Annahme, dass auf dem Rhein Kähne mit 1000 t und im übrigen solche zu 600 t Tragfähigkeit verwendet werden sollen, wäre für die Herstellung des Kanalnetzes bzw. die Schiffbarmachung der erwähnten Strecken ein Kostenaufwand von 180 Mill. Fr. erforderlich, wovon 30 Mill. Fr. auf den Rhein entfallen. Dabei hätten die Bodenseeregulierung sowie die Niederwasserregulierung des Stromes von Strassburg bis Basel und andererseits die Schiffbarmachung der Rhone bis in den Genfersee voranzugehen. Die jährliche Ausgabe für Verzinsung, Amortisation, Betrieb und Unterhalt würde rund 9,5 Mill. Fr. betragen. Wollte man die Deckung dafür der Schifffahrt zumuten, so käme man auf einen tonnenkilometrischen Frachtsatz von rund 7,5 Cts., bei dem von einer Konkurrenzfähigkeit des Wassertransportes gegenüber den Eisenbahnen nicht die Rede sein könnte. Nimmt man an, dass diese Konkurrenzfähigkeit bei einem Tarif von 3 Cts. noch

vorhanden wäre, so müssten die gesamten Baukosten und ein Teil des Unterhaltes durch Beiträge à fonds perdu aufgebracht werden.

Wie begreiflich beleuchtet das Gutachten sodann vor allem das Verhältnis der Schweizerischen Bundesbahnen zu dem Wasserstrassennetz. Es tritt zunächst der wiederholt aufgestellten, unbegründeten Behauptung entgegen, dass die Wasserstrassen eine spürbare Hebung von Handel und Verkehr mit sich bringen würden; dazu müssten sie in der Lage sein, wirklich niedrige Frachtsätze zu gewähren. Wenn sie auf Kosten des Landes erstellt und betrieben würden, so könnten sie höchstens den Bahnen einen Teil des Verkehrs entziehen und beide staatlichen Verkehrsanstalten müssten unter der gegenseitigen Konkurrenzierung leiden. Die Bundesbahnen haben somit zwar ein grosses Interesse daran, dass die Wasserläufe bis zur Landesgrenze leistungsfähig gemacht werden, der Rhein bis nach Basel, die Rhone bis in den Genfersee, der Tessin bis in den Langensee, sie können aber im Interesse der Schweizerischen Bundesbahnen, also des Landes selbst, weitergehende Bestrebungen nicht unterstützen.

In dem vorliegenden Gutachten sind nähere Zahlenangaben über die Transportmengen, auf die sich oben erwähnte Zahlen und allgemeine Betrachtungen beziehen, nicht enthalten. Erst die Kenntnis dieser Verhältnisse wird darüber ein Urteil gestatten, von welcher Grenze an eventuell für vermehrte Transportmöglichkeit zu sorgen bzw. unsern Bundesbahnen für den innerschweizerischen Verkehr auf Kosten des Landes ein zweiter Transportweg beizugesellen wäre.

Die IV. Generalversammlung des Schweizerischen Technikerverbandes wurde am 26., 27. und 28. Juni in Zürich abgehalten und war von etwa 300 Mitgliedern — der Schweizerische Technikerverband zählt zurzeit rund 1700 Mitglieder — besucht. Der geschäftliche Teil dieser Versammlung fand am 27. Juni in den Räumen der Tonhalle statt und zwar wurde zuerst die eigentliche Generalversammlung unter der bewährten Leitung des Präsidenten, Herrn Patentanwalt Karl Müller in Zürich, und hierauf die Versammlung der Mitglieder der Krankenkasse unter der Leitung von Herrn Rich. Müller, Schaffhausen, erledigt. Das angekündigte Referat von Herrn Baumeister G. Kruck in Zürich über den neuen, zwischen dem Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein und dem Schweizerischen Baumeisterverschein zu vereinbarenden Normalbauvertrag musste aus Zeitmangel von der Traktandenliste gestrichen werden. Aus den geschäftlichen Traktanden, die ausnahmslos im Sinne der Zustimmung zu den Vorlagen des Vorstandes erledigt wurden, möchten wir hervorheben: Die Annahme von Jahresbericht, Rechnung und Budget, sowie eines Reglementes betreffend Rechtsrat an die Mitglieder, ferner die Annahme eines Vertrages mit J. Dürst in Zürich betreffend Uebnahme des Verlages der Schweizerischen Technikerzeitung, die, zurzeit jeden zweiten Donnerstag erscheinend, zufolge des neuen Vertrages vom 1. Januar 1910 an wöchentlich zur Ausgabe gelangen soll. Bei Erledigung des ziemlich umfangreichen Wahlgeschäftes wurden der Vorstand und die Redaktionskommission für das Verbandsorgan neu bestellt, als Präsident des Verbandes Patentanwalt Karl Müller bestätigt und als Ort der Generalversammlung von 1910 Bellinzona bestimmt. Aus den Begrüßungsworten der Abgeordneten der eingeladenen Behörden und technischen Vereine sind zu nennen: Bei Beginn der Tagung die von Herrn Regierungspräsident Ernst gesprochene, formvollendete und gehaltvolle Begrüßungsrede und beim Bankett die Begrüßungsworte der Vertreter des kantonalen Technikums Winterthur, des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins. Als Abgeordneter des letztgenannten Vereins wies Dr. W. Kummer darauf hin, dass für die Erhaltung der industriellen Weltstellung der Schweiz ein einhelliges Zusammenarbeiten der schweizerischen Techniker aller Stände vonnöten sei und dass demgemäss auch die gegenseitigen Beziehungen der führenden technischen Vereine, insbesondere des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins und des Schweizerischen Technikerverbandes, engere werden sollten; nach seiner Ansicht werde die eingeleitete Neuorganisation des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins eine gemeinsame Verfolgung der Interessen der schweizerischen Tagesfragen rein technischer und technisch-wirtschaftlicher Natur wesentlich erleichtern.

Davos-Filisur. Am 23. Juni d. J. ist, wie angekündigt, die Kollaudation der Bauten erfolgt, auf Grund deren der Bundesrat die Bewilligung zur Eröffnung des Betriebes mit dem 1. Juli erteilt hat.

Mittlerweile hat am 27. Juni eine von der Gemeinde Davos veranstaltete Eröffnungsfeier stattgefunden, die bei zahlreicher Beteiligung und vom Wetter begünstigt den besten Verlauf nahm. Mit dem ersten Morgenzug waren von Chur die Vertreter der Regierung, der Rhätischen Bahn und andere Teilnehmer, denen sich unterwegs jene der unterhalb Filisur an der Bahn liegenden Gemeinden anschlossen in Filisur eingetroffen, begrüßt von der Bevölkerung und den Gemeindevorstehern, sowie von den Ingenieuren der Strecke und den Bauunternehmern, die am Vorabend zu gemeinsamer Schluss-

Feier vereint gewesen waren. Bald kam der Festzug mit den Davosern, der in fünfviertelstündiger Fahrt mit Anhalten auf allen Stationen die Festversammlung nach Davos-Dörfli brachte.

Ueber die Linie selbst sind die Leser der „Schweiz. Bauztg.“ bereits gründlich unterrichtet, und über das sehr gelungene Fest, sowie über die politischen Gefühle, die dabei ausgetauscht wurden, haben die Tagesblätter Bericht erstattet. Der Tag wird jedem Teilnehmer in bester Erinnerung bleiben. Gedenken möchten wir nur noch der anerkennenden Dankesworte, die beim Bankett Nationalrat v. Planta als Präsident des Verwaltungsrates der Rhätischen Bahn an die technischen Mitarbeiter, vom Direktor bis zum jüngsten Assistenten, an die Unternehmer und Arbeiter gerichtet hat, und denen sich jeder Techniker gerne anschliessen wird, der Gelegenheit findet, sich des Anblickes des schönen Werkes zu erfreuen.

Sitten-Vex-Mayens de Sion. Mit Botschaft vom 16. Juni 1909 beantragt der Bundesrat den eidg. Räten die Erteilung der Konzession für eine elektrisch zu betreibende Meterspurbahn von Sitten nach der Mayens de Sion über Vex. Die Bahn würde vom Postplatz in Sitten ausgehend die S. B. B. in der westlich des Bahnhofes gelegenen Unterführung kreuzen und ihre Hauptstation südlich des S. B. B.-Bahnhofes erhalten. Auf einer besondern Brücke die Rhone überschreitend, benützt die Bahn die Kantonsstrasse auf 2,82 km, verläuft weiterhin dem Abhang entlang über Scindi, überfährt die Strasse Sitten-Vex und erreicht dann auf horizontaler Strecke die unterhalb der Kirche gelegene Station Vex. Von hier aus wird mittels einer süd-süd-östlich des Berges „Crettaz-Péllissier“ verlaufenden Schlinge die obere Station der Mayens erstiegen. Von der Gesamtlänge von 8,900 km entfallen 5,330 km auf die Zahnstangenstrecke, 3,570 km auf die Adhäsionsstrecke. Die Maximalsteigung beträgt 200 ‰ für die Zahnstangen- und 44 ‰ für die Adhäsionsbahn, der Minimalradius 100 bzw. 90 m; die Höhenkoten der Stationen werden mit 512 für Sitten, 956 für Vex und 1300 für Mayens de Sion angegeben. Zum Betriebe soll der Strom von dem Elektrizitätswerk Sitten in Form von 8000 Volt Drehstrom zu 50 Perioden verwendet werden. Die Kosten sind für Bau und Ausrüstung veranschlagt zu rund 1500000 Fr., wobei eventueller Winterbetrieb in Aussicht genommen wird.

Wandmalereien im Hamburger Rathaus. Der Festsaal des Hamburger Rathauses war bisher insofern unvollendet, als die vorgesehene Bemalung dreier seiner Wände fehlte. Diese Bemalung, eine durch die prunkvolle und überladene Architektur des Saales sehr erschwerte Aufgabe, hat nun nach jahrelanger Arbeit Professor *Hugo Vogel* in glücklicher Weise gelöst. Nach verschiedenen unerlässlichen Vereinfachungen in der Architektur, die der Künstler trotz grossen Widerstandes durchsetzen konnte, zierte er die fünf Felder von zusammen 460 m² Fläche mit Gemälden kulturgeschichtlichen Inhalts, die durch die Darstellung des Elbstroms, der sich als verbindendes Band durch alles hindurchschlingt, einen friesartigen Eindruck machen. Dieser wird noch erhöht durch den blassgrauen Grundton der al secco mit Kasëinfarben gemalten und ohne die hergebrachten direkten historischen Anknüpfungen komponierten, ruhigen und stimmungsvollen Figurengruppen.

Der Einsturz im Bruggwaldtunnel der Bodensee-Toggenburgbahn, der sich am 22. Juni abends 4³/₄ Uhr 170 bis 200 m vom Nordportal, Km. 5,375—5,405 ab St. Gallen, ereignete und dem acht Menschenleben zum Opfer fielen, erstreckt sich nach Mitteilung der Direktion der B. T. über fünf Einbauringe in unvollendeter Tunnelpartie. Der Einsturz erweiterte sich in dem sonst trockenen Material unter Einwirkung strömenden Regens nach kurzer Zeit zum offenen Tagbruch. Die eingestürzte Strecke ist beidseitig durch Einbau starker Holzwände abgeschlossen worden und soll mittelst Sohlenstollenvortrieb von beiden Seiten wieder geräumt werden; der 1733 m lange Tunnel liegt in einseitigem Gefälle von 12 ‰ gegen das Nordportal¹⁾. Die vermutliche Ursache des Einsturzes erblickt die Bauleitung in einer Unvorsichtigkeit der Arbeiter, die mit dem Aufstellen der Lehrbögen und Auswechseln der Stützen des Einbaues beschäftigt waren. Näheres war zurzeit an massgebender Stelle nicht zu erfahren.

Schweizerische Gesellschaft für Erhaltung historischer Denkmäler. Am 20. Juni tagte der Vorstand der Gesellschaft in St. Ursanne zur Prüfung der an das eidg. Departement des Innern gelangten Subventionsgesuche für Restaurierung des Glockenturmes in Linthal, der Brunnen von Altdorf und Chur und verschiedener Kirchen, worunter derjenigen von Wettingen, Versetzung und Rekonstruktion der Fassade des frühern historischen Museums in Bern, Arbeiten im Schloss Hohenklingen usw. Der Vorstand nahm sodann die Berichte seiner Inspektoren über vollendete oder in Ausführung begriffene Arbeiten entgegen, worunter das Rathaus in Burgau, die Kirchen von Ligerz, Greifensee, Ormalingen, Hasli und Chavornay, die Burgen von Sargans, Dorneck, Grasnburg, Neuenburg, Colombier, der Munot und der Kreuzgang des Münsters von Schaffhausen.

¹⁾ Vergl. Lageplan und Längenprofil der B. T. in Bd. II, S. 280.

Die Jahresversammlung der Gesellschaft wird in den ersten Tagen des September in Sitten stattfinden.

Benzol-Baulokomotiven finden zurzeit Verwendung beim Bau der Untergrundbahn Berlin-Schöneberg durch Siemens & Halske A.-G. Nach einer Mitteilung in „Glaser's Annalen“ befördert dort eine 10 PS Benzol-Baulokomotive 16 Rollwagen mit 32 t Bruttogewicht auf Steigungen bis zu 12,5 ‰. Der Brennstoffverbrauch der von der Motorenfabrik Oberursel A.-G. gebauten Lokomotive wird mit rund 22 kg für eine Schicht von 10 bis 11 Stunden, die entsprechenden Brennstoffkosten zu 5 bis 5,50 Fr. angegeben. Die Bedienung des Motors, der mit einer neuen Gemenge-Regelung versehen ist, wird als leicht und bequem bezeichnet, auch wird als bedeutender Vorzug dieser Motorlokomotiven deren ständige Betriebsbereitschaft hervorgehoben.

Zur Verbesserung des Rheinfahrwassers im Bingerloch, der etwa 30 m breiten Lücke in einem den Rhein durchquerenden Felsriegel, schlägt eine Denkschrift des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten die Anlage einer Schleppzugschleuse zwischen Bingerbrück und Assmannshausen, dazu noch Vertiefung der anschliessenden Stromstrecken von der Main- bis zur Nahemündung und von Assmannshausen bis St. Goar vor. Die Leistungsfähigkeit der Schleusenanlage ist auf 20 Schleppzüge zu 3 Anhängern in 12 Stunden bemessen, die Kosten für die ganze Anlage sind auf rund 39 Mill. Fr. veranschlagt, wovon gegen 16 Mill. Fr. auf die Schleusenanlagen entfallen.

Das Rathaus in Kassel, ein vornehmer Bau in reichem Barok, eine Schöpfung des Dresdener Architekten *Karl Roth*, ist am 9. Juni d. J. eingeweiht worden. Eine reich illustrierte Festschrift schildert den Bau, dessen Haupträume, die grossen Sitzungssäle, mit Bildwerken der Kasseler Maler Holzappel, Matthei, Meyer und Bernewitz, sowie mit Deckenmalerei von Prof. Kolmsperger in München geschmückt sind und der im Untergeschoss den üblichen gewölbten Ratskeller, eine für Kassel neue Einrichtung, besitzt.

Luigi Cremona, dem am 10. Juni 1903 verstorbenen grossen Mathematiker ist an der Stätte seiner letzten Wirksamkeit ein Denkmal gesetzt worden. Am letzten Gedächtnistage seines Todes ist in der „Scuola d'applicazione per gli ingegneri“ in Rom seine Marburbüste, ein Werk Giulio Monteverdes, enthüllt worden. Dabei wurden durch Prof. Lindemann aus München die grossen Verdienste Cremonas um die Entwicklung der reinen und angewandten Mathematik, speziell der graphischen Statik hervorgehoben.

Der grösste Rheinschleppdampfer ist auf der Werft von Gebr. Sachsenberg in Müllheim a. Rh. für die Frankfurter Reederei vorm. Küppers gebaut und kürzlich in Dienst gestellt worden; er hat eine Länge über Alles von 84 m, eine Breite über die Radkasten von 20 m und einen grössten Tiefgang von 1,34 m. Mit einer Maschinenstärke von 1400 PS ausgerüstet, hat er auf seiner ersten Bergfahrt in sechs Anhängerkähnen rund 7000 t Ladung nach Mannheim geschleppt.

Gemeindeschulhaus in Schuls. Wie der „Freie Rätler“ zu berichten weiss, sind mit der Herstellung der Ausführungspläne und mit der Bauleitung die Herren *Koch & Seiler*, Architekten in St. Moritz beauftragt worden. Architekt Val. Koch, Teilhaber der genannten Firma, hat bei dem s. Z. ausgeschriebenen Wettbewerb für dieses Schulhaus einen III. Preis erhalten. Im Band LIII u. Z. ist jener prämierte Entwurf auf Seite 194 dargestellt.

Die internationale Luftschiffahrt-Ausstellung in Frankfurt a. M. wird vom 10. Juli bis 10. Oktober d. J. abgehalten. Es bietet sich dort Gelegenheit, nicht nur fünf Motorballons, darunter Zeppelin und Parseval, sondern auch fast alle bekannten Flugmaschinen im Betriebe zu sehen. Die Ausstellung ist als Experimental-Ausstellung für alle Gebiete der Luftschiffahrt organisiert.

Eidg. Polytechnikum. Der schweizer. Bundesrat hat Herrn Dr. *Max Düggeli* von Luzern, Hilfslehrer an der landwirtschaftlichen Abteilung unserer technischen Hochschule, unter Verleihung des Titels und der Eigenschaften eines Professors einen Lehrauftrag erteilt für landwirtschaftliche Bakteriologie, landwirtschaftliche Botanik und verwandte Fächer.

Der Münchener Spatenkeller, im Jahre 1804 an der Landsberger- und Westendstrasse erbaut, ist nach Plänen *Gabriel v. Seidl's* durch Heilmann & Littmann umgebaut worden.

Konkurrenzen.

Wettbewerb für die Skulpturen am neuen Zürcher Kunsthaus.¹⁾ Das Preisgericht, bestehend aus den Herren: Bildhauer Prof. *Wrba*, Dresden, Bildhauer Dr. *R. Kissling*, Maler *Hermann Gattiker*, Prof. *de Praetere*, Architekt Prof. *K. Moser* und Arch. *Paul Ulrich*, Präsident der Kunstgesellschaft, trat am 25. Juni zusammen. Die Prüfung der eingereichten Arbeiten ergab, dass keiner der drei Be-

¹⁾ Vergl. Bd. LIII, S. 234, „Neues Künstlerhaus in Zürich“.