Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **17/18 (1891)**

Heft 3

PDF erstellt am: **07.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-86136

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

da sie am Fusse nicht durch Querträger ausgesteift waren und übten dann auf den Brücken-Obertheil eine Kraft aus, die eine zur Brückenachse senkrechte Componente ergab, welche die bereits vorhandene seitliche Ausweichung noch zu vergrössern suchte. Der auf Seite 157 der „Schweiz. Bauztg." abgedruckte Autotypdruck scheint diese Auffassung unmittelbar zu bestätigen.

Fassen wir nun Alles zusammen: 1. Die Gesammtmasse des oberen Windbalkens (einschliesslich der beiden Obergurte) war an schwingenden Bewegungen durch die Steifigkeit der Wandglieder nur sehr wenig gehindert. 2. Der Hergang beim Aufbringen einer Belastung war ein solcher, der Schwingungen dieser Art begünstigte oder selbst unmittelbar verursachte. 3. Schwingungen sind von den Fahrgästen, welche sich durch die Fenster retten konnten, unmittelbar vor dem Einsturze wahrgenommen worden. 4. Nach der gewöhnlichen Theorie des ebenen Fachwerks war die Brücke hinreichend stabil, das Eisen von guter Qualität, die Brücke überhaupt so, dass sie eine beliebige Revision allenfalls passiren konnte.

Wenn man dies Alles zusammen hält, kann man, wie ich glaube, nur zu dem Schlusse gelangen, den ich gezogen habe. Die Brücke ist so eingestürzt, wie ich es beschrieben habe und sie ist deshalb eingestürzt, weil sie als labiles räumliches Fachwerk nicht hinreichend gegen schwingende Bewegungen des Obergurts geschützt war.

Es gibt noch Brücken genug, die sich genau in derselben Lage befinden. Ich kann daher nicht dringend genug empfehlen, bei Brücken der bezeichneten Art durch Anbringung absteifender Streben an den Enden, die gar keine Schwierigkeit verursacht, die stets drohende Gefahr zu beseitigen.

Ich bin mir wol der Verantwortung bewusst, die ich mit diesem Ausspruche, der nur zu sehr geeignet ist, die im grossen Publikum bereits wachgerufene Beunruhigung noch zu vergrössern, übernehme. Ich nehme sie aber ohne Zögern auf mich. Denn: 1. bin ich fest überzeugt von der Richtigkeit meiner Darstellung, 2. kann ich mir, der ich mich seit vielen Jahren mit der Statik der Bauconstructionen beschäftigte, ein massgebendes Urtheil wol zutrauen und 3. halte ich es für richtiger, vorhandene Mängel rückhaltlos aufzudecken und ihre Beseitigung energisch zu verlangen, als dieselben zur Schonung der Empfindungen des grossen Publikums zu bemänteln.

Leipzig, 1. Juli 1891.

Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern.

(Mit einer Lichtdrucktafel.)

Der heutigen Nummer legen wir eine Tafel mit Abbildungen der Südfaçade, des Querschnittes und einer Gesammtansicht des Entwurfes von Prof. Friedrich Bluntschli in Zürich bei.

Ueber die Wünschbarkeit einer staatlichen Versuchsanstalt für die Zwecke der schweizerischen Präcisionstechnik.

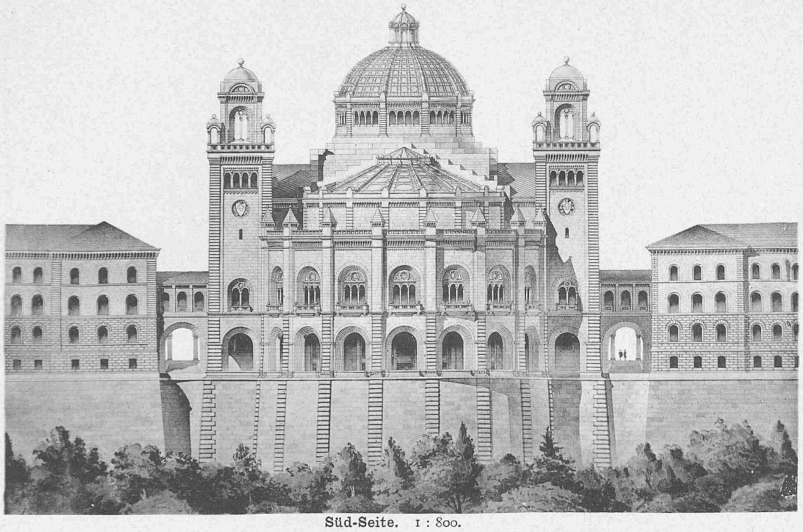
In Nr. 1, Bd. XVIII der *Schweizerischen Bauzeitung* vom 4. dies findet sich ein sehr anregender Aufsatz aus der Feder des Herrn Professor Dr. *Pernet:* „Ueber die physikalisch-technische Reichsanstalt zu Charlottenburg und die daselbst ausgeführten electrischen Arbeiten." Diese Abhandlung weist unwillkürlich darauf hin, die dort geschilderten Verhältnisse mit den entsprechenden, thatsächlich bestehenden schweizerischen zu vergleichen und die sich daraus für unser Land ergebenden Nutzanwendungen zu ziehen.

Betrachten wir zunächst, was die Schweiz an ähnlichen Instituten bereits aufzuweisen hat, um sodann zu prüfen, auf welchen Gebieten insbesondere noch Abhülfe nothwendig oder wünschbar ist.

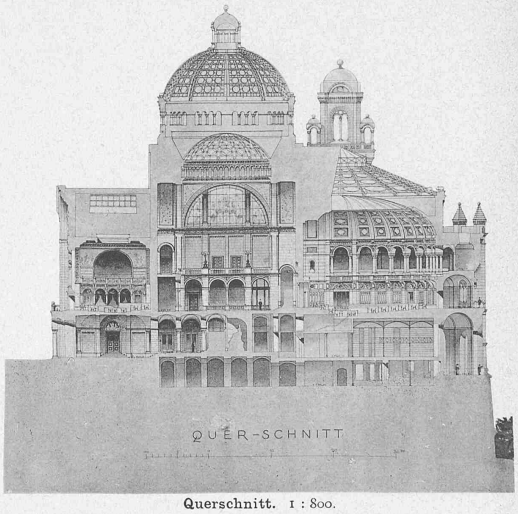
Als die älteste derartige Anstalt darf wol die *eidgenössische Eichstätte* in Bern angesehen werden, welche im Anfang der sechziger Jahre gegründet und eingerichtet wurde. Dieselbe war zunächst dafür bestimmt, bei der Einführung des metrischen Systems in Mass- und Gewichtsachen die oberste wissenschaftlich-technische Instanz in der Schweiz zu bilden und gleichzeitig neben der Herstellung und Vervielfältigung der schweizerischen Normalmasstäbe und Gewichte namentlich den cantonalen Eichstätten und in zweiter Linie auch weitern sich für einschlägige Fragen interessirenden Kreisen helfend und berathend an die Hand zu gehen. Zu diesem Behufe rüstete man die Eichstätte mit einer Reihe kostspieliger, auf der Höhe der damaligen Technik stehenden wissenschaftlichen Präcisions-Apparate aus. So wurde z. B. nach langen, eingehenden Vorstudien auf Vorschlag einer aus den Herren Mousson, Wild und Hirsch bestehenden engern Fachcommission ein Längencomparator angeschafft für streng wissenschaftliche Vergleichungen von Masstäben, Bestimmungen der thermischen Ausdehnungscoefficienten von Metallen und eine Reihe ähnlicher Aufgaben. Dabei begnügte man sich indessen nicht damit eine einfache Copie des besten damals existirenden Comparators im Conservatoire des Arts et Métiers in Paris zu bestellen, sondern die Commission studirte vorerst jenen Apparat gründlich, indem sie an Ort und Stelle wiederholt mit demselben arbeitete und hiedurch veranlasst wurde den Constructeuren (Herrmann und Studer in Bern) eine Reihe wichtiger Abänderungen und Verbesserungen vorzuschreiben, durch welche der neue Comparator den alten Pariser an Leistungsfähigkeit um ein Bedeutendes überholen sollte. Untersucht man, ob und wie weit die Hoffnungen, welche dazumal in die schweizerische Eichstätte gesetzt wurden, in Erfüllung gegangen sind, so gelangt man leider zu einem durchaus negativen Resultat. Als nächstliegende Ursache hiefür ist wol der Weggang des ersten Directors und zugleich geistigen Schöpfers der Anstalt, Herrn Dr. *H. Wild*, anzusehen, welcher im Jahre 1868 nach St. Petersburg berufen wurde. Seine Amtsnachfolger betrachteten die Aufgabe der Eichstätte von einem wesentlich verschiedenen Standpunkte aus und behandelten sie gewissermassen als mehr oder weniger untergeordnetes Nebenamt, während doch die richtige Ausnützung eines solchen Institutes leicht die volle Arbeitskraft eines auf der Höhe der Wissenschaft stehenden Mannes zu absorbiren im Stande war. Thatsächlich sind denn auch seither weder grössere technische noch wissenschaftliche Arbeiten der Eichstätte bekannt geworden. Die Apparate erfuhren in Folge anhaltenden Nichtgebrauchs keinerlei Verbesserungen und wahrscheinlich liess auch die sonstige Instandhaltung aus demselben Grunde sehr zu wünschen übrig, so dass dieselben zur Zeit als veraltet und dienstuntauglich taxirt werden müssen; jedenfalls steht fest, dass es nicht mehr möglich wäre ohne lange Vorbereitungen auch nur eine einfache Vergleichung zweier Meterstäbe mit derjenigen Genauigkeit vorzunehmen, welche man heute von solchen Messungen zu fordern gewohnt ist!

Das zweite Institut ist die *Sternwarte in Neuenburg*, welche im Jahr 1864 auf Kosten der cantonalen Regierung und unter der financiellen Mitwirkung dortiger Uhrenindustrieller ausgebaut wurde. Die Hauptaufgabe des Observatoriums besteht in der Prüfung von Chronometern und sonstigen Präcisionsuhren. Dieses Prüfungsergebniss soll aber nicht bloss als Zeugniss für das betreffende Fabricat dienen, sondern es soll überhaupt unmöglich machen, dass minderwerthige Uhren in den Handel kommen. Zeigen die Unregelmässigkeiten im täglichen Gang einen Werth, welcher das zulässige und zwischen den Fabrikanten gemeinschaftlich vereinbarte Maximum übersteigt, so geht der Chronometer wieder an die Fabrik zurück und wird später nach stattgehabter Revision auf der Sternwarte einer neuen Prüfung unterworfen.

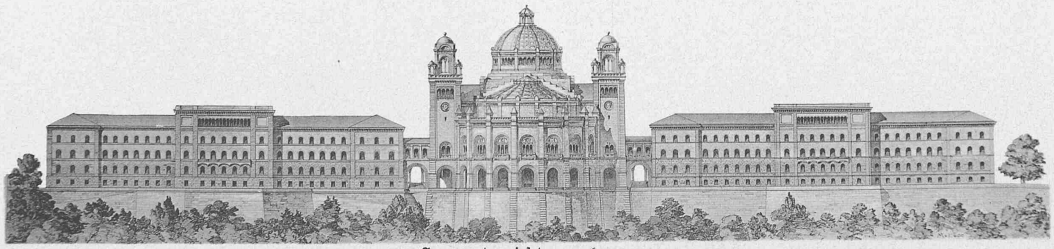
Trotzdem der Bau und Betrieb einer solchen Sternwarte für einen so kleinen Canton wie Neuenburg ganz bedeutende Opfer erfordert, so wird es heute niemandem mehr einfallen diese Einrichtung wieder beseitigen zu wollen;



Süd-Seite. 1 : 800.



Querschnitt. 1 : 800.



Gesammtansicht. 1 : 1600.

Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern.

Entwurf von Professor *Friedrich Bluntschli* in Bern.

— Nachdruck verboten. —

Lichtdruck von J. Brunner in Winterthur