Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 6/7 (1877)
Heft: 2

Artikel: La question de la réorganisation de l'École polytechnique suisse
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-5800

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: 14.12.2025

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

	Uebertrag Fr.	2 242 000
1. Hievon kommt zunächst in Abzug der Werth verschiedener Landabschnitte und Gebäude	„	123 000
	Fr.	2 119 000
2. Kosten für solche Anlagen, die der erste Voranschlag nicht enthalten konnte Fr. 781 700		
3. Ueberschreitung der Expropriation, einschliesslich der zu ihrer Entlastung ausgeführten Bauten „ 1 754 300		
	„	2 536 000
Somit Ersparniss Fr.		417 000

Nach der hier folgenden Zusammenstellung hat die Ueberschreitung für Expropriation nur auf der Strecke Zürich-Richtersweil stattgefunden.

	Voranschlagskosten	Wirkliche Kosten
Zürich-Richtersweil 27,44 Kilom. lang	Fr. 173 000	223 000
Richtersweil-Näfels 30,02 „ „	„ 40 000	36 000

Zieht man noch die zur Herabminderung der Expropriationskosten ausgeführten Bauten im Betrage von 510 000 Fr. in Betracht, so ergeben sich die Grunderwerbungskosten auf der Strecke Zürich-Richtersweil zu 241 700 Fr. per Kilometer. Diese Ueberschreitung wird in der schon erwähnten Beilage III wie folgt commentirt:

Die Durchführung der Expropriation fiel in eine Zeit, in welcher die Liegenschaftspreise eine noch nie dagewesene Höhe erreicht hatten. Viele Schwierigkeiten boten namentlich die industriellen Gemeinden am See und es brachte fast jede Grenzüberschreitung neue Verhältnisse. Geschäfts-Etablissemente, Werkplätze aller Art, herrschaftliche Besitzungen, Anlagen im Seegebiet zu verschiedensten Zwecken wechselten miteinander ab; aber fast alle Besitzer mit wenigen Ausnahmen wussten den Werth ihrer abzutretenden Rechte beim Schätzungsverfahren in übertriebenster Weise darzustellen. Ein grosser Theil der Fälle wurde desshalb den eidgenössischen Schätzungsbehörden überwiesen; wider alles Erwarten gingen diese nur zu sehr auf die Anschauungen der Expropriaten ein und setzten Entschädigungen fest, die in keinem Verhältniss zu den sonstigen Verkehrswerthen stunden, eine Thatsache, die gegenwärtig in den linksufrigen Seegemeinden allgemein zugestanden wird. Ueber den leitenden Standpunkt, den diese Behörden, besonders das Bundesgericht und dessen Experten, welche in der Regel die recurrirten Entscheide der Schätzungscommission noch erhöhten, einnahmen, soll keine nähere Kritik geübt werden; es dürfte genügen, auf diese Thatsache, die von wesentlichster Rückwirkung auf die gütlichen Verhandlungen und auf die Entscheide der Schätzungscommission war und das ungünstige Endresultat zur Folge hatte, hingewiesen zu haben.

IV. Niederglatt-Baden resp. Wettingen.

Die Voranschlagssumme von 4 100 000 Fr. bezieht sich lediglich auf Erstellung der Linie Baden-Niederglatt, aber nicht auf Ausführung des zweiten Geleises Bülach-Niederglatt und auf Verkürzung der Zürich-Aarauer Linie; die Differenz von 900 000 Fr., die sogenannte Ueberschreitung entfällt also auf die beiden letztgenannten Bauten.

V. Glarus-Lintthal.

Da diese Linie sich noch im Stadium des Baues befindet, so ist ein Vergleich der Voranschlags- und Ausführungskosten z. Z. noch nicht möglich.

* * *

La Question de la réorganisation de l'école polytechnique suisse.

Depuis la dernière assemblée générale de la Société à Winterthour, le 3 Septembre 1876, dans laquelle on s'est occupé de cette question, le Comité de la Société qui, suivant décision de cette assemblée, s'était adjoint plusieurs spécialistes, s'est réuni deux fois, à Zurich le 12 Novembre et à Aarau le 27 Mai. Dans la première de ces séances, où la discussion a été très nourrie, on s'est occupé de la question de l'organisation générale, et on a désigné des rapporteurs pour chacune des divisions de l'école. Dans la séance du 27 Mai on s'est occupé des rapports spéciaux arrivés jusqu'ici et du projet d'adresse résumant nos travaux et nos désirs, adresse qui sera présentée à l'assemblée générale de Soleure pour être soumise aux autorités fédérales. Il a été décidé que ceux des rapports de sections qui avaient été discutés et qui étaient concordants avec les décisions prises, seraient publiés sous le nom et la responsabilité de leurs auteurs et sans préjuger l'opinion du Comité central et de l'assemblée générale à leur sujet.

Je crois devoir faire précéder cette publication de quelques observations.

Et d'abord, pour ceux des membres de notre Société et les personnes en général qui s'intéressent à cette question et qui n'ont pas lu le premier rapport que j'ai présenté en Mai 1876, rapport qui a servi de base et de point de départ à tous ces travaux, j'ai cru utile d'en résumer les conclusions, ce rapport ayant été tiré à un nombre relativement restreint d'exemplaires. J'ai d'abord établi que chez nous en Suisse l'ingénieur n'a pas dans l'administration des affaires publiques, dans celle des industries techniques et de l'industrie des transports ou des chemins de fer en particulier, la part d'influence qui devrait lui revenir, et qu'il a ailleurs et surtout en France, que cette circonstance n'est pas absolument étrangère aux errements d'administration qui ont amené la crise si intense dans laquelle les entreprises se débattent actuellement. Que si depuis vingt ans et plus que notre école a fourni des ingénieurs à la vie pratique en Suisse et à l'étranger, et parmi lesquels il y en aurait qui seraient capables d'exercer l'influence qu'exercent leurs collègues dans d'autres pays dans ces branches d'administration; cette infériorité, cet éloignement des affaires publiques dans laquelle sont intentionellement ou non laissés les ingénieurs chez nous, provenait en partie de lacunes dans leur instruction et en partie à l'insuffisance et à l'absence d'esprit de corps, question sur laquelle je reviendrai plus loin. J'en ai signalé la première cause dans un degré insuffisant de culture générale des élèves à leur entrée à l'école polytechnique et de lacunes ou anomalies dans l'organisation ou de celle-ci. De là naturellement le vœu de relever le niveau des connaissances générales exigées pour l'admission, qui entraîne avec lui celui de la réorganisation des établissements cantonaux d'instruction publique et l'élévation à 18 ans au moins de l'âge exigé pour l'admission, question sur laquelle tous ceux qui ont pris part à la discussion sont tombés d'accord.

Quant à l'organisation de l'école polytechnique, la première question générale soulevée a été celle de la réorganisation de l'administration de l'école, et la nécessité reconnue d'y faire participer des praticiens éclairés pris en dehors du personnel de l'école, au moins en ce qui concerne les questions techniques soit l'organisation de l'enseignement et la collation des grades.

C'est ce qui a fait l'objet de la I. thèse adoptée à Winterthour.

La II. thèse concernait l'élévation du niveau des études, et des discussions qui ont eu lieu: soit dans l'assemblée générale, soit dans les comités, il ressort que la majorité estime, comme moi, que l'instruction classique ou gymnasiale doit être préférée.

La III. thèse se rapporte au désir exprimé de voir tenir compte, plus largement que cela n'a été fait jusqu'ici, de la langue française dans l'enseignement.

La IV. thèse se rapportait à l'école préparatoire que je proposais, si non de supprimer, du moins de réorganiser complètement sur d'autres bases.

La V. thèse concernait la question d'examiner l'opportunité de l'introduction de la liberté des études.

Celle-ci n'était pas comprise dans mon travail. Les avis ont du reste été partagés sur ce point, bien que le principe de la liberté semble réunir la majorité. La question continue à faire l'objet des études et délibérations.

Ainsi donc les 4 premières thèses discutées à Winterthour étaient déja développées dans mon travail. Notre bulletin n^0 13 d'août 1876 d'abord, puis les comptes rendus de la presse soit ceux des n^0 247, 248, 249, des 6, 7 et 8 septembre 1876 du „Bund“ et du n^0 229 du 28 septembre 1876 du „Journal de Genève“ et enfin notre bulletin n^0 14 de février 1877 ayant donné l'analyse de ces thèses et des discussions de l'assemblée générale de Winterthour, je ne m'étendrai pas plus longtemps sur ces questions générales.

J'ajouterai que, dans mon rapport déja cité de mai 1876, j'avais esquissé les modifications à introduire dans la division des ingénieurs et qui se trouvent développées dans le rapport de février 1877 qui suit, et en résumé je soulevais déja alors les questions suivantes: 1^0 modifier le cours de géométrie descriptive pour le faire mieux concorder avec ses applications pratiques; 2^0 ajouter un cours de métallurgie à l'usage des ingénieurs; 3^0 Instituer un cours spécial de construction et d'exploitation technique et commerciale des chemins de fer; 4^0 compléter l'enseignement des notions de droit; 5^0 rendre obligatoire l'enseignement de l'économie politique. La seule chose que j'ai ajouté, dans ce nouveau rapport c'est la transformation du cours actuel d'éléments de la construction (Bauconstructionslehre) absolument insuffisant, en un cours d'éléments d'architecture à l'usage des ingénieurs.

Depuis que mon deuxième rapport de février 1877 était rédigé, j'ai lu le remarquable travail du baron Mr. M. v. Weber intitulé „Die Stellung der deutschen Techniker im staatlichen und socialen Leben“, Wien, Hartleben's Verlag, 1877, et c'est avec une grande et légitime satisfaction que j'ai vu cet ingénieur distingué, qui a occupé les plus hautes positions, cet écrivain éminent et si populaire, partager complètement la manière de voir que j'ai développée dans ces deux rapports, sur les causes de cette infériorité de situation des ingénieurs et les moyens d'y remédier. Les causes qu'il signale pour l'Allemagne, soit entre autres l'insuffisance de l'instruction générale, et l'insuffisance de l'esprit de corps, subsistent chez nous à un bien plus haut degré. Quant à cette dernière cause je rappellerai que dans mon premier travail je signalais que je considérais l'étude d'une question aussi importante par notre Société, comme le plus puissant moyen de développer cet esprit de corps bien et largement entendu, que j'ai toujours rêvé comme le but principal à rechercher et à poursuivre par notre Société.

Comme on l'a vu dans mon rapport du mois de mai 1876 et comme cela se trouve accentué davantage dans celui qui suit je me suis surtout rapproché de l'organisation des écoles françaises, plus j'ai étudié la question, plus j'ai été frappé de leur supériorité et surtout de la supériorité des résultats qu'elles fournissent c.-à-d. de la supériorité des hommes qu'elles forment. Bien que ma nationalité, les sources de mon instruction et ma carrière pratique soit mes relations m'aient permis d'apprécier cette question avec une complète impartialité et avec une certaine connaissance de cause, je n'en craignais pas moins d'en courir le reproche de partialité à cet égard; tout scrupule à disparu quand j'ai vu Mr. le baron de Weber faire en toute franchise le même aveu dans son remarquable travail et admettre sans conteste que la supériorité de l'instruction des ingénieurs en France est la cause première de la position sociale élevée qu'ils se sont acquise chez eux et à l'étranger et Mr. de Weber est un allemand du plus pur sang. Saxon d'origine, fils du célèbre compositeur F. M. de Weber, il a occupé dans son pays les plus hautes positions et pendant plus de 20 ans celle de directeur des chemins de fer de l'Etat et depuis 1871 il occupe en Autriche une position analogue dans l'administration supérieure des chemins de fer de l'empire.

Cette question n'intéresse pas seulement les membres de la Société des anciens élèves de l'école polytechnique, mais tous les ingénieurs, architectes, mécaniciens, forestiers suisses quel que soit l'établissement où ils ont puisé leur instruction.

Aussi espérons-nous que les autres Sociétés, celles des ingénieurs et architectes, des forestiers etc. seconderont vigoureusement nos efforts pour arriver au but que nous poursuivons.

Depuis que j'ai terminé mon deuxième rapport, j'ai aussi eu sous les yeux le rapport de gestion du Conseil fédéral, et j'ai vu que, en ce qui concernait l'école polytechnique, certaines modifications avaient été introduites, entre autres dans la division des ingénieurs les cours de droit. Mais pour autant qu'on peut en juger par ce qu'en dit le rapport, ce qui a été fait parait insuffisant, et mal coordonné. Ceci prouve une fois plus la nécessité de la coopération d'éléments compétents dans l'étude des programmes d'enseignement et de ce qui s'y rattache. Il ne suffit pas de dire, pour calmer au éblouir l'opinion publique, nous avons ajouté un cours de ceci ou de cela; encore une fois, on ne peut pas se contenter de l'étiquette il faut savoir ce qu'est ce cours et si il répond aux besoins et nous estimons que quand on veut former des ingénieurs, des architectes etc. ce sont des ingénieurs, architectes etc. que l'on doit consulter sur les connaissances dont ils ont besoin et non pas des avocats, des hommes politiques, des professeurs de science abstraite n'ayant aucune notion des besoins de la pratique etc. etc., et nous espérons que les autorités fédérales comprendront une fois la nécessité de consulter les hommes s'étant acquis une notoriété dans les professions spéciales, quand il s'agit de l'organisation de l'enseignement destiné à préparer à ces professions.

* * *

Rückschauende kunstgewerbliche Ausstellung in Lyon.

Die kunstgewerbliche Ausstellung in Lyon ist am 1. Mai, wie vorausbestimmt, im Handelspalast zur Eröffnung gelangt. Nach der „Chronique des Arts“ sind Erzeugnisse aus dem Gebiete der Textilindustrie, der Keramik, der Goldschmiedekunst, der Schlosserei und der Holzindustrie zur Schau gebracht. Waffen, Manuscripte, Buchdruck und Miniaturen sind in geringer Zahl ebenfalls vorhanden. Aehnlich wie in München sind mehrere Räume mit Möbeln, Wandbekleidungsstoffen und Gemälden derart ausgestellt, dass sie ein einheitliches und getreu historisches Bild von Wohn- und Prachtgemächern aus dem 17. und 18. Jahrhundert bilden.

Die Anordnung der Ausstellung in Lyon soll sehr gelungen ausgefallen sein und besonders anziehen durch die Harmonie, welche sich im Schmuck und in der Einrichtung der einzelnen, als Gemächer für sich behandelten Räume kundgibt.

Die Gewebe, welche zur Schau ausgestellt sind, verdienen die Bezeichnung sehr bemerkenswerth. Vor Allem aus aber sollen viele aus Nussbaumholz geschnitzte Möbeln aus dem 16. Jahrhundert und von Lyon stammend der Besichtigung zu empfehlen sein. Tische, Büffets, Schenktische, Truhen, glänzen durch gute Formen und feine bildnerische Verzierung. Die Ausstellung soll überhaupt das Gepräge des Ausgewählten und Vorzüglichen an sich haben. Die einzelnen Gegenstände sind nicht alle von erstem Range, aber es findet sich nichts Untergeordnetes und Schlechtes vertreten.

Wie in Lyon hat in diesem Jahre in Angoulême im Departement der Charente eine rückschauende, kunstgewerbliche Ausstellung stattgefunden, so dass die Bewegung für die Verbreitung von Sinn für die Kunst im Gewerbe in Frankreich nicht nur im Mittelpunkt des Landes, in Paris, sondern auch in der Provinz Fortschritte zu machen scheint. H. H.

* * *

Tableau des Honoraires des Architectes du Canton de Neuchâtel.

Adopté par la Section neuchâteloise de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes.

a) Constructions nouvelles.

Honoraires pour constructions d'une valeur:

de 3 à 15 000 fr. le 7 %
de 15 à 25 000 fr. le 6 %
au delà de 25 000 fr. le 5 %

b) Reconstructions, restaurations et réparations.

Honoraires pour travaux d'une valeur: