Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 16

Nachruf: Turrettini, Théodore

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: 15.07.2025

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

wundert er sich, dass Europa auf manchen Gebieten, ich denke z. B. an die technischen Schwierigkeiten unserer Alpenbahnen, ebenso grosse, wenn nicht grössere Leistungen aufzuweisen hat. Dem Besucher widmet der Amerikaner mehr Zeit und überlässt ihm ohne Bedenken mehr geschäftliche Dokumente als dies in Europa üblich ist.

(Schluss folgt.)

† Théodore Turrettini.

In dem am 7. Oktober nach längerem Kranksein erfolgten Hinschied des hervorragenden Ingenieurs Th. Turrettini betrauert seine Vaterstadt Genf den Verlust eines ihrer angesehensten Bürger, der zu ihrem Aufschwung in den letzten Jahrzehnten in erster Linie mächtig beigetragen hat, und die schweizerische Technikerschaft ein Mitglied, das ihrem Stande zu grosser Ehre gereichte.

Einer Mitte des XVI. Jahrhunderts aus Lucca eingewanderten Familie entstammend, der die Stadt Genf eine lange Reihe verdienstvoller Staatsmänner verdankt, wurde Turrettini am 27. April 1845 in Genf geboren. Nachdem er hier seine Gymnasialbildung abgeschlossen, trat er in die Ingenieurschule der Universität Lausanne ein, an der er im Jahre 1867 das Ingenieurdiplom erwarb. Nach Absolvierung seiner Studien übernahm er alsbald die Stellung als Leiter der „Fabrique d'instruments de physique" in Genf, der er später einen grossen Aufschwung und geachteten Namen zu verschaffen wusste und der er unter der Firma „Société genevoise pour la construction d'instruments de physique et de mécanique" bis zu seinem Tode als Direktor vorgestanden ist. Zwei Söhne führen heute das Unternehmen im gleichen Sinne weiter.

Gleich in den Beginn seiner praktischen Tätigkeit fielen die ersten Anfänge zur Gewinnung und Ausnützung der elektrischen Energie, die seinen Geist mächtig anregten. Mit dem Studium dieses neuen Gebietes beschäftigt, finden wir ihn 1868 bei Siemens & Halske in Berlin bei den Versuchen mit deren neuen elektrischen Generatoren, an der Weltausstellung in Wien 1873 bei den ersten Versuchen, die Hyppolite Fontaine für elektrische Kraftübertragung anstellte; dann sehen wir ihn, nach zweimonatigem Aufenthalt bei Edison in New York als dieser 1880 seine ersten elektrischen Glühlampen aufgestellt hatte, in seiner Genfer Werkstätte mit umfassenden Versuchen auf dem Gebiete der elektrischen Beleuchtung beschäftigt. Die Beziehungen, die er damals angeknüpft hatte, dürften ihm wohl später, als sein Name schon durch die grossen hydraulischen Anlagen in seiner Vaterstadt weit bekannt geworden war, den ehrenvollen Ruf eingetragen haben, beim Wettbewerb für die Niagarafälle 1891 als Experte zu wirken. Als Ergebnis des Internationalen Wettbewerbes wurde damals der I. Preis der Firma Faesch & Piccard für die Turbinen und der Société pour l'industrie électrique in Genf für die elektrischen Einrichtungen zu teil.

Schon im Jahre 1871 hatte Turrettini für sein Haus die Konzession zur Einrichtung einer Kraftverteilung mit kleinen Wassermotoren nach damaliger Gepflogenheit erworben und war im Anschluss daran 1875 gemeinsam mit den Ingenieuren A. Achard und Louis Favre um die Ueberlassung eines Gefälles an der Arve eingekommen. Weiter ausgreifende Pläne beschäftigten ihn aber schon damals und sollten bald zur Reife kommen.

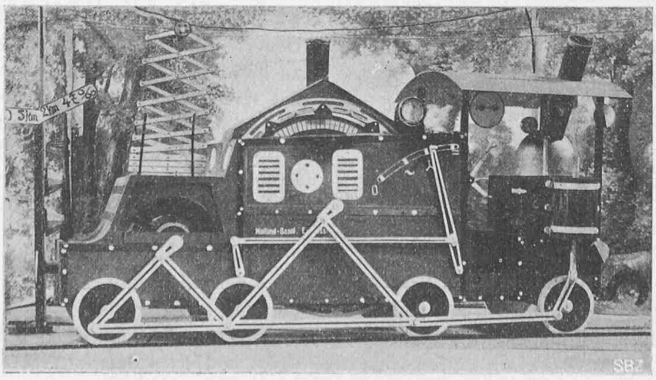
Bereits im Jahre 1867 war ein Projekt zur Ausnützung der Wasserkraft der Rhone durch Edouard Lullin ausgearbeitet worden. Als auf dieses im Jahr 1875 der Vorschlag der Ingenieure Pestalozzi und Legler zur Regelung des Abflusses des Genfersees folgte, wurde letzterem im gleichen Jahre ein bezüglicher Entwurf der Ingenieure Th. Turrettini, Arthur Achard und Louis Favre entgegengesetzt, dem seinerseits wieder 1876 das von Ingenieur Ritter im Auftrage der Firma B. Henneberg & Cie. aufgestellte Projekt „Réglementation du niveau du Léman et utilisation des forces motrices du Rhône à Genève" folgte; mit diesem wurde die Erteilung einer Konzession an genannte Firma auf 99 Jahre verlangt. Die grosse Frage beschäftigte die Behörden und das Volk von Genf während der folgende Jahre; in deren Verlauf traten der städtische Wasserwerksdirektor Merle d'Aubigné im Verein mit Th. Turrettini lebhaft dafür ein, dass die Stadt die Ausnützung der Wasserkraft der Rhone selbst in die Hand nehme. Unter diesen aufregenden Verhandlungen fanden die Neuwahlen des Stadtrates im Jahre 1882 statt, bei denen Turrettini in den Stadtrat gewählt wurde, um nun darin während 20 Jahren, bis zum Frühjahr 1902 das städtische Bauwesen zu leiten; diese Zeit hat er zum Wohle der Stadt unverdrossen ausgenützt.

Er liess das Rhone-Wasserwerkprojekt durch Ingenieur Legler begutachten und erwirkte beim Grossen Rate von Genf am 30. September 1882 dafür die Konzession. Im Januar 1883 wurde auf Grund eines Wettbewerbes die Herstellung des maschinellen Teils an Escher Wyss & Cie. in Zürich und der wasserbauliche Teil an die Unternehmung J. Chappuis & Cie. in Nidau vergeben, letztere Arbeiten in „Régie co-intéressée", welches Verfahren bei den besonders schwierigen Bauverhältnissen und unter Turrettinis sachkundiger technischer Leitung ein ausgezeichnetes Ergebnis lieferte. Am 17. Mai 1886 wurden die fünf ersten Turbinen-Pumpengruppen der *Usine de la Coulouvrenière* feierlich in Gang gesetzt.

Schon im Dezember des Jahres 1884 war das Uebereinkommen mit den andern Uferkantonen über die Regelung des Abflusses des Genfersees zustande gekommen, das den

---

natürlich wieder gedrückt hatte, in der Folge sich sehr bewähren sollte. Auf die Frage, auf welche Weise der Kollektor so blank erhalten werde, erhielt der zur Besichtigung eingeladene Bundesbahngeneraldirektor die Antwort, dieser Kollektor werde eben jede Woche zweimal abgedreht! Auch die schräge Anordnung des Dampfkesselkamins fand seine Erklärung in der Absicht des Konstrukteurs, dadurch das sich andernorts in sehr unangenehmer Weise fühlbar machende Verrussen der Kontaktleitung zu verhindern. Es war vorgesehen, die Lokomotive in Betrieb vorzuführen. Leider entstanden bei allen Stromarten, obwohl für jede ein besonderer, patentierter Maschinist funktionierte, fortgesetzt Kurzschlüsse und (meisterhaft wiedergegebene) Kollektor-Rundfeuer, und bei Dampfbetrieb trat ein durch eine ebenso starke Feuererscheinung begleitetes Schleudern der hintern Triebrolle ein, sodass die Maschine nicht vom Fleck zu bringen war. „Unvermeidliche Kinderkrankheiten", beschwichtigte der nie verlegene Erfinder. Glücklicherweise sprang im letzten Moment die tierische Kraft in Form eines, zwar ebenfalls renitenten Eselchens für die versagende mechanische ein. Dass die gelungene Produktion, die den Darstellern viel Mühe und Arbeit gekostet hatte, allerseits durch entsprechend starke Beifallsbezeugungen gebührend verdankt wurde, braucht wohl nicht ausdrücklich betont zu werden.



Mit dem sich senkenden Vorhang ging nun auch der reichhaltige Unterhaltungsabend zu Ende, und in Rücksicht auf die vorgerückte Zeit lichteten sich die Reihen ziemlich rasch, da Jeder mit einigermassen ausgeruhtem Auffassungs-Vermögen an die Aufgaben des dritten Festtages herantreten wollte.

(Schluss folgt.)

NB. Auf Seite 183 unten hat leider der Druckfehlerteufel aus einem Heiligen einen eiligenH gemacht, was der aufmerksame Leser wohl von sich aus gemerkt und richtig gelesen haben wird.

THÉODORE TURRETTINI

INGÉNIEUR

27 Avril 1845 7 Octobre 1916

Phot. Frèd Boissonnas, Genève

Kunstdruck von Jean Frey, Zürich

Seite / page

184 (3)

leer / vide / blank

endgültigen Ausbau der Rhone mit beweglichem Wehr, Vertiefung der Flussohle, beiderseitigen Quaimauern usw. im Innern der Stadt ermöglichte. Zum Ausbau der zweiten Stufe der Wasserkraft der Rhone, der *Usine de Chêvres*[1]), wurde vom Grossen Rat der Kredit am 21. Oktober 1890 gewährt und der Bau unter der unmittelbaren Leitung des Stadtingenieurs Butticaz derart gefördert, dass der elektrische Strom am letzten Dezember 1895 zum ersten Mal in die Stadt geleitet und das ganze Werk am 27. April 1896, drei Tage vor der Eröffnung der Schweiz. Landesausstellung, eingeweiht werden konnte.

In den Beginn von Turrettinis öffentlicher Wirksamkeit fiel auch die Inangriffnahme und Durchführung einer gründlichen Kanalisation der Stadt, mit zwei Sammelkanälen, links vom Quai des Eaux-Vives bis zur Jonction, rechts vom Quai du Léman bis nach St-Jean. Eine grosse Anzahl anderer baulicher Werke sind dann unter seiner Amtsführung durchgeführt worden; davon seien nur genannt: Der Umbau des Pont de la Machine in Verbindung mit dem Bau des beweglichen Rhonewehrs im rechten Flussarm, und später der Neubau des Pont de la Coulouvrenière[2]); sodann die Restauration der Kathedrale von Saint-Pierre[3]), die Sicherungsarbeiten der Tour de l'Ile; eine ganze Reihe von Strassen- und Plätzeregulierungen im Innern der Stadt, sowie von Anlagen und Quaibauten am äusseren Hafen, von Schulbauten u. s. w. Schliesslich sei auf den in diesem Zeitraum erfolgten Ausbau und die Uebernahme der industriellen Betriebe durch die Stadt hingewiesen, die heute zum städtischen Haushalt einen jährlichen Ueberschuss von rund zwei Millionen Franken beitragen; ein Erfolg, der wesentlich dem sachkundigen und energischen Anfassen der grossen Aufgabe zu danken ist.

Unvergessen seien Turrettini auch die Verdienste, die er sich um die Schweiz erworben hat, durch die tatkräftige Vorbereitung und Durchführung der *Schweiz. Landesausstellung in Genf 1896*, deren Präsidium ihm anvertraut war. Ihr gelungener Verlauf ist noch in Aller Erinnerung, sodass sich erübrigt, hier auf Einzelheiten einzugehen.

Als es aber politischen Gegnern, die ihm noch wegen des Sieges grollten, den seine gesunden Ideen im Jahre 1882 errungen und der zum Wohle des Gemeinwesens so sehr beigetragen hatte, gelang, ihn im Grossen Rate mit Mitteln, die, wie anderwärts, auch bei uns im Schwange sind, zu bekämpfen und an der Organisation der industriellen Betriebe zu rütteln, erkannte er, dass auch für ihn der Augenblick gekommen war, mit dem „Dank der Republik" zu quittieren und trat er 1902 von seinem Amte zurück. Das Genfer Volk aber gab ihm einen vollen Beweis seines Vertrauens durch seine Wiederwahl in den Grossen Rat.

Von 1902 an hat sich Turrettini wieder mehr seinem eigenen Geschäfte gewidmet, ohne deshalb auf Anteilnahme an öffentlichen Werken und Bestrebungen zu verzichten. So entwickelte er als Präsident des „Comité pour le percement de la Faucille" für dieses Unternehmen bis zuletzt grosse Tätigkeit, war als technischer Berater der „Société franco-suisse pour l'industrie électrique" tätig u. a. m. Von 1906 bis 1912 vertrat er seinen Kanton im schweizerischen Nationalrat. Als Artillerieoberst sass er in der Eidgen. Artillerie-Kommission, bis ihn 1912 die Anzeichen einer schleichenden Krankheit veranlassten, sich ganz vom öffentlichen Leben zurückzuziehen. Mit Geduld hat er die Leiden ertragen, die seine letzten Jahre ihm auferlegten und von denen ihn am 7. dieses Monates der Tod erlöst hat.

Im Andenken seiner Fachgenossen wird Th. Turrettini fortleben als erfreuliches Beispiel eines selbstbewussten, starken Charakters, der wie wenige es verstanden hat, die Pflichten unseres Standes dem schwankenden Volkswillen gegenüber stets hoch zu halten, und ungeachtet des leider bei diesem so oft vorherrschenden Mangels an Einsicht, für die Zukunft seines Gemeinwesens fruchtbringend auszuüben.

[1]) Beschreibung in Bd. XXVIII, S. 167 (12. Dezember 1896).
[2]) Siehe das Vortragsreferat in Bd. XXVII, S. 100 (4. April 1896).
[3]) Siehe *Louis Viollier:* Les tours de St. Pierre de Genève, Bd. XXXIII, S. 103 (21. März 1899).

Miscellanea.

Bruch des Staudamms an der Weissen Desse in Böhmen. Die Stauanlagen an der Weissen und der Schwarzen Desse, von deren erster am 18. September d. J. der Staudamm geborsten ist, gehören dem Flussgebiete der Iser an und sperren Niederschlagsgebiete von 8,06 km^2, bezw. 14,75 km^2 ab. Wie wir der österreichischen Zeitschrift „Die Wasserwirtschaft" entnehmen, hat die (unbeschädigte) Sperre an der Schwarzen Desse einen Stauraum für Betriebswasser von 4000000 m^3 und einen Hochwasserschutzraum von 2000000 m^3. Die kleinere Sperre der Weissen Desse hatte ein Fassungsvermögen von 400000 m^3 und diente dem Stau von Betriebswasser, während durch einen Stollen von 1 *km* Länge für die Ableitung der Hochwasserwelle in den Stausee der Schwarzen Desse gesorgt war.

Der als Erddamm ausgeführte Staudamm an der Weissen Desse hatte bei 14,16 *m* Höhe über der Talsohle eine Kronenbreite von 4 *m* und eine grösste Sohlenbreite von 54 *m*. „Zur Abdichtung des Untergrundes wurde an der Wasserseite des Dammes bis über 4 *m* unter Terrain ein 3 *m* breiter Lehmkern eingestampft und in den lehmigen Untergrund eine Spundwand eingetrieben. Das Schüttungsmaterial wurde aus dem Staubecken gewonnen, in Schichten von 40 *cm* aufgeschüttet und jede Schüttung auf 30 *cm* Dicke zusammengepresst. In der Mitte des Dammes befindet sich der Grundablasstollen, der auf einem Pfahlroste ruht. Die Mauerarbeiten sind in Zementbeton hergestellt. Obertags befindet sich eine Bruchsteinverkleidung. Auf dem Grundablasstollen ist der Schieberturm aufgesetzt, in dem das zur Bedienung der Ablassrohre notwendige Gestänge untergebracht ist. Am wasserseitigen Ende des Stollens war ein $2^1/_2$ *m* langer Pfropfen aus Klinkermauerwerk eingebaut. Der ganze Rohrstollen ist in einen festen Lehmkern von $^1/_2$ *m* Dicke eingehüllt."

Ueber den Hergang der Katastrophe berichtet die genannte Zeitung Folgendes: „Etwa um halb 4 Uhr hatte der Wächter gemeldet, dass ein Strahl von Fingerstärke aus dem Damme dringe. Nach einer halben Stunde senkte sich das Pflaster an der Dammkrone, der Strahl wurde so stark wie ein Männerarm, das Pflaster stürzte hinunter und nach einiger Zeit stürzte die Dammkrone nach. Nun ergoss sich die in der Sperre gestaute Wassermenge von etwa 300000 m^3 mit voller Wucht in das enge Gebirgstal, ungeheure Mengen Holz mit sich fortreissend und alles vor sich zerstörend und zertrümmernd". — Genaueres konnten wir bisher noch nicht in Erfahrung bringen.

Simplon-Tunnel II. *Monatsausweis September 1916.*

	Tunnellänge 19825 *m*		Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung	*m*	106	183	289
	Stand am 30. Sept. . .	*m*	7868	6582	14450
Vollausbruch:	Monatsleistung	*m*	113	206	319
	Stand am 30. Sept. . .	*m*	7764	6512	14276
Widerlager:	Monatsleistung	*m*	110	207	317
	Stand am 30. Sept. . .	*m*	7691	6286	13977
Gewölbe:	Monatsleistung	*m*	112	176	288
	Stand am 30. Sept. . .	*m*	7728	6206	13934
Tunnel vollendet am 30. Sept.		*m*	7669	6206	13875
	In % der Tunnellänge .	%	38,7	31,3	70,0
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:					
	Im Tunnel		295	332	627
	Im Freien		132	158	290
	Im Ganzen		427	490	917

Auf der *Nordseite* wurde an 28 Tagen, auf der *Südseite* an 26 Tagen gearbeitet. Während auf der Nordseite die Arbeiter wieder etwas leichter erhältlich sind, dauert südseits die Abnahme fort.

Rückwärtslaufen von Drehstrommotoren infolge einer Betriebsstörung. Nachdem im Kraftwerk Höchst der Mainkraftwerke ein Oelschalter infolge Kurzschlusses ausgelöst hatte und darauf wieder eingeschaltet worden war, was ohne Anstand erfolgen konnte, liefen eine ganze Reihe der am Netz angeschlossenen Motoren, mit Leistungen bis 70 *PS*, in umgekehrtem Drehsinn, und zwar teils mit verminderter, teils mit voller Geschwindigkeit. Eine Untersuchung ergab, dass am betreffenden Schalter das mittlere Kontaktstück infolge Bruches des dieses tragenden Isolators heruntergefallen war, was eine Unterbrechung der zweiten Phase zur Folge hatte. Man hatte es also hier mit dem sogen. Kippen der Spannung zu tun, die selbst unter dafür ungünstigen Bedingungen (kleine