

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 17

Nachruf: Ritter, W.

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: 08.01.2026

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

Summation der Maxima für die einzelnen Strecken würde 14050 P.S. ergeben. Durch die zeitliche Verschiebung der Maxima der Einzelstrecken wird also bei der Zusammenlegung eine Verminderung der erforderlichen Maximalleistung von 14050 auf 10500 P.S. erzielt, oder eine Verbesserung des Verhältnisses der Maximalleistung zur mittlern von ungefähr 10 auf 6,9. Dabei ist dieses Netz aus fünf Strecken mit einer gesamten Betriebslänge von 161,34 km zusammengesetzt.

Benützen wir nun dasselbe Beispiel für weitergehende Zusammenlegung, indem wir zu dem Netze Etzwylen noch das „Netz Wil“ mit 187,9 km und das „Netz Rorschach“ mit 89,3 km hinzulegen. Es entsteht dadurch ein zusammenhängender Betriebskreis von 439 km Streckenlänge, ungefähr entsprechend dem Bundesbahnkreis IV mit Ausschluss der Linie Altstätten-Chur aber dafür mit Einschluss der Nebenbahnen des Gebiets. Hierbei ergibt sich dann eine maximale Leistung, die nur noch das fünffache der mittlern (24stündigen) ist, und die grösste Schwankung im Bedarf (Unterschied zwischen Maximum und Minimum abgesehen vom Ansteigen von 0 bei Beginn und Aufhören des Betriebs) beträgt nur noch etwa 35% der Höchstleistung. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich auch andernorts bei Zusammenlegungen von ähnlicher Grösse, d. h. von beispielsweise etwa 30000 P.S. Maximalbedarf an den Triebbrädern. Wesentlich grössere Zusammenlegungen auf eine Kraftstation werden nun nicht oft vorkommen. Die Behandlung der Einzelresultate ergibt übrigens, dass man auch dann das Verhältnis zwischen Maximalleistung und mittlerer Leistung kaum wesentlich unter die Zahl 5 bringen kann; diese Zahl wird daher voraussichtlich ungefähr die unterste erreichbare Grenze dieses Verhältnisses darstellen.

Ergebnis für die Gestaltung der Kraftanlagen.

Die angeführten Aufstellungen der Arbeit des Hrn. Thormann werden die Grundlage für das Studium der Kraftproduktions- und Verteilungsanlagen bilden. Es lassen sich an Hand dieser Resultate sofort manche wichtige Punkte überblicken. Auf einige derselben möchten wir hier noch aufmerksam machen.

Die Kraftproduktionsanlagen müssen vor allem gewaltigen Schwankungen in den zu liefernden Leistungen genügen. Selbst bei Zusammenlegung grosser Netze für die Ausnützung grösstmöglicher Wasserkraftzentralen wird die Maschinerie der letztern und werden überhaupt alle, für die Maximalleistung bestimmten Einrichtungen so gross sein müssen, dass sie zeitweise rund das fünffache der mittlern Leistung abgeben können. Bei Zusammenlegung kleinerer Bahngebiete, wie sie für kleinere Primärstationen und namentlich für Umformerstationen eintreten muss, kann es leicht vorkommen, dass die Kraftanlagen für das zehner- oder mehrfache der mittlern Leistung gerüstet sein müssen.

Man erkennt auch, dass an einen völligen Ausgleich der Bedarfsschwankungen lediglich durch elektrische Akkumulatoren bei heutigen Verhältnissen (und wahrscheinlich für immer) nicht zu denken ist.

Wird aber der Ausgleich ganz allein den primären Kraftstationen bzw. der Wasseraufspeicherung zugewiesen, so müssen diese Wasserkraftstationen jenem angeführten Zahlfaktor genügen. Es kommen somit i. A. nur solche Wasserkräfte in Betracht, bei denen eine derartige Aufspeicherung durch Seen überhaupt möglich ist; Wasserwerke, bei denen der Ueberschuss zu denjenigen Zeiten, in denen nicht das Maximum beansprucht wird, unbenutzt abfliessen muss, würden ausserordentlich unwirtschaftlich sein für Bahnbetrieb. Sie können also nur in *Verbindung* mit andern Anlagen, welche Speicherung gestatten, in Frage kommen. Da genügend billige Aufspeicherung nur bei hohen Gefällen möglich ist, so wird also im wesentlichen die Ausnützung grosser Gefälle in Aussicht zu nehmen sein.

Wo sich keine Gelegenheit zu direkter Wasserspeicherung bei den Kraftstationen bietet, wird auch nach Möglichkeiten der Speicherung in indirekter Weise mittels Elektro-

motoren, Pumpen und Hochreservoirs an andern Stellen gesucht werden müssen.

Versuchen wir noch, uns wenigstens ein oberflächliches Bild über die *gesamte Maschinenstärke aller benötigten Wasserkraftanlagen* zu machen. Da können wir einmal in erster Annäherung für den Wirkungsgrad der Uebertragung bei der Maximalleistung ungefähr denselben Wert annehmen wie für die mittlere Leistung, d. h. denselben, der früher für das Verhältnis der Arbeiten angenommen wurde. Denn ungefähr im gleichen Masse, wie der Wirkungsgrad der Motoren, der Regulierung und der Transformatoren bei Maximalleistung höher ist als bei mittlerer, ist anderseits der Wirkungsgrad der Leitungen ein niedrigerer. Auch hier dürften wir daher, selbst bei allerungünstigsten Systemen, mindestens 45% totalen Wirkungsgrad von den Turbinen weg bis zu den Schienen annehmen, umsomehr als wir nun voraussetzen können, dass keine sehr wesentliche Aenderung der Verhältnisse durch Beteiligung von elektrischen Akkumulatoren dabei eintreten wird. Wir wollen aber der Homogenität wegen auch hier nur mit 40% (siehe Seite 203) rechnen, und dazu als Verhältnis zwischen der mittlern und der maximalen Leistung die Zahl 5 (siehe Schluss des vorhergehenden Abschnittes) annehmen. Dann würden wir aus den 100 000 P. S. mittlerer Leistung (Seite 204) eine Gesamtstärke der Maschinenleistung aller Turbinen der primären Kraftstationen von rund $100\,000 \times 5 = 500\,000$ P.S. erhalten. Diese 500 000 P.S. würden also durchschnittlich nur so ausgenützt, als ob sie während $24:5 = 4\frac{3}{4}$ Stunden im Tage voll im Betrieb wären.

Hätte man nur mit ganz grossen Zentralen zu rechnen, so dürfte die Zahl 500 000 P. S. voraussichtlich genügen. Ist man genötigt, eine erhebliche Zahl kleiner Zentralen zum Dienst heranzuziehen, so mag sie, zufolge des Anwachsens jenes Faktors für kleinere Netze, auch überschritten werden.

Gelingt die Rückgewinnung von Energie auf Gefällen, so wird die *Ausnützung* der Maximalleistung noch geringer, die Maximalleistung selbst aber wird voraussichtlich nicht wesentlich kleiner sein, wohl aber natürlich die tägliche oder jährliche Arbeit.

Die starken Schwankungen der beanspruchten Leistung gestalten die Beschaffung der Wasserkräfte und der maschinellen Anlagen der Kraftstationen ungünstig; sie beschränken die rationell verwertbaren Wasserkräfte auf eine sorgfältig zu treffende Auswahl, und erhöhen wesentlich ihr Anlagekapital. Wenn daher auch, nach Massgabe der jährlich abzugebenden Arbeit, zu übersehen ist, dass die nötige Energie in noch disponibeln Wasserkraften durchaus vorhanden sein wird, so sagen uns doch diese Resultate, dass mit solchen Wasserkraften, die ihrer Natur nach besonders für den Bahnbetrieb geeignet sind, vorsichtig gehalten und rechtzeitig für deren Sicherung gesorgt werden muss.

† Professor Dr. W. Ritter.

In engem Rahmen ein vollständiges Bild von dem reichen Leben und dem vielseitigen Wirken des Verewigten zu geben, ist nicht möglich.

Doch schon eine schlichte Skizze, die nur Hauptzüge hervorhebt, dürfte Fernerstehenden gestatten, die Bedeutung dieses Lebens und der Früchte, die es getragen, zu erkennen und zu würdigen. Alle aber, die Professor Ritter persönlich zu kennen das Glück hatten, bedürfen eines solchen Hinweises nicht; ihnen werden eigene Erinnerungen Wort und Bild, die hier geboten werden, ergänzen und beleben.

Am 14. April 1847 zu Liestal geboren, bereitete sich Ritter an den Schulen seines Geburtsortes und des benachbarten Basel für das Studium der Ingenieurwissenschaften am eidgenössischen Polytechnikum vor. Im Jahre 1868 erwarb er sich an diesem das Diplom als Bauingenieur und war hierauf ein Jahr lang in Ungarn beim Bahnbau praktisch tätig; dann wurde er Assistent seines hochverehrten Lehrers, Professor Culmann. Neigung und Begabung liessen ihn die Gelegenheit freudig ergreifen, seine Tätigkeit dem wissenschaftlichen Gebiete zuzuwenden.

Im Frühling 1870 habilitierte sich Ritter als Privatdozent für Ingenieurwissenschaften. Aus jener Zeit stammt sein Erstlingswerk, die den älteren Jahrgängen der Ingenieurschule wohlbekannte Abhandlung über den kontinuierlichen Balken nach der von Mohr gegebenen Methode.

Im Jahre 1873 erfolgte die Berufung Ritters als Professor der Ingenieurwissenschaften an das Polytechnikum in Riga. Nur ungern sahen ihn die damaligen Studierenden der Ingenieurschule von Zürich scheiden, denn er pflegte ihnen die Wege zu ebnen zum Verständnisse der Vorträge und Theorien des genialen Culmann, der häufig auf die Fassungskraft seiner Zuhörer zu wenig Rücksicht nahm, indem er — wie Geibel das Wesen des lehrenden Genius trefflich zeichnet — meinte, wo seine Flügel ihn trugen, da sollten Andere gehen können.

In Riga entfaltete Ritter eine sehr erfolgreiche Tätigkeit und gewann bald die Sympathien und die Hochachtung seiner Kollegen und seiner Schüler. Wissenschaftliche Abhandlungen, die er von Zeit zu Zeit veröffentlichte, sorgten dafür, dass sein Name auch in der Heimat nicht vergessen wurde.

Als Culmann 1881 aus dem Leben schied, entschloss sich der schweiz. Schulrat, im Hinblick auf das stetige Anwachsen des Stoffes der Ingenieurwissenschaften und auf die hiedurch nötig werdende Spezialisierung, den bisherigen, allzu umfangreichen Lehrauftrag zu teilen.

Für «graphische Statik und Brückenbau» wurde Ritter als Nachfolger Culmanns berufen, während Gerlich, Oberinspektor beim Bau der Gottthardbahn, die Fächer «Eisenbahnbau» und «Eisenbahnbetrieb» übernahm.

Der Rückkehr in die Heimat folgten schöne Jahre gedeihlichen Schaffens; Ritter hat jene Zeit als die glücklichste Periode seines Lebens bezeichnet. Hochachtung und Vertrauen, die ihm von allen Seiten entgegenbracht wurden, wusste er sich zu erhalten und stetig zu mehren.

Die vorgesetzten Behörden und die Kollegen schätzten an Ritter sein hohes Wissen, seine Pflichttreue, sein edles Wesen. Die Schüler verehrten ihren stets anregenden und wohlwollenden Lehrer, dessen klarer Vortrag ihnen das Eindringen

in neue Wissensgebiete so sehr erleichterte; dankbar anerkannten sie das freundliche Interesse, das Ritter ihnen auch nach dem Uebertritt in die praktische Laufbahn bewahrte, und seine nie versagende Bereitwilligkeit zu raten und zu helfen, wo dies nötig war.

Immer häufiger wurde Ritter von Behörden, Verwaltungen und Privaten als Berater in Fragen seines Faches beigezogen; ungezählt sind die Gutachten und Expertenberichte, welche er auszuarbeiten hatte.

Von seinen vielen Pflichten und Aufgaben lag aber eine Ritter besonders am Herzen und ihr hat er seine beste Kraft gewidmet:

Dem genialen Begründer der graphischen Statik war es nicht vergönnt gewesen, seine Ideen und Entwürfe fertig auszugestalten; ein früher Tod entriss ihm vollem Schaffen. Von der Neubearbeitung des grossen *Werkes über die graphische Statik* war im Jahre 1875 der erste, vorwiegend die theoretischen Grundlagen entwickelnde Band erschienen. Culmann hatte gehofft, den zweiten, die Anwendungen behandelnden Teil, im Laufe der zwei folgenden Jahre vollenden zu können. Diese Hoffnung erfüllte sich nicht. Als der grosse Gelehrte und Forscher starb, waren die Arbeiten für den zweiten Band der graphischen Statik nicht über fragmentarische Entwürfe von Text und Plänen hinaus gediehen.

Ritter übernahm mit dem literarischen Nachlasse Culmanns die grosse Aufgabe, dessen Lebenswerk fortzusetzen und auszugestalten; er hat dann auch in pietätvollem, zugleich aber kritischem und schöpferischem

Geiste das Erbe Culmanns verwaltet und verwertet, bis ihm Krankheit weiteres Schaffen unmöglich gemacht hat.

Indem Ritter mit Vorliebe die von Culmann teils entwickelten, teils andgedeuteten Theorien behandelte, bewahrte er sich doch stets freien Blick und verfiel nicht in Einseitigkeit. Er anerkannte rückhaltlos die Errungenschaften anderer Forscher und setzte die verschiedenen Methoden nach ihren Vor- und Nachteilen für bestimmte Anwendungen ins rechte Licht.

In den Jahren 1884 und 1886 erschienen zunächst kürzere Abhandlungen über den kontinuierlichen Balken und den elastischen Bogen; beide Publikationen beschränken sich auf die Entwicklung des graphischen Ver-

fahrens für die einfachern und zugleich häufigern Fälle der Praxis. Dann folgten in den Jahren 1888, 1890 und 1900 drei Bände betreffend die Anwendung der graphischen Statik auf die im Innern eines Balkens wirkenden Kräfte, auf das Fachwerk und auf den kontinuierlichen Balken. Jedes dieser Werke behandelt seinen Gegenstand mit voller, wissenschaftlicher Gründlichkeit; dabei gestattet eine übersichtliche Einteilung des Stoffes, über bestimmte Fragen rasch Aufschluss zu finden. Zu Beginn dieses Jahres erschien der 4. Band, die Anwendung der graphischen Statik auf den Bogen behandelnd; es ist ein sehr wertvolles Werk, obwohl es seinem Verfasser leider nicht vergönnt war, dasselbe in der geplanten Vollständigkeit auszuarbeiten. Durch Krankheit sah sich Ritter ausser Stand gesetzt, die ebenso interessanten als schwierigen Kapitel betreffend den kontinuierlichen Bogen selbst niederschreiben; die Lösungen der bezüglichen Probleme hatte er gefunden und darüber mündlich Aufschluss gegeben.

Alle Ritterschen Bücher zeichnen sich aus durch grösste Klarheit der Entwicklungen und Ableitungen. Jeder mit dem Stoffe vertraut gewordene Leser wird aufmerksam auf die geistige Arbeit und Kunst, welche in solcher Behandlung des Stoffes zu Tage treten. Bewunderung verdient die anspruchslose Art, womit hie und da Ergebnisse weit ausholender, spezieller Untersuchungen gleichsam im Vorbeigehen mit-

geteilt werden. Wenn Ritter seinem grossen Vorgänger Culmann nachrühmte, dass dessen schöpferischer Geist scheinbar einfachen Aufgaben stets neue Seiten abzugewinnen wusste, so war ihm selbst die nicht minder wertvolle Gabe verliehen, die Probleme klar zu erfassen und allseitig zu beleuchten. Hiefür wissen ihm junge und alte Studierende Dank. In den Ritterschen Büchern holt sich der ausübende Ingenieur gerne Rat, weil er ihn leicht finden kann; dadurch werden diese Bücher in hohem Masse nützlich und fruchtbringend für die Praxis und dienen trefflich dem Zwecke, den ihr Verfasser im Auge hatte, nämlich zu wissenschaftlicher Gründlichkeit in der Behandlung praktischer Aufgaben anzuleiten.

Bei Durchführung statischer Untersuchungen, die er übernommen, verwendete Ritter die reiche Fülle seines Wissens und war bestrebt, nach den besten und schärfsten Methoden die Verhältnisse möglichst klar und vollständig darzulegen. Solche Aufgaben bildeten mehrfach Veranlassung zu weiterer Verfolgung und Ausbildung von Rechnungsverfahren, wie dies in der Vorrede zum dritten Bande ausdrücklich hervorgehoben wurde.

Neuen Bestrebungen auf dem Gebiete des Bauingenieurfaches brachte Ritter reges Interesse entgegen, so z. B. der Verwendung von Stein oder Beton zum Bau grosser Brücken und der Beschränkung des Eisenbaues auf die hiefür zweifellos indizierten Fälle. Bei Gelegenheit der Weltausstellung in Chicago 1893 unternahm er im Auftrag des schweizerischen Schulrates



Photogr. J. Meiner in Zürich.

Aetzung von M. R. & Cie. in München.

Professor Dr. W. Ritter,

geboren 17. April 1847.

gestorben 18. Oktober 1906.

eine viermonatlich Studienreise nach Nordamerika, über die er einen Bericht: «Der Brückenbau in den Vereinigten Staaten» herausgegeben hat.

Um den Betoneisenbau, für dessen theoretische und praktische Erforschung noch viel zu leisten bleibt, hat sich Ritter durch eine sehr lehrreiche Abhandlung und durch wohlgedachte Vorschläge über die Berechnung und Dimensionierung verdient gemacht.

Jederzeit liess sich Prof. Ritter bereit finden zu freier Besprechung fachlicher Fragen und Probleme. Freundlich hörte er die Auseinandersetzung des Falles an, rasch beurteilte er die Schwierigkeiten und oft hatte er auch gleich die Lösung gefunden; sonst half er suchen und entliess Keinen, ohne ihm Anregungen und Winke zur weiteren Verfolgung des vorliegenden Problems mitzugeben zu haben.

Seine reiche und in hohem Masse verdienstliche Tätigkeit brachte Prof. Ritter der Ehrungen viele:

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein wählte ihn in seinen Vorstand.

In den Jahren 1887 bis 1891 war ihm durch das Vertrauen seiner Kollegen die Würde des Direktors des eidgenössischen Polytechnikums übertragen. Dieses Amt, das er mit grösster Gewissenhaftigkeit verwaltet hat, bot so recht Gelegenheit, Ritters uneigenütziges Wesen und seinen hohen Gerechtigkeitsinn zu bekunden. Als er 1889 einen Ruf nach München ablehnte, und erklärte, seinem Zürcher Polytechnikum treu zu bleiben, verlieh ihm die Stadt Zürich das Ehrenbürgerrecht.

Die philosophische Fakultät der Universität ernannte ihn anlässlich des 150. Stiftungsfestes der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft zum doctor honoris causa.

Der Lebensbaum Ritters schien noch manche vollgewichtige und köstliche Frucht zeitigen zu sollen, als er leider zu welken begann. Die vielseitige, angestrenzte Tätigkeit hatte die Kräfte des Mannes vorzeitig erschöpft; im Frühling 1902 überfiel ihn Krankheit, die weiterem Arbeiten und Schaffen ein Ende machte. Alle Schonung und Pflege vermochten keine dauernde Genesung mehr herbeizuführen. Einmal freilich, im Frühling 1904, schienen sich die Wolken völlig verteilt zu haben. Mit grösster Freude wurde von den Studierenden, den Kollegen und den vielen Verehrern Ritters dessen Wiederaufnahme der Lehrtätigkeit begrüsst. Leider hielt die eingetretene Besserung nicht an; der aufs neue und noch schwerer Erkrankte sah sich genötigt, im Herbst 1904 von seinem Amte zurückzutreten. Allseitige, innige Teilnahme begleiteten ihn in die Stille des Krankenhauses. Nach allmählichem Erlöschen jeder Hoffnung auf Genesung trat am 18. Oktober 1906 der Tod als freundlicher Genius an das Lager des Leidenden.

Professor Dr. W. Ritter hat treu gewirkt und Grosses geschaffen, solange es für ihn Tag war. Sein Name und sein Andenken werden in hohen Ehren fortleben bei Allen, die ihn kannten, ja sie werden auf kommende Geschlechter übergehen!

E. M.

Am 22. Oktober wurde Professor Ritter vom Asyl Remismühle aus wo er mit den Seinen während der letzten Monate gewohnt hat, auf dem Friedhof zu Turbenthal zur letzten Ruhe bestattet. Ausser seinen Angehörigen nahmen zahlreiche Freunde und Kollegen des Heimgegangenen an dem Geleite und der erhebenden Trauerfeier in der Turbenthaler Kirche teil.

Zuerst entwarf der Pfarrer von Turbenthal in tief empfundenen Worten ein Lebensbild des Verstorbenen, dann sprach Professor *Schröter* im Namen des Polytechnikums, Ritter als Kollege und Freund schildernd. «Der Lehrkörper unserer technischen Hochschule hat das Glück gehabt, Ritter 20 Jahre lang als den Seinigen zu besitzen. Er war seinen Kollegen ein Vorbild in treuester Pflichterfüllung, in selbstloser Hingabe an sein Amt, absoluter Objektivität und unzerstörbarer Gerechtigkeitsliebe, in rührender Bescheidenheit und Uneigennützigkeit, Milde des Urteils und bezwingender Herzensgüte... ein edler Mensch von seltenem Adel der Gesinnung!» Direktor *Turnherr* von Näfels sprach als ehemaliger Schüler, Assistent und Vertreter Ritters im Lehrfach warme Worte dankbarer Anerkennung über die Leistungen des Entschlafenen als Lehrer und Fachmann. Prof. *Schüle* brachte dem Dahingegangenen den letzten Gruss der schweizerischen Techniker, denen er in uneigennützigster Weise stets seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen zur Verfügung gestellt hatte.

So kam die allseitige Verehrung, die der Verstorbene genossen, zu beredtem Ausdruck. Tief ergriffen verliess die Trauerversammlung die Kirche. Draussen empfing sie die stille Pracht des sonnigen Herbsttages; in den wehevollen Farbenakkorden des sterbenden Laubes klang es wie ein ergreifendes Abschiedslied.

Oberst A. Voegeli-Bodmer.

Heute, am 27. Oktober 1906, vollendet Oberst A. Voegeli-Bodmer in Zürich sein 80. Lebensjahr in voller geistiger Frische und körperlicher Rüstigkeit. Wir bringen ihm namens unserer Zürcher Kollegen und auch der schweizerischen Technikerschaft unsere wärmsten Glückwünsche dar und hoffen, es werde uns noch lange beschieden sein, ihn unter uns zu sehen und uns seiner warmen Teilnahme an allen Fragen, die uns bewegen, zu erfreuen!

Den jüngern unserer Leser bringen wir in Erinnerung, dass Oberst Voegeli, der seine technische Ausbildung in der österreichischen Ingenieurakademie erhalten, von 1848 bis 1861 im österreichischen Geniestabe, zuletzt als Chef der österreichischen Genieabteilung in der Bundesfestung Mainz diente. Nachdem er 1861 in seine Vaterstadt Zürich zurückgekehrt war, stellte er seine Dienste dem Vaterlande zunächst als Militär zur Verfügung; 1866 wurde er zum Oberst befördert und von 1875 bis 1889 war er Oberst-Divisionär der VII. Division.

Am 16. Oktober 1865 wählte ihn die Bürgerschaft zum Mitgliede des Stadtrates. An Stelle des zurücktretenden Professors Oberst Karl Pestalozzi übernahm er die Leitung des Bauwesens der Stadt Zürich, die bis zum 19. Mai 1879 in seinen Händen lag. In diese 14 Jahre fallen die Anlage des Bahnhofquartiers mit der Bahnhofstrasse, die Durchführung der städtischen Kanalisation, die Anlage des Wasserwerkes und der Wasserversorgung usw. Es war die Zeit, in der die Stadt Zürich begann, ihre neue Gestalt anzunehmen, in der von Stadtgenieur Bürkli die Grundlagen gelegt wurden, auf denen sie sich weiter entfaltet hat. In seinem «Bauherrn» hat Bürkli dabei ein volles Verständnis für seine Pläne und nachhaltige Unterstützung zu deren Durchführung gefunden, auch da, wo dem bessern Neuen manches liebgewordene Alte geopfert werden musste.

Während für solche Wirksamkeit Voegelis besonders die Zürcher Techniker ihm Anerkennung schulden, hat er sich auch die Technikerschaft des ganzen Landes zu Dank verpflichtet. Zunächst durch die von dem «Zürcher Bauherrn» im Vereine mit Herrn H. Sulzer-Steiner vom Hause Gebrüder Sulzer im Jahre 1873 veranlasste Gründung des «Schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern», dem Oberst Voegeli vom ersten Tage an bis zu dieser Stunde als Präsident vorgestanden ist und der unter der technischen Leitung von Obergeringenieur Strupler heute eine so umfassende und nützliche Tätigkeit entfaltet. Vor allem aber bleibt es namentlich in den technischen Kreisen der Schweiz unvergessen, wie, dank der glücklichen, sorgfältigen Leitung durch das zürcherische Komitee die schweiz. Landesausstellung 1883 unter Oberst Voegelis Vorsitz einen glänzenden und allseitig befriedigenden Verlauf genommen und zur Festigung des guten Namens der daran hervorragend beteiligten schweizerischen Technikerschaft beigetragen hat.

Möge Herr Oberst Voegeli sich noch lange der Erinnerung an den Anteil, der ihm an diesen mannigfachen Erfolgen zukommt, erfreuen können und überzeugt sein, dass viele seiner Mitbürger und auch seiner jüngern Kollegen ihrer mit ihm stets freudig und dankbar eingedenk sind.

A. J.

Miscellanea.

Der VII. Tag für Denkmalpflege in Braunschweig. Auf dem siebenten Tage für Denkmalpflege teilte Geh. Hofrat Dr. v. *Oechelhäuser* aus Karlsruhe mit, dass auf Vorstellung des Tages für Denkmalpflege die preussische Regierung sich entschlossen habe, das königliche *Opernhaus* in Berlin in seiner frühern Gestalt wieder herzustellen und bestehen zu lassen. Für den Neubau eines Opernhauses soll ein anderer Platz in Aussicht genommen werden. Aus dem vom Vorsitzenden erstatteten Geschäftsbericht sei die Tatsache erwähnt, dass die Bestrebungen der Gesellschaft auch in Afrika Verständnis gefunden haben. So hat sich die Munizipalität der Stadt *Tunis* die Grundzüge des Denkmalpflegetages verschafft, um nach denselben der Stadt Tunis den Charakter einer alten arabischen Stadt zu erhalten. Provinzialkonservator *Büttner* aus Steglitz sprach über die Frage einer «Beeinflussung der öffentlichen Meinung zugunsten der Denkmalpflege». Um das Verständnis weiterer Volkskreise für den Wert der Erhaltung würdiger Kunstdenkmäler zu wecken, verlangt er, dass die Denkmäler nicht mehr vom Publikum abgesperrt würden. Für jede Volksschule fordert er ein reichlich ausgestattetes und mit guten Abbildungen versehenes Verzeichnis der Denkmäler der nähern Umgebung. Auch die erhöhte Verwendung von Mitteln für die Ausgestaltung der Ortsmuseen sei zu empfehlen.

Ministerialrat *Frhr. v. Biegelem* aus Darmstadt besprach den Missstand, dass oft nicht sachverständige Handwerker mit komplizierten architektonischen Aufgaben betraut würden. Die höhern Instanzen müssten all-