

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 13

Nachruf: Bavier, Emil

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: 25.01.2026

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

Analog heisst es in den BBC-Mitteilungen: „Der während der Durchlässigkeit vorhandene Spannungsabfall der Dampfstrecke wird am zuverlässigsten und praktisch hinreichend genau mit Gleichstrom bestimmt, indem man beispielsweise die vorher ionisierte Dampfstrecke mittels einer Akkumulatorenbatterie speist.“

Beide sagen also wieder ungefähr das Gleiche. Meinerseits möchte ich bemerken, dass in einem Gleichrichter nicht der Spannungsabfall im Lichtbogen, sondern die Verluste im Lichtbogen massgebend sind, und zwar je grösser die Kapazität des Gleichrichters ist. Auf diesen Punkt werde ich bei einer andern Gelegenheit zurückkommen. Ebenso muss ich es unterlassen, aus gewissen Gründen auf einen weitern Punkt einzugehen.

In der BBC-Mitteilung heisst es weiter: „Für die Wirkungsgradbestimmungen der Gleichrichterumformeranlage kommen die Verluste im Gleichrichtergefäß in den Regulier-Drosselpulen und im Transformer in Betracht.“ Ferner: „Bezüglich des Gleichrichters hat man grundsätzlich zwei verschiedene Wirkungsgrade zu unterscheiden. Wenn festgestellt werden soll, wie gross die reine Gleichstromleistung ist, die der Gleichrichter abgibt — sie soll kurz „elektrolytische Leistung“ und der ihr entsprechende Wirkungsgrad „elektrolytischer Wirkungsgrad“ genannt werden — so ist die abgegebene Leistung mit Drehspulen-Strom- und Spannungsmessern, die Mittelwerte anzeigen, zu messen. Der elektrolytische Wirkungsgrad berücksichtigt somit die in der dem konstanten Gleichstrom übergelagerten Wechselstromkomponente des Wellenstroms enthaltene Energie nicht“ usw.

In Bezug auf diesen Abschnitt ist zu sagen, dass ich bereits in den erwähnten Arbeiten die Grundlagen der Messmethoden für den Gleichrichter festgelegt und angewandt habe¹⁾ und auch später in der schon erwähnten Arbeit „Messmethoden und Definitionen für den Quecksilberdampf-Gleichrichter“²⁾ die wichtigsten elektrischen Grössen, vom wissenschaftlichen und praktischen Standpunkte aus, festlegte. Als Verfasser der ersten wissenschaftlichen Untersuchung des Quecksilberdampf-Gleichrichters und als langjähriger Arbeiter auf diesem Gebiete glaubte ich, einige Berechtigung dazu zu haben. Zudem hoffte ich zu verhüten, dass durch Arbeiten, wie die eben besprochenen, Verwirrung der Begriffe entstehe.

Völlig unverständlich ist mir der Wert, den der Verfasser der Artikel in den BBC-Mitteilungen auf die Aussage Prof. Küblers setzt, dass „die Elektrotechnik sich wohl bald nach dem Kriege den Maschinenumformer ganz abgewöhnen und ihn durch Dampf-Gleichrichter ersetzen werde.“ Etwas Neues hat doch wohl damit Prof. Kübler nicht gesagt. Es sei mir erlaubt, auf den folgenden Satz aus meiner im Bulletin des S. E. V. und in „E. K. und B.“ erschienenen Arbeit hinzuweisen: „Demnach zu schlessen, hat der Quecksilberdampf-Gleichrichter die grösste Aussicht, mit den Motor-Generatoren in Konkurrenz zu treten und dadurch sein Anwendungsgebiet zu vergrössern.“

Zusammenfassend möchte ich bemerken:

1. Der besprochene Artikel, soweit er zuverlässiges und brauchbares Material enthält, erbringt kein wesentliches Resultat, das nicht schon früher vom Unterzeichneten festgestellt worden wäre.

2. Eine ganze Reihe von Bemerkungen sind entweder nicht richtig oder unzuverlässig oder von andern entnommen.

3. Offenbar kann man nicht unzuverlässige Methoden anwenden und zuverlässige Resultate erzielen.

4. Erstklassige Apparate können nicht hergestellt werden, wenn nicht erstklassige Berechnungsmethoden angewandt werden. Die Berechnungsmethoden ergeben sich aber aus den Versuchs-Ergebnissen.

Yonkers, U. S. A., 19. Sept. 1919.

Wm. Tschudy.

¹⁾ Vergl. hauptsächlich Bulletin des S. E. V. 1912, Seite 87 bis 90, 93 bis 95, 102 bis 113, ebenso Dissertation Seite 9 bis 25, Seite 48 bis 60.

²⁾ E. T. Z., 4. und 11. Januar 1917.

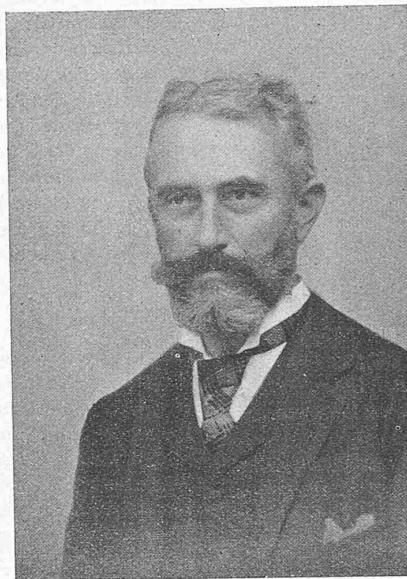
† Emil Bavier.

Am 11. d. M. ist zu Zürich nach langem Leiden Ingenieur Emil Bavier in seinem 77. Lebensjahr verschieden. Nach einem vielfach bewegten Ingenieurleben nötigte ihn in den letzten Jahren eine tiefgehende Gemütsdepression zum Verzicht auf den Umgang mit seinen Berufsfreunden, von denen ihm viele heute schon im Tode vorausgegangen sind. Nur in kurzen Unterbrechungen hellte sich sein Zustand wieder auf und war es ihm vergönnt, sich im Verkehr mit ihm treu gebliebenen Altersgenossen an dem Gedenken längst vergangener Zeiten zu erfreuen.

Bavier wurde zu Chur am 31. Mai 1843 geboren. Er bezog im Herbste 1861 die Eidgen. Technische Hochschule und war ein flotter, dabei aber auch dem Studium eifrig ergebener Student. Im Herbste 1864 absolvierte er die Hochschule mit dem Diplom als Bauingenieur, um sofort an die praktische Arbeit zu gehen. Seine erste Beschäftigung führte ihn im gleichen Jahre zu den Aufnahmen für die am Schyn projektierte Strasse und bis Ende 1866 finden wir ihn bei Strassenbauten in Graubünden tätig. Das Jahr 1867 bot ihm Gelegenheit, als Ingenieur-Adjunkt der Schweizer. Abteilung an der Weltausstellung in Paris mannigfaltige Studien zu machen. Mit dem Jahre 1868 trat er in die Dienste der Bauunternehmung Gebr. Klein, A. Schmoll und E. Gärtner, deren Hauptsitz in Wien war, und die ihm, von 1871 an als ihrem Bevollmächtigten, die Führung verschiedener Druckluftgründungen bei Brückenbauten übertrugen, so für die Eisenbahnbrücke in St. Margrethen über dem Rhein, die Reichs-

strassenbrücke über die Donau in Wien und die Moldaubrücke in Prag. Der Wunsch, seine reichen Erfahrungen in Druckluftgründungen in selbständiger Arbeit zu verwerten, bewog ihn zur Uebernahme des Baues des Rotesand-Leuchtturmes in der Wesermündung im Jahre 1880. Leider ereilte ihn hier das Missgeschick, dass eine aussergewöhnliche Sturmflut im folgenden Jahre die nach Ueberwindung grösster Schwierigkeiten schon verhältnismässig weit fortgeschrittenen Arbeiten in einer Nacht so gründlich zerstörte, dass die Unternehmung Bavier, Kunz & Weiss gezwungen war, vom Vertrage zurückzutreten. Dieses Unglück hat erklärlicherweise auf Bavier einen tiefen Eindruck gemacht und damit wohl den Grund zu dem Leiden gelegt, das den letzten Teil seines Lebens getrübt hat. Zunächst fand er Gelegenheit, den gesunkenen Lebensmut an der Stellung wieder aufzurichten, die ihm die Schweizerische Landesausstellung in Zürich bot, indem ihn das Centralcomité derselben als Ingenieur und Chef ihres technischen Bureau berief. Es ist vielen an der Ausstellung 1883 Mitwirkenden, die noch leben, lebhaft erinnerlich, mit welcher Sachkenntnis und Hingabe sich Bavier der Lösung seiner Aufgabe annahm und wie ihm am Gelingen dieses schweizer. Unternehmens ein redliches Teil zuzuschreiben ist. Nach Schluss und Abrechnung der Ausstellung trat Bavier 1884 in die Dienste der Unternehmung C. Zschokke & P. Terrier als Direktor der Arbeiten für die Tiber-Regulierung in Rom von 1884 bis 1889 und den Bau des staatlichen Trockendocks in Genua von 1890 bis 1898; bei beiden Arbeiten fand die Druckluftgründung bekanntlich in ausgedehntem Masse Anwendung. Wie Bavier in dieser Stellung sowohl in Ueberwindung der sich bietenden technischen Schwierigkeiten, wie auch in der Behandlung seiner Angestellten und der Arbeiter, und ebenso im Umgang mit den staatlichen Behörden seinen Mann zu stellen verstand und das Ansehen des schweizerischen Ingenieurs hochgehalten hat, wurde von der Unternehmung und von seinen Mitarbeitern neidlos anerkannt.

Seit 1899 hatte sich Bavier nach Zürich zurückgezogen, wo er im Kreise altbekannter Fachgenossen, an denen er mit seltener Treue hing, einen ihn befriedigenden Umgang fand. Aus den Gebieten seiner früheren Tätigkeit hat er damals auch in der



Emil Bavier

Ingenieur

31. Mai 1843

11. März 1920

„Schweiz. Bauzeitung“ berichtet: so über die Tiberkatastrophe in Rom vom 4. und 5. Dezember 1900 in Band 37, Nr. 1 vom 5 Januar 1901, und über den Durchbruch des Hafendamms von Genua vom 27. November 1898 in Band 40, Nr. 17 vom 25. Oktober 1902. Eine grosse Arbeit über italienische Häfen, zu der er mit grossem Fleiss viel Material gesammelt hatte, konnte leider von ihm nicht mehr zum Abschluss gebracht werden, da sein Gemütszustand ihn an anhaltendem Arbeiten verhinderte. In verschiedenen Heilanstalten suchte er gegen dieses Leiden Hilfe, leider umsonst. Die Ruhe, die er nach langen Jahren nun gefunden, ist ihm eine Erlösung geworden, die ihm Angehörige und Freunde von Herzen gönnen.

† E. Brunner-Vogt.

Auf seinem Gute in Goldbach-Küschnacht bei Zürich ist in der Nacht vom 6. auf den 7. März Ingenieur E. Brunner-Vogt, der schon seit längerer Zeit herzleidend war, der Grippe erlegen.

Brunner wurde am 26. Januar 1845 in Küschnacht geboren. Nach dem Besuch der Gemeindeschulen daselbst trat er als Lehrling in die Reparaturwerkstätte einer Spinnerei in Turbenthal ein und bereitete sich nach abgeschlossener Lehrzeit auf der Gewerbeschule Winterthur und durch Privatstudium auf den Eintritt in die Technische Hochschule Karlsruhe vor. Deren Maschinenbau-Abteilung besuchte er von 1864 bis 1866. Hieran reihte sich weitere Werkstatt-Praxis als Monteur-Schlosser, von 1866 bis 1868 bei Escher Wyss & Cie. und später in einer Maschinenfabrik in Intra am Langensee. Ende 1869 wurde er von Gebr. Sulzer in Winterthur als Konstrukteur angestellt, wo er sich unter seinem Chef Ch. Brown reiche Kenntnisse im Dampfmaschinenbau erwarb. Im Sommer 1872 verliess Brunner neuerdings die Schweiz und trat bei den Hydepark Locomotive Works in Glasgow ein, wo er sich besonders dem Studium des Lokomotivbaus widmete und zu diesem Zweck auch während mehrerer Monate auf der Strecke Glasgow-Edinburgh den Fahrdienst kennen lernte. Nach zweijähriger Tätigkeit in Glasgow nahm er eine Stelle bei J. Felber & Cie. in Manchester an; hier war er mit Entwürfen für Fabrikbauten der Textilbranche und der Papierindustrie beschäftigt, Arbeiten, die ihn wiederholt nach Schweden führten.

Im Januar 1876 wurde dem Einunddreissigjährigen die Leitung der Maschinenfabrik Fonderia Fratte di Salerno in Unter-Italien übertragen. Verbesserungen in der Fabrikation, die er hier einföhrte, brachten der Firma mehrfache hohe Auszeichnungen auf Ausstellungen für Dampfmaschinen und Kessel. Nach zehnjähriger Tätigkeit in Salerno kehrte Brunner 1886 nach Zürich zurück und richtete hier gemeinsam mit einem Freunde eine Fabrik für Kleineisenzeug ein. Diese Arbeit brachte ihm aber wenig Befriedigung, sodass er gerne der Einladung des Hauses Dollfus Mieg & Cie. in Mülhausen folgte, die Leitung seiner grossen Reparaturwerkstätten und maschinellen Anlagen zu übernehmen und gleichzeitig die Studien für die Spinnereien und Neubauten zu bearbeiten, die dann als die „Filatures réunies“ ausgeführt worden sind.

Als dann 1889 Escher Wyss & Cie. in Zürich den Entschluss fassten, ihre Werkstätten flussabwärts auf das linke Limmatufer nach dem Hard zu verlegen, beauftragten sie Brunner, die Vorstudien und ebenso die endgültigen Projekte auszuarbeiten, um ihm schliesslich auch die Bauleitung zu übertragen. Nach Fertigstellung dieser Arbeiten bekleidete er vorübergehend die Stellung eines Direktors der Firma, um dann in deren Verwaltungsrat einzutreten. Durch die Erfolge als Fabrikbauer angeregt, eröffnete er ein selbständiges Ingenieurbüro, das vielfach in Anspruch genommen wurde. So erhielt er von J. M. Voith in Heidenheim a. B. im Jahre 1895 den Auftrag zu Entwurf und Ausführung von dessen neuen Fabrikanlagen in Heidenheim und acht Jahre später für eine Filiale des gleichen Hauses in St. Pölten bei Wien. In den folgen-

den Jahren waren es namentlich die Werkzeugmaschinen-Fabriken von Lud. Löwe & Cie. in Berlin, sowie die Gasmotorenfabrik Deutz in Köln, die seine Dienste in Anspruch nahmen. Die Neubauten der Maschinenfabrik Esslingen in Württemberg in den Jahren 1907 bis 1910, sowie eine technische Angelegenheit, die Brunner für die Firma Abegg & Cie. in Zürich in der Nähe von Moskau zu erledigen hatte, bildeten den Abschluss seiner weitreichenden geschäftlichen Tätigkeit im Ausland.

Auch die Heimat hat ihm vielfach Gelegenheit geboten, seine Kenntnisse und Arbeitslust zu betätigen. Der Zürcher Dampfboot-Gesellschaft, deren Verwaltungsrat Brunner-Vogt seit 1896 angehörte und während 15 Jahren präsidierte, widmete er einen guten Teil seiner Zeit. Seit 1903 war er Mitglied des Verwaltungsrates der A.G. Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer in Schaffhausen, desgleichen gehörte er dem Verwaltungsrat der Metallwarenfabrik Zug und der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich an. Seiner Heimatgemeinde Küschnacht hat er seine Kraft stets in uneignen-nütziger Weise zur Verfügung gestellt; manches Jahr wirkte er auch im Kantonsrat bei Behandlung technischer Fragen mit. Noch zu Ende 1918 berief ihn die Zürcher Regierung in die Kommission für das Studium des Umbauprojektes des Zürcher Hauptbahnhofes; jedoch konnte er infolge seines geschwächten Gesundheitszustandes, sich dieser Arbeit nicht mehr in gewohnter gründlicher Weise annehmen. Im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein war Brunner-Vogt ein fleissiges, gern gesehenes Mitglied. Seine Zeitgenossen werden den freundlichen Kollegen sehr vermissen.



E. Brunner-Vogt

Ingenieur

26. Januar 1845

7. März 1920

Miscellanea.

Heimatschutz und elektrische Leitungen. Seit dem Beginn des Jahres 1919 befasst sich der „Heimatschutz“, d. h. die „Zeitschrift der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz“¹⁾ mit der Erörterung der durch elektrische Freileitungen hervorgerufenen Schädigungen des schweizerischen Landschaftsbildes und der Massnahmen, durch die solche Schädigungen vermieden oder doch auf ein Mindestmass herabgesetzt werden können. Durch Dr. P. Nüesch-Sigrist, Bern, ist anlässlich der Veröffentlichung zweier Hauptartikel im Jahrgang 1919 des „Heimatschutz“ eine reiche Auslese von Abbildungen guter, bzw. schlechter Beispiele, bzw. Gegenbeispiele, gezeigt worden, welcher Art die ästhetischen Schädigungen sind, und wie ihnen gelegentlich vorgebeugt werden konnte. Im ersten Heft des Jahrgangs 1920 des „Heimatschutz“ äussert sich auch Prof. Dr. W. Kummer, Zürich, zur Angelegenheit und befasst sich vor allem mit der Frage: Welche Starkstrom-Freileitungen können mit für die Allgemeinheit und für die Inhaber elektrischer Anlagen erträglichen Opfern ohne weiteres durch unterirdische Kabel ersetzt werden? Die Antwort auf diese Frage lautet: die Oberspannungsleitungen; damit wird diejenige Leitungskategorie bezeichnet, die für die Energieübertragung im Grossen in der Regel mit Spannungen von 40 000 bis 50 000 V, zukünftig aber auch für höhere Spannungen — insbesondere im „System“ der sog. „eidg. Sammelschiene“ — verwendet wird. Es wird die Ansicht vertreten, dass diese Leitungen um den Preis einer Erhöhung aller Strompreise um etwa 5% nach und nach in unterirdische Kabelleitungen umgewandelt, bzw. als solche neu erstellt werden könnten. Für alle andern Leitungskategorien sei es aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich, den allgemeinen Ersatz der Freileitungen durch Kabel in Aussicht zu nehmen; dagegen sei es gerade bei diesen andern Leitungskategorien auch viel leichter möglich, die Freileitungen in ästhetischer Hinsicht befriedigend auszugestalten.

Eidg. Technische Hochschule. Als Ersatz für den zurückgetretenen Prof. Dr. A. Schweizer wählte der Bundesrat zum Professor für Physik an der Bauingenieur-Abteilung Dr. Paul Scherrer

¹⁾ Siehe unter „Literatur“ auf Seite 150 dieser Nummer.