

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 66 (1995)

Artikel: Ludwig von Tetmajer Przerwa (1850-1905) : Gründer der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA, Pionier der Materialprüfung und-forschung
Autor: Zielinski, Jan
Kapitel: Anhang
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1091172>

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: 24.04.2026

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

Anhang

Anmerkungen und Quellennachweis

- ¹ Dufour, der schon während des Sonderbundkrieges das Wirken des «Vereins der Stadt Zürich zum Transport von schwer verwundeten Militärs im Jahr 1847» in die Wege geleitet hatte, arbeitete mit Henri Dunant die Struktur des künftigen Roten Kreuzes aus. 1863 wurde er ihr erster Vorsitzender und später zum Ehrenvorstand des fünfköpfigen Gründungskomitees. Ein Jahr später leitete er die internationale Konferenz und unterschrieb die Genfer Konvention im Namen der Schweiz. Siehe: Henri Reverdin, *Le Général Dufour et la Croix-Rouge*. In: Festgabe für Max Huber. Zürich 1934.
- ² G.-H. Dufour, *L'oeuvre scientifique et technique*. Neuchâtel 1947.
- ³ Fritz Stüssi, *Construction de ponts*. In: Ebd., S. 116.
- ⁴ Ebd., S. 237.
- ⁵ Ebd., S. 319.
- ⁶ Ebd.
- ⁷ Fritz Stüssi, *Construction de ponts*. In: Ebd., S. 117.
- ⁸ Die Expertise Dufours befindet sich im Staatsarchiv Basel-Stadt (Bauakten U 11). Siehe auch: *Fünf Schweizer Brückenbauer. Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik*, Bd. 41. Zürich 1985.
- ⁹ Friedrich Stehlin, *Über eine steinerne Rheinbrücke in Basel. Nebst den darauf bezüglichen hydraulischen und statischen Untersuchungen. Nebst 2 Plänen*. Basel und Zürich 1855, S. 17.
- ¹⁰ *Die obere Rheinbrücke am Harzgraben in Basel*. Basel 1879, S. 28.
- ¹¹ Zitiert bei Albin Breitenmoser u.a., *Die Basler Rheinbrücken. Ihre Geschichte und Bauweise*. Basel [1962], S. 52 und 46.
- ¹² Siehe Franz Schoch, *Johann Ludwig Werder 1805–1885. «Küsnachter Jahresblätter»* 1970, S. 46–52.
- ¹³ Vgl.: *Maschine zur Prüfung der Festigkeit der Materialien. «Die Eisenbahn»*, Bd. 2, Nr. 26, 2.07.1875.
- ¹⁴ Albrecht Müller, *Beschreibender Catalog der schweizerischen Baumaterialien-Ausstellung in Olten*. Basel 1866, S. [III].
- ¹⁵ Ebd., S XI.
- ¹⁶ J. H. Kronauer, *Maschine zur Prüfung der Festigkeit der Materialien*. Zürich 1867, S. 2.
- ¹⁷ J. J. R., Ing., *Die eidgenössische Festigkeitsmaschine!* «Die Eisenbahn», Bd. 6, Nr. 3, 19. Januar 1877.
- ¹⁸ Vgl. Protokoll der Zusammenkunft, «Die Eisenbahn» 1877, Bd. 7, S. 128 (Punkt 13: Die Festigkeitsmaschine).
- ¹⁹ Ludwig Tetmajer, *Die Nobel'schen Nitroglycerin-Präparate. Mit Berücksichtigung der Erfahrungen beim Bahnbau am St. Gotthard*. Hottingen-Zürich 1882, S. 29.
- ²⁰ Ebd., S. 25.

- ²¹ L. Tetmajer, *La dinamite a base inerte e le gelatine dinamiti: studi pratici fatti sulla linea del S. Gottardo*. Traduz. di P. Barbe. Roma 1882.
- ²² Ebd., S. 46.
- ²³ Ebd., S. 45.
- ²⁴ Ebd., S. 52.
- ²⁵ Fotokopie der Tetmajerschen Resolution in: Włodzimierz Przerwa-Tetmajer, *W noc wigilijna*. Einleitung von Jozef Dużyk. Krakau 1991, S. 9.
- ²⁶ *Miałem kiedyś przyjaciół... Wspomnienia o Kazimierzu Tetmajerze*. Bearbeitet von Krystyna Jabłowska. Krakau 1972, S. 22.
- ²⁷ Jozef Dużyk, *Slawa panie Włodzimierzu*. Opowieść o Włodzimierzu Tetmajerze. Warschau 1972, S. 9.
- ²⁸ August Helmar Tetmajer, «Geschichte der Familie von Tetmajer», S. 39.
- ²⁹ Ludwig Tetmajer, Brief an den Präsidenten des h. schw. Schulraths in Zürich. Fluntern, den 13. Januar 1881.
- ³⁰ Schweizerische Nordostbahn. Sammlung von wichtigen Verträgen und anderen Aktenstücken. Bd. 1, Zürich 1878, S. 61.
- ³¹ Ebd., S. 66.
- ³² Siehe Alfred Kessler, *Die schweizerische Nordostbahn (1853–1901)*, Zürich 1929, S. 53.
- ³³ Vgl.: Jules Coutin, *Etude sur le chemin de fer nord-est-suisse*. Paris 1876 (vervielfältigtes Originalmanuskript), S. 27.
- ³⁴ Tetmajer, *Über Culmanns bleibende Leistung*. Hottingen 1882, S. 18.
- ³⁵ Zitiert bei Jakob Frei, *Wipkingen einst und heute*. Eine Quartierchronik. [Zürich] 1981, S. 278.
- ³⁶ Die statistischen Angaben aus: Conrad Escher, R. Wachter, *Chronik der Gemeinde Wipkingen*. Zürich 1917, S. 106.
- ³⁷ Emil Siegfried, *Plaudereien über Alt-Wipkingen*. Aus den Jugenderinnerungen eines alten Gardisten. Zürich 1942, S. 37f.
- ³⁸ August Helmar Tetmajer, «Geschichte der Familie von Tetmajer», S. 69–70.
- ³⁹ Siehe Biographisches Lexikon verstorbener Schweizer, Bd. 3 (1950), S. 358.
- ⁴⁰ Ludwig von Tetmajer, *Josef Karl Amrhyn, ein Luzerner Staatsmann 1777–1848*. Stans 1941. Dort auch ein Lebenslauf des Autors.
- ⁴¹ B. von Tetmajer, *Ueber den Methyloxäthylacetessigester [...] und seine Spaltprodukte*. München 1913.
- ⁴² August Helmar Tetmajer, «Geschichte der Familie von Tetmajer», S. 73.
- ⁴³ Ebd., S. 65.
- ⁴⁴ Ebd., S. 66.
- ⁴⁵ Ludwig Tetmajer, Brief an den Präsidenten des h. schw. Schulraths in Zürich. Fluntern, den 13. Januar 1881.
- ⁴⁶ Tetmajer, *Denkschrift über die definitive Einrichtung einer eidg. Anstalt für Prüfung von Baumaterialien verbunden mit dem schweizerischen Polytechnikum*. Bern 1889, S. 5.
- ⁴⁷ Ebd., S. 5f.
- ⁴⁸ «Schweizerisches Bundesblatt», 1880, Bd. 2, S. 730.
- ⁴⁹ «Schweizerisches Bundesblatt», 10. Dezember 1887, Bd. 4, S. 655.
- ⁵⁰ Ebd.
- ⁵¹ Ebd., 658.
- ⁵² «Schweizerisches Bundesblatt», 1889, Bd. 4, S. 768.

- ⁵³ L. Tetmajer, Denkschrift über die definitive Einrichtung einer eidg. Anstalt für Prüfung von Baumaterialien verbunden mit dem schweizerischen Polytechnikum, Bern 1889, S. 10.
- ⁵⁴ E. Amstutz, Entwicklung und Wandlung der EMPA als Beispiel für die Entwicklung des Materialprüfwesens überhaupt. In: Eduard Fueter, Eduard Amstutz, Materialprüfung und Versuchswesen in der Schweiz und im Ausland. Thun 1965, S. 24.
- ⁵⁵ L. Tetmajer, Bericht über den Neubau, die Einrichtung und die Betriebsverhältnisse des schweizer. Festigkeitsinstitutes. (5. Heft der Mitteilungen). 2., veränderte Auflage. Zürich 1896, S. 225.
- ⁵⁶ «NZZ» 1883, Nr. 302.
- ⁵⁷ Diamant. Illustrierter Führer durch die schweizerische Landes-Ausstellung und durch Limmat-Athen. 2. Aufl., Zürich 1833, S. 333.
- ⁵⁸ «Offizielle Zeitung der schweizerischen Landes-Ausstellung», S. 393 (2. Supplement).
- ⁵⁹ L. Tetmajer, Methoden, Hilfsmittel etc. der Prüfung der Bindemittel. In: U. Meister, Fritz Locher, Alex. Koch und Prof. Lud. Tetmajer, Die Baumaterialien der Schweiz an der Landesausstellung 1883, 3. Aufl., Zürich 1884, S. 185.
- ⁶⁰ Ebd., S. 185.
- ⁶¹ L. von Tetmajer, Der Portlandcementbeton auf der schweiz. Landesausstellung. «Schweiz. Bauzeitung», Bd. 2, 1883, S. 127.
- ⁶² Siehe J. Enderli, Die Schreckenstage von Münchenstein. Das grösste kontinentale Eisenbahnunglück. 4. Aufl., Zürich 1891, S. 34.
- ⁶³ Wilhelm Ritter, Ludwig von Tetmajer, Bericht über die Münchensteiner Brücken-Katastrophe. Zürich 1891, S. 3.
- ⁶⁴ Ebd., S. 12.
- ⁶⁵ «NZZ» Nr. 168, 17.6.1891, S. 2: Eisenbahnunglück in Münchenstein.
- ⁶⁶ «NZZ» Nr. 174, 23.6.1891, S. 1: Korrespondenz aus Bern.
- ⁶⁷ Ritter und Tetmajer, Bericht, S. 22.
- ⁶⁸ Prof. Tetmajer, Zum Münchensteiner Unglück. «NZZ» Nr. 178, 25.6. 1891, S. 1f.
- ⁶⁹ L. Tetmajer, Über die Ursachen des Einsturzes der Morawa-Brücke bei Ljubitschewo. «Schweizerische Bauzeitung» 1893, Bd. 221, S. 55.
- ⁷⁰ Tetmajer, Johann Bauschinger. «Schweizerische Bauzeitung» 1893, Bd. 22, S. 147.
- ⁷¹ Vom V. internationalen Wanderkongress der Festigkeitstechniker und Baumaterialien-Interessenten, 1. Teil, «NZZ», Nr. 253, erstes Abendblatt vom 12.9.1895.
- ⁷² «NZZ», Nr. 251 und 252, erstes und zweites Abendblatt vom 10.9.1895, Morgenausgabe vom 11.9.1895.
- ⁷³ «NZZ», Nr. 251, Morgenblatt vom 10.9.1895.
- ⁷⁴ Vom V. internationalen Wanderkongress der Festigkeitstechniker und Baumaterialien-Interessenten, 2. Teil, «NZZ», Nr. 254, Morgenblatt vom 13.9. 1895.
- ⁷⁵ Vom V. internationalen Wanderkongress der Festigkeitstechniker und Baumaterialien-Interessenten, 3. Teil. «NZZ», Nr. 254, erstes Abendblatt vom 13.9. 1895.

- ⁷⁶ Vom V. internationalen Wanderkongress der Festigkeitstechniker und Baumaterialien-Interessenten. 3. Teil. «NZZ», Nr. 254, zweites Abendblatt vom 13.9. 1895.
- ⁷⁷ «Schweizerische Bauzeitung» 1895, Bd. 26, S. 110.
- ⁷⁸ «Schweizerische Bauzeitung» 1897, Bd. 29, S. 177.
- ⁷⁹ Pester Kongress des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik. «NZZ», Beilage zur Nr. 268 vom 27.9. 1901.
- ⁸⁰ Ebd.; «Schweizerische Bauzeitung» 1901, Bd. 37, S. 217 (hier die Erwähnung Kropfachs).
- ⁸¹ Siehe: H[edwig] Gollob, Geschichte der Technischen Hochschule in Wien, nach neugefundenem Aktenmaterial bearbeitet. Wien 1964, passim.
- ⁸² Paul Fried[rich] Daunn, Die Technischen Hochschulen mit deutscher Unterrichtssprache von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, München 1906.
- ⁸³ Bericht über die feierliche Inauguration des für das Studienjahr 1904/1905 gewählten Rektors o. ö Professors L. v. Tetmajer am 22. Oktober 1904. Wien 1904, S. 15.
- ⁸⁴ Ebd., S. 33.
- ⁸⁵ Ebd., S. 35.
- ⁸⁶ Ebd., S. 38.
- ⁸⁷ Ebd., S. 42.
- ⁸⁸ Ebd., S. 44.
- ⁸⁹ Siehe Priekopnici vedy a techniki na Slovensku. 2. Bratislava 1988, S. 800 (dort auch Fotografie der Presse).
- ⁹⁰ Zitiert nach «Neue Freie Presse» in: „Zürcher Wochen-Chronik“, 1905, Nr. 6, S. 44.
- ⁹¹ Vermutlich der Mitarbeiter Tetmajers, Bruno Zschokke.
- ⁹² Z., Professor L. v. Tetmajer . «NZZ» Nr. 32, zweites Abendblatt, vom 1.02. 1905.
- ⁹³ Ebenda.
- ⁹⁴ M[irko] Roš, Prof. Ludwig von Tetmajer, erster Direktor der E. M. P. A. In: Eidgenössische Materialprüfungsanstalt an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich. Einrichtungen, Organisation und Tätigkeit 1880–1930. Zürich 1930, S. 13.
- ⁹⁵ Paul Arbenz behauptet, Heim «schrieb einmal, er sei für die Feuerbestattung in Erinnerung an seine Mutter eingetreten». (P. Arbenz, Albert Heim 1849–1937 Genf 1937, S. 14). Dies ist nicht richtig, da die Mutter des Professors 1899 starb (A. Heim, Trauerrede bei der Cremation meiner Mutter, Eigenverlag 1899), sein erster Artikel zum Thema der Einäscherung jedoch bereits ein Vierteljahrhundert vorher entstanden war.
- ⁹⁶ Zitiert bei Alice Böhi, Verzeichnis der Publikationen von Albert Heim. «Albert-Heim-Festschrift», Genf 1919, S. 499–518.
- ⁹⁷ Die Bestattung von Professor L. v. Tetmajer. «Schweizerische Bauzeitung», Bd. XLV, Nr. 6, S. 78.
- ⁹⁸ M. Roš, Prof. Ludwig von Tetmajer, S. 13.
- ⁹⁹ «Der Bund» Nr. 56 vom 2./3. Februar, erste Ausgabe.

- ^{99a} Dieses Buch entstand auf Anregung und unter freundlicher Mitwirkung von Herrn Janusz S. Morkowski, dem Leiter des Qualitätswesens der EMPA und zugleich Konservator des Polenmuseums Rapperswil. Er sammelte bereits seit Jahren Dokumente über Ludwig von Tetmajer (u.a. auch von dessen Nachkommen) und stellte mir diese zur Verfügung, wofür ich ihm auch an dieser Stelle herzlichst danke.
- ¹⁰⁰ Siehe beispielsweise Meyers Lexikon, Technik und exakte Wissenschaften, Bd. 2, Mannheim 1970, S. 1485.
- ¹⁰¹ W. Koestler, Grundzüge der Festigkeitslehre, Burgdorf [1914], S. 19.
- ¹⁰² «Schweizerische Bauzeitung» 1895, Bd. 35, S. 175.
- ¹⁰³ L. Tetmajer, Bericht über den Neubau... 1896, S. 136. Vgl. auch: Priekopnici vedy a techniky na Slovensku. Bd. 2, Bratislava 1988, S. 799.
- ¹⁰⁴ Theodor H. Erismann, Prüfmaschinen und Prüfanlagen. Hilfsmittel der zerstörenden Materialprüfung. Berlin, 1992 S. 105f; Ders., Mathematisch-technischer Teil, in: Jakob Amsler-Laffon 1823–1912. Alfred Amsler 1857–1940. Pioniere der Prüfung und Präzision. «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik» Band 58, Meilen 1993, S. 48.
- ¹⁰⁵ Zahlreiche Fotografien der Amslerschen Maschine, die der Festigkeitsmessung diente, sind zu finden in: M. Roš, Dr. h. c. Alfred Amsler, 1857–1940, Maschinen-Ingenieur, Chef und Inhaber von Alfred J. Amsler & Co, Schaffhausen, Zürich 1940.
- ¹⁰⁶ A. Heim, Die Entstehung und die Textur der Thonschiefer. In: L. Tetmajer, Methoden und Resultate der Prüfung künstlicher und natürlicher Bausteine. Zürich 1898, S. 258–275. Die 1. Ausgabe erschien 1884.
- ¹⁰⁷ A. Heim, Ueber die Tongesteine. «Mitteilungen», Heft 6, S. 9–27.
- ¹⁰⁸ P. Arbenz, A. Heim..., S. 10.
- ¹⁰⁹ Siehe: F. Schüle, Vorwort. In: Bruno Zschokke, Resultate der technologischen Untersuchungen der schweizerischen Tone. «Mitteilungen», 11. Heft, Zürich 1907.
- ¹¹⁰ Miałem kiedys przyjaciol... Erinnerungen an Kazimierz Tetmajer. Bearbeitet von Krystyna Jablonska. Krakow 1972, S. 22.
- ¹¹¹ Tetmajer, Schmiedeiserne Dächer. Ein Beitrag zur Baukonstruktionslehre. Zürich 1880, Vorwort.
- ¹¹² Hartmann, «Schweizerische Bauzeitung» 1905, Bd. 45, S. 192.
- ¹¹³ Leicht gekürzte Fassung von B. Luniak: Geschichtliches über die EMPA; erschienen in: 100 Jahre EMPA 1880–1980 (1984). Für die Zeit nach 1980 ergänzt durch F. Eggimann.
- ¹¹⁴ Geschichte der Aluminium Industrie Aktien Gesellschaft Neuhausen 1888–1938, Band 1; herausgegeben vom Direktorium der Gesellschaft, 1942. – A Brief Story of Aluminum and Alcoa, ALCOA Documentation.

Bildernachweis

Wir danken allen, die uns mit ihrem Bildmaterial unterstützt haben,
insbesondere

der Familie von Tetmajer in Sevilla und Zürich

sowie den Archiven folgender Institutionen:

Eidg. Archiv für Denkmalpflege, Bern

Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA
in Dübendorf, St. Gallen und Thun

GRD Fotodienst Thun, Thun

Hauptbibliothek der ETH, Zürich

Museum für Literatur, Warschau

Schweiz. Landesbibliothek, Bern

Studio für Fotografie, Hans Sutter, St. Gallen

Wissenschaftshistorische Sammlungen der ETH-Bibliothek, Zürich