

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 26

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

infolge der russischen Staatsumwälzungen seiner Pension verlustig ging. Aber auch im Ruhestand setzte Prof. Dr. Beck — er hatte 1877 an der Universität Zürich zum Dr. phil. promoviert — seine wissenschaftliche Tätigkeit fort; deren ausführliche Darstellung findet sich im 71. Jahrgang der Vierteljahrschrift der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft. — Zu seinen persönlichen Freunden zählten die Professoren W. Ritter, C. Schröter und Alb. Heim. „Klar und rein und ruhig — so kennzeichnet Heim den Dahingegangenen — wie er in seinem Lehramt war, so war er auch aus einem Guss in seinem ganzen Wesen. Was er getan hat, war nur gut, und was er gegeben hat war Gedankenarbeit aus klarem Geiste, und es war Liebe und Treue. Dank sei ihm von seinen Freunden!“

† **Oberst Ferd. Affolter.** Als Sohn bäuerlicher Eltern am 17. März 1847 in Deitingen geboren, durchlief der väterlicherseits früh verwaiste Knabe die Kantonschule von Solothurn. Darauf studierte er in Genf und Zürich Mathematik, Physik und Naturwissenschaften. Seine Stelle als Kantonschul-Professor der Mathematik gab er auf, um seine Militärpflicht nachzuholen, die bis dahin für Lehrer öffentlicher Schulen nicht existiert hatte. Dank seiner Begabung und Pflichttreue wurde er rasch bis zum Obersten der Artillerie befördert. Um die Neugestaltung der Waffentechnik hatte er grosse Verdienste. Mit Freuden nahm er Lehraufträge für die technischen Fächer der Militärabteilung am Polytechnikum an. Auch politisch war Affolter tätig und zwar in der solothurnischen Regierung als Leiter des Erziehungsdepartements. Später vertauschte er sein öffentliches Wirken mit dem ihm lieb gewordenen militärischen, indem er die angebotene Professur an der Militärschule in Zürich annahm. Als 1885 mit dem Bau der Gotthardbefestigung begonnen wurde, setzte sich Affolter mit grosser Entschiedenheit für die Sache ein, sodass er zum Artillerie-Chef der Gotthardbefestigung ernannt wurde. Später zog er sich ganz auf seinen Lehrstuhl an der E.T. H. zurück, wo sein Patriotismus ein reiches Betätigungsfeld fand.

Affolters grosses Verdienst war es, dass er durch hartnäckige, auf fachmännischer Ueberzeugung beruhende Opposition die Einführung des Federsporngeschützes für unsere Feldartillerie verhindern und dem Rohrücklauf zum Siege verhelfen konnte. Auch auf dem Gebiet des indirekten Schiessens der Artillerie war Affolter bahnbrechend und führend. Eine eingehende Würdigung seiner hohen militärischen Bedeutung gibt a. Geniechef Oberst Rob. Weber in der „N. Z. Z.“ vom 12. Dez. Fügen wir noch bei, dass Oberst Affolter, wie übrigens auch Prof. Beck zu den Senioren der G. E. P. gehörten.

Ein grosser und tüchtiger Mann, ein wahrer Menschenfreund, ist am 1. Dezember mit ihm dahingegangen, der seinem Vaterland zeitlebens treu gedient hat. Ehre seinem Andenken!

### Miscellanea.

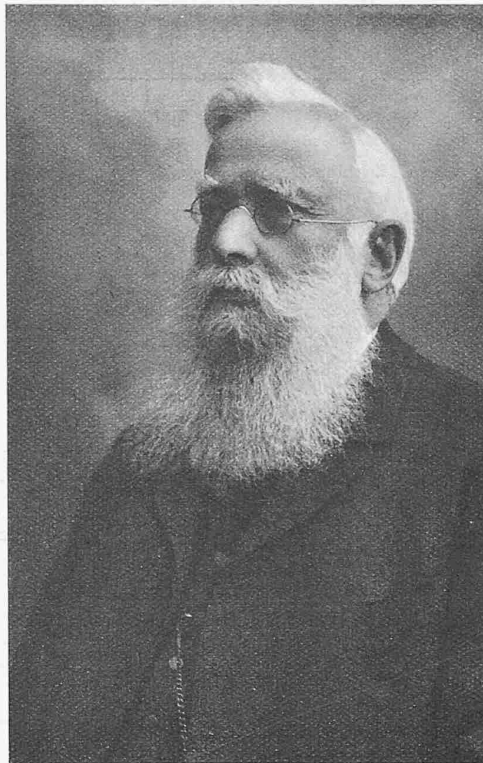
**Nordamerikanische Automobilstrassen.** Ueber die Entwicklung der Automobilstrassen in den U. S. A. gibt die „Z. V. D. I.“ vom 19. Juni einen kurzen Ueberblick. Mehrere Durchgangstrassen durchziehen das ganze Land sowohl in Ost-West- als in Nord-Süd-Richtung. Grosse Durchgangslinien sind für die Ost-West-Verbindung der „Yellowstone Trail“, der, von Plymouth ausgehend, an den Grossen Seen entlang läuft und von dort über Chicago, Milwaukee, St. Paul und Livingstone (beim Yellowstone Nationalpark) nach Seattle führt. Der „Lincoln Highway“, der schon vor 15 Jahren in Angriff genommen worden ist und 5300 km Länge aufweist, verbindet New York über Philadelphia, Pittsburgh, Chicago, Omaha, die Rocky Mountains, die er in 2000 m Meereshöhe überschreitet, und Saltlake

City, mit San Francisco. Etwas südlicher verläuft die „National Old Trails Road“, die, von Washington ausgehend, über Indianapolis, St. Louis, Kansas City und Dodge City und südlich an den Rocky Mountains und dem Grand Canyon-Nationalpark vorbei, bei Los Angeles die Westküste erreicht. Gekreuzt wird sie vom „National Roosevelt Midland Trail“, der, bei New Port News beginnend, über Louisville, St. Louis, Topeka, Denver führt und in Saltlake City mit der Lincoln-Strasse zusammenfällt. Von den Nord-Süd-Verbindungen sind erwähnenswert der „Atlantic Highway“, der von der kanadischen Grenze über Boston, New York, Philadelphia, Baltimore, Washington und Raleigh bis zur Südspitze von Florida führt, ferner die Strasse von Cleveland am Eriesee nach Florida, die südlich Raleigh mit der vorerwähnten zusammenfällt, und der dem Laufe des Mississippi folgende „Mississippi Highway“. Alle diese Strassen, mit Ausnahme einzelner Teilstrecken der Lincoln-Strasse mit teilweise auch starkem Güterverkehr, dienen vornehmlich dem Personenverkehr, da Güterbeförderung auf grosse Entfernung immer noch von den Eisenbahnen am billigsten bewältigt wird. Ihre Ausführung ist noch recht ungleichartig; so sind z. B. von der Lincoln-Strasse 830 km Beton, 390 km Klinkerpfaster, 615 km Asphaltmakadam, 460 km Makadam, 125 km Asphalt und rd. 3000 km Sand-, Kies- und Lehmbahnen.

**Wirkungsgradmesser von Turner für Dampfturbinen-Aggregate.** Zur dauernden Kontrolle des spezifischen Dampfverbrauchs von Dampfturbinen-Gruppen hat W. G. Turner vom Kraftwerk Southampton ein Messinstrument gebaut, das die direkte Ablesung des stündlichen Dampfverbrauchs pro kW gestattet. Das Instrument, von dem „Engineering“ vom 11. Juni eine ausführliche Beschreibung gibt, ist entstanden durch die Kombination eines Wattmeters mit

einem Venturi-Kondenswasser-Messer. Das Wattmeter, das zu diesem Zweck zur Ausübung eines grösseren Drehmoments als üblich bemessen ist, hat auf seiner vertikalen Drehachse statt des Zeigers eine auf einer Diamantspitze gelagerte Trommel. Diese trägt ein Papierblatt mit rechtwinkligem Koordinatennetz, dessen Abszissen die Wattmeterskala darstellen. Die Drehung der Trommel zeigt somit an einem festen Zeiger die jeweilige Leistung in kW, während der in vertikaler Richtung vor der Trommel bewegliche Zeiger des Wassermessers, als Ordinate, den jeweiligen Dampfverbrauch angibt. Werden auf dem Papierblatt die dem normalen Betrieb entsprechenden Dampfverbrauchskurven aufgezeichnet, so kann jederzeit leicht kontrolliert werden, ob die Gruppe wirtschaftlich arbeitet. Zur Schonung der Lagerung der Trommel ist diese so eingerichtet, dass sie, wie eine Präzisionswage auf ihre Schneide, erst auf die Diamantspitze heruntergelassen wird, wenn eine Ablesung erfolgen soll; die Spulen des Wattmeters bleiben hingegen stets eingeschaltet.

**Eidgenössische Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die E. T. H. hat folgenden Herren die Doktorwürde verliehen: *Doktor der technischen Wissenschaften*: Hellmut Ensslin, dipl. Ing.-Chemiker, aus Zürich [Dissertation: Ueber Aldehyd-Aminosäure-Verbindungen und über neuartige Anhydride von Aminosäuren]; Charles Hummel, dipl. Maschinen-Ingenieur, aus Thun (Bern) [Dissertation: Kritische Drehzahlen als Folge der Nachgiebigkeit des Schmiermittels im Lager]; Peter Pasternak, dipl. Bauingenieur, aus Zürich [Dissertation: Der abgekürzte Gauss'sche Algorithmus als eine einheitliche Grundlage in der Baustatik]; Hermann Schildknecht, dipl. Kulturingenieur, aus Eschlikon (Thurgau) [Dissertation: Die mechanische Bodenanalyse und ihre Anwendung auf die schweizerische kulturtechnische Praxis]; Armand Täuber-Gretler, dipl. Maschinen-Ingenieur, aus Winterthur (Zürich) [Dissertation: Das Induktions-Dynamometer]. —



PROF. DR. ALEXANDER BECK

13. April 1847

14. Aug. 1926

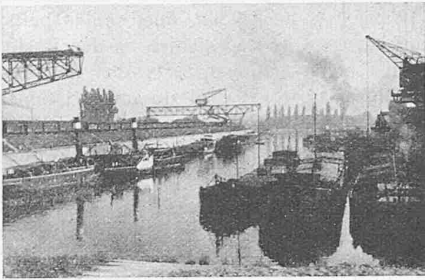


Abb. 1. Im Basler Hafen Kleinhüningen.

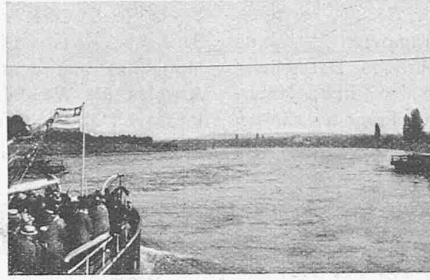


Abb. 2. Durch die Hüniger Schiffsbrücke.

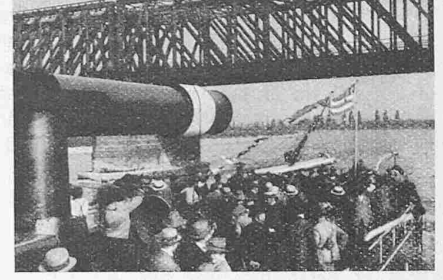


Abb. 3. Unter der Hüniger Eisenbahnbrücke.

*Doktor der Naturwissenschaften:* August Huber, dipl. Fachlehrer in Mathematik und Physik, aus Ennetaach (Thurgau) [Dissertation: Untersuchungen über den magneto-elektrischen Richteffekt].

#### Dampfkessel-Explosionen in Deutschland im Jahre 1925.

In Dampfkesselbetrieben Deutschlands sind im Jahre 1925 zehn Explosionen festgestellt worden. Hiervon werden sechs auf Wassermangel und drei auf Krepfenrisse zurückgeführt, während in einem Falle Blechverletzung als Ursache angenommen wurde. Bei diesen Explosionen wurden 17 Personen getötet, 7 schwer und 15 leicht verletzt. Am meisten Opfer (7 Tote und 11 Verletzte) forderte die Explosion des liegenden Walzenkessels einer feuerlosen Lokomotive. Sie ist darauf zurückzuführen, dass sich ein alter, 14 mm tiefer Anbruch in der Kreppe des einen Kesselbodens ausgedehnt hat, sodass der Boden abriess und 70 m weit geschleudert wurde. Einen kurzen Bericht über die Explosionen gibt die „Z. V. D. I.“ vom 17. Juli d. J.

**Elektrische Schnellzuglokomotive für Indien.** Wie wir dem „Bulletin Oerlikon“ vom November 1926 entnehmen, wird die auf Seite 214 (9. Okt. 1926) unter diesem Titel erwähnte 2-C-2 Gleichstrom-Lokomotive von der General Electric Company, London, nach Plänen der Maschinenfabrik Oerlikon ausgeführt, die die elektrische Ausrüstung z. T. selbst liefert; der mechanische Teil ist einer englischen Lokomotivfabrik in Auftrag gegeben worden. Die Dauerleistung der Lokomotive wird zu 2160 PS bei 1400 Volt am Fahrdrat und rund 56 km/h Fahrgeschwindigkeit angegeben.

#### Von der 50. Generalversammlung des S. I. A. vom 28. bis 30. August 1926 in Basel.

(Schluss des Festberichtes von Seite 344.)



Von den schwankenden Planken des Tanzdecks im Hafen des Sonntagvergnügens führten uns die Basler Kollegen am Montag morgen (30. August) ins Getriebe realer Werktagsarbeit, auf den Turboschlepper „Zürich“ im Rheinhafen Kleinhüningen (Abbildung 1). Zwischen Kähnen und Kranen, an denen aus luftiger Höhe die noch fehlenden Bierflaschen an Bord baumelten, wartete man geduldig die Verfrachtung der üblichen Nachzügler und das Signal der vollzogenen Oeffnung der Hüniger Schiffsbrücke ab; dann gings los, zuerst durch diese Brücke (Abbildung 2), gleich darauf mit gestrichenen Schornsteinen unter der Eisenbahnbrücke hindurch (Abbildung 3). Wohl die wenigsten beachteten zu Beginn der Fahrt das Glockenzeichen zum Lüften der Mützen der Schiffsmannschaft, und den Spruch des Kapitäns: In Gottes Namen! Jawohl, es ist etwas Schönes um traditionellen Brauch, sogar um ein Körnlein Aberglaube, wie sich beides überall dort am längsten erhält, wo der Mensch in seinen Hantierungen in unmittelbare Berührung kommt mit der Natur und ihrem Walten, und seiner Abhängigkeit von ihr

**Schweizerischer Bundesrat.** Zum Bundespräsidenten für das Jahr 1927 wählte die Bundesversammlung den Vizepräsidenten Bundesrat *G. Motta*, zum neuen Vizepräsidenten Bundesrat *Ed. Schulthess*. Die Verteilung der Departemente bleibt die gleiche wie bisher:

Departement	Herr Bundespräsident	Vorsteher:	Vertreter:
Politisches Departement	G. Motta	G. Motta	Schulthess
Departement des Innern	„	E. Chuard	Häberlin
Justiz- und Polizeidepartement	„	H. Häberlin	Haab
Volkswirtschaftsdepartement	„	Ed. Schulthess	Scheurer
Militärdepartement	„	K. Scheurer	Chuard
Finanz- und Zolldepartement	„	J. Musy	Motta
Post- und Eisenbahndepartement	„	R. Haab	Musy.

#### Elektrifikation der Oesterreichischen Bundesbahnen.

Dieser Tage ist die elektrische Zuförderung auf der Arlberglinie aus auf das Schlusstück von Feldkirch bis zur Landesgrenze ausgedehnt worden; gleichzeitig ist sie auch auf der schweizerischen Strecke Grenze-Buchs aufgenommen worden.

#### Konkurrenzen.

**Gewerbeschule und Kunstgewerbemuseum in Zürich.** (Vergl. Seiten 57, 67, 81, 173\*, 184\*.) Zum „Fall Gomringer“ hatten wir auf Seite 81 gesagt, wir würden auf die dabei aufgeworfene Frage der Entwendung geistigen Eigentums zurückkommen, wenn sie besser abgeklärt sein werde. Die damaligen Chefs des Herrn Gomringer, die Architekten V. & M., hatten ihm anlässlich der Ausarbeitung

inne wird. Gerade bei der Schifffahrt, sei es auf hohem Meer, sei es hier auf den flüchtigen Wellen des untiefeichen Stroms, ja sogar beim Segeln auf dem heimischen See. In unserem intellektuell so hoch entwickelten, die Natur immer schärfer durchschauenden und maschinell immer mehr unterkriegenen Zeitalter mag solche Einstellung als rückständig belächelt werden; ja nun, in Gottes Namen, wir haltens eineweg mit dem Schiffer.

Munter dampften wir nordwärts, bis nach kurzer Zeit die Isteiner Schwelle, dieser vielerwähnte, berühmte Stein des Anstosses in der schweizerischen Rheinschifffahrt in Sicht kam (Abbildung 4). Mit scharfem Trennungsstrich geht der trüg ziehende gestaute Wasserspiegel in das lebhaftes Gewell über, in das unser Schiff spürbar hinabrutscht; die allzu Neugierigen am Bug kriegten ein paar Spritzer ab (Abbildung 5), während man gleichzeitig nach rechts hin (Abbildung 6) eine verdächtige Felsklippe zu sehen vermeinte. Der Basler Pegel stand an jenem Tage auf +121, was einer schon ganz stattlichen Wasserführung von etwas über 1200 m<sup>3</sup>/sek entspricht, und doch zeigte sich die Stromschnelle oberflächlich so bewegt, wie vor kaum sieben Jahren bei halb so grosser Wassermenge (vgl. das Bild auf Seite 243 von Band 77, 28. Mai 1921). Nach diesem praktisch weniger erfreulichen Bild unseres freien Zugangs zum Meer tauchten

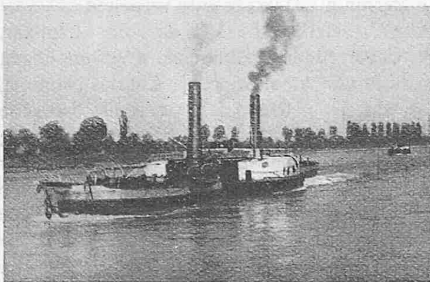


Abb. 7 und 8. Begegnung mit einem Schleppzug, Dampfer „Brest“ mit zwei Anhängen.

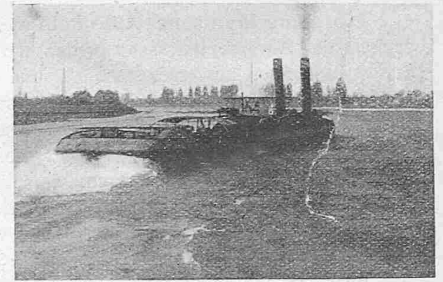
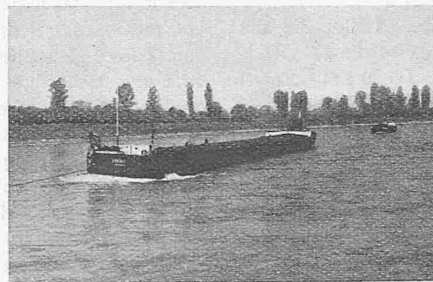


Abb. 9. Heckraddampfer „Schweiz“ der S. S. G.