

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 1

## **Sonstiges**

### **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:** 20.02.2026

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

Longoni die Fahne entgegen, mit einem Hoch auf die Techn. Hochschule und den Verband ihrer Studierenden. Das „Gaudeamus“ schloss dieser Akt.

Anschliessend folgte ein solennes Bankett im Tonhalle-Pavillon, an dem etwa 120 Kommitierte, Professoren, Gäste und „Ehemalige“ teilnahmen. Im Anschluss an das Begrüssungswort des Vorsitzenden *Longoni*, der die G. e. P. der besondern Sympathien von Seiten der Studierenden versicherte, sprach Ingenieur *Carl Jegher* namens der G. e. P. als Pate zum Patenkind, die Professoren den Eltern der Jünger der Wissenschaft vergleichend. Die Patenschaft an der neuen Fahne möchte er auf den ganzen Verband ausgedehnt wissen, da ja ein heranwachsender Junge gelegentlich froh sei, bei Meinungsverschiedenheiten mit seinen Erziehern sich beim „Götti“ Rat und Beistand holen zu können. Solchen Beistand hat die G. e. P. schon oft geleistet, so z. B. bei der Reorganisation, und mit besonderem Erfolg bei der Namensänderung des „Polytechnikums“. Sie kann dies umso besser tun, je zahlreicher und bälde die Absolventen der Hochschule sich ihr anschliessen und so den möglichst engen Kontakt mit den Studierenden aufrecht erhalten. Das Patenkind könne somit in seinem eigenen Interesse nichts besseres tun, als in der G. e. P. seinen *selbstverständlichen Altherren-Verband* zu erblicken, wie es ihren Gründern schon 1869 vorgeschwebt hatte. Sie finden bei den „Ehemaligen“ nicht nur offene Herzen, sondern auch den auf Erfahrung sich gründenden wohlmeinenden Rat, dessen sie bedürfen. Auf die Solidarität der Jungen und Alten zum Wohle des Technikerstandes und seiner akademischen Bildung hebt Jegher sein Glas. Stadtpräsident *Billete* entbot den Gruss der Stadtbehörden (einschliesslich der Polizei), die so manche Anregung und werktätige Unterstützung bei Lösung ihrer Aufgaben durch die Techn. Hochschule und ihre Angehörigen empfangen. Als rangältester der Professoren erzählte Professor *Escher* allerhand ergötzliche Erinnerungen aus alter Zeit, dabei des anwesenden absolut ältesten Ehemaligen, Oberst *P. E. Huber* gedenkend, der als Studierender der mech. techn. Abteilung im ersten Semester 1855 die Techn. Hochschule miteröffnen half. Prof. *Grubenmann* dankte der G. e. P. für ihre ausschlaggebende Mithilfe anlässlich der Namensänderung, durch die erst unsere Hochschule auch nach aussen ihren deutschen Schwesteranstalten ebenbürtig wurde und Prof. *Prášil* brachte sein Glas den Männern der Praxis, aus der die Wissenschaft immer wieder neue Anregung empfangen. Wir können nicht alle die vielen Toaste hier aufzählen, von denen jeder in seiner Art schöne Gedanken enthielt.

Dem animierten Mittagsbankett, das durch vorzügliche Darbietungen des Studentenorchesters wesentlich bereichert worden war, folgte am Abend ein grosser Kommerz, dem der Berichterstatter leider nicht mehr beiwohnen konnte. Dort brachte den Gruss der Alten das jüngste Ausschussmitglied der G. e. P., Dr. phil. *H. Grossmann*, während Rektor Prof. Dr. *Th. Vetter* die eigentliche Festrede hielt, in der u. a. auch die Rede war vom Wert der Opposition, die im Leben des Verbandes wie der Techn. Hochschule für beide Teile manche gute Früchte gezeitigt habe. — Zahlreiche und gute Produktionen haben das Programm geschmückt und abwechslungsreich gestaltet, sodass man über den Verlauf des Kommerzes nur Lobendes hört. Vom Regen leider arg beeinträchtigt war die Seefahrt mit Damen, die am Samstag das Fest beschloss.

Ueberblicken wir die ganze Veranstaltung, so können wir als „Ehemalige“ mit Freude feststellen, dass die G. e. P. in den Trinksprüchen sowohl wie in der hübschen Festschrift<sup>1)</sup> dem Mittelpunkt ziemlich nahe stand, dass ihre Bedeutung sowohl von Seiten der Herren Professoren wie der Studierenden richtig gewürdigt wird. Wir glauben, dass das Fest dazu beitragen wird, die Beziehungen der Jungen zu den Alten noch fester zu gestalten, als sie es bisher waren, und darin liegt für beide Teile seine innere Bedeutung.

### Miscellanea.

Ueber die Entwicklung des Triebwagendienstes auf den preussisch-hessischen Staatseisenbahnen entnehmen wir eine Anzahl interessanter Angaben einem Aufsatz von Weyand in der Zeitschrift „Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen“. Darnach datiert die heutige Verwendung solcher Triebwagen von 1906, infolge von damals erteilten Bauaufträgen auf zwei Dampftriebwagen, sechs Akkumulatoren-Triebwagen und einen benzolelektrischen Triebwagen. Ende 1912 standen bereits im Betrieb: 137 Akkumulatoren-Triebwagen,

<sup>1)</sup> Siehe unter Literatur auf Seite 13 dieser Nummer.

10 benzolelektrische und 5 Dampftriebwagen, im Gesamtbeschaffungswert von 11,18 Mill. Mark; im Bau waren weitere 39 Akkumulatoren-Triebwagen, sechs benzol- und zwei Dizelelektrische Triebwagen. Die vorhandenen 152 Triebwagen befuhren auf 180 Einzelstrecken eine Streckenlänge von 4952 km und leisteten wöchentlich rund 22 800 Wagenkilometer. Was speziell die aus verschiedenen Gründen besonders bevorzugten Akkumulatoren-Triebwagen angeht, so haben diese eine durchschnittliche Jahresleistung von rund 42 000 km und eine höchste Jahresleistung von etwa 64 000 km aufzuweisen. Die Einnahmen pro Wagenkilometer belaufen sich für diese Triebwagen auf rund 62 Pfennig, die Ausgaben auf rund 52 Pfennig; letztere verteilen sich mit Beträgen von je etwa 25% auf die vier Posten Zins und Amortisation, Ladestrom, Personalkosten, sowie Unterhaltungskosten. Der Batterie-Unterhalt ist vertraglich der Lieferantin, der Akkumulatorenfabrik A.-G., Hagen-Berlin, übertragen, der die Verwaltung einen festen Satz für jeden geleisteten Wagenkilometer entrichtet, vorausgesetzt, dass jeder Wagen den tausendfachen Betrag seines Fahrbereichs durchlaufen hat. Es sind drei Batterietypen in Verwendung, entsprechend einem Fahrbereich der Wagen von 100, 130 und 180 km. Der Energieverbrauch für die Akkumulatoren-Triebwagen beläuft sich an den Motorklemmen auf 15 Wattstunden pro tkm, zu dem noch ein Batterieverlust von 25 bis 30% hinzutritt. An Ladestationen für die Akkumulatoren-Triebwagen sind insgesamt 53 Haupt- und Nebenstellen vorhanden, die je nach den Verhältnissen für besondere Schaltungs- und Betriebsmöglichkeiten eingerichtet sind. Die von der Verwaltung beabsichtigte Weiterentwicklung des Triebwagendienstes liegt einmal in der Vergrösserung des Fahrbereichs der Akkumulatoren-Triebwagen und in der Vergrösserung der zugehörigen Zugkompositionen (dreiteilige Akkumulatorenwagen), sowie in der Ausrüstung von Dizelelektrischen Triebwagen.

**Regelung der Bodenseewasserstände.** Die in der Konferenz vom 30. Januar d. J.<sup>1)</sup> in Aussicht genommene Studienkommission ist am 9. und 10. Juni d. J. in Konstanz unter dem Vorsitz des Geh. Rats *Wiener* vom grossherzoglich badischen Ministerium des Äussern zusammengetreten. Nachdem die beteiligten Regierungen das vorgelegte Programm genehmigt haben, wurde ein Arbeitsausschuss gebildet, in dem Baden, Bayern, Elsass-Lothringen, Hessen, Preussen, Württemberg, Oesterreich-Ungarn und die Schweiz vertreten sind. In der Sitzung vom 9. und 10. Juni stellte der Ausschuss seinen Arbeitsplan fest und setzte zur Vorberatung drei Sonderausschüsse ein. Dem ersten Sonderausschuss, dem die *Vorstände der hydrographischen Landesanstalten* von Baden, Preussen, Oesterreich und der Schweiz angehören, soll die Sammlung der schon über die Angelegenheit vorhandenen Materialien obliegen. Der zweite Sonderausschuss, in dem sämtliche Bodenseeuferstaaten vertreten sind, soll sich mit der Untersuchung der *Verhältnisse am Bodensee und am Rhein bis Schaffhausen* und der Prüfung der Voraussetzungen, Bedingungen und Wirkungen einer Bodenseeregulierung auf den See und die genannte Rheinestrecke befassen. Der dritte Sonderausschuss endlich wird sich mit der Untersuchung des *Einflusses einer Bodenseeregulierung auf die Schifffahrt, die Wasserkraftwerke*, den Hochwasserabfluss und die Grundwasserhältnisse am Rhein unterhalb Schaffhausen beschäftigen. Sobald die Arbeiten der Sonderausschüsse weit genug vorgeschritten sind, wird der Gesamtausschuss die Grundsätze festsetzen, die hiernach der Bearbeitung eines Entwurfs und Betriebsplans für die Regelung der Seestände zugrunde zu legen wären, und sich darüber schlüssig machen, welche Massnahmen geeignet sind, um die zulässigen Aenderungen des Wasserabflusses aus dem Bodensee zu bewirken. Der Vorsitz und die Geschäftsführung in sämtlichen Sonderausschüssen wurde dem zuständigen Referenten der *Grossherzoglichen Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaues in Karlsruhe* übertragen. Diese Behörde ist als Sammelstelle für das ganze Material auszersehen. Die Ausschüsse werden ihre Arbeiten alsbald beginnen.

**Seilschwebbahn für Personenbeförderung in Rio de Janeiro.** Ebenso wie die im Jahre 1883 erbaute und 1909 auf elektrischen Betrieb umgebaute Zahnradbahn auf den Corcovado (vergl. Band LVI, Seite 66 bis 68) dient eine kürzlich in Betrieb genommene Seilschwebbahn auf den Morro da Urca und auf den Paço da Assucar der Erschliessung der landschaftlichen Schönheit der nähern und weitem Umgebung von Rio de Janeiro. Diese Seilschwebbahn besteht aus zwei unabhängig von einander betriebenen

<sup>1)</sup> Band LXI, Seite 49 und 77.

Strecken, die beide ohne Zwischenstützen einen Höhenunterschied von je 200 m überwinden, bei wagrechten Längen von je 575 bzw. 800 m. Die Wagen, die zur Aufnahme von 16 Fahrgästen und einem Schaffner eingerichtet sind, fahren im Pendelverkehr an zwei in 200 mm Entfernung voneinanderliegenden Tragseilen bei einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 2,5 m/sek. Neben dem eigentlichen Zugseil dient ein leer mitlaufendes sog. Fangseil als Reserve-Zugseil. Die Tragseile von 44 mm Durchmesser sind entsprechend einer Gesamtbruchbelastung von 149,5 t ausgebildet und für ein Spannungsgewicht von 33 t in Dienst gestellt; die Zugseile von 20 mm Durchmesser sind bei einer Gesamtbruchbelastung von 26 t für eine höchste Betriebsbelastung von etwa 3 t in Tätigkeit. Nähere Einzelheiten über diese von der Aktiengesellschaft J. Pohlig in Köln erstellte Anlage finden sich in einer kürzlich in der „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“ erschienenen Beschreibung.

**Strassenreinigung mittels Staubsaugeapparaten.** In Indianapolis ist seit einiger Zeit eine Staubsaugemaschine in Betrieb, die 2½ m breit und fast 6 m lang ist und von einem 60-pferdigen Motor betrieben wird. Es befindet sich bei dieser Maschine unter dem Wagenkasten ein Trichter, der mit einer nachgiebigen äusseren Umfassung auf der Strasse schleift und den Strassenschmutz aufsaugt. Mehrere harte Bürsten oder Kratzer, die vor diesem Trichter angeordnet sind, besorgen eine Auflockerung des Strassenschmutzes. Die Oeffnung für den eigentlichen Staubaufnehmer befindet sich im Innern des Trichters. Ein von der Motorwelle angetriebener Ventilator saugt parallel zum Strassenboden die von oben herankommende Luft derart an, dass der Strassenschmutz mit grosser Geschwindigkeit mitgerissen wird. Die mit Staub vermischte Luft wird dann durch den Ventilator in einen Zentrifugalabscheider getrieben, wo sie durch einen Dampfstrahl angefeuchtet, die festen Stauteile in den unmittelbar darunterliegenden Sammelkasten abgibt. Die Luft tritt aus dem Staubabscheider oben aus und wird wieder nach unten geleitet, wo sie den Kreislauf von neuem beginnt. Als ein besonderer Vorteil der Maschine ist der Umstand anzusehen, dass infolgedessen keine mit Staub verunreinigte Luft nach aussen austritt.

**Schmalspurbahn Ayent-Montana.** Im Anschluss an die 1912 konzessionierte Schmalspurbahn von Sitten über den Rawil nach Lenk wird das Gesuch gestellt, eine direkte Verbindung des Kurortes Montana mit dieser Linie zu konzessionieren; der Bundesrat beantragt, diesem Begehren zu entsprechen. Die Linie beginnt in Ayent, 12 km von Sitten, in einer Höhe von 960 m, verläuft in nord-östlicher Richtung, überschreitet die Lienne, wendet sich dann südlich, durchzieht die Dörfer Icogne (1050 m) und Lens (1140 m) und erreicht dem das Rhonetal beherrschenden südlichen Hang entlang ziehend das Plateau von Montana—Vermala auf Kote 1470 m. Die Linie hat eine Länge von 12½ km. Die höchste Steigung beträgt 70 ‰ und der Minimalradius bei 1 m Spurweite 60 m. Der Kostenanschlag weist ein Gesamterfordernis auf von rund 3 100 000 Fr., worunter für Landerwerb 200 000 Fr., Unterbau 1 650 000 Fr., Oberbau 375 000 Fr., elektrische Ausrüstung 250 000 Fr., Rollmaterial 150 000 Fr., Verwaltung, Bauleitung u. s. w. 375 000 Fr. u. a. m.

**Amerikanischer Hochwasserschutz eines Elektrizitätswerkes.** Ein in Europa jedenfalls noch nicht angewandeter Hochwasserschutz ist nach „Electrical World“ bei der neulichen amerikanischen Hochwasserperiode von seiten des Fetter-Elektrizitätswerkes in Louisville, Kentucky, mit Erfolg verwirklicht worden. Die Fenster und Türen des Werkes wurden bei Eintreten der Hochwassergefahr mit nassen Sägespännen, in die die Kühlschlangen einer Eiszeugungsanlage hineingebettet waren, verstopft und die Masse zum Gefrieren gebracht, wodurch ein wasserdichter Abschluss entstand. Damit indessen nicht das ganze Werk durch den Hochwasserauftrieb weggerissen würde, liess man eine gewisse Wassermenge als Ballast in die Kellerräume eindringen, womit auch diese Gefahr beseitigt war.

**Rheinschiffahrt Basel-Bodensee.** Der „Bund“ weiss von gutunterrichteter deutscher Seite zu berichten, dass die deutsche Reichsregierung sich mit der Frage der *Schiffahrt Mannheim-Strassburg-Basel-Bodensee* eingehend beschäftigte und diese Bestrebungen nach Kräften zu fördern suche. Die reichsdeutsche Regierung wolle aber nichts wissen von einer Förderung der Schiffahrt von Mannheim nur bis Basel. Sie stelle vielmehr die ausdrückliche Bedingung, dass die Angelegenheit der Schiffbarmachung des Rheins von Mannheim bzw. Strassburg bis in den Bodensee gesamthaft und gleichzeitig behandelt werde.

**Eidg. Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die Eidg. Technische Hochschule hat die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften (Dr. sc. techn.) verliehen dem diplomierten Ingenieur *Eugen Anthes* aus Ludwigshafen a. Rh. (Dissertation: Ueber Oxalylbromid und andere Säurehaloide. Reaktionen des Diphenylenketens), sowie dem diplomierten Maschinen-Ingenieur *Robert Löliger* aus Mönchenstein (Dissertation: Untersuchung des Druck- und Strömungsverlaufs in Schaufeln für Gleichdruckturbinen bei Ueberschallgeschwindigkeit), ferner dem diplomierten Fachlehrer *Paul Baumgartner* aus Brunnadern die Würde eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. sc. nat.) (Dissertation: Untersuchungen an Bananenblütenständen I. bis IV. Teil).

**Die Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz** hielt am 28. Juni in Genf ihre diesjährige Hauptversammlung ab unter Vorsitz von Professor *E. Bovet* aus Zürich. Nach Erledigung der Vereinsgeschäfte, worunter als wesentlichstes die Beteiligung der Vereinigung an der Landesausstellung 1914 zu nennen ist, wurde als Ort der nächstjährigen Tagung *Bern* bestimmt. Die Genfer hatten, wie üblich, die Versammlung mit vornehmer Gastlichkeit bei sich empfangen.

**Musterwohnungs-Ausstellung in Basel.** Am 28. Juni ist in Basel in einem der von Architekt *Rud. Linder* erbauten Häuser beim Birsigviadukt eine die sämtlichen Stockwerke des Gebäudes einnehmende Ausstellung eröffnet worden. Unter Leitung von Architekt *R. Linder* haben über 40 Basler Firmen und Künstler sich an der Ausstattung der vier Wohnungen und Nebenräume des Hauses Pelikanweg 5 beteiligt.

**Berner Alpenbahn.** Wie unverbindlich berichtet wird, beabsichtige das Schweizerische Eisenbahndepartement für die Kollaudation der *Lötschbergbahn* den 9. Juli, für die Eröffnung des Lokalverkehrs den 14. Juli und für die Eröffnung des internationalen Verkehrs den 1. August festzusetzen.

**Der Internationale Rheinschiffahrtsverband Konstanz** hält seine diesjährige Tagung am 13. Juli in Ravensburg ab.

## Konkurrenzen.

**Schweiz. Unfallversicherungs-Verwaltungsgebäude.** Für den Bau des Verwaltungsgebäudes in Luzern ist die Liegenschaft Fluhmatt oberhalb des Kriegs- und Friedensmuseums in Aussicht genommen. Der Verwaltungsrat der Schweizer. Unfallversicherung beschloss zur Erlangung von Plänen für das Gebäude einen auf zehn Architekten beschränkten Wettbewerb auszuschreiben.

**Bebauungsplan für die Eierbrecht in Zürich** (Band LXI, Seite 64, 93, 313 und 337). Ausser den vier Preisen hat das Preisgericht dem Entwurf „Nobile Turegum“ eine Ehrenmeldung zuerkannt. Als dessen Verfasser sind genannt Architekt *F. Scotoni-Eichmüller* in Oerlikon und Gemeindeingenieur *Th. Baumgartner* in Seebach.

**Kantonalbankfiliale Biel** (Band LXI, Seite 221, 338 und 348). Als Verfasser des vom Preisgericht in den V. Rang gestellten Entwurfs mit dem Kennwort „Seebutze-Bank“ nennen sich uns die Architekten *Saager & Frey* in Biel.

## Literatur.

**Verband der Studierenden an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich. Festschrift 1863—1913.** Erhältlich beim Quästor des Verbandes, Eidg. Techn. Hochschule Zürich, zum Preise von Fr. 2,50.

Bei Anlass der Feier der fünfzigjährigen Bestrebungen, die zur Bildung des Verbandes in seiner heutigen Gestalt geführt haben, hat der Vorstand des Delegierten-Konvents eine Festschrift herausgegeben, in der in dankenswerter Weise vom gegenwärtigen Rektor, Prof. *Th. Vetter*, das Wesentliche aus der Geschichte dieser Bestrebungen ausgezogen ist, soweit dafür Daten gesammelt werden konnten. Diese sind für die erste Zeit spärlicher vorhanden, als für die letzten Dezennien, in denen der Verband festere Gestalt angenommen hat. Es ist natürlich, dass darin die G. e. P., die ja gewissermassen den Alt-Herren-Verband der an der Hochschule bestehenden allgemeinen Vereinigung darstellt, eine hervorragende Rolle spielt, ist es doch die G. e. P., in der die jüngern Kollegen nach Absolvierung des Hochschulstudiums Gelegenheit finden, ihre dabei gesammelten Erfahrungen und wach gewordenen Wünsche