

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Die Beteiligung der Schweiz an der internationalen Weltausstellung in Philadelphia 1876  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-3861>

### **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:** 19.04.2026

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

SECTION IX:

Camignolo-Lugano und Cadenazzo-Pino.

Im Berichtsmonte wurden Querprofile von Kil. 13 bis 16,5 aufgenommen, um darnach die günstigste Führung der Linie von Monte Cenere nach Taverne zu ermitteln.

\* \* \*

**Die Girard Avenue-Brücke in Philadelphia.**

(Siehe Plan v. Philadelphia 6. Bd. II. Nr. 19.)

Im Juli 1874 wurde in Philadelphia eine Brücke dem Verkehr übergeben, welche unstreitig die vollendetste und schönste städtische Brücke in America genannt werden kann. Was deren Grösse betrifft, so steht dieselbe den beiden grössten Londoner Brücken wenig nach und wir werden weiter unten zur Vergleichung einige Daten hervorheben.

Die neue Brücke führt in der Richtung der Girard-Avenue über den Shuylkill und bildet die Hauptzufahrt zum Fairmount Park und zu den Gebäuden der Weltausstellung. Es musste daher einem ungeheuren Verkehr Rechnung getragen und die Brücke breit genug erstellt werden, um allen Anforderungen zu genügen. Doch auch in Bezug auf Solidität der Construction und Eleganz der decorativen Details und der Architectur wurde die grösste Sorgfalt verwendet.

Die Hauptabmessungen der Brücke sind die folgenden:

Ganze Länge	305	Meter
Ganze Breite	30,5	"
Oeffnungen, 2 Spannweiten von 42 und 3 von 60	20,5	"
Breite der Fahrbahn	5	"
Breite der Trottoirs je	26	"
Grösste Höhe der Fahrbahn über der Felsen-fundation		

Die Fundation der Brücke wurde in der Weise vorgenommen, dass der Felsen durch Baggern blosgelegt und direct darauf die Pfeiler in Cement fundirt wurden. Der Cement wurde in besonders construirten eisernen Kasten versenkt.

Die Widerlager sind aus grossen Steinen, welche direct auf Felsen liegen, erstellt. Die Gesichtsflächen und alles sichtbare Mauerwerk besteht aus Granit, die Hintermauerung aus Kalkstein. Alles Mauerwerk ist in Mörtel von 1 Theil Cement und 2 Theilen Sand gesetzt.

Die Eisenconstruction ist ein einfaches quadratisches Fachwerk, bei welchem die gedrückten Constructionsteile aus Guss-eisen, die gezogenen aus Schmiedeeisen gefertigt sind. Für die ganze Brücke sind 7 Träger in Entfernungen von circa 5 Meter angebracht welche unter sich durch gute Horizontalverbindungen verstrebt sind. Jeder Träger wurde mit 6,8 Tonnen pro lauf. Meter belastet.

Die Trottoirs sind von der Fahrbahn durch Geländer getrennt und alle 15 Meter bilden die Geländerpfosten Laternen-träger.

Die Decoration besteht in einem Gesims und einem äusseren Geländer.

Zur Vergleichung sind noch die beiden grössten Brücken Londons zu berühren.

Die Westminster-Brücke hat 7 Oeffnungen von 27—36 Meter Spannweite. Die ganze Länge beträgt 355 Meter, die Breite 26 Meter.

Die Blackfriars-Brücke hat 5 Oeffnungen, ist 390 M. lang, und 23 Meter breit. Ein bedeutender Unterschied ist betreffend die Bauzeit dieser verschiedenen Brücken zu constatiren.

Der Bau der Westminster-Brücke dauerte 10 Jahre (Regie-arbeit des Staates).

Blackfriars-Brücke 6¼ Jahre (Accordarbeit).

Girard Avenue-Brücke 17 Monate (Accordarbeit)!

Der Bau wurde projectirt und geleitet von Herrn Suedley, Oberingenieur der Stadt Philadelphia.

\* \* \*

**DIE BETHEILIGUNG DER SCHWEIZ**

an der

**internationalen Weltausstellung in Philadelphia 1876.**

Nachdem die Bundesversammlung im Juni 1875 die Be-theiligung der Schweiz an der Weltausstellung beschlossen und Herr Oberst H. Rieter

zum Generalcommissär bezeichnet worden war, begann das Generalcommissariat mit dem 1. August seine Thätigkeit.

Das Bureau des Generalcommissärs ist durch Bundesraths-wahlen vom 18. August wie folgt zusammengesetzt:

1. Generalsecretär: Herr Ed. Guyer v. Zürich.
2. Ingenieur: Herr J. Jeely in Basel.
3. Secretär: Herr J. Beeler v. Wesen.

Anstatt wie früher 22 cantonale Ausstellungskommissionen sind nun dem Generalcommissär 5 Departements-Commissionen unterstellt, deren Aufgabe es ist, das fachmännische Mittelglied zu bilden zwischen den Ausstellern und dem Generalcommissariate und wenn nöthig für die ihrer Abtheilung zukommenden Gegenstände Aussteller zu gewinnen.

Wir geben in Folgendem Aufschluss über die Departements-Commissionen, deren Chefs und Mitglieder den 18. August vom Bundesrath gewählt worden waren.

**DEPARTEMENTS-COMMISSION A.**

**CHEF:**

Herr Dr. C. Schuhmacher in Luzern.

**Gegenstände:**

Stoffe und Erzeugnisse, welche zur Nahrung oder in den Künsten angewendet werden und durch Extraction oder Combination gewonnen sind.

**DEPARTEMENTS-COMMISSION B.**

**CHEF:**

Herr A. Steinmann, Handelssecretär in Zürich.

**Gegenstände:**

Textil- und Filzproducte, Kleidungsstücke, Costüme und Schmucksachen, Möbeln und Fabricate zu allgemeiner Verwendung bei Bauten und in Wohnungen.

**DEPARTEMENTS-COMMISSION C.**

**CHEF:**

Herr Dr. A. Hirsch,

Director der Sternwarte, Neuenburg.

**Gegenstände:**

Werkzeuge, Apparate, Uhren, Mittel und Methoden für Entwicklung und Verbreitung der Kenntnisse, wissenschaftliche Instrumente.

**DEPARTEMENTS-COMMISSION D.**

**CHEF:**

Herr Oberst Siegfried,

Chef des eidg. Topographischen Bureau in Bern.

**Gegenstände:**

- a) Ingenieurwesen und öffentliche Arbeiten;
- b) Architectur und Holzschnitzerei;
- c) Graphische Künste, Carten, etc.

**Commissionsmitglieder:**

Speciell für Abtheilung a): Herr H. Paur, Ingenieur von Zürich.

Speciell für Abtheilung b): Herr Salvisberg, Cantons-baumeister in Bern.

**DEPARTEMENTS-COMMISSION E.**

**CHEF:**

Herr Dr. Fr. Tschudi in St. Gallen.

**Gegenstände:**

Gegenstände zur Veranschaulichung der Bestrebungen für die Verbesserung der physischen, intellectuellen und moralischen Verhältnisse der Menschheit, Erziehungswesen.

Da es unsere Leser interessiren dürfte, die Arbeiten der Departements-Commission D etwas näher zu verfolgen, drucken wir ein Circular ab, welches an sämtliche schweizerische Behörden und deren Ingenieure, Eisenbahndirectionen und deren Oberingenieure, Ingenieur- und Architektenvereine, Fabriken und an einige selbstständige Techniker versandt worden ist.

*Tit.*

Nachdem die hohe Bundesversammlung im Juni 1875 die Bathheiligung der Schweiz an der Weltausstellung in Philadelphia beschlossen, und die nöthigen Einleitungen dazu getroffen hat, haben wir den Auftrag, mit dem Gesuche an Sie, Tit., zu gelangen, Sie möchten uns die Mittel an die Hand geben, damit das

**INGENIEURWESEN UND DIE ÖFFENTLICHEN ARBEITEN DER SCHWEIZ**

als zusammenhängendes Ganzes an der Ausstellung angemessen dargestellt werden können und bitten Sie, einen Ihrer Ingenieure ermächtigen zu wollen, sich zu dem Zwecke mit uns in Beziehung zu setzen, damit alsdann das Nähere vereinbart werden kann.

Zur vorläufigen Orientirung darüber, was gesammelt und dargestellt werden soll, haben wir ein allgemeines Programm aufgestellt, und ersuchen Sie um Mittheilung der nöthigen Notizen, Pläne und einschlägigen Broschüren und Publicationen, welche Sie an unser Commissionsmitglied Herrn H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz 4 Zürich, senden wollen.

Bisher war das Ingenieurwesen der Schweiz noch an keiner der Weltausstellungen in grösserem Massstabe vertreten, während

doch die Schweiz, wenn nicht an sich sehr grossartige Bauten, so doch Werke aufzuweisen hat, die, verglichen mit den zu Gebote stehenden Mitteln eines kleinen Landes, als ein ehrenvolles Zeugniß der Thätigkeit seiner Bewohner vorgeführt zu werden verdienen. Wir hoffen um so eher, dass alle Cantone, Städte, Gesellschaften und deren Ingenieure ohne Ausnahme mit Freuden mitwirken werden, als es nicht nur gilt, ein ganzes zusammenzubringen, sondern eine Arbeit zu liefern, welche, auch abgesehen von der Weltausstellung in Philadelphia, allen Beteiligten zum Nutzen gereichen muss und für die Schweiz von bleibendem Werthe sein wird.

Wir ersuchen Sie, Tit., uns beförderlich mittheilen zu wollen, in welcher Weise Sie sich an unserer Collectivausstellung zu betheiligen gedenken und benutzen den Anlass Sie unserer vollkommenen Hochachtung zu versichern.

Bern, im August 1875.

Der Chef der Departements-Commission D  
für die

internationale Ausstellung in Philadelphia von 1876:

H. SIEGFRIED, Oberst.

Chef des Eidgenössischen Stabsbüreau.

**PROGRAMM**

für

**ABTHEILUNG a.**

*Ingenieurwesen und öffentliche Arbeiten.*

- Strassen** . . . Historisch statistische Uebersicht der Entwicklung des schweiz. Strassennetzes, Landstrassen, Alpenstrassen (einge Normalquerprofile, Längenprofile), Militärstrassen, Kosten des Baues, des Unterhaltes mit Rücksicht auf Schottermaterial und Stärke des Verkehrs.
- Eisenbahnen** . Statistik der Schweiz. Eisenbahnen, Auszüge aus Geschäftsberichten.  
Studien der Alpenbahnen.  
Unterbau, Erdbauten (mit Rücksicht auf Entwässerungen), Tunnelbauten.  
Auswahl charakteristischer Längenprofile, Normalien.  
Oberbausysteme.  
Hochbau, Bahnhofpläne.  
Betriebsmaterial, Betriebsstatistik.
- Brücken** . . . Strassen und Eisenbahnbrücken aus Holz, Stein, und Eisen.  
Sammlung von Zeichnungen und Photographien der bedeutendern Bauwerke, mit kurzen Erläuterungen, in geschichtlicher und technischer Beziehung.
- Wasserbau** . . Wildbäche.  
Gebirgsflüsse.  
Seeregulirungen.  
Flusscorrectionen.  
Canalanlagen, Wasserkräfte der Schweiz und deren Ausnützung.  
Bewässerungen.
- Sanitäts- und Luxusbau** . Cloaken, Wasser-, Gas-Versorgungen.—Städteentwicklung und Vergrößerung.
- Verschiedenes** . Ingenieurschule im Eidgenössischen Polytechnikum.—Studiengang.  
Baumaterialien-Statistik, Qualität in Bezug auf chemische und physicalische Eigenschaften, Preise derselben.  
Baumaschinenwesen.

Zur genauern Orientirung wird für jeden der 6 Punkte ein detaillirtes Programm ausgegeben, wovon wir unsern Lesern nächstens Kenntniss geben können.

\* \* \*

**Die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffahrt-Unternehmungen bei Tödtungen und Verletzungen.**

(Bundesgesetz vom 1. Heumonate 1875.)

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 26. Mai 1874,

beschliesst:

Art. 1. Wenn beim Bau einer Eisenbahn durch irgend welche Verschuldung der concessionirten Unternehmung ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt wird, so haftet dieselbe für den dadurch entstandenen Schaden.

Art. 2. Wenn beim Betriebe einer Eisenbahn- oder Dampfschiffahrt-Unternehmung ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt wird, so haftet die Transportanstalt für den dadurch

entstandenen Schaden, sofern sie nicht beweist, dass der Unfall durch höhere Gewalt, oder durch Versehen und Vergehen der Reisenden oder dritter bei der Transportanstalt nicht angestellter Personen (Art. 3) ohne eigenes Mitverschulden der Anstalt, oder durch die Schuld des Getödteten oder Verletzten selbst verursacht worden ist.

Art. 3. Die Eisenbahn- und Dampfschiffahrt-Unternehmungen haften sowohl für ihre Angestellten, als für andere Personen, deren sie sich zum Betriebe des Transportgeschäftes, beziehungsweise zum Bau der Bahn bedienen. Es bleibt ihnen jedoch in Fällen von Verschuldung diesen Personen gegenüber das Rückgriffsrecht vorbehalten.

Art. 4. Wenn nachgewiesen werden kann, dass der Getödtete oder Verletzte sich durch eine verbrecherische oder unredliche Handlung oder mit wissentlicher Uebertretung polizeilicher Vorschriften mit der Transportanstalt in Berührung gebracht hat, so kann kein Schadenersatz im Sinne der Artikel 1 und 2 dieses Gesetzes gefordert werden, selbst wenn der Unfall auch ohne sein Verschulden eingetreten sein sollte.

Art. 5. Im Falle der Tödtung ist Ersatz der Kosten einer versuchten Heilung und der Beerdigung, sowie des Vermögensnachtheiles zu leisten, welchen der Getödtete während der Krankheit durch Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit erlitten hat.

War der Getödtete zur Zeit seines Todes verpflichtet, einem Andern Unterhalt zu gewähren, so kann dieser insoweit Ersatz fordern, als ihm in Folge des Todesfalles der Unterhalt entzogen worden ist.

Im Falle einer Körperverletzung ist Ersatz der Heilungskosten und des Vermögensnachtheiles zu leisten, welchen der Verletzte durch eine in Folge der Verletzung eingetretene zeitweise oder dauernde Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit erleidet.

Art. 6. Als Ersatz für den zukünftigen Unterhalt oder Erwerb ist, je nach dem Ermessen des Gerichtes, entweder eine Capitalsumme, oder eine jährliche Rente zuzusprechen.

Wenn im Momente der Urtheilsfällung die Folgen einer Körperverletzung noch nicht genügend klar vorliegen, so kann der Richter ausnahmsweise für den Fall des nachfolgenden Todes oder einer Verschlimmerung des Gesundheitszustandes des Verletzten eine spätere Rectificirung des Urtheils vorbehalten.

Art. 7. Bei nachgewiesener Arglist oder grober Fahrlässigkeit der Transportanstalt kann dem Verletzten oder den Angehörigen des Getödteten, auch ganz abgesehen vom Ersatze erweislicher Vermögensnachtheile, eine angemessene Geldsumme zugesprochen werden.

Art. 8. Sind bei Gelegenheit der Tödtung oder Körperverletzung eines Menschen, für welche die Transportanstalt nach den obigen Bestimmungen verantwortlich ist, und im Zusammenhange mit dem betreffenden Unfälle Sachen, welche der Getödtete oder Verletzte unter seiner eigenen Obhut mit sich führte, ganz oder theilweise beschädigt worden oder abhanden gekommen, so ist auch dafür Schadenersatz zu leisten.

Ausserdem ist für Abhandenkommen, Zerstörung oder Beschädigung von Sachen, welche der Transportanstalt weder als Frachtgut noch als Reisegepäck anvertraut worden sind, nur Schadenersatz zu leisten, wenn ein Verschulden der Transportanstalt nachgewiesen wird.

Art. 9. In den Fällen des Art. 8 ist der Schadenberechnung der wirkliche Werth der abhanden gekommenen, zerstörten oder beschädigten Sache zu Grunde zu legen, ein weiteres Interesse dagegen nur bei nachgewiesener Arglist oder grober Fahrlässigkeit der Transportanstalt zu ersetzen.

Art. 10. Die in diesem Gesetze gewährten Schadenersatzansprüche verjähren in zwei Jahren von dem Tage an, an welchem die Tödtung, Verletzung, Zerstörung oder Beschädigung, beziehungsweise das Abhandenkommen (Art. 8) stattgefunden hat.

Diese Verjährung wird nicht allein durch Anstellung der Klage, sondern auch durch die schriftliche Anbringung der Reclamation bei der Direction der betreffenden Anstalt unterbrochen, in der Meinung, dass, so lange die Reclamation unerledigt bleibt, überhaupt kein Ablauf der Verjährung stattfinden kann.

Ergeht hierauf ein abschlägiger Bescheid, so beginnt vom Empfange desselben eine neue zweijährige Verjährung der Klage, welche durch eine neue Reclamation gegen jenen Bescheid nicht unterbrochen wird.

Art. 11. Bei Streitigkeiten über die aus diesem Gesetze entspringenden Schadenersatzansprüche hat das Gericht über die Höhe des Schadenersatzes und die Wahrheit der thatsächlichen Behauptungen nach freier Würdigung des gesammten Inhaltes der Verhandlungen zu entscheiden, ohne an die Beweisgrundsätze der einschlagenden Processgesetze gebunden zu sein.