

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 13/14 (1889)  
**Heft:** 13

## 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:** 21.02.2026

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

zu legen, und der Bethätigung auf diesem eminent monumentalen Geste des Baukunst eine selbstbewusste und originelle Richtung zu geben.

### Patent-Liste.

#### Eintragungen des eidg. Amtes für geistiges Eigenthum.

Erste Hälfte des Monats März 1889.

- Cl. 9, Nr. 524. 5. März 1889, 8 Uhr. Cementwandung mit Drahtgittereinlage. Wagner, Lorenz, Baumeister, Schleidenstrasse 12, Frankfurt am Main. Vertreter: Kühn, J., Basel.
- Cl. 9, Nr. 525. 2. März 1889, 11½ Uhr. Feuersichere Wandconstruction für Bauwerke. Wayss, Gustav Adolf, Ingenieur, Berlin. Vertreter: Blum & Cie., E., Zürich.
- Cl. 17, Nr. 595. 16. Februar 1889, 11½ Uhr. Neuer Fenster- und Thürverschluss. Ludwig & Ritter, Baumeister, Thalweil (Ct. Zürich). Vertreter: Blum & Cie., E., Zürich.
- Cl. 20, Nr. 553. 11. fevrier 1889, 8 h. Nouveau système de calorifères avec parois munies de cônes ou cylindres à ailettes. Puille, Charles-Désiré, Genève. Mandataire: Imer-Schneider, E., Genève.
- Cl. 20, Nr. 586. 12. Februar 1889, 8 Uhr. Neuer Heizofen mit innerer Luftcirculation. Gnezda, Anton, Kaufmann, Agram, Kroatien. Vertreter: Bourry-Séquin, Zürich.
- Cl. 21, Nr. 563. 19. fevrier 1889, 8 h. Régulateur de pression et de débit pour hydrantes, etc. Perret, Paul, fabricant, Chaux-de-Fonds. Mandataire: Imer-Schneider, E., Genève.
- Cl. 21, Nr. 598. 12. März 1889, 10 Uhr. Neue Rohrschelle. Teusch, Gabriel, Spenglermeister, Madretsch bei Biel.
- Cl. 56, Nr. 568. 11. März 1889, 8 Uhr. Rapide Getreide-Schäl- und Bürstmaschine. Embritz, Alois, Mühlenbauer, Espenmoos, Langgass, St. Gallen. Vertreter: Kühn, J., Basel. (Schluss folgt.)

### Miscellanea.

**Das Personen-Porto auf den Eisenbahnen.** Ueber die von dem berühmten Statistiker Dr. *Eduard Engel* in dessen kürzlich erschienenem Buche „Eisenbahnreform“ gemachten Vorschläge zur Einführung einheitlicher Personentaxen auf den Eisenbahnen hielt der Geh. Reg.-Rath Prof. *Launhardt* im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover einen sehr beachtenswerthen Vortrag, dem wir nach der „Deutschen Bauzeitung“ auszugsweise Folgendes entnehmen:

Vorschläge zur Einführung eines einheitlichen, von der Entfernung unabhängigen Satzes für das Personen-Fahrgeld sind schon verschiedentlich, und zwar in Deutschland zuerst vor etwa 15 Jahren von Perrot gemacht, ohne dass sie sich eines besonderen Anklanges erfreut hätten. Im obgenannten Buche weist Dr. *Engel* zunächst auf die grosse Verschiedenheit hin, die in Betreff der Einrichtungen des Personen-Verkehres immer noch auf den deutschen Bahnen herrscht, und knüpft hieran die Forderung eines einheitlichen Kilometer-Satzes für alle Bahnen Deutschlands. Man kann dieser Forderung eine gewisse Billigung nicht versagen, und Reisende sowohl wie Beamte würden die Einführung einheitlicher Sätze mit Freuden begrüssen. — Des Weiteren tadeln der Verfasser dann die unzweckmässige Einrichtung vieler Bahnhöfe und verlangt die weitgehendste Vereinheitlichung in der Einrichtung der Empfangs-Gebäude, vor Allem der am meisten von den Reisenden benutzten Räumlichkeiten, ferner in der Lage und Anordnung der Perrons, Kenntlichmachung der Halteplätze der Züge u. s. w. Die Empfangs-Gebäude sollen ferner ohne jeglichen architektonischen Schmuck aufgeführt und nur nach den Anforderungen des Bedürfnisses eingerichtet werden, da sie doch „im Durchschnitte alle 20 Jahre umgebaut werden“ müssen.

Diesen Forderungen ist entgegen zu halten, dass eine Vereinheitlichung der Bahnhofs-Anlagen gewiss wünschenswerth ist, dass aber, wie jeder Fachmannweiss, diesem Streben dadurch eine Grenze gesetzt ist, dass die Ausbildung dieser Anlagen sich vor allem nach der Grösse und der Bedeutung des durch sie zu bewältigenden Verkehrs richtet, dass also stets ein grosser Unterschied z. B. zwischen den Bahnhöfen in Berlin und irgend einer kleinen Haltestelle sein wird, dass aber die Staatsbahn-Verwaltung auf Bahnhöfen von gleicher Bedeutung auch immer mehr und mehr eine gewisse Uebereinstimmung in den Anlagen zu schaffen sucht. Die Forderung, die Empfangs-Gebäude des architektonischen Schmuckes zu entkleiden, muss aber mit Rücksicht darauf, als nicht erfüllbar zurückgewiesen werden, weil diese Gebäude gerade diejenigen öffentlichen Bauten sind, welche von allen Schichten der Bevölkerung am meisten benutzt werden, weil man sie also mit demselben

Rechte mit einem gewissen Schmuck versehen kann, mit dem man dieses bei den Theatern thut, für die ja auch nur eine durchschnittliche Dauer von 30 Jahren nachgewiesen ist. Ausserdem ist anzunehmen, dass die jetzt aufgeführten Gebäude sich einer längeren Dauer als ihre Vorgänger erfreuen werden, die zum Theile noch aus den ersten Jahren des Eisenbahn-Verkehrs stammten und desshalb — immerhin erst nach etwa 40 Jahren — ungenügend geworden waren, zum Theile aber nach und wegen der Verstaatlichung der Eisenbahnen anders gestaltet — z. B. durch Vereinigung der Bahnhöfe mehrerer Linien zu einem einzigen Bahnhofe — werden mussten.

Der Haupttheil des Engel'schen Buches bildet ein heftiger Angriff gegen die z. Z. gültigen Personen-Tarife, zu dessen Begründung Behauptungen, wie die folgenden, vorgeführt werden: „An die grossartigste Erfindung dieses Jahrhunderts hat sich von Anbeginn das Bleigewicht menschlicher Dummheit in der Gestalt prohibitiver Tarife gehängt und hat so den Segen der Erfindung nahezu aufgehoben.“ Ferner: „Es giebt in Deutschland schwerlich ein anderes Industrie-Unternehmen, welches so klägliche Ertragsergebnisse zu Tage fördert, wie die Eisenbahnen“. Diese Personen-Tarife sollen nämlich nach Hrn. Dr. Engel zu hoch bemessen sein, weil zunächst vom Jahre 1844 bis 1879 die kilometrische Frequenz der Reisenden trotz der Vermehrung der Bevölkerung und der Vermehrung der Eisenbahnen kaum zugenommen hat, weil ferner immer mehr Reisende aus der 1. und 2. Classe in die 3. und 4. Classe übergehen, und weil endlich viele Reisen nur deshalb nicht gemacht werden, weil das Fahrgeld zu hoch bemessen ist.

Hierzu ist zu bemerken, dass zunächst das Jahr 1879 die Zeit des tiefsten wirthschaftlichen Rückgangs und desshalb wol nicht bei einem solchen Vergleiche einzuführen ist, dass ferner nicht trotz, sondern gerade *wegen* der Verdichtung des Eisenbahnnetzes durch Erbauung von Localbahnen, Secundärbahnen und sonstigen Bahnen in verschiedenen verkehrsärmeren Gegenden die kilometrische Frequenz sich im allgemeinen nicht gehoben hat, dass aber Hr. Engel, wenn er bestimmte Bahnlinien verglichen hätte, bei ihnen eine stetige Zunahme der kilometrischen Frequenz gefunden haben würde. Was die Verschiebung in der Vertheilung der Reisenden auf die einzelnen Wagenklassen betrifft, so ist sie darauf zurückzuführen, dass durch die erst spät erfolgte Einrichtung der 4. Classe in allen oberen Classen ein Abfluss nach unten hin bewirkt ist, dass ferner die unteren Classen in den letzten Jahren mit immer mehr Bequemlichkeiten versehen sind, dass auch erst seit wenigen Jahren die Schnellzüge die 3. Classe führen, dass endlich die meisten Nebenbahnen nicht einmal die 1. Classe haben. Man könnte desshalb höchstens den Schluss ziehen, dass das Fahrgeld für die oberen Classen zu hoch bemessen ist. Hr. Engel sagt aber, dass *alle* Classen zu theuer sind, und will desshalb überall das Fahrgeld herabsetzen. Thut man dieses, so kann ein Ausfall in den Betriebs-Einnahmen der Eisenbahnen doch nur dadurch verhindert werden, dass die Reiselust nun in solchem Masse gesteigert wird, dass die grössere Menge der zurückgelegten Personen-Kilometer den ganzen Betriebs-Ueberschuss trotz des verringerten Gewinnes an dem einzelnen Kilometer auf der früheren Höhe erhält: ob das aber der Fall sein wird, kann nur durch einen Versuch im Grossen nachgewiesen werden, für den gewiss Niemand die Verantwortung tragen mögen. Es lässt sich freilich auch noch sagen, dass der gemeinwirthschaftliche Nutzen der Eisenbahnen am grössten wird, wenn die Beförderung zu den Betriebs-Selbstkosten geschieht, wenn also dabei auf eine Verzinsung und Tilgung des Anlagecapitals verzichtet wird: dann müsste aber offenbar der Staat die Mittel zu dem letzteren Zwecke durch eine anderweitige und weniger drückende Besteuerung herbeischaffen. Wie das aber geschehen soll, dürfte schwer nachzuweisen sein. Hr. Dr. Engel überlegt aber nicht in dieser Weise, sondern sagt: Der Werth einer Reise nimmt nicht mit der Länge der Reise zu, folglich muss der Preis einer Reise auch unabhängig von ihrer Länge sein. Der Einwand der erhöhten Selbstkosten wird dann damit zurückgewiesen, dass deren Ermittelung zu schwierig ist, und es wird die Einführung eines Einheitssatzes im Personen-Fahrgelde, wie er sich beim Briefporto so gut bewährt hat, als eine segensreiche und rettende That gepriesen. Ganz kann freilich sich auch Hr. Engel nicht von dem „unsinnigen Entfernungs-Tarife“ losmachen; vielmehr bildet er vier Zonen — nämlich bis zu 10 km, 10 bis 25 km, 25 bis 50 km und über 50 km —, setzt die Preise für die 3. Classe zu bezw. 10, 25, 50 und 100 Pf., für die 2. Classe doppelt so hoch, für die 1. Classe sechsmal so hoch, lässt die 4. Classe als „menschenunwürdig“ fortfallen und nimmt für den Localverkehr bis zu 25 km nur 2. und 3. Classe an. — Das ist der Vorschlag zur Einführung des Personenportos.

In einer nachfolgenden Rechnung führt Dr. Engel dann aus, dass bei Anwendung dieser Sätze und Zonen im Jahre 1887 auf den deutschen Eisenbahnen keine Mindereinnahmen erzielt worden wären. Der Vortragende ist jedoch nicht dieser Ansicht, sondern er stellt dieser Rechnung eine andere gegenüber, nach welcher sich bei der Annahme der Engel'schen Ansätze ein Ausfall von nicht weniger als 95 $\frac{1}{4}$  Millionen Mark oder 118 Millionen Franken ergeben hätte. Der Unterschied zwischen den beiden Berechnungen erklärt sich daraus, dass Dr. Engel nach der Ansicht des Vortragenden die Zahl der Reisenden des Fernverkehrs um das Drei- oder Vierfache, vielleicht auch um das Fünffache zu hoch angenommen hat.

Es kann nun freilich entgegnet werden, dass die befürchtete Mindereinnahme durch eine entsprechende Zunahme des Fernverkehrs in Folge der herabgesetzten Fahrpreise ausgeglichen werde. Aber wenn auch zugestanden werden muss, dass jetzt durchschnittlich nur ein Viertel der Plätze benutzt wird, so werden bei einer stärkeren Ausnutzung der Plätze viele den Reisenden lieb gewordene Bequemlichkeiten z. B. Coupés für Frauen, für Nichtraucher dahin fallen, man wird bei Haltstellen keine neuen Reisenden mehr aufnehmen können, weil alle Plätze besetzt sind u. dgl. Dies wird zur Folge haben, dass man bald wieder zur schwächeren Benutzung zurückkehren wird.

Ferner sprechen dann auch noch die vermehrten Betriebskosten, um die sich Hr. Engel freilich nicht weiter kümmert, ein gewichtiges Wort. Auf den preussischen Staatsbahnen kostet 1 Personen-km (nach den Ermittlungen des Hrn. Vortr.) unter Ausschluss der Verzinsung des Anlagecapitals und aller Bahnhofskosten durchschnittlich 1,2 Pf.; es ist also leicht ersichtlich, dass die Verwaltung zusetzen muss, wenn sie einen Reisenden in der dritten Classe für 10 Pf. nach jedem beliebigen Orte Deutschlands befördern will. Hr. Engel will ferner alle Züge mit der grössten technisch möglichen Geschwindigkeit fahren lassen, weil ja die Mehrausgabe an Kohlen sich hier durch die Minderausgabe für Zugpersonal und für die Verzinsung des rollenden Materials reichlich deckt. Hierbei muss aber sogleich ins Auge gefasst werden, dass eine mit der Schnellzugsgeschwindigkeit von 75 km fahrende Locomotive kaum den dritten Theil der Personenwagen wie eine mit Personenzugs-Geschwindigkeit von 40 km fahrende Locomotive ziehen kann. Man hat also bei Annahme von Schnellzügen mehr als die dreifache Anzahl von Zügen nötig und erhält somit eine entsprechende Erhöhung der Selbstkosten.

Aus diesen Erwägungen zog der Vortragende den Schluss, dass der Vorschlag des Personen-Portos, weil undurchführbar, zurückzuweisen sei.

**Nationalmuseum.** (Correspondenz aus Bern.) Die Aufsichtscommission für Erstellung des Nationalmuseums wurde wie folgt bestellt: Es wurde gewählt: 1. Von der Regierung: die HH. Regierungsrath Dr. Gobat, Professor Dr. Ferd. Vetter, Professor Dr. K. Hilti. 2. Vom Gemeinderath: die HH. Oberst Ed. Müller, Stadtpräsident; Gemeinderrath A. Hodler, Stadt-Baudirektor; Stadtrath Ad. Tièche, Architekt. 3. Vom Bürgerrath: die HH. Stadtrath K. R. Reisinger; Dr. E. von Fellenberg-von Bonstetten, Director der archäolog. Sammlung; Architekt E. von Rodt, Director der historischen Sammlung; Amtsnotar K. Howald, Vice-präs. der antiquarischen Commission; Dr. phil. Gustav Wyss. — Die Aufsichtscommission hat sich constituit. Präsident ist: Erziehungsdirektor Dr. Gobat, Vicepräsident: Stadtpräsident Müller, Secretär: Dr. G. Wyss. Die Jury für die Bauprojecte wurde bestellt aus den Architekten Auer (Bern), Bluntschli (Zürich), Chatelain (Neuenburg), Kunkler (St. Gallen), Saussure (Genf), Segesser (Luzern) und Director Eissenwein in Nürnberg. Auf besondere Einladung der Delegationen der 3 genannten Behörden hin hat sich die Section Bern des Schweiz. Ing. und Archit.-Vereins unterm 15. d. M. mit Bezeichnung von Vorschlägen für die technischen Elemente der Jury befasst und es ist denselben zum grössten Theile Rechnung getragen worden.

**Lawrence-Gas,** eine americanische Erfindung, deren Anwendung daselbst schon ziemlich verbreitet ist, soll nach „Engineering“ eine achtfach grössere Leuchtkraft als gewöhnliches Leuchtgas besitzen und um 40% billiger sein als das letztere. Dasselbe besteht aus einer Mischung von Gasolindämpfen mit gewöhnlichem Leuchtgas.

## Concurrenzen.

**Rathaus in Leer.** Vom Magistrat der Kreisstadt Leer im preussischen Regierungsbezirk Aurich wird unter den deutschen Architekten eine Preisbewerbung zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Rathauses eröffnet. Termin 15. October a. c. Preise: 1000, 750 und 500 Mark. Im Preisgericht sitzen neben dem Bürgermeister

und dem Bürgervorsteher die Architekten: *Wallot* in Berlin, Prof. *Köhler* in Hannover, *Heinrich Müller* in Bremen und Stadtbaumeister *Jipp* in Leer. Programme etc. können beim dortigen Magistrat bezogen werden.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

#### Section der Waldstätte.

##### Uebersicht der Verhandlungen.

(Siehe Bd. XI S. 47 u. 48.)

(Schluss.)

#### VIII. Sitzung vom 14. März 1888.

Vortrag vom Präsidenten Hrn. Ing. Küpfer über den „Untergang der Welt“ nach einer Schrift von Meissner.

In sehr interessanter Weise setzt uns der Vortragende die Wechselwirkung der Himmelskörper auseinander.

An der Hand von Beispielen gibt er uns ein klares Bild über die Wirkung der Attractions- und Affinitätskräfte. Er spricht über Entstehung und Auflösung von einzelnen Weltkörpern, wie auch von ganzen Sonnensystemen.

#### IX. Sitzung vom 28. März 1888.

Die mit der Ausarbeitung der Projecte „Klein aber Mein“ betraute Specialcommission weist die Pläne einer Arbeiterhäusergruppe und die zugehörige Kostenberechnung vor. Die Projecte werden als zur Übermittlung an die gemeinnützige Gesellschaft für geeignet erachtet; es soll aber noch eine Variante — Holzementdach statt Ziegeldach — beigegeben werden und eine kurze schriftliche Begründung der Projecte.

Schlussnahme in Betreff eines Circulares des Centralcomités anbelangend:

a. Die Beteiligung an der Pariser Weltausstellung.

b. Die Beschickung der Delegirtenversammlung zur Berathung des Patentgesetzes.

ad. a. Nach kurzer Discussion spricht sich der Verein einhellig gegen eine Beteiligung an der Pariser Weltausstellung aus.

ad. b. Der Vorstand wird ermächtigt von sich aus die Delegirten zu bezeichnen.

Aufnahme von Hrn. Architekt Hanauer als Mitglied der Section.

## Wintersemester 1888/1889.

### I. Sitzung vom 21. November 1888.

I. Diese erste Sitzung des Wintersemesters 1888/89 wird durch den Präsidenten mit einem kurzen Ueberblick über die Thätigkeit des Vereins im letzten Jahre eröffnet.

II. Verlesung einer Einladung zur Sitzung des Vereins ehemaliger Polytechniker am kommenden Sonntag im Hotel St. Gotthard. Die Mitglieder der G. e. P. unserer Section des Ingenieur- und Architekten-Vereins werden ersucht sich an dieser Zusammenkunft zahlreich zu betheiligen.

#### III. Erneuerungswahl des Vorstandes.

Hr. Präsident Küpfer erklärt mit aller Bestimmtheit seinen Rücktritt. Im Namen Aller spricht ihm Nationalrath Wüest für die geleisteten Dienste und Bemühungen den Dank des Vereins aus. Der neu gewählte Vorstand setzt sich zusammen aus den Herren Architekt Bringolf, Präsident; Ingenieur Keller, Quästor, und Ingenieur Auer, Actuar.

### II. Sitzung vom 15. December 1888.

I. Die Herren Ingenieur Jorden und Bauinspector Schraffl werden in den Verein aufgenommen.

II. Entgegennahme der Demission des in letzter Sitzung gewählten Präsidenten, Hrn. Architekt Bringolf sowie des Actuars Hrn. Ingenieur Auer. Zum Präsidenten wird hierauf gewählt Herr Cattani, Architekt, zum Actuar Hr. Pfyffer, Cantonsingenieur.

III. Dem vom Centralcomite des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins durch Circular gemachten Vorschlag, den Jahresbeitrag pro 1889 auf Fr. 8 festzusetzen, wird seitens der Section der Waldstätte beigepflichtet.

IV. Auf Anregung von Hrn. Regierungsrath Fellmann wird eine Berathung darüber gepflogen, womit sich die Section während des Winters in ihren Versammlungen zu beschäftigen habe und seitens der Anwesenden ein Verzeichniss derjenigen Themata aufgestellt, die Stoff zu Vorträgen in den Sitzungen des Vereins bieten könnten.