

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 15

Artikel: Ueber die Bedeutung und den Erfolg der achten Tagung des Internationalen Eisenbahn-Kongress-Verbandes
Autor: Dietler, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28779>

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: 04.04.2026

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

die Fortschritte im Geleisebau sich bewegen. Die Nachteile der schwächsten Stelle desselben, des Stosses, sind bereits durch fortgesetzte Verlängerung der Schienen, durch die möglichste Annäherung der Stossschwellen und die gleichzeitige Verstärkung der Laschen, auf ein Mindestmass zurückgeführt. Die Erhöhung der statischen Widerstandsfähigkeit der Schiene durch Vermehrung ihres Gewichtes bei gleichzeitig zweckmässigem Profil wird festgehalten. Erfreulich war, dass in diesen Auffassungen die Berichterstatter und die Vertreter aus dem englischen Sprachgebiet, deren grosse Erfahrungen und Erfolge im Geleisebau Weltruf besitzen, durchaus mit ihren übrigen Kollegen einig gingen.

Von nicht geringerer Aktualität ist die *Verstärkung der Brücken*, bei welcher es mit Rücksicht auf ihre grosse Lebensdauer von besonderer Wichtigkeit ist, dass der Entwicklung des Eisenbahnbetriebes in absehbarer Zeit keine Hindernisse in den Weg gelegt werden. Als alten verdienstvollen Bearbeiter dieser Aufgabe konnten wir von neuem Herrn Professor *Belelubsky* aus St. Petersburg begrüßen.

Ein für den heutigen Stand des Eisenbahnwesens sehr bezeichnendes Gebiet betrifft den *Bau langer Tunnels* (Gegenstand der Frage IV). Nicht weniger als fünf der hervorragendsten Berichterstatter, reich an praktischen Erfahrungen, haben dieses Arbeitsfeld von den verschiedensten Gesichtspunkten aus behandelt. Immer mehr dehnen sich die Eisenbahnnetze der Welt aus und gelangen dabei an Hindernisse, welche bislang für unüberwindbar galten, die aber heute mittelst der Tunnelbaukunst entweder innert gewissen Grenzen bereits überwunden, oder dann schon heute innert weiteren Grenzen als überwindbar zu betrachten sind. Wenn wir die Untergrundbahnen unter unseren Metropolen mit ihren wunderbaren Erfolgen schon zu den überwundenen Schwierigkeiten rechnen dürfen, so stellen sich auf der andern Seite immer noch Riesengebirge in den Weg oder gar die Meere, welche selbst an ihren engsten Stellen bis jetzt für unüberwindbar galten. Während man in Südamerika mittelst der Zahnstange auf ungewöhnliche und in anderen Klimaten unnahbare Höhen sich begeben und diese nur mit kürzeren Tunnelstrecken durchbrochen hat, war man in Europa und besonders in der Schweiz genötigt, die Tunnels viel tiefer zu legen und sie demgemäss zu verlängern, wodurch dann allerdings auch ganz bedeutende Verbesserungen des Längenprofils und der Leistungsfähigkeit erreicht worden sind. Wir sind daher in der Schweiz der Ansicht, dass der Fortschritt in der Tunnelbaukunst die Erstellung *langer Tunnels* nicht aus dem Auge verlieren darf. Allein für einen Weltkongress kommen auch die Verhältnisse anderer Länder in Betracht. Wenn das grosse indische Eisenbahnnetz mit dem rasch sich entwickelnden chinesischen Eisenbahnnetz verknüpft werden soll, was doch nur eine Frage der *allernächsten Zukunft* sein kann, so wird die Tunnelbaukunst keine untergeordnete Rolle zu spielen haben, indem die vom Himalayagebirge nach Süden ablaufenden Gebirgszüge zu durchbrechen sein werden, sofern die kürzeste und direkteste Verbindung durch den Uebergang aus dem Tale des Brahmaputraflusses in dasjenige des Yangtseflusses bewerkstelligt werden will. Aus den Beratungen des Kongresses ging nun hervor, dass sowohl die maschinellen Einrichtungen für den Ausbruch des Gesteines und den damit zu erzielenden täglichen Fortschritt, für die Schutterung und den Wegtransport der gelösten Steinmassen, wie auch die Bautechnik und die Massnahmen zur Erzielung der erforderlichen Ventilation einen hohen Grad von Vervollkommenheit erreicht haben, sodass die Technik vor grösseren Unternehmungen nicht zurückzuschrecken braucht.

Besonders bemerkenswert ist der Ausspruch des Kongresses, dass die Ausführbarkeit eines *Tunnels unter dem Aermelkanal* geologisch und technisch nicht zweifelhaft erscheine und dass auch die zu erreichenden wirtschaftlichen Vorteile nicht anzuzweifeln seien. Es mag hiezu erwähnt werden, dass anlässlich der im Juni 1907 in London ab-

gehaltenen Fahrplankonferenz der englische Vorsitzende, Herr *Cosmo O. Bonsor*, Präsident der South-Eastern and Chatham-Eisenbahngesellschaft, in seiner Eröffnungsrede darauf hinwies, dass die Personenfrequenz zwischen England und dem Festlande im Jahre 1906 auf sämtlichen 6 Haupt-Schiffahrtslinien nur 1 212 000 Reisende ausgemacht habe, worunter rund 1 Million Engländer von Geburt und unter den andern wahrscheinlich ein Drittel Amerikaner. Diese Zahlen mussten als unbefriedigend bezeichnet werden, da doch die Ueberfahrt über den Kanal nicht als eine unangenehme Sache angesehen werden könne. Die Dampfer der sämtlichen Linien seien mit allem erdenklichen Komfort ausgerüstet. Dem gegenüber kann festgestellt werden, dass in dem gleichen Jahre 806 000 Personen einzig durch den Gotthardtunnel gefahren sind. Und doch ist Italien noch nicht eine Nation von 42 Millionen Menschen, wie der englische Sprecher es von seinem Lande hervorhob. Es beweist dies schlagend, welchen Aufschwung des Verkehrs mit England ohne irgendwelche Benachteiligung der Schifffahrt sich ergeben müsste, wenn die beidseitigen Eisenbahnnetze eine direkte Verbindung erhalten würden.

Unter den Fragen betreffend die *Zugförderung und das Betriebsmaterial* können diejenigen besonderes Interesse beanspruchen, welche *Dampflokomotiven* für einen ständigen Betrieb bei *Geschwindigkeiten von mehr als 100 Kilometer* in der Stunde und dann die *elektrische Zugförderung auf den grossen Eisenbahnlinien* betreffen.

Es wurde festgestellt, dass für Fahrgeschwindigkeiten von über 100 km per Stunde geeignete Lokomotiven in Europa und Amerika in grösserer Zahl vorhanden sind. Dieselben haben fast durchweg führende Drehgestelle und deren überwiegende Zahl hat zwei oder drei Triebachsen.

Während die Schlussfolgerungen des Washingtoner Kongresses noch mit grosser Zurückhaltung sich über die Anwendbarkeit der *elektrischen Zugförderung* bloss dahin aussprachen, dass sie geeignet scheine, den Dampftrieb vorteilhaft zu ergänzen und gewisse Verkehrsarten mit Nutzen und wirtschaftlich zu bedienen, konnte bei der letzten Tagung des Kongresses mit voller Bestimmtheit gesagt werden, dass sie die Aufgabe des Betriebes von Vollbahnen in befriedigender Weise lösen könne. Das ist offenbar ein bedeutender Fortschritt. Dabei hatte man die Empfindung, die grosse Aktualität der Frage mache es dringend erwünscht, dass dafür gesorgt werde, dass für die Einführung der neuen Betriebsart die im internationalen Verkehr erforderliche Einheitlichkeit rechtzeitig gewahrt werde.

Unter den bedeutenden Fragen, welche die Abteilung für den *Betriebsdienst* beschäftigten, dürften weitere Kreise am meisten sich für diejenigen interessieren, welche die Sicherheit des Verkehrs zu gewährleisten bestimmt sind. Es betrifft dies die *Signalstellung*. In den bezüglichen Verhandlungen wurde auch die Frage aufgeworfen, ob über Einrichtungen (Führerstands-signale) Aufschlüsse erteilt werden könnten, welche dem Lokomotivführer die für ihn massgebenden Signale auf der fahrenden Lokomotive wiedergeben, und in der Tat waren zwei Verwaltungen im Falle, solche zu erteilen, die geeignet sein können, für die weitere Prüfung dieser Frage von Nutzen zu sein.

Das Studium der *grossen Bahnhöfe* hat die hohe Bedeutung dieser Anlagen, wo täglich bis zu tausenden von Wagen zusammenströmen, um zu neuen Zügen umgeordnet zu werden, sowohl für die Regelmässigkeit der Abwicklung des Verkehrs, wie nicht weniger für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes ergeben.

Mit lobenswertem Eifer hat sich der Kongress mit den Mitteln beschäftigt, die geeignet sind, auch die kleineren Verkehre in das grosse Getriebe des Eisenbahnwesens der Hauptbahnen einzugliedern, teils durch Einrichtung *leichter Züge* oder durch Einführung von *Wagen mit Selbstantrieb* auf den Hauptlinien, teils durch die Erstellung und den Betrieb von *Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung*, sei es mit Normal-, sei es mit Schmalspur. In dieser Hinsicht ist besonders der Vorgang Belgiens durch

Schaffung einer nationalen Gesellschaft für den Bau und Betrieb sämtlicher Nebenbahnen des Landes unter einheitlicher Leitung als vorbildlich zu bezeichnen.

Unter den Fragen von allgemeinem Interesse haben bei den diesmaligen Verhandlungen besonders zwei Aufgaben verdient. Die erste derselben betraf die Prüfung des Einflusses der *Wasserstrassen* auf den Verkehr der Eisenbahnen als Zubringer und als Konkurrenten. Die zweite betraf die Grundzüge für eine allgemein gültige *Statistik*.

Die bezüglichlichen Beschlüsse sind bekannt.

Auf keinem anderen Gebiete kommen wohl die Verschiedenheiten der Verwaltungsgrundsätze und Methoden so sehr zur Erscheinung, wie auf demjenigen der *Statistik*. Die gründliche Aussprache, welche hier zum ersten Male stattgefunden hat, ist nach unserer Ansicht das sicherste Mittel zu einer späteren Verständigung, aus welcher wieder neue wichtige Verbesserungen und Fortschritte des Eisenbahnwesens der ganzen Welt hervorgehen werden. Wir betrachten daher die daherigen Auseinandersetzungen, so unfruchtbar sie vorläufig auch erscheinen mögen, doch als für die Zukunft von weittragender Bedeutung.

An diesen Gedankengang schliesst sich denn auch die *Motion Allen*, des Generalsekretärs des amerikanischen Eisenbahnverbandes, an, die ebenfalls in das Verwaltungsgebiet eingreift und die grösstmögliche Ausnützung des Wagenmaterials bezweckt. Dieselbe kann von sehr grosser Tragweite werden.

Endlich darf wohl die Rede nicht übergangen werden, mit welcher am Schlusse des Kongresses *General von Petroff*, Vertreter der russischen Regierung, Mitglied des kaiserlichen Reichsrates, sich im Namen seiner Landsleute und in seinem eigenen an die anwesenden Mitglieder des Kongresses wandte.

Der Redner erklärte, dass Russland sein Möglichstes tun werde, um seine Eisenbahnen so zu bauen und zu organisieren, wie es die modernen Anforderungen verlangen. Damit glaubten sie Ideen zu dienen, welche nicht untergehen können, und zu diesen Ideen gehöre die Schaffung eines *Verbindungsweges nach Ostindien*, dieser Wiege der Menschheit, wo die Natur unerschöpfliche Reichtümer aufgehäuft habe und wo man alle poetischen und religiösen Traditionen der alten und modernen Völker wiederfinde. Der Redner sei überzeugt, dass der Gedanke des Friedens und das Gefühl der zivilisierten Völker, nicht der allgemeine Krieg die geeigneten, unserer Zeit entsprechenden Mittel zeigen werde, um den Traum des Altertums, der schon in den Unternehmungen Alexanders von Mazedonien diesen Weg suchte, zu verwirklichen.

Wir teilen vollständig die Ansicht des Generals von Petroff. Die neue Welt ist in dieser Hinsicht der alten weit vorausgerückt. Der amerikanische Kontinent ist im Süden und Norden mit Bahnen umgürtet, welche von den Ufern des atlantischen Meeres zu denjenigen des stillen Meeres führen. Die Landenge von Panama wird am 1. Jan. 1915 durchbrochen sein.

In der alten Welt ist erst Russland als Pionier aufgetreten durch den Bau der sibirischen Eisenbahn. Noch ist das indische Eisenbahnnetz, welches eine Ausdehnung von rund 50 000 Kilometern erreicht, völlig abgeschlossen. Verschiedene Wege mögen ohne Zweifel dahin führen, welche sich nicht auszuschliessen brauchen. Bereits wird ein solcher bis an den persischen Meerbusen gebahnt, dessen Fortsetzung längs der persischen Küste sich beinahe von selbst andeutet. Andererseits wurde auf die Verbindung zwischen dem indischen und dem im Entstehen begriffenen chinesischen Eisenbahnnetze schon hingewiesen. Wir leben nun in einer rasch fortschreitenden Zeit, in welcher solche Gedanken im Ernste nicht mehr als Utopien betrachtet werden können; die Bausteine sind vorhanden, es möge deshalb das Werk des Staatsmannes beginnen, um aus der noch vorhandenen Zersplitterung der Kräfte eine einheitliche Entfaltung derselben zu schaffen.

Wenn der Kongress eine Veranstaltung zur Förderung des Eisenbahnwesens ist, so wird er diese Aufgabe um so vollkommener erfüllen können, je allgemeiner die Betei-

ligung an demselben ist. Wir erblicken daher die grosse Bedeutung der achten Tagung des Kongressverbandes vor Allem darin, dass die *Annäherung* zwischen den berufensten Vertretern des Eisenbahnwesens der Welt einen entschiedenen Schritt weiter gemacht hat und dass die *Ziele* erkennbar sind, nach welchen das Zusammenwirken der Gesamtheit zu weiteren Fortschritten im Interesse der Kultur der ganzen Menschheit zu erstreben ist.

Miscellanea.

Bodensee-Toggenburgbahn und Rickenbahn sind programmgemäss letzten Samstag, 1. Oktober festlich eröffnet und am Montag, 3. Oktober, dem Betrieb übergeben worden. Damit ist ein alter Wunsch des Kantons St. Gallen in Erfüllung gegangen, denn die grösste Bedeutung dieser rd. 55 + 15 km langen, als Normalbahn mit 350 m Minimalradius gebauten Strecken liegt in der direkten Verbindung der abgelegenen st. gallischen Bezirke im Gaster und im Toggenburg mit der Kantonshauptstadt.¹⁾ So ermässigen sich die effektiven Distanzen auf dem bisher kürzesten Weg durch die neue Linie für einige charakteristische Strecken nach folgender Tabelle:

Kürzester Weg in Bahn-Kilometer	bisher	jetzt
St. Gallen-Uznach	113	47
„ -Rapperswil	111	60
„ -Stadelhofen	91	90
„ -Luzern	142	126
„ -Ziegelbrücke	115	59
„ -Wallenstadt	94	80
Herisau-Ziegelbrücke	123	50
Wattwil- „	115	27
Wil- „	95	47

Allerdings erhalten diese effektiven Distanzen erhebliche Bergzuschläge, z. B. St. Gallen-Wattwil 32 + 10 = 42 Tarif-Kilometer, so dass man (lt. St. Galler Tagblatt) für die Strecke Romanshorn-Rapperswil auf der neuen Linie wie auf der kürzesten der bisherigen (via Winterthur-Pfäffikon) auf 99 km kommt. Immerhin bleibt der Gewinn namentlich an Zeit für viele Orte ein ganz erheblicher. Zudem erschliesst diese neue Transversalbahn Gegenden, die bisher weit von der Bahn lagen, dient somit auch ganz bedeutend dem Lokalverkehr. Gross war daher überall die Freude beim Erscheinen des Festzuges, der aus je einer geschmückten B. T. und S. B. B. Lokomotive und 12 Wagen bestand. Glockengeläute, Böllerschüsse, Fahnen und Girlanden, Musik und Schuljugend, Ehrenjungfern mit Pokalen, kurzum überall freudiger Willkomm des neuen vielversprechenden Verkehrsmittels. Recht hübsch nehmen sich die schmucken, in heimischen Formen erbauten Stationsgebäude aus, von denen jene in Toggenburgerholzbauweise (Mogelsberg, Brunnadern u. a.) ganz besonders gelungen erscheinen. Wir denken noch auf dies und das der ausserordentlich objektreichen B. T.-Bahn, deren Baukosten sich auf etwa 30 Mill. Fr. belaufen, zurückzukommen.

Mögen die an sie geknüpften Hoffnungen unserer st. gallischen Mitgedenossen sich erfüllen.

Rückkauf der Gotthardbahn. Der Bund hatte in seiner Prozessschrift einen Abzug von etwas über 46 Mill. Fr. wegen „nicht vollkommen befriedigenden Zustandes“ der Bahn beansprucht. Diese Forderung ist einer Expertise durch die Herren Prof. F. Hennings in Zürich, von Pascher, Generalinspektor der Oesterreichischen Eisenbahnen, und Oberregierungsrat Franken in Wiesbaden unterstellt worden. Deren Gutachten liegt nun vor und gelangt, wie die Tageszeitungen berichten, einstimmig dazu, die Forderung auf zusammen 2 467 810 Fr. zu ermässigen. Die Experten äussern sich im Gutachten u. a. wie folgt:

„Die Experten sind nicht im Zweifel darüber, dass die Gotthardbahn in bezug auf Ausführung und Unterhaltung als eine Bahn ersten Ranges zu bezeichnen ist. Die Bahnverwaltung hat es auch in den Jahren nach der Ankündigung des Rückkaufs an Aufwendungen nicht fehlen lassen, um den Betrieb in allen Beziehungen den Anforderungen entsprechend zu gestalten, die an eine grosse internationale Linie gestellt werden können.“

Hinsichtlich des Verlangens des Bundes nach Erstellung der durchgehenden Doppelspur machen die Experten die allgemeine Bemerkung: „Ob eine grosse internationale Linie eingleisig oder zweigleisig betrieben werden soll, hängt nach Ansicht der Experten

¹⁾ Generelles Projekt in Bd. II, Seite 280.