

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 45/46 (1905)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Die X. Jahresversammlung des Vereins deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-25499>

### **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:** 16.01.2026

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

## Die X. Jahresversammlung des Vereins deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Die X. Jahresversammlung des Vereins deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen fand vom 6. bis 9. September unter dem Vorsitz von Ministerialdirektor a. D. *Micke* in Frankfurt statt. Abgesehen von der Behandlung verschiedener Verwaltungsfragen, wie der über «Vergünstigung auf Strassenbahnen und Ermittlung der Selbstkosten» und jener über «Die Haftpflicht der Strassenbahnen» war ein Vortrag von Oberingenieur *Buss* aus Berlin über «Die heutigen Erfahrungen mit Schienenstössen auf elektrischen Bahnen» vor allem bemerkenswert. Bei schwächerem Betrieb, mässiger Geschwindigkeit, Handbremse und billiger Strassenbefestigung genügen, nach den Ausführungen des Vortragenden, im allgemeinen noch einfache Stossverbindungen; bei grösseren Strassenbahnunternehmungen jedoch hat sich die vorzeitige Abnutzung an den Schienenstössen derart gesteigert, dass die hohen Unterhaltungskosten den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens sehr beeinträchtigen, und das um so mehr, als gleichzeitig die Stadtverwaltungen mit dem wachsenden Strassenverkehr in steigendem Umfang die teuersten Materialien, wie Asphalt und Holzpflaster, zur Befestigung der Strassenoberfläche verwenden. Eine beachtenswerte Stossverbindung ist die nach dem System *Melaun*. Sie ermöglicht, ausgeführte Stösse zu erneuern, ohne dass die Schienen aus dem Pflaster herausgenommen werden müssen. Angewendet wird sie namentlich bei Gleisenkungen in sumpfigem Terrain oder in Grubenrevieren. Das neueste, von der Akkumulatorenfabrik A.-G. Hagen-Berlin aufgenommene Verfahren beruht, abweichend von der in Amerika üblichen, elektrischen Schienenschweissung, auf der Wärme-Entwicklung eines elektrischen Lichtbogens, der an der Schweisstelle zwischen der Schiene und einer Kohlenelektrode gebildet wird. Der zum Schweißen erforderliche Strom wird der Oberleitung entnommen. Bei der Grossen Berliner Strassenbahn sind Hunderte von Stossverbindungen nach dem Lichtbogenverfahren geschweisst worden. Der Redner glaubt, dass bei opferwilligem Streben der Fabrikanten und der Unterstützung der Abnehmer auf eine befriedigende Lösung der Stossfrage gerechnet werden kann. Auch das Referat des Direktors *Scholtes* aus Nürnberg über «Die Bewährung, Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der für elektrische Strassenbahnen verwendeten mechanischen Bremsen» hatte allgemeineres Interesse. Wenn auch bei sämtlichen Verwaltungen, so führt der Redner aus, bei Auswahl des Bremssystems in erster Linie die Zuverlässigkeit in Betracht käme, so gelte doch der Kostenpunkt als wesentlicher Faktor. Nach den Angaben von 95 Betrieben, bei denen der Vortragende Umfrage gehalten hat, wird am meisten die elektrische Bremse, weniger die Handbremse, selten die Luftbremse angewandt. Der Referent kommt zu den Schlussfolgerungen: «Alle drei Bremssysteme, Handbremse, elektrische Bremse und Luftbremse haben ihre Berechtigung. Das Bremsen muss stossfrei und durch zwei von einander unabhängige Bremsen geschehen können. Die als Betriebsbremse dienende Bremse muss eine Ueberanstrengung der Führer ausschliessen. Ist bei starkem Wagengewicht, bei erheblichem Gefälle oder bei Mitführung von Anhängewagen die Handbremse nicht mehr ausreichend, so empfiehlt sich, zur mechanisch-elektrischen Bremsung überzugehen. Bei hohen Gewichten, grossen Geschwindigkeiten und bei Verwendung von mehr als zwei Anhängewagen ist die Luftbremse kaum zu entbehren.»

Der zweite Referent, Oberingenieur *Björkregren* aus Berlin, schliesst sich im grossen und ganzen den Ausführungen des Vorredners an. Doch fordert er ausser der Betriebsbremse noch eine zweite Bremse, eine sogen. Aushilfsbremse. Die Betriebsbremse müsse jederzeit schnell und sicher auch als Notbremse wirken können.

Das Thema: *Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit auf Strassenbahnen* wird eingehend von Direktor *Haselmann* aus Aachen behandelt. Der Referent empfiehlt den Kleinbahnen, die mit wenig Wegübergängen und keinen ungünstigen Steigungsverhältnissen zu tun haben sowie auf Strassen mit geringem Verkehr oder auf eigenem Bahnkörper liegen, zur Ausnutzung der Betriebsmittel und zur Erzielung grösserer Reisegeschwindigkeit die Höchstgeschwindigkeit zu erhöhen. Eine Enquete, die vom Verein zur Ermittlung des allgemeinen Standpunktes der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörden gegenüber der Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit durch die Kleinbahnen veranstaltet wurde, bot, wenn man von Bahnen mit Pferdebetrieb, Bergbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen absieht, wenig brauchbares Material. Auffallend sind die grossen Unterschiede in der Fahrweise. Während auf Strassen innerhalb der Ortschaften z. B. 16 Bahnen bis zu 20 km Geschwindigkeit haben, fahren 27 mit äusserst 15 km und 33 mit äusserst 12 km. Die Höchstgeschwindigkeit wird überschritten von drei Bahnen (Frankfurt a. d. O., Hagen, Lichterfelde) mit 25 km. Dagegen bleiben sechs Bahnen unter 12 km bis zu 9 km. Ebenso hat man auf Strassen ausserhalb der Ortschaften als äusserste Geschwindigkeit zugelassen z. B. bei 17 Bahnen

25 km, bei 24 Bahnen 20 km und bei 14 Bahnen nur 15 km. Drei Bahnen (Düsseldorf a. Rh., Halle, Hannover) gehen mit 30 km darüber hinaus, einige andere bleiben jedoch unter 15 km. Aus den Antworten geht hervor, dass es die Aufsichtsbehörden bei Fragen über die Fahrgeschwindigkeit an Entgegenkommen bisher nicht haben fehlen lassen.

Für die nächste Tagung im Jahre 1907 wird Mannheim als Versammlungsort bestimmt.

## Miscellanea.

**Die 88. Jahresversammlung der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft.** (Bd. XLV, S. 241; Bd. XLVI, S. 104) fand bei zahlreichem Besuch, die Liste zählte ungefähr 150 Teilnehmer, programmgemäss in den Tagen vom 10. bis 13. September in Luzern statt.

Aus der Begrüßungsrede des Vorsitzenden, Herrn Dr. *Schumacher-Kopp* an der ersten Hauptversammlung ist der Rückblick auf die luzernische, ihr fünfzigjähriges Jubiläum feiernde Naturforschende Gesellschaft vor allem bemerkenswert. Ihrer Initiative ist die meteorologische Anstalt zu danken, ihr die energische, nach einem ausführlichen allgemeinen Programm seit 1885 an Hand genommene allseitige Untersuchung des Vierwaldstättersees. Die Finanzierung dieser kostspieligen wissenschaftlichen Unternehmung geschah zum Teil aus privaten Mitteln. Neuerdings hat die Gesellschaft auf Anregung von Professor Bachmann die Anlage von Alpengärten auf Rigi und Pilatus in Angriff genommen; jener auf Rigischeidegg, zu dem Herr Dr. Stierlin das Gelände geschenkt hat, wird zur Zeit angelegt.

Von den geschäftlichen Verhandlungen seien folgende erwähnt: Das vom Bundesrat ausgeworfene naturwissenschaftliche Reisestipendium von 5000 Fr., das alle zwei Jahre Botanikern und Zoologen verliehen werden kann und in dessen Verwaltungskommission die Herren Professoren Chodat, Dr. Sarasin und Schröter gewählt wurden, ist zum ersten Mal Professor Dr. A. Ernst von Zürich erteilt worden, der sich bereits auf der Reise nach Java befindet. Die auf der zu gründenden, biologischen hochalpinen Station auf dem Monte Rosa geplanten Arbeitsplätze für schweizerische Naturforscher wird der Bundesrat auf das empfehlende Gutachten des Zentralkomitees hin subventionieren. Der schon verkaufte, berühmte erratische Block «des marmettes» in Monthey soll unter Mithilfe des Bundes, der Gemeinde Monthey und der Naturforschenden Gesellschaft zurückgekauft und als Eigentum der Naturforschenden Gesellschaft für alle Zeiten erhalten werden. Die schweizerische geologische und geodätische Kommission erhalten erhöhte Jahresbeiträge von 20 000 und 22 000 Fr. Als Versammlungsort für das nächste Jahr wird St. Gallen gewählt und zum Jahrespräsidenten Dr. *Ambühl* ernannt.

**Baufortschritt am Weissensteintunnel.**<sup>1)</sup> Im ersten Semester 1905 ist der Sohlenstollen auf der Südseite um 647 m gefördert worden; er hatte am 30. Juni die Länge von 1597 m erreicht. Auf der Nordseite wurde der Vortrieb des Sohlenstollens, nachdem dieser bei 205 m Länge am 25. Februar auf der Scheithöhe des Tunnels angelangt war, eingestellt. Ein Einbau war hier nicht erforderlich und der Wasserzufluss gering. Dagegen hatte die Arbeit auf der Südseite unter dem heftigen Wasserandrang aus den daselbst angeschlagenen Quellen stark zu leiden. Dieser, der am 1. Januar noch 90 Sek./l betrug, sank bis Ende Februar auf 37 Sek./l, wobei alle Quellen zu Tage bis auf eine versiegten. Am 10. März begann aber die Schneeschmelze und der Wasserzufluss stieg rasch bis auf 450 Sek./l Ende März, wodurch man genötigt wurde, die Arbeit vor Ort einzustellen. Erst am 10. April konnte, nachdem das Wasser auf 300 Sek./l zurückgegangen war, vor Ort wieder gearbeitet werden. Nach einer erneuten plötzlichen Zunahme auf 420 Sek./l Mitte April fiel das Wasser allmählich bis Ende Juni auf 150 Sek./l. Erst nachdem der Wasserableitungskanal in der ersten Hälfte Mai wesentlich erweitert worden war, konnten alle Arbeiten im Tunnel ungestört ihren Fortgang nehmen.

Das Gestein wechselte häufig; der Stollen durchfuhr sich wiederholende Schichten von schwarzem Mergelkalkstein, Mergel, ausserordentlich harten Kalksandstein, Kalkstein, Mergel mit Gipseinlagen, grünen Mergel, Dolomitbänke, Anhydrit usw. Die Mergelstrecken erforderten alle nachträglichen Einbau; auch der schwarze Kalkstein erwies sich nicht sehr standfest. Die Anhydritpartie zeigte vorerst kein Aufgehen, ist aber nicht sehr standfest. Die Bauleitung schätzte, dass von den bisher erschlossenen rund 1600 m Tunnel etwa  $\frac{2}{3}$  ausgemauert werden müssen; in der Anhydritpartie dürfte voraussichtlich sofort ein Sohlengewölbe auszuführen sein.

Die endgültigen Pläne für die nördliche Zufahrt, von der Station Münster der S. B. B. aus, sind bis auf die Einfahrt in diese Station festgelegt. Für die Südseite schwebten im zweiten Quartal noch Verhandlungen über eine von der Stadt Solothurn verlangte Tracé-Verlegung, die seither auch zum Abschlusse gelangt sind.

<sup>1)</sup> Siehe Bd. XLV, S. 64.