

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 6/7 (1877)
Heft: 23

Artikel: Ueber die Centralisation einzelner Verwaltungsabtheilungen der schweiz. Eisenbahngesellschaften
Autor: C.M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-5884>

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: 15.01.2026

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

raus die zum Theil erstaunliche Leistungsfähigkeit erklärt werden muss.

Unter den Werkzeugmaschinen für Metallbearbeitung nehmen die Erzeugnisse der berühmten amerikanischen Firmen wie Sellers, Pratt und Whitney, wie billig, den ersten Rang ein. Sie zeichnen sich sowohl durch schöne Construction, als auch durch sorgfältige Arbeit aus.

Ausgedehnte Anwendung finden in Amerika die Fräsen und Schmiegelscheiben. Die Fräsenmaschinen waren vorzugsweise durch Pratt und Whitney, die Schmiegelscheiben durch die Tanite-Co. in Stroutsville, Pennsylvania, vertreten.

Von der American Watch-Co. in Waltham, Mass. waren einige Maschinen von grosser Präcision für die Uhrfabrikation ausgestellt worden.

Die grosse Räderhobelmaschine von G. H. Corliss in Providence, Rhode-Island, zeichnete sich außer durch ihre eigenthümliche Disposition und einige interessante Einzelheiten im Bewegungsmechanismus dadurch aus, dass der sonst bei Räderschneidemaschinen übliche Theilmechanismus mit Schraube und Schraubenrad, welches seine Genauigkeit bekanntlich schnell einbüsst, wegfiel, und durch ein Rad von grossem Durchmesser ersetzt war, das auf seinem glatten, cylindrischen Umfang verschiedene Theilungen trug, nach denen die Einstellung jeweilen von Hand vorgenommen wird. Von Kahlke & Detlefson in Hamburg, war eine Maschine zum Fräsen conischer Räder vorhanden, welche indess trotz ihrer sinngreichen Fräsenconstruction doch nur angenähert richtige Zähne zu erzeugen im Stande ist; die Erzeugenden der Zahnflanke schneiden sich nämlich nicht in einem Punkte, sondern sie sind alle parallel zu einer durch die Axe des Rades gehenden Ebene. Die Fläche ist also kein Kegel, sondern nur ein Conoid.

W. Sellers & Co. hatten unter Anderem eine vollständige Einrichtung für Brückenbau-Werkstätten ausgestellt. Dieselbe umfasst hauptsächlich hydraulische Schmiedepressen für die Herstellung der Zugstreben, hydraulischen Nietmaschinen, Scheeren und Durchstossen etc. Die Detailsverbindungen an den Brücken sind fast immer dieselben; es lässt sich somit die Maschinenarbeit mit Erfolg anwenden. Die Zugstreben bestehen immer aus Flacheisenstäben mit an den Enden angeschweißten Augen zur Aufnahme von Bolzen. Die Bildung der Augen geschieht folgendermassen. Es wird auf das Ende ein kurzes Stück Eisen von demselben Querschnitt unter einer hydraulischen Presse aufgeschweißt, wobei das Ende unregelmässig in die Breite geht. In einer zweiten Hitze erfolgt ebenfalls unter einer Presse erst im geschlossenen Gesenk die genaue Formgebung und sodann das Durchstossen des Loches. Das Ausbohren auf's Mass wird erst nach vollständigem Erkalten vorgenommen. Das Stanzen der Löcher in den Bestandtheilen der gedrückten Glieder wird mit Hülfe von besonderen Schaltmechanismen ausgeführt, welche das Anreissen und Eintheilen überflüssig machen. Zum Nieten dienen fast durchweg hydraulische Maschinen nach Tyedell's Patent, die theils feststehend, theils durch Aufhängung an Aufzügen und Laufkrahnen beweglich sind. Doppelte Fräsen und Hobelmaschinen dienen zum Abschneiden und Egalisiren der zusammengesetzten Stäbe an beiden Enden zugleich.

Unter den ausgestellten Loch- und Scheermaschinen befand sich eine mit schnellem Rückgang. Erwähnung verdienen die Lochstempel von D. L. Kennedy in N.-Y. mit schraubenförmiger Schneidekante, welche durch successiven Angriff sowohl die Maschine als auch das Blech schonen.

In Steinbearbeitungsmaschinen war Mehreres zu sehen; die Angaben des Herrn Icely darüber sind indess — wenigstens für uns — nicht genügend, um von demselben klare Begriffe zu bekommen.

In dieselbe Gruppe waren die Werkzeuge eingetheilt, die bekanntlich in Amerika ausserordentlich sorgfältig ausgebildet sind. Wir erwähnen beispielsweise die Hobel mit ganz eisernen Kästen von Bailey. Zur Transmittirung der Betriebskraft für transportable Werkzeuge, wie Bohrer, Bürsten zum Gussputzen etc., lässt sich gut die biegsame Transmissionsschelle von Stow & Burnham in Philadelphia verwenden, welche aus mehreren concentrischen, abwechselnd rechts- und linksgängigen Stahldrahtspiralen zusammengesetzt ist.

(Fortsetzung folgt.)

* * *

Concurrenz.

Donatorenbuch nebst Pult.

Das Gewerbemuseum in Zürich öffnet hierüber zum Zwecke der Erlangung mustergültiger Entwürfe eine allgemeine Concurrenz.

Das Pult nebst Buch soll in dem nunmehr im Gewerbemuseum aufgestellten, aus dem alten „Seidenhofe“ stammenden Zimmer placirt werden und muss sich in Folge dessen harmonisch seiner Umgebung anpassen.

Das holzgetäferte Zimmer mit tief cassettirter Decke und reich bemaltem Ofen aus dem Ende des XVI. und Anfang des XVII. Jahrhunderts, findet sich in „Lübke“: Renaissance, und „A. Ortwein“: Deutsche Renaissance, 22. Lieferung 1873, beschrieben.

Es werden vom Pulte und vom Einbanddeckel des Buches Zeichnungen in natürlicher Grösse verlangt und sollen unter die beiden preiswürdigsten Projecte Fr. 150 vertheilt werden.

Die Jury besteht aus den Herren J. Stadler, Professor am eidgenössischen Polytechnikum; Architect A. Müller und E. Huber, Director des Museums.

Die Zeichnungen sind spätestens bis Ende Januar 1878 mit Motto versehen, an den letzteren einzusenden.

(Programme können bei der Redaction bezogen werden.)

* * *

Ueber die Centralisation einzelner Verwaltungsabtheilungen der schweiz. Eisenbahngesellschaften.

Die Zergliederung des im Allgemeinen annähernd gleichen Verwaltungs-Apparates der einzelnen Directionen zeigt folgende Abtheilungen:

I. Der commercielle und finanzielle Dienst mit den Unterabtheilungen:

- a) Cassa- und Rechnungsführung.
- b) Materialverwaltung.
- c) Tarifwesen.
- d) Registratur und Directionskanzlei.

II. Die Abtheilung für das Rechtswesen:

Verträge, Processe, Reclamationen etc.

III. Die Betriebsabtheilung, zerfallend:

- a) in den eigentlichen Bahnbetrieb, Expeditions- und Fabrdienst etc.
- b) Die Betriebscontrole.
- c) Wagencontrole.

Da das schweizerische Bahnnetz für einstweilen so ziemlich ausgebaut ist, so wird bei den meisten Verwaltungen die bisherige Abtheilung für Bahnbau, in Bahnunterhaltungsdienst umgewandelt und mit dem Betrieb vereinigt.

Wird zugegeben, dass zur Wahrung der Separatinteressen jeder Gesellschaft, deren getrennte Verwaltung unerlässlich ist, so können selbstverständlich die unter I, II und III der genannten Abtheilungen von der allgemeinen Verwaltung nicht abgetrennt werden, die Möglichkeit einer Centralisation wäre somit einzig für die Betriebs- und Wagen-Controlen vorhanden.

Wie uns versichert wird, bestehen zwar allerdings schon Verträge und Vereinbarungen über die Organisation des directen schweizerischen Verkehrs, sowie über die gegenseitige Benützung von Güterwagen im directen Verkehr. Ueberdies bestehen jedenfalls auch Separat-Verträge zwischen den einzelnen Gesellschaften, behufs möglichster Vereinfachung des Expeditions- und Controldienstes, sowie zur bestmöglichsten Ausnutzung des Wagenparks.

Es sind dies Beweise, dass die schweizerischen Bahngesellschaften aus eigener Initiative schon seit längerer Zeit die möglichste Vereinfachung der Verwaltungsmaschinerie angestrebt haben und jedenfalls auch zu jeder weitern rationellen Vereinfachung die Hand bieten werden.

Gestützt auf diese Ueberzeugung, wollen wir unsere Vorschläge für die Centralisation der Betriebs- und Wagen-Controlen in Kürze darlegen.

Zum Vorab sind wir versichert, dass sämmtliche schweizerische Verwaltungen in ihren Controlvorständen und deren Unterbeamten, Männer von erprobter Treue und Tüchtigkeit besitzen, so dass deren Abwesenheit vom Directionssitz durchaus zulässig ist.

Unter dieser Voraussetzung denken wir uns die Centralisation der Betriebs- und Wagen-Controlen in folgender Weise ausführbar:

Sämmtliche schweizerischen Normalbahn-Gesellschaften verlegen diese Controlen an einen centralgelegenen Ort, z. B. Aarau, Luzern oder Zürich und womöglich in ein Gebäude, welches Drahtverbindungen mit den Directionen besitzt.

Die getrennt gehaltenen Betriebs-Controlen der einzelnen Bahnen empfangen wie bisher von den Stationen ihrer Linien die Frachtkarten, Billet-Verkaufsrapporte etc. direct zugesandt, scheiden, wo nötig, den am Transport mitbeteiligten Verwaltungen

ihre Anteile aus, allfällige Anstände werden mündlich rasch beglichen und endlich die Monats-Saldi den Rechnungs-Controlen am Directionssitz, zur Verrechnung und Ausgleichung mit den übrigen Verwaltungen mitgetheilt.

Weitere Vereinfachungen im Controldienst werden sich von selbst ergeben und wird überdies die, wie wir vernehmen, in nahrer Aussicht stehende Reform des schweizerischen Tarifwesens, ebenfalls viele bisherige Complicationen vermeiden lassen.

Für den Anfang halten wir Trennung der Betriebs-Controlen nach ihren respectiven Direction zweckmässiger, erst aus den hiebi sich ergebenden praktischen Erfahrungen, könnte sich später eine Central-Abrechnungsstelle entwickeln.

Die Wagen-Controlen erhalten in bisheriger Weise von den betreffenden Dienststellen die Tagesrapporte zugesandt und werden dieselben nach gegenseitiger Ausgleichung allfälliger Differenzen, zur Ausfertigung der Rechnungen etc. benützen.

Die Wagen-Controlen sind jedoch unseres Erachtens gerade diejenigen Verwaltungsbürotheilungen, welche mit grossem Nutzen für sämtliche Gesellschaften jetzt schon fusionirt werden könnten.

Wir denken uns die Ausführung in folgender Weise:

Sämtliche schweizerischen Normalbahnen vereinigen sich zur Gründung einer schweizerischen Wagenmiethe-Gesellschaft (oder welche andere Firma hiefür angewandt werden mag).

Einige Antheilhaber sind die vorgenannten schweizerischen Bahngesellschaften.

Verwaltungssitz ist derjenige Ort, an welchem die Betriebs-Controlen vereinigt sind.

Der Wagenpark jeder Verwaltung wird zu demjenigen Werthe übernommen, welchen derselbe am Tage der Uebergabe repräsentirt. Der Gesamtwert des Wagenparks bildet das Betriebs-Capital der Gesellschaft. Jeder der theilnehmenden Verwaltungen wird ihr Anteil am Betriebs-Capital hypothekarisch versichert.

Die Personenwagen werden ihrer jetzigen Verschiedenheit wegen bis zur gänzlichen Abnützung unter Beibehaltung der Eigentumszeichen in der Regel nur auf den Linien der betreffenden Verwaltungen benützt. Successive Neuanschaffungen erfolgen nach einem vereinbarten, bestimmten Normalprofil.

Die Gepäck- und Güterwagen werden unter Streichung der bisherigen Eigentumszeichen neu classificirt und angeschrieben. Successive Neuanschaffungen erfolgen ebenfalls nach einem vereinbarten Normalprofil.

Die Reparatur-beziehungsweise Hauptwerkstätten nebst Inventar, gehen zu abgeschätztem Werth in den Betrieb der Gesellschaft über.

Die Wagenmiethe wird nach vereinbartem Tarif berechnet, ebenso die Leistungen der Reparaturwerkstätten.

Die Vorstände der Betriebscontrolen jeder Verwaltung sind zugleich auch an der Geschäftsleitung der Wagenmiethe-Gesellschaft betheiligt.

Die Netto-Einnahmen derselben werden in erster Linie zur Verzinsung und Amortisation des Betriebscapitals verwendet. Die Ueberschüsse bilden den Fond für Neuanschaffungen, an welchen jede Bahnverwaltung nach vereinbarter Proportion genügend versicherten Anteil hat.

Es darf angenommen werden, dass der schweizerische Wagenpark unter centraler Leitung auch für den Betrieb der in den nächsten Jahren noch zum Ausbau gelangenden Strecken hinreichen wird. Eine Ausnahme bildet die Gotthardbahn. Wir denken uns jedoch, dass dieselbe für ihren Wagenbedarf, soweit derselbe aus dem vorhandenen Park nicht gedeckt werden könnte, also für die hiedurch bedingten Neuanschaffungen, der Gesellschaft die nötigen Fonds anzuweisen hätte.

Auch über die gemeinschaftliche Benützung der gewöhnlichen Locomotiven werden sich unschwer die nötigen Vereinbarungen treffen lassen. Alles Uebrige sind Organisationsfragen von untergeordneter Bedeutung, deren zweckentsprechende Lösung keine Schwierigkeiten bieten kann.

Innert diesen Grundzügen denken wir uns die Fusion der schweizerischen Wagencontrolen beziehungsweise die Verschmelzung des Wagenparks ausführbar.

Eine Gefahr für den unbehinderten Betrieb der einzelnen Gesellschaften kann hieraus nicht erwachsen, indem ja jede derselben Miteigenthümerin und Mitverwalterin des gesammten Parkes ist.

Wir halten jedoch dafür, dass der Nutzen einer Vereinigung sehr bedeutend sein wird.

In erster Linie könnte jedenfalls die Wagentragkraft besser ausgenutzt werden, sodann müssen nothwendigerweise die Kosten der Centralleitung geringer sein, als diejenigen der bestehenden acht Separat-Controlen.

Neuanschaffungen nach einem einheitlichen Profil können ihrer Bedeutung wegen vortheilhafter vergeben werden.

Es darf sogar die Frage aufgeworfen werden, ob nicht unter diesen Verhältnissen Neuanschaffungen speciell nur durch die hiezu wo nötig erweiterten schweizerischen Bahnwerkstätten erstellt werden könnten.

Schlusslich bedenke man die Wichtigkeit eines einheitlich verwalteten Wagenparks bei allfälliger Mobilmachung der schweizerischen Armee.

Diese Vorschläge sind das Resultat empirischer Forschung und können dieselben auf erschöpfende Gründlichkeit keinen Anspruch machen; im Interesse der Sache möchten wir aber dennoch wünschen, dass dieselben von statistischer Grundlage aus, zur Aufklärung der fernerstehenden Eisenbahn-Interesenten einer eingehenden Werthung unterzogen würden C. M.

* * *

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Aus dem Protocoll des Central-Comités.

Von den Sectionen Genf und Luzern sind officielle Anzeigen über die Neubestellung des Vorstandes eingegangen.

Derselbe besteht in der Section Genf aus den Herren:

Ad. Reverdin (père), Architect, Präsident
Henri Veyrassat, Ingenieur, Vice-Präsident
John Moschelli, Ingenieur, Sekretär
Jules Faesch, Ingenieur, Quästor.

Die Section Luzern bestellte den Vorstand wie folgt:

Herr H. V. Segesser, Architect, Präsident
„ Strupper, Maschinen-Ingenieur, Vice-Präsident
„ P. West, Stadtrath, Actuar.

Die constituirende Sitzung der Section Luzern wurde zum grössten Theile den fröhlichen und ernsten Reminiscenzen des Zürcherfestes gewidmet und beschlossen, das Jahresfest 1877 in allen seinen Erscheinungen und Leistungen zum Gegenstand einer eigenen Discussion zu machen und hiefür der 1. December festgesetzt.

Die Section, welche auch die Cantone Uri, Schwyz und Unterwalden umfasst, zählt gegenwärtig 27 Mitglieder.

Betreffend die Ausstellungsangelegenheit ist zu berichten, dass die Unterhandlungen mit dem schweizerischen General-Commissariate betreffend Ausstellung und Möblirung der uns zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten im Ausstellungspalast in Paris beinahe zu Ende geführt sind. Dank der freundlichen Unterstützung des Herrn General-Commissärs Ed. Guyer ist es der Ausstellungs-Commission möglich geworden, für sämtliche Einrichtungen, sowie auch für die Einrahmung der Pläne sehr annehmbare Offerten zu erhalten.

Die specielle Ausführung dieser Arbeiten leitet Herr Architect Jaeger in Paris.

Bei diesem Anlass bemerken wir noch, entgegen einer da und dort irrtümlich bestehenden Ansicht, als ob die einzelnen Aussteller unseres Vereines noch grosse finanzielle Opfer zu tragen haben, dass nach den früher gefassten Beschlüssen der Gesamtverein für die Kosten aufkommt und dass, wenn überhaupt die Aussteller zu einem Beitrag herangezogen werden müssten, derselbe ein ganz geringer sein wird.

Schlusslich ist zu bemerken, dass der Ablieferungstermin, entgegen dem früher mitgetheilten Zeitpunkte, bis Anfang Februar verlängert werden kann.

Der Secretär: A. Geiser, Architect.

* * *

Kleinere Mittheilungen.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Götschenen 16,3 m³, Airolo 8,5 m³, Total 24,8 m³, mithin durchschnittlich per Tag 3,5 m³.

* * *

Stellenvermittlung

für die Mitglieder der

Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Sämtliche Correspondenzen sind an den Chef der Stellenvermittlungs-Commission H. Paar, Ingenieur, Bahnhofstrasse, Münzplatz, Nr. 4, Zürich, einzusenden.

Offene Stellen.

Ein Ingenieur zur Aufsicht über Instandhaltung der Werkstätten und Maschinen in ein Eisenwerk in Elsaß-Lothringen (128).

Ein Maschinenzeichner, im Bau von Locomotiven, auch kleineren von Secondärbahnen bewandert, nach Süddeutschland (133).

Stellen suchende Mitglieder.

Maschineningenieure, für Turbinen, Appretur und Färberei-Maschinen (291).

„ für Spinnerei, Weberei, Eisenhüttenwesen, englische und französische Correspondenz (366).

„ für Eisenbahn-Maschinendienst (32).

Eisenbahnengenieure früher beim Bahnbau (590, 676).

Ingenieure für Civilbau (255, 710).

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.