Zahnradbahn im Höllenthal

Autor(en): **Fr.Z.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **4/5 (1876)**

Heft 20

PDF erstellt am: **08.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-4811

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Comme suite à ce discours, le prince Napoléon conféra à l'ancien apprenti coutelier la croix d'officier de la Légion d'honneur. Le soir de ce même jour dans un banquet à l'Elysée, — c'était avant le coup d'Etat, — Louis-Napoléon détacha de sa poitrine sa croix en diamant, l'offrit à M. Charrière et lui dit: „Permettez-moi de vous offrir ma croix en échange de la vôtre.“ L'année suivante, l'habile industriel céda la direction de ses affaires à son fils qui marcha sur ses traces. Mais M. Jules Carrière fut enlevé par une mort prématurée à l'âge de 36 ans; et son père reprit pendant quelque temps le harnais, jusqu'au jour où il remit sa succession entre les mains des deux jeunes élèves, MM. Robert et Collin, qui continuent noblement ses traditions.

Tel est l'omme qui vient de mourir à l'âge de 73 ans et qui a conquis sa place parmi les illustrations de la science. Les membres les plus éminents de la profession ont suivi sa dépouille jusqu'au cimetière Montparnasse, où il a été inhumé.

G. d. L.

* * *

Ernennung durch die französische Academie der Wissenschaften.

Die französische Academie hat in ihrer Sitzung vom 8. Mai den Professor Daniel Colladon zu ihrem correspondirenden Mitgliede der Section für technische Mechanik ernannt.

Die Zahl der Correspondenten für die mechanische Abtheilung beträgt nur sechs, wovon drei französische Gelehrte, drei Auswärtige sein müssen. Dl. Colladon wurde von den 48 anwesenden Mitgliedern einstimmig gewählt.

Das „Genfer Journal“ gibt von Colladon's hervorragenden Leistungen folgendes Resumé: Er debutirte im Jahre 1828 mit den oft citirten Experimenten über die Geschwindigkeit des Schalles im Wasser, und von da an blieb er unermüdlich in Erfindungen für die Anwendung der Wissenschaft auf Mechanik und Industrie. Er hatte zuerst die folgenreiche Idee, die comprimirte Luft als Motor zu verwenden. Auf dieses Princip basirten die Bohr-Maschinen zur Durchbrechung des Mont-Cenis-Tunnels, und jetzt ist Colladon consultirender Ingenieur der Gotthard-Tunnel-Unternehmung für die maschinellen Anlagen.

* * *

Ueber electrische Bremsen.

Ueber die auf der Rheinischen Eisenbahn mit Erfolg probirten electrischen Bremsen erfährt die K. Z. folgende interessante Einzelheiten: Der eigentliche Bremsapparat ist unter den betreffenden Wagen hinter einer Radachse angebracht. Er besteht aus einer Welle, die an beiden Enden kreisförmige Electromagnete trägt, welche die Radachse berühren. Auf der Mitte der Welle sitzt ein kreisförmiger, vierzölliger Electromagnet mit vollständig glatt gedrehten Seitenflächen. Zwischen dem letzteren Electromagneten und den beiden ersteren laufen lose auf der Welle zwei kleine Kettentrommeln. An diesen sind zwei Ketten befestigt, welche in sinnreicher Weise mit einem grossen Hebel verbunden sind, dem die Aufgabe zufällt, die Zugstange zu bewegen, die ihrerseits das Anziehen der Bremsklötze auf die Radbandagen zu bewirken hat. Selbstredend sind alle Wagen des betreffenden Zuges mit einer isolirten electrischen Drahtleitung verbunden, die von Wagen zu Wagen in einfacher Weise gekuppelt wird. Jeder mit Bremsapparat versehene Wagen hat seine eigene electrische Batterie von vier grossen constanten Elementen. Ausserdem hat jeder Bremswagen einen kleinen Umschalter (Commutator) mit Kurbel, welche auf die Bezeichnungen „Bremsen“, „Entbremsen“, „Fahrt“ gestellt werden kann. Derselbe Umschalter befindet sich im Dienst-Coupé und auf der Locomotive, dicht am Führerstand. Steht die Kurbel des Umschalters auf „Fahrt“, so circulirt kein electrischer Strom durch irgend einen Theil der Bremsapparate; Alles ist in Ruhe. Im Augenblick jedoch, wo die Kurbel eines Umschalters (in der Regel dessen auf der Locomotive) auf „Bremsen“ gedrückt wird, circulirt der electrische Strom durch alle betreffenden Theile des ganzen Zuges; die Electromagnete der Bremsapparate treten in Thätigkeit, und zwar derart, dass die beiden kreisförmigen sich an die Radachse anziehen und von derselben eine kräftige Rotation empfangen. Diese Rotation theilen sie dem mittleren Electromagneten mit, und dieser schliesslich nimmt die beiden Kettentrommeln mit, welche bisher lose auf der Welle sassen und nun, von der Breitseite des Electromagneten mit grosser Kraft angezogen und so electro-magnetisch mit demselben verbunden, an der Umdrehung Theil nehmen. Durch diese Rotation werden die erwähnten, mit dem grossen Hebel verbundenen Ketten mit grosser Schnelligkeit aufgewickelt und so durch Anwendung sehr grosser Hebelübersetzungen die bisherige Bremsvorrichtung in Thätigkeit gesetzt; kurz, der Zug gebremst. Durch die sehr günstige Hebelübersetzung wird einestheils eine bedeutende Kraft auf die Bremsklötze ausgeübt, andererseits auch jeder Stoss beim Anbremsen verhütet. Es ist einleuchtend, dass die Gesammtwirkung, wenn alle Bremsen eines Zuges vollständig zu gleicher Zeit in Bewegung gesetzt werden, eine bedeutende sein muss. Wird die Kurbel auf „Entbremsen“ gestellt, so tritt ein kurzer Gegenstrom in alle electrischen Apparate; der Electromagnet stösst die beiden Kettentrommeln ab, in demselben Augenblick fallen die Bremsketten schlaff zurück, und das Bremsen hört auf, um, wenn nöthig, sofort wieder begonnen werden zu können. Es sind Einrichtungen vorhanden, um die Kraft des Bremsens auf einen gewünschten Grad zu stellen. Ferner ist Vorkehrung getroffen, dass, falls sich durch Zufall, Unglück etc. ein Wagen vom Zuge losreisst, der electrische Strom sich selbstthätig schliesst und dadurch ein sofortiges Bremsen dieses Wagens erzeugt. Die bisherigen Bremsen sind also bei dieser Einrichtung unnöthig, und es werden somit durch dieselbe ganz bedeutende Ersparnisse erzielt. Das Wichtigste jedoch ist, dass ein Mittel geboten wird, um in Unglücksfällen augenblicklich und sicher bremsen zu können.

* * *

Zahnradbahn im Höllenthal.

Wir können die sichere Mittheilung machen, dass vom Grossh. Handelsministerium das Urtheil der Generaldirection über das im Febr. d. J. daselbst übergebene Project des Hrn. Ingenieur C. Müller in Olten, über die Anlage einer Eisenbahn von Freiburg nach Neustadt resp. Hüfingen, unter Anwendung des Zahnradsystemes, dem hiesigen Comite für die Höllenthalbahn übergeben wurde.

Es wird darin gesagt, dass unter gegebenen Verhältnissen kein Zweifel sein kann, dass für die in Rede stehende Bahn auf der steilen Strecke durch das Höllenthal das Zahnradsystem zu erwählen sein wird, welches ein im Prinzip ganz richtiger Gedanke genannt wird. Es könne durchaus nicht bestritten werden, dass die Zahnradbahn dem zu erwartenden Verkehr auf Jahre hinaus genügen könne.

Gegen die Ausführbarkeit und Brauchbarkeit einer solchen Bahn ist von technischer Seite kein Einwand erhoben; es wird nur angeführt, dass an die Zahnradbahn immerhin nicht die gleichen Ansprüche wie an eine normale Locomotivbahn gestellt werden können. Es schlägt die Grossh. Oberdirection vor, das Zahnrad nur auf möglicht kurze Strecke nur zwischen Sternen und Hinterzarten, wo die Hauptsteigung zu überwinden ist, zu beschränken, während bekanntlich C. Müller der Kostenersparniss halber schon im Himmelreich damit beginnen will. Die Grossh. Oberdirection denkt daran, später diese Zahnradbahn in eine normale Bahn umzuwandeln.

Fr. Z.

* * *

Eisenbahn Lausanne-Ouchy.

In der Nr. 18 der Eisenbahn war eine den Basler Nachrichten entnommene Notiz über den Stand der Arbeiten an der Linie Lausanne-Ouchy enthalten, welche einem mit dem 31. December 1875 abschliessenden Berichte entnommen war. Unter dem 11. Mai erhalten wir folgende Mittheilung über diese Bauten:

Der Tunnel unter dem Montbenon mit einer totalen Länge von 254 m/ ist auf 249 m/ eingewölbt, es bleiben somit nur noch 5 m/ zu erstellen übrig. Die beiden Widerlager dagegen fehlen noch auf eine Länge von 60 m/. Das Gewölbe wird in diesem Monat vollendet, während die Widerlager noch sechs Wochen zu ihrer Vollendung erheischen. Ein Bodengewölbe wird nicht ausgeführt. Der Bau des Südportals, das noch zu erstellen ist, muss wegen des sehr schwierigen Terrains schachtartig betrieben werden.

Am Tunnel unter dem Bahnhof sind von 111 m/ Gesammtlänge 85 m/ gewölbt. Die noch übrigen 26 m/ bieten viele Schwierigkeiten, besonders an