Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 4

Artikel: Continuirliche Bremsen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-3673

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: 22.07.2025

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

frische Luft von oben hereinströmt. Diese Einrichtung ist jetzt in Thätigkeit und es ist unleugbar, dass dadurch die besprochene Tunnelstrecke viel besser ventilirt wird, als man je hätte erwarten können. So einfach die Sache ist, so schwierig war die Aufstellung der Wände während der Nacht in den wenigen Stunden, während denen der Betrieb ruht. Etwas ausführlicher und mit Zeichnungen ist diese Vorrichtung im „Engineer" vom 8. Januar zu finden.

* * *

Gesammt-Mineral-Ausbeute Grossbritanniens im Jahre 1873. Die vollständige Statistik über die Ausbeutung von Mineralien in Grossbritannien im Jahre 1873 erscheint jetzt im Drucke. Aus der ganzen Zusammenstellung entnehmen wir folgende Angaben: Gefördert wurden

Kohle	127,016,747	T.	im	Werthe	von	47,631,280 £
Eisenerz	15,577,499	„	„	„	„	7,573,676 „
Kupfererz	80,188	„	„	„	„	342,708 „
Zinnerz	14,884	„	„	„	„	1,056,835 „
Bleierz	73,500	„	„	„	„	1,131,907 „
Salz	1,785,000	„	„	„	„	892,500 „

Der Totalwerth der 1873er Production in Mineralien in Grossbritannien beträgt 59,479,486 £, circa ½ Million mehr als 1872.

(Stummers Ingenieur.)

* * *

Der schottische Eisenhandel 1874. Die schottische Eisenproduction und Ausfuhr war seit einem Jahrhundert eine bedeutende und beeinflusste die Eisenpreise in allen Ländern, weil sich in jenen Gegenden grosse Lager finden und weil das schottische Eisen allem andern vorgezogen wird.

Wir machen daher auf die Statistik aufmerksam, welche durch die Gesellschaft der Eisenhändler in Glasgow jährlich erscheint und bringen in nachfolgendem einige Notizen über 1874. Die Production von rohem Gusseisen war im letzten Jahr seit 1855 die niedrigste mit 806,000 Tonnen und zwar 187,000 Tonnen weniger als 1873 und 400,000 Tonnen weniger als 1870, in welchem Jahre die grösste Production stattfand, was mit dem Erlöschen des Patentes von James Beaumont Neilson zusammenhängen mag. Während 1839 nur 197,000 Tonnen geliefert wurden, bleibt das Jahr 1874 um 285,000 Tonnen hinter der mittleren Production der 10 Jahre von 1864—1874 zurück.

Im Jahre 1864 wurden in 134 Hochöfen 1,164,000 Tonnen producirt, d. h. per Ofen 8686 Tonnen, im letzten Jahre dagegen waren im Mittel nur 96 Oefen thätig, welche per Ofen 8400 Tonnen ergeben. Wir übergehen die Geschichte der Arbeitseinstellung und des Auslöschens der Hochöfen vom letzten Jahr, sowie die Angaben über die Preisschwankungen, welche im „Engineering" vom 15. Januar nachgelesen werden können und geben hier nur noch eine kleine Tabelle, aus der ersichtlich ist, wie bedeutend die Ausfuhr von schottischem Eisen seit 3 Jahren abgenommen hat.

Dennoch glaubt man in Schottland zuversichtlich, dass die Eisenproduction im Jahr 1875 wieder bedeutend zunehmen werde.

	1874 Tonnen	1873 Tonnen	1872 Tonnen
Frankreich	25,803	33,322	45,422
Deutschland, Oesterreich, Holland	130,983	217,810	300,539
Belgien, Dänemark, Schweden, Norwegen	32,819	37,327	64,828
Russland	23,295	21,784	13,897
Spanien, Portugal	8,830	6,843	6,413
Italien	19,030	18,070	15,118
Vereinigte Staaten	36,467	78,173	141,843
Britisch Amerika	20,984	23,792	76,971
Ostindien, China, Australien, Südamerika ...	16,227	15,551	5,117

(Engineering.)

* * *

Magnetismus von befahrenen Eisenbahnschienen. Bezirks-Ingenieur Heyl in Mainz macht folgende Mittheilungen: „Ich habe wahrgenommen, dass alle Schienen, wenn sie einige Tage nur in das Geleise eingelegt und befahren waren, an ihren beiden Enden zu kräftigen Magneten werden, welche Hausthürschlüssel und noch grössere Eisentheile mit Heftigkeit anziehen und festhalten. Werden Schienen ausgewechselt, so behalten diese ihren Magnetismus fort, wenn auch mit allmäligen Verlusten. Der Magnetismus wird aber nur dann bemerkt, wenn die Laschen von den Schienen-Enden losgenommen sind, und er tritt sofort auf, wenn diess geschehen, während er beim Anlegen der Laschen ebenso rasch wieder verschwindet. Hiernach muss man annehmen, dass sich an den gegenüberstehenden Enden je zweier Schienen entgegengesetzte Pole bilden. Die Erzeugung des Magnetismus in den befahrenen Schienen dürfte nach Allem dem Einflusse der darüber rollenden Fahrzeuge und den damit verbundenen Erschütterungen, Reibungen etc. zuzuschreiben sein, und es ist die Annahme von Inductionsströmen oder electrischen Strömen überhaupt hierbei auszuschliessen, wie die diesfallsigen Beobachtungen mit geeigneten Instrumenten nachweisen. Wenn die hier mitgetheilten Beobachtungen zunächst auch nur wissenschaftliches Interesse haben, so ist es doch nicht unmöglich, dass der erzeugte Magnetismus vortheilhaft auf die Stabilität des Geleises einwirkt und in ähnlicher Weise wie Adhäsion und Reibung hierzu beiträgt. Möglicherweise ist die Intensität jener Erscheinung im Momente des Darüberrollens viel grösser, als die Beobachtungen an unbefahrenen Geleisen ergeben, und wären dann die oben angedeuteten Wirksamkeiten von grösserem Belang.

(Stummers Ingenieur.)

* * *

Continuirliche Bremsen. Die Westinghouse-Luftbremse scheint in Amerika allgemein und zur Befriedigung eingeführt zu sein. Auf der New-York- und Hartfordlinie wurde letzthin ein Unfall durch dieselbe verhütet, dessen Detail in der Abendzeitung von New-York enthalten sind. Der Locomotivführer des Expresszuges sah bei Hartford von Weitem ein Gespann auf den Schienen liegen, liess sofort die Westinghouse-Bremse wirken, reversirte die Maschine und konnte wenige Schritte vor dem Wagen, der auf den Schienen war, anhalten. Es war nämlich eines der an dem schweren Landfuhrwerk vorgespannten Pferde beim Bahnübergang gefallen und konnte vom Fuhrmann nicht schnell genug aus den Zugstrangen gelöst werden. Das Zugspersonal befreite schnell die Bahn, sodass der Zug nur wenige Minuten Verspätung hatte.

Auf der Midland Eisenbahn fand ein Unfall statt, bei dem eine Person getödtet und acht verwundet wurden. Derselbe wurde durch ein Luftreservoir der Westinghouse-Luftbremse veranlasst, welches los wurde und auf die Bahn fiel, sodass die meisten Wagen aus den Schienen geworfen wurde. Die Midland Eisenbahn hat 13 Locomotiven, bei welchen unter dem Führerstand Luftreservoirs angebracht sind und eine Untersuchung zeigte, dass mehrere derselben beschädigt waren. Deswegen wurden dieselben abgenommen um sie besser zu placiren.

* * *

Mont Cenis-Tunnel. On se rappelle que, dans le mois d'août dernier, une commission technique internationale avait été chargée de visiter le tunnel de Fréjus, pour examiner les déformations qui s'étaient produites à l'ouverture nord, et qui un moment avaient donné de vives inquiétudes sur la stabilité de cet important travail.

La commission, après discussion, avait remis sa décision à une époque ultérieure, pour voir comment se comporteraient les travaux de réparation provisoire qui avaient été faits.

Il y a quelques jours, une nouvelle commission française, à laquelle s'étaient joints des ingénieurs du chemin de fer de la Haute-Italie, a fait une nouvelle visite au tunnel, et a pu heureusement constater qu'aucun mouvement nouveau ne s'était produit.

(Annales Industrielles.)

* * *

Statistique des accidents sur les chemins de fer d'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie. Les compagnies de chemin de fer de l'empire d'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie ont formé une association technique ayant pour but d'étudier tout ce qui concerne l'établissement et l'exploitation des chemins de fer. Chaque année, cette association publie une statistique complète de tous les faits qui peuvent intéresser les ingénieurs, soit au point de vue technique, soit au point de vue commercial.

Cet intéressant document vient de paraître pour l'année 1872; nous ne pouvons en donner ici une analyse, nous en extrairons seulement les chiffres relatifs aux accidents, malheureusement très-nombreux, qui se sont produits pendant cet exercice.

356 accidents sont arrivés à des trains en marche, par le fait de l'exploitation, et ont coûté la vie à 66 personnes; 243 ont été plus ou moins grièvement blessées.

Par suite d'imprudences personnelles aux victimes, 604 personnes ont été tuées et 377 blessées.

Ces accidents ont amené la destruction plus ou moins complète de 120 locomotives, 29 tenders, 67 voitures à voyageurs, 598 wagons à marchandises et a 12 autres véhicules.