

Jede Woche erscheint eine Nummer, lithographirte Beilagen und in den Text gedruckte Holzschnitte nach Bedürfnis. — Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungs-Expeditionen Deutschlands und des Auslandes an. — Abonnementspreis im

Eisenbahn-Zeitung.

Organ der Vereine

deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker.

Buchhandel 7 Gulden rheinisch oder 4 Thlr. preuss. Cour. für den Jahrgang. — Einrückungsgebühr für Ankündigungen 2 Sgr. für den Raum einer gewöhnlichen Zeitspaltzeile. — Adresse: „Redaktion der Eisenbahn-Zeitung“ oder: J. W. Meyler'sche Buchhandlung in Stuttgart.

XV. Jahr.

19. November 1857.

Nro. 46.

Inhalt. Deutsche Eisenbahnen. — Eisenbahnen in Großbritannien. — Eisen-Industrie. Uchatius-Stahlerzeugungsmethode. — Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. — Zeitung. Inland. Oesterreich, Preußen, Großh. Hessen. — Personal-Nachrichten. — Verkehr deutscher Eisenbahnen.

Deutsche Eisenbahnen.

Die Nummer 204 des „Aktionärs“ vom 22. November enthält eine vergleichende Zusammenstellung der Betriebs-Einnahmen Deutscher Privatbahnen in den ersten drei Quartalen der Jahre 1857 und 1856, wovon wir nachstehend einen Auszug geben. Es ergibt sich hieraus für 1857 gegenüber von 1856 eine Gesamt-Mehreinnahme von 2,675,528 Thlr. oder 7.7 Proz. Die Brutto-

Einnahme pro Meile Bahnlänge stellte sich für die drei Quartale in 1857 auf 48,220, in 1856 auf 47,768 Thlr., war also in 1857 nur höher um 452 Thlr. oder ein Prozent. Die 40 in Betrieb gewesenen Privatbahnen hatten zusammen eine Länge von 792.9 Meilen. Bei 34 Bahnen hatte eine Zunahme, bei 6 eine Abnahme der Brutto-Einnahme stattgefunden.

Nummer.	Name der Bahn.	Länge in Meilen.	Einnahme in Thalern in den ersten 3 Quartalen.				Differenz gegen 1856.		
			1857		1856		im Ganzen	pro Meile	in Proz.
			im Ganzen	pro Meile	im Ganzen	pro Meile			
1	Köln-Düsseldorf	11.4	416,840	36,565	353,004	31,239	+ 63,836	+ 5,326	18.1
2	Köln-Mastricht †)	12.4	208,202	16,790	97,307	20,272	+ 110,895	- 3,482	13.9
3	Altona-Kiel	14.1	407,737	28,917	398,277	28,246	+ 9,460	+ 671	2.3
4	Bergisch-Märkisch	18.4	1,034,990	56,249	928,913	50,484	+ 106,077	+ 5,765	11.4
5	Berlin-Anhalt	30.9	1,282,968	41,250	1,244,490	40,275	+ 58,478	+ 975	4.6
6	Berlin-Hamburg	39.7	1,974,000	49,723	1,694,644	42,686	+ 279,356	+ 7,037	16.4
7	Berlin-Potsdam-Magdeburg	19.5	1,203,790	61,733	1,005,169	51,547	+ 198,621	+ 10,186	19.7
8	Berlin-Stettin	17.9	1,010,313	56,442	918,679	51,323	+ 91,634	+ 5,119	9.9
9	Breslau-Schweidnitz-Freiburg	19.9	546,139	27,444	397,008	28,978	+ 149,131	- 1,534	37.5
10	Budweis-Pinz-Otmunden	26.9	448,144	16,659	489,777	18,207	- 41,633	- 1,548	8.5
11	Dresden-Charau	4.5	93,120	20,693	58,967	13,103	+ 34,153	+ 7,590	57.9
12	Frankfurt-Sanau	3.3	195,572	59,264	165,588	50,178	+ 29,984	+ 9,086	18.1
13	Städt. Elmshorn	2.2	21,460	9,755	27,075	12,306	- 5,615	- 2,551	20.7
14	Köln-Krefeld	6.9	100,764	14,603	82,518	11,959	+ 18,246	+ 2,644	22.1
15	Köln-Minden *)	46.7	3,452,456	73,928	2,851,345	76,856	+ 601,111	- 2,928	21.1
16	Köfel-Derberg	20.7	292,324	14,122	390,964	38,329	- 98,640	- 24,207	22.6
17	Leipzig-Dresden	15.5	1,636,183	105,560	1,390,744	89,725	+ 245,893	+ 15,835	18.3
18	Löbau-Bittau	4.5	66,168	14,704	60,780	13,507	+ 5,388	+ 1,197	8.1
19	Lübeck-Büchen	6.3	141,813	22,510	134,773	21,393	+ 7,040	+ 1,117	5.2
20	Ludwigshafen-Verbach	18.5	884,282	47,799	735,696	39,767	+ 148,586	+ 8,032	20.2
21	Magdeburg-Leipzig	15.8	1,416,607	89,848	1,329,639	84,154	+ 86,968	+ 5,694	6.5
22	Magdeburg-Halberstadt	7.7	566,553	73,578	480,680	62,426	+ 85,873	+ 11,152	17.8
23	Magdeburg-Wittenberge	14.3	271,643	18,996	241,453	16,885	+ 30,190	+ 2,111	12.5
24	Mainz-Ludwigshafen	6.4	160,925	25,145	151,423	23,816	+ 9,502	+ 1,329	6.3
25	Mecklenburger	19.3	342,546	17,748	314,025	16,271	+ 28,521	+ 1,477	9.1
26	Meiße-Brieg	5.8	94,254	16,244	71,496	12,327	+ 22,758	+ 3,917	31.8
27	Neußadt-Weissenburg	6.0	117,816	19,636	85,405	14,234	+ 32,411	+ 5,402	37.9
28	Niederschlesische Zweigbahn	9.5	104,927	11,045	94,627	9,961	+ 10,300	+ 1,084	10.8
29	Nordbahn, Kurs.-Friedr.-Wilh.	19.5	595,074	30,517	503,851	25,787	+ 91,223	+ 4,730	18.1
30	Nordbahn, Kais.-Ferdin.	70.0	5,546,026	79,229	6,521,752	93,168	- 975,726	- 13,939	14.9
31	Oberschlesische **)	41.9	2,686,836	53,952	1,891,512	67,783	+ 795,684	- 13,831	42.1
32	Oesterreichische Staatsbahnen	142.0	6,761,378	47,686	6,995,108	49,261	- 233,730	- 1,575	3.3
33	Preßburg-Tyrnau	4.4	66,771	15,175	74,376	16,904	- 7,605	- 1,729	10.2
34	Rendsburg-Neumünster	4.3	59,840	13,916	54,955	12,780	+ 4,885	+ 1,136	8.8
35	Rheinische	17.1	985,096	57,608	961,427	56,224	+ 23,669	+ 1,394	2.4
36	Ruhrort-Bladbach	5.6	267,673	47,799	215,887	38,551	+ 51,786	+ 9,248	23.9
37	Saargard-Posen	22.6	709,864	31,410	453,922	20,085	+ 255,942	+ 11,325	56.3
38	Steele-Bowinzel	4.4	137,375	31,222	127,792	29,044	+ 9,583	+ 2,178	7.6
39	Taunusbahn	5.8	364,272	62,806	314,588	54,239	+ 49,684	+ 8,567	15.7
40	Thüringer	29.3	1,432,450	48,889	1,230,410	41,994	+ 202,040	+ 6,895	16.4
		792.9	38,233,731	48,220	35,558,203	47,768	+ 2,675,528	+ 452	7.7

†) incl. der an die Gesellschaft Mackenzie u. Comp. zu zahlenden 50 Proz. des Ertrages der Strecke Hasselt-Landen.
*) incl. Arnheim-Oberhausen. **) incl. Breslau-Posen.

Eisenbahnen in Großbritannien.

Aus dem offiziellen Bericht des Handelsamts über die Eisenbahnen in Großbritannien im Jahre 1856 entnehmen wir folgende interessante statistische Angaben.

Die Zahl der in 1856 im Parlament verhandelten Eisenbahnbills betrug 91 und die Länge der zur Genehmigung beantragten Bahnen 676 miles; es sind jedoch nur 59 Bills sanktioniert und nur 322 miles Bahnen zur Ausführung genehmigt worden, mit einem Anlagekapital von 5,784,426 Pf.St. Nachstehendes ist eine Uebersicht aller in den 11 Jahren von 1846 bis 1856 genehmigten Eisenbahn-Akte, der durch dieselben autorisirten Bahnlängen und Anlagekapitalien:

Jahr	Zahl der Eisenbahnakte	Länge miles	Anlagekapital Pf.St.
1846	270	4538	132,617,368
1847	190	1354	39,460,128
1848	85	371	15,274,237
1849	34	16	3,911,331
1850	34	8	4,115,632
1851	61	135	9,553,275
1852	51	244	4,333,834
1853	106	940	15,517,601
1854	71	482	9,211,602
1855	73	363	9,192,038
1856	59	322	5,784,426

Von den 59 Eisenbahnbills vom Jahr 1856 betreffen nur 38 den Neubau von Bahnen, wovon 214 miles in England, 106 miles in Schottland und 2 miles in Irland.

Bis Ende 1856 hat das Parlament im Ganzen 14,668 miles Eisenbahnen zur Ausführung genehmigt. Davon wurden 1495 miles aufgegeben, bleiben 13,173 miles, wovon 8635 miles Ende 1856 eröffnet waren. Werden hierzu 83 miles gerechnet, wozu Parlamentsgenehmigung nicht eingeholt wurde (größtentheils Bahnen für den Transport von Mineralien) so ergibt sich die Gesamtlänge der Ende 1856 eröffneten Bahnen = 8718 miles. Von dieser Länge wurden eröffnet:

bis Ende	miles	in 1850	miles
1843	2036	625	miles
1844	204	269	"
1845	296	446	"
1846	606	350	"
1847	803	368	"
1848	1182	243	"
1849	869	421	"

Von den 4538 miles genehmigter, aber Ende 1856 noch nicht eröffneter Bahnen sind 2532 miles abzuziehen, für welche die Frist zur Expropriation und Vollendung der Arbeiten verstrichen ist, und die daher wahrscheinlich niemals zur Ausführung kommen werden; es waren daher Ende 1856 noch anzuführen 2006 miles.

Von den Ende 1856 eröffneten Bahnen sind angelegt:

6737 miles mit schmaler Spur, wovon 1562 miles einspurig
679 " " breiter Spur " 240 " "
254 " " gemischter Spur " 72 " "
1048 " der irischen Spurweite " 637 " "
8718 miles 2511 miles

Die Länge der einspurigen Bahnen beträgt hiernach 28.8 Proz. der Gesamtbahnlänge. Von den in 1856 eröffneten 421 miles wurden 346 mit einfachem Geleise hergestellt.

Eine größere Zahl der neu eröffneten Bahnen werden pachtweise von den Gesellschaften der größeren Bahnlängen, mit welchen jene in Verbindung stehen, betrieben. Man betrachtet diese Art der Betriebsvereinfachung vortheilhaft für beide Parteien und für das Publikum, weil dadurch eine Gemeinschaft der Interessen geschaffen wird wie bei einer Verschmelzung, während durch das Fortbestehen der lokalen Gesellschaften für die betreffenden Distrikte besser gesorgt ist, als wenn die kleinen Bahnen gänzlich mit den großen Linien vereinigt wären.

Am 30. Juni 1856 waren in Bau begriffen 963 miles Bahnen und dabei beschäftigt 36,473 Personen, also pro mile durchschnittlich 37.87 Personen. Die Länge der je im Juni in Bau gewesenen Bahnen, die Zahl der dabei beschäftigten Personen und der Betrag der Kapitaleinzahlungen im betreffenden Jahr waren seit 1849:

Jahr	In Bau, miles	Beschäftigte Personenzahl	Kapitaleinzahlung Pf.St.
1849	1504	103,816	29,574,719
1850	864	58,884	10,522,967
1851	734	42,938	7,970,151
1852	738	35,935	15,924,783
1853	682	37,764	9,158,835
1854	889	45,401	12,452,374
1855	880	38,546	11,514,490
1856	963	36,473	11,192,610

Die Zahl der im Juni 1856 bei eröffneten 8506 miles Bahnen beschäftigten Personen war 102,117 oder pro mile 12; die Zahl der Eisenbahnstationen betrug 2963 oder 0.35 pro Meile.

Verkehr. Die Gesamtzahl der auf den Eisenbahnen in Großbritannien in 1856 beförderten Personen belief sich auf 129,347,592 gegen 118,595,135 in 1855, und die Einnahme vom Personenverkehr betrug 10,153,745 Pf.St. gegen 9,525,205 Pf.St. in 1855.

Die Einnahmen von Gütern, Vieh, Mineralien, Gepäckstücken etc. waren in 1856 . . 13,011,748 Pf.St. gegen 11,962,394 Pf.St. in 1855. Die Einnahme theilt sich in

7,685,379 Pf.St. für 23,823,931 Tonnen Güter,
3,585,991 " " 40,938,675 " Mineralien,
517,786 " " 10,450,175 Stück Vieh und
1,222,628 " " Gepäckstücke etc.

Während in 1849 das Verhältnis der Einnahmen aus dem Personen- und Gütertransport wie 53:47 sich stellte, war das Verhältnis in 1856 wie 44:56.

Die Gesamteinnahme vom Verkehr belief sich in 1856 auf 23,165,493 Pf.St. oder 2724 Pf.St. pro mile, gegen 21,507,599 und 2629 Pf.St. in 1855.

Von den Einnahmen betragen die Betriebsauslagen 47 Proz. (in 1855 48 Proz.).

An den Auslagen partizipiren: die Bahnunterhaltung mit 15 Proz., die Auslagen für Dampfkraft und die Betriebsmittel mit 39 Proz., die eigentlichen Betriebskosten mit 36 Proz., Steuern und Abgaben mit 7 Proz., die sonstigen Auslagen mit 13 Proz.

Der Gesamtbetrag der bis Ende 1856 für den Bau der Bahnen in Großbritannien eingezahlten Kapitalien ist 308,775,894 Pf.St., was pro mile der eröffneten Bahnen 35,459 Pf.St. ausmacht. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß ein Theil der eingezahlten Summen für noch in Bau begriffene Bahnen verwendet sind, wodurch sich die Anlagekosten pro mile der eröffneten Bahnen etwas niedriger stellen. Von den seit 1848 eröffneten selbstständigen Bahnlängen hat die mile durchschnittlich nur 9568 Pf.St. gekostet.

Von dem gesammten Anlagekapital waren 77,359,419 Pf.St. als Darlehen, 57,057,171 Pf.St. auf Prioritätsaktien, die übrigen 174,359 Pf.St. auf gewöhnliche Aktien eingezahlt. Es betrug daher das eigentliche Aktienkapital 57, das Anleihekapital 43 Proz. vom Gesamtanlegekapital.

Der Reinertrag von 1856 betrug vom Anlagekapital der Bahnen 3.97 Proz.; die Verzinsung der Prioritätsaktien und Anlehen machte durchschnittlich 5.08 Proz. und die Dividende der eigentlichen Aktien 3.12 Proz. Eine Zusammenstellung der bezüglichen Zahlen für die Jahre 1839—1856 ergibt:

Jahr.	Proz. d. Aktienkapitals v. Gesamtanlegekapital.	Verzinsung des Anlagekapitals. Proz.	Zinsen der Anlehen. Proz.	Dividende der Aktien. Proz.
1849	69	2.83	4.94	1.88
1850	63	3.02	5.00	1.83
1851	63	3.32	4.79	2.44
1852	62	3.27	4.63	2.40
1853	61	3.63	4.50	3.05
1854	58	3.88	4.58	3.39
1855	57	3.76	4.60	3.12
1856	57	3.97	5.08	3.12

Unfälle. Die Zahl der durch Unfälle auf den Eisenbahnen in Großbritannien Verunglückten zeigt für die Jahre 1855 und 1856 folgende Zusammenstellung:

	1855		1856	
	getödtet	verw.	getödtet	verw.
Reisende, verunglückt ohne eigene Verschuldung	10	311	8	282
" " durch eigene Schuld . . .	18	20	19	16
Gesamtzahl der verunglückten Reisenden	28	331	27	298
Eisenbahnbedienstete u. Arbeiter ohne eigene Schuld	28	41	30	46
" " " durch " " . . .	97	51	112	34
Anderere Personen bei Wegübergängen . . .	35	6	28	2
" " beim Betreten der Bahn . . .	53	14	67	7
Selbstmörder	3	—	4	—
Verschiedene	2	1	13	7
zusammen	246	444	281	394
Gesamtzahl der beförderten Personen . .	118,595,135	129,347,592		

Es ergibt sich hieraus, daß in 1856 nur eine Person von je 16,186,449 Reisenden ohne eigenes Verschulden getödtet und eine von je 458,370 Reisenden verwundet worden ist.

Von je einer Million beförderter Reisenden wurden ohne eigene Schuld

SCHIENENSTOSS-VERBINDUNG
 auf der Niederschlesisch-Markischen Eisenbahn.

Fig. 1. Querschnitt (in natürl. Grösse.)

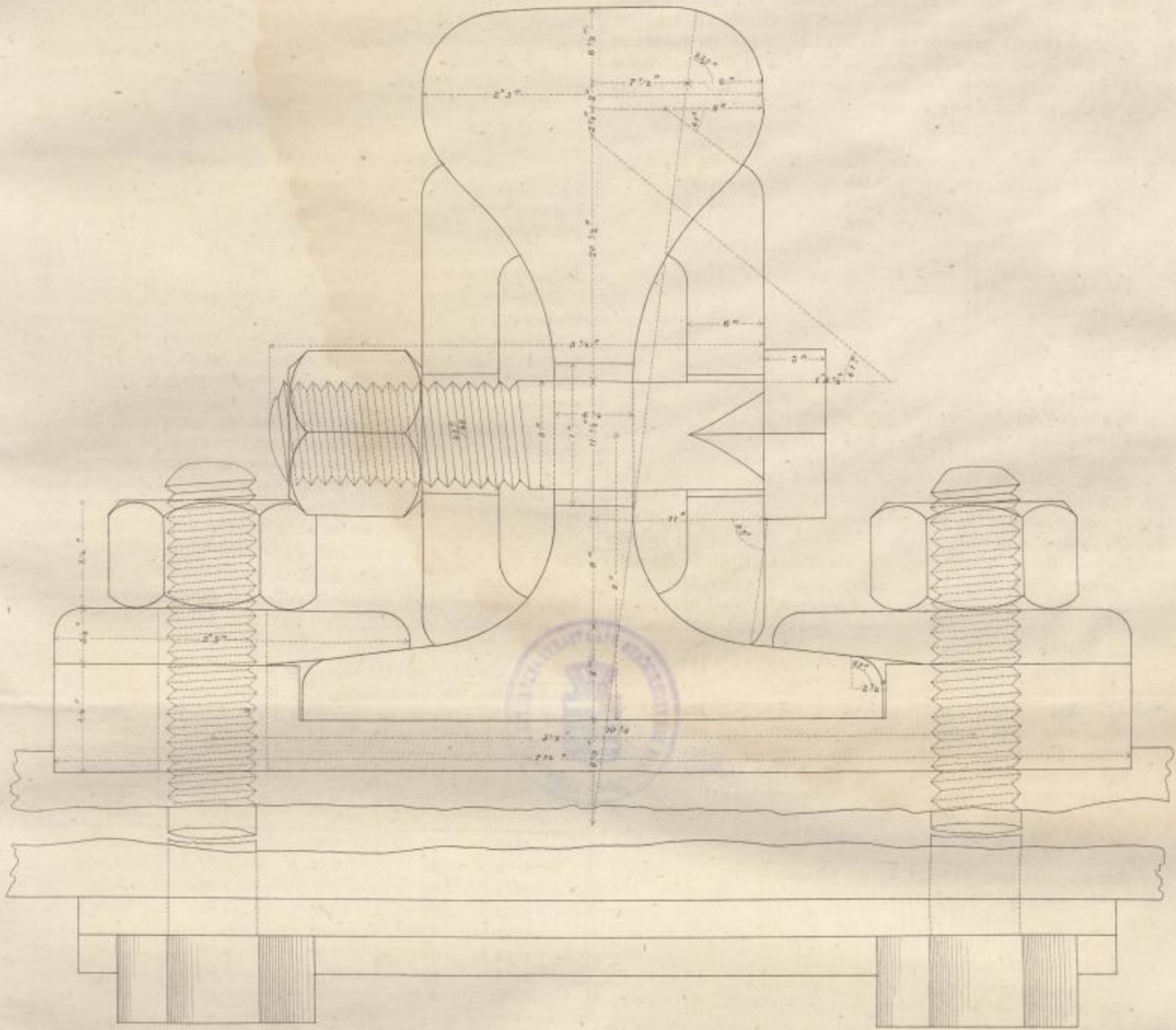
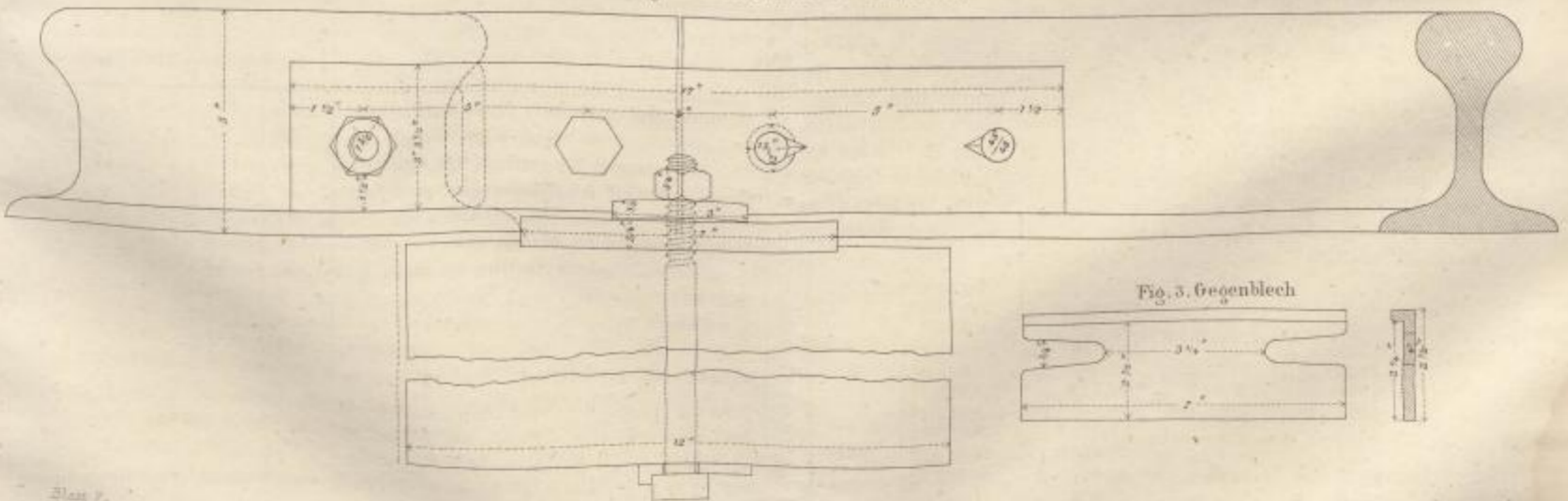


Fig. 2 Ansicht (in 3/4 der wirkl. Grösse)



Blatt 7.

Eisenbahnverwaltung 1877/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100



	getödtet	verwundet
1852	0.11 Pers.	4.20 Pers.
1853	0.35 "	2.80 "
1854	0.10 "	2.97 "
1855	0.08 "	2.70 "
1856	0.07 "	2.18 "

Die Sicherheit des Reisens auf den englischen Bahnen hat hiernach seit 1852 wesentlich zugenommen.

Eisen-Industrie.

Uchatius-Stahlerzeugungsmethode.

Wie bekannt, wurde das Patent auf das eigenthümliche Verfahren sowohl in England als auch in Frankreich und in letzter Zeit auch in Oesterreich durch den Gesellschafter und Bevollmächtigten des Hauptmanns v. Uchatius, Hrn. Karl Lenz, verkauft. Sogleich nach dem Verkaufe in England bemüht sich letzterer, diese Methode in einigen englischen Werken einzuführen, wobei aber noch zwei Hindernisse zu besiegen waren, nämlich: den Prozeß auf die Anwendung von Geseisen statt Holzkohleneisen auszudehnen, und das durch die Beimischung von Oxiden zu den Eisenkörnern verursachte schnelle Abschmelzen der Tigel zu verhindern. Die gemachten Experimente in beiden Richtungen hatten den gewünschten Erfolg.

Es muß hier noch ausdrücklich erinnert werden, daß in allen Stahl produzierenden Ländern nur Holzkohlen-Eisenorten verwendet werden, zum wenigsten für die mittleren und feineren Qualitäten. So besigen heute noch das schwedische, russische, rheinpreussische, steierische und in neuester Zeit das an der französisch-piemontesischen Grenze erzeugte Holzkohleneisen den ausschließenden Vorzug, in Stahl umgewandelt zu werden, und sind die Preise solchen Eisens an manchen Plätzen doppelt so hoch, als des bei Geseisen erzeugten. -- Das Gelingen, nach der Uchatius'schen Methode auch Geseisen zu verwenden, ist demnach besonders für England, welches gar kein Holzkohleneisen mehr erzeugt, von höchstem Vortheil. Das fragliche von Hrn. Lenz verwendete Geseisen war aus Spath-eisensteinen erzeugt. Die angewendeten Geseisen waren sehr hart und fast gänzlich schwefelfrei, und hatten kaum 4 Proz. Aschengehalt. Der Zuschlag zu den Geseisen, welche natürlich etwas verwittert waren, bestand aus ziemlich phosphorfreiem Kalk; es war daher voraussichtlich, ein gutes schwefel- und phosphorfreies Eisen zu bekommen, und dies sind Hauptbedingungen.

Der Stahl, aus solchem Geseisen bei Anwendung von gleichen Proportionen entkohlender Stoffe erzeugt, ist um ein Geringes härter als jener aus Holzkohleneisen; dies ist der einzige bis jetzt gefundene Unterschied. Eine Sendung von 11 Zentnern solchen Stahles, bestehend in einer 300 Pfd. schweren Eisenbahnwagenachse, 30 Duzend Feilen verschiedener Dimensionen, einigen Beilen und Stahlhäben zu Werkzeugen, ist in Wien angekommen und bei den nunmehrigen Patenteigenthümern Herren Kreeft und Lenz zu besichtigen.

Eine andere augenblickliche Kalamität war das schon oben erwähnte Abschmelzen der Tigel, auch diesem Uebel wurde bald gesteuert. Tiegel, aus Grafit erzeugt, sind viel weniger den Einflüssen der Oxide unterworfen als Thontiegel, jedoch ist die Erzeugung von Grafitiegeln an vielen Orten, wo man selben weit herbeischaffen muß, eine kostspieligere. Nähere Details über die Art und Weise, wie die Herren Lenz und Uchatius das Abschmelzen der Thontiegel verhindern, können wir nicht geben; jedoch soll selbe theilweise in einer Präparazion der entkohlenden Stoffe, dann wiederum in einer Mischung von gewissen Thonorten mit Grafit bestehen. So viel scheint gewiß, daß diese Mißstände gegenwärtig gänzlich behoben sind, und der Anwendung dieser Methode aller Orten nichts mehr im Wege steht.

Bekanntlich machen Vernunft und Unvernunft bei jeder neu auftauchenden Erfindung sogleich Versuche in dieser Richtung und fällen wohl auch durch ein aus Unverständnis hervorgerufenes, oft nur von einer Kleinigkeit abhängendes Mißlingen sogleich mit einer nicht zu verbergenden Schadenfreude ihr Verdammungsurtheil über die Sache. Es wäre bei allen wichtigen Erfindungen in der That viel besser, wenn man die etwaigen Hindernisse dem wahren Erfinder bekannt gäbe, da doch er es ist, welcher alle die kleinen Nebenzufälle und Nebenwirkungen am ersten und besten kennen muß und folglich am ersten im Stande seyn dürfte, Verbesserungen und Umänderungen anzubringen.

Einen weiteren Beweis für den Werth und die Güte der Uchatius-Erfindung dürfte die Thatsache abgeben, daß in neuester Zeit das österreichische Patent darauf von einer aus Engländern und Oesterreichern bestehenden Gesellschaft angekauft wurde, worunter sich auch neben Hrn. Lenz einige am englischen Unternehmen gleichfalls Theilhaber befinden. Dem Vernehmen nach soll sich diese Gesellschaft in Unterhandlung mit der k. k. österreichischen Regierung wegen Pachtung des ganz neu und luxuriös gebauten Stahlwerkes zu Reichenau unweit von Wien und der Südbahn befinden. Dieses Werk ist mit einer Anzahl Hämmer, Walzgeräthe, Ofen und allen Maschinen versehen, groß genug, um 40,000—60,000 Ztr. Stahl jährlich erzeugen zu können. Da die Uchatius'sche

Methode, wenn in solchem Maßstabe angewendet, das Ausfließen bedeutender Summen Geldes verhindert (trotz der so berühmten steierischen Stahlerzeugung wird fast aller Werkzeugstahl und sehr viel Federstahl noch aus England bezogen, auch Westdeutschland liefert große Stahlquantitäten für den Eisenbahnbedarf), nebenbei einen neuen Aufschwung in der Stahlindustrie verursachen wird, so dürfte den Unternehmern der beste Erfolg in jeder Beziehung zu wünschen seyn.

Einen ziemlich ausführlichen historischen Bericht über Uchatius' Methode findet man in dem 13. Hefte des österreichischen offiziellen Berichtes über die Pariser Industrie-Ausstellung vom Jahre 1855, welcher viel Interessantes und Empfehlenswerthes enthält. (Austria.)

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin.

Sitzung am 10. November 1857.

Vorsitzender: Herr Hagen; Schriftführer: Herr S. Wiebe.

Das Protokoll der Sitzung vom 13. Oktober d. J. wird vorgelesen. Herr Egells berichtet über den mißglückten Versuch den Great-Castern von Stapel zu lassen, wobei er als Augenzeuge zugegen gewesen sey. Nachdem Hr. Egells zunächst ein Bild von der Anordnung der Maschinen und Vorrichtungen gegeben hatte, welche mit einer Gesamtkraft von etwa 50,000 Ztr. auf das, auf einer geneigten Ebene von 1:12 stehende Schiff wirken sollten, beschreibt derselbe die Vorgänge bei der Arbeit selbst, und erklärt das Mißlingen des Unternehmens vorzugsweise aus dem Mangel an gehörig pünktlichem Zusammenwirken der einzelnen Winden, welcher durch das Signalisiren mittelst Flaggen hervorgerufen worden sey. -- Hr. Siemens legt Proben von Seefadeln für unterseeische elektrische Leitungen vor, namentlich von dem Kabel, welches zu der Leitung zwischen England und Amerika dienen sollte, sodann von dem Kabel, welches zwischen Vona in Afrika und dem Cap Spartivento auf Sardinien gelegt worden ist, und sodann von dem Kabel, welches zwischen Sardinien, Malta und Corsu gelegt werden soll. Herr Siemens bespricht sodann die Vorrichtungen, welche für das Legen des erstgenannten Kabels angewandt worden waren, und bemerkt, daß seine in einer früheren Sitzung des Vereins ausgesprochenen Bedenken in Betreff der Langsamkeit der zu gebenden Zeichen sich vollkommen zu bestätigen scheinen, da es schon schwer gehalten habe durch die Hälfte der ganzen Kabellänge Depeschen zu geben, welche mehr als drei Worte enthielten, daß also, selbst wenn die Legung des Kabels gelingen sollte, der Erfolg hinter den gewöhnlich gehegten Erwartungen bedeutend zurückbleiben werde. Hierauf berichtet Hr. Siemens in einem ausführlicheren Vortrage über die Legung des Landes zwischen Vona und Cap Spartivento, welcher er persönlich beigewohnt habe. Er erörtert namentlich die verschiedenen Ansichten, welche über die Berechnung der Spannung des ablaufenden Lan-Cables aufgestellt worden seyen; er entwickelt dabei seine Theorie über diesen Gegenstand. Schließlich beschreibt Hr. Siemens ein einfaches Instrument, welches von ihm erfunden worden sey, um ein auf dem Meeresboden liegendes Kabel aufzufinden; dieses Instrument beruhe auf einem galvanischen Gesetz über die Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom und sey bereits mit Vortheil angewandt worden. -- Die Direktion der Magdeburg-Göthen-Halle-Leipziger Eisenbahn hat dem Verein eine Probe von einer absichtlich zerbrochenen Lokomotiv-Krummache aus geschweißten Blechtafeln von der Fabrik von Sharp-Roberts in Manchester eingesandt, an welcher sich interessante Beobachtungen über die Schweißung der Bleche anstellen ließen. Hr. Kretschmer knüpft hieran einige Bemerkungen über ähnliche Achsen, welche auf der Berlin-Stettiner Bahn im Gebrauch sind, und über die unvortheilhafte Massenvertheilung, welche die gewöhnliche Form dieser Achsen darbiete; derselbe erörtert sodann die von ihm bei Gelegenheit der Erneuerung mehrerer solcher Achsen gewählte Form des Bogens und des Kurbelzapfens. -- Schließlich wurden zu neuen Mitgliedern des Vereins aufgenommen, und zwar als einheimische Mitglieder die Herren: Koch, Eisenbahn-Bauinspektor; G. Schwarz, Maurermeister; Möller, Bauinspektor; A. Storch, Gussstahl-Fabrikant; und als auswärtige Mitglieder die Herren v. Amberg, Finanz-Direktor; Scheffler, Bauath; und Steigenthal, Bahn-Direktor, sämmtlich zu Braunschweig; sodann die Herren Lanz, Bau-Direktor zu München; Durlach, Bauath zu Hannover und Kranke, Betriebs-Direktor zu Göttingen.

Beitrag.

Inland.

Oesterreich. -- In der zweiten Hälfte November wurden zwei wichtige Strecken des ungarischen Schienennetzes dem Verkehr übergeben: am 16. die Strecke der südöstlichen Staatsbahn von Szegedin nach Temesvár, und am

19. die Strecke der Theißbahn von Szolnok nach Debreczin. In zwei Richtungen überschreiten nunmehr die ungarischen Eisenbahnen die Theiß: bei Szegedin, um das kornreiche Banat dem westlichen Europa näher zu rücken, und bei Szolnok, um den Produktreichtum des östlichen Ungarns einen erleichterten Abzug zu eröffnen. (Austria.)

— In den drei Monaten Juli bis September 1857 wurden in der ganzen österreichischen Monarchie 14,741,100 Stück Briefe bei den kaiserlichen Postämtern zur Aufgabe gebracht. Diese Gesamtzahl übersteigt jene, welche auf die gleichen Monate des Jahres 1856 entfiel, um 859,400, die von 1855 und 1854 aber um bezüglich 1,405,400 und 2,736,800 Stück. In den ersten neun Monaten d. J. betrug der erwähnte Korrespondenzverkehr zusammen 43,506,800 Stück, hat also gegen die entsprechende Periode von 1856 um 3,349,000, gegen 1855 um 5,468,000, endlich gegen 1854 um 9,216,500 Stück zugenommen.

— In der Abendversammlung des österreichischen Ingenieurvereins am 14. November machte Hr. I. k. Ministerial-Ingenieur und Dozent Nebhan eine Mittheilung über das Resultat der Belastungsprobe mit der nach Reville's System erbauten Eisenbrücke über den Wienfluß vor dem Karolinenthore. Die freie Bogenlänge meste 19 Klafter, die benutzbare Bahnbreite 3 Klafter, die Bahnfläche somit 57 Klafter Quadratmaß. Die Probelaft war mit 36 Ztr. pro Quadratklaster Bahnfläche, im Ganzen mit 2060 Ztr. bemessen. Die durch die Probelaft entstandene Biegung betrug anfänglich 11 Linien, und steigerte sich während der folgenden Nacht bis auf einen Zoll. Nach Hinwegnahme der Belastung verschwand diese Biegung wieder, es war somit die Grenze der Elastizität nicht überschritten worden. Im Gegentheil erschien sogar die Kleinheit der Biegung auffallend, denn diese betrug nicht mehr als $\frac{1}{1211}$ der Spannweite. Eine nach wissenschaftlich-praktischen Lehren durchgeführte Berechnung zeige in der That, daß auch eine größere Biegung noch innerhalb der Sicherheitgrenzen gelegen gewesen wäre, woraus unmittelbar folge, daß die Brücke im Ganzen und Großen genommen eine ihre Bestimmung überragende Stärke besitze, obwohl Maß und Vertheilung derselben nicht bei allen Bestandtheilen der Konstruktion nach demselben Verhältnisse zu beurtheilen seyn werden.

Preußen. — Am 26. Oktober hat in Mühleim a. d. R. die vierte Generalversammlung des Bergwerksvereins Friedrich-Wilhelms-Hütte stattgefunden, welcher der Geschäftsbericht pro 1856—57 erstattet wurde, dem wir nachstehend die wichtigsten Momente entnehmen: Die beiden im Gange befindlichen Hohöfen produzierten ein Quantum von 10 Millionen Pfund, theils Gufwaaren, theils Roheisen zur Gießerei und Stabeisenfabrikation geeignet. Die Qualität des Roheisens war eine gute, nur sind die Selbstkosten noch immer hoch, da die Preise von Kohlen und Erzen (so weit letztere gekauft werden müssen) hoch geblieben, die des Kalksteins wesentlich gestiegen und eine Verminderung der Frachtsätze nicht nur nicht eingetreten, sondern der Transport des Materials durch den niedern Wasserstand aller Flüsse sogar noch sehr erschwert worden ist. Durch die nahe Vollendung der Mülheim-Glener Pferdebahn steht ihr jedoch eine baldige Transporterleichterung und Ersparniß an Kohlenfrachten bevor. Der Grubenwerth ist durch neue Aufschlüsse um das Doppelte gestiegen und durch die vermehrte Förderung im Hebborner Revier können die Erze um $\frac{1}{2}$ billiger als früher in die Hütte geliefert werden, so daß die Gesellschaft sich immer mehr dem Zeitpunkte nähert, wo sie ihr Roheisen aus ihren eigenen billigen Erzen wird produziren können. Trotz der Störung, welche das Stablisement im Betriebe der Maschinenfabrik und Gießerei gerade zu einer Zeit erlitten hat, wo es ohnehin schon viele Aufträge ablehnen mußte, ist das Resultat des abgelaufenen Geschäftsjahres, welches also zumeist dem Hohöfenbetrieb zu verdanken ist, dennoch ein günstiges, indem den Aktionären ein reiner Ueberschuß von circa $10\frac{1}{2}$ Proz. nachgewiesen und nach Abzug von einer sehr vorsichtigen Abschreibung auf Amortisationskonto, so wie der statutarisch vorgeschriebenen 15 Proz. Reserve und 5 Proz. Tantieme, noch eine Dividende von 5 Proz. oder 25 Thlr. pro Akzie zur Verfügung gestellt werden konnte. (M.)

— Amtlichen Nachweisungen zufolge zählte man im preussischen Staate nachstehende Dampfmaschinen:

Im Jahre	Stehende Dampfmaschinen		Dampfboot-Maschinen		Lokomotiven		Ueberhaupt	
	Ma-	Pferde-	Ma-	Pferde-	Ma-	Pferde-	Ma-	Pferde-
	schinen	kräfte	schinen	kräfte	schinen	kräfte	schinen	kräfte
1837	419	3,355 $\frac{1}{2}$	4	158	—	—	423	7,513 $\frac{1}{2}$
1840	615	11,712 $\frac{1}{2}$	6	226	13	340	634	12,278 $\frac{1}{2}$
1843	862	16,496	79	3,869	149	6,875 $\frac{1}{2}$	1090	27,240 $\frac{1}{2}$
1846	1139	21,716	77	4,737	275	14,676 $\frac{1}{2}$	1491	41,129 $\frac{1}{2}$
1849	1445	29,482 $\frac{1}{2}$	90	9,319	429	28,347 $\frac{1}{2}$	1964	67,149
1852	2124	43,049 $\frac{1}{10}$	102	9,232	607	40,194 $\frac{1}{2}$	2833	92,475 $\frac{3}{10}$
1855	3049	61,945	123	10,907	913	88,922	4085	161,774

Großh. Hessen. — Die zweite Kammer der Darmstädter Stände hat die Vorlage der Staatsregierung wegen Unterstützung des Bundes einer massiven Brücke über den Rhein bei Mainz (von der Mainspitze aus in direkter Verbindung der beiden Theile der hessischen Ludwigsbahn diesseits und jenseits) durch

eine Anleihe von $4\frac{1}{2}$ Proz. resp. den Umtausch der im Besitz des Staates befindlichen 1,200,000 fl. Ludwigsbahnaktien gegen $4\frac{1}{2}$ Proz. Prioritäts-Obligationen genehmigt. Auch der Antrag, die Ludwigsbahn zu verpflichten, daß sie nach Vollendung der Brücke eine Bahn von der Mainspitze nach Frankfurt mittelst Anschlusses von der Main-Neckar Bahn (von Bischofsheim nach Isen- burg) führe, wurde angenommen.

Personal-Nachrichten.

Oesterreich. — Der Vorstand der architektonischen Abtheilung der k. k. priv. Kaiserin-Elisabethbahn, ehemaliger Inspektor der Central-Direktion für Staats-Eisenbahnbauten, Moriz Löhr, ist zum Sektionsrathe im Handelsministerium ernannt.

— Der Generalsekretär der Kaiser-Ferdinands Nordbahn, S. Sichrowsky, hat den Medschidi-Orden 4. Klasse erhalten.

Preußen. — Der General-Baudirektor Mellin hat das Kommandeurkreuz 1. Klasse; der Eisenbahn-Kommissarius, Geh. Reg.-Rath v. Maassen, und der Vorsteher der Direktion der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn-Gesellschaft, Fournier zu Berlin, haben das Kommandeurkreuz 2. Klasse; der Ober-Ingenieur und Betriebs-Direktor der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn, Koenig zu Berlin das Ritterkreuz des herzoglich-Anhaltischen Gesamthausordens Albrecht des Bären erhalten.

— Der Eisenbahn-Kommissarius, Geh. Reg.-Rath v. Maassen zu Berlin, hat das Ritterkreuz des kurf. hessischen Wilhelms-Ordens erhalten.

Verkehr deutscher Eisenbahnen.

Oesterreichische Staats-Eisenbahn. — Ausweis über den Personen- und Güterverkehr und den dabei erzielten Einnahmen auf der k. k. österreichischen südblichen Staats-Eisenbahn im III. Quartale 1857.

Personen 1,114,987	Einnahme 1,019,188 fl. C.M.
Gilgut 13,098 Ztr.	18,348 "
Frachten 3,902,567 "	1,080,126 "
Gesamteinnahme 2,117,662 fl. C.M.	

K. k. privilegirte österr. Staats-Eisenbahn. (142 Meilen.)

	Personen.	Güter.	Einnahme.	1856.
	Zahl.	Ztr.	fl. C.M.	fl. C.M.
5. Nov. bis 11. Nov.	42,407	218,805	340,102	291,781
bis 11. Nov. 1857	1,986,622	23,504,301	11,881,592	11,842,799

Magdeburg-Wittenberge. — Monat Oktober 1857.

13,139 Personen,	Einnahme	10,199 Thlr.
174,913.4 Ztr. Güter	"	19,140 "
Außerordentliche Einnahmen	"	705 "
Summa	"	30,044 Thlr.

gegen 12,756 Personen, 151,292.3 Ztr. Güter und 29,135 Thlr. Einnahmen im Oktober 1856.

Holsteinische Eisenbahnen. — Monat Oktober 1857.

1) Altona-Kiel:

43,133 Personen	21,685 Thlr.
Gepäck und Güter etc.	33,011 "
Beförderungen für die Landesregierung	291 "
Summa	54,987 Thlr.

In den ersten 10 Monaten 1857 . . 462,724 Thlr. gegen 1856 mehr 12,873 Thlr.

2) Glückstadt-Elmsborn:

13,628 Personen	2,921 Thlr.
Gepäck und Güter etc.	970 "
Beförderungen für die Landesregierung	75 "
Summa	3,966 Thlr.

In den ersten 10 Monaten 1857 . . 25,425 Thlr. gegen 1856 weniger 3,517 Thlr.

3) Rendsburg-Neumünster:

10,085 Personen	4,220 Thlr.
Gepäck und Güter etc.	3,270 "
Beförderungen für die Landesregierung	31 "
Summa	7,521 Thlr.

In den ersten 10 Monaten 1857 . . 67,360 Thlr. gegen 1856 mehr 4,879 Thlr.

Alle in das Fach der Eisenbahnen einschlagenden **Ankündigungen**, so wie **literarische Anzeigen** über alle Erscheinungen im Gebiete der Technik, finden durch die **Eisenbahn-Zeitung** die zweckdienlichste Verbreitung.

Die Inserenzgebühr wird mit 2 Sgr. oder 7 fr. rh. für den Raum einer gespaltenen Petitzeile berechnet.