Jede Woche erscheint eine Nummer. Lithographirte Beilagen und in den Text gedruckte Holzschnitte nach Bedürfniß. — **Bestellungen** nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungs-Expedizionen Deutschlands und des Auslandes an. — **Abonnementspreis** im Buchhandel 7 Gulden rheinisch oder 4 Thlr. preuß. Cour. für den Jahrgang. — **Einrückungsgebühr** für Ankündigungen 2 Sgr. für den Raum einer gespaltenen Petitzeile. — **Adresse:** „Redakzion der Eisenbahn-Zeitung" oder: J. B. Metzler'sche Buchhandlung in Stuttgart.

Eisenbahn-Zeitung.

Organ der Vereine

deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker.

XV. Jahr. **5. November 1857.** **Nro. 44.**

Inhalt. Deutsche Eisenbahnen. Betriebsresultate der herzoglich braunschweigischen Eisenbahnen vom Jahre 1856. — **Eisen-Industrie.** Versuche mit dem Bessemer'schen Prozeß der Eisenfabrikazion. — **Erfindungen und Verbesserungen.** Eine neue patentirte Methode der Holz-Imprägnirung. — **Zeitung.** Inland. Oesterreich, Bayern. — Verkehr deutscher Eisenbahnen. — **Ankündigungen.**

Deutsche Eisenbahnen.

Betriebsresultate der herzoglich braunschweigischen Eisenbahnen vom Jahre 1856.

Den durch die herzoglich Braunschweig-Lüneburgische Eisenbahn- und Post-Direkzion in 22 Tabellen veröffentlichten Nachweisungen für das Betriebsjahr 1856 *) entnehmen wir nachstehende summarische Angaben, welche sich denjenigen über die Ergebnisse der früheren Betriebsjahre anreihen.

1. Bahnbeschreibung. Die 4 Bahnen des braunschweigischen Bahnnetzes: Braunschweig-Oschersleben, Wolfenbüttel-Harzburg, Braunschweig-Hannoversche Grenze und Börßum-Kreiensen messen zusammen 24.114 Meilen, wovon 11.26 Meilen doppelspurig sind; die Länge aller Nebengeleise beträgt 4.759 Meilen.

Von der Gesammtlänge der Bahnen liegen horizontal 4.879 Meilen, in Steigungen 12.230 Meilen, in Gefällen 6.995 Meilen; ferner in geraden Linien 14,829 Meilen, in Curven 9.275 Meilen. Die größte Steigung ist (auf der Harzbahn) 1 : 45, der kleinste Krümmungshalbmesser 125 Ruthen (à 16 Fuß). Die mittlere Höhe der Dämme ist 8.95, die mittlere Tiefe der Einschnitte 9.35 Fuß. Die größte Höhe der Dämme ist 57 Fuß, die größte Tiefe der Einschnitte 76 Fuß. Brücken und Durchlässe gibt es unter der Bahn 46 von 12 Fuß und darüber und 262 unter 12 Fuß Weite; neben der Bahn 12 von 12' und mehr, 255 von weniger als 12'; ferner 5 Uebergänge über der Bahn, 15 unter derselben und 302 Ueberfahrten im Niveau. An der Bahn befinden sich 195 optische Telegraphen und 170 elektro-magnetische Glockenwerke. Der Oberbau besteht aus Schienen von 3⅛ bis 5¼ Zoll Höhe und 17—22.9 Pfd. Gewicht pro Fuß. Die Schwellen von Eichen, Buchen und Kiefern sind größtentheils mit Zinkchlorid präparirt.

2. Betriebsmittel. Es waren für den Betrieb vorhanden 38 Lokomotiven, welche durchschnittlich mit Wasser 444 Ztr. schwer sind, ohne Tender 12,313 Thlr., mit Tender 14,647 Thlr. kosteten. Zahl der Wagen 530, wovon 70 Personen-, 430 Güterwagen und 30 Erdwagen. Sämmtliche Wagen besitzen 1281 Achsen. Die Personenwagen können fassen 3524 Personen, die Güter- ꝛc. Wagen 550,530 Ztr. Das Gewicht der Wagen beträgt pro Achse durchschnittlich 48 Ztr. und der Durchschnittspreis stellt sich pro Achse bei den Personenwagen auf 1012 Thlr., bei den Güterwagen auf 539 Thlr., bei sämmtlichen Wagen auf 592 Thlr. Außerdem hat Braunschweig noch einen Antheil an 61 Wagen des norddeutschen Verbandes.

3. Anlagekapital. Die drei in 1856 vollständig in Betrieb gestandenen braunschweig. Bahnen: Braunschweig-Oschersleben, Wolfenbüttel-Harzburg und Braunschweig-Hannoverische Grenze, zusammen 15.89 Meilen lang, wovon 11.26 Meilen zweispurig, haben bis Ende 1856 gekostet 4,952,660 Thlr., oder pro Meile durchschnittlich 311,684 Thlr. Außer dem ursprünglichen Anlagekapital von 4,078,000 Thlr. sind nämlich aus den Betriebsaufkünften bis Ende 1856 noch weiter aufgewendet worden 1,150,486 Thlr., wogegen der Werth der aus der Nutzung gefallenen Anlagen mit 275,826 Thlr. in Abzug kommt. Werden aber von dem ursprünglichen Anlagekapital die davon bereits amortisirten 573,083 Thlr. abgezogen, so ergibt sich das zu verzinsende Anlagekapital = 3,504,917 Thlr. Man unterscheidet hiernach:

	im Ganzen	pro Meile
1) das ursprüngliche Anlagekapital von	4,078,000 Thlr.	256,639 Thlr.
2) „ verzinsliche „ „	3,504,917 „	220,574 „
3) „ nutzbare „ „	4,952,660 „	311,684 „

Für die Strecke Börßum-Kreiensen, welche erst am 5. August 1856 eröffnet wurde, waren bis Ende 1856 verausgabt 2,840,430 Thlr.

*) Vgl. die Mittheilungen unter dieser Rubrik für die früheren Betriebsjahre in der Eisenbahn-Zeitung 1851 Nr. 6 u. 7, 1852 Nr. 49, 1853 Nr. 44, 1855 Nr. 1 u. 48 u. 49, 1856 Nr. 47.

4. Leistungen der Betriebsmittel. Die 38 in 1856 in Dienst gewesenen Lokomotiven hatten zusammen 6793 Dienstage und dabei 30,571 Stunden Fahrzeit und 7595 Stunden Dienstzeit beim Arrangiren der Züge auf Bahnhöfen. Es wurden 113,191 Meilen durchlaufen mit einer mittleren Geschwindigkeit von 4.0 Meilen pro Stunde, die Aufenthalte auf den Zwischenstazionen mitgerechnet.

Beschaffte Achsmeilen 4,443,309, mittlere Stärke der Züge = 39 Achsen. Cokesverbrauch incl. aller Verluste im Ganzen 199,213 Ztr., pro Meile 176 Pfd. Der Holzverbrauch zum Anheizen war 57,741 Kubikfuß (pro Tag 8.5 Kubikfuß) Nach Abzug der Verluste für Anheizen und beim Ausblasen, für den Dienst beim Arrangiren der Züge und für den Stillstand zusammen mit 28,700 Ztr., bleiben für die mechanische Leistung, und zwar für die Fahrten im Ganzen 170,513 Ztr., also pro Stunde Fahrzeit 558 Pfd., pro Meile Fahrt 151 Pfd.

497 verschiedene Wagen mit 1212 Achsen haben 1,254,686 Meilen = 3,137,665 Achsmeilen zurückgelegt, jeder Wagen also durchschnittlich 2525 Meilen, und zwar jeder Personenwagen 2845, jeder Güterwagen 2473 Meilen. Auf den eigenen Bahnen haben die braunschweigischen Wagen durchlaufen 1,391,929, auf fremden Bahnen 1,745,736 Achsmeilen, wogegen fremde Wagen auf den braunschweigischen Bahnen 2,883,925 Achsmeilen zurücklegten. Die Vergütung an Wagenmiethe betrug an fremde Verwaltungen 76,818, von fremden Verwaltungen 57,154 Thlr., mithin waren 19,664 Thlr. an letztere hinauszuzahlen.

5. Personen- und Güterverkehr. Auf allen drei Bahnen mit der dem Tarif zu Grunde liegenden Länge von 16 Meilen (die Südbahn ist hier nicht berücksichtigt) war der Personenverkehr:

			auf die ganze Bahnlänge
in erster Klasse	9,091 Personen	= 2.01 Proz.	. 5,230 Personen
„ zweiter „	170,596 „	= 24.30 „	. 63,204 „
„ dritter „	513,988 „	= 48.45 „	. 126,010 „
„ vierter „	50,117 „	= 3.20 „	. 8,310 „
Begleitungspersonal u. Freipassagiere	153,348 „	= 22.04 „	. 57,303 „
	897,140 Personen	= 100.00 Proz.	. 260,057 Personen.

Die durchschnittliche Transportweite für alle beförderte Personen betrug 4.63 Meilen. Die Zahl der Personen auf 1 Meile reduzirt war 4,160,906.

Von andern Gegenständen wurden befördert:

	Ztr.	Proz.	Mittlere Transportweite	Auf die ganze Bahnlänge
Gepäck	115,264	0.99	6.95 M.	50,100 Ztr.
Eilgut	148,054	1.64	8.9 „	82,952 „
Frachtgut . . .	2,222,327	25.95	9.45 „	1,313,930 „
Produkte ꝛc. . .	7,632,934	68.12	7.22 „	3,449,042 „
Fahrzeuge, Thiere .	216,004	2.21	8.3 „	112,102 „
Freigut	182,871	1.09	4.81 „	55,022 „
	10,517,454	100.00	7.7 M.	5,063,148 Ztr.
Dazu Personen à 1¼ Ztr.	1,121,425		4.63 „	325,071 „
	11,638,879			5,388,219 Ztr.

Es wurden Nutzmeilen zurückgelegt: mit gewöhnlichen Zügen 91,804, mit Extrazügen 3094, überhaupt 101,059 oder im Durchschnitt täglich 37,965. Dabei wurden beschafft:

Achsmeilen der Personenwagen . . .	702,325
„ „ beladenen Güterwagen .	2,680,911
„ „ leeren „ .	743,529
Zusammen	4,126,765

Von den Güterwagen gingen leer 21.7 Proz. Die Personen legten zurück 4,160,906 Personenmeilen, die Güter 81,010,371 Zentnermeilen, Personen und Güter zusammen . . . . . 86,211,504 Zentnermeilen

Hiezu Tara der Wagen . .	206,512,620	„
„ „ Lokomotiven .	77,161,761	„
Brutto	369,885,885 Zentnermeilen.	