Die zur Verzinsung der Prioritäts-Obligazionen und zur Dividendenzahlung verwendeten Beträge ergeben für die emittirten Stammakzien und Prioritäts-Obligazionen eine Rente von 4.78 Prozent.

Der Ueberschuß der Einnahme über die Ausgabe beträgt von dem verwendeten Anlagekapital 6.55 Prozent.

Ueber den Stand des Reserve- und Erneuerungsfonds der Preußischen Eisenbahnen im Jahr 1858 wird folgender Nachweis gegeben:

Zu dem Bestand des Reservefonds vom vorigen Jahr mit 2,233,147 Thlr. kamen in 1858 an Einnahmen aus den Betriebsüberschüssen 477,135 Thlr. (= 0.22 Proz. des verwendeten Anlagekapitals), an sonstigen Einnahmen 278,162 Thlr., macht zusammen 2,988,444 Thlr. Dagegen wurden verwendet 554,130 Thlr. (= 0.23 Proz. des verwendeten Anlagekapitals) und war daher der Bestand am Schluß des Jahres 1858 . . 2,434,313 Thlr. = 1.14 Proz. des Anlagekapitals.

Der Bestand des Erneuerungsfonds war aus dem Vorjahre 2,874,002 Thlr.; aus den Betriebsüberschüssen des Jahres 1858 kamen hinzu 2,623,790 Thlr., aus dem Erlös für ausrangirte Schwellen, Schienen, Lokomotiven ꝛc. 416,165 Thlr., an Zinsen ꝛc. 319,356 Thlr. Summe 6,233,313 Thlr. Ausgegeben wurden dagegen

zur Erneuerung von Schwellen und Schienen	2,035,879 Thlr.
„ „ der Transportmittel	1,093,918 „
„ „ des Ueberbaues größerer Brücken . . .	136,823 „
Zusammen .	3,266,620 Thlr.

Demnach blieb als Bestand am Schlusse des Jahres 1858 der Betrag von 2,947,870 Thlr.

Die obigen auf den Reservefonds bezüglichen Zahlen gelten selbstverständlich nur für die Privatbahnen. Auch ein eigentlicher Erneuerungsfonds besteht bei den Staatsbahnen nicht; es sind aber in der Uebersicht diejenigen Beträge für die Staatsbahnen mit aufgenommen worden, welche nach den geltenden Grundsätzen aus den für Erneuerungen des Oberbaues ꝛc. zu bildenden Fonds zu entnehmen gewesen wären.

Folgendes ist eine Uebersicht der schließlichen Resultate des Betriebs der Preußischen Eisenbahnen im Jahre 1858:

Auf eine Meile Bahnlänge reduzirt haben betragen:

1) Die Gesammtkosten der Anlage, des Oberbaues und der Ausrüstung der Bahnen bis Ende 1858 . . . . . 453,830 Thlr.

2) Vorhandenes Betriebsmaterial:

Personenwagen	8.5 Achsen,	143.8 Sitzplätze,	
Gepäckwagen	2.1 „	4598.9 Ztr. Tragkraft,	
Güter-, Pferde-, Vieh- ꝛc. Wagen	77.2 „		
Lokomotiven	1.9 Stück,	421 Pferdekräfte,	
Tender	5.7 Achsen,		
Beschaffungskosten des Betriebsmaterials			75,736 Thlr,

3) Spezifische Achsenfrequenz:

Auf der Bahn durchlaufene Achsmeilen

	von eigenen Wagen	von fremden Wagen	zusammen	
Personenwagen . .	28,338 .	4,744 .	33,082	
Gepäck- u. Güterwagen	101,571 .	59,919 .	161,490	leer 77,919; belad. 83,571

4) Zahl der durchlaufenen Nutzmeilen . . . . 4,815.

5) Massenbeförderung: In Zentnermeilen berechnet sich

das Personengewicht (à 1½ Ztr. die Person)	245,523 =	1.4 Proz.	
„ Wagen-Eigengewicht für Personen .	1,907,618 =	10.6 „	
„ Gepäck-, Güter-, Vieh- ꝛc. Gewicht .	3,878,662 =	21.7 „	
„ Wagen-Eigengew. für Gepäck, Güter ꝛc.	7,611,415 =	42.5 „	} d. Bruttolast incl. Lokom.
Nettolast in Prozenten der Bruttolast		30.2	

Bruttolast, excl. Lokomotiven und Tender,
nebst dem Eigengewicht d. Postwagen 13,642,534
„ incl. Lokomotiven und Tender . . 17,909,266.

6) Auf jede während des Betriebsjahrs im Zug bewegte Achse der Personenwagen kommen 65.1 Ztr., auf jede Güter- und Gepäckwagen-Achse 71.1 Ztr. Bruttolast.

7) Pro Meile Bahnlänge waren

die Betriebs-Einnahmen .	56,342.6 Thlr.	
„ Ausgaben .	26,769.9 „	= 47.5 Proz. der Einnahme
der „ Ueberschuß .	29,572.7 „	= 52.5 „ „

8) Für jede während des Betriebsjahrs im Zuge bewegte Achse entfallen:

Personen . . .	4.9, .	Einnahme	16.0 Sgr.
Gepäck, Güter ꝛc.	24.0 Ztr.	„	6.6 „

9) Die Kosten der Transportverwaltung betrugen

pro Meile Bahnlänge . . .	16,854.9 Thlr.
„ Achsmeile sämmtlicher Wagen	2.6 Sgr.
„ Ztr. u. Meile Bruttolast excl. Lokomotive und Tender	0.4 pf.
incl. „ „ „	0.3 „

10) Es beträgt

	die Einnahme	die Ausgabe
für jede vorhandene Wagenachse	633.2 Thlr. . .	300.8 Thlr.
pro Wagenachsmeile	8.5 Sgr. . . .	4.1 Sgr.
„ Ztr. u. Meile Nettolast	5.0 pf.	2.2 pf.
„ „ „ Bruttolast (incl. Lokom. ꝛc.)	1.1 „	0.5 „

Am Schlusse dieser Abtheilung noch eine Zusammenstellung der in den verschiedenen Wagenklassen beförderten Personen und der betreffenden Geldeinnahmen.

Es wurden überhaupt Personen befördert (mit Ausschluß des Militärs)

	im Ganzen		auf die ganze Bahnlänge reduzirt	
1. Wagenklasse . .	342,871 =	1.8 Proz. .	5,083 =	3.2 Proz.
2. „ . . .	3,516,883 =	18.7 „ .	44,978 =	28.5 „
3. „ . . .	9,571,768 =	50.9 „ .	75,959 =	48.1 „
4. „ . . .	5,371,911 =	28.6 „ .	31,974 =	20.2 „
zusammen	18,803,433 =	100.0 Proz. .	157,994 =	100.0 „

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen

	im Ganzen	pro Meile Bahnlänge	in Proz.
1. Wagenklasse	761,615 Thlr. .	1,236 Thlr. .	7.1
2. „	4,253,689 „ .	6,905 „ .	39.7
3. „	4,652,267 „ .	7,552 „ .	54.5
4. „	1,039,042 „ .	1,687 „ .	9.7
zusammen	10,706,613 Thlr. .	17,380 „ .	100.0

(Fortsetzung folgt.)

Eisenbahnbau.

Eisenbahnbrücken mit großer Spannweite.

Das Journal „The Engineer“ enthält folgende Zusammenstellung von weitgespannten Eisenbahnbrücken der alten und neuen Welt. Die weiteste Spannung einer Eisenbahnbrücke ist jene der Niagara-Hängebrücke, welche die Bahnen der Vereinigten Staaten und Canada's bei den Niagarafällen verbindet. Die lichte Oeffnung ist 822 Fuß. Eine Brücke mit noch größerer Spannweite — von 1224 Fuß — ist in den Vereinigten Staaten in Ausführung für die Lexington-Danville Eisenbahn, welche den Kentucky-Fluß in einer Höhe von 300 Fuß überspannt. Die nächst größten Spannweiten sind die der Britannia- (Röhren-) Brücke von 460 Fuß, der Saltash-Brücke von 455 Fuß, der Conway-Brücke von 400 Fuß. Die große Weichsel-Brücke (nach dem Gittersystem) der Preußischen Ostbahn bei Dirschau hat 6 Oeffnungen von 397 Fuß 3 Zoll Weite, die Nogat-Brücke derselben Bahn 2 Oeffnungen von 321 Fuß Weite. Die kürzlich eröffnete Gitterbrücke über den Rhein in Köln hat 4 Oeffnungen von 344 Fuß 6 Zoll. (Die Weite der Oeffnungen der Kehler-Brücke wird 183 Fuß betragen.) Von der großen Röhrenbrücke über den St. Lorenz-Strom bei Montreal in Canada hat die mittelste Oeffnung 330 Fuß, die anderen 24 Oeffnungen haben 242 Fuß Spannweite. Die Chepstow-Brücke in England hat eine Spannung von 306 Fuß (neben drei anderen à 100 Fuß). Die Boyne-Brücke hat in der Mitte eine lichte Oeffnung von 264 Fuß, während jede der beiden Seitenöffnungen 138 Fuß 8 Zoll weit sind. Die Damm-Brücke von Newark mit Warrens' Trägersystem ist mit einer Spannweite von 240 Fuß 6 Zoll ausgeführt. Mehrere von Gouin u. Comp. in Paris ausgeführte Röhrenbrücken über die Garonne, Lot, Tarn ꝛc. haben Spannweiten von 80 Meter oder 262 engl. Fuß. Der Spey-Viadukt an der Inverneß-Aberdeen Verbindungsbahn ist mit Hohlbalken-Trägern von 230 Fuß Spannweite hergestellt; die Röhrenbrücke zu Brotherton hat eine Spannweite von 225 Fuß. Die größte Spannweite einer Holzbrücke ist diejenige von 275 Fuß der Cascade-Brücke der New-York-Erie Eisenbahn. (Die ehemalige Market-Street-Brücke von Holz über den Schuylkill in Philadelphia hatte eine Spannweite von 340 Fuß, während eine Holzbrücke mit der größten jemals versuchten Spannweite von 390 Fuß von Grubenmann im Jahr 1792 über die Limmat erbaut, aber bald nachher in 1794 von französischen Truppen zerstört worden ist.) Eisenbahnbrücken von Holz mit 250 Fuß Spannweite sind in den Vereinigten Staaten nicht selten. Die große hölzerne Eisenbahnbrücke über den Mississippi bei Rock-Island hat 5 Spannungen von 251 und 3 von 150 Fuß; die Brücke, mittelst welcher die Ohio-Mississippi Bahn den Miami-Fluß überschreitet, hat 5 Oeffnungen à 250 Fuß und eine Brücke über den Delaware bei Port-Jervis im Staat New-York, 2 Oeffnungen à 260 Fuß. Die größte Spannweite einer steinernen Eisenbahnbrücke ist jene von 180 Fuß über den Ayr-Fluß an der Glasgow-South-Western Eisenbahn. Die neue Eisenbahnbrücke über die Themse bei Pimlico wird 4 gußeiserne Bogen von 175 Fuß Spannweite erhalten, wohl die größte Weite gußeiserner Bogen welche bisher für Eisenbahnbrücken angewendet wurde; die 6 Oeffnungen der berühmten High-Level-Brücke in New-Castle haben jede nur 125 Fuß Spannweite.

SLUB
Wir führen Wissen.
TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ