

Im Verhältnisse zu den im Jahre 1857 zurückgelegten 322,799.65 Meilen stellt sich die diesjährige Ausgabe pro Fahrmeile auf 1 fl. 31.9 fr.

Die allgemeinen Regie- und Betriebskosten für die Bahn- und Centralverwaltung, so wie für die Expedition und Zugbegleitung betragen im Ganzen 1,559,780 fl., dies gibt pro Fahrmeile 4 fl. 49.9 fr.

Nach Vorstehendem berechnen sich die Gesamtkosten für eine Meile der im Jahre 1857 zurückgelegten Fahrten im Vergleiche zu jenen des Jahres 1856 wie folgt:

	1856	1857
für Brennmaterial zum Lokomotivbetriebe . . .	1 fl. 25.5 fr.	1 fl. 25.3 fr.
do. zu sonstigen Beheizungen	5.5 „	5.5 „
anderweitige Zugförderungskosten	5 „ 11 „	5 „ 5.5 „
Bahn- und Gebäude-Erhaltung und Umfaltung	2 „ 12.5 „	1 „ 31.9 „
allgemeine Regie- und Betriebskosten	4 „ 36.5 „	4 „ 49.9 „
Zusammen	13 fl. 31 fr.	12 fl. 58.1 fr.

Spezieller Nachweisung zufolge betragen die am 31. Dezember 1856 verrechneten Bau- u. Fundationskosten sämtlicher Bahnabtheilungen 55,277,527 fl. hiezu die im Jahre 1857 bewerkstelligten Bauherstellungen und neuen Anschaffungen pro 3,931,921 „

gibt zusammen bis 31. Dezember 1857 59,209,498 fl. und zuzüglich der bisherigen Vorauslagen für die galizische Staatsbahn von Döwiczim bis Krakau pro 1,914,798 „

61,124,296 fl.

Aus dem Bericht über die Gebahrungen der Steinkohlenwerke der Kaiser-Ferdinands Nordbahn im Jahr 1857 geht hervor, daß bis Ende 1857 die Anlage- und Aufschlußkosten der Steinkohlenwerke der Gesellschaft gekostet haben 1,465,347 fl. Im Jahr 1857 betrug die Kohlenförderung incl. des Vorraths von 1856 pro 16,270 Ztr. 1,107,054 Ztr. Die Einnahmen für Kohlen, Coles etc. beliefen sich auf 383,170 fl., die Auslagen auf 336,992 fl., mithin der Ueberschuß auf 46,178 fl. und zuzuschließen des Saldos von 1856 auf 61,654 fl., während die Steuern etc. und die fünfprozentigen Zinsen vom Ankaufskapital 66,184 fl. ausmachen. Daher Saldo zu Lasten des Bergbaubetriebes von 1858 = 4230 fl.

Schließlich entnehmen wir der tabellarischen Uebersicht von dem Baukapital, den Transportmitteln und den Betriebsergebnissen der Nordbahn pro 1857 folgende Angaben:

1. Länge der Bahn 70 Meilen, wovon 19 Meilen zweispurig.
2. Anlagekapital 59,209,498 fl., davon in Stammaktien 50,792,187 fl.
3. Es kosten die Transportmittel 11,938,004 fl.
4. Es kostet die Meile Bahn 845,850 fl.
5. An Transportmitteln sind vorhanden: 201 Lokomotiven, 324 Personenzüge und 4145 Güter- etc. Wagen.
6. Die Einnahmen haben betragen:

vom Personenverkehr	2,939,056 fl. = 26.4 Proz.
„ Güterverkehr	7,823,229 „ = 70.3 „
von anderen Quellen	363,211 „ = 3.3 „
	11,125,496 fl.
7. Die Auslagen waren:

Bahnverwaltung	1,196,558 fl. = 28.6 Proz.
Transportverwaltung	2,835,706 „ = 67.7 „
Allgemeine Verwaltung	154,761 „ = 3.7 „
	4,187,025 fl.
8. Die sämtlichen Auslagen betragen von der Einnahme 37.64 Proz.
9. Die Bahn- und allgemeinen Verwaltungskosten machten pro Meile Bahnlänge 19,305 fl., die Transportverwaltungskosten pro Zugmeile 8 fl. 53 fr.
10. Der Reservefonds betrug am Schlusse des Jahres 1857 . . 1,736,056 fl., der Pensionsfond für die Angestellten 682,555 fl.

Eisenbahn-Betrieb.

Steinkohlenföuerung für Lokomotiven.

Die hierüber gemachten Erfahrungen auf der Köln-Mindener Eisenbahn sind in dem neuesten „Bericht der Direktion der Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft über den Bau und Betrieb der unter ihrer Verwaltung stehenden Eisenbahnen im Jahr 1857“ wie folgt mitgetheilt:

„Wir haben die im Jahre 1856 versuchsweise begonnene Mitverwendung von Steinkohlen zur Lokomotiven-Föuerung mit gutem Erfolge fortgesetzt und sind dabei bis jetzt in der Hauptsache zu folgenden Resultaten gelangt.

Die Anwendung von Grundkohle hat sich bei uns als ganz ungeeignet gezeigt; es ist schwierig, das Feuer damit gehörig in Ordnung zu halten; die feinen Theile gehen theilweise unverbraunt durch die Röhren, häufen sich dann in der Rauchkammer an, können dieselbe sogar glühend machen, und verursachen leicht Funkensprühen. Diese Funken sind übrigens nicht so gefährlich wie die

von Holz etc., weil dieselben nicht so weit fliegen, auch leichter erlöschen, als letztere. Der Graß, welcher sich aus den Stückkohlen von selbst auf dem Tender bildet, muß etwas naß gehalten werden, und muß bei Verwendung desselben öfter während der Fahrt aufgehakt werden.

Magere Stückkohlen haben wir mit schlechtem Erfolge versucht, obwohl dieselben sehr rein waren; sie zersetzten im Feuer und verursachten die oben erwähnten Uebelstände theilweise in noch erhöhtem Maße.

Am besten geeignet haben wir Stückkohlen gefunden, welche möglichst rein, nicht zu mager sind, und im Feuer gut ganz bleiben. Wir verwenden hauptsächlich diejenigen Stückkohlen, welche wir aus den für die Colesfabrikation bezogenen Kohlen durch Ausföeben gewinnen, und kaufen nebenbei Stückkohlen nur dann, wenn sich uns gerade Gelegenheit bietet, dieselben gut und billig zu beschaffen.

Wir sind zwar zu der Ueberzeugung gekommen, daß nöthigenfalls reine Kohlenföuerung mit guten Stückkohlen ganz gut ausführbar wäre; allein abgesehen von den daraus wahrscheinlich entstehenden Uebelständen, würde ein so großer Stückkohlenkonsum die Preise dieses Materials so sehr steigern, daß der pekuniäre Vortheil verloren gehen würde, und nur die Nachteile übrig blieben. Wir gebrauchen die Kohlen als Zusatz zu den Coles. Im verfloßenen Jahre haben wir im großen Durchschnitt etwa zu $\frac{2}{3}$ Coles $\frac{1}{3}$ Kohlen gebraucht.

Wir rechnen der Einfachheit halber 3 Ztr. Kohlen für 2 Ztr. Coles, obwohl 3 Ztr. Kohlen weder nach Quantum, noch nach Werth 2 Ztr. Coles gleich kommen. Es würde demnach bei demselben nominellen Verbrauch immer noch ein kleiner Vortheil auf Seite der Kohlen seyn; es ist aber auch der nominelle Verbrauch jedenfalls geringer, als bei reiner Colesföuerung.

Wie groß die durch die Mitverwendung von Kohlen erzielte Ökonomie ist, läßt sich bei unferem komplizirten Betriebe nicht in Zahlen angeben. — Es hat sich jedoch der Brennmaterial-Verbrauch, welcher von 1853 an in Folge der Betriebsverhältnisse im Steigen begriffen war, pro Lokomotivmeile um nahe 12 Proz., pro Wagenachsemeile um mehr als 17 Proz. gegen 1855 verringert, wovon ein nicht unerheblicher Theil den Kohlen zu Gute kommt.

Was die Nachteile des Kohlengebrauchs betrifft, so hängen diese, wie auch die Vortheile sehr wesentlich von der speziellen Behandlung und der Uebung ab. — Im großen Ganzen haben sich bis jetzt bei uns keine Nachteile von hinreichender Erheblichkeit gezeigt, um über die Zweckmäßigkeit des ferneren Kohlengebrauchs irgendwie Bedenken erregen zu können. Die Siederöhre verbrennen meist schneller, und auch die Borde der Siederöhre werden häufig mehr angegriffen, allein dies ist an und für sich nicht gerade sehr erheblich, und die natürliche, hierdurch verstärkte Beföderung, das auch die kostspieligeren Metalltheile — Feuerkasten und Siederöhre — mehr leiden würden, hat sich bis jetzt im Allgemeinen nicht bestätigt. — Nur der mittlere Theil der Seitenwände des Feuerkastens schrumpft, wie sich in neuerer Zeit theilweise bemerkbar macht, unter den Wirkungen der Stichflamme zu leiden, dagegen scheint diejenige Abnutzung der Feuerkasten, welche hauptsächlich der Reibung durch die Coles zuzuschreiben seyn dürfte, sich verringert zu haben.

Auf die Rauchkammern muß einige Aufmerksamkeit verwendet werden, dieselben leiden sonst leicht, namentlich wenn man die Ansammlungen von Löse etc. in denselben zu groß werden läßt. — Wir haben an vielen Maschinen, wo es thunlich war, besondere Lösebehälter an den Rauchkammern angebracht, in welchen sich die Löse ansammelt; diese Behälter sowohl, wie die Rauchkammer selbst, müssen häufig gereinigt werden, und es muß überhaupt mit noch größerer Strenge auf gute und gründliche Reinigung der Rauchkammern gehalten werden, welche nur zu leicht — bei jeder Art von Brennmaterial — zu oberflächlich behandelt wird.

Die Kesselscheiben haben bei dem Mitgebrauch von Kohlen eine ganz entschiedenen längeren Dauer, als bei reiner Colesföuerung, und es ist der Minderverbrauch an Kesselscheiben gegen früher so erheblich, daß dadurch schon mancher andere Nachtheil, welcher sich vielleicht mit der Zeit herausstellt, ausgeglichen wird. Das Anlegen des Feuers muß sorgfältig geschehen; es ist alsdann bei einiger Uebung nicht schwierig, dasselbe auf der Fahrt gut zu erhalten.

Der Mitgebrauch von Kohlen hat außer der Ökonomie noch den sehr großen Vortheil, daß damit bei schlechtem Wetter, schlechteren Coles oder sonst schwierigen Umständen viel leichter durchzukommen ist, als mit reiner Colesföuerung.

Eisenbahnbau.

Die Rheinbrücke bei Köln.

Ueber den Stand dieses Unternehmens enthält der „Bericht der Direktion der Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft über den Bau und Betrieb der unter ihrer Verwaltung stehenden Eisenbahnen“ Nachstehendes.

„Das für Wasserbauten im Allgemeinen so überaus günstige Jahr 1857 hat durch seine niedrigen Wasserstände dem Rheinbrückenbau keinen Nutzen gebracht, da die Arbeiten zu den Gründungen im Strome bereits im Jahre 1856 beendigt waren. Im Gegentheil ist der ungemein erschwerte Wassertransport