

# Stadteisenbahn in London und Berlin

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **2/3 (1875)**

Heft 20

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-3785>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

sichtigte die Arbeiten im Tunnel, über dessen schwierigste Stelle am westlichen Eingang wir in unserer Nr. 13 einige Notizen gegeben haben. Sohlen und Firststollen sind nun ganz durchgetrieben, und eine grosse Anzahl Aufbrüche erstellt, so dass man so viele Arbeiter placieren kann, als überhaupt beschäftigt werden können, was schliesslich einzig und allein von der Leistungsfähigkeit der Material zu- und abführenden Rollbahn abhängig ist.

Wenn nun, was bald eintritt, im Sohlenstollen auch in der Richtung Littau gefahren werden kann, (bis jetzt konnte nur in der Richtung Luzern gefahren werden), so hat man mit 2 Schächten 4 Transportrichtungen, so dass man hoffen darf, das schwierige Stück werde im August fertig, wenn nämlich nichts Unvorhergesehenes mehr eintritt.

Alsdann wird die Entfernung von Bern bis Luzern circa 94 Kilom. betragen, während die Länge der Centralbahn Bern-Aarburg-Luzern etwa 114,3 Kilom. misst. Dagegen steigt die Bern-Luzern-Bahn um etwa 115 Meter höher über Meer, mit einer um circa 249 Meter grössern Summe von Steigen und Fallen, als die Schweiz. Centralbahn und hat eine Maximalsteigung von 20 ‰ gegenüber 16 ‰ der Schweiz. Centralbahn.

Um 2 Uhr zog man mit klingendem Spiel in Malterse in und zum Mittagessen, das sich zu einem kleinen Volksfeste gestaltete, bei dem sich die Malterser, die in ihrer Mitte einige der Hauptförderer der Bahn zählen, in vortheilhaftester Weise hervorthaten. Die einheimische Musik und der dortige Gesangsverein verschönerten die Feier und brachten mit ihren Vorträgen gelungene Abwechslung zwischen die obligaten Reden hinein.

Um 4 Uhr gings zurück. Das Trace verfolgt den rechten Abhang der kleinen Emme und übersetzt dieselbe bei Wohlhausen zweimal auf eisernen Brücken nach practischem System, das wohl das Minimum von Material erfordert. Mit vielen Curven und durch Tunnels in Bogen und Essform windet sich die Linie auf die Höhe, von Entlebuch an etwas sanfter, nachher wieder steiler in die Alpennatur aufsteigend bis in Escholzmatt die Wasserscheide und in Wiggen die Grenze der Cantone Luzern und Bern erreicht ist. Von da gehts in das viel reichlicher bevölkerte bernische Gebiet der grossen Emme hinunter nach Langnau und von hier einerseits nach Burgdorf, anderseits nach Bern.

Der Himmel, dessen Morgenwolken dem schönsten Sonnenglanze mit Culminationspunkt in Malterse gewichen waren, machte gegen Abend wieder eine ernste Miene und kühler Regen begleitete die Heimkehrenden nach Hause.

\* \* \*

**Stadteisenbahn in London und Berlin.** Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 9. März 1875. Herr Direksen gab einige Notizen über das in London vorhandene und das durch den Bau der Stadteisenbahn für Berlin entstehende Bahnnetz. Unter Vorzeigung eines Planes, worauf sowohl sämtliche Londoner Bahnen als auch die in Berlin einmündenden, die Ringbahn und die Stadtbahn nach ihrer Vollendung dargestellt waren, machte der Vortragende auf die grosse Aehnlichkeit beider Bahnnetze, sowohl in ihrer Form als Ausdehnung aufmerksam.

Wird nämlich das Londoner Bahnnetz der Art in den Plan der Stadt Berlin übertragen, dass die Londoner City die Bezirke Berlin und Königsstadt deckt, so entspricht die Berliner Stadtbahn fast genau dem gleichfalls ovalen Bahngürtel, welcher um London, von der Station Poplar an den West-India-Docks ausgehend und bis Willesden Junction im Nordwesten von London von der North London-Railway, von dort aus über Brompton, Chelsea, Battersea bis zur Clapham Junction von einem Zweige der North Western-Bahn und auf der Südseite von der South Eastern-Bahn bis zu ihrer an dem alten Themse-Tunnel gelegenen Station, gebildet wird. Die Lage des Stettiner Bahnhofs in Berlin entspricht sodann der Kings Cross-Station der Great Northern-Bahn in London, die des Hamburger Bahnhofes der St. Pancras-Stat. der Midland-Bahn, die des Lehrter Bahnhofes der Euston-Stat. der North Western-Bahn, die des Potsdamer Bahnhofes der von fünf Bahnen gemeinschaftlich benutzten Victoria-Stat. und endlich die des Anhalter Bahnhofes der Waterloo-Stat. der South Western-Bahn.

Auf der Ostseite von London sind die Great Eastern-Bahn mit ihren Stationen an der Liverpool- und Fenchurch-Street (Bishops Gate-St. und Fenchurch Street-St.), die North London mit der Station in Broad Street, die South-Eastern Bahn mit der Cannon Street-St. an der London-Bridge und die Station High Holborn der London-Chatham-Dover-Bahn bedeutend tiefer (um ca. 1600 m.) in das Centrum der Stadt — bis zur City —

vorgedrungen, als die von Osten kommenden Bahnen in die Stadt Berlin, während die Paddington-Stat. im Nordwesten von London um fast 4000 m. vom Centrum der Stadt entfernt liegt. Im Allgemeinen dürfte jedoch die Lage der alten Personenbahnhöfe Berlins, gegenüber dem Londoner Vorbilde, keine durchaus ungünstige zu nennen sein. Ferner sind auch die unlängst im Landtage gerügten Nachteile, welche für Berlin durch die dem Centrum der Stadt zu nahe liegenden Güterbahnhöfe bestehen sollen, mit London verglichen, nicht vorhanden, denn der Kreis der Güterbahnhöfe ist in beiden Städten wesentlich derselbe; viele Güter-Depots in London liegen sogar dem Mittelpunkt der Stadt bedeutend näher.

Ebenso wie nun in London innerhalb des oben beschriebenen ovalen Ringes, von beiläufig 42 km. Länge, die Metropolitan- und Metropolitan-District-Railway einen innern Ring von 18 km. Länge bilden und den Reisenden es möglich gemacht wird, auf verschiedenen Anschlussbahnen das Innere von London vermittle der Eisenbahn (wenn auch häufig noch mit Wagenwechsel) zu erreichen, soll dies in Berlin durch die Stadtbahn geschehen, und es wird dies weit günstiger durch dieselbe und auch mit geringeren Mitteln ausführbar, da die Stadteisenbahn sich als der längere Durchmesser des Ovals der Ringbahn darstellt und bei einer Länge von 12 km. dennoch die Hauptadern des Verkehrs von Berlin, die Friedrich- und Königstrasse durchkreuzt und mit denselben durch Bahnhöfe verbunden werden wird.

Mit Ausnahme der Luisenstadt wird künftig die grösste Entfernung von irgend einem Punkte der Stadt bis zur nächsten Bahnstation 1600 m. oder 2100 Schritt, in der Luftlinie gemessen, betragen.

Kaum günstiger ist dies Verhältniss in London, denn der kleinere Radius der Metropolitan-Bahn hat die Länge von ca. 1500 m., während der grössere mehr als 3000 m. beträgt. Das oben erwähnte günstige Verhältniss für die Vertheilung der Bahnen innerhalb des Weichbildes von Berlin wird jedoch selbstredend nur denjenigen der hiesigen Bahnen zu Gute kommen, welche Anschlüsse an die Stadtbahn erhalten, während für alle nicht beteiligten Bahnen auch die Vortheile, welche durch die Central-Stationen der Stadtbahn für die Belegung des Verkehrs erwachsen, nicht zur Geltung kommen können.

Bei den Ermittlungen der Frequenz, welche auf der Stadtbahn erwartet werden darf, ergibt sich, dass dieselbe, soweit es den Verkehr von, bzw. nach ausserhalb betrifft, mit einiger Bestimmtheit berechnet werden kann, während für den Localverkehr nur allgemeine Schätzungen mit Rücksicht auf ähnliche Verhältnisse möglich sind. Diese Schätzungen ergeben jedoch stets nicht allein für die Frequenz, sondern auch für die Rentabilität so überaus günstige Resultate, dass hierbei um so grössere Vorsicht angezeigt erscheint. Zunächst ist auffällig, dass sich Berlin, nach der Ansicht des Vortragenden, noch auf einer niedrigen Stufe des Eisenbahn-Verkehrs, gegenüber anderen industriellen Städten befindet; denn während 1873 in Berlin ca. 7,000,000 Personen ankamen und abreisten, also die 7,5fache Zahl der Einwohner, betrug beispielsweise in Barmen-Elberfeld die Zahl der Reisenden 2,500,000, mithin das 16fache der Einwohner, in Hagen das 30fache. Eine rasche Entwicklung der Frequenz, namentlich des Verkehrs nach den Orten der Umgebung Berlins, ist daher, wie der rapid steigende Personenverkehr auf der Ringbahn beweist, mit Sicherheit zu erwarten, sobald nur die Unbequemlichkeiten, mit denen das Reisen begleitet ist, und worunter in erster Reihe die weite Entfernung der vorhandenen Bahnhöfe vom Mittelpunkt der Stadt steht, beseitigt sein werden. Die Frequenz auf der Stadtbahn von und nach ausserhalb ergibt sich nun, wie durch einen Plan erläutert wurde, aus der Betrachtung, dass nach Vollendung der Stadtbahn die Reisenden stets den ihnen zunächst gelegenen Bahnhof, sei es der Stadtbahn oder der anschliessenden Bahnen für Abfahrt und Ankunft wählen werden. Die Bewohner der Stadtbezirke Berlins: Spandau, Stralau, Königstadt etc. werden künftig nicht mehr auf dem Potsdamer und Lehrter Bahnhof abreisen, sondern von einem Bahnhofe der Stadtbahn. Wird nun das ganze Stadtgebiet in Abschnitte zerlegt, deren Grenzen durch die Bedingung gegeben sind, dass die Entfernung von den Stadtbahnhöfen gleich ist der bis zu dem entsprechenden alten Bahnhof, so ergibt sich aus der Zahl der Einwohner dieser Abschnitte das Verhältniss für die Frequenz der in den betreffenden Abschnitten gelegenen Bahnhöfe. Keiner der Bezirke der Bahnhöfe der an die Stadtbahn anschliessenden Bahnen umfasst nun mehr als 30 pCt. der Einwohner Berlins, der Rest, also 70 pCt., ist auf die Benutzung der Stadtbahn angewiesen, bzw. wird durch dieselbe den betreffenden Bahnen zugeführt werden. Beispielsweise würde, wenn die Stadtbahn im Jahre 1873 vollendet gewesen wäre, von dem Personenverkehr der Niederschlesisch-Märkischen Bahn (gleich

1,500,000 Reisenden) 1,050,000 der ersteren zugefallen sein; überhaupt von den 5,600,000 Personen, welche auf der Ost-, Niederschles.-Märk., Hamburger, Potsdamer und Lehrter Bahn in Berlin ankamen oder abreisten, 3,920,000 die Stadtbahn benutzt haben. Die sehr mässige Vermehrung der Reisenden von jährlich 5 pCt. angenommen, lässt für die Stadtbahn bei deren Eröffnung im Jahre 1880 eine Frequenz von 5,300,000 Reisenden, also 14,500 täglich voraussehen. Aus dem Umstande, dass den mit der Stadtbahn verbundenen Bahnen stets 70 pCt. des in Berlin originirenden Verkehrs zufällt, scheint der Schluss gerechtfertigt, dass jede Concurrenz mit diesen Bahnen zwischen Berlin und den von ihnen berührten Orten für die Zukunft ausgeschlossen ist.

In Betreff des Localverkehrs scheinen directe Vergleiche mit der Londoner Metropolitan-Railway nicht zulässig, obgleich auch hierbei die überaus günstige Verbindung der Stadtbahn mit der Ringbahn günstige Schlüsse erlaubt. — Erwähnt mag nur werden, dass auf der genannten Londoner Bahn befördert wurden: 1870 = 39,100,000 Personen, das 12fache der Einwohnerzahl, im Jahre 1871 = 42,800,000 Personen, im Jahre 1874 = 70,000,000 Personen, also das 13 bezw. das 19fache der Einwohnerzahl.

Frequenz und Einnahmen der Metropolitan-Bahn.

Jahr.	Anzahl der Passagiere pro Jahr	Anzahl der Passag. pro Tag	Einnahme pro Jahr und ganze Strecke Fr.	Einnahme pro Kilometer u. Jahr Fr.	Bemerkungen.
1866	21,273,104	60,000	5,256,050	436,500	das 6,5fache d. Einw.-Zahl
1867	23,405,282	65,000	5,823,500	493,250	" 7 " " "
1868	27,708,011	80,000	7,151,075	592,500	" 8,7 " " "
1869	36,893,791	102,000	9,302,075	778,750	" 11,6 " 3,170,000 Einw.
1870	39,160,849	110,000	9,634,300	800,000	" 12 " d. Einw.-Zahl
1871	42,765,427	120,000	9,811,700	825,000	" 13 " " "
1872				3,250,000 Einwohner	" " " "
1874	70,000,000	194,444			" 19fache d. Einw.-Zahl

Der Personentarif betrug pro Kilometer für I. Classe 6—8 Cts., II. Classe 3—5 Cts., III. Classe 2—3 Cts. Bei Retour-Billets werden 50 pCt. Ermässigung bewilligt. Der Preis der Arbeiter-Billets betrug auf 9 Kilometer hin und zurück 20 Cts. Es waren auf 18 Kilometer 22 Stationen vertheilt; grösste Entfernung 1600 Meter, kleinste 640 M.

Die Entlastung der jetzt bestehenden Stationen der beteiligten Berliner Bahnen wird erlauben, dieselben mehr als bisher möglich, dem Lokalverkehr zur Ringbahn dienstbar zu machen.

Es würde auch angänglich sein, den Potsdamer Personenbahnhof für die Anhalter Bahn mit zu benutzen, wodurch ein theurer Neubau vermieden werden könnte. Der Vortragende machte hierbei auf die Benutzung der meisten grossen Personenbahnhöfe Londons durch mehrere Bahngesellschaften aufmerksam; so laufen unter andern in die Victoria-Station und ebenso in die Morgate Street-Station der Metropolitan-Bahn die Züge von fünf verschiedenen Bahnen ein. Die Nothwendigkeit, die Eisenbahnen bis an das Centrum grosser Städte zu führen, wird immer mehr erkannt, und ist soeben ein solches Unternehmen in New-York vollendet worden. Die Harlem-Bahn wurde dort unter dem Namen New-York-Central R. R. bis zur Strasse 42 in die Stadt geführt bezw. zu einer viergleisigen Bahn umgebaut, um zwar abweichend von dem sonst in Amerika bevorzugten System, nicht im Niveau, sondern mit Ueberführung sämtlicher Strassen. Man beabsichtigt, die Bahn von dem neuen Central-Personenbahnhof in gleicher Weise in einem offenen, oft überbrückten Einschnitt bis zur Spitze der Halbinsel, worauf New-York liegt, fortzusetzen. Dieses Vorgehen in New-York ist um so bemerkenswerther, als das Netz der Pferdebahnen in keiner anderen Stadt so ausgebildet ist als gerade dort.

In Rotterdam ist eine Stadteisenbahn im Bau begriffen, welche die ganze Stadt in ihrem belebtesten Theile durchkreuzt; dieselbe hat insofern Aehnlichkeit mit der hiesigen Stadtbahn, als sie durchaus auf einen Viaduct von 6 Meter Höhe über dem Niveau der Strassen, welche sie ausschliesslich benutzt, erbaut wird. Die baulichen Anlagen beider Bahnen in New-York und Rotterdam lassen das Bestreben der Behörden erkennen, durch thunlichst milde Vorschriften, namentlich in Betreff der Strassen-Ueber- und Unterführungen, den Bau der Bahn zu erleichtern und so die Ausführung eines als gemeinnützlich erkannten Unternehmens zu fördern; man hält dabei einzelne Unbequemlichkeiten, welche durch die Bahnanlage dem Strassenverkehr erwachsen, durch die Vortheile des erleichterten Bahnverkehrs, der zugleich eine Entlastung des Strassenverkehrs involvirt, für reichlich aufgewogen: ein richtiges Princip, welches nach den bisherigen Erfahrungen des Vortragenden leider bei dem Unternehmen der hiesigen Stadtbahn Seitens einzelner Instanzen nicht befolgt wird.

Der Vorsitzende machte einige Mittheilungen über die nach den statistischen Nachrichten von den preussischen Eisenbahnen im Jahre 1873 bei letzteren erzielten finanziellen Ergebnisse. Die Reineinnahmen sind in der letzten Zeit so beträchtlich gesunken, dass die Durchschnittsrente, welche im Jahre 1865 noch 6 0/0, 1867 = 5 1/2 0/0, 1869 = 5 2/3 0/0, 1871 = 6 0/0, 1872 = 5 1/2 0/0 betrug, im Jahre 1873 nur 4 2/3 0/0 und im Jahre 1874, soweit sich übersehen lässt, höchstens 4 Procent des Anlage-Capitals ergeben hat. Da letzteres für sämtliche Preussische Bahnen zusammengenommen am Schlusse des Jahres 1873 circa 4,065,000,000 Fr. betrug, so ist der Ausfall bedeutend. Auf eine lebhaftere Privat-Speculation ist daher auf diesem Felde in der nächsten Zeit kaum zu rechnen. Die Materialpreise sind allerdings inzwischen grösstentheils herabgegangen, die Löhne aber erst in einzelnen Gegenden, namentlich in Schlesien. Dafür sind aber die Beamten-Gehälter und sonstigen Competenzen erheblich gestiegen und die Anlage Capitalien durch die ausserordentlichen Erweiterungen der bestehenden Anlagen und die massenhaften Beschaffungen von Betriebsmitteln stark gewachsen. Es treten hierzu die Ausgaben für erhöhte Sicherheit des Betriebes, Erleichterung des Verkehrs, Entlastung mehr oder weniger über ein Durchschnittsmaass in Anspruch genommener Beamten, Beseitigung von Niveauübergängen etc. Uebrigens zeigen die Betriebseinnahmen pro Kilometer Bahnlänge der abnehmenden Rente gegenüber eine stetige Zunahme. Während dieselben 1860 nur etwa 26,250 Fr. betragen, haben sie 1865 = 37,500 Fr. im Jahre 1873 = 45,000 Fr. erreicht. Die Steigerung ist vorzugsweise dem Güterverkehr zuzuschreiben, auf welchen im Jahre 1873 ca. 67 0/0 der Gesamt-Einnahme entfallen, während derselbe vor 30 Jahren nur mit 33 0/0 an der Einnahme theilhaftig war. Das Antheils-Verhältniss zwischen Güter- und Personenverkehr hat sich demnach während des genannten Zeitraums gerade umgekehrt. Das durchschnittliche Anlagecapital pro Kilometer Bahnlänge hat sich in derselben Periode von circa 150,000 Fr. auf beinahe 300,000 Fr. erhöht, also verdoppelt. Trotzdem ist die letzte Summe nur etwa halb so gross wie das Anlagecapital pro Kilometer Bahnlänge in England. Wenn dort, trotz des doppelt so hohen Anlage-Capitals und nur 12—15 0/0 Mehreinnahme sich nahezu derselbe Nettoertrag ergibt, wie bei den Preussischen Eisenbahnen, so lässt dies auf durchschnittlich höhere Transportpreise schliessen. Für den Personenverkehr, welcher in England überdies viel intensiver ist, steht dies fest, für den Güterverkehr fehlen genügend genaue Daten; keinesfalls darf aber aus einzelnen ausnahmsweise niedrigen Taxen auf die Durchschnittshöhe derselben geschlossen werden. (D. B.)

Russische Bergbauproduction im Jahr 1874. Ueber das Ergebnis des russischen Bergbaues in den kaiserlichen und privaten Schachten und Hütten hat der „Golos“ Folgendes publicirt:

Im Jahr 1874 brachten die kaiserlichen Bergwerke an Gold	
in Mias	800 Kilogr.
bei Beresow	384 „
bei Bogoslow	400 „
	1,584 Kilogr.

Die Privatbergwerke brachten an Gold	
im Ural	3,088 Kilogr.
in Ostsibirien	22,080 „
in Westsibirien	2,144 „
in Nertschink u. Altai	2,640 „
	29,952 „
Total	31,536 Kilogr.

An Anthracit, Stein- und Braunkohlen gewann man im Jahr 1874 in Russland	
in der Moskauergegend	237,760 Tonnen
im Gouvernement Jehaterinoslaw	327,264 „
im donischen Cosakenland	400,000 „
im Weichsellande v. Kronbergwerk	56,000 „
von Privatbergwerken	268,989 „
im Uralbassin	14,160 „
in Sibirien (Kaukasus in Turkestan)	36,000 „
Total	1,340,173 Tonnen

Was die Metallproduction betrifft, so lieferten die kaiserlichen Werke und Fabriken im Jahr 1874	
Gusseisen	20,089 Tonnen
Eisen	8,922 „