

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 14/15 (1881)  
**Heft:** 24

**Artikel:** England's Eisenbahnverkehr im Jahre 1879  
**Autor:** Abt, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-9402>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## England's Eisenbahnverkehr im Jahre 1879.

Mitgetheilt von R. Abt.

Im Jahre 1879 waren es erst fünf Jahrzehnte her, dass in England die entscheidenden Schritte zur Entwicklung des heutigen Eisenbahnwesens gethan wurden und schon umfasst nach neulichen Mittheilungen des Hrn. Dr. Engel in Berlin das gesamme Eisenbahnnetz der Erde nahezu 350 000 km Länge und über 100 000 Lokomotiven.

Dass England selbst es bei der blossen Anregung auf diesem Gebiete nicht bewenden liess, sondern bis auf den heutigen Tag in den vordersten Reihen geblieben ist, mag aus den nachstehenden Mittheilungen erhellen, die wir aus den *Railway Returns* des vereinigten Königreichs pro 1879 schöpfen, veröffentlicht durch Hrn. R. Giffen, Chef des statistischen und Handelsdepartements im Board of Trade.

## 1. Bahnlänge.

Am 31. December 1879 betrug die Länge der im Betriebe stehenden Bahnen des vereinigten Königreichs:

mit Doppel- und mehr Spuren	15 561 km
mit einfacher Spur	12 912 "
im Ganzen	28 473 km

Bei einer Bevölkerung von 34 156 113 Seelen trifft es also auf je 1199 Einwohner 1 km Bahn, während z. B. Frankreich auf je 1750, die Schweiz dagegen schon auf 1090 Seelen 1 km Bahn besitzt. Desgleichen entfallen auf 1 km Bahn:

in England	11,6,
in Frankreich	25,1,
in der Schweiz	16,0 km <sup>2</sup> Land.

## 2. Anlagecapital.

Auf den Bau der englischen Bahnen wurde verwendet ein Capital von 17 925 086 725 Franken, oder

629 552 " durchschnittlich

auf jeden Kilometer, gegenüber von

307 893 Fr. in der Schweiz.

Dort trifft es also im Mittel auf jeden Einwohner einen Beitrag von 527 Franken, hier einen solchen von 273 "

## 3. Betriebsmaterial.

England besitzt:

Locomotiven	13 174
Personenwagen	28 717
Diverse Wagen für Personenzüge	11 160
Gewöhnliche Güterwagen	369 694
Andere Eisenbahnwagen zu verschiedenen Zwecken	11 552

Im Ganzen Fahrzeuge 434 297

Auffällig ist das Verhältniss der Anzahl der Vehikel zu einander; während wir in der Schweiz auf

1 Locomotive rund	
3 Personenwagen und	
16 Güterwagen haben, besitzt England pro Maschine	
2,2 Personenwagen und	
28 gewöhnliche Güterwagen.	

Dagegen entfallen dort auf jeden Kilometer Bahn

0,46 Locomotiven,	
1,00 Personenwagen und	
13,00 Güterwagen,	

bei uns aber:

0,20 Locomotiven,	
0,60 Personenwagen und	
3,30 Güterwagen.	

Den englischen ähnlichen Verhältnisse besitzt Frankreich. Daselbe besass nach Hrn. Max Edlen von Leber 1878

6 488 Locomotiven,	
14 649 Personenwagen und	
174 434 Güterwagen	

für ein Bahnnetz von 21 025 km. Es trifft somit auf jede Maschine 2,3 Personenwagen und 26,9 Güterwagen,

auf jeden Kilometer Bahn

0,3 Locomotiven,	
0,7 Personenwagen und	
8,3 Güterwagen.	

Auf jede Locomotive entfallen in England:

2 593 Einwohner,	
23,9 km <sup>2</sup> Bodenfläche;	

in Frankreich:

5 687 Einwohner,	
81,5 km <sup>2</sup> Bodenfläche;	

in der Schweiz:

5 157 Einwohner,	
75,9 km <sup>2</sup> Bodenfläche.	

## 4. Betrieb.

Im Jahre 1879 wurden auf den englischen Bahnen befördert:

38 967 174 Reisende I. Classe.	
63 430 844 " II. "	
460 334 872 " III. "	
446 842 " mit Abonnements u. Saisonbillets.	

Zusammen 563 179 732 Reisende.

Wird die letztere Categorie, welche sich auf alle Classen verteilt, nicht berücksichtigt, so betragen:

in England	in der Schweiz
die I. Cl. Reisenden 6,9 %	1,3 %
II. " " 11,3 "	17,8 "
III. " " 81,8 "	80,9 "

der Gesammtzahl; das Mitführen einer I. Wagenclasse ist somit in England, weil über fünf Mal stärker besetzt als in der Schweiz, eher gerechtfertigt, welche Bemerkung weiter unten, bei den Einnahmen, zu wiederholen wäre, da sich dort herausstellt, dass in England von den I. Cl. Reisenden sogar mehr eingenommen wird, als von den II. Cl. Reisenden.

Der *Güterverkehr* umfasste den Transport von

Mineralien	126 881 711 t
Allgemeinen Waaren	55 523 830 ,
Nicht specificirten "	29 782 614 ,

Im Ganzen 212 188 155 t

Zur Bewältigung dieses Verkehrs wurden ausgeführt:

Personenzugskilometer	185 337 566
Güterzugskilometer	172 160 905
Gemischte Zugskilometer	4 897 143
Total	362 395 614

oder durchschnittlich

27 508 Zugskilometer mit jeder Locomotive.

Auf jede der schweiz. Locomotiven trifft es in demselben Jahre 19 777 Zugskilometer.

## 5. Betriebseinnahmen.

Die Einnahmen betragen:

a) Vom Personenverkehr:

I. Cl.	97 192 100 Fr.
II. "	86 471 600 "
III. "	346 722 250 "
Saisonbillets	34 107 150 "
Diverse	86 725 "

Zusammen 564 579 825 Fr.

b) Für Eilgut und Thiere	65 682 675 "
Gepäck	17 492 575 "
Diverses	134 550 "

Im Ganzen für den Passagiertransport 647 889 625 Fr.

Nach den drei Wagenklassen ergeben die Einnahmen

in England	in der Schweiz
der I. Classe 18,3 %	5,7 %
" II. " 16,3 "	31,5 "
" III. " 65,4 "	62,8 "

## c) Einnahmen vom Güterverkehr:

Für Waaren	466 844 075 Fr.
„ Lebensmittel	28 558 800 "
„ Mineralien	341 382 800 "
„ Diverses	206 750 "
Zusammen	836 992 425 Fr.

## d) Einnahmen aus verschiedenen Quellen

Quellen	59 535 525 "
Hiezu Einnahmen für den Passagiertransport	647 889 625 "

Total aller Einnahmen	1 544 417 575 Fr.
per Kilometer Bahn	54 206 "

in der Schweiz	22 459 "
----------------	----------

Per Zugskilometer nimmt England durchschnittlich	
4. 26 Fr., die Schweiz	
5. 35 " ein.	

Auf den englischen Bahnen betragen die directen Betriebseinnahmen 96,14% der gesammten, nämlich 41,95 " vom Passagiertransport und 54,19 " vom Waarentransport.

Bei uns erreichen die Betriebseinnahmen 91,87%.

## 6. Betriebsausgaben.

Bahnunterhalt	150 118 650 Fr.
pro Kilometer Bahn	5 273 Fr.
Expeditionskosten	245 277 900 "
pro Zugskilometer	0,70 Fr.
Unterhalt der Locomotiven und stationären Maschinen	192 286 050 "
pro Locomotive	14 597 Fr.
Unterhalt und Erneuerung der Wagen	68 175 075 "
pro Wagen	162 Fr.
Allgemeine Kosten	34 318 700 "
Diverse Kosten	1 181 525 "
Gebühren, Steuern u. Abgaben	61 787 525 "
Entschädigung für Personen	5 251 400 "
Schadenersatz für Waaren	4 748 950 "
Ausgaben für Schiffe, Kanäle und Hafen	24 868 750 "
Diverse Ausgaben	14 199 725 "
Total aller Ausgaben	801 131 825 Fr.
pro Kilometer Bahn	28 138 "
pro Zugskilometer	2,21 "
gegenüber	12 433 resp. 2,97 "

in der Schweiz.

In England betragen die Ausgaben 52%, bei uns 55,3% der Einnahmen.

## 7. Rendite.

Wir haben die gesammten Einnahmen gefunden zu

1 544 417 575 Fr.

die Ausgaben zu

801 131 825 "

verbleiben Netto-Einnahmen

743 285 750 Fr.

entsprechend

4,15% des verwendeten Baucapitals.

Der Reinertrag der schweizerischen Bahnen war im gleichen Jahre

3,20%.

## 8. Vergleichung mit früheren Jahren.

Die hier benutzte englische Statistik beginnt mit dem Jahre 1854 und ist somit nicht nur durch ihre klare, einfache Darstellung, sondern auch wegen des Zeitraumes, den sie umfasst, hochinteressant.

Um über das ganze verflossene Viertel-Jahrhundert einen kurzen Ueberblick zu gewähren, fassen wir die wesentlichsten Angaben für die Jahre 1860, 1870 und 1879 in nachstehende Tabelle zusammen.

	1860	1870	1879
Länge der im Betrieb stehenden Bahnen, Kilometer	16 787	24 999	28 473
Auf den Bau verwendetes Capital, Franken	8 703 253 175	13 247 716 825	17 925 086 725
Per Kilometer, Franken	518 458	529 916	629 552
Beförderte Reisende	163 435 678	336 545 397	562 732 890

	1860	1870	1879
Brutto-Einnahmen vom Personenverkehr, Total Fr.	327 143 900	482 547 775	647 889 625
In % der Gesamteinnahmen	47,18	42,82	41,95
Vom Güterverkehr total Fr.	367 021 650	602 878 975	836 992 425
In % der Gesamteinnahmen	52,87	53,50	54,19
Directe Verkehrseinnahmen total Franken	694 165 550	1 085 426 750	1 484 882 050
Per Bahnkilometer Franken	41 345	43 349	52 144
Per Zugskilometer	4,23	4,90	4,10
Total aller Einnahmen Fr.	694 165 550	1 126 953 575	1 544 417 575
Betriebsausgaben total "	329 684 200	542 888 125	801 131 825
In % der Einnahmen	47	48	52
Netto-Einnahmen Franken	364 481 350	584 065 450	743 285 750
In % des verwendeten Capitals	4,19	4,41	4,15

Zur Vervollständigung dienen noch folgende Bemerkungen:

**Anlage:** Das auf den Kilometer Bahn verwendete Baucapital war zu Anfang der 25-jährigen Periode am höchsten, hat dann von Jahr zu Jahr sich vermindert bis 1853, in welchem es betrug 509 650 Fr.,

ist nun aber wiederum im Steigen begriffen.

**Einnahmen vom Personenverkehr** betrugen 1854 noch 50,68% der Gesamteinnahmen. Von diesem Zeitpunkte an aber entwickelte sich der Güterverkehr rascher als der Personenverkehr, so dass 1873 die dahерigen Einnahmen nur noch 41,31% der gesammten ausmachten. Mit jenem Jahre ist jedoch wieder eine Wendung zu Gunsten des Personenverkehrs eingetreten.

**Einnahmen vom Güterverkehr** zeigen selbstverständlich gerade das entgegengesetzte Verhalten.

**Einnahmen pro Bahnkilometer** haben, stetig wachsend, 1873 ihren Höhepunkt mit

54 900 Fr.

erreicht. Sie zeigen seither einen allmäigen Rückgang.

**Einnahmen pro Zugskilometer** schwanken zwischen 4,00 Fr. und 4,64 Fr. Gegenwärtig betragen sie gleichviel, wie vor 25 Jahren, haben jedoch gegenüber dem Jahre 1874 um ein Geringes abgenommen.

**Verhältniss der Ausgaben zu den Einnahmen** ist bis zum Jahre 1872 ziemlich constant geblieben, nämlich zwischen 47 und 49%; 1873 war es 53, im darauf folgenden Jahre 55%, seither aber successive bis auf 52% zurückgegangen.

**Rendite.** Der Reinertrag der englischen Bahnen bewegte sich während den letzten 25 Jahren zwischen 3,86 und 4,59% und betrug im Mittel 4,26%.

## Die Petition für die Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz

hat bis heute Samstag Vormittags 10 Uhr die Zahl von

### 1900 Unterschriften

erreicht.

Wir geben in der Beilage die erste Serie der an uns gelangten Unterschriften, die meistens aus den Kreisen der schweiz. Technikerschaft herrühren, da der Schweiz. Ingenieur- und Architecen-Verein und die Gesellschaft ehemaliger Polytechniken zuerst mit der Verwendung der Petitionsformulare begonnen hatten. Die zahlreichen Einsendungen aus der Westschweiz, sowie diejenigen des Schweiz. Gewerbevereins, der eine besondere (in Beziehung auf den Chemiker-Passus abgeänderte) Petition an den Bundesrat richtet, konnten wegen Raum- und Zeitmangel in dieser Beilage keine Berücksichtigung mehr finden.

Heute sind die in der Beilage aufgeführten 500 Unterschriften dem h. Bundesrath eingesandt worden.

Anfangs nächster Woche gehen weitere Sendungen ab.

**Die Petition wird noch nicht geschlossen, sondern es können immer noch Formulare verlangt und zurückgesandt werden.**

*Namens der petitionirenden Gesellschaften und Vereine:*

**A. Waldner.**