

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN.

HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

ACHTER JAHRGANG.

1885.



*Katalogisiert
I Q 2 16*

BERLIN.

CARL HEYMANNS VERLAG.

INHALTSVERZEICHNISS.

A. Abhandlungen.

Seite

<u>Nordamerikanische Eisenbahnverhältnisse: Güterbeförderung und Tarife der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten. Von Dr. v. d. Leyen</u>	<u>1</u>
<u>Der privatrechtliche Charakter der Enteignung nach dem preussischen Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874. Von Gleim</u>	<u>43</u>
<u>Die Eisenbahnen der Erde</u>	<u>66</u>
<u>Der Waaren- und Personenverkehr auf den russischen Eisenbahnen und Wasserwegen in den Jahren 1880/81</u>	<u>117</u>
<u>Der neueste preussische Sekundärbahn-Gesetzentwurf</u>	<u>152</u>
<u>Zur Geschichte des deutschen Eisenbahn-Tarifwesens. Von Ulrich</u>	<u>162, 280</u>
<u>Deutschlands Getreideernte in 1883 und die Eisenbahnen. Von C. Thamer</u>	<u>165</u>
<u>Die Gotthardbahn</u>	<u>184</u>
<u>Die Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahn</u>	<u>193</u>
<u>Die italienischen Eisenbahnen im Jahre 1883</u>	<u>198</u>
<u>Die Eisenbahnen in Australien</u>	<u>207</u>
<u>Ueber das staatswissenschaftliche Studium im Hinblick auf die Staatseisenbahnverwaltung von G. Cohn</u>	<u>251</u>
<u>Die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen des Königreichs Sachsen</u>	<u>308</u>
<u>Die Staatseisenbahnen in Russland</u>	<u>314</u>
<u>Die Eisenbahnen in Spanien</u>	<u>322</u>
<u>Die Eisenbahnen in Brasilien</u>	<u>329</u>
<u>Die neueren Einrichtungen zur Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes von Jungbecker</u>	<u>377</u>
<u>Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1881 von C. Thamer</u>	<u>423</u>
<u>Wagengestellung und Wagenmangel im Ruhrkohlenrevier in den Jahren 1879—1884 und im ersten Quartal 1885</u>	<u>454</u>
<u>Die Königliche Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen</u>	<u>458</u>
<u>Die Eisenbahnen im Grossherzogthum Baden im Jahre 1883</u>	<u>471</u>
<u>Die Eisenbahnen in Britisch-Ostindien in 1883—84</u>	<u>477</u>
<u>Ueber französisches Eisenbahntarifwesen. Von Ulrich</u>	<u>525</u>
<u>Die Eisenbahnen Britisch-Indiens und seine Bodenerzeugnisse. Von P. F. Kupka</u>	<u>570</u>
<u>Die Eisenbahnen Deutschlands und Englands in den Jahren 1881, 1882 und 1883</u>	<u>585</u>
<u>Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1883</u>	<u>597</u>
<u>Die württembergischen Eisenbahnen im Rechnungsjahre 1883/84</u>	<u>604</u>
<u>Das allgemeine russische Eisenbahngesetz vom 12. Juni 1885</u>	<u>643</u>
<u>Die Eisenbahnen in Skandinavien</u>	<u>671</u>
<u>Der durchgehende Güterverkehr zwischen Chicago und den atlantischen Häfen 1880 bis 1884</u>	<u>682</u>

B. Notizen.

	Seite
Afrika. Die Eisenbahnen in der englischen Kapkolonie	220
— Die Eisenbahn von Suakim nach Berber	337
Amerika. Die Eisenbahnen in der Republik Argentinien	489. 690
— Die Eisenbahnen in Canada	614
— Die Eisenbahnen in Zentralamerika	337
— Eisenbahnbauten in Südbrasilien	691
Asien. Die Weizenausfuhr aus British-Ostindien	495
— Die Eisenbahnen in Japan	491
Deutschland. Statistisches von den deutschen Eisenbahnen	76. 217. 493. 616
— Die oldenburgischen Eisenbahnen	79
Frankreich. Die Stadtbahnen in Paris	613
— Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen	84. 496. 692
Italien. Roheinnahmen der italienischen Eisenbahnen in den Jahren 1883 und 1884	341. 694
— Die Dampftramways in Italien	220
Niederlande. Die Eisenbahnen in den Niederlanden in den Jahren 1882 und 1883	81
Oesterreich-Ungarn. Geschäftsverkehr des Lagerhauses der Stadt Wien	214
Orientalische Eisenbahnen. Die Vollendung der Orientbahnanschlüsse	334
— Die Eisenbahn von Rutschuck nach Varna	690
Preussen. Nachweisung der am 1. April 1885 auf den preussischen Staats- und vom Staate verwalteten Privateisenbahnen mit Sicherheitskuppelungen ausgerüsteten Eisenbahnwagen	484
Russland. Ein Beitrag zur Geschichte der russischen Eisenbahnen	74
— Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen	498. 694
— Die transkaspische Eisenbahn	484
— Einführung der IV. Wagenklasse auf der Eisenbahn von Petersburg nach Moskau	612
— Die Staatseisenbahnen in Finnland	687
— Der Ankauf der Koluszki-Lodzer und der Warschau-Bromberger Eisenbahnen durch die Warschau-Wiener Eisenbahngesellschaft	689
— Statistische Mittheilungen über die russische Getreideausfuhr	696
Schweiz. Statistik der Eisenbahnen der Schweiz	80
Spanien und Portugal. Ueber die Tarife und Geschäftsführung der spanischen Eisenbahngesellschaften	335
— Die Königliche Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen	613

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

- Eisenbahnfrachtrecht. Haftpflicht der Eisenbahn für den durch bössliche Handlungsweise des Rollfuhrmanns veranlassten Schaden am Frachtgut. Kostbare Oelgemälde als Frachtgut. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 7. März 1885 501
- Enteignungsrecht. Grundsätze über die Berücksichtigung nutzbarer Bodenbestandtheile (Torf) bei Ermittlung des „vollen Werthes“ von Grundstücken nach Maassgabe des Enteignungsgesetzes. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 3. Dezember 1884 227
- Welchen Charakter hat das durch die Enteignung entstehende Rechtsverhältniss? Ist das Gericht befugt, in Gemässheit der Vorschrift des § 260 C. P. O. aus freier Ueberzeugung den Betrag der dem Grundeigenthümer für das enteignete Grund-

	Seite
stück gebührenden Entschädigung festzusetzen und die von den Parteien über den Werth des Grundstücks angebotenen Beweise abzulehnen? Erkenntniss des Reichsgerichts vom 2. Dezember 1884	347
Enteignungsrecht. In Enteignungssachen ist bei einem Prozesse über die Höhe der Entschädigung eine Erweiterung des Klageantrags auch nach der in § 30 des Enteignungsgesetzes bestimmten sechsmonatlichen Frist noch zulässig. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 14. Januar 1885	621
Grundbuchrecht. Im Wege der Enteignung erworbene Parzellen eines im Grundbuche eingetragenen Grundstücks müssen auf Verlangen der nach § 2 G.B.O. hierzu Berechtigten, z. B. der Eisenbahnverwaltungen, von dem Blatte des Stammgrundstücks ohne Uebertragung auf ein anderes Blatt abgeschrieben werden. Beschluss des Kammergerichts vom 17. September 1883	91
— Grundstücke, welche Eisenbahngesellschaften vor dem Inkrafttreten der Gesetze vom 5. Mai 1872 und 11. Juni 1874 im Wege der Enteignung erworben haben, verlieren auch ohne Abschreibung die Zugehörigkeit zu dem im Hypothekenbuche der Stammgrundstücke repräsentirten Besitze. Beschluss des Kammergerichts vom 3. Dezember 1883	92
Haftpflicht. Ist die Pension, welche aus einer unter § 4 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 fallenden Eisenbahn-Pensions- und Unterstützungskasse zu zahlen ist, auf die dem Ersatzberechtigten zu gewährende Haftpflichtentschädigung ganz oder zum Theile einzurechnen, wenn die Mitteleistung des Betriebsunternehmers an Prämien oder anderen Beiträgen nicht ein Drittel der Gesamtleistung beträgt? Erkenntniss des Reichsgerichts vom 22. Januar 1884	221
— Die Verjährung nach § 8 des Reichshaftpflichtgesetzes tritt auch ein, wenn der die Haftbarkeit des Gewerbeunternehmers nach § 2 des Gesetzes begründende Vorgang nach Landesgesetz eine Ersatzklage auch auf Grund des vom Gewerbeunternehmer verletzten Dienstvertrages rechtfertigt. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 13. März 1884	232
— Berechnung der Verjährungsfrist des § 8 des Reichshaftpflichtgesetzes. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 8. Februar 1884	232
— Es kann für den nach § 3 des Haftpflichtgesetzes festgesetzten Schaden nicht Ersatz des gesammten Interesses, sondern nur theilweiser Ersatz verlangt werden. Insbesondere ist die Forderung eines Schmerzensgeldes nicht statthaft. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 28. März 1884	232
— Die Verletzung — Eindringen von Kohlenstaub aus einer vorüberfahrenden Lokomotive in das Auge, Entzündung und Erblindung in Folge davon — entbehrt nicht des Zusammenhangs mit den besonderen Gefahren des Eisenbahnbetriebes; vielmehr ist das Ausströmen grösserer Kohlenstaubmengen mit besonderer Gewalt und in geringer Höhe vom Erdboden dem Eisenbahnbetriebe eigenthümlich. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 29. März 1884	233
— Verpflichtung des Gewerbeunternehmers zur Anschaffung von zur Sicherung der Arbeiter nothwendigen Schutzbrillen. An der früher aufgestellten Ansicht, es könne dem Arbeiter die Selbstbeschaffung eines solchen Schutzmittels überlassen werden, kann nicht festgehalten werden. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 8. Februar 1884	233
— Unfall bei einem die Strecken verschiedener Eisenbahnen passirenden, sogenannten durchgehenden Zuge; Bestimmung des haftpflichtigen Betriebsunternehmers. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 6. Februar 1885	499

Haftpflicht. Hat das Gericht bei Zuerkennung einer Entschädigungsrente für die hinterbliebene Wittve die Möglichkeit der Wiederverheirathung derselben zu berücksichtigen und ihr die Rente nur bis zur Wiederverheirathung zuzusprechen? Erkenntniss des Reichsgerichts vom 6. Juni 1885	619
— Der Gewerbeunternehmer haftet für den durch Verletzung seiner Arbeiter entstandenen Schaden, sobald der Kausalzusammenhang zwischen dem Mangel von Schutzvorrichtungen und dem Unfall anzunehmen und nicht nachgewiesen ist, dass bei aller Sorgfalt die Schutzvorrichtungen zur Zeit des Unfalls nicht getroffen werden konnten. Die zivilrechtliche Verhaftung des Unternehmers wird dadurch, dass der Gewerbepolizeibeamte die Nothwendigkeit dieser Vorrichtungen nicht angezeigt hat, nicht ausgeschlossen. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 1. Juli 1884	619
— Ein Verstoß gegen den § 120 der Gewerbeordnung liegt nur dann vor, wenn die Nichtherstellung oder Nichtunterhaltung einer zum Schutze der Arbeiter nothwendigen Einrichtung als eine Hintansetzung der Pflicht zur Diligenz, als eine schuldhafte Unterlassung erscheint. „Nothwendig“ im Sinne des § 120 sind solche Einrichtungen, deren Herstellung und Unterhaltung diejenige Vorsicht gebietet, welche von dem Unternehmer im Hinblick auf die ihm obliegende Diligenz erwartet werden darf. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 9. Juli 1884	620
Kreis- und Kommunalabgaben. Kommunalbesteuerung bei fiskalischen Grundstücken, welche ursprünglich nicht zum öffentlichen Dienste erworben, aber später dazu bestimmt sind. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 8. Dezember 1884	698
— Kommunalbesteuerung der Beamten. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 5. Februar 1885	699
— Begriff des steuerbaren Reineinkommens. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 12. Februar 1885	699
Preussisches Recht. A.L.R. In einem Vertrage, in welchem einem Baumeister der Bau einer Strassenbahn und zugleich die Beschaffung der zum Bahubetriebe erforderlichen Gegenstände übertragen sind, ist neben dem einheitlichen Werkverdingungsvertrage noch ein Lieferungsvertrag enthalten. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 7. April 1884	234
Strafrecht. Gefährdung des Transports auf einer mit Dampfkraft betriebenen Strassenbahn. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 3. Juli 1884	222
— Für die Annahme, dass ein Eisenbahntransport in Gefahr gesetzt sei, genügt nicht die blosse Möglichkeit eines Schadens. Bei Beurtheilung der Frage, ob eine Gefahr verursacht sei, darf auch die Möglichkeit eines hemmenden Eingreifens anderer Personen in Betracht gezogen werden. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. März 1884	234
— Bahnpolizeibeamte einer Privateisenbahngesellschaft gehören im Sinne des Strafgesetzbuchs nicht schlechthin, sondern nur insoweit zu den Beamten, als sie bahnpolizeiliche Funktionen ausüben. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 24. März 1884	234
— Die Kontrolle der Fahrbillets seitens des kontrollirenden Schaffners einer Privatbahn wird als zur Ausübung der Bahnpolizei gehörig erachtet. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 24. März 1884	234
— Gefährdung eines Eisenbahntransports im Sinne von § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 30. Oktober 1884	343
— Begriff von „Transport“ im Sinne des § 316 des Strafgesetzbuchs. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 16. Dezember 1884	620

	Seite
Strassen- und Wegebau. Herstellung und Unterhaltung des sogenannten Bürgersteiges. Erkenntniss des Ober-Verwaltungsgerichts vom 15. Oktober 1884	86. 700
— Grundsätze, betreffend die Ermittlung und Vertheilung der Mehr-Unterhaltungskosten öffentlicher, durch Eisenbahnanlagen veränderter Wege. Erkenntniss des Ober-Verwaltungsgerichts vom 3. Dezember 1884	229. 701
— Wegebaulast nach schlesischem Provinzialrecht. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 21. Mai 1884	699
— Wegräumung des Schnees von öffentlichen Wegen als Theil der Wegebaulast. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 11. Oktober 1884	700
— Auslegung der §§ 15, 19 des Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 15. Oktober 1884	700
Wasserrecht. Räumung eines Privatflusses im gesundheitspolizeilichen Interesse. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 19. Mai 1884	701
— Entwässerungsanlagen über fremde Grundstücke. Endurtheil des Ober-Verwaltungsgerichts vom 8. Januar 1885	702

Gesetzgebung.

Belgien. Gesetz vom 28. Mai 1884, betreffend die Errichtung einer nationalen Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Vizinalbahnen	92
— Gesetz vom 7. April 1885, betreffend die Genehmigung eines zwischen dem Staate und der Banque de Belgique wegen des Rückkaufs mehrerer Eisenbahnkonzessionen abgeschlossenen Vertrages vom 12. Februar 1885	506
Bulgarien. Eisenbahngesetzentwurf	355
— Gesetz vom 31. Januar 1885, betreffend den Ausbau der Eisenbahnlinien Tzaribrod-Sofia-Vakarell	355. 510
Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik vom 27. März 1885, betreffend die Organisation des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten	505
— Rundschreiben des Ministers der öffentlichen Arbeiten (ohne Datum), betreffend die Ausrüstung der Züge mit kontinuierlichen Bremsen	506
Italien. Gesetz vom 31. Dezember 1884, betreffend die Verlängerung des vorläufigen Staatsbetriebes auf den oberitalienischen und römischen Eisenbahnen bis zum 30. Juni 1885	354
— Gesetz vom 22. März 1885, betreffend den Bau neuer Eisenbahnen auf der Insel Sardinien	507
— Gesetz vom 27. April 1885, betreffend die Organisation des italienischen Eisenbahnwesens	507
— Verordnung vom 28. Mai 1885, betreffend das Betreten des Eisenbahnkörpers	622
— Verordnung vom 15. Juni 1885, betreffend die Staatsaufsicht über den Betrieb der italienischen Eisenbahnen	622
— Königlicher Erlass vom 16. Juni 1885, betreffend die Bestätigung des Statuts der Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft	622
— Königlicher Erlass vom 16. Juni 1885, betreffend die Bestätigung des Statuts der sizilianischen Eisenbahngesellschaft	622
— Königlicher Erlass vom 28. Juni 1885, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Modena nach Vignola	623
Niederlande. Gesetz vom 23. Juli 1885, betreffend die Genehmigung der mit der Dampfschiffahrtsgesellschaft „Zeeland“ abgeschlossenen Uebereinkunft wegen Einrichtung eines Tagesdienstes auf der Linie Vlissingen-Queensborough	621

	Seite
Oesterreich-Ungarn. Gesetz vom 26. Dezember 1884, betreffend die Einlösung der Erzherzog-Albrecht-Bahn durch den Staat	236
— Gesetz vom 28. Dezember 1884 wegen neuerlicher Verlängerung der Wirksamkeit des Gesetzes vom 25. Mai 1880, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Lokalbahnen	236
Oesterreich. Gesetzentwurf, betreffend die Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Konzession und die Ausübung der hiernach vom Staate vorzubehaltenden Einlösungsrechte	350
— Gesetz vom 6. September 1885, betr. denselben Gegenstand	703
— Erlass der k. k. General-Inspektion der österr. Eisenbahnen vom 10. Mai 1885, Z. 5988/III, an die Verwaltungen sämtlicher österreichischer Eisenbahnen, betreffend die Veröffentlichung der Tarife	504
Oesterreich-Ungarn. Verordnung des Handelsministers vom 15. September 1885, betreffend Aenderungen des Eisenbahn-Betriebsreglements	717
Ungarn. Gesetzartikel X vom Jahre 1885 über die zwischen den Stationen Szered und Galgócz-Lipótvár der Waagthallinie der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft zu bauende Verbindungslinie und über die Modifikation einiger Bestimmungen der mittelst Gesetzartikels XVI 1882 und X 1884 inartikulirten Konzessions-Urkunde	718
— Gesetzartikel XIII vom Jahre 1885, betreffend die Herstellung einer Eisenbahn von Doboj über Dolna-Tuzla nach Siminhan	708
— Gesetzartikel XVIII vom Jahre 1885, betreffend die Ermächtigung zur Konzessionirung und Subventionirung der Bihar und Békésér Lokalbahnen	708
— Gesetzartikel XIX vom Jahre 1885, betreffend die auf den Ausbau und die Konzessionirung der Mátraer Lokaleisenbahn bezügliche Ermächtigung	709
— Gesetzartikel XX vom Jahre 1885, betreffend die Anschaffung des Betriebskapitals für die königl. ungarischen Staatsbahnen und deren Maschinenfabrik, ferner für das Diósgyőrer Eisen- und Stahlwerk und für die ärarischen Eisenwerke	709
Preussen. Gesetzentwürfe, betreffend	
1. den weiteren Erwerb von Privateisenbahnen für den Staat	235
2. den Erwerb des Halle-Sorau-Gubener Eisenbahnunternehmens für den Staat	235
Rumänien. Gesetz vom 21. April 1885, betreffend den Bau von Eisenbahnbrücken	358. 510
Russland. Verordnung vom 23. Juni 1884, betreffend die Ermächtigung der Rybinsk-Bologowskischen Eisenbahngesellschaft zur Ausgabe von staatlich garantirten Obligationen	95
— Verordnung vom 28. September 1884, betreffend Vorlage der von Eisenbahngesellschaften abgeschlossenen Verträge beim Ministerium der Verkehrswege	236
— Verordnung vom 28. September 1884, betreffend die Feststellung der Rechnungen über Reparaturen an Gebäuden der technischen Eisenbahnschulen durch die Eisenbahninspektoren	237
— Kaiserlicher Erlass vom 3. Dezember 1884, betreffend die Bethheiligung der Staatsbeamten bei privaten Erwerbsunternehmungen	237
— Kaiserlicher Erlass vom 11. Dezember 1884, betreffend die im Interesse der Naphta-Industrie in Baku erforderliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Transkaukasischen Eisenbahn	237
— Verordnung vom 21. Dezember 1884, betreffend die Beförderung der Post auf der Eisenbahn von Wilna nach Rowno	238

	Seite
Russland. Verordnung vom 20. Dezember 1884 No. 11806, betreffend die für die Militärverwaltung auszuführenden Eisenbahntransporte	238
— Kaiserlicher Erlass, betreffend die Einsetzung von Behörden für die Kontrolle der Einnahmen und Ausgaben der Privat-Eisenbahnen	354
— Kaiserlicher Erlass vom 15. Januar 1885 (No. 186), betreffend die Anlage eines Zentralbahnhofs in Brest-Litowsk	507
— Kaiserlicher Erlass vom 22. Februar 1885, betreffend die Zahlung der Prämien für im Inlande und aus inländischem Rohmaterial hergestellte Stahlschienen	508
— Kaiserlicher Erlass vom 25. Februar 1885 (No. 310), betreffend die Auszahlung eines Vorschusses an die Donetz-Eisenbahn-Gesellschaft	508
— Verordnung vom 4. März 1885 (No. 1728), betreffend das Verbot der Annahme minderwerthiger polnischer Münzen	508
— Kaiserlicher Erlass vom 15. März 1885 (No. 239), betreffend den Bau einer Eisen- bahn von der Station Tichoretzkoi an der Eisenbahn Rostow-Wladikawkas nach Noworossisk	509
— Kaiserlicher Erlass vom 17. März 1885, betreffend den Erwerb der Putlow-Eisen- bahn für den Staat	623
— Kaiserlicher Erlass vom 23. April 1885, betreffend den Wirkungskreis, die Rechte und Pflichten der Eisenbahnstations-Kommandanten in Friedenszeiten	623
— Verordnung vom 24. April 1885 (No. 3389), betreffend Verbot des Hazardspiels in fahrenden Eisenbahnzügen	509
— Kaiserlicher Erlass vom 26. April 1885, betreffend Vergünstigungen für Militär- personen bei Benutzung der Eisenbahnen	624
— Kaiserlicher Erlass vom 30. April 1885 (No. 44), betreffend die Liquidation der Muromskischen Eisenbahngesellschaft	510
— Verordnung vom 27. Mai 1885 (No. 4284), betreffend die Untersuchung der Eisen- bahnwagen	624
— Kaiserlicher Erlass vom 31. Mai 1885, betreffend die Uebertragung des Baues und Betriebs der Bogorodskischen Zweigbahn an die Grosse Russische Eisenbahn- Gesellschaft	719
— Kaiserlicher Erlass vom 12. Juni 1885, betreffend die Einsetzung eines Eisenbahn- rathes und die Einführung eines allgemeinen Eisenbahngesetzes	624. 643
— Verordnung vom 27. Juni 1885 (No. 5315), betreffend die Anlage von Haltestellen für den Güterverkehr auf Ersuchen von Privat-Personen und Gesellschaften	625
— Verordnung vom 5. Juli 1885, betreffend den Abschluss von Verträgen zwischen Eisenbahnverwaltungen und Schifffahrtsunternehmungen über Einrichtung direkter Verkehre	625
— Verordnung vom 12. August 1885 (No. 6767), betreffend die Nichtbewachung von Wegeübergängen	720
— Verordnung vom 5. September 1885 (No. 7515), betreffend die Benutzung von Güter- und Arbeitszügen durch Aerzte und Thierärzte	720

D. Bücherchau.

Album de statistique graphique de 1885	96
Baccarini-Dornig. Le ferrovie italiane e il parlamento	240
Bauschinger, J. Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule in München	512
Bergh, van der. Uebersichtskarte der Bahnen im Ruhrkohlengebiet	516

	Seite
Bock, J., und Scholz, W. Der Eisenbahnwerkmeister	724
Brosius, J. Erinnerungen an die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nordamerika	514
Brosius, J., und Koch, R. Die Schule des Lokomotivführers	513
— — Das Lokomotivführer-Examen	514
Dornig, A. Usi ed abusi delle ferrovie	240
Drilling, Dr. J. Nochmals die angeblichen Ungültigkeiten des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands	514
Eger, Dr. G. Eisenbahnrechtliche Entscheidungen deutscher Gerichte	106
Glaser, F. C. Deutscher Haus- und Werkstattskalender für 1885	105
Haberer, Dr. Th. Das österreichische Eisenbahnrecht	361
Hutzelmann, Dr. C. Deutschlands erste Eisenbahn Nürnberg-Fürth	722
Kafka, E. Eisenbahnanlagen und Personalien in lexikalischer Form	516
Kalender für Eisenbahntechniker von Heusinger von Waldegg, und für Strassen-, Wasserbau- und Kultur-Ingenieure von Rheinhard für 1885 und 1886	104. 721
Kalender für Eisenbahnverwaltungsbeamte des deutschen Reichs für 1885	105
Krahe, J. A. Lehrbuch der rationellen Korbweidenkultur	103
Krämer, J. Repetitorium der Mathematik und Elektrizitätslehre	100
Meili, Dr. F. Das Telefonrecht	359
Nördling, W. v. Die Selbstkosten des Eisenbahntransportes und die Wasserstrassenfrage in Frankreich, Preussen, Oesterreich	626
Prasch, A. Handbuch des Telegraphendienstes der Eisenbahnen	100
Röll, Dr. V. Oesterreichische Eisenbahngesetze	239
Sanders, D. Verdeutschungswörterbuch	105
Schima, F. Studien und Erfahrungen im Eisenbahnwesen	627
Schmidt, C. A. Rettung der Eisenbahnpassagiere bei Unglücksfällen	516
Schubert, E. Katechismus für den Bahnwärterdienst	631
Simon, B., und Friederici, P. N. Materialienkunde	99
Steinhauser, A. Die Elemente des graphischen Rechnens	240
Weill, S. Transportdienst der Eisenbahnen	630
Wershoven, Dr. F. J. The Scientific English Reader	725
— Technical vocabulary english and german	725
— Vocabulaire technique français-allemand	726
Winkler, E. Eisenbahnrouutenkarte von Mitteleuropa, 1885	629
Woas, F. Deutscher Eisenbahn-Terminkalender	239
Uebersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten	107. 243. 367. 517. 633. 727
Zeitschriften	108. 243. 368. 517. 634. 728

Nordamerikanische Eisenbahnverhältnisse.*)

Von

Dr. v. d. Leyen, Geheimer Ober-Regierungsrath.

Güterbeförderung und Tarife der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten.

I.

Das Schmerzenskind der Handelswelt und der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten sind die Gütertarife. In keinem Zweige des Eisenbahnwesens treten mit solch erschreckender Deutlichkeit die Schattenseiten des keiner gesetzlichen Beschränkung, keiner geregelten Staatsaufsicht unterworfenen reinen Privatbahnsystems hervor, als in der Güterbeförderung. Bei einer Beurtheilung des Gütertarifwesens der Vereinigten Staaten gilt es, sich von allen Anschauungen solcher europäischen Länder loslösen, welche sich eines geordneten, eines durch den Staat verwalteten Eisenbahnsystems erfreuen. Der Staat, d. h. der Bundesstaat und die Einzelstaaten, bekümmern sich in Nordamerika um die Bildung und die Höhe der Eisenbahntarife gar nicht. In einigen Einzelstaaten giebt es zwar Gesetze, welche der Regierung die Verhütung allzu grober und offenbarer Unzuträglichkeiten ermöglichen sollen. Die meisten dieser Gesetze aber werden entweder von den Eisenbahnen nicht beachtet oder umgangen oder sogar von den Regierungen selbst nicht ausgeführt. Die Vereinigten Staaten haben kein Handelsgesetzbuch, sie haben kein kodifizirtes Frachtrecht, also auch kein Eisenbahnfrachtrecht und kein Betriebsreglement. Das Frachtrecht der Einzelstaaten beruht meist auf den Grundsätzen des durch die Gewohnheit recipirten gemeinen englischen Rechtes (common law). An gemeinschaftlichen, für alle oder auch nur grössere Gruppen von Eisenbahnen gültigen Tarifvorschriften fehlt es, — es giebt kein übereinstimmendes Tarifsysteem und die Frachtsätze zeichnen sich durch Alles eher aus, als durch Gleichmässigkeit und Stetigkeit. Wo es sich darum handelt, mit andern Eisenbahnen oder Wasserstrassen in Wettbewerb zu treten, sind die Frachten ausserordentlich niedrig, zuweilen niedriger

*) Vgl. Archiv 1884 S. 273 ff., 401 ff.

als die Selbstkosten; wo und so lange eine Eisenbahn ein Gebiet ausschliesslich beherrscht, werden die Tarife so hoch gehalten, als es die Güter eben vertragen können, d. h. um ein geringes niedriger, als die Frachten für gewöhnliches Landfahrwerk. Eine vorherige Veröffentlichung von Tarifänderungen, seien dies Erhöhungen oder Ermässigungen, wird gesetzlich nicht verlangt und geschieht daher auch von keiner Gesellschaft; im Gegentheil viele Verwaltungen lieben es, mit Rücksicht auf ihre finanziellen Interessen das Publikum oder die Konkurrenzbahnen mit Tarifänderungen zu überraschen oder zu täuschen. Dass durch solche Verhältnisse das Unwesen heimlicher Tarife und heimlicher Tarifbegünstigungen in einem Grade gefördert wird, wie in keinem anderen Lande der Welt, bedarf kaum der Erwähnung, und diese Heimlichkeit und Unsicherheit der Tarife ist trotz aller Niedrigkeit vieler Frachtsätze der dauernde Kummer der Handelswelt.

Der eigentliche Kernpunkt der sog. „Eisenbahnfrage“ ist denn auch in den Vereinigten Staaten die Tarifrfrage; Eisenbahnen und Publikum verlangen einstweilen nicht mehr, als sichere, einigermaassen stetige Tarife, die Eisenbahnen und ihre Aktionäre daneben Frachtsätze, bei welchen wenigstens etwas mehr als die Selbstkosten verdient wird.

Von den Schwankungen, nach oben und unten, welchen die regelmässigen Frachtsätze einzelner Verkehrsgebiete ausgesetzt sind, macht man sich kaum einen Begriff, und es ist daher besonders verdienstvoll, wenn dieselben einmal aufgezeichnet und in ihren nackten Zahlen bekannt gemacht werden. Eine solche Zusammenstellung der Eisenbahnfrachten für die gewöhnlichen Transporte zwischen New-York und Chicago für die Zeit vom 1. Januar 1862 bis 22. Juni 1883, also für 21½ Jahre, ist einer vor kurzem veröffentlichten Arbeit*) des auf dem Eisenbahngebiete rühmlich bekannten Präsidenten des Verbandes der östlichen Trunk-Lines, Albert Fink, entnommen und nachstehend abgedruckt:

Frachten der vier Güterklassen zwischen Chicago und New-York für je 100 Pfund in Cents.

		1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse			1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
Januar	1. 1862	160	128	107	66	November	23. 1863	180	150	124	85
April	7. 1862	149	117	85	50	Juli	25. 1864	200	166	111	85
Oktober	29. 1862	180	150	124	75	September	20. 1864	215	180	120	96
Mai	14. 1863	160	117	94	55	Mai	8. 1865	215	180	106	96
Oktober	5. 1863	160	128	107	66	Oktober	16. 1865	215	180	90	82

*) Statistics regarding the Movement of Eastbound and Westbound Traffic over the Trunk Lines and Connecting Roads. New-York. 1884. S. 39.

		1.	2.	3.	4.			1.	2.	3.	4.
		Klasse	Klasse	Klasse	Klasse			Klasse	Klasse	Klasse	Klasse
Februar	5. 1866	215	170	82	82	Juli	8. 1871	75	65	50	45
März	5. 1866	188	160	127	82	Juli	28. 1871	45	45	45	45
Mai	15. 1867	188	160	127	82	August	16. 1871	40	40	40	40
November	5. 1867	202	170	138	86	August	22. 1871	35	35	35	35
Juni	4. 1868	188	160	127	82	September	2. 1871	30	30	30	30
August	10. 1868	149	128	120	82	November	27. 1871	100	90	70	55
September	7. 1868	188	160	127	82	Dezember	15. 1871	125	110	85	65
Februar	4. 1869	188	160	127	82	August	1. 1872	75	70	60	45
Februar	18. 1869	45	45	45	45	September	2. 1872	100	90	70	55
Februar	24. 1869	40	40	40	40	Oktober	14. 1872	125	110	85	65
März	15. 1869	160	160	127	82	April	14. 1873	100	90	75	60
Juli	1. 1869	188	160	127	82	Juli	21. 1873	75	70	60	45
Juli	31. 1869	70	60	55	50	August	13. 1873	40	40	30	30
August	2. 1869	45	45	45	45	September	17. 1873	75	70	60	45
August	4. 1869	40	40	40	40	Januar	1. 1874	100	90	75	60
August	5. 1869	30	30	30	30	Juli	24. 1874	75	70	60	45
August	7. 1869	25	25	25	25	Januar	20. 1875	100	90	75	60
August	23. 1869	38	38	38	38	März	17. 1875	75	70	60	45
August	30. 1869	43	43	43	43	August	13. 1875	50	40	30	25
September	22. 1869	40	40	40	40	November	15. 1875	75	70	60	45
September	24. 1869	35	35	35	35	Dezember	22. 1875	30	25	20	20
September	30. 1869	30	30	30	30	Januar	10. 1876	75	70	60	45
Oktober	4. 1869	50	50	50	50	Juni	2. 1876	75	70	60	25
Oktober	9. 1869	75	75	75	50	Juni	12. 1876	25	25	25	16
Oktober	13. 1869	125	100	75	65	Dezember	18. 1876	50	45	40	30
November	1. 1869	140	125	100	80	März	12. 1877	75	70	60	45
November	29. 1869	150	130	100	80	Oktober	8. 1877	75	70	60	40
Juni	13. 1870	112	90	70	55	Oktober	22. 1877	100	90	75	45
Juli	12. 1870	80	70	60	50	Dezember	10. 1877	100	80	60	45
Juli	25. 1870	65	60	55	45	Februar	15. 1878	75	60	50	40
Juli	28. 1870	50	50	50	45	September	22. 1879	75	60	50	40
August	12. 1870	50	50	50	50	Dezember	8. 1879	75	60	50	40
August	22. 1870	100	90	70	55	Mai	16. 1881	75	60	50	40
September	8. 1870	125	110	85	65	August	6. 1881	45	32	26	19
November	28. 1870	160	130	100	65	Januar	16. 1882	30	25	20	15
Dezember	26. 1870	180	150	120	80	Januar	23. 1882	45	32	26	19
Februar	20. 1871	150	130	100	70	Juli	1. 1882	60	50	40	30
März	9. 1871	100	90	70	55	November	1. 1882	75	60	45	35
Mai	18. 1871	75	65	50	45	Juni	22. 1883	75	60	45	35
Juni	1. 1871	100	90	70	55						

Aus dieser Tabelle ergibt sich u. A., dass in diesen 21½ Jahren nur ein längerer Zeitraum, nämlich die Zeit vom 15. Februar 1878 bis zum 22. September 1879, d. h. ungefähr ein und einhalbes Jahr, vorkommt, in welchen keine Schwankungen stattgefunden haben; in den übrigen

Jahren finden in kurzen und ganz verschiedenen Zwischenräumen die erheblichsten Verschiebungen statt; so haben in den Jahren 1864 bis 1867, 1874, 1879 und 1881 die Frachten zwei Mal, 1862, 1863, 1868 und 1872 drei Mal, 1873, 1876, 1877 und 1882 vier Mal, 1875 fünf Mal, 1870 neun Mal, 1871 elf Mal, 1869 gar zwanzig Mal gewechselt. Und welche Schwankungen! Am 18. Februar 1869 gehen beispielsweise die Frachten der ersten Klasse von 188 auf 45 Cents herunter, fallen am 24. Februar auf 40 Cents, um dann plötzlich am 15. März wieder auf 160 Cents zu steigen und am 1. Juli den ursprünglichen Stand von 188 Cents wieder zu erreichen. Ende Juli beginnt ein neues Sinken, im August wechseln die Frachten so zu sagen von einem Tage zum andern und erreichen am 7. August den niedrigsten Standpunkt von 25 Cents, worauf sie sich wieder mit mehrfachen Schwankungen bis Ende November (Aufhören der Schifffahrt) auf den sechsfachen Betrag des niedrigsten Satzes, 150 Cents, heben. Solche Zustände, die dem Kaufmann jede, auch nur entfernte Möglichkeit einer Vorausberechnung der Frachten abschneiden, müssen lähmend und beunruhigend auf den Verkehr einwirken.

Die Eisenbahnen haben eine Beseitigung solcher Missstände durch freie Vereinbarungen, sog. Pools,^{*)} zu erreichen gesucht, d. h. durch Verbände, innerhalb deren die Eisenbahnen die Tarife festsetzen, veröffentlichen und die Transporte auf die einzelnen Linien vertheilen. Der grösste dieser Pools ist der der sog. Trunk-Lines, der Eisenbahnen, welche das Gebiet zwischen Chicago und den übrigen westlichen Stapelplätzen für landwirthschaftliche Erzeugnisse einerseits und den Häfen des Atlantischen Ozeans, New-York, Boston, Philadelphia und Baltimore, andererseits ausbeuten. Die Geschäfte dieses Verbandes werden geführt durch einen besonderen Ausschuss, das Joint Executive Committee, an dessen Spitze der vorgedachte Präsident Albert Fink, ein Deutscher von Geburt, sich befindet. Die an dem Verbande beteiligten Eisenbahnen haben sich gegenseitig verpflichtet, den Entscheidungen Fink's sich unbedingt zu fügen und sich durch heimliche Frachtermässigungen fürderhin nicht zu unterbieten. Sie haben sich lediglich die Berufung an ein Schiedsgericht frei gehalten, dessen Vorsitzender Ch. Francis Adams jr. ist. Die Entscheidungen dieses Schiedsgerichts sollen endgültige sein. Fügt sich eine Eisenbahn denselben nicht, so steht ihr der Austritt aus dem Verbande unter Einhaltung der vereinbarten Kündigungsfrist frei. Aehnlich gebildete Verbände bestehen zwischen einer Anzahl der im Westen belegenen grösseren Eisenbahnen — den sog. Wabash-Linien — und ferner zwischen den südlichen Eisenbahnen und Dampfschiffahrtsgesellschaften (Southern Railway and Steamship-

^{*)} Vgl. über den Ursprung des Wortes „Pool“ Archiv 1881 S. 239.

Association). Der letztere Verband ist gleichfalls von Fink ins Leben gerufen und von demselben so lange geleitet, bis er an die Spitze des Joint Executive Committee der Trunk-Lines trat.

Durch diese Verbände ist zwar eine Beendigung des früheren offenen Kriegszustandes zwischen den zugehörigen Eisenbahnen, und insofern eine gewisse Besserung der Verhältnisse in den von ihnen durchschnittenen Verkehrsgebieten erreicht worden; dauernde, gesunde Zustände haben aber auch sie, selbst in diesen Gebieten nicht herbeizuführen vermocht, und der Hauptzweck der Eisenbahnen, die Frachten dauernd auf einer mässigen Höhe zu erhalten, ist verfehlt. Immer aufs Neue kommen Versuche einer beteiligten Bahn vor, durch Uebertretung der Vereinbarungen sich selbst grössere, als die ihr zugestandenen Vortheile zu schaffen, und der Bau jeder neuen kleinen Zweig- oder Verbindungsbahn innerhalb des Gebietes der Trunk-Lines hat Verschiebungen, Umgebungsversuche und ähnliche Maassnahmen zur Folge, welchen der geschäftsführende Ausschuss meist nur durch eine allgemeine Herabsetzung sämtlicher Verbandstarife auf einen so niedrigen Stand zu begegnen vermochte, dass jeder Anreiz zur Umgehung verloren schien.

Der Handelsstand befürchtete von solchen Verbänden dauernde erhebliche Frachterhöhungen. Solche sind nun zwar nicht eingetreten und das Refaktienunwesen ist wohl ein wenig gebessert. Aber beseitigt ist dasselbe nicht, und auch jetzt noch hat jeder grössere Kaufmann das unbehagliche Gefühl, dass irgend ein Konkurrent durch günstigere Verfrachtungsbedingungen einen geschäftlichen Vorsprung vor ihm haben möchte. Ueberall da aber, wo solche Verbände nicht bestehen, bleiben die alten Missbräuche auch unverändert in Kraft. Die Eisenbahnen sind dort in der Lage, dem Publikum die Beförderungsbedingungen willkürlich vorschreiben zu können.

Seit Jahren ist man bestrebt, durch eine gesetzgeberische Maassregel dauernde Besserung herbeizuführen. Diese Absicht stösst aber, trotz des guten Willens, von welchem neuerdings sogar die Eisenbahnen in ihrem Interesse beseelt sind, auf erhebliche praktische Schwierigkeiten. Für einige Einzelstaaten haben sich allenfalls Gesetze zu Stande bringen lassen, durch welche die Veröffentlichung der Eisenbahntarife vorgeschrieben, die Gewährung heimlicher Tarifbegünstigungen untersagt und das Tarifwesen der Eisenbahnen einer gewissen staatlichen Aufsicht unterstellt wurde. Damit ist aber nicht viel erreicht, da die grosse Mehrzahl, vor Allem aber die wichtigsten Bahnen das Gebiet mehrerer Staaten durchschneiden. Darüber, ob im Wege der Bundesgesetzgebung ein solches Gesetz erlassen werden kann, herrschen jedoch die grössten Zweifel; die verfassungsmässige Zuständigkeit des Kongresses hierzu wird bestritten, die Einzelstaaten weisen ver-

meintliche Eingriffe in ihre Souveränität zurück, und man ist keineswegs einverstanden über den Inhalt, den ein solches Bundesgesetz etwa haben sollte. Noch im Frühjahr 1884 haben dem Kongresse eine Anzahl von Vorschlägen vorgelegen, aus welchen trotz der grossen Mühe, welche man auf ihre Durchberathung verwandt hat, ein Gesetz wiederum nicht herausgekommen ist.

Es ist also zur Zeit wohl nur wenig Aussicht, dass wesentliche Aenderungen in dem System der Güterbeförderung auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten vorgenommen werden. Eine Darstellung des Gütertarifwesens in seiner Gesammtheit wäre aber eine ebenso überflüssige, als wenigstens für den Ausländer unmögliche Arbeit. Es würde unmöglich sein, auch nur von den bedeutendsten Bahnen eine Uebersicht ihrer Tarife und ein vollständiges Tarifmaterial zu erhalten. Der Bau der Tarife, die Tarifsätze, sind aber derartig willkürlich, durch zufällige vorübergehende Ereignisse beeinflusst, dass eine Bearbeitung derselben unter allgemeinen wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Gesichtspunkten völlig ausgeschlossen wäre. Auch glaube ich nicht, dass für die wissenschaftliche Erkenntniss des Eisenbahntarifwesens, für ein tieferes und besseres Verständniss der auf diesem Gebiete noch bestehenden streitigen Fragen durch eine so mühevollte Bearbeitung der amerikanischen Eisenbahntarife ein mit der Mühe einigermaassen im Verhältniss stehender Gewinn erzielt werden könnte. Will man daher nicht auf eine etwas tiefere Einsicht in diese unleugbar auch für uns sehr lehrreichen Verhältnisse gänzlich verzichten, so erübrigt es nur, an einzelnen Erscheinungen das Wesen des Ganzen zu erklären, und diese einzelnen Erscheinungen thatsächlich festzustellen und zu erläutern. Unter gleichen Verhältnissen wiederholen sich auch dieselben Erscheinungen, und gerade in den Vereinigten Staaten, in welchen Raum und Zeit eine so unbedeutende Rolle spielen, und die ganze Bevölkerung, vor Allem aber die Eisenbahnleute, fortwährend in Bewegung sind und in Wechselbeziehungen stehen, hat sich eine gewisse Gleichartigkeit der äusseren Verhältnisse so weit herausgebildet, dass die klare Einsicht in das Tarifwesen einer Bahn das Verständniss der Tarife anderer Bahnen wesentlich erleichtert. Eine Eisenbahn ahmt die Einrichtungen der anderen nach, soweit sie sie bewährt gefunden hat, vermeidet Maassnahmen, die sich als verfehlt herausgestellt haben, und kann dies umso besser, weil das Personal der Eisenbahnen wenig sesshaft ist und leicht von einer Gesellschaft zur anderen übergeht.

Die Tarifverhältnisse der Nord-Pacific- und der ihr verbündeten Bahnen eignen sich besonders zu einer derartigen Einzel-Untersuchung, weil einerseits ein Theil ihrer Linien bisher ohne Konkurrenz ist, die Frachtsätze und Beförderungsbedingungen auf denselben also ganz nach dem freien

Belieben der Verwaltung und den Interessen der Bahn bemessen werden konnten. Das Tarifmaterial für diese Linien, die Oregon-Bahnen und die westlichen Strecken der Nord-Pacific-Eisenbahn ist mir von der Verwaltung freundlich zur Verfügung gestellt worden. — Andererseits ist die Nord-Pacific-Eisenbahn eine Durchgangslinie höchster Bedeutung, sie steht im Osten sowohl mit den grossen Seen, als mit den Eisenbahnen in unmittelbarer Verbindung, auch soll eine ihrer wichtigsten Aufgaben sein, die Erzeugnisse der von ihr erschlossenen Gebiete — wesentlich Getreide und andere Brodfrüchte — dem Weltmarkte zuzuführen. Die Tarifpolitik der Bahn kann also nicht ohne Rücksicht auf die bestehenden Getreidetarife für den durchgehenden Verkehr auf anderen amerikanischen Bahnen, geleitet werden. Diese Getreidetarife werden einen weiteren Gegenstand dieser Untersuchung bilden.

II.

Das Gebiet der Vereinigten Staaten, dessen Güterverkehr uns hier nach beschäftigen soll, die Gegend zwischen New-York und dem Puget-Sunde, ein Landstrich zwischen dem 42. und 47. Breitengrade von einer Längenausdehnung von über 5000 Kilometern, ist — diesen Eindruck muss schon der flüchtige Reisende gewinnen — von der Natur in verschwenderischer Fülle mit Reichthümern aller Art ausgestattet. Gleichzeitig hat aber die Natur selbst für alle Bedingungen zur leichten und erfolgreichen Hebung dieser Schätze gesorgt. Die Beschaffenheit dieser Landstriche erscheint förmlich angelegt für einen bequemen und wohlfeilen Betrieb von Handel und Verkehr. An der Ostküste, dem Atlantischen Ozean, liegen die vier grossen Hafenplätze, New-York in der Mitte, Boston etwa 350 km nördlich, Philadelphia etwa 120, Baltimore 300 km südlich. Alle vier Häfen sind so tief, dass die grössten Seeschiffe direkt bis ans Land fahren, ihre Güter vom Schiff unmittelbar auf die Eisenbahn geladen werden können und umgekehrt. Die grossen Speicher und Lagerplätze, die weit ausgedehnten Docks liegen daher in nächster Nähe des Meeresufers, die Eisenbahnen erstrecken ihre Schienen bis dicht an die Landungstellen der Dampfboote heran.

Denn dieselben haben diese Gunst der natürlichen Lage nach allen Richtungen hin ausgenutzt, und waren hierzu schon deswegen genöthigt, weil die Menschenkraft in den Vereinigten Staaten, besonders im Westen, die theuerste aller Kräfte ist. Wie schon die ersten pazifischen Bahnen, die Union- und Central-Pacific-Eisenbahn, ohne die Heranziehung der Chinesen gewiss nicht mit solcher Schnelligkeit hätten gebaut werden können,*) so ist auch der

*) Vgl. Archiv 1884 S. 277.

Bau der westlichen Strecken der Nord-Pacific-Eisenbahn beinahe ausschliesslich durch chinesische Arbeiter ausgeführt, welche sich von Portland her bis östlich vom See Pend'oreille angesiedelt haben. Die Chinesen bleiben aber nicht in den Vereinigten Staaten, sie vermischen sich nicht mit der übrigen Bevölkerung, sondern kehren, nachdem sie sich ein ausreichendes Stück Geld verdient haben, in ihre Heimath zurück. Auf ihre Arbeitskraft ist also dauernd nicht zu rechnen, und der Amerikaner wendet daher, soweit es eben möglich ist, Maschinenkraft an. An den Güterbahnhöfen aller grösseren Plätze finden sich mechanische Einrichtungen zur Be- und Entladung der Eisenbahnwagen, der Fluss- und Seeschiffe. Eine Amerika eigenthümliche Einrichtung sind die Getreide-Elevatoren, riesige, viele Stockwerke hohe Gebäulichkeiten zur Lagerung und Behandlung des Getreides. Diese nach übereinstimmenden Plänen gebauten Magazine fallen dem Reisenden überall sofort in die Augen, in New-York, Hoboken, Brooklyn befindet sich eine grosse Anzahl derselben an den Ufern des Hudson und East-River, zum Theil im Eigenthum der Eisenbahnen. Die grossartigsten Anlagen dieser Art sind die Elevatoren von Dows in Brooklyn. Dieselben Einrichtungen sieht man an den grossen Seen, in Chicago, in Minneapolis, wo die Eisenbahnschienen auch in unmittelbare Verbindung mit den Riesenmühlen gebracht sind. Diese Mühlen, die grössten der Welt, werden durch die Wasserkraft der St. Anthony-Fälle des Mississippi (angeblich 270 000 Pferdekraft) getrieben, in den grössten derselben können täglich 5—6000 Fass Mehl erzeugt werden. An der einen Seite dieser Mühlen wird das Getreide in Eisenbahnwagen herangefahren, von den Eisenbahnwagen unmittelbar in die Gänge der Mühle hineingeschüttet, vermahlen und weiter verarbeitet, das Mehl in Säcke oder Fässer verpackt und auf der gegenüber liegenden Seite des Gebäudes wiederum in die dort angefahrenen leeren Eisenbahnwagen verladen. Durch ein solches Verfahren wird die Produktion des Mehles natürlich ausserordentlich verbilligt.

Nach demselben System sind die weltberühmten Viehhöfe und Schlächtereien (Stock-Yards) bei Chicago mit den zahlreichen dort einmündenden Eisenbahnen in Verbindung gesetzt. Ihre Schienen durchziehen das ganze, mehrere englische Quadratmeilen grosse Gebiet. Die Eisenbahnen bringen das lebende Vieh, Rindvieh und Schweine, heran, laden es in den Ställen aus, von denen es sofort in die Schlächtereien wandert, um, nachdem es geschlachtet und weiter zubereitet ist, verpackt und in den bereitstehenden Eisenbahnwagen seinem neuen Bestimmungsorte zugeführt zu werden.

Wie man im Osten erst nach und nach in gleichem Schritt mit der allmählichen Entwicklung des grossen Weltverkehrs derartige Einrichtungen

getroffen und vervollkommenet hat, so geht man nunmehr, nachdem die neue Schienenverbindung mit dem Nordwesten vollendet ist, ans Werk, an der Westküste, dem stillen Ozean, unter Benutzung der im Osten gemachten Erfahrungen, sofort alle Anstalten für Handel und Verkehr möglichst in gleicher Vollkommenheit herzustellen, und auch hier hat die Natur das ihrige gethan, um alle solche Anstalten zu erleichtern. Die drei westlichen, an die Nord-Pacific-Eisenbahn angeschlossenen Hafenplätze Portland (Oregon), Tacoma und Seattle sind für den Weltverkehr wie geschaffen. Portland ist die am weitesten vorgeschrittene Stadt. Sie hat 30 000 Einwohner, liegt am Villamette-Fluss, 20 km von seinem Zusammenfluss mit dem Columbia, und besitzt schon seit einigen Jahren eine regelmässige Dampfschiffverbindung mit San Francisco. Die Flüsse Columbia und Villamette sind so breit und tief, dass die grossen Ozeandampfer bis nach Portland heranfahren können. Es fuhren im Herbst 1883 wöchentlich drei Dampfer zwischen Portland und San Francisco, in beiden Richtungen, die kaum den starken Personen- und Güterverkehr zu bewältigen vermochten. Die Oregon- und California-Eisenbahn von Portland nach San Francisco ist im Bau begriffen. Die beiden anderen Hafenplätze liegen am Puget-Sund, einer Bucht, welche durch die Strasse San Juan de Fuca mit dem stillen Ozean in Verbindung steht. Beide Plätze sind ganz jung, dem Urwalde eben entwachsen, in ihren Strassen finden sich noch zahlreiche Stümpfe gefälltter Bäume, aber die Bevölkerung lebt der sicheren Zuversicht, dass sie Portland bald gleich an Bedeutung sein werden. Der Puget-Sund ist für die grossen Ozean-Dampf- und Segelschiffe vollständig zugänglich. Die Schienen der Nord-Pacific-Bahn gehen bis an die Rheden von Tacoma und von Seattle und die Interessen der Eisenbahnen und der Schifffahrt vereinigen sich in dem Bestreben, einen bedeutenden Handel auch nach diesen Städten hinzuziehen. Ihre Lage ist in mancher Beziehung günstiger, als die Portlands, da der Verkehr auf dem Fluss zuweilen durch eine in der Nähe der Mündung des Columbia befindliche, bei nebligem Wetter und niedrigem Wasserstande schwer zu passirende Barre gehemmt wird, ein Hinderniss, welches für die Fahrt nach dem Puget-Sunde nicht vorliegt.

Auch für den Eisenbahnbau liegen die Verhältnisse in diesen Gebieten der Vereinigten Staaten ungewöhnlich günstig. Das Terrain ist überall, ausser der Strecke, auf welcher die Felsengebirge überschritten werden müssen, eben, ohne grosse Steigungen, welche durch kostspielige Kunstbauten zu überwinden wären. Auf der weiten Strecke von St. Paul bis Portland — über 3000 km — sind nur zwei Tunnel in den Felsengebirgen, nur drei grössere eiserne Brücken (bei Bismarck über den Missouri, bei Ainsworth über den Schlangenfluss und bei Portland über den

Villamette), abgesehen von zahlreichen Holzüberbrückungen, sog. Trestle-Works, erforderlich gewesen. Auf beinahe der Hälfte ihrer Länge geht die Nord-Pacific-Bahn über ganz ebenes Terrain. — Für Grund und Boden haben die Eisenbahnen, wenn ihnen derselbe nicht durch den Staat oder die Gemeinden unentgeltlich überlassen wurde, nur geringe Preise bezahlt, da zu der Zeit, als sie bauten, der Grund und Boden beinahe ohne Werth war und erst durch die Anlage von Bahnen einen Preis erhielt.

Die östlichen Gebiete der Vereinigten Staaten, welche man heute schon fast bis zu den grossen Seen rechnen kann, haben sich also in sehr kurzer Zeit mit einem dichten Eisenbahnnetze bedeckt, neben welchem auch noch die natürlichen Wasserstrassen der grossen Flüsse und Seen den Binnenverkehr vermitteln. Auf dem Hudson, dem Delaware, dem Potomac, dem Mississippi, dem Missouri, dem Columbia und dem Villamette-Flusse, auf dem Michigan- und Erie-See, dem Erie-Kanal, welcher den See mit dem Hudson verbindet, herrscht ein starker Personen- und Güterverkehr. Auch diese Verkehrsstrassen sind von der Natur allein geschaffen und werden von ihr allein unterhalten, ohne dass es einer Mitarbeit seitens der Bewohner bedarf.

Ein Zeitalter der Landstrassen haben die Vereinigten Staaten niemals gehabt, ein grosser Verkehr wenigstens hat sich auf diesen nie entwickelt. Auch heute noch findet man es, wo ein Bedürfniss nach Zufuhrstrassen zu den grossen Bahnen sich herausstellt, billiger, Stichbahnen als Landstrassen anzulegen.

Dieses ausgezeichnete System der Verkehrsmittel kommt der Ausbeute der Bodenschätze in hohem Grade zu Statten. Kaum irgend eine Reise konnte geeigneter sein, in kurzer Zeit eine Vorstellung von diesen Schätzen zu geben, als die Reise zur Eröffnung der in ihrem grossen Theil von der Kultur bisher unberührte Gebiete durchziehenden Nord-Pacificbahn. In Minnesota und Dakota ist ein für den Ackerbau vortreflich geeigneter Boden. Es wächst dort die auf den Märkten am höchsten geschätzte und am theuersten bezahlte Sorte Weizen (Hard No. 1 genannt), ohne dass man dem Boden Dung zuzuführen braucht. Das Klima ist ein günstiges, die Bevölkerung macht einen zufriedenen Eindruck, und die zahlreichen Landwirthe wussten nicht genug davon zu erzählen, wie gut es ihnen gehe, und wie schnell sie sich zu einem verhältnissmässigen Wohlstande heraufgearbeitet hatten. Die Bestellung des Bodens geschieht vielfach fabrikmässig durch grosse Unternehmer, welche mit ihren Arbeitern und ihren Maschinen im Frühjahr und im Spätsommer die Getreidegenden bereisen und die Bestellung des Bodens und die Ernte besorgen. Eine der ersten Anlagen in den zahlreichen, neu erstehenden Städten pflügt auch dort schon der Getreide-Elevator zu sein, der selbstverständ-

lich am Bahnhofe errichtet wird, einer Aktiengesellschaft gehört, und auf welchem die Erträge der Felder gelagert werden, bis sie zu vortheilhaften Preisen verkauft werden können. Der Landwirth kann genauer, als das bei uns möglich ist, die Kosten des Betriebes schätzen, weil bei denselben weniger Zufälligkeiten, insbesondere Witterungseinflüsse in Rechnung zu ziehen sind.

Ein anderes Getreidegebiet ist die Umgegend der an einer Zweigbahn belegenen Stadt Walla-Walla im Washington-Territorium. Kaum glaubliche Ziffern über die Ertragsfähigkeit des dortigen Bodens wurden genannt. In Portland war eine Ausstellung der landwirthschaftlichen, insbesondere auch der Gartenprodukte dieser Gebiete veranstaltet, die allgemeines Erstaunen erregte; abgesehen von den Körnerfrüchten in vorzüglichster Qualität, fanden sich dort alle feineren Obstsorten, Küchengewächse und andere Handelspflanzen in den schönsten Exemplaren vertreten. Aehnliche Eindrücke hinterliessen die Ausstellungen der Bodenprodukte, welche an mehreren Zwischenstationen, an denen der Zug hielt, zu Ehren der Eröffnung der neuen Bahn, veranstaltet waren. Ein grosser Theil dieser Bodenschätze liegt noch unerschlossen da, so insbesondere in den weiten zu den Reservationen der Indianer gehörigen Landstrecken. Die Indianerstämme betrachten die ihnen überwiesenen Ländereien als ein Gemeingut und sind bis jetzt wenig geneigt, von denselben zu veräussern, ebenso wenig betreiben sie — einzelne Ausnahmen abgerechnet — Ackerbau und Viehzucht. Es ist aber nicht wohl zweifelhaft, dass, wenn der Werth des Grund und Bodens sich noch erheblich steigert, und die übrigen Ländereien in festen Händen sind, auch diese Gebiete der Kultur erschlossen werden.

In dem westlich an Dakota grenzenden Territorium Montana ist der Boden weniger für Ackerbau, als für Weiden des Viehes geeignet. Dieses Gebiet scheint ausserdem mineralische Schätze in grösserem Umfange zu bergen. Helena, die Hauptstadt von Montana, ist entstanden aus einer Ansiedelung von Silber- und Goldgräbern, und in seiner Umgegend werden heute noch diese Edelmetalle gefördert. In der Nähe der Stadt Bozeman sind reiche Kohlenflötze entdeckt, welche auch für die Eisenbahn von hoher Bedeutung sind. Grosse Kohlenlager befinden sich ausserdem nicht weit von Tacoma, in der Nähe des Mount Rainier.

Der Bahn entlang ziehen sich in den westlichen Gebieten dichte Urwälder, die grosse Reichthümer an Holz aufweisen. Von einer rationellen Verwerthung dieser Reichthümer ist indessen bis jetzt nicht die Rede. Das Holz wird zum Heizen, auch der Lokomotiven, zum Bau von Hütten und Baracken in der Wildniss, vernutzt, hat aber keinen eigentlichen Handelswerth. Die Folge davon ist, dass mit diesen Schätzen eine un-

glaubliche Verschwendung getrieben wird. Wo das Holz im Wege steht, wird es einfach niedergebrannt. Beim Bau der Eisenbahn durch die Urwälder wird die Linie abgesteckt und dann ein Waldbrand verursacht, soweit der Bahnkörper durch den Wald hindurchgeht. Dass dabei an beiden Seiten viel mehr Wald abbrennt, als für den Bahnkörper nöthig wäre, ist ganz gleichgültig. Diese meilenweiten Fahrten durch an- und abgebrannte Waldungen machen einen geradezu trostlosen Eindruck. Ueberall stehen die halb verbrannten, halb verkohlten Stämme, die nunmehr ganz werthlos sind. Besonders bedenklich sind die klimatischen Einflüsse dieser Raubwirthschaft. Die ganze Atmosphäre ist oft meilenweit mit dichtem Dunst durchtränkt. Bei einer Fahrt über den See Pend'oreille konnte man die nächsten Ufer nicht klar vor sich sehen. Geradezu unerträglich sind diese Dünste bei länger andauerndem heissen und trocknen Wetter. In der Stadt Portland sieht man zuweilen tagelang nicht von einer Seite der Strasse bis zur andern. Nur heftiger Regen ist im Stande, diese Dünste niederzuschlagen.

Die Bevölkerung der von dem Eisenbahnsysteme durchzogenen Gebiete ist noch recht dünn und spärlich. Die Besiedelung ist von Osten — den Städten St. Paul, Minneapolis, Duluth — her bis etwa in die Mitte von Dacota vorgeschritten, dessen Hauptstadt Bismarck ungefähr 5000 Einwohner zählt. Zwischen diesen Punkten sind noch die Städte Brainerd, Fargo, Sanborn, Jamestown zu erwähnen. Im Westen von Portland aus nach dem Innern war der gebirgige Charakter des Landes einer Ansiedelung weniger günstig. Abgesehen von den zukunftsreichen Hafentplätzen des stillen Ozeans, verdienen etwa nur die Städte The Dalles und Walla-Walla der Erwähnung. Von etwas grösserer Bedeutung sind in Montana die Städte Helena und Bozeman, sowie der aufstrebende Fabrikort Butte, welche schon vor dem Bau der Bahn angelegt sind und sich nunmehr schneller entwickeln werden. Plätze wie Spokane Falls, Livingstone u. A. sind erst wenige Jahre alt. Die Gesamtbevölkerung der Ortschaften des durchzogenen Gebietes, ausschliesslich St. Paul, Minneapolis und Duluth, betrug, wie bereits früher bemerkt,*) kaum 100 000 Personen.

Das sind die Gegenden, für deren Verkehr die Eisenbahnverwaltungen Bestimmungen zu erlassen hatten; Bestimmungen, deren Endzweck dahin gehen musste, den vorhandenen Verkehr zu entwickeln, neuen Verkehr heranzuziehen, nebenbei aber auch, das Eisenbahngeschäft selbst zu einem möglichst lohnenden zu machen. Untersuchen wir, mit welchen Mitteln sie dieser Aufgabe gerecht geworden sind.

*) Vergl. Archiv 1884 S. 310.

III.

Für die Linien der westlichen Strecken der Nord-Pacific-Eisenbahn von Helena bis Ainsworth und die nach Westen anschliessende Hauptbahn der Oregon Railway and Navigation Company von Ainsworth nach Portland, ferner auch für die übrigen Strecken der beiden Bahnen und ihre in diesen Gebieten belegenen Zweigbahnen bestehen seit dem 20. November 1882 neue übereinstimmende Tarifvorschriften nebst Güterklassifikation, welche unter dem Titel:

„Northern Pacific Railroad, Western Divisions, Oregon Railway and Navigation Company, Rail and River Divisions. Revised Local Freight Classification, taking effect November 20. 1882. This Classification supersedes all others of previous Date. Portland, Oregon 1882“

in einem Quartheft von 33 Seiten vereinigt sind. Die ersten Seiten dieses Heftes enthalten Bestimmungen, deren Inhalt theils dem auch dem deutschen Eisenbahngütertarife vorgedruckten Betriebsreglement nebst allgemeinen Zusatzbestimmungen, theils den allgemeinen Dienstvorschriften, Geschäftsanweisungen, Instruktionen u. s. w. entspricht, und welche in acht Abschnitte mit folgenden Ueberschriften zerfallen: 1. Allgemeine Vorschriften, Regeln und Beförderungsbedingungen, 2. Annahme des Guts zum Transport, 3. Behandlung des Guts unterwegs, 4. Verladung, 5. Ablieferung des Guts, 6. Annahme und Verladung von lebendem Vieh, 7. Bearbeitung von Reklamationen, welche dem Centralbüreau zur Prüfung übergeben werden, 8. Anweisung für die Zugführer. — Die Bestimmungen tragen fortlaufende Nummern von No. 1—118. Einige der wesentlichsten, für das verfrachtende Publikum maassgebenden,*) sind:

Bei Aufgabe des Gutes müssen zwei Frachtbriefe ausgestellt werden, welche von dem Versender auszufüllen sind, und deren einer das Gut begleitet, während das Duplikat bei der Dienststelle, welche das Gut zur Beförderung angenommen hat, verbleibt. Formulare für Frachtbriefe werden von der Gesellschaft verabfolgt. (No. 1.) Werthpapiere, Gold und Silber, gemünzt oder in Barren, Gold- und Silbergeräthe, Juwelen und Uhren werden zur Beförderung überhaupt nicht angenommen. Gemälde, Kunstsachen u. s. w. werden nur befördert, wenn sie als solche ausdrücklich bezeichnet sind, und gegen eine besondere Gebühr für die Beförderung und die Haftung. (No. 4, 5.) Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Ver-

*) Soweit diese Bestimmungen rechtlicher Natur sind, scheinen sie mit dem gemeinen Frachtrecht der Vereinigten Staaten in Uebereinstimmung zu stehen. Es ergibt dies ein Vergleich mit der neuesten Darstellung des Eisenbahnfrachtrechts in dem vor Kurzem erschienenen zweibändigen Werke von David Rorer, A Treatise on the Law of Railways (Chicago 1884), insbes. Kapitel LVI—LXII (Band II S. 1220—1422).

pflichtung, ein Gut mit einem bestimmten Zuge, Schiffe oder auf einen bestimmten Markt zu befördern, sondern sie befördert im Allgemeinen mit der Schnelligkeit, welche ihr regelmässiger Geschäftsgang zulässt;*) sie haftet nicht für Verlust oder Beschädigung, welche durch irgend welche Transportverzögerungen herbeigeführt werden, nicht für Leckage, Beschädigung durch Hitze oder Kälte, durch Bruch, Schwinden u. s. w., sowie durch sonstigen höheren Einfluss, ebensowenig für Schaden durch Feuer während der Fahrt und auf den Stationen. Bei lose aufgegebenen Gütern, als Früchten, Kolonialwaaren, Häuten u. s. w. haftet die Gesellschaft nicht für die Stückzahl. (No. 6, 12, 13.) Die Beamten der Bahnen übernehmen keine Vorausbestellungen für Wagen. Die vorhandenen Wagen werden unter die Versender thunlichst gleichmässig vertheilt. (No. 7.) Die Güter müssen ordentlich verpackt sein, auf denselben muss der Empfänger und die Bestimmungsstation genau verzeichnet sein; etwaige von andern Transporten herrührende Bezeichnungen, Etiketten u. s. w., müssen sorgfältig entfernt werden. Für alle Schäden, welche aus ungenügender Verpackung, ungenauer Bezeichnung u. s. w., hervorgehen, haftet die Gesellschaft nicht. (No. 8.) Für die Bezeichnung einzelner Güter werden besondere Bestimmungen gegeben. (No. 33—35.) Für Gegenstände von unbedeutendem Werthe, sowie für Sachen, welche an eine nicht an der Bahn belegene Station gehen sollen, ist die Fracht vor auszubezahlen. (No. 11.) In den Güterschuppen, den Güterhallen, auf den Perrons u. s. w. der Bahnen lagern die Frachtgüter ausschliesslich auf Gefahr des Eigenthümers. Die Gesellschaft haftet für keinerlei Verlust und Beschädigung, soweit dieselben nicht nachweisbar durch ein Verschulden ihrer Beamten herbeigeführt sind. (No. 14.) Die Gesellschaft übernimmt grundsätzlich nur die Beförderung auf ihren Strecken. Wenn daher ein Gut an einen an einer anderen Bahn oder überhaupt nicht an einer Bahn belegenen Platz befördert werden soll, so hat der Versender genau anzugeben, an welcher Station der ursprünglichen Versandtbahn das Gut auf einen anderen Weg übergeführt werden soll, und an dieser Station wird das Gut dann an die neue Bahn oder die von dem Versender bezeichnete Mittelsperson abgeliefert, ohne dass die ursprüngliche Bahn irgend weitere Haftung übernimmt. (No. 15—17, 37.) Für die mit der Beförderung auf offenen Wagen verbundene Gefahr haftet die Gesellschaft nicht. Ihre Haftpflicht als Frachtführer dauert nur bis zur Ankunft des Gutes am Bestimmungsort. Von da ab haftet sie lediglich als Eigenthümer eines Lagerhauses (ware-

*) Vgl. Rorer a. a. O. S. 1270—73. Es ist im Allgemeinen zu befördern „in reasonable time“ (also wie in England), Entschädigung für langsame Beförderung von dem Frachtführer nur zu leisten, wenn demselben ein Verschulden und wenn ein durch die Verspätung entstandener Schaden nachgewiesen wird.

houseman)*) und hat das Recht, das Gut 24 Stunden nach der Ankunft an ein Lagerhaus abzugeben, wo für die Aufbewahrung Lagergeld zu zahlen ist. (No. 18.) Die Fracht für leichtverderbliche Gegenstände ist voranzuzahlen, widrigenfalls dieselben nicht befördert werden. (No. 19, 39.)

Die Be- und Entladung der Wagenladungsgüter ist durch Versender und Empfänger innerhalb einer Frist von 24 Stunden zu bewirken. Bei Ueberschreitung dieser Frist ist eine Wagenstrafmiethe von \$ 5 (N 21, 25) für jeden Tag zu zahlen, auch wahrt sich die Gesellschaft das Recht, die Be- oder Entladung ihrerseits, indessen auf Gefahr und Kosten der Betheiligten, zu übernehmen. (No. 23.) Ebenso übernimmt die Gesellschaft keinerlei Haftung für Gewicht und Maass der von den Versendern selbst verladene Güter. (No. 24.) Besonders strenge Vorschriften sind für die Beförderung von Heu gegeben. Der Versender muss hierbei u. A. ausdrücklich auf jeden Ersatz eines etwa durch Funkenflug aus der Lokomotive herbeigeführten Schadens verzichten. (No. 25.)

Das Verfügungsrecht über das Gut während des Transports ist in der Regel bei dem im Frachtbriefe bezeichneten Empfänger. Nach Aufgabe des Guts kann der Absender nur mit schriftlicher Zustimmung des bezeichneten Empfängers über dasselbe verfügen.**) (No. 26, 27, 42.)

Für die Beförderung von Pulver behält sich die Gesellschaft völlig freie Hand. Andere leichtentzündliche Gegenstände, insbesondere Sprengstoffe, werden zur Beförderung überhaupt nicht angenommen. (No. 28.)

Die Fracht ist bei Empfang des Guts zu zahlen, sie wird unter keinen Umständen kreditirt. (No. 29.) Für die Beförderung der Gegenstände von aussergewöhnlichem Umfange behält sich die Bahn besondere Vereinbarungen vor. (No. 30, 60.) Die auf den Stationen lagernden, nicht abgegangenen Güter kann die Bahn nach drei Monaten verkaufen. (No. 31.)

Nachnahme auf den Werth des Gutes ist unzulässig. Nur mit Verfrachten, Lagerspesen, Kommissionsgebühren kann das Gut belastet werden, mit dem Vorbehalt jedoch, dass, wenn die Nachnahme den Werth des Guts übersteigt, der Verfrachter sich schriftlich verpflichten muss, für Annahme des Guts gegen Bezahlung der gesammten Fracht am Bestimmungsorte aufzukommen. (No. 38.)

In Wagen, Equipagen etc., welche unverpackt zur Beförderung gelangen, dürfen lose Gegenstände, als Kissen, Geschirr, Peitschen u. dgl. nicht verbleiben. Diese müssen vielmehr besonders zur Beförderung aufgegeben werden. (No. 41.)

*) Nähere Ausführungen über diese Haftung finden sich bei Rorer a. a. O. S. 1296 bis 1298.

**) Entspricht gleichfalls dem common law; vgl. Rorer, Kapitel LVIII S. 1324 ff.

Die No. 44—50 enthalten genaue Bestimmungen über die Ausstellung der Frachtkarten durch die Expedienten.

Das Mindestgewicht für Stückgut, welches zur Berechnung kommt, ist 100 Pfd. (= ungefähr 45 kg), der Mindestbetrag von Fracht 25 Cents (= 1 *M.*). Wenn in einem Packet Gegenstände verpackt sind, welche verschieden tarifiren, so ist stets die Fracht nach der Klasse des theuersten zu bezahlen. (No. 51, 52.) Stellt die Fracht für Stückgutsendungen, welche in einem Wagen befördert werden, sich höher, als die Fracht für eine ganze Wagenladung von Gegenständen derselben Art, so ist die letztere Fracht zu erheben. (No. 60.)

Von der Ankunft des Guts am Bestimmungsort ist der im Frachtbriefe bezeichnete Empfänger sofort und unter Mittheilung der auf dem Gute haftenden Fracht- und sonstigen Gebühren zu benachrichtigen. Wenn derselbe nicht zu ermitteln ist, so ist bei der Versandstation anzufragen. (No. 70, 73.) Im Falle einer Annahmeverweigerung ist die vorgesetzte Dienststelle (der Superintendent of Traffic) zu benachrichtigen, welcher die Verfügungen des Versenders einholt. (No. 74.) Wenn Güter in beschädigtem Zustande oder mit schadhafter Verpackung ankommen, so ist dies sorgfältig festzutellen, auch dafür zu sorgen, dass der Schaden ausgebessert und weiterer Verlust, z. B. durch Ausfliessen von Flüssigkeiten, vermieden wird. Alle diese Maasnahmen und Feststellungen sind thunlichst unter Zuziehung und in Gegenwart des Empfängers vorzunehmen. (No. 71, 72, 75, 76.)

Für die Annahme und Verladung von lebendem Vieh werden folgende wesentliche Vorschriften gegeben: Die Ver- und Entladung erfolgt durch die Versender auf ihre Gefahr und Kosten. Auch die Beförderung geschieht lediglich auf Gefahr des Verfrachters. Die Eisenbahn lehnt jegliche Haftpflicht, insbesondere auch für ein etwaiges Ersticken des Viehes oder für Beschädigungen, welche die Thiere einander zufügen, ab. (No. 85.) Die Verladung ist sorgfältig durch das Eisenbahnpersonal zu überwachen. Die Zusammenladung von Schweinen oder Schafen mit Rindvieh oder Pferden ist untersagt, wenn nicht von dem Verfrachter feste Trennungswände zwischen den verschiedenen Arten von Vieh hergestellt sind. (No. 86.) Die Zusicherung der Einhaltung bestimmter Lieferfristen ist streng verboten. (No. 87.) Für die Beförderung von lebendem Vieh sind besondere Verträge abzuschliessen. (No. 88.) Während des Transports ist darauf zu achten, dass dem Begleitpersonal eine ordnungsmässige Pflege und Wartung des Viehes möglich ist. (No. 89.)

Den eingesandten Reklamationen sind die Beläge beizufügen, als Frachtbrief, Rechnungen, Ladescheine, besondere Verträge über die Frachtberechnungen für einzelne Sendungen u. dgl. (No. 91, 92.) Im Falle einer

Ueberladung ist dafür zu sorgen, dass die Verwaltung die Beweise, eine solche festzustellen, in Händen hat. Insbesondere ist bei der Entladung der Güter in solchen Fällen eine Nachwiegung vorzunehmen. (No. 93.) In allen Verlust- und Beschädigungsfällen ist in Gegenwart von Zeugen ein genauer Thatbestand aufzunehmen. (No. 94.) Wenn für heimliche Schäden des Gutes nach der Ablieferung Ersatz gefordert wird, so müssen, falls ein solcher Anspruch überhaupt noch zugelassen wird, Versender und Empfänger eidesstattliche Erklärungen über die Menge, die Beschaffenheit und den Zustand des Gutes zur Zeit sowohl des Versands als des Empfanges ihrer Reklamation beifügen. (No. 95.) Die Eisenbahngesellschaft behält sich das Recht vor, beschädigte Artikel gegen Zahlung des Faktura-preises und der Fracht eigenthümlich zu erwerben. (No. 96.) Auch im Uebrigen werden genaue Vorschriften über die Feststellung von Verlusten und Beschädigungen gegeben, die Beamten der Bahn für jede in der Bearbeitung von Reklamationen hervorgerufene Verzögerung verantwortlich gemacht und die Versicherung ausgesprochen, dass es die ernste Absicht der Gesellschaft sei, allen gerechten Ansprüchen schleunige und volle Befriedigung zu gewähren. (No. 97—103.)

Dies die wesentlichen Bestimmungen, unter welchen die Güter auf einer bedeutenden nordamerikanischen Eisenbahn befördert werden. Während kaum eine einzige sich findet, die dem Publikum günstiger wäre, als die auf den deutschen Eisenbahnen geltenden entsprechenden Bestimmungen, fallen auf den ersten Blick zahlreiche Bedingungen ins Auge, welche sich in Deutschland das verkehrtreibende Publikum längst nicht mehr gefallen lässt. So das gänzliche Fehlen von Lieferfristen, die völlige Willkür der Bahnen bei Feststellung der Beförderungszeit und die Unmöglichkeit, sich, wie bei uns, wenigstens durch Versicherung der Lieferfrist vor dem durch Verspätung entstandenen Schaden zu bewahren. Es lässt sich daher auch schwer etwas Genaueres feststellen über die regelmässige Beförderungszeit auf den nordamerikanischen Bahnen. Nach mündlichen Mittheilungen ist dieselbe auf den grossen, für Massentransporte gebauten Linien thatsächlich ungefähr so schnell, als in Deutschland die Lieferzeit für gewöhnliches Frachtgut. Man hat einmal auf einigen Bahnen eine Zeit lang versucht, die Einhaltung bestimmter Lieferfristen zu verbürgen; diesen Versuch indessen nach kurzer Zeit wieder aufgegeben, weil die vom Publikum wegen Versäumung der Lieferfristen erhobenen Ansprüche den Eisenbahnen bald unbequem wurden. Auf eine Eilgutbeförderung lassen sich in den Vereinigten Staaten die Eisenbahnen überhaupt nicht ein, sie ist Sache der sog. Express-Gesellschaften.

Ferner verdienen Beachtung die verschiedenen, weitgehenden Haftpflichtbeschränkungen der Eisenbahnen, die zahlreichen Klauseln, welche

die Ablehnung jeglicher Haftpflicht ermöglichen; die strengen Vorschriften über die Packung und die Verladung der Güter, die Willkür der Eisenbahnen bei Annahme der Güter zum Transport. Eine Bestimmung, wie die im vorletzten Absatz des Art. 422 des Handelsgesetzbuchs, nach welcher in Ansehung der Zeit der Beförderung kein Absender vor dem anderen ohne einen in den Einrichtungen der Bahn, in den Transportverhältnissen oder im öffentlichen Interesse liegenden Grunde begünstigt werden darf, besteht in dieser Klarheit und Bestimmtheit für die amerikanischen Eisenbahnen nicht.**) Eine Wagenstrafmiete von fünf Dollars täglich würde unserm Handelsstande gleichfalls wenig zusagen. Dass die Eisenbahnen Nachnahmen auf den Werth des Gutes nicht zulassen, hat seinen Grund in der abweichenden Geldwirthschaft der Vereinigten Staaten, vornehmlich der weiten Ausdehnung des Chek-Verkehrs, welche ein Bedürfniss, die Eisenbahnen auch zu Geldvermittlungsanstalten zu machen, nicht hat hervortreten lassen.

Das Verfügungsrecht über das rollende Gut liegt, umgekehrt wie bei uns, der Regel nach in den Händen des bezeichneten Empfängers, allem Anscheine nach, weil dieser in der grossen Mehrzahl der Fälle schon vor Absendung das Eigenthum an dem Frachtgute erworben hat.**)

IV.

Das Tarifsystern dieser und zahlreicher anderer Bahnen ist ein Werthklassifikationssystem mit 4 Stückgut- und 3—4 Wageladungsklassen. Die letzteren stehen den Spezialtarifen des deutschen Tarifsysterns näher, als der deutschen Wagenladungsklasse B; wogegen die „special rates“ der amerikanischen Bahnen unseren „Ausnahmetarifen“ entsprechen. Die Stückgutklassen werden bezeichnet mit den arabischen Nummern 1, 2, 3, 4, die Wagenladungsklassen mit den grossen lateinischen Buchstaben A, B, C, D. Das Mindestgewicht für Stückgut ist, wie bereits bemerkt, 100 Pfund, das Mindestgewicht für eine Wagenladung 20 000 Pfund oder 10 Tonnen (eine Tonne wiegt genau 1016 kg.***)) Der wesentliche Inhalt der Klassifikation ist demgemäss ein alphabetisch geordnetes Waarenverzeichnis für die als Stückgut und für die als Wagenladungsgut zur

*) Vgl. Rorer, a. a. O. S. 1220 ff.

**) So auch Rorer, a. a. O. S. 1324: „there is prima facie evidence of ownership of the goods in the consignee“.

***)) Dieses Gewicht wird allgemein angegeben, ebenso findet sich in allen mir zugänglichen Quellen das Gewicht des amerikanischen Pfundes = 0,453 kg, wonach 1 Tonne = 906 kg wäre. Da in den amerikanischen Tarifen die Frachtsätze durchweg in Einheiten von 100 Pfund angegeben, und nach dieser Einheit im Nachfolgenden auch umgerechnet sind, so ist der Gewichtsunterschied der beiden Tonnen ohne Bedeutung für die nachfolgende Darstellung.

Beförderung angenommenen Gegenstände. Bei jedem einzelnen Artikel steht die Klasse, zu welcher er gehört, und etwaige sonstige Bedingungen unter denen er zur Beförderung angenommen wird. Zu letzteren gehören u. A. die Beförderung entweder auf Gefahr des Eigenthümers (Owners Risk, abgekürzt O. R.) und auf Gefahr des Frachtführers (Carriers Risk, C. R.), die Uebernahme der Gefahr von Bruch (Breakage) und Leckage (Leakage) durch den Eigenthümer oder durch den Frachtführer (C. R. B. und O. R. B., sowie C. R. L. und O. R. L.), die Bestimmung, ob ein Gut, z. B. Maschinen, auseinandergenommen (Knocked Down) oder zusammengesetzt (Set Up) befördert wird, ob Vorausbezahlung der Fracht (P. P. — prepaid charges) verlangt, ob Ausstellung eines Reverses wegen Verzichts auf gewisse Forderungen an die Eisenbahn (Release) gefordert wird.

Unter den Stückgütern, welche zu den in den vier Klassen aufgeführten Frachtsätzen befördert werden, giebt es einzelne, welche die anderthalbfache, die doppelte, dreifache, ja vierfache Fracht der höchsten Stückgutklasse zu bezahlen haben. Es sind dies meist besonders werthvolle, sperrige, gefährliche Güter. Zu den sperrigen, für den doppelten Satz der höchsten Stückgutklasse beförderten Gütern gehören beispielsweise zahlreiche landwirthschaftliche Geräte, leere Kisten, Körbe, Fässer, Schachteln, Vogelkäfige und sonstige Behältnisse, allerhand Möbel, Glas- und Steingutwaaren, kurz, im wesentlichen die Gegenstände, welche auch nach dem deutschen Gütertarife als sperrig gelten, aber nur die andert-halbfache Fracht des Stückguts bezahlen. Die dreifache Fracht der höchsten Stückgutklasse zahlen u. A. Federn in Säcken, Drahtarbeiten, Schiesspulver, sowie einige leicht leckende Flüssigkeiten, falls dieselben auf Gefahr der Eisenbahn befördert werden. Bei letzteren ist nur die doppelte Fracht der höchsten Stückgutklasse zu zahlen, wenn der Versender die Gefahr übernimmt. In dem Güterverzeichniss habe ich nur einen Gegenstand gefunden, welcher die allerhöchste Fracht zahlt, es sind Schaukästen, wie sie in den Kaufläden Verwendung finden. Die Fracht für dieselben ist — offenbar ihrer Zerbrechlichkeit und Sperrigkeit wegen — die vierfache der höchsten Stückgutklasse, wenn sie auf Gefahr der Eisenbahn, die doppelte Fracht, wenn sie auf Gefahr des Versenders befördert werden. Die Beförderung von 100 kg der letzteren Gegenstände kostet auf eine Entfernung von 200 km hiernach rund 30 Mark, während auf den preussischen Staatsbahnen 3,60 Mark zu erheben sein würden.

In dem Verzeichniss der Wagenladungsgüter finden sich verschiedene Artikel, welche, auch wenn sie als Wagenladungen aufgegeben werden, den Tarif einer Stückgutklasse zu zahlen haben. So tarifiren z. B. Säuren, wenn sie die Eisenbahn überhaupt zur Beförderung und zwar auf Gefahr des Verfrachters annimmt, zu dem Satze der höchsten Stückgut-

klasse. Bei diesen Gütern muss unter allen Umständen die Fracht für 10 Tonnen bezahlt werden, wenn sich die Berechnung der Fracht nach dem wirklichen Gewicht zu dem Stückgutsatze nicht billiger stellt.

Die Tarifsätze selbst sind in einem anderen Quartheft von 13 Seiten enthalten, welches den Titel führt:

„Northern Pacific Railroad, Pend'oreille and Clark's Fork Divisions,
Oregon Railway and Navigation Company, Rail and River Divisions.
Local Freight Tariffs, taking effect November 20, 1882.“

Die Mehrzahl dieser Tarifsätze standen im September 1883 noch in Geltung; andere waren durch Nachträge ausser Kraft gesetzt, durch welche auch für die seit dem 20. November 1882 gebauten Strecken neue Tarife eingeführt waren. Das Gebiet, für welches die Tarife gelten, sind die Strecken der Oregon Railway and Navigation Company und der Northern Pacific-Eisenbahn von Portland nach Osten, nach Norden und nach Süden zu in Oregon und im Territorium Washington. Für die Strecke der Nord-Pacific-Eisenbahn von Kalama nach Tacoma und anderen Plätzen am Puget-Sund galt ein besonderer Tarif vom 1. Januar 1883 ab, ferner stand für die Oregon und California-Eisenbahn seit dem 20. Juni 1883 ein Lokaltarif mit denselben Tarifvorschriften in Geltung, und seit dem 1. Juli 1883 war für die Oregon Railway and Navigation Company und die Nord-Pacific-Eisenbahn ein Spezialtarif für Montana eingeführt, welcher indessen lediglich Frachtsätze für Portland und San Francisco nach Missoula (Montana) und darüber hinaus bis Bozema (Montana) enthält, und daher mehr den Charakter eines durchgehenden Tarifs hat.

Die äussere Einrichtung der Tarife entspricht im wesentlichen der der deutschen Tarife. Neben den einzelnen Stationen sind die für dieselben geltenden Frachtsätze ausgeworfen. Da auch die Entfernungen in englischen Meilen angegeben sind, so lässt sich eine Vergleichung der Tarifsätze mit denen der deutschen Eisenbahnen unschwer vornehmen. Eine solche Vergleichung wird dadurch erleichtert, dass den Stationstarifen ein für alle in denselben nicht benannten Plätze gültiger Entfernungstarif beigelegt ist, und zwar für alle Entfernungen von 1—700 Meilen (1,61 bis 1120 km) in Abstufungen von 5 zu 5 Meilen (ungefähr 8 zu 8 km). Soweit eine Entfernung zwischen zwei Stationen nicht genau mit 5 Meilen abschliesst, ist der nächst höhere Satz zu nehmen, mit der Maassgabe, dass die Frachten zwischen zwei Stationen niemals höher sein dürfen, als die Fracht zwischen Portland und der entfernteren dieser Stationen. In der folgenden Tabelle sind die auf deutsche Einheiten zurückgeführten Sätze des (amerikanischen) Entfernungstarifs neben die Sätze der allgemeinen Tarifkilometertabellen der preussischen Staatsbahnen (östliche Linien) gestellt.

Tabelle zur Vergleichung der Normaltarifsätze
der Northern-Pacific Railroad and Oregon Railway and Navigation Company
einerseits und den preussischen Staatsbahnen (östliche Linien)
andererseits.

Umgerechnet in deutsche Maass- etc. Einheiten: 1 mile = 1,6 km, 1 c. = 4 $\frac{1}{2}$ Sch., 100 " = 50 kg.
(Frachtsätze in Mark für je 100 kg.)

Ent- fernung Kilometer	Amerikanische Bahnen						Preussische Staatsbahnen							
	Stückgut-Klassen				Wagenladungsgut- Klasse		Stück gut	Allgemeine Wagenlad- Klasse		Spezialtarife				
	1.	2.	3.	4.	A.	B.		A ¹	B.	A ²	I.	II.	III.	
8	1,02	0,85	0,68	0,51	0,59	0,42	0,42	0,19	0,15	0,15	0,10	0,10	0,09	0,08
16	1,19	1,02	0,76	0,68	0,68	0,51	0,42	0,25	0,22	0,19	0,14	0,13	0,12	0,10
24	1,36	1,19	0,93	0,85	0,85	0,59	0,42	0,38	0,28	0,24	0,18	0,17	0,14	0,12
32	1,53	1,36	1,10	1,02	0,93	0,68	0,42	0,43	0,34	0,30	0,22	0,20	0,17	0,13
40	1,70	1,53	1,19	1,10	1,02	0,76	0,51	0,57	0,40	0,35	0,26	0,24	0,20	0,16
48	1,95	1,70	1,36	1,27	1,19	0,85	0,51	0,67	0,46	0,41	0,30	0,28	0,23	0,18
56	2,21	1,95	1,53	1,36	1,36	1,02	0,39	0,77	0,53	0,46	0,37	0,34	0,29	0,24
64	2,55	2,21	1,70	1,53	1,53	1,10	0,59	0,86	0,59	0,50	0,31	0,31	0,31	0,26
72	2,89	2,46	1,95	1,70	1,70	1,27	0,59	0,96	0,65	0,55	0,45	0,41	0,34	0,32
80	3,14	2,72	2,12	1,95	1,87	1,36	0,68	1,05	0,71	0,60	0,49	0,45	0,37	0,30
88	3,48	3,06	2,38	2,12	2,12	1,61	0,68	1,15	0,77	0,65	0,53	0,49	0,40	0,32
96	3,82	3,31	2,55	2,29	2,29	1,70	0,76	1,23	0,83	0,70	0,57	0,52	0,43	0,34
104	4,16	3,57	2,80	2,46	2,46	1,87	0,85	1,34	0,90	0,74	0,64	0,59	0,48	0,35
112	4,41	3,82	2,97	2,72	2,63	1,95	0,93	1,43	0,95	0,79	0,68	0,62	0,51	0,37
120	4,76	4,16	3,23	2,89	2,89	2,12	0,93	1,52	1,00	0,84	0,72	0,66	0,54	0,38
128	5,10	4,42	3,40	3,06	3,06	2,29	1,02	1,61	1,06	0,89	0,76	0,70	0,57	0,40
136	5,44	4,67	3,57	3,23	3,23	2,38	1,10	1,70	1,11	0,94	0,80	0,73	0,60	0,42
144	5,69	4,93	3,82	3,40	3,40	2,55	1,10	1,78	1,16	0,98	0,84	0,77	0,62	0,44
152	6,03	5,27	3,99	3,65	3,65	2,72	1,19	1,87	1,22	1,03	0,88	0,80	0,65	0,45
160	6,37	5,52	4,25	3,82	3,82	2,89	1,27	1,96	1,27	1,05	0,92	0,84	0,68	0,47
168	6,71	5,78	4,42	3,99	3,99	2,97	1,36	2,03	1,33	1,13	0,96	0,88	0,71	0,49
176	6,97	6,03	4,67	4,25	4,16	3,14	1,44	2,14	1,45	1,18	1,00	0,91	0,74	0,51
184	7,22	6,29	4,84	4,42	4,33	3,23	1,44	2,22	1,43	1,22	1,04	0,94	0,76	0,52
192	7,48	6,54	5,10	4,59	4,50	3,40	1,53	2,31	1,49	1,27	1,08	0,98	0,79	0,54
200	7,73	6,80	5,27	4,76	4,67	3,48	1,61	2,40	1,54	1,32	1,12	1,02	0,82	0,56
300	11,30	9,69	8,07	6,97	6,80	5,10	2,29	3,59	2,21	1,92	1,62	1,47	1,17	0,78
400	14,79	12,75	10,62	9,01	8,84	6,63	2,97	4,60	2,88	2,52	2,13	1,92	1,52	1,00
500	17,34	15,74	13,09	11,22	10,37	7,73	3,74	5,70	3,55	3,12	2,62	2,37	1,87	1,22
600	19,80	17,68	15,30	12,83	11,90	8,92	4,25	6,80	4,22	3,72	3,12	2,82	2,22	1,44
700	22,27	19,88	17,60	13,94	13,34	10,93	4,67	7,99	4,89	4,32	3,62	3,27	2,57	1,66
800	23,80	21,49	18,70	15,30	14,28	10,71	5,10	9,00	5,56	4,92	4,12	3,72	2,92	1,88
900	24,90	22,44	19,63	16,23	14,96	11,22	5,44	10,10	6,23	5,53	4,62	4,17	3,27	2,
1000	25,92	23,12	19,14	16,74	15,55	11,64	5,61	11,20	6,90	6,12	5,12	4,62	3,62	2,32
1100	26,77	23,80	20,82	17,00	16,06	12,07	5,69	12,30	7,57	6,72	5,62	5,07	3,97	2,54

Aus einer einfachen Vergleichung der einander gegenüber stehenden preussischen und amerikanischen Sätze dürfen Schlussfolgerungen natürlich nur mit grosser Vorsicht gezogen werden. Die wirthschaftlichen Zustände der beiden Länder sind durch und durch verschiedene, der Geldwerth ist ein ganz anderer, die Tarifsysteme fassen auf verschiedenen Grundlagen. Die deutschen Bahnen haben eine, die amerikanischen 4 Stückgutklassen, den amerikanischen Bahnen fehlen unsere allgemeine Wagenladungsklasse A¹ und unsere Spezialtarife A² I, II, III, sie haben dagegen drei Wagenladungsklassen, nach welchen im grossen Ganzen unter den Bedingungen unserer drei Spezialtarife gefahren wird. Will man aber, wegen solcher Verschiedenheiten, auf die Vergleichungen der Eisenbahnfrachtsätze verschiedener Länder nicht ganz verzichten, so sind solche Zusammenstellungen doch nicht ohne Werth, ja sichere Anhaltspunkte für eine Beurtheilung der Eisenbahnfrachtverhältnisse lassen sich nur auf solchen zahlenmässigen Grundlagen gewinnen. Für die Umrechnung der fremden in die einheimischen Werthe sind in den Tabellen nicht die denkbar genauesten Verhältnisszahlen angewandt, vielmehr diese Zahlen so abgerundet, dass die Frachtsätze der amerikanischen Bahnen bei ganz genauer Umrechnung höher sein würden, als bei dieser weniger genauen; insbesondere gilt dies bei der Gewichtsabrundung, wo überall 100 Pfund = 50 kg gerechnet sind, während dieselben nur 45,3 kg wiegen. Die hierdurch bedingten — übrigens leicht auszumerkenden — Abweichungen sind den übrigen Verschiedenheiten gegenüber so unbedeutend, dass sie kaum in Betracht kommen. Die preussischen Staatsbahnsätze sind in den Kilometertabellen von 1 zu 1 km berechnet und werden so angewandt, was natürlich dem Publikum in zahlreichen Fällen günstiger ist, als die amerikanische Methode, nach welcher für eine Entfernung von beispielsweise 6 Meilen dieselbe Fracht zu zahlen ist, wie für 10 Meilen, mit anderen Worten die Frachtsätze für je 5 Meilen nach oben aufgerundet werden. Auch dieser Unterschied ist bei der Vergleichung nicht ausser Acht zu lassen; denn in den Tabellen sind die Frachtsätze für geringere Entfernungen von 8—200 km nur von 8 zu 8 km, über 200 km sind die Sätze für jede weiteren 100 km ausgeworfen, soweit der amerikanische Tarif überhaupt noch Entfernungen aufführt.

Vergleicht man nun die amerikanischen mit den preussischen Stückguttarifen, so findet man, dass die höchste Stückgutklasse auf diesen amerikanischen Bahnen reichlich drei Mal, bei ganz kleinen Entfernungen sogar 5—8 Mal so theuer ist, als die der preussischen Staatsbahnen. Aber auch die niedrigste amerikanische Stückgutklasse ist etwa doppelt so hoch, als die preussische, d. h. in Amerika wird in diesem Lokalverkehr Stückgut in der billigsten Klasse ungefähr zu denselben Sätzen gefahren, wie Eilgut auf den preussischen Staatsbahnen. Der bedeutende Unter-

schied zu Gunsten der preussischen Bahnen erhöht sich noch, wenn man erwägt, dass auch die Sätze der Wagenladungsklassen A¹ und A² für die Bahnen der Vereinigten Staaten als Stückgutsätze betrachtet werden müssen, da nur für Mengen von 10 000 kg billigere Wagenladungssätze bestehen, Mengen von 5000 kg also in Amerika als Stückgut befördert werden. Die Sätze des preussischen Spezialtarifs A² betragen aber nur den sechsten Theil der höchsten, den vierten Theil der niedrigsten amerikanischen Stückgutklasse, so dass also beispielsweise eine Wagenladung von 5000 kg Getreide im Lokalverkehr dieser amerikanischen Bahnen eine mehr als viermal so hohe Fracht zu zahlen hat, als auf den preussischen Staatsbahnen.

Zu ähnlichen Ergebnissen führt eine Vergleichung der Wagenladungsfrachten. Die allgemeine Wagenladungsklasse B der preussischen Staatsbahnen hat zum Theil erheblich niedrigere Einheitssätze, als die billigste Wagenladungsklasse (C) dieser nordamerikanischen Bahnen; die Sätze der höchsten amerikanischen Wagenladungsklasse sind aber reichlich doppelt so hoch, als die der preussischen Wagenladungsklasse B. In ganz anderem Maasse tritt die beträchtliche Höhe der amerikanischen Frachtsätze hervor, wenn dieselben mit denen unserer preussischen Spezialtarife verglichen werden. Um aufs Gerathewohl ein paar Beispiele herauszugreifen, so kosten je 100 kg Salz in Wagenladungen auf eine Entfernung von 500 km in Preussen *M* 1,₂₂ (Spezialtarif III), in Amerika (Kl. B) *M* 7,₇₃, Schiefer und Drainröhren in Preussen ebensoviel, in Amerika (Kl. A) *M* 10,₃₇.

Nach alledem erscheint die Behauptung wohl berechtigt, dass die Frachtsätze dieser amerikanischen Bahnen ganz bedeutend höhere sind, als die der preussischen Staatsbahnen.

Dass bei solchen Beförderungsbedingungen und derartigen Frachtsätzen Eisenbahnen, die verhältnissmässig billig gebaut sind, recht wohl bestehen können, darf uns nicht wundern. Die Oregon Railway and Navigation Company hat ja auch, so lange sie von Präsident Villard geleitet wurde, glänzende Geschäfte gemacht. Andererseits hat sich ohne Zweifel auch der Verkehr trotz solcher, nach unsern Begriffen überaus hohen und schweren Bedingungen befriedigend entwickelt und Klagen über die Höhe der Tarife sind in Bevölkerungskreisen nicht laut geworden, welche jetzt noch froh sind, dass sie inmitten unbewohnter und unwegsamer Gegenden statt des gewöhnlichen Landfuhrwerks bequeme und schnelle Beförderung auf der Eisenbahn und regelmässig verkehrenden Dampfbooten haben. Niemand aber wird es unter solchen äusseren Verhältnissen einer Eisenbahnverwaltung verdenken, wenn sie lohnende Frachten zu erhalten bestrebt ist und Preise fordert, bei welchen sie reichlich für das Risiko entschädigt wird, welches sie bei Anlage der Bahn gelaufen hat. Der Bewohner dieser Gebiete findet

daher ein solches Verfahren auch ganz natürlich. So lange es ihm gut geht, gönnt er der Eisenbahn und ihren Aktionären ebenfalls ein gutes Verdienst.

Wenn aber unser Handelsstand Vergleiche aufstellt zwischen den Frachtverhältnissen auf deutschen und amerikanischen Eisenbahnen, so darf derselbe auch solche Gegenden und solche Eisenbahnen nicht vergessen. Nur, wenn eine solche Eisenbahn in der Lage ist, mit solchen Tarifen ein bestimmtes, auf sie angewiesenes Gebiet auszubeuten, kann sie unter Umständen auf anderen Strecken, in anderen Verkehren auch einmal umsonst oder mit Schaden fahren. Ebenso wenig, als man wünschen wird, dass die vorstehend erörterten Tarife der nordwestlichen amerikanischen auf die deutschen Bahnen übertragen werden, sollte man das Verlangen stellen, dass die durchgehenden Frachten gewisser anderer Bahnen bei uns zur Einführung gelangen.

V.

Ein durchgehender Verkehr von erheblicherem Umfange konnte sich auf den nordwestlichen pazifischen Linien erst entwickeln nach Vollendung der Nord-Pacific-Eisenbahn. Für den Verkehr zwischen den Häfen des stillen zu denen des atlantischen Ozeans war sie aber nicht die einzige Linie, sie trat für denselben in Wettbewerb mit den älteren pazifischen Bahnen, von welchen nur die Transporte aus Oregon und Washington auf die neuen Linien übergehen mussten, weil der direkte neue Weg bedeutend kürzer war, als der bisherige alleinige Weg über San Francisco. Es waren für diesen Verkehr neue durchgehende Tarife mit Gültigkeit vom 25. August 1883 zwischen Portland in Oregon und allen Plätzen zwischen Portland und dem See Pend'oreille einerseits und New-York, Pittsburgh, Cincinnati und Indianapolis, Chicago und St. Louis, St. Paul, Minneapolis, Duluth und Superior andererseits bereits vereinbart, deren Sätze die Lokalsätze ganz erheblich unterbieten. So beträgt der höchste Stückgutsatz zwischen New-York und Portland (rund 5000 km) 50 *M.* für 100 kg, der niedrigste Wagenladungssatz für dieselbe Strecke 12,50 *M.* Diese Tarife sind Differenzialtarife im eminentesten Sinne des Wortes, indem dieselben nicht nur für die vorstehend namhaft gemachten Plätze, sondern — ohne Rücksicht auf die Entfernung — auch für alle übrigen ungefähr in derselben Gegend belegenen wichtigeren Verkehrsplätze, also beispielsweise die New-Yorker Sätze ebenso auch für die Häfen Boston, Philadelphia, Baltimore gelten.

Ob diese Tarife von erheblicher praktischer Bedeutung sein werden, erscheint indessen zweifelhaft. Lohnende Massentransporte werden zu denselben schwerlich gefahren werden. Von ganz anderer Wichtigkeit sind dagegen die Beförderungsbedingungen für die Erzeugnisse des Nordwestens sowohl nach dem stillen als auch besonders nach dem atlantischen Ozean.

Es galt, diese Erzeugnisse dem Weltmarkte zuzuführen und hiernach die Beförderungsbedingungen aufzustellen. Das Produkt des Nordwestens, welches alle anderen an Bedeutung übertrifft und noch auf lange Zeit hinaus übertreffen wird, ist der Weizen und die übrigen Brodfrüchte. Die Ansiedler des Nordwestens brannten darauf, mit den Erträgen ihrer Felder, welche viel zu reichlich waren, als dass sie allein dieselben aufzuzehren vermochten, auf dem Weltmarkte zu erscheinen, sie verlangten, und zwar mit Recht, dass die Nord-Pacific-Eisenbahn ihnen behülflich sei, dieses Ziel zu erreichen.

Die Entwicklung der Getreidefrachten in den Vereinigten Staaten ist einer der merkwürdigsten Vorgänge der neueren Zeit auf wirtschaftlichem Gebiete, eine nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch für Deutschland ungeweine wichtige Erscheinung. Nur die mächtige Unterstützung durch die Verkehrsanstalten hat es dem amerikanischen Getreide möglich gemacht, auf dem Markte des europäischen Festlandes zu erscheinen und nicht nur den hier gebauten Feldfrüchten eine grosse Anzahl früherer auswärtiger Abnehmer zu entziehen, sondern sogar in der eigenen Heimath mit ihm in Wettbewerb zu treten.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass das Getreide auf dem jungfräulichen Boden der Prärien des nordamerikanischen Westens bedeutend billiger erzeugt wird, als in den alten Kulturländern. Die Gründe dieser Erscheinung sind die Billigkeit des Grund und Bodens, die grossartige, in einzelnen Gebieten scheinbar unerschöpfliche Fruchtbarkeit desselben, die günstigeren Witterungsverhältnisse, der Grossbetrieb der Landwirthschaft. Wie sich diese Gunst der Verhältnisse in Zahlen ausdrückt, d. h. wie sich die durchschnittlichen Selbstkosten des Getreides in den westlichen Gebieten der Vereinigten Staaten im Vergleich mit denen in Deutschland stellen, lässt sich indessen schwer, mit völliger Genauigkeit wohl überhaupt nicht ermitteln, insbesondere sind die Preisangaben der amerikanischen Landwirthe nur mit Vorsicht aufzunehmen. In der gutachtlichen Aeusserung eines Sachverständigen, welche der letzte Bericht des statistischen Büreaus in Washington über den Binnenverkehr der Vereinigten Staaten*) mittheilt, heisst es geradezu: „Niemand kann genau die Selbstkosten berechnen, dieselben hängen ab von der Aussaat, dem Boden, dem Wetter, dem Landwirthe selbst, welcher in 10 Jahren nicht zwei gleiche Jahre herausrechnen wird.“ Vor Allem ist es die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit des Bodens, auf welche es ankommt, und auch hierüber sind die Angaben der Landwirthe sehr verschieden, im Allgemeinen ist man geneigt, den Fremden durch übertrieben hohe Ertragsziffern in Erstaunen zu versetzen.

*) Nimmo, Report on the Internal Commerce of the United States for the year 1881/82. Washington 1884. Appendix 28. S. 309.

Für dasjenige Produkt, welches für Deutschland die grösste Wichtigkeit hat, den Weizen, will ich gleichwohl einige Zahlen mittheilen, um wenigstens eine annähernde Vorstellung von dem Verhältniss zu geben. Die Erträge des Weizens in Dacota werden auf etwa 20 Bushel vom Acker angegeben. In den östlicheren Staaten, Illinois, Wisconsin, Minnesota, sind dieselben nicht mehr so hoch, dagegen in dem fernen Westen, Oregon und Washington, bedeutend höher. In Walla-Walla gab man 60, ja 80 Bushels als Durchschnittsertrag an und sogar Erträge von 100 Bushels sollen daselbst vorgekommen sein.*)

Ein amerikanischer Acker ist nach deutschem Maasse 40,47 Ar oder ziemlich genau $1\frac{3}{5}$ Morgen gross, ein Bushel enthält 35 Liter; hiernach würden 20 Bushel vom Acker einem Ertrage von $4\frac{3}{8}$ hl oder $8\frac{3}{4}$ Neuscheffel vom Morgen entsprechen, welcher als eine mässige Normalzahl für Dacota angenommen werden kann, während in Walla-Walla bis zu 25, ja stellenweise über 30 Scheffel Weizen vom Morgen geerntet werden.

Unter Zugrundelegung dieser Ertragsziffern werden die Selbstkosten des Landwirths in Illinois auf 83 Cents, in den westlicheren Gebieten auf 50—67 Cents für das Bushel von dem Gewährsmann des statistischen Büreaus,**) wie mir aber scheint, recht hoch gegriffen; denn von anderer Seite***) berechnet man bei einem Ertrage von nur 12 Bushel auf den Acker die Selbstkosten auf 50—60 Cents für das Bushel, in Dacota auf der Dalrymple-Farm werden die Selbstkosten des Weizens bei einem Ertrage von 20 Bushels auf 42 Cents, in guten Jahren auf 35 Cents, in Walla-Walla auf 20—25 Cents für das Bushel angegeben. Diese letzteren Preise entsprechen einem Preise von \mathcal{M} 2,30 für den Neuscheffel in Dacota, von \mathcal{M} 1,50 in Walla-Walla. Auf dem Markte in Chicago ist der Preis von 80 Cents für das Bushel ein mässig hoher, im Herbst 1884 ist derselbe zeitweise bis auf 73 Cents herabgegangen, d. h. so billig gewesen, wie er nie zuvor war.

Bei den Vergleichen sind überall die Raummaasse zu Grunde gelegt, weil sich diese besser und zuverlässiger auf die deutschen Maasse übertragen lassen. Für die Gewichtsmaasse kommt in Betracht, dass der amerikanische Weizen des Nordwestens schwerer ist, als der deutsche. Für den letzteren wird in den amtlichen Mittheilungen des kaiserlichen statistischen Amtes ein Gewicht von 71,3 kg für das Hektoliter angegeben, während man das Gewicht des amerikanischen nordwestlichen Weizens ziemlich übereinstimmend auf 60 Pfd. für das Bushel, d. h. auf 27 kg für das Bushel und auf 77 kg für den Hektoliter angiebt.

*) Vgl. Kapp, Die amerikanische Weizenproduktion. Berlin. 1880. S. 22 ff.

**) Vgl. Nimmo an dem S. 25 angeführten Orte.

***) Vgl. Kapp a. a. O.

Zu dem hiernach zu berechnenden Werthe des Weizens am Erzeugungsorte treten hinzu die Beförderungskosten zunächst an die Getreidestapelplätze und von dort an die Ausfuhrhäfen; von den amerikanischen Ausfuhrhäfen wird das Getreide sodann nach Europa verschifft. Der bedeutendste europäische Hafen für den amerikanischen Weizen ist Liverpool, welcher denn auch nachstehend als europäischer Endpunkt der Reise zu Grunde gelegt werden soll.

Die amerikanischen Stapelplätze sind die grossen Handelsstädte, hauptsächlich an den Seen, die bedeutendste darunter Chicago, daneben Milwaukee, Toledo, Detroit, St. Louis und zahlreiche andere. Die Berechnung der Beförderungskosten wird wesentlich dadurch erleichtert, dass in allen Tarifen Chicago so zu sagen als Normalplatz, die Entfernung von und nach Chicago als die Normalentfernung gilt. Fast man die Verhältnisse, wie sie vor Vollendung der Nord-Pacific-Eisenbahn bestanden, ins Auge — also zu einer Zeit, wo die Erzeugnisse des äussersten Nordwestens (Oregon und Washington Territory) überhaupt noch nicht nach Osten gelangen konnten —, so würden also von dem Mittelpunkte Dacota's aus die Produkte einen Weg von 1200—1500 km zunächst nach Chicago zurückzulegen haben. Ueber die Frachten für diese Strecke fehlt es an genauen Durchschnittsangaben, dieselben schwanken ausserordentlich, da es eine grosse Anzahl von Bahnen und anderen Verkehrsstrassen (— darunter auch der Missouri und Mississippi —) giebt, auf welchen das Getreide nach Chicago gelangen kann. Einen ungefähren Maassstab für die Höhe derselben gewinnt man aus der Thatsache, dass, wie vorstehend gezeigt, das Bushel Weizen, welches in Dacota einen Preis von 35—40 Cents hatte, auf dem Marke zu Chicago für 75—80 Cents bewerthet wird.

Für den zweiten Theil des Weges nach Europa giebt es seit ungefähr 20 Jahren drei Strassen, die Wasserstrasse, die Eisenbahnstrasse und die gemischte Wasser- und Eisenbahnstrasse. Die genaue Entfernung auf der Eisenbahnstrasse (der direktesten unter den drei gedachten) beträgt:

Chicago nach Boston	1069 Meilen,
" " New-York	900 "
" " Philadelphia	823 "
" " Baltimore.	802 "

d. h. in runder Zahl etwa 1000 Meilen = 1600 km. Das Gebiet, welches hier das Getreide zu durchfahren hat, ist von jeher der beliebteste Schauplatz für die Konkurrenzkämpfe zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln, d. h. zwischen den Eisenbahnen und den Wasserstrassen einerseits und zwischen den Eisenbahnen unter einander andererseits, gewesen. Als dritter Kämpfe sind daneben noch die vier atlantischen Hafenplätze eingetreten, welche ein jeder für sich die günstigsten Beförderungsbedingungen beanspruchte.

Die Haupteisenbahnen sind die fünf ostwestlichen Trunk-Lines, die		
New-York-Central-and-Hudson-River-Eisenbahn	} hauptsächlich für New-York,	
New-York-Lake-Erie-and-Western-		
Baltimore-and-Ohio-		" " " Baltimore,
Pennsylvania-		" " " Philadelphia u. Baltimore,
Grand Trunk of Canada	" " " Boston,	

welche seit 1879 und mehr noch seit 1881/82, nach Beendigung des letzten Tarifkrieges mit verschiedenen anderen Bahnen den grossen Verband (Pool) bilden, dessen Frachtsätze Albert Fink zu bestimmen und aufrecht zu erhalten hat. Die Wasserstrassen sind die drei grossen Seen (Michigan-, Huron- und Erie-See), an deren Ufern ein Theil der Stapelplätze liegt. An dieselben schliesst von Buffalo (am Erie-See) bis Albany (am Hudson) der Erie-Kanal und von Albany bis New-York der dort in den atlantischen Ozean mündende Hudson. Die gemischte Strasse wird gebildet aus den grossen Seen bis zu den Städten Buffalo oder Erie und von da ab den Eisenbahnen (wiederum Strecken der Trunk-Lines).

Das Ergebniss der Konkurrenz dieser Verkehrsstrassen war nur einmal ein bedeutendes Sinken aller Frachten, sowohl der Wasser- als der Eisenbahnfrachten, verbunden mit einer allmählig sich vollziehenden Ausgleichung und grösseren Stetigkeit derselben; sodann ein langsamer, aber entschiedener Sieg der Eisenbahnen über die Wasserstrassen; endlich eine alle Voraussetzungen übersteigende Vermehrung der Getreidetransporte und des Getreidebaues in den Vereinigten Staaten.

VI.

Diese Erscheinungen sind in der Gestalt unaufhaltsamer, unabwendbarer Naturereignisse aufgetreten, und auch in den Vereinigten Staaten keineswegs mit ungetheilter Freude begrüsst worden. Das Herabgehen der Eisenbahnfrachten schmälerte die Einnahmen der Eisenbahnen und ihrer Aktionäre, es kam auch vielfach nur einem Bruchtheil der Verfrachter zu Gute, da der offenen Frachtermässigung in der Regel eine längere oder kürzere Periode heimlicher Begünstigungen vorausging, welche Misstrauen, Neid und Unzufriedenheit bei allen den Versendern erweckten, die von den Begünstigungen nichts oder nicht soviel erhielten, als sie beanspruchen zu dürfen glaubten. Auch der Sieg der Eisenbahnen über die Wasserstrassen hatte, abgesehen von andern, das grosse Bedenken, dass hierdurch die Monopolstellung der Eisenbahnen neu gekräftigt wurde, und die vermehrte Erzeugung der Bodenfrüchte ist schon in vielen Jahren zu einer Ueberproduktion geworden, welche einen den Landwirthen nichts weniger als angenehmen Druck auf die Preise ausübt.

Es hat daher an Versuchen nicht gefehlt, ob und durch welche Mittel diese wilde, ungestüme Bewegung in regelmässige Bahnen gelenkt werden könne; ob es möglich sei, eine gewisse Gleichmässigkeit der Frachten herbeizuführen, und dieselben auf einer Höhe zu erhalten, bei welcher den Verkehrsmitteln wenigstens ein geringer Verdienst für ihre Leistungen gesichert bliebe. Derartigen Bestrebungen hauptsächlich verdankt der Verband der Trunk-Lines seine Entstehung, und es ist unzweifelhaft auch besser geworden, seit wenigstens eine Zentralstelle vorhanden ist, welche den Gang der Ereignisse beobachtet, die Thatsachen sammelt, und ein solches Ansehen geniesst, dass selbst die mächtigen Eisenbahnkönige sich scheuen, den Entscheidungen und Anordnungen Finks offen zu trotzen. Es hat sich dabei mehr und mehr die Einsicht gebildet und befestigt, dass die maasslosen Frachtunterbietungen schliesslich auch den Friedensbrechern nur vorübergehende Vortheile bringen, welche durch die dauernden Nachtheile mehr als aufgewogen werden; und dass es keinen rechten Sinn hat, dem Konkurrenten Transporte abzujagen, an welchen man selbst nur Verluste hat. Ungeachtet aller dieser Momente ist indessen die Bewegung heute noch nicht einmal zum Stehen gebracht, geschweige denn, dass sie eine rückläufige Richtung angenommen hätte.

Von den zahlreichen Untersuchungen und Erörterungen dieser Frage, welche in der amerikanischen Tages- und Fachpresse angestellt sind, ist nur wenig bei uns bekannt geworden. Im Nachstehenden sind hauptsächlich folgende Schriften von bleibendem Werthe benutzt worden:

1. Report upon the Adjustment of Railroad Transportation Rates to the Seaboard by Albert Fink, vom 1. Dezember 1881. New-York 1882.
2. Das bereits S. 2 Anm. *) erwähnte Werk desselben Verfassers: Statistics regarding the Movement of Eastbound and Westbound Traffic over the Trunk Lines and connecting Roads, also showing Grain Receipts and Exports from the Atlantic Cities for various Periods.
3. Report of Messr. Thurman, Washburne and Cooley, constituting an Advisory Commission on Differential Rates by Railroads between the West and the Seaboard, vom 20. Juli 1882. *) New-York 1882.
4. Die Untersuchungen und Mittheilungen Nimmo's in den Werken: Annual Report and Statements of the Chief of the Bureau of Statistics on the Commerce and Navigation of the United States for the Fiscal Year

*) Ein — von mir bearbeiteter — Auszug aus diesem Berichte befindet sich im Archiv 1883. S. 254 ff. Nach der Quelle, aus welcher mir ein Abdruck des Berichtes als Vorlage an das englische Parlament damals zuzuging, musste ich annehmen, dass die Verfasser Engländer seien, welche von den amerikanischen Bahnen zur Feststellung des Gutachtens veranlasst wären. Diesen Irrthum, der sich leider auch schon in der Ueberschrift bemerklich macht, berichtige ich hiermit. Die Verfasser sind, wie ich später erfahren habe, Amerikaner.

ended June 30. 1883 und 1884. Foreign Commerce. Washington 1883, insbesondere S. LXVI ff, 1884 S. 29 ff.)*

Die Benutzung dieser, im Ganzen vortrefflichen Arbeiten wird leider, wie die so vieler statistischer Werke der Vereinigten Staaten, dadurch erschwert, dass die Untersuchungen über denselben Gegenstand häufig nach verschiedenen Grundsätzen angefertigt sind, auch sich auf verschiedene Zeiträume, verschiedene Plätze beziehen, ja denselben oft nicht einmal übereinstimmende Gewichts-, Maass- und Entfernungseinheiten zu Grunde liegen. Zur Kontrolle einer Arbeit durch die andere bedarf es daher meist zeitraubender Umrechnungen, und man muss schliesslich damit zufrieden sein, wenn die Ergebnisse wenigstens im Grossen und Ganzen übereinstimmen.

Im Jahre 1864 schwankte die Fracht für 100 Pfd. Getreide von Chicago nach New-York zwischen \$ 1,60 — dem höchsten Wintersatz — und \$ 0,75, dem niedrigsten Satze, welcher vom 14. April bis 10. Juli erhoben wurde; die Durchschnittsfracht auf dem Wasserwege betrug in diesem Jahre \$ 0,46. Es kann also nicht Wunder nehmen, dass damals die Eisenbahnmäner an der Möglichkeit zweifelten, dass die Eisenbahnen jemals die Konkurrenz mit den Wasserstrassen aufnehmen. Im Jahre 1882 sind dagegen von den Getreidetransporten zwischen Chicago und den atlantischen Häfen

80,2 pCt. auf der Eisenbahn,

19,8 „ auf der Wasserstrasse

gefahren und im Durchschnitte der fünf Jahre 1878—82 gelangten von Chicago nach den atlantischen Häfen folgende Bruchtheile der überhaupt beförderten Brodstoffe auf dem Eisenbahnwege:

von Waizen: 34,83 pCt.

„ Mehl : 87,18 „

„ Mais : 30,14 „

Dieses Ergebniss ist beinahe ausschliesslich dem andauernden Sinken der Eisenbahnfrachten zu verdanken, mit welchem die Wasserfrachten auf die Dauer nicht gleichen Schritt zu halten vermochten.

In den Jahren 1864 bis 1866**) bewegten sich die Eisenbahnfrachtsätze für 100 Pfd. noch zwischen \$ 1,60 und 0,60 (welcher letztere Satz nur vier Wochen lang galt), die Wasserfrachten zwischen \$ 0,47 und 0,43. Im Jahre 1881 betrug die Eisenbahnfracht in der Zeit vom 15. Juni bis 31. Oktober zwischen 12½ und 20 Cents, die Wasserfracht 13,3 Cents, die letztere war also bereits höher, als die niedrigste Eisenbahnfracht geworden. Im Jahre 1882 und 1883 hob sich die Eisenbahnfracht wieder um ein geringes, sie betrug zwischen 20 und 30 Cents 1882, und 1883

*) Der mir erst während des Drucks zugegangene Bericht für 1884 konnte nur an einigen Stellen noch berücksichtigt werden.

**) Vgl. die Tabelle No. 32, S. 40, 41 des vorstehend unter No. 2 aufgeführten Werkes.

im Sommer 25 Cents, im Winter 30 Cents, die Wasserfracht dagegen nur 13 und 14 Cents. Diese Wendung ist ohne Zweifel ein Erfolg der Thätigkeit des Joint Executive Committee. Indessen im Jahre 1884 konnte selbst dieses Amt den heimlichen Frachtunterbietungen der bei dem Trunk-Line-Pool beteiligten Bahnen nur durch eine Herabsetzung der Sommerfrachten auf 15 Cents steuern.

Der Durchschnittsatz der Jahre 1882 und 1883 von 25 Cents für 100 Pfund auf einer Entfernung von 1600 km entspricht einem Satze von etwa 1,32 \mathcal{A} (einschliesslich Expeditionsgebühr) für das Tonnenkilometer, der von 15 Cents einem solchen von 0,81 \mathcal{A} für das Tonnenkilometer, d. h. diese amerikanischen Bahnen haben in den letzten Jahren Getreide zu einem Frachtsatze in der Höhe des dritten Theils der Sätze des deutschen Spezialtarifs III, des sog. Einpfennigtarifs, gefahren; ja 1881 sind sie zeitweise noch unter diesen Satz heruntergegangen.

Eine Zusammenstellung der Durchschnittsfrachtsätze für Weizen in den Jahren 1868—1883 findet sich in folgender Tabelle:

Durchschnittsfrachtsätze für das Bushel Weizen von Chicago nach New-York 1868—1883 in Cents.*)

Jahr	Wasserweg	Wasser und Eisenbahn	Eisenbahn
1868	24,5	29	42,6
1869	23,1	25	35,1
1870	17,1	22	33,3
1871	20,2	25	31
1872	24,5	28	33,5
1873	19,2	26,9	33,2
1874	14,1	16,9	28,7
1875	11,4	14,6	24,1
1876	9,6	11,8	16,5
1877	11,2	15,8	20,3
1878	9,2	11,4	17,7
1879	11,6	13,3	17,3
1880	12,3	15,7	19,7
1881	8,2	10,4	14,4
1882	7,9	10,9	14,6
1883	8,4	11,5	16,5
1884 (Januar bis September) . .	6,6	9,75	13,0

*) Vgl. Nimm o 1883 S. LXVII, 1884 S. 36. Die Sätze stimmen ziemlich genau mit den von Fink a. a. O. angegeben; in Einheitssätze für 100 Pfund werden dieselben durch Multiplikation mit $\frac{5}{3}$ umgewandelt.

Dass die Eisenbahnen bei den Frachten, wie sie in den letzten Jahren erhoben sind, nichts mehr verdienen, ja zeitweise mit Schaden fahren, haben sie sich ganz klar gemacht. Fink*) berechnet, dass der im Juni bis Dezember 1881 geführte Tarifkrieg für die beteiligten, östlich vom Mississippi belegenen Bahnen einen Einnahmeausfall von 24—30 Millionen Dollars im Jahre zur Folge habe. Nur die maasslose Erbitterung der Parteien macht es erklärlich, dass ungeachtet solcher Schädigungen die Tarifkriege geführt werden; daneben allerdings die Hoffnung, dass man den Krieg am längsten anhalte und den Schaden später wieder ausgleichen könne. Am ehesten sind hierzu natürlich die alten verkehrsreichen Bahnen in der Lage, welche neben dieser Schadenfracht auch nutzbringende Transporte fahren. Doch selbst diesen scheint der Athem auszugehen. Die New-York-Central- and Hudson-River-Eisenbahn, deren Aktien, weil sie seit Jahren eine feste Dividende von 8 pCt. jährlich (2 Dollars vierteljährlich) brachten, ein beliebtes Anlagepapier bildeten, hat ihren letzten (Oktober-) Kupon (1884) nur mit 1½ Dollars eingelöst, d. h. die Dividende von 8 auf 6 pCt. herabsetzen müssen, ja selbst die anerkannt beste und solideste der amerikanischen Bahnen, die Pennsylvania-Eisenbahn, scheint vom 1. Januar 1885 ab zu einer ähnlichen Maassnahme gezwungen zu sein.

Bei dieser Sachlage kann man sich nicht wundern, dass vornehmlich die Bahnen einen dauernden Friedenszustand ersehnten und eine Verständigung zunächst unter einander durch Berufung Mr. Fink's vorbereiteten. Blieb dann auch noch die Konkurrenz des Wasserweges bestehen, so hatten doch die bisherigen Erfahrungen gelehrt, dass die Eisenbahnen, wenn sie unter einander einig, dieser gewachsen waren. Einen redenden Beweis hierfür liefert eine auf die Jahre 1868 bis 1883 sich erstreckende Zusammenstellung**) der im Staate New-York auf den Kanälen und auf den Eisenbahnen gefahrenen Gütermengen.

Dieselbe betrug in Tonnen:

Jahr	Sämmtliche Kanäle des Staats	New-York-Central- und Hudson-River-Eisenbahn	Erie-Eisenbahn	Peunsylvania-Eisenbahn
1868	6 442 225	1 846 599	3 908 243	4 722 015
1869	5 859 080	2 281 885	4 312 209	5 402 991
1870	6 173 769	4 122 000	4 852 505	5 804 051
1871	6 467 888	4 532 056	4 844 208	7 100 294
1872	6 673 370	4 393 965	5 564 274	8 459 535
1873	6 364 782	5 522 724	6 312 702	9 211 231

*) Report S. S.

**) Entnommen aus Nimmo a. a. O. 1883 S. LXX, 1884 S. 33.

J a h r	Sämmtliche Kanäle des Staats	New-York-Central- und Hudson-River-Eisenbahn	Erie-Eisenbahn	Pennsylvania-Eisenbahn
1874	5 804 588	6 114 678	6 364 276	8 626 946
1875	4 859 858	6 001 954	6 239 946	9 115 368
1876	4 172 129	6 803 680	5 972 818	9 922 911
1877	4 955 963	6 351 356	6 182 451	9 738 295
1878	5 171 320	7 695 413	6 150 568	10 946 752
1879	5 362 372	9 015 753	8 212 641	13 684 041
1880	6 457 656	10 533 038	8 715 892	15 364 788
1881	5 179 192	11 591 379	11 086 823	18 229 365
1882	5 467 423	11 330 393	11 895 238	20 360 399
1883	5 664 056	10 892 440	13 610 623	21 674 160

Diese Tabelle ergibt, dass in dem Zeitraum von 1868 bis 1883 die Mengen der auf den Kanälen beförderten Güter sich gleich geblieben, ja 1881, 1882 und 1883 etwas geringer sind, als 1868, während die Gesamtmenge der auf den drei Eisenbahnen beförderten Güter stetig, mit Ausnahme weniger Jahre, zusammen von 10 476 857 auf 46 177 223 Tonnen gestiegen ist.

Mit einem solchen Mitbewerber liess sich schon eher fertig werden, zumal die Beförderung auf der Eisenbahn Vortheile bietet, welche die niedrigere Fracht der Wasserstrassen ausgleichen, da die Schifffahrt beinahe 6 Monate im Jahre geschlossen ist und angenommen wurde, dass ein weiteres Herabgehen der Wasserfrachten undenkbar sei. Als dessenungeachtet eine Ermässigung dieser Fracht durch gänzliche Beseitigung der staatlichen Abgaben von der Schifffahrt auf dem Erie-Kanal erstrebt wurde, setzten die Eisenbahnen alle Mittel in Bewegung, diese Maassregel zu hintertreiben,*) indessen ohne Erfolg. Vom 1. Januar 1883 ab wurden durch die Gesetzgebung die Abgaben aufgehoben und die Schifffahrt ganz freigegeben, ohne dass dies übrigens einen erheblicheren Einfluss auf die Gestaltung der Frachten gehabt hat; im Gegentheil, im Jahre 1883 waren die Wasserfrachten um ungefähr 1 Cent für 100 Pfund höher, als 1882, die Beseitigung der Zölle scheint also bis dahin nur den Schiffern zu Gute gekommen zu sein.

Eine viel verwickeltere Frage war die, ob und auf welche Weise bei Gestaltung der Tarife die Verhältnisse der verschiedenen Ausfuhrhäfen in Rücksicht gezogen werden können, ob es möglich sei, Grundsätze und Regeln ausfindig zu machen für eine Bildung von Tarifen, welche keinen der vier oder fünf Handelsplätze dem anderen gegenüber schädigten, und

*) Auch Fink, in dem mehrerwähnten Report, spricht sich wiederholt (z. B. S. 35) gegen dieselbe aus.

bei denen gleichwohl den verschiedenen besonderen, durch die geographische Lage, die Handelseinrichtungen u. s. w. bedingten Vorzügen der einzelnen Plätze Rechnung getragen werde. Mit Untersuchung dieser Frage beschäftigt sich Fink's Bericht über die Gestaltung der Eisenbahnfrachtsätze nach den Seehäfen vom 1. Dezember 1851. Der Bericht gipfelt in dem wesentlich negativen Ergebnisse, dass eine künstliche Beseitigung der bestehenden Verschiedenheiten durch anderweite Bemessung der Eisenbahnfrachten zwischen Chicago und den atlantischen Häfen oder durch sonstige tarifarische Maassnahmen ein Ding der Unmöglichkeit sei, und seine feinen und geistvollen, auf umfassendem, mühsam zusammengetragenen Material fussenden Untersuchungen verdienen vollste Beachtung. Niemand kann berechnen, so heisst es daselbst, welche Vertheilung des Verkehrs unter die Eisenbahnen und unter die Hafensplätze eine sachgemässe und billige sein würde. Die Verhältnisse der Verkehrsstrassen und der Hafensplätze, ihre natürliche Lage und Beschaffenheit, ihre Anstalten zur Bedienung und Förderung des Handels und Verkehrs, ihre geschäftlichen Verbindungen sind so verschieden und derartig dem Wechsel unterworfen, dass man daran verzweifeln muss, einen zuverlässigen Maassstab für eine solche Vertheilung ausfindig zu machen, und es hat sich auch schon durch die Erfahrung gezeigt, dass alle Versuche, durch Vereinbarungen der Eisenbahnen die natürliche Entwicklung auf andere Wege zu leiten, fehlgeschlagen sind. Einer besonders sorgfältigen Prüfung ist der Vorschlag unterzogen, einen einheitlichen Frachtsatz zwischen Chicago und Liverpool für alle Ausfahrhäfen festzustellen, und die Landfrachten mit Rücksicht auf diesen einheitlichen Frachtsatz so zu bemessen, dass der Unterschied zwischen der Seefracht und der Gesamtfracht die Landfracht bilde. Ein solcher Vorschlag scheiterte schon an der Unmöglichkeit, einigermaassen feste Seefrachten zu ermitteln, und die Erfahrung hat gelehrt, dass die Seefrachten sich viel leichter den Landfrachten anpassen, als umgekehrt. — Die Vertheilung, welche sich auf Grundlage der natürlichen Verhältnisse allmählich herausgebildet hat, ist aber keineswegs eine unrichtige, eine der Bahnen oder einen Hafen in ihren Interessen beeinträchtigende. Es kommt daher viel mehr darauf an, dass der herrschende Zustand aufrecht erhalten und die weitere Entwicklung der Vorgänge aufmerksam beachtet wird, als dass man sich mit Versuchen abmüht, die Sache anders zu ordnen, als sie sich von selbst geordnet hat.

Das Ergebniss des Gutachtens der Herren Thurmann und Genossen vom 20. Juli 1882 ist im Wesentlichen dasselbe. Auch ihnen ist es nicht gelungen, ein Mittel zur dauernden Beseitigung der hervorgetretenen Uebelstände ausfindig zu machen, auch sie beruhigen sich dabei, die Sache einstweilen so fortgehen zu lassen, wie sie bis dahin gegangen ist.

Und ein anderer Weg wird wohl auch in Amerika nicht übrig bleiben, so lange nicht die Staatsgewalt in die Gestaltung der Tarife einzugreifen vermag, und davon ist einstweilen nicht die Rede. Es wiederholen sich mit anderen Worten auf diesem Gebiete der Vereinigten Staaten die Vorgänge auf den englischen Privatbahnen, wie dieselben zuletzt von Cohn*) dargestellt und beurtheilt sind.

Nach alle dem ist es unwahrscheinlich, dass eine wesentliche Verschiebung der Frachtverhältnisse auf den verschiedenen Routen, insbesondere eine wesentliche Erhöhung der Frachten eintritt. Dieselben sind aber so niedrig geworden, dass man ebenso ein noch tieferes Sinken für nahezu ausgeschlossen halten möchte und als Ergebniss der vorangegangenen Erörterungen annehmen kann, dass die Beförderung eines Bushels Weizen von den westlichen Stapelplätzen bis an die Häfen des Atlantischen Ozeans den Preis desselben um etwa 10 bis höchstens 15 Cents erhöht, der Preis also in New-York auf 85 bis etwa 90 Cents gestiegen sein würde, entsprechend einem Preise von gegen 5 Mark für den Neuschefel.

Es folgt der dritte Theil des Weges, der Seeweg über den Atlantischen Ozean, für welchen die Fracht von New-York nach Liverpool die grundlegende Grösse bilden soll.

Dieselbe betrug für 1 Bushel Weizen in den Jahren

	mittelst Dampfer		mittelst Segelschiff	
		Cents	—	Cents
1866	9,48		—	
1867	10,36	”	—	”
1868	14,36	”	—	”
1869	12,98	”	—	”
1870	11,56	”	—	”
1871	16,32	”	—	”
1872	15,28	”	—	”
1873	21,12	”	19,82	”
1874	18,16	”	15,66	”
1875	16,14	”	14,24	”
1876	16,04	”	15,28	”
1877	13,86 (13,74)	”	13,52	”
1878	15,22 (15,06)	”	14,18	”
1879	12,40 (12,36)	”	11,80	”
1880	11,76 (11,92)	”	10,20	”
1881	8,16 (8,10)	”	9,50	”
1882	7,76 (7,92)	”	—	”
1883/30. Juni .	9,08 (8,70)	”	12,50	”

*) Archiv 1883, insbesondere S. 113 ff.

Die vorstehende Tabelle ist dem Berichte Nimmo's (S. LXXI) entnommen, welcher die Zahlen der Firma Carey, Yale & Lambert in New-York verdankt, und hinzufügt, dass die Beförderung von Getreide mittelst Segelschiffs von Jahr zu Jahr abgenommen habe. In den Jahren 1881 und 1883 ist nur ein, 1882 gar kein Segelschiff von New-York mit Getreide nach Liverpool verfrachtet worden. Von Boston, Philadelphia und Baltimore seien die Dampferfrachten 1—2 Cents für das Bushel niedriger, von New-Orleans 3—4 Cents höher als von New-York. — Auch Fink *) hat sich mit Feststellung dieser Zahlen beschäftigt. Er giebt auf Grund der Berichte der New-Yorker Getreidebörse und der Firma Ino. S. Wilson in Philadelphia für die Jahre 1877—1883, und zwar getrennt in jedem Jahre für die ersten und für die letzten sechs Monate, sowie für den Jahresdurchschnitt die Getreidefrachten (für je 100 Pfd.) von New-York, Philadelphia, Baltimore, Boston und Montreal einmal auf dem Dampfschiff nach Liverpool und sodann auf Segelschiffen für Ordre nach Cork. Die Dampfschifffrachten New-York-Liverpool sind (auf Bushel-Einheiten umgerechnet) in Klammer neben den von Nimmo gegebenen Zahlen aufgeführt, mit welchen sie bis auf geringe Bruchtheile übereinstimmen. Im Uebrigen ergeben die Zusammenstellungen Fink's, dass die Dampferfrachten von Philadelphia und Baltimore nach Liverpool etwa 2—4½ Cents für 100 Pfd. höher, die von Boston um etwa 1—2½ Cents niedriger sind als die von New-York. Die Segelschiffsfrachten für Ordres nach Cork sind dagegen für alle vier Häfen, bis auf geringe Bruchtheile eines Cents die gleichen. Die Frachten von Montreal sind durchweg bedeutend höher als die von New-York. Diese Abweichungen der Zahlen erklären sich wahrscheinlich durch die Verschiedenheit der Quellen der Berichterstatter. Man wird aber nicht fehlgreifen, wenn man aus denselben entnimmt, dass sich der Preis des in New-York zu 85—90 Cents geschätzten Bushels Weizen durch die Beförderung über den atlantischen Ozean wiederum um 10 Cents erhöht hat und in Liverpool 95—100 Cents beträgt, so dass der Neuscheffel auf englischem Boden etwa 5,60 *ℳ* kostet.

Neben den gebrochenen Frachten Chicago-New-York und New-York-Liverpool hat man auch, wengleich bis dahin nur vereinzelt, durchgehende Frachtsätze zwischen Chicago und Liverpool aufgestellt. Von 114 864 933 Bushels Getreide und Mehl, welche insgesamt 1882 von Chicago nach Europa gingen, sind nur 5 081 550 auf Grund solcher durchgehender Frachtsätze befördert.***) Diese durchgehenden Frachtsätze werden auf folgende Beträge angegeben:

*) Statistics, Statement No. 40 S. 49, 50.

**) Vgl. Nimmo, Report. 1883. S. LXXIIIff. 1884. S. 53.

	1878	1879	1880	1881	1882	1883
von Chicago auf der Eisenbahn und Ozeandampfer .	32,92	29,70	31,46	22,56	22,86	25,58,
von Chicago auf dem Wasserwege und Ozeandampfer .	25,32	25,40	24,96	16,76	16,46	17,48.

Der Betrag von 16,46 Cents für das Bushel ist fast genau gleich einer Mark für den Scheffel, zu welchem Preise also thatsächlich bereits der Weizen von Chicago nach Liverpool befördert worden ist.

Ob die Frachten für Weizen hiermit in der That auf ihrem niedrigsten Standpunkte angelangt sind, muss die Zukunft lehren. Das Sinken derselben ist jedenfalls nicht allein durch die Konkurrenz der Verkehrsmittel herbeigeführt; ausser diesem Faktor kommen beispielsweise in Betracht die grossen Verbesserungen der Verkehrsstrassen und der Betriebsmittel, der Bau besserer Schiffe und Eisenbahnwagen, die Verbesserungen des Betriebes, der Be- und Entladungsvorrichtungen, die Verminderung des Kohlenverbrauchs auf den Ozeandampfern und die bessere Anordnung und Einrichtung ihrer Maschinenräume. Die Beseitigung aller staatlichen Zölle auf dem Erie-Kanal, welche ebenfalls mit Rücksicht auf ihren Einfluss auf das Herabgehen der Frachten gefordert wurde, scheint, wie oben gezeigt, hiezu bis jetzt wenig beigetragen zu haben.

Sollte man es auch kaum für möglich halten, dass die jetzigen Frachtsätze noch unterboten werden, so hat doch die Erfahrung bisher alle Berechnungen über die Bewegung der Frachten nach unten hin zu Schanden gemacht; im Gegentheil, die Thatsache steht durchaus nicht vereinzelt im amerikanischen Verkehrsleben da, dass eine Transportanstalt in der Hitze des Kampfes einer anderen auch solche Transporte abgejagt hat, bei deren Beförderung nicht einmal die Selbstkosten zu verdienen waren. Eine solche maasslose Frachtunterbietung pflegt aber am häufigsten vorzukommen, wenn ein neuer Konkurrent auf dem Schauplatze erscheint, und diese Möglichkeit ist durch die Eröffnung der Nord-Pacific-Eisenbahn für den Getreideverkehr in Sicht gekommen.

VII.

Von den in Portland (Maine), Boston, New-York, Philadelphia und Baltimore angekommenen Getreidemengen entstammten bisher 92—95 pCt. den nordwestlichen und westlichen Getreidegebieten, soweit dieselben östlich der Felsengebirge lagen. In diesen Gebieten hat jede Frachtermässigung eine Vermehrung des Getreidebaues, jede Vermehrung des Getreidebaues eine Frachtermässigung zur Folge gehabt. Diese Frachtermässigungen sind bis dahin geschildert worden. Nur einige wenige Zahlen mögen das

Anwachsen der zur Ausfuhr bestimmten Getreidemengen in dem gleichen Zeitraume veranschaulichen.*)

Es betrug:		B u s h e l s	
		1868	1882
der Getreide-Empfang	New-Yorks	24 000 000	79 773 926
„ Mais-	„ Bostons	483 875	8 596 838
„ Gerste-	„	606 033	4 377 209
„ Mehl-	„	733 955	2 383 026
		1874	1881
„ Weizen-	„	1 322 375	4 239 880
		1868	1881
„ Getreide-	„ Baltimores	7 753 508	37 867 054
			22 770 461

Die Verminderung von 1881 auf 1882 rührt von den schlechten Ernten des Jahres 1882 her.

Die Gesamtsumme der in den Häfen Portland (Maine), Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore und New-Orleans theils auf der Eisenbahn, theils auf den Seen, Kanälen und Flüssen (Hudson und Mississippi) angekommenen Mengen von Getreide und Mehl betrug in Bushels:

1878	1879	1880	1881	1882	1883
288 551 963	322 137 160	338 403 013	267 669 332	213 279 661	244 691 614.

Nach einer anderen Quelle**) belief sich der Gesamttempfang und die Gesamtausfuhr von Getreide und Mehl in den fünf Häfen New-York, Philadelphia, Baltimore, Boston und Montreal auf folgende Anzahl Bushels:

Jahr	Gesamttempfang in Bushels	Gesamtausfuhr in Bushels
1860	85 427 151	—
1865	93 753 650	—
1866	97 522 166	—
1867	87 112 779	—
1868	106 769 295	—
1869	118 268 926	—
1870	124 461 841	—
1871	158 805 433	—
1872	170 234 499	—
1873	174 525 321	87 407 846
1874	192 452 353	104 994 100
1875	179 875 321	90 313 244
1876	209 082 401	125 771 730

*) Vgl. Nimmo 1883. S. LXVIII, LXIX. 1884. S. 32.

**) Vgl. Fink, Statistics. Statement No. 21 S. 29.

Jahr	Gesamtempfang in Bushels	Gesamtausfuhr in Bushels
1877	205 420 366	124 582 116
1878	293 576 061	212 497 231
1879	332 485 424	249 942 748
1880	341 349 702	265 383 823
1881	267 069 167	182 488 004
1882	211 074 646	124 063 242
1883	244 125 630	142 894 808

Zu diesen Getreidemengen wird nunmehr ein weiterer Zuwachs hinzutreten, denn der Getreideanbau in den an den Küsten des Stillen Ozeans belegenen Staaten Oregon und California, sowie in den Territorien Washington und Idaho nimmt von Jahr zu Jahr grössere Ausdehnung an, und auch diese Länder haben schon mit Ausfuhr ihrer Produkte nach Europa begonnen.

Im Jahre 1882/83 betrug*) in Oregon, California und Washington

die Einfuhr	\$ 46 865 872
die Ausfuhr	„ 53 468 647
zusammen	\$ 100 334 519

Von der Ausfuhr entfallen \$ 36 624 818 (etwa 70 pCt.) auf Brodstoffe darunter \$ 36 147 246 allein auf Weizen und Weizenmehl.

Der Werth der Weizernte dieser Gebiete wird für das Jahr 1882 auf \$ 44 700 000 geschätzt.

Die Ausfuhr dieser Produkte erfolgte bisher ausschliesslich auf Segelschiffen, von San Francisco oder auch von Portland-Oregon aus. Die Fahrt eines Segelschiffes von San Francisco nach Liverpool dauert durchschnittlich etwa 125 Tage. Man hat nun schon in den vergangenen Jahren Versuche gemacht, auf dem englischen Markte mit den landwirthschaftlichen Produkten der pacifischen Länder denen der Gebiete östlich von den Felsengebirgen Konkurrenz zu machen, und schon mit den bisherigen Frachtsätzen war eine solche Konkurrenz unter Umständen möglich. Die durchgehenden Frachten von Chicago nach Liverpool in den Jahren 1878—1883 sind oben angegeben. In denselben Jahren betrug die Durchschnittsfracht für das Bushel Weizen in Cents von San Francisco nach Liverpool:

1878	1879	1880	1881	1882	1883
30, ₂₁	29, ₈₆	38, ₅₉	46, ₂₀	33, ₆₂	25, ₄₇

*) Vgl. Nimmo 1883. S. LXXIII. 1884. S. 52 ff.

Diese Frachten waren in den Jahren 1878, 1879 und 1883 unter dem Selbstkostenpreis, weil damals die Segelschifffahrt gänzlich darniederlag.

In den Jahren 1880 bis 1882 betrug die Durchschnittsfracht nach Liverpool von San Francisco etwa 39,5 Cents gegen 25,5 Cents von Chicago (Eisenbahn) und 19,4 Cents von Chicago (Wasserstrasse). Rechnet man für beide Reisen noch die Zinsverluste und sonstigen Kosten (insbesondere Versicherungsgebühren) hinzu, welche für die Reisen von Chicago natürlich erheblich geringer sind, so kommt man zu dem Ergebnis,*) dass die Beförderung eines Bushels Weizen von San Francisco nach Liverpool 20—25 Cents theurer war, als von Chicago. Mit dieser Differenz zu ihren Ungunsten mussten bisher die Landwirthe der pazifischen Gebiete bei ihren Konkurrenzbestrebungen auf dem Londoner Markte rechnen; und dieselben haben die Konkurrenz gleichwohl mit Erfolg schon jetzt aufnehmen können, lediglich weil sie erheblich billiger zu produziren im Stande waren, als die Landwirthe der mittleren und östlichen Staaten. In Dacota, so sahen wir, wird der Selbstkostenpreis des Bushels Weizen auf 35—40 Cents, in Walla-Walla auf 20—25 Cents, d. h. um 15 Cents billiger berechnet, und die Beförderung von Walla-Walla nach dem stillen Ozean ist nicht so theuer, als die von den Weizengebieten Dacotas nach Chicago.

Ganz andere, viel günstigere Aussichten werden sich den Bewohnern der pazifischen Gebiete nun eröffnen, wenn sie sich die neuen Schienenwege zu Nutze machen können.

Eine Süd-Pacific-Bahn mit dem östlichen Endpunkte New-Orleans ist am 1. Februar 1883 fertiggestellt und zu dieser tritt nunmehr auch die Nord-Pacific-Bahn. Vermittelst der letzteren ist ein neuer direkter Weg nach den atlantischen Häfen eröffnet; denn der eine der östlichen Ausgangspunkte der Nord-Pacific-Bahn, Duluth, liegt unmittelbar am Lake Superior, von welchem aus New-York auf dem Wasserwege zu erreichen ist.

Die Wasserfahrt von Duluth nach New-York wird sich zu denselben Preisen ermöglichen lassen, wie die Wasserfahrt von Chicago nach New-York, das Getreide der pacifischen Staaten darf also in Duluth keinen höheren Werth haben, als das Getreide Dacotas in Chicago, und wenn auch die Entfernung von den Getreidegebieten westlich der Felsengebirge nach Duluth um ein Beträchtliches grösser ist, als die von Dacota nach Chicago, so kann dasselbe auch, wegen seiner billigen Erzeugungskosten, eine höhere Fracht tragen. In der That sollen auch auf einer solchen Grundlage Getreidetarife über die Northern-Pacific-Eisenbahn von allen Plätzen in Oregon und Washington nach Duluth zum Satze von 8 Dollars für

*) Vgl. Nimmo a. a. O. S. LXXV.

die Tonne, der einem Einheitssatze von etwa $1\frac{1}{5}$ ₤ für das Tonnenkilometer entsprechen würde, schon im Laufe des Sommers 1884 zur Einführung gebracht und fernerhin eine Durchgangsfracht von 7,⁶⁰ Dollars von Duluth über die Seen nach Liverpool und Glasgow vereinbart sein. Es würde sich dann eine Tonne Weizen von den pacifischen Gebieten für 15,⁶⁰ Dollars nach Liverpool schaffen lassen, d. h. um geringeren Preis, als über San Francisco und um das Kap Horn herum. Denn zu den oben gefundenen Zahlen, nach welchen die blosse Seefracht von San Francisco nach Liverpool im Durchschnitt der letzten drei Jahr 39,⁵ Cents für das Bushel oder 13,²⁰ Dollars für die Tonne gekostet hat, treten noch die Kosten der Beförderung vom Produktionsgebiete nach San Francisco, die Umladungsspesen, die Seeversicherungsprämie und die Zinsverluste hinzu, welche für die lange Seefahrt um das Kap Horn herum bedeutend höher sind, als für die Fahrt von Duluth nach England. Die Beförderungskosten nach San Francisco sind mir nicht genauer bekannt, stellen sie sich aber auch nicht höher, als die nach Portland-Oregon, so würden sie nach dem Spezialtarif für Getreide No. 44 der Northern-Pacific-Eisenbahn und Oregon-Railway and Nav. Company vom 1. Juni 1883, sich immerhin auf 7 Dollars für die Tonne von Walla-Walla her belaufen, also die blosse Fracht von Walla-Walla über Kap Horn nach Liverpool um 4,⁶⁰ Dollars für die Tonne höher sein, als über die Eisenbahn nach Liverpool.

So lange freilich die Northern-Pacific-Eisenbahn und die Oregon-Railway and Navigation Company gemeinschaftliche Interessen verfolgen, schneiden sie sich durch so billige Frachten, wie sie im Laufe dieses Sommers zur Einführung gelangt sein sollen, in das eigene Fleisch. Denn der Oregon Railway and Navigation Company werden durch dieselben Transporte sowohl für ihre Schienen, als für ihre Schiffsfässer entzogen. Vielleicht sind daher die neuen Eisenbahntarife ein weiteres Anzeichen dafür, dass die Verwaltung der Northern-Pacific-Eisenbahn, welche an Villard's Stelle getreten ist, die gemeinschaftliche Arbeit der beiden mit so grosser Mühe vereinigten Gesellschaften nicht fortzusetzen gedenkt, dass sie schon jetzt die Northern-Pacific-Eisenbahn gegen die Oregon Railway and Navigation Company ausspielen und einen Wettkampf beider Gesellschaften um die Getreidetransporte eröffnen will. Dies würde nach allen bisherigen Erfahrungen nur ein noch tieferes Sinken der Frachten zur Folge haben und also die Getreideausfuhr der nordwestlichen Gebiete der Vereinigten Staaten aufs Neue begünstigen.

So erblicken wir, wohin wir auch unsere Augen richten, neue Getreidezufuhren aus den Vereinigten Staaten nach Europa. Es sind die amerikanischen Eisenbahnen, welche diese Zufuhren in allererster Linie ermöglicht haben. Die durch maasslos billige Beförderung erreichte,

fast vollständige Beseitigung der Entfernungsunterschiede hat mehr noch, als die günstigen Erzeugungsbedingungen dazu beigetragen, unsere heimische Landwirtschaft in eine schwierige Lage zu versetzen; und wenn auch die Frachten schon heute auf einem Stande angelangt sind, bei welchem sicherlich nur ein sehr kleiner Verdienst für die Eisenbahnen übrig bleibt, so liegt doch selbst in diesem Umstande ein geringer Trost, und es würde gewiss voreilig sein, zu schliessen, dass die Frachten sich wieder heben und der Preis des amerikanischen Getreides in Europa sich erhöhen müsse. Nicht nur die Politik der amerikanischen Beförderungsanstalten ist unberechenbar, es lässt sich ebensowenig voraussehen, in welcher Richtung die Kultivirung des nordamerikanischen Festlandes fortschreiten, welche neuen Verkehrswege in demselben weiterhin geschaffen werden. Die Vollendung der Nord-Pacific-Eisenbahn war ein solches nicht vorauszusehendes Ereigniss. Seine Tragweite für die Gestaltung lediglich der Getreidefrachten und des Getreideweltverkehrs zu schildern ist vorstehend versucht worden. Nach einigen Jahren, wenn die Besiedelung des grossen amerikanischen Nordwestens weiter vorgeschritten ist und neue feste Krystallisationspunkte für Handel und Verkehr sich gebildet haben, wird es vielleicht an der Zeit sein, den Einfluss dieser und der übrigen pazifischen Bahnen auf den gesammten Weltverkehr näher zu untersuchen.

Der privatrechtliche Charakter der Enteignung nach dem preussischen Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874.

Im Anschluss an die Schrift von Löbbeck: Das preussische Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 (Leipzig 1884) erörtert von

Gleim, Geheimer Ober-Regierungsrath.

Die Enteignung ist insofern ein Rechtsinstitut eigenthümlicher Art, als sie theils dem öffentlichen, theils dem Privatrechte angehört. Dass der Erwerb und die Ausübung des Enteignungsrechts wesentlich unter der Herrschaft des öffentlichen Rechts stehen, dass aber anderseits die Frage der Entschädigung privatrechtlicher Natur ist, wird kaum einem Zweifel begegnen. Dagegen sind die Ansichten über die rechtliche Konstruktion des Enteignungsrechts sowie darüber stets auseinandergegangen, inwieweit die für die Enteignung maassgebenden Grundsätze im Einzelnen öffentlich rechtlichen oder privatrechtlichen Charakters seien. In früherer Zeit, in welcher das Bedürfniss zur Anwendung des Enteignungsrechts nur selten hervortrat, hatte die Erörterung dieser Frage mehr nur ein theoretisches Interesse; erst die moderne Zeit hat insbesondere mit ihrer grossartigen Entwicklung der Verkehrswege der Enteignung und damit auch der bezeichneten Frage eine grosse praktische Bedeutung verliehen. Im Geltungsgebiete des Allgemeinen Landrechts, welches der Enteignung ausdrücklich den Charakter eines erzwungenen Kaufs beilegt, war ihre Beantwortung im Wesentlichen solange von selbst gegeben, als die Enteignung für die einzelnen Arten von Unternehmungen nur durch Spezialgesetze auf der Grundlage des Allgemeinen Landrechts geordnet war. Mit dem Erlasse eines für die ganze preussische Monarchie gültigen, das gesammte Enteignungsrecht umfassenden Gesetzes trat jedoch hierin eine Aenderung ein. Die Anschauungen des Allgemeinen Landrechts konnten nun nicht mehr ohne Weiteres als maassgebend angesehen werden, es bedurfte vielmehr der erneuten Untersuchung, welche Auffassung nach dem Inhalte dieses Gesetzes geboten sei. Die Aufgabe, früher oder später in diese Untersuchung einzutreten, fiel naturgemäss der Rechtsprechung zu.

Das Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 ist nun bereits zehn Jahre in Geltung und hat in zahlreichen, in höchster Instanz entschiedenen Rechtsstreitigkeiten Anwendung gefunden. Das Ergebniss der Rechtsprechung des Reichsgerichts und des vormaligen Reichsoberhandelsgerichts und Obertribunals ist uns in dem in der Ueberschrift bezeichneten Kommentar vorgeführt. Der Verfasser war in den Jahren 1881 und 1882 Mitglied eines Hülfsenats des Reichsgerichts, welchem gerade in dieser Zeit die Entscheidung vieler Prozesse aus Enteignungen, zum grössten Theile durch die Berliner Stadtbahn veranlasst, oblag und hat, wie wir aus dem Vorworte ersehen, bei dieser Thätigkeit die Ueberzeugung gewonnen, dass es an einem, dem zeitigen Stande der Rechtsprechung entsprechenden Kommentar fehle. Die Schrift beschränkt sich jedoch nicht auf die der Rechtsprechung unterliegenden Fragen des Enteignungsrechts; auch die öffentlich rechtliche Seite desselben und das Enteignungsverfahren sind von ihr nicht vernachlässigt. Ueberall sind die Gesetzesmaterialien, die wesentlichsten Entscheidungen der Ministerialinstanz, und, in der durch den Kommentarcharakter gebotenen Beschränkung, die Literatur benutzt. Die Erläuterungen sind umfassender als in einem der bisherigen Kommentare; die Behandlung der einzelnen Fragen ist eingehend, auf wissenschaftliche Begründung gerichtet. Der Schwerpunkt des Kommentars liegt aber in der Erörterung derjenigen Bestimmungen des Gesetzes, welche privatrechtlicher Natur sind. Der Erörterung des privatrechtlichen Charakters der Enteignung ist ein kurzer Abschnitt gewidmet und unter der Bezeichnung „Vorbemerkungen“ den Gesetzeserläuterungen vorausgeschickt.

Mit dieser Anerkennung des Werthes der Schrift im Allgemeinen soll aber den Ergebnissen, zu welchem dieselbe auf Grund eigener Ausführungen des Verfassers oder gerichtlicher Erkenntnisse gelangt, keineswegs überall zugestimmt werden. Gerade die Beurtheilung der privatrechtlichen Natur der Enteignung und der Entschädigungsfrage geben in verschiedenen Richtungen zu erheblichen Bedenken Anlass. Ueberall tritt hier, zum Theil allerdings durch reichsgerichtliche Entscheidungen unterstützt, das Bestreben hervor, die Anschauungen des Allgemeinen Landrechts auch in das Enteignungsgesetz hineinzutragen. In dieser Beziehung ist daher eine eingehende Kritik dringend geboten, welche sich nicht allein auf die Prüfung der Ansichten des Verfassers, sondern auch darauf erstrecken muss, inwieweit dieselben mit der Rechtsprechung im Einklange stehen und inwieweit die letztere in den Bestimmungen des Enteignungsgesetzes ihre Rechtfertigung findet. Für jetzt soll diese Prüfung auf die eingangs bezeichnete Frage nach dem privatrechtlichen Charakter der Enteignung im Allgemeinen und den daraus sich ergebenden Folgerungen beschränkt,

von einer Besprechung der für die Bemessung der Entschädigung im Einzelnen maassgebenden Grundsätze aber abgesehen werden.

Wie man auch über die rechtliche Begründung des Enteignungsrechts denken mag, man wird dem Verfasser beistimmen können, wenn er die Enteignung definirt als „die Entziehung oder Beschränkung des Grundeigenthums (oder der Rechte am Grundeigenthum) aus Gründen des öffentlichen Wohls zu Gunsten eines Unternehmens, dessen Ausführung die Ausübung des Enteignungsrechts erfordert, gegen volle Entschädigung.“ Mit dieser Begriffsbestimmung ist aber die Frage nicht beantwortet, in welcher Weise sich diese Entziehung oder Beschränkung vollzieht, welcher Art der Rechtsakt ist, durch den das Recht des Eigenthümers verloren, das des Unternehmers erworben wird. Der Verfasser giebt die Antwort hierauf bereits durch die Form, in welcher er die Frage „nach der privatrechtlichen Natur des zwischen Eigenthümer und Unternehmer zu schliessenden Enteignungsgeschäfts“ aufwirft. Wenn zwischen diesen Personen überhaupt ein Geschäft geschlossen wird, dann kann es kaum ein anderes als ein Kaufgeschäft sein. Die Auffassung der Enteignung als eines erzwungenen Kaufs wird denn auch in der Schrift vertreten und den Bestimmungen des Enteignungsgesetzes gegenüber noch für zutreffend erklärt. Nach diesem Gesetze soll das Enteignungsgeschäft derjenige Vertrag sein, durch welchen ein Grundeigenthümer oder sonstiger Berechtigter am Grundeigenthum sein Eigenthum oder sein Recht einem mit dem Enteignungsrecht beliehenen Unternehmer, soweit es zur Ausführung des Unternehmens erforderlich ist, sei es freiwillig, sei es auf Grund staatlichen Zwangs, abzutreten und der Unternehmer dem Abtretenden eine durch Vereinbarung bestimmte und durch Richterspruch zu bestimmende Geldsumme dafür zu zahlen sich verpflichtet.“ (S. 23.) Von derselben Anschauung geht, so behauptet der Verfasser, auch das Reichsgericht aus (S. 18) und nimmt zum Beweise dafür verschiedene Erkenntnisse dieses Gerichts in Bezug, während er einer auf abweichender Auffassung beruhenden Entscheidung als einer alleinstehenden kein Gewicht beilegen will. (S. 22. S. 176 unter 2.)

Obleich nun die Perfektion der Enteignung, auf Grund des § 42 des Enteignungsgesetzes, erst mit der Feststellung der Entschädigung durch die Regierung eintreten soll, werden der rechtskräftigen Entscheidung in Gemässheit des § 21, bereits in mehreren Richtungen privatrechtliche Wirkungen beigelegt. Diese findet dieselben in der Begründung eines privatrechtlichen Anspruchs auf demnächstige Vollziehung der Enteignung für den Unternehmer, (S. 188 unter 2), andererseits aber darin, dass, falls der Unternehmer von diesem Rechte Gebrauch mache, der Zeitpunkt der rechtskräftigen Planfeststellung für die Ermittlung des Werthes des Enteignungsgegenstandes maassgebend sei, S. 59 u. 60 unter 12. Die Schätzung

soll lediglich die Beschaffenheit, welche das Grundstück zu dieser Zeit hatte, wie auch die Grundstückspreise, welche zu dieser Zeit üblich waren, zur Grundlage nehmen.

Dass vor der Wirksamkeit des Enteignungsgesetzes die Auffassung der Enteignung als eines erzwungenen Kaufs im Geltungsgebiete des Allgemeinen Landrechts berechtigt war, ist, wie bereits oben erwähnt, angesichts der Bestimmungen in Th. I. Tit. 11 § 3 ff. allerdings nicht zu bestreiten. Ebenso unleugbar ist es jedoch, dass diese Anschauung nach dem inneren Wesen und den rechtlichen Wirkungen der Enteignung nicht berechtigt ist.

Die Verschiedenheiten der Enteignung und des Kaufs von der privatrechtlichen Seite sind bereits von mehreren Schriftstellern, insbesondere von Laband (Die rechtliche Natur des Retrakts und der Expropriation im Archiv für die zivilistische Praxis Bd. 52. Neue Folge Bd. 2 S. 151) und von Grünhut (Das Enteignungsrecht. Wien 1873, S. 178 ff.) eingehend erörtert worden. Es ist von ihnen darauf hingewiesen worden, dass die Fiktion eines Konsensualkontrakts für ein Verhältniss, in welchem der Eigenthümer in der Regel mit dem Unternehmer mindestens in Betreff der Höhe der Entschädigung uneins sei, kaum zulässig erscheine; dass ferner die einem Verkaufe entgegenstehenden Veräußerungsverbote der Enteignung gegenüber wirkungslos sind, dass es zum Erwerbe des Eigenthums durch den Unternehmer nicht der Tradition bedarf, dass die enteignete Sache frei von Hypotheken und sonstigen dinglichen Rechten auf den Unternehmer übergeht, dass der bisherige Eigenthümer seines Rechts verlustig und der Unternehmer Eigenthümer wird, auch wenn das Enteignungsverfahren nicht gegen den wirklichen Eigenthümer gerichtet war, und wenn die Entschädigung an einen Andern gezahlt sein sollte; dass der Enteignete nicht für Entwährung, nicht für Mängel der Sache haftet, und dass die Enteignung nicht wegen *laesio enormis* rückgängig gemacht werden kann. Wie derartigen Verschiedenheiten gegenüber die Theorie des erzwungenen Kaufs noch festgehalten werden kann, ist schwer begreiflich. Ob überhaupt in irgendeiner Richtung eine Gemeinschaftlichkeit der Rechtsgrundsätze für Kauf und Enteignung anzunehmen ist, das hängt von der Auffassung des Rechtsgrundes der letzteren und ihres öffentlich rechtlichen Charakters ab. Nach der Auffassung, welche in dem Folgenden entwickelt werden wird, muss jede Gemeinschaftlichkeit in Abrede gestellt werden.

Die Enteignung fügt sich in die Privatrechtsordnung nicht ein, weil sie einen Eingriff in Privatrechte enthält, ohne dass ein privatrechtlicher Titel denselben rechtfertigt. Dass der Staat zur Erfüllung seiner Aufgabe kraft der ihm über Volk und Staatsgebiet zustehenden Gewalt berechtigt ist, wenn das öffentliche Wohl dies erfordert, in Privatrechte einzugreifen,

ist im öffentlichen Recht von jeher anerkannt. Es ist insbesondere nie bezweifelt worden, dass solche Eingriffe erfolgen dürfen in Ausübung des sogenannten Staatsnothrechts und auch in denjenigen Fällen, in welchen polizeiliche Interessen solche erheischen. Der betreffende Akt, mittelst dessen der Eingriff geschieht, kann auf Grund des verletzten Privatrechts weder verhindert, noch rückgängig gemacht werden; seine einzige privatrechtliche Wirkung ist der Anspruch des davon Betroffenen auf Entschädigung. Eingriff und Entschädigungsanspruch stehen zu einander im Verhältnisse von Ursache und Wirkung; ein anderes Verhältniss waltet zwischen dem Urheber des ersteren und dem Inhaber des betroffenen Privatrechts nicht ob.

Auf demselben Boden steht das Enteignungsrecht. Auch die Enteignung stellt sich als ein Eingriff in Privatrechte aus Gründen des öffentlichen Wohls dar, als ein Ausfluss des allgemeinen staatlichen Eingriffsrechts zur Wahrung der öffentlichen Interessen. Von den durch das Staatsnothrecht und durch polizeiliche Rücksichten gebotenen Eingriffen unterscheidet sie sich wesentlich nur in Folgendem:

Bei den Akten des Staatsnothrechts und der Polizei handelt es sich regelmässig um Befriedigung eines augenblicklichen dringenden Bedürfnisses, welchem durch die thatsächliche Benutzung oder auch durch die Vernichtung einer fremden Sache genügt werden muss; dagegen besteht in diesen Fällen meistens kein Bedürfniss für den Staat oder den Vertreter derjenigen öffentlichen Interessen, zu deren Gunsten der Eingriff erfolgt, selbst ein Recht an der Sache zu erwerben. Wenn bei einer Feuersbrunst Löschgeräte der Nachbarn gebraucht werden oder zur Verhinderung der weitem Verbreitung des Feuers Nachbarhäuser niedergelegt werden müssen, so ist dem öffentlichen Interesse mit dem beendeten Gebrauch der erstern und mit der Niederlegung der letztern völlig Genüge geschehen; zu einer weitem Benutzung ist kein Anlass gegeben. Dem Eigenthümer ist ein Recht entzogen, entweder das zeitweilige Verfügungsrecht über die Sache oder im Falle ihrer Vernichtung sogar das Eigenthumsrecht; für einen Andern ist aber ein Recht nicht begründet.

Anders bei der Enteignung. Diese hat gerade den Zweck, dem Unternehmer ein Recht an der fremden Sache zu verschaffen, entweder das Eigenthumsrecht oder ein mehr oder weniger umfassendes Benutzungsrecht. Die Enteignung ist überall da angezeigt, wo es nicht nur gilt, ein momentanes Bedürfniss zu befriedigen, wo vielmehr die betreffende fremde Sache einem Unternehmen für immer oder wenigstens auf längere Zeit dienen soll. Trifft das momentane mit dem dauernden Bedürfnisse zusammen, so muss unter Umständen von beiden Rechten Gebrauch gemacht werden. Ein einziger öffentlicher Zweck kann sehr wohl die sukzessive Anwendung

des Staatsnothrechts und der Enteignung erheischen. Im Kriege oder in Zeiten anderweiter Gefährdung des Staates kann z. B. das Bedürfniss zur Errichtung einer militärischen Anlage so dringend auftreten, dass es nothwendig erscheint, sofort damit vorzugehen. Zur Ausführung derselben ist zunächst die Inbesitznahme des benötigten Grundeigenthums erforderlich, welche mangels freiwilliger Gestattung durch Ausübung des Staatsnothrechts erfolgt. Wenn aber das Bedürfniss ihres dauernden Bestandes vorhanden ist, muss nachträglich das Eigenthum an den verwendeten Grundstücken erworben werden und dies geschieht, wenn nicht eine gütliche Abtretung dieselbe erübrigt, im Wege der Enteignung.

Für die Gestattung des Enteignungsrechts ist nun diese besondere Zweckbestimmung der Enteignung, den Erwerb eines wirklichen Rechts für den Unternehmer zu vermitteln, in zweifacher Richtung von Bedeutung. Da der thatsächliche Eingriff in Privatrechte an sich selbst dann, wenn Entschädigung geleistet wird, für den Urheber desselben oder für denjenigen, zu dessen Gunsten er erfolgt, kein Recht begründet, bedarf es hierfür einer Rechtssatzung, welche den betreffenden Eingriff mit der Wirkung der Rechtsbegründung für den Unternehmer ausstattet. Weil aber der Rechtserwerb für den Unternehmer niemals so dringend ist, dass nicht den Interessen des betroffenen Eigenthümers vor demselben Rechnung getragen werden könnte, so steht nichts entgegen, den in den Verfassungen der meisten Staaten sich findenden Grundsatz, dass die Entziehung von Eigenthum nur aus Gründen des öffentlichen Wohls nach Maassgabe des Gesetzes und gegen vorgängige Entschädigung erfolgen dürfe, hier in vollem Maasse zur Geltung zu bringen, und zu diesem Zwecke ein geordnetes Verfahren einzuführen, in welchem ein bestimmtes staatliches Organ mit der Entziehung des betreffenden Rechts und der Uebertragung desselben auf den Unternehmer betraut, zugleich aber verpflichtet wird, die Enteignung nur und erst dann vorzunehmen, wenn durch strenge Einhaltung des vorgeschriebenen Verfahrens der Verfassungsbestimmung Genüge geschehen ist. In der Ermächtigung des staatlichen Organs, den Eingriff in Privatrechte mit der Rechtswirkung der Entziehung derselben auf der einen Seite und Uebertragung auf die andere vorzunehmen, ist die Rechtssatzung enthalten, welcher es nach Obigem zum Erwerbe eines wirklichen Rechts durch den Unternehmer bedarf.

Der bezeichnete verfassungsmässige Grundsatz ist hier als ein Gebot für das zur Vollziehung der Enteignung ermächtigte staatliche Organ, die Enteignungsbehörde, mithin nur als eine Satzung des öffentlichen Rechts aufgefasst, welche dem Privateigenthümer keine Privatrechtsmittel, weder Klage noch Einrede gewährt. Wenn die Enteignungsbehörde die Enteignung vollzieht, ohne dass der Eigenthümer vorher dem Gesetz ent-

sprechend entschädigt oder ohne dass das vorgeschriebene Verfahren richtig durchgeführt worden, ist gleichwohl das betreffende Recht dem Eigenthümer entzogen und auf den Unternehmer übertragen. Der Erstere hat keine Klage auf Rückgabe der enteigneten Sache, kann auch deren Herausgabe nicht verweigern, und es erübrigt für ihn nur, seinen Entschädigungsanspruch nachträglich geltend zu machen. Eine andere Beurtheilung würde in dem Falle Platz greifen, wenn eine andere als die Enteignungsbehörde, oder wenn zwar diejenige Behörde, welche auch die Funktionen der Enteignungsbehörde auszuüben hat, jedoch mit gänzlicher Nichtberücksichtigung der gesetzlichen Voraussetzungen der Enteignung und ohne Enteignungsverfahren eine fremde Sache wegnehmen sollte. Hierdurch würde der Eigenthümer seines Rechts nicht verlustig gehen, weil kein Akt vorliegt, welcher für den Unternehmer ein Recht zu begründen vermag. Der rechtsbegründende Akt ist, wie oben ausgeführt worden, die Uebertragung durch die Enteignungsbehörde. Eine andere als diese kann daher diesen Akt mit rechtlicher Wirkung gar nicht vornehmen. Die Wegnahme einer Sache durch die letztere ohne jegliche gesetzliche Voraussetzung und Form würde aber nicht zu der Annahme berechtigen, dass die Enteignungsbehörde in dieser Eigenschaft gehandelt habe und eine wirkliche Enteignung habe vollziehen wollen.

Die Annahme, dass die fragliche Verfassungsbestimmung zugleich als eine privatrechtliche Norm in Betracht komme, ist unmöglich. Jede Privatrechtsnorm hat absolute Gültigkeit; die daraus sich ergebenden Rechte können von dem Berechtigten unbedingt geltend gemacht werden, soweit ihre Wirksamkeit nicht durch entgegenstehende stärkere Rechte ausgeschlossen wird. Eine derartige absolute Geltung wohnt der Verfassungsbestimmung nicht bei. In Ausübung des Staatsnothrechts kann auch ohne vorgängige Entschädigung Eigenthum entzogen werden, wenn der Nothgebrauch der Sache in ihrer Vernichtung besteht; der Eigenthümer ist nicht befugt, sein Eigenthum bis zur Leistung der wenigstens vorläufig festgestellten Entschädigung zurückzuhalten. Der verfassungsrechtliche Satz birgt hiernach den stillschweigenden Vorbehalt in sich: soweit nicht ein Nothstand vorliegt, welcher aus Gründen des öffentlichen Wohls die Beobachtung dieser Vorschriften unmöglich macht. Die Entscheidung, ob es gerechtfertigt erscheine, von dem Staatsnothrecht Gebrauch zu machen, steht aber lediglich den zuständigen staatlichen Verwaltungsorganen zu, welche daher auch mittelbar darüber zu befinden haben, ob in den in Rede stehenden Fällen die Entziehung des Eigenthums mit oder ohne Beachtung der Verfassungsbestimmung zu erfolgen habe. Ihre Gültigkeit ist daher keine absolute, sondern zum Theil wenigstens von der subjektiven Auffassung staatlicher Verwaltungsorgane abhängig; sie kann daher unmöglich als eine auch von

dem betreffenden Privateigenthümer erzwingbare Norm, sondern nur als eine Direktive für die staatlichen Verwaltungsorgane aufgefasst werden.

Nur der Verfassungsbestimmung, derzufolge die Entziehung und Beschränkung von Eigenthum nur gegen vorgängige Entschädigung nach Maassgabe des Gesetzes stattfinden soll, ist hier der Charakter einer Privatrechtsnorm abgesprochen worden. Verschieden hiervon ist die Frage, ob die Entschädigung des Eigenthümers für Entziehung oder Beschränkung seines Eigenthums überhaupt auch nur als eine öffentlich rechtliche Pflicht des Staats oder des anderweiten Unternehmers anzusehen sei, oder ob dem betroffenen Eigenthümer ein privatrechtlicher Anspruch auf deren Leistung zustehe. Grünhut a. a. O. S. 183 fgde. und 184 beantwortet diese Frage in dem ersteren Sinne, offenbar jedoch mit Unrecht. Im preussischen Rechte ist die privatrechtliche Natur dieses Entschädigungsanspruchs ausdrücklich anerkannt durch den § 4 des Gesetzes über die Zulässigkeit des Rechtswegs in Beziehung auf polizeiliche Verfügungen vom 11. Mai 1842. Hier wird der Rechtsweg eröffnet für Entschädigungsforderungen wegen polizeilicher Eingriffe in Privatrechte, für welche nach den gesetzlichen Vorschriften über Aufopferungen der Rechte und Vortheile der Einzelnen im Interesse des Allgemeinen Entschädigung gewährt werden muss. Für das Geltungsgebiet des Allg. Landrechts ist eine derartige gesetzliche Vorschrift gegeben in §§ 74 u. 75 der Einleitung zum Allg. Landrecht, denen zufolge einzelne Rechte und Vortheile der Mitglieder des Staats den Rechten und Pflichten zur Beförderung des gemeinschaftlichen Wohls, wenn zwischen beiden ein wirklicher Widerspruch eintritt, zwar nachstehen sollen, der Staat aber verpflichtet wird, denjenigen zu entschädigen, welcher seine besondere Rechte und Vortheile dem Wohle des gemeinen Wesens aufzuopfern genöthigt wird. Eine gleiche privatrechtliche Verpflichtung zur Entschädigung wegen polizeilicher Eingriffe in Privatrechte — und solche sind auch die im Wege der Enteignung erfolgenden — ist aber auch in denjenigen Rechtsgebieten immer angenommen worden, in welchen es an einer bezüglichen ausdrücklichen Gesetzesvorschrift fehlt; es ist namentlich auch im Geltungsgebiete des gemeinen Rechts nicht bezweifelt worden, dass ein Privateigenthümer, welcher in den ihm durch sein Privatrecht gewährleisteten Befugnissen aus polizeilichen Rücksichten beeinträchtigt werden muss, im Wege der gerichtlichen Klage Entschädigung beanspruchen kann. Eingriffe in Privatrechte, welche in Ausübung der Staatshoheitsrechte erfolgen, qualifiziren sich vom Standpunkte und im Rahmen des Privatrechts einerseits als Rechtsgrund für den Verlust von Rechten, andererseits aber als Rechtsgrund für die Entstehung von Obligationen, nämlich von Entschädigungsforderungen. Die Erklärung dafür, dass dieselben in beiden Richtungen von den Bearbeitungen des Privatrechts bisher unberücksichtigt

gelassen worden sind, ist wohl vornehmlich in der Schwierigkeit zu suchen, die Voraussetzungen zu bestimmen, welche einen solchen Entschädigungsanspruch begründen. Hierzu würde es insbesondere der Feststellung der Grenzen erlaubter Ausübung der betreffenden Privatrechte bedürfen, welche nicht allein durch entgegenstehende Privatrechte, sondern auch durch das öffentliche Recht namentlich durch die Polizeigewalt gezogen werden; denn nicht jeder polizeiliche Eingriff ruft einen Entschädigungsanspruch hervor, sondern nur derjenige, welcher zu einer Duldung oder zu einer Handlung nöthigt, die von dem Inhaber des betreffenden Rechts ohne Ueberschreitung der wegen Ausübung desselben an ihn zu stellenden Anforderungen nicht gefordert werden kann. Es steht zu hoffen, dass das in gesunder Entwicklung begriffene Verwaltungsrecht die zur Zeit fehlenden Grundsätze auf diesem Berührungsbetriebe des öffentlichen und des Privatrechts herausbilden werde.

Die bisherigen Erörterungen haben zu folgendem Ergebnisse geführt:

Eingriffe des Staats in Privatrechte, mögen sie in Ausübung des Staatsnothrechts, der Polizeigewalt oder in der Form der Enteignung erfolgen, haben ihren Rechtsgrund in der Befugniss des Staats, zu Zwecken des öffentlichen Wohls soweit erforderlich die Privatrechtsordnung zu durchbrechen.

Eingriffe, welche in Ausübung des Staatsnothrechts oder durch polizeiliche Verfügungen geschehen, begründen für den Staat oder den anderweiten Vertreter derjenigen öffentlichen Interessen, zu deren Gunsten in Privatrechte eingegriffen wird, kein Privatrecht. Es erwächst daraus jedoch für den Inhaber des betroffenen Rechts ein privatrechtlicher, im Wege der gerichtlichen Klage verfolgbarer Anspruch auf Entschädigung. Ein anderes privatrechtliches Verhältniss besteht zwischen beiden nicht.

Erfordert das öffentliche Interesse die Begründung eines Rechts für den Staat oder den anderweiten Vertreter der bezüglichen öffentlichen Interessen (Unternehmer), so muss unter allen Umständen, mag zur Befriedigung des thatsächlichen Bedürfnisses bereits von dem Staatsnothrechte Gebrauch gemacht sein oder nicht, zur Enteignung geschritten werden.

Die Enteignung unterscheidet sich von jenen Eingriffen nur dadurch, dass ein bestimmtes staatliches Organ durch das Gesetz ermächtigt ist, das betreffende

Recht dem bisher Berechtigten zu entziehen und dem Unternehmer zu übertragen, und dass diesem zur Pflicht gemacht ist, die Rechtsübertragung erst nach vorgängiger Leistung der in einem bestimmten Verfahren festzustellenden Entschädigung vorzunehmen. Diese Pflicht ist aber nur eine öffentlich rechtliche, welcher ein privatrechtlicher Anspruch des bisher Berechtigten nicht gegenübersteht. Der privatrechtliche Anspruch des letztern beschränkt sich auch bei der Enteignung auf die Leistung der Entschädigung im Allgemeinen.

Hiernach fällt auch bei der Enteignung, wie bei den in Ausübung des Staatsnothrechts erfolgenden Eingriffen dem betroffenen Eigenthümer lediglich eine passive Rolle zu. Ohne sein Zuthun wird ihm sein Recht entzogen und auf den Unternehmer übertragen durch einen mit dieser Rechtswirkung ausgestatteten öffentlich rechtlichen Akt. Mit dem Unternehmer tritt er nur insofern in ein Privatrechtsverhältniss, als ihm wegen des Eingriffs in sein Recht gegen diesen ein Entschädigungsanspruch zusteht. Von einem weiteren privatrechtlichen Nexus, insbesondere von einem zweiseitigen Obligationsverhältnisse, wie solches bei der Annahme eines erzwungenen Kaufs bestehen würde, ist keine Rede.

Die Vertreter der Theorie des erzwungenen Kaufs werden zu ihrer Ansicht unter Anderem hauptsächlich auch dadurch verleitet, dass in vielen Rechtsgebieten in dem Enteignungsverfahren die der Enteignung zu unterwerfenden Grundstücke durch einen besonderen Ausspruch der Enteignungsbehörde bestimmt, und dass ebenso durch eine Entscheidung dieser Behörde die Entschädigung festgestellt zu werden pflegt. Durch diese Akte, meinen dieselben, werden die öffentlich rechtlichen Beziehungen auch zu privatrechtlichen gemacht; durch den ersten Akt werde, wenn nicht schon eine zweiseitige Obligation, jedenfalls eine privatrechtliche Verpflichtung des Eigenthümers zur Abtretung, durch den zweiten aber unter allen Umständen ein zweiseitiges Obligationsverhältniss begründet. Es liegt jedoch kein Grund vor, diesen Akten eine derartige Bedeutung beizulegen. Im Sinne der vorentwickelten Auffassung ist der Beschluss, durch welchen die zu enteignenden Grundflächen bestimmt werden, nur die Feststellung dessen, was der Unternehmer kraft des ihm verliehenen Enteignungsrechts nach öffentlichem Rechte zu verlangen befugt ist, die Feststellung der Entschädigung nur die Maassregel, welche es ermöglichen soll, der verfassungsmässigen Vorschrift, dass die Entschädigung vorgängig zu leisten sei, genügen zu können. Ein Recht, die Abnahme des betreffenden Grundstücks zu verlangen, erwirbt der Eigenthümer weder durch den ersteren, noch durch den letzteren Beschluss. Macht der Unternehmer von dem Ent-

eignungsrechte keinen Gebrauch, so kann der Eigenthümer Ersatz des Schadens fordern, welchen er durch das Enteignungsverfahren mit Rücksicht auf die ihm dadurch auferlegte Verfügungsbeschränkung etwa erlitten hat. Dieser Anspruch ist aber lediglich die Folge der ihm zugefügten Beschränkung, nicht einer durch den einen oder anderen Beschluss der Enteignungsbehörde begründeten privatrechtlichen Obligation. Derselbe beschränkt sich auch nicht auf den Ersatz der seit der Feststellung des Enteignungsobjekts durch die Enteignungsbehörde eingetretenen, sondern erstreckt sich auf alle Nachteile, welche ihm in Folge des Enteignungsverfahrens erwachsen sind. Bereits der Antrag des Unternehmers auf Einleitung des Enteignungsverfahrens kann dem Eigenthümer Beschränkungen in der Bewirthschaftung seines Eigenthums, insbesondere in der Vornahme von Verbesserungen auferlegen, wofür ihm in gleicher Weise Entschädigung zu Theil werden muss, wie für die erst nach der förmlichen Feststellung des Enteignungsobjekts ihm entstandenen Nachteile.

Aus der hier vertretenen Auffassung der Enteignung als eines vom Gesetze mit der Wirkung der Rechtsentziehung und Rechtsübertragung ausgestatteten öffentlich rechtlichen Staatsakts ergeben sich nun für das Enteignungsrecht — das preussische Enteignungsrecht weicht, wie wir später ersehen werden, nur in einer Beziehung hiervon ab — folgende Grundsätze:

1. Der Rechtsweg ist nur zulässig in Betreff der Bemessung, und falls dieselbe nicht vorgängig geleistet sein sollte, der nachträglichen Zahlung der Entschädigung.
2. Dem Eigenthümer ist jede Einwirkung auf Vornahme der Enteignung entzogen. Er ist daher nicht befugt, Anträge auf den Fortgang des Verfahrens zu stellen.
3. Der Unternehmer kann bis zur Vollziehung der Enteignung, d. h. der Entziehung des fraglichen Rechts und Uebertragung desselben auf den Ersteren zurücktreten. Im Falle des Rücktritts haftet er dem Eigenthümer nur für den ihm durch das Enteignungsverfahren etwa erwachsenen Schaden.
4. Da vor der Entziehung des zu enteignenden Rechts, welche den Entschädigungsanspruch des bisher Berechtigten begründet, ein Privatrechtsverhältniss zwischen Eigenthümer und Unternehmer nicht entsteht, ist für Bemessung des Entschädigungsanspruchs lediglich der Zeitpunkt der Entziehung des Rechts maassgebend. Die Schätzung muss daher lediglich unter Zugrundelegung des zu ihrer Zeit bestehenden Werths erfolgen.
5. Die Vollziehung der Enteignung erfolgt ohne Mitwirkung des bisher Berechtigten. Der Letztere hat daher nicht die Pflicht der Tra-

dition, haftet deshalb auch nicht für Entwährung oder Mängel irgend welcher Art.

6. Die Gefahr geht erst mit der Vollziehung der Enteignung auf den Unternehmer über.
7. Da der Rechtsgrund der Enteignung in der Nothwendigkeit, die Sache zur Befriedigung öffentlicher Interessen zu benutzen, beruht und die vorgängige Entschädigung des Berechtigten nur eine öffentlich rechtliche Verpflichtung der Enteignungsbehörde ist, tritt die Privatrechtswirkung der Enteignung, der Verlust des Rechts auf Seiten des bisher Berechtigten und die Begründung des Rechts für den Eigenthümer absolut, d. h. ohne Rücksicht darauf ein, wer der bisher Berechtigte war.

Es ergibt sich ferner aus dieser Auffassung die Konstruktion des Rechtsverhältnisses in denjenigen Fällen, in welchen die Enteignung nicht rein und voll durchgeführt, sondern in der einen oder anderen Richtung durch freiwillige Vereinbarungen ersetzt wird. Da ihr eigentliches Wesen darin besteht, dass durch einen Akt der Staatsgewalt dem bisher Berechtigten ein Recht entzogen und auf den Unternehmer übertragen wird, so fällt der Begriff der Enteignung hinweg, wenn dieser Akt durch ein gütliches Abkommen erübrigt wird.

Dies findet statt in allen denjenigen Fällen, in welchen der Eigenthümer das Eigenthum oder das anderweite Recht dem Unternehmer freiwillig abtritt. Bezweckt dagegen die Vereinbarung nur die Abtretung des Besitzes oder die Feststellung der Entschädigung, so wird der Eingriff des Staates, die Vollziehung der Enteignung nicht entbehrlich; wir haben es daher mit einer wirklichen Enteignung zu thun; nur ein nicht wesentlicher Theil des Enteignungsverfahrens wird erübrigt. Im ersteren Falle ist die Enteignung ersetzt durch ein Privatrechtsgeschäft, welches die wesentlichen Merkmale des Kaufs hat. Bei freiwilliger Rechtsabtretung ist daher die Auffassung des Rechtsverhältnisses als eines nothwendigen Kaufgeschäfts vollkommen berechtigt.

Es bleibt nunmehr die Frage zu beantworten: Liegt diese aus allgemeinen Rechtsbetrachtungen abgeleitete Auffassung auch dem preussischen Enteignungsgesetze zu Grunde, oder beruhen die Bestimmungen desselben auf der Anschauung des Allgemeinen Landrechts, dass sich mit der Enteignung ein erzwungener Kauf vollziehe?

Wie man diese Frage auch beantworten möge, in keinem Falle kann behauptet werden, dass die Richtigkeit der Antwort über jeden Zweifel erhaben sei; es scheint, dass den verschiedenen gesetzgebenden Faktoren nicht ein und dieselbe Anschauung vorgeschwebt habe. Betrachtet man lediglich die Bestimmungen des Gesetzes nach Ausdruck und Inhalt, so

wird man darin eine Uebereinstimmung desselben mit der hier vertretenen Auffassung mit einer einzigen, demnächst zu erwähnenden Modifikation finden.

Zunächst spricht hierfür die Ausdrucksweise der §§ 32 und 44. Danach „wird die Enteignung auf Antrag des Unternehmers ausgesprochen“ § 32 Abs. 1; „mit Zustellung des Enteignungsbeschlusses an Eigenthümer und Unternehmer geht das Eigenthum des enteigneten Grundstücks auf den Unternehmer über“ (§ 44, Abs. 1); „die Enteignungserklärung schliesst, insofern nicht ein Anderes dabei vorbehalten wird, die Einweisung in den Besitz in sich“ (§ 32 Abs. 2). Es kann kaum klarer zum Ausdruck kommen, dass der Eigenthümer bei der Eigenthumsübertragung gar nicht mitzuwirken hat, dass diese nicht durch Tradition, sondern lediglich durch einen Akt der Enteignungsbehörde, also durch einen Staatsakt erfolgt. Und diese Ausdrucksweise gewinnt umso mehr Bedeutung, wenn die auf der Rechtsanschauung des Allgemeinen Landrechts fussenden Bestimmungen über die Vollziehung der Enteignung in § 11 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 dagegen gehalten werden. Danach ist der Eigenthümer verpflichtet „gegen Empfang oder gerichtliche Deposition des Taxwerthes das Grundstück der Gesellschaft zu übergeben und wird nöthigen Falls von der Regierung hierzu angehalten“.

Dass ferner das Enteignungsgesetz dem Planfeststellungsbeschlusse, welcher auch den Gegenstand der Enteignung festzusetzen hat, keine privatrechtlichen Wirkungen beilegt, ergibt sich aus § 42 Abs. 1. Hiernach hat der Inhaber des betreffenden Rechts, wenn der Unternehmer von dem ihm verliehenen Enteignungsrecht nicht binnen der ihm gesetzten Frist Gebrauch macht, oder von dem Unternehmen zurücktritt, bevor die Festsetzung der Entschädigung durch Beschluss der Regierung erfolgt ist, nur Anspruch auf Ersatz der Nachteile, welche ihm durch das Enteignungsverfahren etwa erwachsen sind; nicht aber das Recht, die Enteignung d. h. die Zahlung der Entschädigung für das Grundstück gegen Abnahme desselben zu verlangen, welches ihm doch zustehen müsste, wenn durch die Feststellung des Enteignungsobjekts ein Obligationsverhältniss zwischen Expropriaten und Exproprianten hervorgerufen würde. Dass der Entschädigungsanspruch wegen der dem Ersteren durch das Enteignungsverfahren erwachsenen Nachteile auf anderer Grundlage beruht und auch nicht erst in der Planfeststellung seinen Ursprung hat, ist bereits oben gezeigt worden. Gleichwohl — so wird S. 188 Bemerkung 2 zu § 42 in dem Kommentar ausgeführt — sollen mit der rechtskräftig gewordenen Entscheidung, welche den Gegenstand der Enteignung, die Grösse und die Grenzen des abzutretenden Grundbesitzes feststellt, die ersten privatrechtlichen Wirkungen eintreten, und dieselben werden darin gefunden, dass

„der Unternehmer von diesem Augenblicke an berechtigt sei, die Feststellung der Entschädigung im Verwaltungswege zu betreiben und nach Zahlung oder Hinterlegung der Entschädigungssumme den die Einweisung in den Besitz in sich schliessenden Enteignungsausspruch zu verlangen“. Dass dies Recht ein einseitiges sei, dem nicht ein Recht des Eigenthümers gegenübersteht, die Zahlung der Entschädigung gegen Abnahme des Grundstücks zu verlangen, wird hierbei von dem Verfasser selbst anerkannt. Es kann aber auch nicht zugegeben werden, dass die hier als Wirkung der Feststellung des Enteignungsobjekts bezeichneten Befugnisse des Unternehmers privatrechtlicher Natur sind. Der Unternehmer erwirbt hierdurch keineswegs den unbedingten Anspruch auf Enteignung; derselbe ist vielmehr immer davon abhängig, dass er das Enteignungsobjekt zur Ausführung seines Unternehmens bedarf. Tritt er von demselben zurück oder ändert er den Plan zu seiner Ausführung in einer Weise, welche die Verwendung des Enteignungsobjekts entbehrlich macht, so steht ihm nicht das Recht zu, dennoch die Feststellung der Entschädigung und die Vollziehung der Enteignung zu verlangen. Sein Anspruch ist und bleibt daher lediglich ein Ausfluss des ihm ertheilten Enteignungsrechts; die Voraussetzungen desselben werden nicht dadurch geändert, dass der Gegenstand der Enteignung, die Grösse und Grenzen des abzutretenden Grundbesitzes festgestellt werden. Die einzige Wirkung dieser Feststellung ist die, dass die Nothwendigkeit der Benutzung des betreffenden Grundstücks zur Ausführung des festgestellten Plans im weiteren Verfahren nicht mehr in Zweifel gezogen werden kann. Hiermit ist nur ein Akt, welcher privatrechtliche Wirkungen erzeugt, vorbereitet, entstanden sind derartige Wirkungen noch nicht.

Auch die Feststellung der Entschädigung für das Enteignungsobjekt würde nach der vorentwickelten rechtlichen Natur der Enteignung privatrechtliche Wirkungen noch nicht hervorrufen. In dieser Beziehung liegt einer Bestimmung des Enteignungsgesetzes eine abweichende Auffassung zu Grunde. Der § 42 Abs. 2 giebt für den Fall, dass der Unternehmer nach Feststellung der Entschädigung durch Regierungsbeschluss von dem Unternehmen zurücktritt, dem Eigenthümer das Recht, entweder lediglich Ersatz für die ihm durch das Enteignungsverfahren erwachsenen Nachtheile oder Zahlung der festgestellten Entschädigung gegen Abtretung des Grundstücks im Rechtswege zu beanspruchen. Das Gesetz nimmt demnach an, dass aus dem Beschlusse der Regierung, welcher die Entschädigung feststellt, für den Eigenthümer ein im Privatrechtswege verfolgbarer Anspruch auf Abnahme des Grundstücks gegen den Unternehmer entspringe, ein einseitiges Recht, welchem ein Anspruch des Unternehmers auf Abtretung des Grundstücks nicht gegenüber steht.

Diese Anschauung, welche übrigens bei den über den Gesetzentwurf gepflogenen Landtagsverhandlungen nicht ohne Widerspruch geblieben ist, (s. den Bericht der Kommission des Hauses der Abgeordneten in No. 223 der Anlagen, Session 1871—1872, S. 37 zu § 42) scheint auf der Vorstellung zu beruhen, es stehe der betreffende Beschluss einem gerichtlichen Judikat gleich, aus welchem ein selbstständiger Titel zur Geltendmachung des zuerkannten Rechts erwächst. Nach der hier vertretenen Ansicht ist diese Gleichstellung nicht gerechtfertigt. Der Entschädigungsbeschluss hat nicht, wie das Judicat, die Aufgabe, ein Recht an- und zuzuerkennen, — welches Recht hätte der Eigenthümer gegen den Unternehmer? — sondern vielmehr nur, die Voraussetzungen zu fixiren, nach deren Erfüllung die Vollziehung der Enteignung verfassungsmässig erfolgen darf. Gleichwohl ist eine andere Auffassung des Rechtsgrundes für die fragliche Bestimmung nicht erfindlich.

Wie man aber auch hierüber denken mag, nach Vorschrift des § 42 kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die Feststellung der Entschädigung durch Regierungsbeschluss dem Eigenthümer bereits einen privatrechtlichen Anspruch gewährt. Hierauf ist aber auch vom Gesetz die privatrechtliche Wirkung desselben beschränkt. Der Anspruch des Unternehmers erfährt auch hierdurch keine Aenderung. Nach wie vor kann dieser die Vollziehung der Enteignung nur auf Grund des ihm verliehenen Enteignungsrechts zur Ausführung des Unternehmens fordern; ein selbstständiger Forderungsgrund entsteht aus der Feststellung der Entschädigung für ihn nicht.

Wenn hiernach der Inhalt des Gesetzes der Auffassung der Enteignung als eines einseitigen Staatsaktes überall entspricht und von der vorentwickelten Konstruktion des Rechtsverhältnisses nur insofern abweicht, als dem Entschädigungs-Feststellungsbeschlusse die oben erwähnte privatrechtliche Wirkung beigelegt wird, so darf doch nicht verschwiegen werden, dass die Motive, mit welchen der Entwurf des Enteignungsgesetzes in der Session von 1871/72 dem Landtage vorgelegt worden ist, zu Tit. IV §§ 39—41 (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten, Anlagen No. 6 S. 69) bemerken, die Enteignung sei dem bisherigen Eigenthümer gegenüber eine erzwungene Veräusserung, deren Zweck auf Verwendung des enteigneten Objekts zu einem öffentlichen Zweck abziele. Die Motive des schliesslich zum Gesetze gewordenen Entwurfs vom Jahre 1873/74 (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten, Anlagen No. 18 S. 17) wiederholen diese Auffassung zwar nicht ausdrücklich, lassen aber darüber keinen Zweifel, dass die Grundlage und die Prinzipien des früheren Entwurfs auch in dem neuen Entwurfe beibehalten worden seien. Es ist daher nicht zu bestreiten, dass die Staatsregierung auch bei Vorlage des letzten Entwurfs

angenommen habe, es vollziehe sich in der Enteignung ein erzwungenes Kaufgeschäft. Dagegen kann nicht, wie dies in der Besprechung eines Urtheils des Reichsgerichts in Rocholl's Rechtsfällen aus der Praxis des Reichsgerichts Bd. 1 S. 15 ff. ausgeführt wird, ohne Weiteres anerkannt werden, dass deshalb diese Auffassung auch für die Anwendung des Gesetzes maassgebend sein müsse.

Keine Bestimmung findet sich in dem Gesetze, welche nur in dieser Anschauung ihre Erklärung und ihre Berechtigung fände. Geradezu unvereinbar damit ist aber der Umstand, dass der Unternehmer in keinem Zeitpunkte einen privatrechtlichen Anspruch auf Abtretung des Grundstücks gegen den Eigenthümer erwirbt. Auch die Feststellung der Entschädigung verleiht, wie wir gesehen haben, dem Unternehmer einen solchen nicht. Sein Anspruch ist und bleibt ein öffentlich rechtlicher, welcher lediglich von der Enteignungsbehörde verwirklicht und bis zu seiner Verwirklichung von dem öffentlichen Zwecke, dem Bedürfnisse für das Unternehmen, beherrscht wird. Hiernach hat die erwähnte Bemerkung der Motive nur die Bedeutung einer Rechtsansicht, welcher in dem Gesetz keine weiteren Folgen gegeben sind, und es kann daher nicht einmal behauptet werden, dass auch die übrigen gesetzgebenden Faktoren von derselben Anschauung ausgegangen seien, da sie keine Veranlassung hatten, sich über Motive zu äussern, welche für den Inhalt des Gesetzes ohne praktische Bedeutung waren. Ein Grund, dem Gesetze eine andere Auffassung als die nach seinem sachlichen Inhalt gebotene zu Grunde zu legen, ist daher hieraus nicht zu entnehmen.

Deshalb ist auch nach den Bestimmungen des Enteignungsgesetzes an der Anschauung festzuhalten, dass die Enteignung ein einseitiger Staatsakt sei, welchem die Wirkung der Rechtsentziehung für den Eigenthümer, der Rechtsbegründung für den Unternehmer beigelegt ist. Aus der Feststellung des Planes und des Enteignungsgegenstandes entspringt nach dem Gesetze keine privatrechtliche Wirkung, wohl aber aus der Feststellung der Entschädigung insofern, als auf Grund des bezüglichen Beschlusses der Enteignungsbehörde der Eigenthümer unter allen Umständen die Zahlung der Entschädigung gegen Abnahme des Grundstücks verlangen kann.

Für die Annahme, dass die Entschädigung nach dem Werthe, welchen das Grundstück zu einem frühern Zeitpunkt, als demjenigen der Schätzung hatte, zu bemessen sei, bietet das Enteignungsgesetz weder direkt noch indirekt einen Anhalt. Ein Rechtsverhältniss, welches die Zurückbeziehung der Enteignung auf eine frühere Zeit rechtfertigen könnte, ist ihm unbekannt. Von dieser Ansicht ist auch die Staatsregierung ausgegangen. Denn die Motive des im Jahre 1871/72 dem Landtage vorgelegten Gesetz-

entwurfs, welche bei der Vorlage des Jahres 1873/74 wieder in Bezug genommen sind, sprechen es zu § 11 (Drucksachen des Abgeordnetenhauses, Anlagen No. 6 S. 55) ausdrücklich aus, dass bei Feststellung der Entschädigung nach den weiterhin folgenden Vorschriften der Zustand der in Anspruch genommenen Sache zur Zeit der Abschätzung in Betracht komme. Ebenso haben die übrigen oben unter 1—7 aufgeführten, aus der rechtlichen Natur der Enteignung abgeleiteten Grundsätze mit Ausnahme des unter 3 bezeichneten, welcher dem § 42 Abs. 2 entsprechend eine Aenderung erleidet, auch nach dem Enteignungsgesetze volle Geltung.

Für diejenigen Fälle, in welchen die Vollziehung der Enteignung durch freiwillige Abtretung des Eigenthums erübrigt wird, kommen zwei Bestimmungen des Enteignungsgesetzes in Betracht. Wenn eine derartige Abtretung lediglich auf Grund des vorläufig festgestellten Plans erfolgt, sind nach § 17 die nach den bestehenden Gesetzen für die Veräußerung von Grundeigenthum vorgeschriebenen Formen zu wahren. Es kann hier nach kein Zweifel darüber obwalten, dass diese Vereinbarungen auch von dem Gesetze als Kaufverträge angesehen werden. Die zweite hierauf bezügliche, in § 26 enthaltene Bestimmung hat diejenigen Vereinbarungen zum Gegenstande, welche bei der die Ermittlung der Entschädigung bezweckenden kommissarischen Verhandlung getroffen werden, beschränkt sich aber nicht auf diejenigen, durch welche das Eigenthum abgetreten wird, sondern erstreckt sich auf Vereinbarungen jeglicher Art, insbesondere also auch auf die gütliche Festsetzung der Entschädigung. Der § 26 ordnet an, dass solche Vereinbarungen von dem Kommissar zu Protokoll genommen werden sollen, und dass das Protokoll die Kraft einer gerichtlichen oder notariellen Urkunde haben soll. Diese Bestimmung hat hier nach nur für die Form der Beurkundung Bedeutung; darüber, welche materiell rechtliche Natur denselben zukomme, giebt sie keinen Aufschluss, begrifflicher Weise, weil die Vorschrift des § 26 verschiedene Arten von Vereinbarungen umfasst, welche durchaus nicht dieselbe rechtliche Natur haben. Das Gesetz bietet daher keinen Anlass, diejenigen Vereinbarungen, durch welche das Eigenthum abgetreten wird, in anderer als der durch ihre Zweckbestimmung gegebenen Weise anzufassen. Auch sie erübrigen den Staatsakt, welcher das Wesen der Enteignung ausmacht und begründet das für den Unternehmer erforderliche Recht durch einen Privatakt. Ihrem Charakter nach sind sie deshalb ebenfalls Veräußerungsverträge und bedürfen zu ihrer vollen Wirksamkeit, d. h. zur Uebertragung des Eigenthums, wie die Vereinbarungen, von welchen der § 17 handelt, der für die Veräußerung von Grundeigenthum vorgeschriebenen Form, im Geltungsgebiete des Gesetzes über den Eigenthumserwerb und die dingliche

Belastung des Grundstücks etc. vom 5. Mai 1872, also der gerichtlichen Auffassung.

Gegen die Auffassung der besprochenen Vereinbarungen als wirklicher Veräußerungsverträge könnte die Bestimmung des § 46 geltend gemacht werden. Hiernach werden die in Folge einer Vereinbarung dem Unternehmer abgetretenen Grundstücke von allen seinerseits nicht übernommenen privatrechtlichen Lasten frei, und tritt die Entschädigung rücksichtlich aller Eigenthums-, Nutzungs- und sonstigen Realansprüche an die Stelle des enteigneten Gegenstands, wenn die Vereinbarung in Gemässheit des § 16 unter Durchführung des Enteignungsverfahrens oder in Gemässheit des § 26 erfolgt ist. Eine solche Rechtswirkung kann ein Kaufvertrag nicht haben, auch wenn, wie in § 46 geschehen, den Realberechtigten die Befugniss gegeben ist, soweit ihre Forderungen durch die zwischen Unternehmer und Eigenthümer vereinbarte Entschädigung nicht gedeckt werden, deren Feststellung gegen den Unternehmer im Rechtswege zu verlangen, und dieser Umstand könnte zu der Annahme verleiten, dass eine Abtretung in Folge derartiger Vereinbarung als ein freiwilliges Veräußerungsgeschäft nicht anzusehen sei. Nach dem Enteignungsgesetze ist aber die Beseitigung der privatrechtlichen Lasten gar nicht eine Folge der Vereinbarung; sie hat vielmehr einen selbständigen Rechtsgrund. Die Befreiung eines Grundstücks, welches im Wege der Enteignung dem Unternehmer übertragen wird, von den mit dem Bedürfnisse des Unternehmens nicht verträglichen Lasten hat darin ihren Grund, dass der in der Enteignung sich vollziehende Staatsakt seinem Zweck entsprechend absolut wirkt, d. h. alle Privatrechte beseitigt, welche der Verwendung des Grundstücks für das betreffende Unternehmen hinderlich sind. Die Beseitigung der neben dem Eigenthum an dem Grundstücke bestehenden dinglichen Rechte, ist daher ebenfalls eine Enteignung. Deshalb werden die Nebenberechtigten ebenfalls zum Enteignungsverfahren hinzugezogen, können ihre Interessen wahrnehmen und dementsprechend Anträge stellen. In der Sache ist der rechtliche Vorgang für das Eigenthum und die Nebenrechte genau derselbe; der Unterschied besteht nur in der Form, in welcher die Entziehung des Rechts erfolgt. Die Entziehung oder Beschränkung des Eigenthums wird in der Vollziehung der Enteignung ausdrücklich ausgesprochen. Für das Erlöschen der Nebenberechtigungen verlangt das Gesetz keinen besondern Akt, knüpft vielmehr diese Wirkung an den gegen den Eigenthümer gerichteten Akt. Den Inhabern der Nebenrechte wird hierdurch deshalb nicht zu nahe getreten, weil die Entziehung des Eigenthums nach dem Gesetze nicht erfolgen darf, bevor den Voraussetzungen genügt ist, welche die Interessen und Befugnisse der Nebenberechtigten zu wahren und zu sichern bestimmt sind, insbesondere nicht bevor ihnen Gelegenheit

gegeben ist, ihre Rechte vor dem Enteignungskommissar wahrzunehmen und bevor mit Rücksicht auf ihre Berechtigungen die für den Eigenthümer festgestellte Entschädigung hinterlegt ist, falls die ihnen zukommende Entschädigung nicht besonders festgesetzt und an sie gezahlt sein sollte.

Dieser rechtliche Vorgang erfährt nun auch in dem Falle keine Aenderung, wenn der Enteignungsakt durch eine freiwillige Abtretung des Eigenthums ersetzt wird, mit welcher das Enteignungsgesetz die Wirkung des Erlöschens der Nebenberechtigungen unter der Voraussetzung verbindet, dass die zur Wahrung und Sicherung dieser Rechte gegebenen Vorschriften befolgt sind. Weil mit Beobachtung dieser Vorschriften den Voraussetzungen der Enteignung der Nebenrechte genügt ist, liegt auch hier sachlich eine Enteignung vor. Die Beseitigung der Nebenrechte ist nicht eine Wirkung der freiwilligen Eigenthumsabtretung an sich; sie ist nur durch einen Rechtssatz an diesen Privatakt in denjenigen Fällen geknüpft, in welchen dasjenige geschehen ist, was auch die Vornahme des öffentlichen Akts der Entziehung der Nebenrechte gerechtfertigt hätte. Auch hier fehlt daher nur die Form der Enteignung; der Sache nach ist eine Enteignung vorhanden.

Es bleibt schliesslich noch die Stellung des Reichsgerichts zu den hier erörterten Fragen zu betrachten. Wer die bezüglichlichen Entscheidungen unbefangen liest, wird möglicher Weise den Eindruck empfangen, dass sich bei dem Reichsgerichte eine konstante Praxis in Betreff des privatrechtlichen Charakters der Enteignung nach dem Gesetze vom 11. Juni 1874 noch nicht herausgebildet habe. Jedenfalls wird er es aber gänzlich unberechtigt finden, wenn Löbell S. 18 sagt, dass das Reichsgericht sich der Auffassung der Enteignung als eines erzwungenen Kaufs angeschlossen habe; mit weit grösserem Rechte lässt sich das Gegentheil behaupten. Soviel ersichtlich, ist eine Entscheidung dieses Gerichtshofs, welche einer nach dem Enteignungsgesetze durchgeführten Enteignung den Charakter des Kaufs beilegt, überhaupt nicht ergangen, wenigstens nicht veröffentlicht. Wie Löbell zum Beweise seiner Behauptung auf das Erkenntniss des V. Zivil-Senats vom 3. November 1880 (Justiz-Min.-Bl. 1881 S. 179) Bezug nehmen kann, ist schwer verständlich. In den Entscheidungsgründen desselben heisst es:

„Das Allg. Landrecht Th. I Tit. 11 fasst die Enteignung als einen Kauf auf, und es ist nicht bedenklich, auch seit dem angezogenen Gesetze vom 11. Juni 1874 an dieser Auffassung wenigstens in dem Falle festzuhalten, wenn, wie hier nach der Feststellung des Berufungsrichters der Gegenstand der Abtretung zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes und des Eigenthums durch

gütliche Einigung unter Vorbehalt der nachträglichen Feststellung der Entschädigung auf gesetzlichem Wege bestimmt worden ist, wie solches § 16 a. a. O. vorgesehen hat. Es liegt in einem solchen Falle ein Kauf vor, bei welchem die Bestimmung des Kaufpreises dem Gutachten eines Dritten überlassen wird.“

Es ist hier mit keinem Worte gesagt, dass auch eine von der Enteignungsbehörde vollzogene Enteignung als ein Kauf anzusehen sei. Dass die Annahme eines Kaufgeschäfts für diejenigen Fälle zutreffend erscheine, in welchen das Eigenthum in Folge gütlicher Einigung vom Eigenthümer abgetreten wird, ist oben des Näheren dargethan worden. Hieraus schliessen zu wollen, dass das Reichsgericht auch eine durchgeführte Enteignung in demselben Sinne auffasse, würde gänzlich unzulässig sein. Ueberdies ist auch in einem Erkenntnisse des II. Hülfsenats vom 22. November 1880 (Gruchot Bd. 25 S. 971, Archiv für Eisenbahnwesen 1881 S. 199) der entgegengesetzten Anschauung Ausdruck gegeben, indem darin gesagt ist:

„Die neuere preussische Gesetzgebung, insbesondere das Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 hat die preussische Fiktion der Enteignung als eines erzwungenen Kaufvertrags verlassen. Die Enteignung von Grundeigenthum ist lediglich unter den Gesichtspunkt der §§ 74 u. 75 Einleitung zum Allg. Landrecht gebracht. Die Vergütung, welche der Eigenthümer für die erzwungene Aufopferung von Grundeigenthum erhält, ist kein Kaufpreis, sondern Ersatz für seinen Schaden.“

In demselben Sinne und ganz in Uebereinstimmung mit der hier vertretenen Auffassung spricht sich ferner ein Urtheil desselben Hülfsenats vom 24. Januar 1881 (abgedruckt und besprochen in Rocholls Rechtsfällen aus der Praxis des Reichsgerichts Bd. 1, S. 2 ff.) sogar in einem Rechtsfalle, welcher eine nach dem Eisenbahngesetze vom 3. November 1838 vollzogene Enteignung betraf, dahin aus:

„Solange und soweit die Eisenbahngesellschaft von ihrem Enteignungsrechte noch keinen Gebrauch gemacht, solange sie also den zu enteignenden Grund und Boden nocht nicht in Besitz genommen hat, solange besteht zwischen ihr und dem Grundeigenthümer kein Rechtsverhältniss, nach welchem letzterer verlangen könnte, dass die Gesellschaft von ihrem Rechte Gebrauch mache. Es macht auch keinen Unterschied, wenn die Gesellschaft den Taxpreis an den Grundeigenthümer bereits bezahlt oder ihn hinterlegt hat, da der Zweck der Zahlung oder Hinterlegung nicht der ist, sie von einer Verbindlichkeit zu befreien, sondern nur der, diejenige Voraussetzung zu erfüllen, von welcher die Ausübung

des einseitigen Rechts der Gesellschaft abhängig ist. Denn zur Zeit der Zahlung oder Hinterlegung bestand noch keinerlei Entschädigungsanspruch des Grundeigenthümers gegen die Gesellschaft. Ein solcher wird erst existent mit der Vollziehung der Enteignung. Diese wird aber, der Vorauszahlung der Taxsumme ungeachtet erst perfekt, wenn und soweit die Gesellschaft das Eigenthum des zu enteignenden Grund und Bodens erlangt hat.“

Man sieht, das Reichsgericht geht hier genau von der Auffassung der Enteignung aus, zu welcher auch die obige allgemeine Betrachtung gelangt ist. In wieweit die Entscheidung nach den Bestimmungen des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, welches auf dem Allgemeinen Landrecht fusst, berechtigt sei, liegt ausserhalb der hier erörterten Frage und mag deshalb dahin gestellt bleiben. Jedenfalls liefert sie aber den Beweis, dass das Erkenntniss vom 22. November 1880 sich nicht, wie in dem Kommentar S. 22 behauptet wird, als eine allein stehende Entscheidung darstelle.

Ob der von Löbell in Bezug genommenen Entscheidung des II. Hülfssenats vom 3. April 1882 eine abweichende Auffassung zu Grunde liegt, kann, da dies Erkenntniss nicht veröffentlicht ist, nicht geprüft werden. Jedenfalls wird aber mit Unrecht von ihm zum Beweise, dass schon das Reichsoberhandelsgericht die Enteignung nach dem Enteignungsgesetze vom 11. Juni 1874 als einen Kauf angesehen habe, das Erkenntniss dieses Gerichts vom 27. Januar 1876 (Entscheidungen Bd. 19 S. 168) angeführt. Dasselbe hat offenbar eine auf Grund des früheren Rechts vollzogene Enteignung zum Gegenstande. Die veröffentlichte Entscheidung giebt zwar hier für keine volle Gewissheit; es ist dies jedoch deshalb im höchsten Grade wahrscheinlich, weil darin lediglich auf Grund der bezüglichen Bestimmungen des Allg. Landrechts deduzirt wird, und überdies die Entscheidung auch erst verhältnissmässig kurze Zeit nach dem Erlasse des Enteignungsgesetzes ergangen ist.

Angesichts dieser verschiedenen, von übereinstimmender Anschauung ausgehenden Reichsgerichtserkenntnisse würde man anzunehmen berechtigt sein, dass sich beim Reichsgericht bereits eine feste Anschauung über die privatrechtliche Natur der Enteignung im Sinne der obigen Ausführungen herausgebildet habe, wenn nicht eine Anzahl von Entscheidungen den Zeitpunkt, welcher für die Werthsermittlung maassgebend sein soll, in die Planfeststellung verlegten. Ein Erkenntniss des II. Hülfssenats vom 21. September 1882 (Entscheidungen Bd. 7 S. 258) führt unter Bezugnahme auf ein Urtheil des vormaligen Obertribunals aus, dass für die Werthsermittlung der Zeitpunkt der Enteignung in Betracht komme, und dass als Zeitpunkt der Enteignung diejenige Zeit anzusehen sei, zu welcher

es nach ausdrücklichen und konkludenten Verfügungen der Verwaltungsbehörde feststehe, dass die Enteignung im konkreten Falle stattfinden werde; es könne aber diese Wirkung nur die in § 21 des Enteignungsgesetzes vorgeschriebene Entscheidung der Verwaltungsbehörde über den Gegenstand, die Grösse und die Grenzen des abzutretenden Grundbesitzes die Wirkung haben, den Gegenstand der Enteignung für den konkreten Fall soweit festzustellen, dass es nur noch auf die Ermittlung seines Werths in seinem damaligen Zustande ankomme. Von dem hier ausgesprochenen Grundsatz ist in zahlreichen Entschädigungsprozessen gegen die Berliner Stadtbahn Anwendung gemacht worden, indem eine zur Zeit der Planfeststellung noch bestehende, zur Zeit der Abschätzung der betreffenden Grundstücke im Enteignungsverfahren aber bereits aufgehobene Polizeiverordnung, welche die Baufreiheit in unmittelbarer Nähe der Eisenbahnen beschränkte und deshalb für den Werth der dem Eigenthümer verbleibenden Restfläche von nachtheiligem Einflusse war, gleichwohl als für die Werthsermittlung noch maassgebend erachtet worden ist.

Es ist nicht erforderlich, die Unrichtigkeit dieser Entscheidung hier nochmals des Nähern nachzuweisen. Es genügt, daran zu erinnern, dass durch die Planfeststellung auch nach dem Enteignungsgesetze eine privatrechtliche Verpflichtung auf keiner Seite begründet wird, und dass sogar die Annahme des Reichsgerichts, es werde dadurch der Gegenstand der Enteignung absolut festgestellt, nicht einmal zutrifft; richtig ist diese Annahme nur dann, wenn der festgestellte Plan wirklich zur Ausführung kommt. Ob dies aber geschieht, ist noch keineswegs gewiss. Wenn der Unternehmer von dem Unternehmen überhaupt zurücktritt oder den Plan zur Ausführung ändert, so hat die frühere Planfeststellung gar keine Bedeutung; selbst der Anspruch auf Ersatz des dem Eigenthümer durch die Enteignung zugefügten Schadens entspringt nicht aus der Planfeststellung und ist nicht auf den seit dieser Zeit erwachsenen Schaden beschränkt. Wie man unter diesen Umständen die Planfeststellung bereits als die Enteignung ansehen kann, ist völlig unverständlich. Diese Auffassung würde selbst vom Standpunkte derjenigen unmöglich sein, welche auch nach dem Enteignungsgesetze an der Theorie des erzwungenen Kaufs festzuhalten geneigt sind. Denn nach dem Inhalte des § 42 würde als Zeitpunkt der Perfektion des Kaufs jedenfalls kein früherer Akt der Verwaltungsbehörde als die Feststellung der Entschädigung betrachtet werden können. Dass die gedachten Entscheidungen auch mit den Motiven der Gesetzesvorlage in direktem Widerspruche stehen, ist bereits oben hervorgehoben.

Eine feste und klare Anschauung über den privatrechtlichen Charakter der Enteignung nach dem jetzt geltenden Rechte ist hiernach aus der Recht-

sprechung des Reichsgerichts noch nicht zu entnehmen. Obwohl verschiedene Entscheidungen sich von der durch das Allg. Landrecht gegebenen Auffassung emanzipirt haben, hat sich bei andern unverkennbar deren Einfluss noch geltend gemacht. Dass die Rechtsprechung früher oder später in dieser Beziehung zu einer völligen Klarheit und Harmonie gelangen muss, ist selbstverständlich. Es wäre erwünscht, dass dies recht bald geschehen möge; nur auf Grund einer bestimmten Ansicht über die rechtliche Konstruktion der Enteignung ist eine einheitliche und befriedigende Beantwortung der in den vorstehenden Erörterungen berührten und mancher andern Fragen möglich, welche sich bei Anwendung des Enteignungsgesetzes ergeben.

Die Eisenbahnen der Erde.

Im Schlusshefte des Jahrgangs 1881 dieser Zeitschrift wurde unter vorstehender Ueberschrift eine Zusammenstellung der Kilometerzahl der auf der Erde dem Verkehre übergebenen Eisenbahnen vom Anfange der Eröffnung der ersten Strecken bis zum Schlusse des Jahres 1879, sowie einige sonstige auf das Eisenbahnwesen bezügliche statistische Angaben veröffentlicht. Im Anschlusse an diese Zusammenstellung theilen wir im Nachstehenden eine Uebersicht über die weitere Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse des Jahres 1879 bis zum Schlusse des Jahres 1883 mit. Da die in dieser Uebersicht angegebenen absoluten Längen ein richtiges Bild von der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der einzelnen Länder nur geben, wenn sie im Verhältniss zur Flächengrösse und Bevölkerungszahl derselben betrachtet werden, so sind in der Uebersicht auch die bezüglichen Vergleichszahlen für alle diejenigen mit Eisenbahnen ausgestatteten Länder aufgenommen, für deren Fläche und Bevölkerungszahl bestimmte Angaben vorlagen. Ein grösseres Interesse haben diese Vergleichszahlen indessen auch nur in Bezug auf die wirtschaftlich höher entwickelten Länder, in deren Kulturleben die Eisenbahnen einen hervorragenden Faktor bilden.

Während die im Jahre 1881 veröffentlichten Angaben über die Länge der Eisenbahnen im Wesentlichen auf einer der englischen Zeitschrift „The Railway News“ entnommenen Grundlage beruhen, konnte für die gegenwärtige Zusammenstellung zum grössten Theile inzwischen gesammeltes, auf amtliche Angaben sich stützendes und auch in dieser Zeitschrift nach und nach veröffentlichtes Material benutzt werden. Gleichwohl ist der Werth derartiger Zusammenstellungen und der daraus gewonnenen Vergleichszahlen nur ein bedingter, da, soweit überhaupt statistische Angaben über das Eisenbahnwesen veröffentlicht werden, doch selbst über die grundlegenden Begriffe in den verschiedenen Ländern keine Uebereinstimmung herrscht. So ist schon der Begriff „Eisenbahn“ und

„Eisenbahnlänge“ kein feststehender und in den verschiedenen statistischen Nachweisungen in sehr verschiedener Weise aufgefasst.

Beispielsweise werden in den Längenangaben die nicht für den öffentlichen, allgemeinen Gebrauch bestimmten Bahnstrecken, wie die nach gewerblichen Anlagen führenden Zweigbahnen, theils einbegriffen, theils ausgeschlossen. Die Bedeutung der hieraus sich ergebenden Unterschiede lässt sich daraus ermessen, dass in Deutschland nach der im Reichseisenbahnname bearbeiteten „Statistik der Eisenbahnen Deutschlands“ im Betriebsjahre 1882/83 1680 km Eisenbahnen für Privatzwecke im Betriebe waren. Da es sich bei der hier zu gebenden Uebersicht nur um Eisenbahnen für den öffentlichen, allgemeinen Gebrauch handelt, so sind diese Privatgeleise in den Zahlenangaben für Deutschland auch nicht mitgerechnet. Aus dem für andere Länder vorliegenden Material lässt sich aber fast nirgend ersehen, ob und in welchem Maasse etwa dergleichen, dem öffentlichen Verkehre nicht dienende Bahnstrecken bei den Längenangaben mitgerechnet sind.

Ausserdem ist aber auch die „Eisenbahnlänge“ an sich eine verschiedene, je nach dem Gesichtspunkte, aus welchem dieselbe in Betracht gezogen wird. Es ist danach zwischen Bau-, Eigenthums-, Betriebs-, Tarif- u. s. w. Länge zu unterscheiden. Für die Zusammenstellung der Eisenbahnen der Erde würden die „Betriebslängen“ am besten sich eignen, der grösste Theil der statistischen Nachweisungen giebt jedoch nur einfache Zahlen für die Längen, ohne nähere Angabe, welche Länge gemeint ist. Die schon erwähnte, vom Reichseisenbahnname bearbeitete Statistik der Eisenbahnen Deutschlands unterscheidet Eigenthums- und Betriebslänge und giebt beide Längen in ihrem Betrage am Ende des Betriebsjahres und im Jahresdurchschnitt. Es ergeben sich hieraus für das Betriebsjahr 1882/83 die nachstehenden Angaben für die Länge der für den öffentlichen Gebrauch bestimmten Eisenbahnen Deutschlands:

	am Ende des Betriebsjahres 1882/83	im Jahres- durchschnitt
Eigenthumslänge	35 151,89	34 839,09
Betriebslänge	35 471,76	35 157,23

Eine weitere Schwierigkeit, welche einer vergleichenden Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes in den einzelnen Ländern entgegensteht, liegt in dem Umstande, dass die statistischen Nachweisungen auch in Bezug auf die Zeitabschnitte, auf welche sie sich beziehen, vielfach von einander abweichen. Das Betriebsjahr fällt nur bei einzelnen Bahnen mit dem Kalenderjahre zusammen, bei den meisten Bahnen umfasst das Betriebsjahr einen andern Zeitabschnitt, als das Kalenderjahr.

Die in der Uebersicht angeführten Zahlen für die Flächengrösse und die Bevölkerung der einzelnen Länder sind, soweit dafür nicht direkte amtliche Angaben vorlagen, meist der „Statistik der Neuzeit“ von G. Fr. Kolb (Leipzig 1883) entnommen.

Die Länge der Eisenbahnen der Erde ist nach dem Ergebnisse der Zusammenstellung am Schlusse des Jahres 1879 bis zum Schlusse des Jahres 1883 von 350 031 km auf 442 199 km, also um 92 168 km oder ungefähr 26 pCt. gewachsen. Zum Vergleiche möge bemerkt werden, dass der Umfang der Erde am Aequator 40 070 km und die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde 388 500 km beträgt. Die Längenausdehnung, welche das Eisenbahnnetz am Ende des Jahres 1883 erreicht hatte, beträgt also schon mehr als das 11fache des Erdumfanges und übertrifft die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde um mehr als 53 000 km!

Von dem gesammten Zuwachs, welchen die Eisenbahnen von 1879 bis 1883 erfahren, kommt die grössere Hälfte auf die Vereinigten Staaten von Amerika, deren Eisenbahnnetz in der genannten Zeit allein um 56 327 km oder etwa 42 pCt. sich vergrössert hat. Verhältnissmässig beträchtliche Zunahme weisen von aussereuropäischen Ländern ferner noch Mexiko (3727 km), Britisch Nordamerika (2160 km), Brasilien (2050 km), Britisch Indien (2786 km) und die australischen Kolonien (3603 km) auf. Von den europäischen Ländern weist Frankreich den bedeutendsten Zuwachs auf, nämlich 4500 km; hiernach kommt Deutschland mit 2716 und Oesterreich-Ungarn mit 2263 km.

Die stärkste Entwicklung im Vergleich mit der Flächengrösse zeigt das Eisenbahnnetz im Königreich Belgien, wo auf je 100 qkm Fläche 14,5 km Eisenbahn treffen. Nahezu dasselbe Verhältniss findet sich im Königreich Sachsen. Im Verhältniss zur Bevölkerungszahl ist das europäische Eisenbahnnetz am stärksten entwickelt in dem dünn bevölkerten Schweden, wo auf je 10 000 Einwohner 14 km Eisenbahn kommen, während auf die gleiche Einwohnerzahl in Deutschland und Frankreich nur je 7,9 km treffen.

In der eingangs erwähnten Veröffentlichung im Schlusshefte des Jahrgangs 1881 waren ausser der Kilometerzahl der am Schlusse des Jahres 1879 auf der Erde in Betrieb gewesenen Eisenbahnen auch noch Angaben über das auf dieselben verwendete Anlagekapital, über die Einnahmen und Ausgaben derselben und den von ihnen bewältigten Verkehr mitgetheilt. Wenn indessen aus den im Vorstehenden angegebenen Gründen, schon die über die Länge der Eisenbahnen ermittelten Zahlen nur einen bedingten Werth haben, so sind Zusammenstellungen der finanziellen und Verkehrs-

verhältnisse der Eisenbahnen der Erde bei der Mangelhaftigkeit, Ungleichartigkeit und Unzuverlässigkeit des dafür zu Gebote stehenden Materials namentlich für Vergleiche als werthlos zu bezeichnen. Beispielsweise mag erwähnt werden, dass die Feststellung des Anlagekapitals selbst bei den deutschen Bahnen nur durch schwierige Berechnungen möglich wird, und dass dabei wesentlich verschiedene Summen herauskommen, je nachdem die für die Anlage (den Bau) wirklich gemachten Aufwendungen oder die von den gegenwärtigen Besitzern auf die Bahnen verwendeten Kapitalien berechnet werden. Nach der mehr erwähnten Statistik der Eisenbahnen Deutschlands betragen am Ende des Betriebsjahres 1882/82 für die normalspurigen deutschen Eisenbahnen die Gesamt-Bauaufwendungen 9 040 184 844 *M*, dagegen das von den gegenwärtigen Besitzern verwendete Anlagekapital 9 238 509 609 *M*, also um nahezu 200 Millionen Mark mehr. Für andere Länder ist die Erlangung zuverlässiger Angaben geradezu unmöglich. So ist in der Schweiz erst durch das Bundesgesetz vom 21. Dezember 1883 der Regierung die Handhabe gegeben, das Eisenbahn-Anlagekapital festzustellen. Eine grosse Differenz in der Angabe entsteht hier schon, je nachdem die in Folge von Liquidationen zu Verlust gekommenen Ansprüche von Aktionären und Gläubigern, deren Höhe im Jahre 1882 auf über 96 Millionen Francs berechnet wurde, in das Anlagekapital mit einbegriffen werden oder nicht.

Wir beschränken uns deshalb darauf, die Gesamtsumme der im Eisenbahnnetze der Erde angelegten Kapitalien hier mitzutheilen, welche einer der tüchtigsten Kenner der internationalen Verkehrsverhältnisse durch Schätzung ermittelt hat. In den „Uebersichten der Weltwirthschaft“ von Dr. F. X. von Neumann-Spallart (Stuttgart 1884) ist die Gesamtlänge der im Jahre 1882 auf der Erde im Betrieb gewesenen Eisenbahnen zu 421 566 km und die Anlagekosten derselben zu 91 322 431 000 *M* berechnet worden. Für das Kilometer Bahnlänge würden also die Anlagekosten rund 216 000 *M* betragen. Für Ende 1883 ergibt sich die Länge der Eisenbahnen nach Neumann-Spallart auf 443 441 km, nach der diesseitigen Berechnung zu 442 199 km. Wird für die Bahnlänge die letztere Zahl und für die Anlagekosten der von Neumann-Spallart für das Jahr 1882 ermittelte Durchschnittsbetrag von 216 000 *M* zu Grunde gelegt, so berechnet sich das Gesamt-Anlagekapital auf rund 95¹/₂ Milliarden Mark. Eine Rolle deutscher Doppelkronen, welche diesen Betrag enthielte, würde eine Höhe von nahezu 7200 km haben.

Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse der Eisenbahnlängen zur Flächengrösse und

1. Lauf- fen- de No.	2. L ä n d e r	3. 4. 5. 6. 7.				
		Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1879	1880	1881	1882	1883
	I. Europa.	K i l o m e t e r.				
1	Deutschland:					
	Preussen	19 302	19 361	20 061	20 453	21 039
	Bayern	4 771	4 826	4 874	4 948	5 040
	Sachsen	2 003	2 039	2 045	2 070	2 124
	Württemberg	1 405	1 443	1 448	1 550	1 560
	Baden	1 284	1 311	1 312	1 329	1 329
	Elsass-Lothringen	1 135	1 145	1 222	1 240	1 293
	Uebrige deutsche Staaten	3 194	3 286	3 295	3 360	3 425
	Zusammen Deutschland	33 094	33 411	34 257	34 950	35 810
2	Oesterreich-Ungarn	18 335	18 476	18 889	19 696	20 598
3	Grossbritannien und Irland	28 491	28 872	29 262	29 531	29 890
4	Frankreich	25 183	26 191	27 618	28 880	29 688
5	Russland einschl. Finnland	23 400	23 857	23 896	24 452	25 121
6	Italien	8 343	8 715	8 893	9 182	9 450
7	Belgien	4 012	4 112	4 182	4 240	4 269
8	Niederlande einschl. Luxemburg	2 238	2 300	2 360	2 400	2 520
9	Schweiz	2 495	2 571	2 618	2 733	2 797
10	Spanien	7 135	7 494	7 794	7 848	8 251
11	Portugal	1 084	1 150	1 219	1 482	1 492
12	Dänemark	1 558	1 579	1 620	1 750	1 790
13	Norwegen	1 025	1 059	1 115	1 500	1 550
14	Schweden	5 605	5 761	6 174	6 300	6 400
15	Rumänien	1 311	1 387	1 430	1 470	1 500
16	Griechenland	11	11	11	11	22
17	Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien, Bosnien	1 360	1 470	1 656	1 760	1 765
	Zusammen Europa	164 680	168 416	172 974	178 185	182 913
	II. Amerika.					
18	Vereinigte Staaten von Amerika	135 029	145 835	163 118	181 326	191 356
19	Britisch Nord-Amerika	11 140	11 140	12 000	13 100	13 300
20	Mexiko	1 113	1 120	2 500	3 580	4 840
21	Central-Amerika, Antillen, Columbien und Venezuela	1 680	1 710	1 815	1 920	2 100
22	Brasilien	3 050	3 200	3 900	4 850	5 100
23	Argentinische Republik	2 300	2 320	2 500	2 650	2 700
24	Paraguay	72	72	72	72	72
25	Uruguay	370	370	430	430	470
26	Chili	1 750	1 800	1 800	1 800	1 800
27	Peru	2 500	2 600	2 600	2 600	2 600
28	Bolivia	56	56	56	56	56
29	Ecuador	60	60	60	60	60
	Zusammen Amerika	159 120	170 283	190 851	212 444	224 454

des Jahres 1879 bis zum Schlusse des Jahres 1883 und des Verhältnisses
Bevölkerungszahl der einzelnen Länder.

8.		9.		10.		11.		12.		13.		2.	
Zuwachs von 1879—1883		in Procenten		Der einzelnen Länder		Bevölkerungszahl		Es trifft Ende 1883		Bahnlänge auf je		L ä n d e r	
im Ganzen		8 · 100 3		Flächen- grösse qkm				100 qkm		10000 Einw.			
7—3													
Kilometer.								Kilometer.				I. Europa.	
1 737	9,0	348 257	27 279 111	6,0	7,7	Deutschland:							
269	5,6	75 863	5 284 778	6,6	9,5	Preussen.							
121	6,0	14 993	2 972 805	14,2	7,1	Bayern.							
155	11,1	19 504	1 971 118	8,0	7,9	Sachsen.							
45	3,5	15 081	1 570 254	8,8	8,5	Württemberg.							
158	13,9	14 508	1 566 670	8,9	8,3	Baden.							
231	7,2	52 315	4 589 325	6,5	7,5	Elsass-Lothringen.							
						Uebrige deutsche Staaten.							
2 716	8,2	540 521	45 234 061	6,6	7,9	Zusammen Deutschland.							
2 263	12,3	624 001	37 839 392	3,3	5,4	Oesterreich-Ungarn.							
1 399	4,9	314 951	35 246 562	9,5	8,5	Grossbritannien und Irland.							
4 505	17,9	528 577	37 672 048	5,6	7,9	Frankreich.							
1 721	7,4	5 427 100	84 000 000	0,5	3,0	Russland einschl. Finnland.							
1 107	13,3	296 300	28 951 349	3,2	3,3	Italien.							
257	6,4	29 455	5 519 844	14,5	7,7	Belgien.							
282	12,6	35 587	4 222 263	7,1	6,0	Niederlande einschl. Luxemburg.							
302	12,1	41 372	2 846 102	6,8	9,8	Schweiz.							
1 116	15,6	500 443	16 700 000	1,6	4,9	Spanien.							
408	37,6	89 143	4 160 350	1,7	3,6	Portugal.							
232	14,2	38 440	1 969 039	4,7	9,1	Dänemark.							
525	51,2	325 423	1 900 000	0,5	8,2	Norwegen.							
795	14,2	450 574	4 565 668	1,4	14,0	Schweden.							
189	14,4	127 584	5 376 000	1,2	2,8	Rumänien.							
11	100,0	—	—	—	—	Griechenland.							
405	29,8	—	—	—	—	Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien, Bosnien							
18 233	11,1	—	—	—	—	Zusammen Europa.							
						II. Amerika.							
56 327	41,7	9 331 400	52 000 000	2,1	36,8	Vereinigte Staaten von Amerika.							
2 160	19,4	8 412 153	4 531 589	0,2	29,4	Britisch Nord-Amerika.							
3 727	334,9	2 000 000	10 000 000	0,2	4,8	Mexiko.							
420	25,0	—	—	—	—	Central-Amerika, Antillen, Columbien und Venezuela.							
2 050	67,2	8 337 220	11 000 000	0,1	4,6	Brasilien.							
400	17,4	2 836 000	2 540 000	0,1	10,6	Argentinische Republik.							
—	—	238 000	300 000	0,1	2,4	Paraguay.							
100	27,0	186 920	438 245	0,3	10,7	Uruguay.							
50	2,9	537 000	2 183 434	0,3	8,2	Chili.							
100	4,0	1 200 000	3 000 000	0,2	8,7	Peru.							
—	—	1 300 000	2 300 000	0,0	0,2	Bolivia.							
—	—	643 000	946 033	0,0	0,2	Ecuador.							
65 334	41,1	—	—	—	—	Zusammen Amerika.							

1. Laufende No.	2. L ä n d e r	3. 4. 5. 6. 7.				
		Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1879	1880	1881	1882	1883
	III. Asien.	K i l o m e t e r.				
30	Britisch-Indien	13 864	14 800	15 800	16 200	16 650
31	Ceylon	150	200	200	260	260
32	Kleinasien	372	372	372	372	372
33	Niederländisch-Indien	300	450	600	990	1 100
34	Japan	120	120	150	200	250
	Zusammen Asien	14 806	15 942	17 122	18 022	18 632
	IV. Afrika.					
35	Egypten		1 500	1 500	1 500	1 500
36	Algier		1 300	1 400	1 748	1 779
37	Tunis		105	105	150	246
38	Kapkolonie	4 500	1 400	1 400	1 500	1 733
39	Natal		120	120	120	158
40	Mauritius und sonstige afrikanische Länder		150	200	250	250
	Zusammen Afrika	4 500	4 575	4 725	5 268	5 666
	V. Australien.					
41	Neuseeland	1 885	2 050	2 150	2 252	2 313
42	Victoria	1 784	1 900	1 915	2 168	2 400
43	Neu-Süd-Wales	1 183	1 358	1 593	2 030	2 300
44	Süd-Australien	900	1 000	1 100	1 300	1 500
45	Queensland	810	1 100	1 280	1 350	1 600
46	Tasmania	247	247	277	277	277
47	West-Australien	116	144	144	144	144
	Zusammen Australien	6 925	7 799	8 459	9 521	10 534
	Wiederholung.					
I.	Europa	164 680	168 416	172 974	178 185	182 913.
II.	Amerika	159 120	170 283	190 851	212 444	224 454
III.	Asien	14 806	15 942	17 122	18 022	18 632
IV.	Afrika	4 500	4 575	4 725	5 268	5 666
V.	Australien	6 925	7 799	8 459	9 521	10 534
	Zusammen auf der Erde	350 031	367 015	394 131	423 440	442 199

8.	9.	10.	11.	12. | 13.		2.
Zuwachs von 1879—1883		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1883 Bahnlänge auf je		
im 7—3	in 8·100 3	Flächen- grösse qkm	Bevölke- rungszahl	100 qkm	10000 Einw.	Länder
Kilometer.				Kilometer.		III. Asien.
2 786	20,1	3 774 123	240 411 000	0,4	0,7	Britisch-Indien.
110	73,3	—	—	—	—	Ceylon.
—	—	—	—	—	—	Kleinasien.
800	266,7	—	—	—	—	Niederländisch-Indien.
130	108,3	382 447	35 925 313	0,1	0,1	Japan.
3 826	25,8	—	—	—	—	Zusammen Asien.
						IV. Afrika.
—	—	1 021 354	5 517 627	—	—	Egypten.
—	—	318 334	3 310 412	—	—	Algier.
—	—	—	—	—	—	Tunis.
—	—	517 849	780 757	—	—	Kapkolonie.
—	—	48 560	413 167	—	—	Natal.
—	—	—	—	—	—	Mauritius und sonstige afrikanische Länder.
1 166	25,9	—	—	—	—	Zusammen Afrika.
						V. Australien.
428	22,7	271 680	484 864	0,9	47,7	Neuseeland.
616	34,5	229 078	860 067	1,0	27,8	Victoria.
1 117	94,4	799 139	739 385	0,3	31,1	Neu-Süd-Wales.
600	66,7	985 720	267 573	0,2	56,1	Süd-Australien.
790	97,5	1 730 721	226 077	0,1	70,8	Queensland.
30	12,1	67 894	114 762	0,4	24,1	Tasmania.
28	24,1	2 527 283	29 019	0,0	49,6	West-Australien
3 609	52,1	—	—	—	—	Zusammen Australien.
						Wiederholung.
18 233	11,1					Europa.
65 334	41,1					Amerika.
3 826	25,8					Asien.
1 166	25,9					Afrika.
3 609	52,1					Australien.
92 168	26,3					Zusammen auf der Erde

Notizen.

Ein Beitrag zur Geschichte der russischen Eisenbahnen und zugleich zu der Frage „Staats- oder Privat-Bahnen“ findet sich in der als Organ der Eisenbahnabtheilung der „kais. russ. technischen Gesellschaft“ in Petersburg in russischer Sprache erscheinenden Wochenschrift „Das Eisenbahnwesen“. Dieselbe druckt aus der russischen Gesetzsammlung vom Jahre 1842 den kaiserlichen Erlass vom 1. Februar 1842 ab, durch welchen ein Komitee und eine Spezialkommission für den Bau einer Eisenbahn von Petersburg nach Moskau eingesetzt wird. Aus diesem Erlasse geht hervor, dass Zar Nikolaus in richtiger Erkenntniss der Bedeutung der Eisenbahnen für Staat und Volk für nothwendig erachtete, dieses wichtige neue Verkehrsmittel in den Händen der Regierung zu behalten. Das interessante Schriftstück lautet in Uebersetzung:

„Nachdem Unsere Aufmerksamkeit auf die Vortheile gelenkt worden, welche die in mehreren fremden Ländern zur Ausführung gekommenen Eisenbahnen diesen Ländern gewähren, haben Wir, in Unserer steten Fürsorge für die Verbesserung der Verkehrswege im Reiche, dem Minister-Komitee befohlen, die Frage zu prüfen, in wie weit solche Anlagen auch für Unser Reich von Nutzen sein können. Ferner haben Wir die Oberverwaltung der Verkehrswege beauftragt, weitere Nachrichten über die ausländischen Eisenbahnen zu sammeln, damit, wenn die Herstellung solcher neuer Verkehrswege für Russland als vortheilhaft erkannt werden sollte, dieselben in technisch vollkommenster Weise und ohne dass unnöthige Opfer gebracht werden, zur Ausführung kommen können.

In Gemässheit dieses Befehls sind seitens der beteiligten Oberbehörden Personen zum Studium der Eisenbahnen nach fast allen Ländern Europas und Amerikas geschickt worden, in welchen sich Eisenbahnen bereits befinden. Diese Personen haben hiernach den Auftrag erhalten, in Verbindung mit einigen Männern, welche in Russland bereits Eisenbahnen gebaut haben, einen Entwurf für eine Eisenbahn von Petersburg nach Moskau anzustellen.

Nachdem nunmehr dieser Entwurf in Unserer persönlichen Gegenwart eingehend geprüft, und erkannt worden ist, dass die Ausführung desselben zwar mit erheblichen Ausgaben verknüpft sein, andererseits aber auch der Regierung und dem Lande mannigfache Vortheile gewähren und die beiden Residenzen fast wie zu einer verbinden wird, haben Wir befohlen, dass eine Eisenbahn von Petersburg nach Moskau hergestellt werde, und dass die Ausführung derselben nach dem Beispiele anderer Staaten auf Rechnung der Krone erfolge, damit diese Eisenbahn im Interesse des öffentlichen Verkehrs, des Handels und der Industrie des Reiches stets in den Händen der Regierung bleibe.

Zur Ausführung dieses Befehls haben Wir ein Uns unmittelbar unterstelltes Komitee eingesetzt (dessen Mitglieder im Erlass genannt werden, Vorsitzender ist der Grossfürst-Thronfolger.)

Indem Wir dieses Komitee mit der obersten Leitung in dieser Angelegenheit betrauten und dasselbe beauftragten, für die ordnungsmässige Ausführung der zu bauenden Eisenbahn nach Unseren besonderen Anordnungen Sorge zu tragen, befehlen Wir zugleich, dass aus einigen Mitgliedern dieses Komitees eine Baukommission gebildet werde, welcher die unmittelbare Beaufsichtigung der Bauausführung obliegen soll

Dem Komitee und der Baukommission sollen drei aus dem Kaufmannsstande zu wählende Personen als Mitglieder beitreten, besonders wegen der mit diesem Stande zu führenden Verhandlungen.

Gleichzeitig haben Wir den Finanzminister beauftragt, die für den Bau der Eisenbahn zwischen Petersburg und Moskau erforderlichen Geldmittel, getrennt von den gewöhnlichen Verwaltungs-Ausgaben, bereit zu stellen.

Nachdem in dieser Weise die einleitenden Maassnahmen für die im Interesse Unseres Landes auszuführende Sache getroffen sind, befehlen Wir in dem Wunsche, dass dem von Uns für die Ausführung eingesetzten Komitee und der Baukommission die erforderlichen Mittel für den Vollzug ihrer Aufträge an die Hand gegeben werden, dem regierenden Senat: allen Verwaltungsstellen und Personen zur Pflicht zu machen, dass dieselben nicht nur dem Komitee und der Baukommission, welche Wir zum Zwecke der Herstellung einer Eisenbahn zwischen Petersburg und Moskau eingesetzt haben, in gesetzlicher Weise entgegenkommen, sondern auch mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln das zum Nutzen und Ruhme Russlands mit Gottes Segen unternommene Werk zu fördern sich bestreben.

Nikolaus.“

Die Zeitschrift „Eisenbahnwesen“ fügt der Wiedergabe dieses Dokumentes noch hinzu:

„Entgegen den in diesem Erlasse ausgesprochenen Anschauungen übergab die Regierung 26 Jahre später, 18 Jahre nach Vollendung der zwischen Petersburg und Warschau erbauten, sogenannten „Nikolai“-Bahn, den Betrieb dieser Bahn einer Privatgesellschaft. Der Grund hierfür lag theils in finanziellen Rücksichten, theils in Schwierigkeiten, welche sich bei der Verwaltung der Bahn durch Staatsbehörden ergeben hatten. Die hiernach gemachten Erfahrungen haben indessen vielfach aufklärend in der Eisenbahnfrage gewirkt und haben die Blicke auf das wirkliche Erforderniss und die Bedeutung der Eisenbahnen gelenkt.“

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Juli, August und September 1884 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliesslich der bayerischen) Eisenbahnen;

a. Betriebsergebnisse.

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in M		Einnahme in M vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das km	
I. Juli 1884.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	26 673,66	73 644 402	2 762	471 812 971
gegen 1883	+ 563,67	+ 426 719	— 42	— 5 241 675
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	566,81	952 917	1 681	6 038 372
gegen 1883	+ 0	+ 15 583	+ 27	— 576 147
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 716,36	4 669 119	1 719	28 820 471
gegen 1883	+ 0	— 10 432	— 4	— 1 093 490
Sa. A.	29 956,83	79 266 438	2 647	506 671 814
gegen 1883	+ 563,67	+ 431 870	— 35	— 6 911 312
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
gegen 1883	677,02	488 586	722	3 182 741
gegen 1883	+ 28,46	+ 9 581	— 17	+ 135 484

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in M im Ganzen	für das km	Einnahme in M vom 1. Januar bis Ende des Monats
II. August 1884.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	26 784,66	74 636 418	2 790	546 283 056
gegen 1883	+ 455,84	— 2 395 181	— 146	— 7 803 188
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	566,81	983 544	1 735	7 078 942
gegen 1883	+ 0	+ 3 996	+ 7	— 515 126
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 727,38	5 035 580	1 846	33 872 540
gegen 1883	+ 11,11	+ 97 330	+ 28	— 979 671
Sa. A.	30 078,85	80 655 542	2 684	587 234 538
gegen 1883	+ 466,95	— 2 293 855	— 126	— 9 297 985
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
gegen 1883	+ 28,46	+ 8 715	— 18	+ 144 997
III. September 1884.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	26 842,52	75 611 449	2 819	621 994 940
gegen 1883	+ 483,91	— 165 818	— 57	— 7 869 572
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	566,81	1 053 487	1 859	8 162 521
gegen 1883	+ 0	+ 5 526	+ 10	— 479 507
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 745,88	5 127 737	1 874	39 028 145
gegen 1883	+ 29,61	+ 167 411	+ 48	— 784 392
Sa. A.	30 155,21	81 792 673	2 715	669 185 606
gegen 1883	+ 513,52	+ 7 119	— 45	— 9 123 471
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
gegen 1883	+ 28,46	+ 10 966	— 15	+ 163 620

b. Zugverspätungen.

	Betriebslänge Kilometer.	Beförderte Züge			
		Personen- u. gemischte	fahrplanmässige Güter- züge	ausserfahrplanmässige Personen- u. gemischte	Güter- züge
Juli 1884 . . .	30 800 ₂₈	187 769.	107 142.	4 630.	31 897.
August 1884 . . .	30 959 ₈₄	193 114.	105 609.	4 926.	31 428.
September 1884 . . .	31 050 ₂₆	188 490.	106 582.	4 850.	33 166.

Verspätungen der fahrplanmässigen
Personenzüge im

	Juli 1884.	August 1884.	Septbr. 1884
Im Ganzen	2177	2730	3397 Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	1056	1395	1587
Also durch eigenes Verschulden	1121	1335	1810 Züge
	oder 0 ₅₈ pCt.	0 ₆₉ pCt.	0 ₉₆ pCt.

c. Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen.	
Fahrende Züge	Beim Rangiren		
a. Juli 1884.			
Entgleisungen 4	12	Reisende	1 13
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter	20 69
stösse 5	16	Post-, Steuer- etc. Beamte	1 1
Sa. 9	Sa. 28	Fremde	12 12
Sonstige 132		Selbstmörder	11 —
		Sa.	45 95
			140
b. August 1884.			
Entgleisungen 5	15	Reisende	3 5
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter	21 77
stösse —	10	Post-, Steuer- etc. Beamte	— 2
Sa. 5	Sa. 25	Fremde	12 16
Sonstige 139		Selbstmörder	11 —
		Sa.	47 100
			147
c. September 1884.			
Entgleisungen 9	19	Reisende	1 12
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter	25 102
stösse 2	30	Post-, Steuer- etc. Beamte	— 2
Sa. 11	Sa. 49	Fremde	10 15
Sonstige 153		Selbstmörder	13 2
		Sa.	49 133

Die Oldenburgischen Eisenbahnen. Nach dem Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der Oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1883.

Am Schlusse des Jahres 1883 waren im Betriebe der Oldenburgischen Staatseisenbahnverwaltung 349,52 km.

Davon lagen auf oldenburgischem Gebiet	245,73	km
„ preussischem Gebiet	94,58	„
„ niederländischem Gebiet	0,88	„
„ Gebiet der freien Hansestadt Bremen	8,33	„
	<u> </u>	
	= 349,52	km.

Ausserdem findet sich in Oldenburg noch die schmalspurige 7,0 km lange Eisenbahn von Ocholt nach Westerstede, welche einer Privatgesellschaft gehört.

An Betriebsmitteln waren vorhanden:

62 Lokomotiven und 32 Tender,
147 Personenwagen,
23 Gepäckwagen,
771 Güterwagen, darunter 212 bedeckte,
127 Erdtransportwagen,
3 Torfwagen,
2 Wagen zum Wassertransport.

Das Anlagekapital für die sämtlichen unter oldenburgischer Verwaltung stehenden Bahnen (ausschliesslich Ocholt—Westerstede) berechnet sich auf 42 171 764 *M.* Hiervon kommen auf die Oldenburg gehörenden Bahnen 32 321 173 *M.*

Für die Bahn Oldenburg-Wilhelmshaven sind direkt von Preussen verwendet 5 159 575 „

Ferner ist von Preussen als Beitrag zu den Anlagekosten des Bahnhofs Oldenburgs und zu dem von Oldenburg beschafften Betriebsmaterial geleistet 1 924 800 „

Hierzu kommt das Baukapital des von Bremen erbauten Theils der Oldenburg-Bremer Bahn 2 001 216 „

Das Anlagekapital des von den Niederlanden erbauten Theils der Strecke Ihrhove—Neuschanz 765 000 „
= 42 171 764 *M.*

Für die Strecke Oldenburg—Wilhelmshaven zahlt Oldenburg an Preussen eine Pacht in Prozenten der Bruttoeinnahme. Das von Bremen und den Niederlanden aufgewendete Kapital hat Oldenburg mit 4 pCt. zu verzinsen.

Der für 1883 zu verzinsende Betrag des Anlagekapitals berechnet sich, nach Abzug einer von Preussen hergegebenen Subvention von 3 000 000 *M.*, zu 27 314 769 *M.*

	im Ganzen	auf das Kilometer Bahn- länge
Im Jahre 1883 betrug:		
die Gesamteinnahme M.	3 907 448	11 225
die Betriebskosten "	2 468 090	7 090
der Betriebsüberschuss "	1 439 358	4 135
im Verhältniss zum Anlagekapital . . . pCt.	3,41	—
der an die oldenburgische Landeskasse ab- gelieferte Ueberschuss M.	1 239 359	—
in Prozenten des rein oldenburgischen An- lagekapitals	4,54	—

Die Statistik der Eisenbahnen der Schweiz*) beabsichtigt das schweizerische Post- und Eisenbahn-Departement vom Jahre 1883 an durch Aufnahme von Zusammenstellungen über Konzessionen, Distanzverzeichnisse, Bahnbeschreibungen u. dergl. zu erweitern. Die wichtigsten Betriebsergebnisse sollen jedoch vorläufig in abgekürzter Form bekannt gemacht werden. Indem wir uns weitere Mittheilungen nach Veröffentlichung der vervollständigten Statistik vorbehalten, entnehmen wir der vorläufigen Statistik Folgendes:

	Normalbahnen	Spezial- bahnen	Zusammen
Baulänge (am Jahresschluss) km	2 668,224	81,790	2 750 014
Betriebslänge " "	2 797	86	2 883
" (im Jahresdurchschnitt) "	2 758	86	2 844
Stand des Rollmaterials (am Ende des Jahres):			
Lokomotiven Stück	580	35	615
Personenwagen "	1 707	79	1 786
Lastwagen "	8 862	110	8 972
Leistungen des Rollmaterials:			
Zugkilometer	13 496 074	251 575	13 747 649
Wagenkilometer	347 231 217	1 681 733	348 912 950
tägliche Züge über die ganze Bahn	13,41	8,91	13,24
Verkehr:			
Reisende im Ganzen	23 368 910	678 577	24 047 487
Personenkilometer	564 012 281	4 731 277	568 743 558
Gepäck-, Vieh- u. Gütertransport t	7 047 020	40 970	7 087 990
Tonnenkilometer	406 055 459	283 770	406 339 259

*) Vgl. Archiv 1884 S. 367.

	Normalbahnen	Spezialbahnen	Zusammen
Betriebseinnahmen:			
Transporteinnahmen . . . Fres.	69 350 569	1 137 128	70 487 697
für das Bahnkilometer . . . „	25 145	13 224	24 785
verschiedene Einnahmen . . . „	6 460 400	122 157	6 582 557
für das Bahnkilometer . . . „	2 342	1 419	2 314
zusammen . . . Fres.	75 810 969	1 259 285	77 070 254
für das Bahnkilometer . . . „	27 487	14 643	27 099
Betriebsausgaben:			
direkte Ausgaben „	34 311 601	633 549	34 945 150
für das Bahnkilometer . . . „	12 441	7 367	12 287
verschiedene Ausgaben . . . „	4 979 589	137 711	5 117 300
für das Bahnkilometer . . . „	1 805	1 601	1 799
zusammen . . . Fres.	39 291 190	771 260	40 062 450
für das Bahnkilometer . . . „	14 246	8 968	14 086
in Proz. der Gesamteinnahme	51,83	61,25	51,98
Ueberschuss der Betriebseinnahmen und dessen Verhältniss zum An- lagekapital des eigenen Netzes: Anlagekapital*) (im Jahresdurch- schnitt) Fres.	1 015 754 480	17 479 183	1 033 233 663
Einnahmeüberschuss:			
im Ganzen „	36 519 779	488 025	37 007 804
für das Bahnkilometer . . . „	13 241	5 675	13 013
in Prozenten des Kapitals . . . „	3,60	2,79	3,58

Die Eisenbahnen in den Niederlanden in den Jahren 1882 und 1883. Im Anschluss an den im Archiv 1883 S. 571 u. ff. enthaltenen Artikel über „das Eisenbahnwesen in den Niederlanden“ bringen wir im Nachstehenden nach amtlichen Quellen**) einige Angaben über die weitere Entwicklung und die Ergebnisse der niederländischen Eisenbahnen in den Jahren 1882 und 1883.

*) Die Angaben über verwendetes Kapital beziehen sich auf die Bilanzen der Bahnunternehmungen. Eine Richtigstellung derselben im Sinne des Gesetzes vom 21. Dezember 1883 (abgedruckt im Archiv 1884 S. 165) ist nach einer Bemerkung des schweizerischen Post- und Eisenbahn-Departements im Gange.

**) Als Quellen sind benutzt: Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1882. Uitgegeven door het Departement van Waterstaat Handel en Nijverheid. Dieselbe Statistiek für 1883. Ferner: Verslag betreffende den aanleg van staatspoorwegen van 1. januari tot 31. december 1883. 's Gravenhage, algemeene landesdrukkerij 1884.

	1882	1883
Die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen		
betrug im Ganzen km	2024,95	2068,35
Davon waren zweigeleisig „	589,92	614,42
Die mittlere Betriebslänge betrug „	1986,97	2000,56

Die gesammten niederländischen Eisenbahnen wurden Ende 1883, nachdem die „Niederländische Südostbahn“ (Tilburg—Herzogenbusch—Nymegen) in den Betrieb der „Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen“ übergegangen, von fünf verschiedenen Gesellschaften betrieben. Diese Gesellschaften waren:

1. Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen	1269,22 km
2. Holländische Eisenbahn-Gesellschaft	356,86 „
3. Niederländische Rheinbahn-Gesellschaft	240,18 „
4. Niederländische Zentral-Eisenbahn-Gesellschaft	101,09 „
5. Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft	101,00 „
	<u> </u>
	= 2068,35 km

Die niederländischen Staatsbahnen werden von der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen und von der Holl. Eisenbahn-Gesellschaft betrieben. Die nachstehende Uebersicht zeigt die am 31. Dezember 1883 zum Netze dieser Staatsbahnen gehörigen Linien.

	im Bau	im Betrieb	zusammen
K i l o m e t e r			
Arnhem-Leeuwarden	—	168,391	168,391
Harlingen - Groningen - deutsche Grenze bei Nieuwe-Schans	—	127,722	127,722
Meppel-Groningen	—	73,709	73,709
Zütphen-Hengelo-deutsche Grenze bei Enschede	—	59,653	59,653
Mastricht-Roermond-Venlo-Boxtel-Breda	—	180,567	180,567
Roosendaal-Vlissingen	—	74,433	74,433
Venlo-deutsche Grenze	—	2,813	2,813
Utrecht's Hertogenbosch-Boxtel	—	60,148	60,148
Rotterdam - Dordrecht - Moerdijk - Breda nebst Verbindungslinie Zwaluwe-Zevenbergen	—	63,637	63,637
Nieuwe Diep (Helder)-Alkmaar-Amsterdam	5,361	80,522	85,883
Arnhem-Nijmegen	—	20,528	20,528
Zwolle-Almelo	—	44,700	44,700
Dordrecht-Gorinchem-Elst (Station der Linie Arnhem-Nijmegen).	23,446	50,172	73,618

	im Bau	im Betrieb	zusammen
	K i l o m e t e r		
Amersfoort-Nijmegen	29,172	21,870	51,042
Zaanstreek (bei Zaandam)-Hoorn - Enkhuizen (Hafen am Zuidersee)	48,419	—	48,419
Nijmegen-Venlo	—	56,352	56,352
Stavoren-Leenwarden	26,708	21,692	48,400
Zwaluwe-'s Hertogenbosch	32,994	—	32,994
Groningen-Delfzijl (an der Ems)	38,338	—	38,338
Zusammen	204,438	1106,909	1311,347

Ausserdem war am 31. Dezember 1883 von der Linie Rotterdam-Hoek van Holland eine Strecke von 15,8 km im Entwurfe festgestellt, der Bau aber noch nicht in Angriff genommen.

	1882	1883
An Rollmaterial war vorhanden:		
Lokomotiven	527	583
Personenwagen	1 431	1 524
Güter- und Vieh-Wagen	7 105	7 599
Die Zahl der beförderten Reisenden betrug	15 826 600	16 024 208
Davon in I. Klasse	1 268 250	1 319 261
„ II. Klasse	3 651 242	3 731 921
„ III. Klasse	9 374 428	9 328 861
zu ermässigten Fahrpreisen	1 532 680	1 644 165
Das Gewicht der beförderten Güter, Gepäck, Vieh und Dienstgüter eingerechnet, betrug t	6 484 233	6 591 812
Die Einnahme aus dem Personenverkehr be- trug <i>fl.</i>	21 856 787	23 116 006
Die Einnahme aus dem Güterverkehr betrug „	17 244 007	17 835 898
zusammen Einnahme <i>fl.</i>	39 100 794	40 951 904
Auf das Kilometer Bahnlänge betrug		
die Einnahme aus dem Personenverkehr <i>fl.</i>	11 169	11 553
„ „ „ „ Güterverkehr	8 811	8 913
zusammen <i>fl.</i>	19 980	20 466
Die mittlere Einnahme für das Personen-Kilometer betrug <i>fl.</i>	4,42	4,25
Die mittlere Einnahme für das Tonnen-Kilometer im Güterverkehr betrug <i>fl.</i>	4,25	3,40

*) 1 holländischer Gulden ist bei der Umrechnung = 1,7 *fl.* gerechnet.

Neben den Eisenbahnen waren Ende Dezember 1883 noch 34 Trambahn-Unternehmungen mit zusammen 587,207 km Trambahnen im Betrieb, um 132 km mehr als Ende 1882. Von denselben wurden betrieben

mit Pferden	121,046 km
„ Lokomotiven	30 ² ,721 „
„ Pferden u. Lokomotiven	157,440 „
	<u> </u>
	= 587,207 km

Von diesen Trambahnen wurden in 1883 befördert: 24269067 Reisende und 78 293 t Güter (gegen 70 465 t in 1882).

Ueber die Betriebs-Einnahmen der französischen Hauptbahnen in vom 25. Oktober 1884 die

B e z e i c h n u n g der B a h n e n .	B e t r i e b s l ä n g e			
	am 30. Juni des Jahres		im Durchschnitt während des I. Semesters	
	1883	1884	1883	1884
	K i l o m e t e r			
Compagnies principales.				
Nord	3 244	3 310	3 185	3 293
Est	3 562	3 860	3 549	3 822
Ouest	3 826	4 094	3 830	4 006
Paris à Orléans	4 652	5 197	4 623	4 988
Paris-Lyon-Méditerranée	6 883	7 287	6 799	7 142
Le Rhône au Mont-Cenis	144	144	132	132
Midi	2 417	2 512	2 378	2 482
Ceinture de Paris	32	32	24	32
Grande ceinture de Paris	122	122	104	122
Sa.	24 851	26 527	24 593	25 988
Réseau de l'État	2 547	2 050	2 494	2 146
Compagnies diverses	239	239	239	239
Gesamtsumme	27 631	28 810	27 320	28 367

Ausserdem wurden in 1883 von den Trambahnen noch befördert 12 301 Colli Bestelgüter und 1819 Wagenladungen Frachtgut, sowie Vieh, für welches die Zahl und das Gewicht nicht angegeben ist.

Die Einnahme der Trambahnen betrug in 1883:

aus dem Personenverkehr	5 070 447	<i>M</i>
„ „ Güterverkehr	216 779	„
sonstige Einnahmen	24 300	„
	<hr/>	
zusammen	5 311 526	<i>M</i>

dem I. Semester 1883 und 1884 entnehmen wir dem Journal officiel No. 294 nachstehende Uebersicht:

Einnahme im I. Semester		Differenz von 1884 gegen 1883	Für das Kilometer			
			Einnahme		Differenz von 1884 gegen 1883	
1883	1884		1883	1884	im Ganzen	in Prozent
Francs						
79 273 757	78 117 021	— 1 156 736	24 890	23 722	— 1 168	— 4,69
63 521 303	64 089 448	+ 518 145	17 898	16 755	— 1 143	— 6,39
63 095 675	63 634 151	+ 538 476	16 474	15 885	— 589	— 3,58
84 415 429	81 733 400	— 2 682 029	18 260	16 386	— 1 874	— 10,26
163 137 014	161 424 568	— 1 712 446	23 994	22 602	— 1 392	— 5,80
2 848 455	2 971 286	+ 122 831	21 579	22 510	+ 931	+ 4,31
47 636 669	46 052 480	— 1 584 189	20 032	18 555	— 1 477	— 7,37
3 422 308	3 518 846	+ 96 538	142 596	109 967	— 32 629	— 22,88
1 024 233	1 433 562	+ 409 329	9 848	11 751	+ 1 903	+ 19,32
508 374 843	502 924 762	— 5 450 081	20 672	19 352	— 1 320	— 6,39
11 550 807	11 559 849	+ 9 042	4 631	5 387	+ 756	+ 16,32
2 851 734	2 639 527	— 212 207	11 932	11 044	— 888	— 7,44
522 777 384	517 124 138	— 5 653 246	19 135	18 230	— 905	— 4,73

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strassenrecht.

Urtheil des Kgl. Ober-Verwaltungsgerichts (Erster Senat) vom 15. Oktober 1884 in Sachen des Kgl. Eisenbahn-Betriebsamts B. wider die Polizeiverwaltung zu L. und die Stadtgemeinde L.

Verpflichtung der Adjazenten, insbesondere der Eisenbahn-Verwaltungen zur Herstellung und Unterhaltung des sogenannten Bürgersteiges.

Gründe.

Mittelst Schreibens vom 10. März 1883 wurde das königliche Eisenbahn-Betriebsamt B. seitens der Polizeiverwaltung zu L. ersucht, den noch ungepflasterten Theil des „Bürgersteiges“, welcher in der dortigen Bahnhofstrasse auf der nördlichen oder eigentlich nordwestlichen Seite den Schienenstrang der B.er Bahn entlang führt, pflastern und in der Mitte mit einer Laufbahn von Grauwackensteinen (Mosaikpflaster) von 1,25 Metern Breite versehen zu lassen. Nach fruchtlosem Schriftwechsel wiederholte die Polizeiverwaltung in einer Verfügung vom 26. September dess. J. das Ersuchen mit Stellung einer vierzehntägigen Frist für den Beginn und einer sechswöchentlichen Frist für die Vollendung der Arbeiten und zugleich unter der Androhung, dass bei weigerlichem Verhalten die Pflasterung auf Kosten des Betriebsamts, welche vorläufig auf 750 M festgesetzt wurden, im Zwangswege werde ausgeführt werden. Der gegen diese Verfügung unterm 6. Oktober erhobene Einspruch wurde mittelst Bescheids vom 22. dess. Mts. aus dem Grunde zurückgewiesen, weil der Einspruch sich weder als Beschwerde noch als Klage qualifizire, und die Anordnung nach Maassgabe der Vorschrift der §§ 63 ff. des Organisationsgesetzes für in „Rechtskraft“ übergegangen erklärt.

Unterm 3. November hat nunmehr das königliche Eisenbahn-Betriebsamt namens des Fiskus gegen die Polizeiverwaltung und die Stadtgemeinde L. die Klage erhoben mit dem Antrage,

1. die Verfügung der Polizeiverwaltung zu L. vom 26. September 1883 aufzuheben und

2. die Stadtgemeinde L. an seiner Statt für die nach öffentlichem Rechte zur Pflasterung des fraglichen Bürgersteigs Verpflichtete zu erklären,

ist jedoch mit diesem Antrage durch Endurtheil des königlichen Bezirksverwaltungsgerichts zu Potsdam vom 15. Dezember 1883 abgewiesen worden.

Kläger hat das erste Erkenntniss, welches eine hiermit in Bezug genommene vollständige Darstellung des Sachverhalts enthält, fristzeitig mit der Berufung angefochten und zur Rechtfertigung des Rechtsmittels ausgeführt:

Die dem § 81 Titel 8 Theil I des Allgemeinen Landrechts gewordene Auslegung sei aus dem zwiefachen Grunde unzutreffend, einmal weil diese Gesetzesstelle keineswegs die Bestimmung enthalte, dass der Hauseigenthümer den Bürgersteig zu pflastern habe, sondern eine derartige Verpflichtung nur als möglich voraussetze, und sodann weil dieselbe nur von Hauseigenthümern spreche — einem Begriffe, welchem der Richter zu Unrecht den eines Grundbesitzers substituirt.

Unrichtig sei auch die Voraussetzung, dass das mit Geleisen bedeckte Bahnplanum, welches sich nur durch einen Zaun getrennt in nächster Nähe des Bürgersteiges befinde, ein Grundstück sei, das seiner Beschaffenheit nach mit Gebäuden besetzt werden dürfe und könne; für eine absehbare Zukunft müsse dies vielmehr als völlig ausgeschlossen gelten, so dass dasselbe seiner Beschaffenheit nach für gleich unbebaubar angesehen werden müsse, wie dies rücksichtlich des Kanalterrains in dem angezogenen Erkenntnisse des Obertribunals vom 21. Dezember 1869 (Band 62 Seite 373 der Entscheidungen dieses Gerichtshofes) angenommen sei.

Thatsächlich unzutreffend sei die Voraussetzung, dass das fragliche angrenzende Terrain mit Gebäuden besetzt sei. Die Gasanstalt liege weder auf Terrain der Eisenbahnverwaltung, noch stehe sie in deren Eigenthum. Dieselbe liege überhaupt nicht in oder an der Bahnhofsstrasse, sondern auf dem nach der anderen Seite der Bahnlinie belegenen Grund und Boden.

Weiter habe aber auch der Vorderrichter die Vorschriften der §§ 19 und 15 des Strassen- und Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 ausser Acht gelassen. Denn durch den § 19 seien alle diesem Gesetze entgegenstehenden allgemeinen und besonderen gesetzlichen Bestimmungen ebenso wie die mit demselben in Widerspruch tretenden Vorschriften der im Verwaltungswege erlassenen Bauordnungen, somit auch die §§ 81 und 82 a. a. O. ausser Kraft gesetzt, und wenn der § 15 dem Ortsstatute die Festsetzung vorbehalte, dass bei dem Anbau an schon vorhandene, bisher

unbebaute Strassen und Strassentheile von den angrenzenden Eigenthümern „sobald sie Gebäude errichten“, die erste Einrichtung bezw. Unterhaltung der Strasse beschafft werde, und nach § 1 desselben Gesetzes zu einer Strasse der Strassendam und der Bürgersteig gehöre, so folge hieraus, dass lediglich diejenigen Eigenthümer zur Anlegung bezw. Unterhaltung des Bürgersteiges verpflichtet seien, welche Gebäude an der Strasse errichtet haben.

Es wird demzufolge beantragt,

unter Aufhebung der Vorentscheidung nach dem Klageantrage zu erkennen.

Die Beklagten gestehen in ihrer Gegenerklärung zu, dass das im Anschlusse an den Bahnkörper und zwar von der Bahnhofsstrasse aus unmittelbar hinter demselben belegene Gasanstaltsgrundstück nicht dem Fiskus, sondern der Dessauer Kontinental-Gasanstalt gehört, halten indess diesen Umstand für einflusslos auf die Entscheidung und bestreiten die Richtigkeit der gegnerischen Ausführungen. Namentlich halten sie eine Verlegung der Schienengeleise und damit die mögliche dereinstige Besetzung des fraglichen Terrains mit Gebäuden nicht für ausgeschlossen, so dass die Parallele mit dem Kanalterrain nicht zutreffe. Den Bestimmungen des Strassen- und Baufluchtengesetzes aber wird die Anwendbarkeit auf den vorliegenden Fall abgesprochen, weil es sich im Gegensatze zu der Voraussetzung dieses Gesetzes hier nicht um eine neu anzulegende Strasse, sondern um eine schon seit etwa vierzig Jahren bestehende Strasse handle, deren nördlicher (nordwestlicher) Theil endlich im Interesse der öffentlichen Passage gepflastert werden solle.

Beklagte beantragen daher die Bestätigung der angefochtenen Entscheidung.

Bei der mündlichen Verhandlung vor dem Oberverwaltungsgerichte erklärte der Vertreter der Beklagten noch:

Die Pflasterung des Bürgersteiges, welche bei seinem Amtsantritte im Jahre 1875 eine äusserst mangelhafte gewesen, sei bisher stets von den betreffenden Grundstücksbesitzern aus deren eigenen Mitteln besorgt bezw. polizeilicherseits gefordert worden, letzteres auf Grund des § 81 Titel 8 Theil I des Allgemeinen Landrechts und § 54 der Baupolizeiordnung für die Städte des Regierungsbezirks Potsdam vom 26. Januar 1872; er stehe aber auch nicht an, zu behaupten, dass für die Verpflichtung der Hausbesitzer zur Unterhaltung des Bürgersteiges eine Observanz bestehe.

Seitens der Stadtgemeinde sei die Pflasterung des Bürgersteiges vor Privatgrundstücken niemals bewirkt worden. In denjenigen Fällen, in welchen die Adjazenten sich geweigert hätten, den Bürgersteig vorlängs

ihrer Grundstücke aus eigenen Mitteln pflastern zu lassen, sei von den königlichen Regierungspräsidenten stets im Sinne der beanstandeten Anordnung der Polizeiverwaltung entschieden worden. Durch Ortsstatut sei die fragliche Verpflichtung nicht geregelt.

Nachdem in Folge Beweisbeschlusses die Polizeiverwaltung eine amtliche Auskunft dahin ertheilt hatte,

dass die Bahnhofsstrasse erst nach der Erbauung der Eisenbahn an Stelle eines bis dahin bestandenen Kommunikationsweges angelegt worden sei,

musste, wie geschehen, erkannt werden.

Den Ausgangspunkt des gegenwärtigen Streits bildet die Verfügung der Polizeiverwaltung vom 10. März 1883, welche der den Fiskus vertretenden Behörde die Pflasterung des sogenannten Bürgersteiges in der Bahnhofsstrasse aufgiebt, nicht, wie der Vorderrichter zu Unrecht annimmt, erst die Verfügung vom 26. September desselben Jahres, durch welche die Anordnung unter Stellung eines Ausführungstermins und unter Zwangsandrohung wiederholt wird. Der § 69 des Organisationsgesetzes, welcher die gegen die Androhung geltend gemachten Rechtsmittel zugleich auf die vorausgegangene Anordnung erstreckt, sofern nur letztere nicht bereits Gegenstand eines besonderen Beschwerde- oder Verwaltungsstreitverfahrens geworden ist, schützt indess den Kläger, da diese Vorschrift auch für wegepolizeiliche Verfügungen gilt (zu vergl. von Brauchitsch, die neuen preussischen Verwaltungsgesetze 1882 Band 2 Seite 21 Note zum Artikel IV § 1 der Kreisordnungsnovelle 5c), gegen eine der erstgedachten Verfügung gegenüber eingetretene Versäumniss der Rechtsmittelfrist. Danach war die vorliegende Klage unbedenklich zuzulassen, weil der Einspruch der den Fiskus vertretenden Behörde gegen die angefochtene Anordnung, und die Klage selbst gegen den auf den Einspruch erlassenen Beschluss der Wegepolizeibehörde fristzeitig angebracht ist.

Völlig zu Recht verweist nämlich der Vorderrichter nach dem Vorgange des im Band VIII Seite 188 ff. der Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts abgedruckten diesseitigen Endurtheils vom 19. April 1882*) den Streit unter das Verfahren nach der Kreisordnungsnovelle vom 19. März 1881, indem der sogenannte Bürgersteig einen Theil der öffentlichen Strasse bildet und sich demzufolge die angefochtene polizeiliche Verfügung als eine wegebaupolizeiliche im Sinne des § 2 Art. IV dieses Gesetzes darstellt.

Ebenso zutreffend verwirft der erste Richter den § 54 der Baupolizeiordnung für die Städte des Regierungsbezirks Potsdam vom 26. Januar

*) Vergl. Archiv 1883 S. 76.

1872 (Amtsblatt Seite 44, zweite Beilage) als eine zur materiellen Entscheidung dienliche Grundlage. Diese Vorschrift lautet:

„Die Breite neu anzulegender Bürgersteige soll für jeden in der Regel mindestens ein Fünftel der ganzen Strassenbreite betragen.“

„Die Bestimmung darüber, in welcher Art und Weise die Bürgersteige von den betreffenden Grundbesitzern herzustellen und zu unterhalten sind, bleibt lokalpolizeilichen Anordnungen überlassen.“

Sie setzt also die Verpflichtung der betreffenden Grundbesitzer als bestehendes Recht voraus, bestimmt dieselbe nicht. Auch würde die Polizeiverordnung rechtliche Verbindlichkeiten weder neu begründen noch bestehende Verpflichtungen mit rechtsverbindlicher Kraft abändern können (zu vergleichen Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Band VIII Seite 356).

Dass ferner die §§ 19 und 15 des Strassen- und Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 nicht die Bestimmungen der §§ 81 und 82 Titel 8 Theil I des Allgemeinen Landrechts beseitigen konnten und wollten, wie dies die Beschwerde behauptet, liegt nach dem unzweideutigen Inhalte dieses Gesetzes auf der Hand. Dasselbe bestimmt die Normen für die Anlegung und Veränderung von Strassen und Plätzen, es regelt die Bedingungen, unter denen eine Heranziehung der Grundbesitzer zu den Kosten neuer Strassenanlagen bei entsprechender Erleichterung der Gemeinden stattfinden darf, es lässt aber die Pflicht zur Herstellung und Unterhaltung bereits vorhandener Strassen unberührt. Die Geltung jener landrechtlichen Vorschriften steht daher an sich ausser Zweifel. Für ihre Anwendbarkeit auf den gegenwärtigen Fall fehlt es nur an den vorausgesetzten thatsächlichen Bedingungen. Danach darf es hier ausser Betracht bleiben, dass der Vorderrichter bei Auslegung des § 81 a. a. O. der von diesem Gerichtshofe für unrichtig erkannten Auffassung des vormaligen Obertribunals folgt, dergemäss in dieser Bestimmung dem Hauseigentümer die Verbindlichkeit zur Unterhaltung der Bürgersteige auferlegt wäre (zu vergleichen das in den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Band X Seite 203 ff.*) abgedruckte diesseitige Endurtheil vom 13. Februar 1884.)

Zufolge der amtlichen Auskunft der Polizeiverwaltung ist die Bahnstrasse erst nach Erbauung der B.er Eisenbahn entstanden. Es ist daher anzunehmen, dass dieselbe mit Rücksicht auf die dauernde Bestimmung des auf der nordwestlichen Seite befindlichen Terrains zu Eisen-

*) Vergl. Archiv 1884 S. 576.

bahnzwecken von vornherein nur als eine einseitig zu bebauende Strasse angelegt worden ist. Unter diesen Umständen kann der an dem Bahnplanum entlang laufende zum Fnsverkehr bestimmte Theil derselben auch nicht in der rechtlichen Bedeutung des Worts als Bürgersteig angesehen werden, dessen Unterhaltung den Adjazenten, wenn dieselben zu einer solchen nach der in L. geltenden Ortsobservanz verpflichtet sind, obliegen würde.

Das Vorhandensein des Gebäudes der Gasanstalt ist auf die Entscheidung ohne Einfluss. Weder gehört dasselbe dem Fiskus, noch steht es auf fiskalischem Grund und Boden, noch grenzt es überhaupt auch nur an die Bahnhofsstrasse, ist vielmehr von letzterer durch das Schienengeleise-Terrain getrennt.

Ist aber ein zur Unterhaltung des fraglichen Strassentheils verbundener Adjazent nicht vorhanden, so fällt die Verpflichtung von selbst der Stadtgemeinde zu, insofern als sie regelmässig zur Unterhaltung der Gemeinde-Einrichtungen und Anstalten, zu denen im weiteren Sinne auch die öffentlichen Strassen gehören, verpflichtet ist (Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 29. November 1876, Band I der Entscheidungen Seite 265 ff., Endurtheil des vormaligen Obertribunals vom 1. Juli 1869, Striethorst's Archiv Band 75 Seite 217 ff.*).

Demzufolge war unter Abänderung des angefochtenen Erkenntnisses dem Klageantrage entsprechend zu erkennen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Kammergerichts
in Sachen der nichtstreitigen Gerichtsbarkeit.**)

Grundbuchrecht.

§§ 59, 2, 30 Grundbuchordnung. § 5 Ges. vom 5. Mai 1872.

Beschluss des Kammergerichts vom 17. September 1883. (Jahrb. No. 70, S. 159 f.)

Wenn Personen, deren Grundbesitz nach § 2 G. B. O. im Grundbuch nicht verzeichnet zu werden braucht, z. B. Eisenbahnverwaltungen, Parzellen eines im Grundbuche eingetragenen Grundstücks im Wege der Enteignung erworben haben, so können und müssen dieselben auf ihr Verlangen von dem Blatte des Stammgrundstücks ohne Uebertragung auf ein anderes Blatt abgeschrieben werden.

*) Vergl. Archiv 1879 S. 124.

**) Johow und Küntzel. Jahrbuch für Entscheidungen des Kammergerichts in Sachen der nichtstreitigen Gerichtsbarkeit. Band IV. Berlin. Franz Vahlen. 1884. vergl. Archiv 1881, S. 128. Band II und III dieser Sammlung enthalten keine Entscheidungen von erheblicherem Interesse für die Eisenbahnverwaltungen.

§§ 11 ff. Ges. vom 3. November 1838. V. O. vom 8. August 1832. Kabinettsordre vom 26. Dezember 1833. Justiz-Ministerialreskripte vom 2. Februar, 6. August und 19. Oktober 1840.

Beschluss des Kammergerichts vom 3. Dezember 1883. (Jahrb. No. 69, S. 157 f.)

Grundstücke, welche Eisenbahngesellschaften vor dem Inkrafttreten der Gesetze vom 5. Mai 1872 und 11. Juni 1874 im Wege der Enteignung erworben haben, verlieren auch ohne Abschreibung die Zugehörigkeit zu dem im Hypothekenbuche der Stammgrundstücke repräsentirten Besitze. Der Mangel der Abschreibung steht daher auch gegenwärtig der Eröffnung eines Grundbuchblattes für dieselben nicht entgegen.

Gesetzgebung.

Belgien. Gesetz betr. die Errichtung einer nationalen Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Vizinalbahnen vom 28. Mai 1884.^{*)}

Abgedruckt im „Moniteur belge“ vom 29. Mai 1884 (No. 150 S. 2073).

Art. 1. Die Regierung wird ermächtigt, die Statuten einer in Brüssel unter der Firma: „Nationale Gesellschaft der Vizinalbahnen“ errichteten Gesellschaft zu genehmigen, deren alleiniger Zweck der Bau und Betrieb von Vizinalbahnen im Königreiche ist.

Die Gesellschaft wird als Aktiengesellschaft angesehen.

Die Statuten sind nach den in diesem Gesetze aufgestellten Grundsätzen zu bearbeiten.

Ausserdem müssen dieselben den Vorschriften des Gesetzes vom 18. Mai 1873 entsprechen, insoweit die besondere Natur der Gesellschaft nicht Abweichungen hiervon bedingt.

Art. 2. Die Aktien werden auf den Namen ausgestellt. Dieselben können nur von Gemeinden, Provinzen oder dem Staate besessen werden.

Art. 3. Die Aktien werden in ebensoviel Serien eingetheilt, als konzessionirte Linien vorhanden sind.

Jede Serie hat einen Anspruch auf fünf Prozent jährlicher Zinsen des eingezahlten Kapitals aus den Reinerträgen der Linie, auf welche sie sich bezieht; aus den weiteren Reinerträgen erhält sie ein Viertel, während die übrigen drei Viertel der nationalen Gesellschaft zufallen, welche dieselben zur Bildung eines Reservefonds zu benutzen hat. Die Aktionäre, welche Jahreszahlungen auf ihre Aktien leisten, erhalten aus den Reinerträgen unter keinen Umständen höhere Beträge, als diese Zahlungen.

Die nationale Gesellschaft ist verpflichtet, für solche Linien, welche die Betriebskosten nicht decken, die Fehlbeträge zuzuschüssen; sie erhält diese Vorschüsse aus den Betriebsüberschüssen der nächstfolgenden Jahre in erster Linie erstattet.

Art. 4. Vier Fünftel der gezeichneten und auf die Aktien eingezahlten Beträge können in Form von Antheilscheinen auf den Inhaber von den ursprünglichen Aktionären weiter übertragen werden.

^{*)} Vgl. Archiv 1884. S. 252. Auf die Materialien und die Entstehung des Gesetzes behalten wir uns vor zurückzukommen.

Die Inhaber dieser Antheilscheine haben nur das Recht, von der Gesellschaft unmittelbar die Zahlung der statutenmässigen Dividenden zu verlangen. Sie können den Versammlungen der Gesellschaft indessen nicht beiwohnen und haben sich in keiner Weise in die Angelegenheiten der Gesellschaft zu mischen.

Art. 5. Siebzig Jahre nach Eröffnung des Betriebes auf den einzelnen Linien haben die Aktionäre das Recht, die Antheilscheine, welche ihre Aktien belasten, zurückzuziehen. Sie haben sodann den Inhabern derselben den Nominalbetrag auszus zahlen.

Art. 6. Die Gesellschaft wird verwaltet durch einen Generaldirektor und einen Verwaltungsrath, welcher aus einem Präsidenten und vier Mitgliedern besteht. Ausserdem besteht ein Aufsichtsrath von sechs Mitgliedern.

Art. 7. Der Generaldirektor und der Vorsitzende des Verwaltungsrathes werden durch den König ernannt. Die übrigen Verwaltungsräthe werden zum ersten Male von der Gesellschaft erwählt. Scheiden Mitglieder aus, so wird von den neu eintretenden die Hälfte von der Regierung ernannt, die andere Hälfte von der Generalversammlung der Aktionäre gewählt.

Die Berechtigungen, die Vergütungen und die Amtsdauer des Generaldirektors und der Mitglieder des Verwaltungsrathes werden durch das Statut festgesetzt.

Art. 8. Der Aufsichtsrath wird von der Generalversammlung der Aktionäre auf eine durch die Statuten festzusetzende Zeitdauer gewählt; das Amt ist ein unentgeltliches.

Art. 9. Die Generalversammlung der Aktionäre besteht aus den Bevollmächtigten der Aktionäre, den Mitgliedern des Verwaltungsrathes und dem Aufsichtsrathe, sowie dem Generaldirektor. Die ersteren haben nur beratende Stimme.

Art. 10. Die Gesellschaft kann nur durch Gesetz aufgelöst werden, welches die Art und Weise und die Bedingungen der Liquidation festsetzt.

Art. 11. Die nationale Gesellschaft kann den Betrieb einer Vizinalbahn unter folgenden Voraussetzungen einstellen:

1. wenn während zwei aufeinander folgender Jahre der Bruttoertrag zur Deckung der Betriebskosten nicht hinreicht;
2. wenn während fünf aufeinander folgender Jahre der Reinertrag einer Linie nicht ausgereicht hat, um die Hälfte der Zinsen der Baukosten zu decken.

In dem ersten Falle können Anträge zur Einstellung des Betriebes entweder von dem Verwaltungsrathe der nationalen Gesellschaft oder von einem Aktionär aus der unmittelbar beteiligten Gruppe ausgehen; in dem zweiten Falle von einem Aktionär der gedachten Gruppe.

Diese Anträge werden den zu einer ausserordentlichen Generalversammlung einzu berufenden Aktionären der Gesellschaft vorgelegt.

Entscheidet sich die nationale Gesellschaft für Einstellung des Betriebes, so wird die Linie auf Verlangen der Gruppe der unmittelbar beteiligten Aktionäre überlassen, um den Betrieb in einer ihren Interessen am besten entsprechenden Weise fortzuführen.

Wird dagegen ein derartiger Antrag nicht gestellt, so ist zur Liquidation des Gesellschaftsvermögens zu schreiten.

Der den Inhabern befreiter Aktien zustehende Antheil ist denselben auszuzahlen; der Antheil der Inhaber der Aktien, welche Jahreszahlungen leisten, wird von der Gesellschaft einbehalten und zur theilweisen Einlösung der ausgegebenen Obligationen verwendet. Die Verpflichtungen dieser Inhaber werden alsdann entsprechend herabgesetzt.

In keinem Falle ist die nationale Gesellschaft berechtigt, diejenigen Summen vorweg zu nehmen, welche sie zur Bestreitung der Betriebskosten vorgeschossen hat.

Art. 12. Die Regierung ist berechtigt, die Geschäfte der Gesellschaft zu überwachen und zu diesem Zwecke alle erforderlichen Belege und Auskünfte zu verlangen. Sie kann die Ausführung aller Maassregeln verbieten, welche nach ihrer Ansicht entweder diesem Gesetze oder dem Statute oder den Interessen des Staates zuwider laufen.

Art. 13. Die Statuten können nur mit Genehmigung der Regierung abgeändert werden.

Art. 14. Die Regierung erteilt der Gesellschaft die Konzession für die Vizinalbahnen.

Keine Konzession kann verliehen werden, bevor die Gemeinderäthe und die ständigen Ausschüsse der Provinzialräthe gehört sind.

Jeder Konzession muss eine Untersuchung über die Nützlichkeit des Unternehmens, die Bahntrace und die Höhe der Tarife vorausgehen.

Art. 15. Die Konzessionen werden der Gesellschaft für die Dauer ihres Bestehens ertheilt.

Art. 16. Die Tarife werden, vorbehaltlich der Genehmigung der Regierung, durch den Verwaltungsrath festgestellt; der Regierung steht jederzeit das Recht zu, Tarifierhöhungen zu verlangen und Tarifiermässigungen zu verbieten.

Art. 17. Anderen Gesellschaften oder Privaten können Konzessionen für Vizinalbahnen nur auf Grund eines besonderen Gesetzes ertheilt werden.

Diese Bestimmung bezieht sich indessen nicht auf die für den städtischen Verkehr gebauten Tramways, auf welche das Gesetz vom 9. Juli 1875 Anwendung findet.

Wenn die Gesellschaft eine Linie ausführt, für welche die Konzession vor Einbringung dieses Gesetzes unter Vorlage von Vorarbeiten im regelmässigen Wege erhalten ist, so erhalten die Konzessionäre für die Vorarbeiten eine Entschädigung, deren Höhe und deren Bedingungen durch eine königliche Verordnung festgestellt werden.

Art. 18. Die Regierung ertheilt eine Konzession nur, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die interessirten Gemeinden eine so grosse Anzahl von Aktien gezeichnet haben, dass der Bau und die Inbetriebstellung der Bahn gesichert ist.

Zur Entlastung der Gemeinden können auch die Provinzen Aktien zeichnen, und die hiernach gezeichneten Aktien werden auf ihren Namen ausgestellt.

Der Staat darf sich höchstens bis zur Hälfte des nominellen Kapitals für eine Linie an der Aktienzeichnung betheiligen, sofern ein Gesetz nicht anders bestimmt.

Art. 19. Die Gemeinden, Provinzen und der Staat können sich von ihren durch die Zeichnung übernommenen Verpflichtungen durch Jahreszahlungen befreien.

Art. 20. Die Gesellschaft kann Obligationen zu festem Zinsfusse bis zur Höhe der von den Gemeinden, den Provinzen und dem Staate geschuldeten Jahreszahlungen ausgeben.

Die Regierung wird ermächtigt, Dritten gegenüber zu den von ihr festzusetzenden Bedingungen die Verzinsung und Tilgung dieser Obligationen zu verbürgen.

Die hieraus sich ergebenden Verpflichtungen des Staates dürfen indessen die gesetzlich festgesetzten Beträge nicht übersteigen.

Art. 21. Die Gesellschaft kann zu keinerlei Steuern durch die Provinzen oder Gemeinden herangezogen werden, auch hat dieselbe keinerlei Gewerbesteuer zu zahlen.

Ferner ist sie abgesehen von den Bestimmungen des Gesetzes vom 19. März 1866 über die Vizinalwege, von jeder kommunalen oder Provinzialaufgabe befreit.

Art. 22. Die Statuten, Auszüge aus denselben, die Obligationen und die übrigen Papiere der Gesellschaft (welche einzeln aufgezählt werden) sind stempelfrei.

Art. 23. Die Regierung setzt das Bahnpolizei-Reglement für die der nationalen Gesellschaft konzessionirten Vizinalbahnen fest. Auch kann sie die Beamten der Eisen-

bahnen vereidigen und denselben die Befugnisse von Polizeibeamten gemäss den Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1843, die Bahnpolizei betreffend, übertragen.

Die Regierung kann im Interesse des öffentlichen, sei es staatlichen, prozinziellen oder Gemeindedienstes der Gesellschaft Verpflichtungen, insbesondere solche zu uneutgeltlicher Beförderung oder zu Ermässigungen der Frachtsätze auferlegen, wie sie dies für gut befindet.

Bezüglich des Gebrauches der flämischen Sprache im Verwaltungsdienste hat die Gesellschaft das Gesetz vom 22. Mai 1878 zu beachten.

Art. 24. Jede Konzession kann zu den in der Konzessionsurkunde festzusetzenden Bedingungen von dem Staate zurückgekauft werden.

Art. 25. Alljährlich hat der Finanzminister der Abgeordnetenkammer einen Bericht des Generaldirektors über die Geschäftslage der Gesellschaft vorzulegen; diesem Berichte ist ein Verzeichniss der der Gesellschaft erteilten Konzessionen und die letzte Bilanz beizufügen.

Art. 26. Ein besonderer Kredit von 2 Millionen Franks wird der Regierung zur Verfügung gestellt, damit sie in der Lage ist, sich durch Uebernahme von Aktien an der Bildung des Bau- und Betriebskapitals für die zu konzessionirenden Linien zu betheiligen.

Dieser Betrag kann durch Ausgabe von Staatsschuldverschreibungen, vorläufig auch von Schatzscheinen mit einer Umlaufzeit von höchstens fünf Jahren, aufgebracht werden.

Art. 27. Die Regierung ist ermächtigt, der nationalen Gesellschaft die zu ihrer Konstituierung erforderlichen Kosten vorzuschüssen.

Zu diesem Zwecke wird dem Finanzminister ein besonderer Kredit bis auf Höhe von 300 000 Franks zur Verfügung gestellt.

Russland. Verordnung vom 23. Juni 1884, betreffend die Ermächtigung der Rybinsk-Bologowskischen Eisenbahn-Gesellschaft zur Ausgabe von staatlich garantirten Obligationen.

Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrswege vom 18. September 1884.

Die Rybinsk-Bologowskische Eisenbahn Gesellschaft wird ermächtigt, zur Erhöhung ihres Betriebskapitals und behufs Tilgung des von der Regierung in 1877 ihr gewährten Darlehns eine dritte Serie von fünfprozentigen Obligationen bis zum Betrage von 2 Millionen Rubel auszugeben. Die Regierung übernimmt die Zinsgarantie für diesen Betrag. Die Gesellschaft verpflichtet sich dagegen, sich jeder Maassregel zu fügen, welche die Regierung zur Ueberwachung ihrer Rechnungsführung für erforderlich hält und ihr Rollmaterial, sowie alle sonstigen für ihre Bahn erforderlichen Gegenstände ausschliesslich aus russischen Fabriken zu entnehmen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Album de statistique graphique de 1883. Herausgegeben von dem französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Durch Verordnung vom 12. März 1878 wurde das dem französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten unterstellte „Büreau für graphische Statistik“ angewiesen, alljährlich eine Sammlung von Plänen zu veröffentlichen, auf denen die Ergebnisse statistischer Ermittlungen über Personen- und Güterverkehr auf Eisenbahnen, Landstrassen und Wasserwegen, über die Herstellung und den Betrieb von Verkehrswegen aller Art, überhaupt über alle Thatsachen wirtschaftlicher, technischer und finanzieller Natur, deren Kenntniss für die Verwaltung von Interesse ist, in graphischer Form dargestellt sind. Die graphische Form sollte für diese Veröffentlichungen zur Anwendung kommen, weil dieselbe einen rascheren Ueberblick über eine Reihe von Erscheinungen und die Beziehungen derselben zu einander gewährt, als dies bei der Zusammenstellung statistischer Ermittlungen in Tabellenform möglich ist.

Der erwähnten Verordnung gemäss ist seit dem Jahre 1879 alljährlich ein Album graphisch-statistischer Darstellungen veröffentlicht worden. Der vorliegende fünfte Jahrgang dieses Albums enthält 26 Tafeln, auf denen statistische Angaben über Eisenbahnverhältnisse, über den Verkehr auf den National- (Staats-) Strassen und die Unterhaltung der letzteren, über den Pariser Stadtverkehr und über die Binnen-, Küsten- und See-Schiffahrt in klarer und übersichtlicher Weise zur Anschauung gebracht sind. Von den verschiedenen Methoden graphischer Darstellung ist im vorliegenden Album meist die geographische Form zur Anwendung gekommen, d. h. es sind die statistischen Daten auf Landkarten und Stadtplänen in Zeichen, denen für das betreffende Blatt eine bestimmte Bedeutung beigelegt ist, eingetragen. Nur für die Darstellung der hauptsächlichsten Betriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen in den Jahren 1860 bis 1881 sind auf Tafel 6 und 7 Koordinatensysteme angewendet. Auf jeder Tafel befindet sich ein kurzer

erläuternder Text und auf den meisten Tafeln auch eine Uebersicht der hauptsächlichsten statistischen Daten in tabellarischer Form.

Tafel 1 bringt die im Jahre 1881 von den französischen Eisenbahnen erzielten Roheinnahmen zur Darstellung. Auf einer Karte von Frankreich sind die kilometrischen Einnahmen theils der einzelnen Linien, theils wichtigerer Linienabschnitte durch farbige, in der Richtung der betreffenden Bahnlinien laufende Streifen bezeichnet, deren Breite in dem Maassstabe $1 \text{ mm} = 20\,000 \text{ Frs.}$ der Grösse der kilometrischen Einnahmen der einzelnen Linien und Linienabschnitte entspricht. Die Bahnnetze der einzelnen Gesellschaften und des Staates sind durch die verschiedenen Farben der Streifen von einander unterschieden. Der Betrag der kilometrischen Einnahme ist ausserdem noch mit schwarzen Ziffern in den Streifen eingetragen. Da die Höhe der Eisenbahn-Roheinnahmen der Stärke des Verkehrs entspricht, so ergibt sich aus dieser Karte zugleich eine Uebersicht über die Dichtigkeit des Verkehrs auf den verschiedenen Linien.

Im Jahre 1881 betrug die Roheinnahme bei dem gesammten, 24 383 km umfassenden Netze der französischen Eisenbahnen von öffentlichem Interesse (*chemins de fer d'intérêt général*) im Durchschnitt 44 300 Frs. für das Bahnkilometer. Die höchste kilometrische Einnahme erzielte das 2017 km umfassende Netz der Nordbahn mit durchschnittlich 77 200 Frs., dann kommt das 6053 km umfassende Netz der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn mit 55 900 Frs. Die geringste Einnahme unter den Bahnen von öffentlichem Interesse weist das 1893 km umfassende, sehr zersplitterte Staatsbahnnetz mit 10 100 Frs. auf. Die 1917 km Eisenbahnen von lokalem Interesse (*chemins de fer d'intérêt local*) haben in 1881 durchschnittlich nur 7600 Frs. für das Kilometer Bahnlänge eingenommen.

In gleicher Weise sind auf Tafel 2 die kilometrischen Rein-Einnahmen, d. h. die Unterschiede zwischen Roheinnahmen und Betriebsausgaben für die einzelnen Linien und wichtigen Linienabschnitte dargestellt. Nur sind hier durch die Farben der diese Differenzbeträge darstellenden Streifen nicht die verschiedenen Bahnnetze von einander unterschieden, sondern diejenigen Linien, bei denen dieser Unterschied positiv ist, von denen, bei welchen derselbe negativ ist, bei welchen sich also ein Defizit ergeben hat.

Tafel 3 bringt, ebenfalls auf einer Karte von Frankreich, die in 1881 erzielten Roheinnahmen aller derjenigen französischen Eisenbahnstationen zur Anschauung, welche über 200 000 Frs. eingenommen haben. Die Grösse der Einnahme ist hier dargestellt durch die Fläche eines Kreises, dessen Mittelpunkt der geographischen Lage des betreffenden Ortes entspricht. Als Maassstab ist angenommen, dass die Fläche eines Kreises von 2 mm Radius eine Summe von 500 000 Frs. darstellt. Die verschiedenen Netze sind, wie auf Tafel 1, durch Farben von einander

unterschieden. Laufen an einem Orte Linien verschiedener Netze zusammen, so entspricht die Fläche des Kreises der Gesamt-Einnahme aller Stationen dieses Ortes, während die Einnahme der einzelnen Stationen durch Kreisausschnitte dargestellt ist. Durch die Abtönung der Farbe — dunkel und hell — ist ferner bei einzelnen Bahnnetzen die Einnahme aus dem Personen- von der Einnahme aus dem Güterverkehr unterschieden. In den Kreisen und Kreisausschnitten finden sich noch Ziffern eingetragen, welche in Tausenden von Francs die Einnahmen angeben.

Es giebt diese Tafel ein Bild der relativen Bedeutung der wichtigeren Städte Frankreichs für den Eisenbahnverkehr. Obenan steht natürlich auch in dieser Beziehung Paris, für welches die Einnahmen der verschiedenen Bahnhöfe an besonderer Stelle seitwärts der Karte dargestellt sind. Auf Paris folgt Bordeaux, hiernach Lyon und dann Marseille.

Tafel 4 zeigt in ähnlicher Darstellung den Güterverkehr der französischen Eisenbahnen, Tafel 5 den Empfang und Versandt von Gütern, sowie den Zu- und Abgang von Reisenden auf den wichtigeren Eisenbahnstationen.

Tafel 8 giebt ein Bild von der Wechselbeziehung zwischen dem Verkehr auf den Linien der Orléansbahn und der Bevölkerungsdichtigkeit der von diesen Bahnen berührten Landestheile. Im grossen Durchschnitt kommen in dem betreffenden Bezirke auf 10 Einwohner 70 beförderte Reisende und 21 Tonnen beförderte Güter.

Die Tafeln 9 bis 14 beziehen sich auf den Verkehr auf den Nationalstrassen in Frankreich und in Algier und das Verhältniss dieses Verkehrs zur Einwohnerzahl und zum Flächeninhalt der einzelnen Departements, die Tafeln 15 bis 19 auf den Pariser Stadtverkehr in dem Jahre 1881. Es ist aus diesen letzteren Tafeln ersichtlich, dass in 1881 auf den Omnibuslinien der Stadt Paris zusammen 108 676 000 Personen befördert und dafür 20 480 718 Fres. eingenommen, auf den Tramways 60 713 000 Personen befördert und 11 734 120 Fres. eingenommen sind.

Tafel 20 bringt eine Reihe von Thatsachen zur Anschauung, welche sich auf die Unterhaltung der Staatsstrassen in den einzelnen Departements im Jahre 1882 beziehen.

Die Beförderung mineralischer Brennstoffe auf den Eisenbahnen und Wasserstrassen in 1881 bildet den auf Tafel 22 behandelten Gegenstand. Es ist bemerkenswerth, wie nach dieser Darstellung die bei Weitem grössere Masse des Brennstoffes selbst in denjenigen Bezirken durch die Eisenbahnen befördert wird, in denen Wasserstrassen unter günstigen Verhältnissen mit den Eisenbahnen in Wettbetrieb treten, wie dies in den Gebieten der französischen Nord- und der Ostbahn der Fall ist. Im Ganzen bezifferte sich die Transportleistung für Steinkohlen

und Kokes auf 2 698 702 000 Tonnenkilometer, davon wurden geleistet auf Eisenbahnen 1 905 522 000, auf Kanälen und Flüssen 744 873 000 und von der Küstenschiffahrt 48 307 000 Tonnenkilometer.

Eine für Verwaltungszwecke sehr nützliche Uebersicht gewährt die Tafel 23, auf welcher die Zeiten dargestellt sind, während deren im Jahre 1883 in Folge von Anordnungen der Regierung Wasserstrassen und Theile von solchen in Frankreich und Belgien für den Verkehr gesperrt waren. Darstellungen gleicher Art sollen auch in den folgenden Jahrgängen des Albums veröffentlicht werden, um dadurch zu veranschaulichen, in welcher Weise und in wie weit es der Verwaltung gelingt, durch geeignete Anordnungen die Störungen des Schiffahrtsverkehrs thunlichst herabzumindern.

Die Tafeln 24 bis 26 bringen die Ein- und Ausfuhrmengen der wichtigeren Hafenplätze Frankreichs und Algiers, sowie die Leistungen der Küstenschiffahrt im Jahre 1881 zur Anschauung. Den bedeutendsten Seeverkehr unter den französischen Hafenstädten hat Marseille. Von den 19 647 198 Tonnen der wirklichen Ein- und Ausfuhr sämmtlicher französischer Häfen kommen auf Marseille 4 031 238, auf le Havre 2 524 563, auf Bordeaux 1 934 423, auf Dünkirchen 1 442 595.

H. Claus.

B. Simon, Vorsteher der Zentral-Werkstätten-Materialien-Kontrolle der Reichseisenbahnen und **P. N. Friederici**, Chemiker der Reichseisenbahnen. **Materialienkunde zum Gebrauche für Eisenbahnen, mechanische Werkstätten, Gewerbeschulen, Gewerbetreibende und Kaufleute.** Lehr. Druck und Verlag von Moritz Schauenburg. 1884.

In dem vorliegenden Werke sind von den Verfassern ausser der Gewinnung und den Eigenschaften der von den Eisenbahnen und den meisten Gewerben gebrauchten Materialien auch Anweisungen über leicht auszuführende Untersuchungen, über die zweckmässigste Aufbewahrung und die bei dem Ankaufe zu berücksichtigenden Handelsgebräuche in möglichster Kürze und leicht verständlich angegeben.

Das Werk ist entstanden aus dem Bedürfniss nach einem brauchbaren Handbuch, welches bei der Abnahme und Beurtheilung von Materialien als Anhalt sowie zum Selbststudium für solche Personen dienen soll, welche eine Prüfung in der Materialkenntniss abzulegen haben. Das Erscheinen desselben, in welchem die Verfasser ihre in einer langjährigen Praxis gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen im Materialfache verwerthet haben, muss daher um so mehr mit Freuden begrüsst werden, als die vorhandenen Waarenkunden, Technologien und Spezialwerke über Materialien meist sehr umfangreich sind, sich grösstentheils mit theoretischen

schen Erörterungen beschäftigen und oft nicht das enthalten, was für die Praxis von Wichtigkeit ist. Besonderer Werth ist in dem Werk auf die Kennzeichen verfälschter Waaren und die Ermittlung von Fälschungen gelegt. Die in dem Buche angegebenen Preise sollen nur einen Anhalt für die Beurtheilung des Werthes der Materialien gewähren, da ja bestimmte Durchschnittspreise bei den fortwährenden Preisschwankungen nicht angegeben werden können.

Als Anhang sind dem Werke noch eine Reihe von Gewichtstabellen für Eisen, Bleche, Draht etc. beigelegt.

Die erschienene Materialienkunde, für deren sorgfältige und sachgemässe Bearbeitung die Verfasser alle Anerkennung verdienen, kann daher mit vollem Recht als ein zeitgemässes Unternehmen bezeichnet werden, welches zur Verwendung in den Eisenbahn-Werkstätten und Materialien-Verwaltungen besonders geeignet erscheint. *M.*

A. Prasch, Ingenieur. Handbuch des Telegraphendienstes der Eisenbahnen. Mit 117 Abbildungen.

J. Krämer, Ingenieur, Dozent für Elektrotechnik. Repetitorium der Mathematik und Elektrizitätslehre. Für die Bedürfnisse der Eisenbahnpraxis elementar behandelt. Mit 127 Abbildungen. Wien, Pest, Leipzig 1884. A. Hartleben's Verlag.

Die beiden vorbezeichneten Bücher bilden den dritten und vierten Band des unter dem Titel „Bibliothek des Eisenbahnwesens“ erscheinenden Sammelwerkes.

Das Handbuch des Telegraphendienstes soll nach den Vorbemerkungen des Verfassers, ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, für alle diejenigen, welche sich dem Eisenbahndienste widmen, ein Lehr- und Nachschlagebuch sein und denselben in Ergänzung der bestehenden Instruktionen ein Hilfsmittel zur gründlichen Erlernung des Telegraphendienstes an die Hand geben. Von diesem rein praktischen Gesichtspunkt aus ist auf die Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Telegraphenwesens kein Werth gelegt, und es sind absichtlich die zahlreichen Namen der Männer, welche durch ihre Erfindungen und Entdeckungen zu den bedeutenden Fortschritten der Telegraphie beigetragen haben, nur so weit erwähnt worden, als die besprochenen Grundgesetze der magnetischen und elektrischen Erscheinungen und die darauf begründeten Vorrichtungen nach jenen Namen benannt zu werden pflegen. Es muss anerkannt werden, dass hierdurch und durch den Ausschluss aller derjenigen Betrachtungen, welche für ein ausgedehnteres theoretisches Studium von Werth sein können, für den praktischen Dienst aber entbehrlich sind, eine dem Zwecke

sehr angemessene Einfachheit und Uebersichtlichkeit des behandelten Stoffes erreicht worden ist. Das erste Drittel des im Ganzen 160 Seiten umfassenden Werkes ist der Beschreibung der hauptsächlichsten magnetischen und elektrischen Erscheinungen und der kurzen Darlegung der dafür ermittelten Grundgesetze gewidmet, deren Verständniss durch eine grössere Anzahl gut ausgeführter Figuren wesentlich erleichtert wird. Die Darstellungsweise hält glücklich die Mitte zwischen einer zu abstrakten Behandlung und einer zu weit ins Einzelne gehenden Schilderung der Vorgänge, so dass sowohl demjenigen, der den Gegenstand erst näher kennen lernen will, als auch dem damit bereits einigermaassen Vertrauten, dem es darauf ankommt, den Stoff kurz zu rekapituliren, mit der Art der Behandlung wohl gedient sein wird.

In dem zweiten Abschnitt, welcher „die Telegraphie“ überschrieben ist, werden nach Feststellung der Vorbegriffe die galvanischen Elemente, die Telegraphenleitungen und die zu der elektrischen Telegraphie erforderlichen Einrichtungen besprochen und die hauptsächlichsten Anleitungen zur Behandlung der Batterien und Apparate und zur Beseitigung von Störungen im Telegraphenbetriebe gegeben. Dabei beschränkt sich der Verfasser jedoch auf die eingehendere Betrachtung derjenigen Apparate, welche in der Neuzeit die allgemeinste Anwendung gefunden haben. Die Nadel- und Zeigerapparate, welche beim Telegraphiren keine bleibenden Zeichen hinterlassen, werden von vorn herein ausgeschlossen; dass dieselben dabei als für Eisenbahnzwecke überhaupt nicht verwendbar bezeichnet werden, dürfte vielleicht in der Allgemeinheit nicht ganz berechtigt erscheinen, da man neuerdings für die Verständigung auf weite Entfernungen hin, sofern dabei nicht gerade die Sicherheit des Betriebes in Betracht kommt, sogar die Telephone im Eisenbahnwesen zugelassen hat. Vor den Schreib- oder Drucktelegraphen sind wieder nur die Morse-Apparate speziell besprochen worden. Inwieweit dies von dem praktischen Gesichtspunkt aus, der den Verfasser geleitet hat, als zweckmässig anzusehen ist, mag dahin gestellt bleiben. Immerhin kann man sich bei Durchsicht des Buches dem Eindruck nicht verschliessen, dass sich der gewählte Titel mit dem Inhalte nicht völlig deckt. In einem „Handbuch des Telegraphendienstes der Eisenbahnen“ würde man nach der allgemein gehaltenen Fassung des Titels wohl mit Recht erwarten können, auch die optischen Telegraphen, die elektrischen Lätewerke, die elektrische Blockirung etc., kurz alle diejenigen telegraphischen Einrichtungen besprochen zu finden, welche für den Eisenbahnbetrieb von grosser Wichtigkeit sind. Allerdings ist in einem besonderen Paragraphen darauf hingewiesen, dass man zwischen Telegraphie und Signalisirung zu unterscheiden habe, und dass unter Telegraphie im engeren Sinne die unbeschränkte Vermittelung jeder beliebigen Nachricht auf weite

Entfernungen, unter Signalisirung nur die Mittheilung einer beschränkten Anzahl ein für allemal festgesetzter Begriffe zu verstehen sei. Es dürfte jedoch logisch richtiger sein, die Telegraphie und die Signalisirung nicht als nebengeordnete Begriffe zu behandeln, vielmehr die Signalisirung als den untergeordneten Begriff, als einen Theil der Telegraphie anzusehen und es schon in der Benennung des Buches irgendwie ersichtlich zu machen, dass dieser Theil von der Betrachtung ausgeschlossen sein soll. Andererseits ist kein rechter Grund ersichtlich, warum in dem Titel die Eisenbahnen ausdrücklich und ausschliesslich genannt sind, während die in der Abhandlung selbst enthaltenen Ausführungen fast durchweg für das im Post- und Telegraphenwesen beschäftigte Personal von gleichem Werthe sind, und die spezifischen Eigenthümlichkeiten des Eisenbahnwesens nirgends in den Vordergrund treten. Es ist nicht anzunehmen, dass dem Verfasser besonders daran gelegen sein sollte, die Benutzung des Handbuchs auf den Kreis der im Eisenbahndienste beschäftigten Beamten beschränkt zu sehen. Wäre das Buch etwa betitelt: „Die elektrische Telegraphie, namentlich die Behandlung des Morse-Telegraphen“, so würde man nicht nur von vorn herein besser über das, was man von dem Inhalt zu erwarten hat, orientirt sein, sondern es würde auch das Absatzgebiet, in welchem es nützlich wirken kann, dadurch eine angemessene Erweiterung erfahren haben. Für die Ausschliessung derjenigen Telegraphenapparate, bei deren Benutzung keine bleibenden Zeichen entstehen, würden, falls daran festgehalten werden soll, wohl andere Gründe zu finden sein, als der Hinweis darauf, dass solche Apparate für Eisenbahnzwecke nicht verwendbar seien.

Das Repetitorium der Mathematik und Elektrizitätslehre berührt einen ähnlichen Stoff, wie das eben besprochene Werk, geht jedoch dabei von dem theoretischen Standpunkte des Pädagogen aus, wie dies dem Verfasser, der an der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte in Wien als Dozent thätig ist, durch seinen Beruf nahe gelegt ist. Das Buch soll einen Führer für diejenigen bilden, welche sich dem Studium der Elektrotechnik zuwenden oder sich in der Theorie der Elektrizitätslehre weiter ausbilden wollen; es soll, wie es in dem Vorwort heisst, zeigen, was dazu gelernt werden muss und in welcher Reihenfolge gelernt werden soll. Auch dieses Buch ist in zwei Hauptabschnitte getheilt, von denen der erstere, als Repetitorium der Mathematik bezeichnet, in knappster Form die Elementar-Mathematik, die Elemente der Geometrie, der analytischen Geometrie und der höheren Mathematik, sowie die analytische Geometrie im Raume behandelt, d. h. die Gleichungen, in denen sich die mathematischen Gesetze darstellen, ohne verbindenden Text, nur mit Uberschriften versehen, hinter einander aufführt, so dass dafür im Ganzen nur

38 Seiten in Anspruch genommen werden. Auch der zweite Abschnitt, das Repetitorium der Elektrizitätslehre, ist in möglichst knappe Form zusammengedrängt, indem zunächst die wichtigsten Sätze der hierauf Bezug habenden Theile der Physik, dann allgemeine Regeln für das Messen elektrischer Konstanten und in einem weiteren Kapitel die hervorragendsten Daten der historischen Entwicklung in möglichster Kürze aufgezählt werden. Für den Zweck des Repetirens von bereits Erlerntem mag eine derartige lose Aneinanderreihung kurzer, durchlaufend numerirter Sätze, wie sie hier gewählt ist, vielleicht Vortheile bieten. Dass sie indessen, wie in dem Vorwort angedeutet wird, „den Leser zum Denken und richtigen Studiren anzuregen besonders geeignet ist, dürfte schwerlich allgemein anerkannt werden. Wohl liegt ein grosser Reiz darin, den Gesetzen nachzuspüren, nach denen sich die wunderbaren Erscheinungen der Elektrizität und des Magnetismus vor unseren Augen vollziehen; wohl mag auch die vergleichende Betrachtung der abstrakten Gesetze dem Gelehrten, der den Gegenstand vollständig beherrscht, manches Anziehende bieten; für den Lernenden aber kann die trockene Aufzählung dieser Gesetze, losgelöst von dem Reize der äusseren Erscheinung und ohne Zusammenhang mit der praktischen Anwendung, kaum etwas Verlockendes haben. Dass das Ganze für die Bedürfnisse der Eisenbahn-Praxis elementar behandelt ist, entnehmen wir dem Titel; die Beziehungen zum Eisenbahnwesen treten in dem Buche selbst aber nirgends besonders hervor, und es scheint deshalb die demselben beigefügte Bemerkung nicht überflüssig, wonach dessen Aufnahme in die „Bibliothek des Eisenbahnwesens“ dadurch begründet wird, dass er als vorbereitender Band zu einem Werke desselben Verfassers über die Elektrotechnik in ihrer Beziehung zum Eisenbahnwesen anzusehen sei.

Uebrigens darf auch diesem Werk eine grosse Sorgfalt sowohl in der Behandlung des Textes als in der Ausstattung mit zahlreichen Abbildungen nachgerühmt werden. O.

Krahe, J. A., Bürgermeister. Lehrbuch der rationellen Korbweidenkultur. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. Aachen 1884. Verlag von Rudolf Barth.

Unter den zur Bepflanzung der Böschungen und des sonstigen zu Eisenbahnen gehörigen kulturfähigen Terrains in Anwendung gekommenen Gewächsen nimmt die Weide eine hervorragende Stelle ein. Ihre Eigenschaften lassen sie für diesen Zweck auch besonders geeignet erscheinen. Sie gedeiht bei den verschiedenartigsten klimatischen und Bodenverhältnissen und ihre Kultur erfordert keine besondere technische Fertigkeit, auch

nimmt sie nicht viel Zeit in Anspruch. Wo Dämme und Einschnitte aus leichtem lockeren Boden bestehen, hat die Weide bei ihrer bedeutenden Wurzelentwicklung sich als ein gutes Mittel zur Befestigung der Böschungen erwiesen.

Für das Gedeihen einer Weidenanlage ist es indessen unerlässlich, dass für jeden bestimmten Fall unter den äusserst zahlreichen Weiden-sorten — es werden deren 300 bis 400 gezählt — die richtige Wahl getroffen und dass hiernach die Weidenanlage, den besonderen Verhältnissen entsprechend, namentlich in Bezug auf die Bodenbeschaffenheit bei der Anpflanzung, richtig behandelt wird. Für die Beantwortung dieser bei der Weidenkultur in Betracht kommenden Fragen wird das vorliegende Lehrbuch, in welchem eine Fülle praktischer Erfahrungen mitgetheilt wird, mit Nutzen zu Rathe gezogen werden können. Auch der sonstige Inhalt der Schrift, namentlich die Angaben über vortheilhafte Verwerthung der gezüchteten Weiden, ist für jeden von Interesse, der Gelegenheit hat, sich mit der Weidenkultur zu befassen.

H. Claus.

Kalender für Eisenbahntechniker von Heusinger von Waldegg und für Strassen-, Wasserbau- und Kulturingenieure von Rheinhard. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. Zwölfter Jahrgang für das Jahr 1885.

Die beiden beliebten Kalender liegen auch für das Jahr 1885 in der bekannten praktischen Anordnung und bequemen Ausstattung vor. Die darin enthaltenen Angaben und Zusammenstellungen sind an verschiedenen Stellen wiederum verbessert und erweitert worden. Von den neuen Zusätzen sind anzuführen: eine Tabelle der geographischen Koordinaten für die hervorragendsten Städte und zwar die Längen sowohl in Bogen von Ferro an gezählt, als auch in Zeit von Berlin aus gerechnet, eine Tabelle von verzinkten Wellblechen und eine solche über die einheitliche Bezeichnung mathematisch-technischer Grössen, wie dieselben von der Mehrheit deutscher technischer Hochschulen vereinbart wurde. In dem Rheinhard'schen Kalender ist das Kapitel „Strassenbau“ vollständig neu bearbeitet und durch wesentliche Zusätze über Strassenreinigung, Nutzleistung der Pferde, Strassenunterhaltung und Strassenwalzung erweitert worden.

Die Kalender werden voraussichtlich auch in ihrer neuen erweiterten Auflage den verdienten bisherigen Beifall der interessirten Fachleute finden.

J.

Kalender für Eisenbahn-Verwaltungsbeamte des Deutschen Reichs für das Jahr 1885. Von fachmännischer Seite bearbeitet. Berlin. Julius Engelmann. 1884. 2 Theile.

Der erste Theil dieses in seinem dritten Jahrgange vorliegenden Kalenders enthält neben den allgemein üblichen Bestandtheilen ähnlicher Werke — Tagesanzeiger, Zeitrechnung, Festzeiten, Kalendarium u. s. w. — ein reiches Material von Notizen, Erlassen, Verordnungen, kleinen Aufsätzen, welche für die Eisenbahnbeamten von Interesse sind. Der zweite Theil bringt ein Adressbuch aller höheren Eisenbahnbehörden, Direktionen und ihrer Mitglieder, Vorsteher der Güterexpeditionen, Werkstätten u. s. w. von ganz Deutschland. Dieses Adressbuch bedarf allerdings, wie wir uns überzeugt haben, in manchen Punkten der Berichtigung. Als Beilage ist eine Uebersichtskarte der deutschen Eisenbahnen angefügt. — Der Kalender wird sich, wie wir glauben, im täglichen Dienste als ein recht nützlichcs Hand- und Notizbuch erweisen. *v. d. L.*

Glaser, F. C., Königl. Kommissionsrath, Zivil-Ingenieur. Deutscher Haus- und Werkstatt-Kalender für das Jahr 1885, zugleich Führer für das gewerbliche Leben. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten und einem Plan von Deutschland, sämmtliche Eisenbahnlinien enthaltend. Selbstverlag des Herausgebers. Berlin. 1885. Preis je nach der Ausgabe 0,9, 1,3 oder 3 Mark.

Der erste Jahrgang dieses Kalenders ist im Archiv 1884 S: 391 besprochen worden. Der vorliegende zweite Jahrgang weist Erweiterungen auf besonders in denjenigen Abschnitten, welche die Belehrung über Gegenstände des praktischen Lebens, z. B. die Berufswahl zum Zwecke haben. Zur Vermeidung eines zu grossen Umfanges des Kalenders sind andererseits Kürzungen vorgenommen worden, jedoch nur bei solchen Gegenständen, deren Verständniss eine eingehendere Kenntniss des besonderen technischen Gebietes erfordert. Der Kalender dürfte durch diese Aenderungen an Brauchbarkeit für die Zwecke, welche er verfolgt, nur gewonnen haben. *H. C.*

Sanders, D. Verdeutschungswörterbuch. Leipzig. Otto Wiegand. 1884.

Diese neueste Arbeit des bekannten Sprachforschers in Alt-Strehlitz ist kein eigentliches Fremdwörterbuch. Dieselbe soll vielmehr dazu mitwirken, die Reinheit unserer Muttersprache durch Beseitigung unnöthiger Fremdwörter zu erhalten und wiederherzustellen, und enthält zahlreiche

Vorschläge, wie Fremdwörter in ein gutes und allgemein verständliches Deutsch übertragen werden können. Durch den Aufsatz, welchen im vergangenen Sommer das Zentralblatt der Bauverwaltung über „das Fremdwort in der Amtssprache“ veröffentlicht hat, ist in dankenswerther Weise die verständige und maassvolle Vermeidung der Fremdworte auch in den Kreisen der Eisenbahnverwaltung aufs neue angeregt. Der Versuch, statt eines gewohnten und allgemein gebräuchlichen Fremdworts eine deutsche Bezeichnung zu wählen, scheidet nur zu oft an der Schwierigkeit, eine wirklich zutreffende deutsche Uebersetzung im gegebenen Augenblicke zu finden; und diese Schwierigkeit wird um so grösser, je mehr Eile in Sprache und Schrift geboten ist. Statt sich lange zu besinnen, wählt da der vielbeschäftigte Beamte lieber noch einmal das Fremdwort, und behält sich vor, das nächste Mal, wenn er mehr Zeit hat, ein deutsches Wort zu gebrauchen; das nächste Mal aber geht es ihm genau so, wie vorher. In dieser Verlegenheit soll das Verdeutschungswörterbuch helfen. Das Aufschlagen des Fremdworts macht wenig Mühe und kostet nicht viel Zeit. In zahlreichen Fällen wird man in dem neuen Wörterbuch eine passende Verdeutschung finden, ein ander Mal auf den richtigen Weg geführt werden, um selbst ein deutsches Wort zu ermitteln, vielleicht aber auch sich hie und da überzeugen, dass ein Fremdwort nach den herrschenden Gebräuchen noch nicht entbehrt werden kann. Dieser Weg zur Tilgung unnöthiger Fremdwörter scheint uns ein richtiger und zweckmässiger zu sein. Nur durch viele Versuche und lange Uebung kann die missbräuchliche Anwendung von Fremdwörtern ausgerottet werden. Wir zweifeln nicht, dass auch den Eisenbahnverwaltungen, welche sich die Reinigung der deutschen Sprache in der amtlichen Sprache und Schrift angelegen sein lassen, die werthvolle Unterstützung solcher Versuche durch das neue Verdeutschungswörterbuch willkommen sein wird.

Eisenbahrechtliche Entscheidungen Deutscher Gerichte. Zusammen- gestellt, bearbeitet und herausgegeben von Dr. jur. G. Eger, Regierungsrath etc. Band I. II. III (Heft 1. 2). Berlin. Carl Heymanns Verlag. 1885. Preis *M* 10 für den Band.

Die vorstehende Sammlung enthält einen Abdruck der seit dem 1. Oktober 1879, d. h. dem Eintreten des Reichsgerichts, veröffentlichten Rechtsprechung in Eisenbahnsachen. Die einzelnen — amtlichen und nicht amtlichen Quellen entnommenen — Erkenntnisse werden in chronologischer Reihenfolge ohne kritische Zusätze aufgeführt. Die Sammlung ist eine Privatarbeit des Herausgebers ohne jeden amtlichen Charakter. Ob dieselbe für den praktischen Gebrauch von Werth ist, muss die Zukunft lehren.

U E B E R S I C H T

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- | | |
|---|-----------|
| Bahnpolizeireglement für die Eisenbahnen Deutschlands. Berlin | M 0,50. |
| Bargum, L. Sammlung baupolizeilicher Bescheide. Hamburg. | M 1,20. |
| Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands. Berlin. (Siebenroth.) | M 0,80. |
| — — Berlin. (Heymann.) | M 1,00. |
| Ebert, A. Gesetzgebung über die Krankenversicherung der Arbeiter. Hannover. | M 2,00. |
| — Gesetzgebung über die Unfallversicherung der Arbeiter. Hannover. | M 1,20. |
| Förster, C. Der Expeditionsdienst. Nordhausen. | M 1,00. |
| Häpe, G. Das Krankenversicherungsrecht nach dem Reichsgesetze vom 15. Juni 1883. Leipzig. | M 1,20. |
| Hochstetter, C. Alphabetisches Verzeichniss sämtlicher in Württemberg und Hohenzollern gelegenen Ortschaften mit Angabe der Eisenbahn-Abstosstationsen. Stuttgart. | M 3,40. |
| Konta, J. Eisenbahn-Jahrbuch der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien. | M 10,00. |
| Lacey, J. F. A digest of Railway decisions, comprising all American cases. Chicago. | \$ 8,00. |
| Laws of the United States and the several States and Canada, relating to telegraphs. New York. | \$ 10,00. |
| Manara, U. La responsabilità delle amministrazioni ferroviarie, regolata dal Codice di Commercio del 1882. Roma. | L. 2,50. |
| Neumann-Spallart, F. X. v. Uebersichten der Weltwirthschaft. Jahrgang 1881—82. Stuttgart. | M 10,00. |
| Neurath, W. Adam Smith im Lichte heutiger Staats- und Sozialauffassung. Wien. | M 1,00. |
| Ortroy, A. Personenporto und Verstaatlichung. Wien 1885. | |
| Railroad cases the, American and English. Northport. | \$ 4,50. |
| Rorer, D. A treatise on the Law of Railways. Chicago. | \$ 12,00. |
| Saglio, P. Le convenzioni ferroviarie: considerazioni. Voghera. | |
| Schicker, K. Die Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter etc. Stuttgart. | M 3,30. |
| Siegel, T. Das Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884. Berlin. | M 1,50. |
| Streng, H. Altes und Neues aus der Eisenbahn-Statistik. Zürich. | M 3,00. |
| Thilo, E. Die modernen Mittel für die Hebung des inneren Verkehrs zur Erschliessung der Hilfsquellen Russlands. I. Theil. Leipzig. | M 7,00. |
| Verzameling van Wetten, Besluiten enz. betreffende de Spoorwegen in Nederland 1883. s ^t Gravenhage. | |
| Zeller, W. Das Reichsgesetz über die eingeschriebenen Hilfskassen. Nördlingen. | M 1,00. |
| — Das Unfallversicherungsgesetz für das Deutsche Reich. Nördlingen. | M 1,50. |

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Oktober 1884.

Inhalt: Mémoire sur le tracé des courbes de pression dans les voûtes.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

November 1884.

Inhalt: Accidents survenus dans l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt général pendant les années 1878 à 1881. Accidents sur les chemins de fer d'intérêt général en 1882. Résultats de l'exploitation des chemins de fer en 1882. Mouvement des voyageurs et des marchandises dans les gares de Paris pendant l'année 1883. Résultats d'exploitation des chemins de fer d'intérêt local. Recettes des chemins de fer algériens. Grand-Bretagne et Irlande: Situation financière et résultats généraux d'exploitation des chemins de fer pendant l'exercice 1883. Nouveaux chemins de fer de l'Inde britannique. Les plus grandes compagnies de chemins de fer en Amérique.

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

Die **No. 125** bis **148** (vom 25. Oktober bis 20. December 1884) enthalten ausser den offiziellen Bekanntmachungen und den Mittheilungen über In- und Ausland nachstehende Aufsätze:

(No. 125:) Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika im Jahre 1883. (No. 129:) Die Lokalbahnen Frankreichs und Oesterreichs. (No. 130:) Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österreichischen und gemeinsamen Eisenbahnen mit Ende des I. Semesters 1884. (No. 130 u. 131:) Staats-Eisenbahn-rath. (No. 133:) Amerikanische Stimmen über die Wiener Eisenbahnschule. (No. 133 u. 134:) Staats-Eisenbahn-rath. (No. 134:) Konferenz über den österreichisch-deutsch-schweizerisch-französischen Rundreiseverkehr. (No. 135 u. 136:) Die Vorschriften betreffend den Transport von Thieren auf den österreichischen Eisenbahnen. (No. 139, 141 u. 142:) Die Vorschriften, betr. die Tarife beim Thiertransport auf den österreichischen Eisenbahnen. (No. 144 u. 145:) Die Untergrundbahn in London.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

Die **No. 35** bis **42** des Jahrgangs 1884 enthalten in russischer Sprache ausser kleineren Mittheilungen und Zeitungsnachrichten:

Ueber Bau und Einrichtung von Getreide-Elevatoren. Von A. Kumanin. (Fortsetzung und Schluss aus No. 33 und 34. Vgl. Archiv 1884 S. 596.) — Ueber den Sanitätsdienst bei den im Betriebe befindlichen Eisenbahnen. Von J. W. Druri. (Nach dem American Railroad Journal.) — Betriebskosten und Tarification bei den deutschen Eisenbahnen. Von A. Schübler. (Aus dem Deutschen übersetzt.) — Angaben über die im russisch-türkischen Kriege 1877—78 von den rumänischen Eisenbahnen geleisteten Militärtransporte. — Entwurf zu Vorschriften, betreffend

die wechselseitigen Beziehungen zweier benachbarter Bahnen auf gemeinschaftlichen Bahnhöfen, sowie über die Benutzung der Güterwagen. — Ueber die Vorsichtsmaassregeln gegen Schneeberuhungen. Von M. Stoikow. — Der Staats-Eisenbahnbetrieb in Oesterreich und Deutschland. Von A. Bem. — Als Beilagen befinden sich bei diesen Nummern die Lieferungen 6 und 7 des Jahrgangs 1884 des Repertoriums der Eisenbahn-Journal-Literatur (vgl. Archiv 1883 S. 635).

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band XV. Heft 9. 1. November 1884.

Inhalt: Normalien für Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen und unter Staatsverwaltung stehenden Privatbahnen. Brennstoff-Ersparniss beim Lokomotivbetrieb. Geleissperrebaum für Bahnen untergeordneter Bedeutung. Ueber Mittel und Vorkehrungen, die Gefahren zu verhüten, welche Radreifenbrüche verursachen können. Rutschungen auf sizilianischen Eisenbahnen.

Heft 10. 15. November 1884.

Inhalt: Normalien für Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen und unter Staatsverwaltung stehenden Privatbahnen. Mechanische Erdarbeiter mit beweglichen Bechern, System Jacquelin & Chèvre. Ueber Schalengussräder. Ueber die mineralischen Schmieröle, deren Prüfung und Werthbestimmung.

Heft 11. 1. Dezember 1884.

Inhalt: Ueber die Eröffnung des Kongogebietes und den Bau einer Eisenbahn zur Verbindung des oberen und unteren Kongo. Neuer Schienen-Kontaktapparat. Zugbarriere mit Vorläuten und rückwirkendem Signal.

Heft 12. 15. Dezember 1884.

Inhalt: Zur Frage der „Lokomotivstärke“. Normalien für Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen und unter Staatsverwaltung stehenden Privatbahnen. Selbstthätige Weichensicherung. Elektrische Beleuchtung des Rangirbahnhofes der oberitalienischen Eisenbahn in Mailand.

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung. Wien.

No. 42. 19. Oktober 1884.

Inhalt: Das Handelsministerium und das Eisenbahnwesen im Jahre 1883. (No. 42, 43): Eine serbisch-bosnisch-dalmatinische Transversalbahn. Geschwindigkeit englischer und deutscher Eisenbahnzüge.

No. 43. 26. Oktober 1884.

Inhalt: Zur Orientbahnfrage. (No. 43, 44): Das Personenporto.

No. 44. 2. November 1884.

Inhalt: Galizische Carl-Ludwigs-Bahn. Ungarische Staatsbahnen.

No. 45. 9. November 1884.

Inhalt: Sachsens Sekundär-Eisenbahnen. Mr. Eads' Schiffs-Eisenbahn-Erfindung. (No. 45, 46): Das elektrische Licht im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten.

No. 46. 16. November 1884.

Inhalt: Die Staatsbahnen und die Industrie. Stand der Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen mit Ende des I. Semesters 1884. Kanäle gegen Eisenbahnen.

No. 47. 23. November 1884.

Inhalt: Fortschritte der Technik des deutschen Eisenbahnwesens. (No. 47, 48): Das Personenporto. Englische und amerikanische Eisenbahnen. Die indischen Eisenbahnen.

No. 48. 30. November 1884.

Inhalt: Der Ausbau der mährischen Transversalbahn. Schnellbrems- und Bremsklotz-Nachstellapparat.

No. 49. 7. Dezember 1884.

Inhalt: Die Wahrheit in der Bremsfrage. Die Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahntransporte. Das Budget der österreichischen Staatsbahnen. Ein portugiesischer Eisenbahnkonflikt.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.**Heft VI.** 1884.

Inhalt: Ueber die Herstellung der Lokomotiven in England. Befestigung von Eisenbahnschienen auf eisernen Querschwellen. Der Spur- und Neigungswasser. Patent Mertens. Ueber die Anwendung von Knallsignalen beim Eisenbahnbetriebsdienst. Ludwig Lehmann's neuer Schienen-Kontakt-Apparat. Verbesserung der Weickum'schen Kugel-Drehscheiben. Studien über den Einfluss von Erhitzung und Abkühlung auf die Aenderung der Dimensionen von Eisen, Stahl, Kupfer und Gusseisen. Hebeböcke mit Seiltrieb für Lokomotivwerkstätten. Eiserner Schablonenwagen mit dem Normalprofil des lichten Raumes.

Heft I. 1885.

Inhalt: Die neue Schnellzuglokomotive der holländischen Eisenbahn. Artikulirte Lokomotiven mit vier gekuppelten Achsen und Zahnradübersetzung. Neue Art der Bahnwärter-Kontrolle. Stationsbremse, konstruirt von L. Vojáček. Beachtenswerthe Erfahrungen an eisernen Querschwellen. Beobachtungen an gebrochenen Triebzapfen von Lokomotiven der Eisenbahn-Direktion Bromberg in deren Hauptwerkstatt zu Berlin. Querschwellen mit direkt eingewalzten geneigten und verstärkten Auflageflächen. Th. Kommerell's verbessertes Urinal-Closet für Eisenbahnwagen. Bemerkungen zur Konstruktion und Verwendung der verschiedenen Räder unter Eisenbahnwagen. Schub- und Hubweiche zur Erzielung eines sicheren Anschlusses der Zungen an der Stockschiene.

Railroad-Gazette. New-York.**No. 42.** 17. Oktober 1884.

Inhalt: Lack of confidence in American Railroads. Sparks und platform roofs. A Railroad school. Academic instruction in Railroad economics. Signals. The brotherhood of locomotive engineers. The rocket. Fraudulent alteration of tickets. Plan for maintaining passenger rates.

No. 43. 24. Oktober 1884.

Inhalt: Impressions of European Railroads. Cost of a light Railroad. The West Shore and the New York Central. German and American freight traffic. The Arberg tunnel. Stolen, short, over and damaged freight. The St. John bridge. The Forth bridge.

No. 44. 31. Oktober 1884.

Inhalt: Harrington's semaphore signal. The color of safety signals. Sunday trains in Massachusetts. Defaulting Railroad companies. The new system of train signals. Heating and ventilating cars discussed by the New England Railroad club.

No. 45. 7. November 1884.

Inhalt: Automatic car-couplers. Automatic drawbridge signals. The elements of Railroadings. Rear collisions. The painting of passenger cars.

No. 46. 14. November 1884.

Inhalt: Passenger locomotive, Chicago, Burlington and Quincy Railroad. Continuous frame car truck. Elements of Railroadng: Real estate and records. Continuous brakes for freight trains. Gen. Andersons estimates of the cost of the Northern Pacific.

No. 47. 21. November 1884.

Inhalt: Automatic car-couplers. Elements of Railroadng: Stations. „The fight of a man with a Railroad.“ Train orders, rules and signals. The standards adopted by the master car-builders association. The Rock Island passenger departments answer to the charges against it. Italian Railroad practice.

No. 48. 28. November 1884.

Inhalt: Elements of Railroadng: Main track and sidings. Disregard of signals. Lack of symmetry in rails. The car-coupler question. Automatic car-couplers. Signalling apparatus protecting the West Shore Road along the Highlands.

No. 49. 5. Dezember 1884.

Inhalt: The standard car heater. Car-couplers. Elements of Railroadng: Main track and sidings. Even vs. broken joints. The standards of the master car-builders association. Statistics of even and broken rail-joints on the Railroads of the United States.

No. 50. 12. Dezember 1884.

Inhalt: Belpaire boiler, Norfolk and Western Railroad. Elements of Railroadng: Shops, enginehouses. The investigation of accidents. The Massachusetts Commissions selection of car-couplers. The Chicago-Missouri river passenger agreement. Receiver Clark on the New York and New England Railroad.

Revue générale des chemins de fer. Paris.**No. 3.** September 1884.

Inhalt: Des dispositions de voie, de gares, de bâtiments, de signaux, de matériel roulant etc. des chemins de fer à voie de 1,00 m. La circulation des locomotives et des wagons dans les courbes sur les chemins de fer. Statistique des chemins de fer de la Belgique pour 1882. Chronique.

No. 4. Oktober 1884.

Inhalt: Étude sur les conditions de passage des locomotives dans les courbes, avec les méthodes et les dispositions actuelles du matériel roulant. Fabrication des roues à centre plein (système Fabre) aux usines de la société métallurgique de l'Ariège, à Pamiers. Note sur le treuil électrique employé pour la manutention des sacs de sucre à la gare de La Chapelle. Conclusion de la dixième assemblée technique des administrations faisant partie de l'union (Verein) des chemins de fer allemands. Statistique des chemins de fer de la Suisse, pour l'exercice 1882. Chronique.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.**No. 44.** 1. November 1884.

Inhalt: Die Sekundärbahnen der Provinz Posen. Die Feldeisenbahn-Konstruktionen von R. Dolberg in Rostock.

No. 45. 8. November 1884.

Inhalt: Die Hochbahnen in New-York.

No. 46, 47, 50, 52. 15. und 22. November und 13. und 27. Dezember 1884.

Inhalt: Die Taubahnen.

No. 47. 22. November 1884.

Inhalt: Die Wilkinson'sche Strassenlokomotive. Sachsens Sekundär-Eisenbahnen.

No. 48, 49. 29. November und 6. Dezember 1884.

Inhalt: Dampf-Läutewerke. Kontinuierliche Bremsen.

No. 50, 51. 13. und 20. Dezember 1884.

Inhalt: Ueber transportable Eisenbahnen.

No. 51, 52. 20. und 27. Dezember 1884.

Inhalt: Ueber Eisenbahnen von lokaler Bedeutung.

eltung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Berlin.

Die Nummern 85 bis 101 (vom 29. Oktober 1884 bis 24. Dezember 1884) enthalten ausser den regelmässigen Nachrichten aus dem Deutschen Reich, Oesterreich-Ungarn etc., Präjudizien, offiziellen Anzeigen und dergleichen, nachstehende Abhandlungen:

(No. 85): Kanal oder Eisenbahn? Die schnellsten Eisenbahnzüge. (No. 86): Zur Vereinfachung des Schreibwerks. Aus dem Berichte der englischen Parlamentskommission, betreffend das technische Erziehungswesen. Europäisch-indische Bahnverbindung. (No. 87): Entscheidung des königlichen Landgerichts zu Halle, betreffend Verstaatlichung der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn. Die Prognose der wirthschaftlichen Entwicklung. Die Feierlichkeiten zur Einweihung der neuen technischen Hochschule in Charlottenburg. Ueber das Rangiren mit Lokomotiven und mit Pferden. Eisenbahnen auf Corsica. (No. 87, 88, 89, 91, 95, 98, 100): Aus New-York und Umgegend. Neue Strassen-Tiefbahn in New-York. (No. 88, 89, 90): Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands. (No. 88): Lieferfristen der österreichischen Eisenbahnen. Erlass des k. k. Handelsministers vom 15. Oktober 1884 an die Verwaltungen sämtlicher österreichischen Eisenbahnen, betreffend die Anträge der Eisenbahntarif-Enquête zum Betriebsreglement. Die Tramwayzüge der Lüttich-Mastricher Eisenbahn. Eisenbahnprojekt Piräus - Larissa. Die Eisenbahnen Klein - Asiens. Die Eisenbahnen in Japan. (No. 89, 90, 91, 92, 94): Italienische Eisenbahn-Konventionen. (No. 90): Die prozentualen Personengeld-Abrechnungen und die Statistik. Der Ausbau des indischen Eisenbahnnetzes und die deutsche Eisen-Industrie. Jahresbericht der Northern-Pacific-Bahn. (No. 91): Reform des staatlichen Submissionswesens. Berlin-Dresdener Eisenbahn-Betriebsresultate in 1883. (No. 92): Beziehungen der kommerziellen Bevölkerungsziffer zu den Einnahmen der Nebenbahnen. Johann Ritter von Schinke †. Errichtung von Bahnbetriebsämtern im Gebiete der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen. Niederländische Tramways. Compagnie des chemins de fer de la Suisse occidentale et du Simplon. Eisenbahnschacher im Orient. Bulgarische Bahnen. Die nördlichste Eisenbahn Europas. Die Eröffnung der Siljanbahn. Eisenbahnunfall in Texas. Südafrikanische Eisenbahn. (No. 93): Beziehungen der kommerziellen Bevölkerungsziffern zu den Einnahmen der Lokalbahnen und einige Ergebnisse über deren Betriebsausgaben. Die Wiener Handelskammer über den österreichischen Staatsbahnbetrieb. Die Orientbahn-Anschlussfrage in Bulgarien. Die Eisenbahnen als Förderer der Industrie. (No. 94): Das Kranken-Versicherungsgesetz in der Anwendung auf die Eisenbahnen. Unfälle durch

falsche Weichenstellung. (No. 94, 95, 96): Die portugiesischen Eisenbahnen. (No. 95, 97): Ueber den Stand des Baues des Panamakanals und über das Projekt für die Tehuantepek-Schiffs-Eisenbahn von Eads. (No. 96): Omnibuszüge im Bezirke der königlichen Eisenbahn-Direktion zu Hannover. Vorrichtung an Güterwagen zur Verhinderung der unbefugten Abnahme der Plomben. Altdamm-Colberger Eisenbahn. Breslau-Warschauer Eisenbahn. (No. 97:) Ausdehnung der Kranken- und Unfallversicherung auf Transportgewerbe. Erkrankungstistik pro 1883. Erster Jahresbericht über die Verwaltung der Gustrow-Plauer Eisenbahn. (No. 98, 100, 101:) Noch eine neue Dampferlinie. (No. 98, 99, 100:) Der Gesetzentwurf, betreffend die Postdampfschiffs-Verbindungen mit überseeischen Ländern. (No. 99:) Das Adriatische Meer. Vorschlag zur Einführung eines neuen Frachtbrief-Formulars. Druck- oder Vakuumbremse. (No. 100, 101:) Jahresberichte österreichisch-ungarischer Eisenbahnen. (No. 100:) Braunschweigische Eisenbahn. Elsass-Lothringische Eisenbahnen. (No. 101:) Ueber Eisenbahnen von lokaler Bedeutung. Sekundärbahn Gleschendorf-Abrensbök. Aus den Geschäftsberichten deutscher Eisenbahnen pro 1883. Rumänische Staatseisenbahnen. Ablenkung des rumänischen Getreides nach Odessa. Die Eisenbahnen Niederländisch-Indiens.

Folgende, das Eisenbahnwesen u. s. w. betreffende Aufsätze befinden sich in nachstehenden Zeitschriften:

Bayerische Handelszeitung. München.

- No. 46. 15. November 1884 Deutschlands Eisenbahnen im Betriebsjahre 1882/83.
 No. 47, 48, 49, 50. 22. und 29. November und 6. und 13. Dezember 1884. Das Eisenbahntarifwesen in Deutschland und Oesterreich-Ungarn.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

- No. 9. September 1884. Ueber Normalzeit. Kombinirbare Rundreisebilletts.
 No. 10 u. 11. Oktober und November 1884. Die Lokalbahn Gemünden-Hammelburg Die Statistik der Güterbewegung auf den kgl. bayerischen Staatsbahnen. Sachsen Sekundärbahnen.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

- No. 44. 29. Oktober 1884. Tunnel der schweizerischen Eisenbahnen. Ueber Kuppungen zwischen Lokomotiven und Tender.
 No. 45. 8. November 1884. Sicherheitsvorrichtungen für Geleiskreuzungen auf elektrischen und Lokomotivbahnen.
 No. 46. 15. November 1884. Eisenbahnviadukt in Kapland.
 No. 47. 22. November 1884. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1882—83. Eine neue Befestigungsweise für Schienen auf eisernen Schwellen. Die Pariser Stadtbahn. Ueber die Eröffnung des Congo-Gebietes und den Bau einer Eisenbahn zur Verbindung des oberen und unteren Congo.
 No. 48. 3. Dezember 1884. Die Wasserversorgung des Bahnhofes Limburg a. d. Lahn.
 No. 49. 10. Dezember 1884. Eine neue Befestigungsweise für Schienen auf eisernen Schwellen.

- No. 50.** 13. Dezember 1884. Aus dem englischen Eisenbahnwesen. Der eiserne Oberbau von Heindl.
- No. 51.** 20. Dezember 1884. Wirkung des Sturmwindes auf Eisenbahnzüge. Die Schiffseisenbahn über die Landenge von Mexiko. Zur Entgleisung auf der Manchester-Sheffield- und Lincolnshire-Eisenbahn bei Penistone.
- No. 52.** 28. Dezember 1884. Ergebnisse der elektrischen Beleuchtung des Zentralbahnhofs in Strassburg i. E. Der Eisenbahn-Anschluss der Maschinenfabrik Gebr. Klein in Dahlbruch.

Der Civil-Ingenieur. Leipzig.

- No. 7.** 1884. Ueber die Mittel zur Beseitigung der Kesselsteinbildung im Allgemeinen und über die Reinigung des Lokomotiv-Speisewassers auf dem bayerischen Bahnhofs zu Leipzig nach dem Verfahren von Berenger-Stingl im Besondern.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

- No. 103.** 24. Dezember 1884. Ueber die Bauwürdigkeit geplanter Eisenbahnen.

L'Économiste. Paris.

- No. 43.** 25. Oktober 1884. L'ouverture du chemin de fer de l'Arlberg au point de vue économique.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

- Heft XII.** Dezember 1884. Castelli's Lätowerks-Linienschaltung. Geschwindigkeits-Regulator für Dampf- oder ähnliche Motoren von Siemens & Halske.

Engineering. London.

- No. 984.** 7. November 1884. Cable Tramways. Tank locomotive: Dutch State Railways.
- No. 985.** 14. November 1884. Cable tramways.
- No. 986.** 21. November 1884. Cable tramways. The Railway accident at North Wootton. Working Railway signals by electricity.
- No. 987.** 28. November 1884. The Attock bridge.
- No. 988.** 5. Dezember 1884. Private bill legislation. Lightning trains by electricity.
- No. 989.** 12. Dezember 1884. The Attock bridge. Steam tramways. Recent Railway accidents. Private bill legislation.

Journal of the Association of Engineering Societies. Boston etc.

- Oktober 1884.** Evolution of the electric Railway.
- November 1884.** The creeping of rails on the St. Louis bridge. Interlocking.

Journal des chemins de fer. Paris.

- No. 47.** 22. November 1884. Chemins de fer français d'intérêt général. Chemins de fer français d'intérêt local. Chemins de fer algériens. La situation financière des chemins de fer russes.
- No. 49.** 6. Dezember 1884. (No. 49 u. 51) Chemins de fer portugais. Les chemins de fer dans les Indes britanniques.
- No. 50 u. 51.** 13 u. 20. Dezember 1884. Le réseau de l'État.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

- No. 39.** 24. September 1884. (No. 39, 40:) La questione delle ferrovie italiane. La stazione di smistamento a Milano. (No. 39, 40, 42:) Le ferrovie all'esposizione.
- No. 40.** 1. Oktober 1884. Le tramvie in Italia.
- No. 41.** 8. Oktober 1884. Le ferrovie Serbe. La direttissima Roma-Napoli e i provvedimenti edilizi per Napoli.
- No. 43.** 22. Oktober 1884. I lavori pubblici in Italia. La ferrovie Romane. (No. 43, 44, 45:) Le Convenzioni ferroviari.

The Railway News and joint stock journal. London.

- No. 1085.** 18. Oktober 1884. The Grand Trunk of Canada. Government passenger duty. The Manchester ship canal. Ireland. Notes of the week. Comparative tables of Railway receipts and expenditure.
- No. 1086.** 25. Oktober 1884. The Grand Trunk of Canada. Further capital for Railways. The depressed condition of Railway property. Ireland. Parcels traffic.
- No. 1087.** 1. November 1884. Railway receipts and expenditure. The working of the Inner Circle Railway. The Highland Railway. Ireland. The Railroad war.
- No. 1088.** 8. November 1884. Erie repudiation (Chicago and Atlantic bonds). English and American Railways compared. The cable tramway at Edinburgh. Ireland. The future of industry.
- No. 1089.** 15. November 1884. Railways and the public. (Rates et charges.) Rambles by rail. The tramways (Ireland) act of 1883.
- No. 1090.** 22. November 1884. The Great Eastern five per cent „B“ debenture stock. The Metropolitan district. The Mexican Railway. Ireland.
- No. 1091.** 29. November 1884. The Brighton Railway. (The broken treaty of peace.) Scottish bills for next session. English association of American bond and share holders. Ireland. The electric light on Railways.
- No. 1092.** 6. Dezember 1884. Railways and investors.
- No. 1093.** 13. Dezember 1884. Extension of Indian Railways. The Railway traffics. (Published and adjusted.) Madras Railway. Rambles by rail.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

- 3. Lieferung.** 20. November 1884. Les chemins de fer vicinaux en Belgique.
- 4. Lieferung.** 1. Dezember 1884. Les chemins de fer, la poste, le télégraphe et la marine de Belgique pendant l'année 1883.
- 6. Lieferung.** 20. Dezember 1884. Le premier tarif de chemin de fer avec la Serbie.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

- No. 18.** 1. November 1884. Die stärkste Lokomotive der Welt.
- No. 19.** 8. November 1884. Die Adhäsion der Lokomotiven.
- No. 21.** 22. November 1884. Selbstregistrierender Geleisemesser.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.

- No. 46.** 14. November 1884. Die Tauernbahn.

Wochenblatt für Architekten und Ingenieure. Berlin.

- No. 85.** 24. Oktober 1884. Ausführung des Einschnitts bei Chenu auf der Bahnstrecke Saumur-Château-du-Loir.
- No. 89.** 7. November 1884. Allgemeine Bemerkungen zur Vergleichung der Eisenbahn- und Kanalfrachten.
- No. 101.** 19. Dezember 1884. Systematische Ausbildung jüngerer Regierungsbaumeister im Eisenbahn-Verwaltungs- und Betriebsdienste.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

- No. 43.** 25. Oktober 1884. Der Umbau der Verbindungsbahnbrücke über den Donaukanal in Wien.
- No. 47.** 22. November 1884. Die Stadterweiterung von Cöln und die neuen Bahnhöfe in Mainz und Bonn.

Der Waaren- und Personenverkehr auf den russischen Eisenbahnen und Wasserwegen in den Jahren 1880/81.*)

Die nachstehende Uebersicht ist bearbeitet auf Grund der von dem kaiserlich russischen Ministerium der Verkehrswege zu St. Petersburg in russischer Sprache herausgegebenen Verkehrsübersichten für die Jahre 1880 und 1881.

Die Darstellung des inneren Waarenverkehrs ist, wie die russische ministerielle Nachweisung, auf folgende Waarengattungen, soweit dieselben als gewöhnliches Frachtgut zur Beförderung gekommen sind, beschränkt:

1. Getreide und Mehl, 2. Spiritus und Branntwein, 3. Streuzucker, 4. Raffinirten Zucker, 5. Tabak, 6. Flachssamen, 7. Flachs, 8. Hanf, 9. Baumwolle (roh), 10. Wolle aller Art, 11. Felle (unbearbeitet), 12. Felle (bearbeitet), 13. Talg und Fett von Thieren, 14. Fleisch aller Art, 15. Fische aller Art (ausschl. Heringe), 16. Heringe, 17. Kochsalz, 18. Gusseisen (unbearbeitet), 19. Eisen (unbearbeitet), 20. Eisenbahnschienen, 21. Petroleum und andere Mineralöle, 22. Steinkohle, 23. Holz, 24. Holz als Baumaterial.

I. Verkehrsbewegung auf den russischen Eisenbahnen im Jahre 1880 und 1881.

A. Personen-, Leichen-, Vieh- und Equipagenverkehr.

Der Zahl der beförderten Personen nach hat die unter No. 46a aufgeführte Südwestbahn (abgesehen von der Bender-Galaczer-Bahn) die grösste Frequenz gehabt; erklärt wird dies lediglich durch die Ausdehnung dieser Bahn, die mit 2031 Werst die weitaus längste russische Bahn ist.

Relativ für eine Werst haben die in Petersburg, Moskau und Warschau, als den drei grössten Städten Russlands, einmündenden Bahnen die grösste Zahl von Personen befördert, und zwar entfallen auf die nur 25 Werst lange Zarskoiseloer Bahn auf die Werst 832 863 Personenwerst, auf die Nikolai-Bahn auf die Werst 531 756 Personenwerst, auf die Moskau-Kursker Bahn 309 451 Personenwerst, eine Frequenz, die derjenigen der frequentesten deutschen Bahnen gleichkommt.

Die Uebersicht am Schluss der Anlage ergibt vom Jahre 1873 ab (mit einer geringen Ausnahme für 1878/79) eine stete Vermehrung der

*) Vgl. Archiv 1883 S. 327—344.

Zahl der zum Normaltarif beförderten Passagiere (d. h. ausschliesslich Soldaten, Sträflinge etc.) und zwar von 21,1 Millionen des Jahres 1873 auf 31,9 Millionen im Jahre 1881. Dementsprechend ist die Zahl der zurückgelegten Passagierwerst von 2039 Millionen in 1873 auf 2903 Millionen in 1881 gestiegen.

B. Waarenverkehr.

Auf den russischen Eisenbahnen sind im Jahre 1880 bei einer Gesamtlänge von 21 226 Werst = 22 627 km an gewöhnlichem Frachtgute 1202,45 Millionen Pud (61 Pud = 1 Tonne zu 1000 kg) befördert worden; mithin gegen 1878 bei einer Erweiterung des Bahnnetzes um 682 Werst mehr 109,75 Millionen Pud. Hiervon entfallen auf den inneren Verkehr der einzelnen Bahnen 767,29 Millionen Pud oder 63,81 pCt. und auf den Verbandsverkehr, bei welchem zwei und mehr Bahnen theiligt sind, 435,15 Millionen Pud oder 36,19 pCt.

Von den hauptsächlichsten Waarengattungen wurden auf den Eisenbahnen befördert:

	Millionen Pud	
	1880	1878
Getreide und Mehl	294,0	390,5
Steinkohlen	152,8	102,6
Holz	148,0	121,3
Holz als Baumaterial	94,0	71,2
Kochsalz	27,5	28,2
Eisen, unbearbeitet	17,4	—
Zucker, raffinirter	14,8	13,5
Flachssamen	14,0	14,8
Eisenbahnschienen	13,6	10,8
Gusseisen, unbearbeitet	13,1	5,0
Zacker, roh	12,4	—
Mineralöle	11,9	7,5
Flachs	10,3	9,5
Fische aller Art ausschl. Heringe	9,9	8,6
Spiritus und Branntwein	9,7	8,5
Heringe	8,0	6,2
Baumwolle, roh	6,4	8,4
Hanf	6,0	5,2
Wolle aller Art	5,2	4,9
Tabak	4,3	4,5
Fleisch aller Art	4,1	3,5
Felle, unbearbeitet	3,0	2,5
Talg und Fett von Thieren	2,6	2,5
Felle, bearbeitet	1,7	1,7

Die Angaben über die Beförderung von Steinkohlen, Holz und Eisenbahnschienen sind nach den Angaben der russischen Statistik nicht vollständig, da die Eisenbahnen die zum eigenen Bedarf bestimmten Mengen nicht gerechnet haben.

Von den zur Beförderung gekommenen Waaren lieferten demnach Getreide und Mehl 23,6 pCt., Steinkohlen 12,7 pCt., Holz 12,3 pCt. als Baumaterial 7,8 pCt. Hervorzuheben ist die Abnahme des Getreideverkehrs in 1880 gegen 1878, die durch den ungünstigen Ausfall der Ernte in den Jahren 1879 und 1880 erklärt wird; sodann die Zunahme im Holzverkehr, die auf das natürliche Bestreben zurückzuführen ist, den Ausfall der Getreideernte durch entsprechende Vermehrung des Holzschlages thunlichst zu decken; ferner die Zunahme des Steinkohlen- und Petroleumverkehrs, die durch die weitere Aufschliessung der russischen Steinkohlenlager im Donetzgebiet und der Petroleumquellen im Kaukasus bei Baku veranlasst ist. Auf den ungünstigen Ausfall der Getreideernte dürfte theilweise auch die Zunahme des Verkehrs in Heringen als dem billigsten Nahrungsmittel und die Abnahme des Baumwollenverkehrs zurückzuführen sein. Neu aufgeführt ist:

Eisen, unbearbeitet, mit 17,4 und Zucker, roh, mit 12,4 Millionen Pud. Ueber die Gründe, aus welchen diese beiden wichtigen Artikel in der russischen Statistik für 1878 weggelassen sind, wird nichts gesagt.

Von den Gütermengen, die 1880, 1878 und 1881 auf der Bahn befördert sind, entfallen auf die einzelnen Bahnen:

Bezeichnung der Bahnen	1878	1880	1881
	Millionen Pud		
Nikolai	155,7	156,9	155,4
Südwest	188,1	134,2	151,7
Warschau-Wien	92,2	129,8	118,9
Moskau-Kursk	89,8	86,0	91,5
Moskau-Brest	61,1	78,0	75,4
Moskau-N. Nowgorod	68,9	77,5	82,7
Orel-Witebsk	76,7	71,5	74,1
Rjāsan-Koslow	88,0	68,9	78,9
Moskau-Rjāsan	92,4	68,5	83,4
Kursk-Charchow-Asow	59,6	67,6	75,8
Koslow-Woronesch-Rostow	61,4	61,9	75,8
Grjāsi-Zarizy Wolga Don	{ 34,9 } { 8,9 }	50,0	86,5

Bezeichnung der Bahnen	1878	1880	1881
	Millionen Pud		
Charkow-Nikolajew	42,6	49,3	53,3
St. Petersburg-Warschau	54,5	47,7	51,3
Libau-Romny	70,5	46,2	88,8
Baltische	43,8	45,7	42,3
Riga-Dünaburger	57,9	44,7	43,9
Weichsel	20,0	42,8	53,2
Rjashsk-Wjasma	33,1	41,8	43,8
Moskau-Jaroslau	34,9	38,9	39,2
Kursk-Kiew	33,2	36,7	41,1
Ribinsk-Bolojowsker	31,8	35,8	24,8
Dünaburg-Witebsk	47,0	35,1	33,0
Orel-Grjaesi	30,8	33,3	41,3
Donetzer (Kohlen)	0,2	30,0	36,8
Warschau-Bromberger	25,3	26,5	24,2
Lodzer	15,2	25,0	25,2
Fastower	24,1	24,9	30,1
Kaukasische	8,6	24,1	32,1
Uralische	3,4	24,1	27,3
Tambow-Saratow	31,0	22,3	27,3
Warschau-Terespoler	22,9	21,1	18,8
Lossowo-Sewastopol	20,7	20,3	25,6
Morschansk-Sysransk	18,6	19,7	25,3
Rjashsk-Morschansk	20,1	19,7	23,1
Schuisk-Iwanow	18,6	19,1	21,6
Rostow-Wladikawkas	15,6	15,3	24,0
Tambow-Koslow	30,0	14,1	21,2
Orenburger	20,8	12,8	19,6
Mitauer	11,4	9,7	10,2
Nowotorsker	8,6	9,0	9,6
Liwener	7,6	6,3	7,6
Nowgoroder	3,2	4,0	4,9
Jaroslau-Wologda	3,8	3,0	3,7
Riga-Tuklum	1,9	3,3	2,6
Muromsker	—	3,0	4,5
Borowitscher	1,2	1,4	1,2
Sestrortschker	0,6	0,7	0,5
Zarskoiseloer	0,6	0,6	0,9

Die Unterschiede der einzelnen Bahnen für die angeführten 3 Jahre sind im Allgemeinen auf den verschiedenen Ausfall der Ernten und auf die Beendigung des russisch-türkischen Krieges im Jahre 1878 zurückzuführen. Eine Angabe der Frequenz der einzelnen Eisenbahnen nach Pudwerst fehlt für die Jahre 1878 und 1880, in 1881 ist sie folgende gewesen:

	Eilgut durchlaufene Million Pudwerst	Frachtgut Pudwerst
1. Siwni Bahn	—	404,73
2. Charkow-Nikolajew Bahn	53,13	10 082,33
3. Baltische	28,15	10 124,85
4. Borowitscher	—	35,47
5. Warschau-Bromberger	4,06	1 821,01
6. Warschau-Wiener	37,84	23 404,62
7. Warschau-Terespoler	10,39	3 213,47
8. Nikolai	163,27	52 404,29
9. St. Petersburg-Warschauer	200,12	12 198,63
10. Moskau-Nischny-Nowgoroder	51,01	18 738,92
11. Grjaesi-Borissoglebsk	14,26	5 805,73
12. Borissoglebsk-Zarizyn	25,22	9 538,41
13. Wolga-Don	1,40	1 312,95
14. Dünaburg-Witebsk	9,77	7 257,92
15. Donische Kohlenbahn	2,51	3 424,06
16. Kaukasische	0,17	2 221,09
17. Koslow-Woronesch-Rostow	33,07	15 490,27
18. Kursk-Kiew	20,63	9 397,48
19. Kursk-Charkow-Asow	126,71	17 350,50
20. Libau-Romny Libauer Theil	6,98	6 709,26
21. " " Romnyer Theil	13,86	12 122,25
22. " " Wileika-Koschedari	0,9	1 304,20
23. Lodzer Fabrikbahn	3,31	656,65
24. Lossowo-Sewastopol	22,43	6 971,14
25. Mitaner	7,65	747,69
26. Morschansk-Sysransk	9,09	5 701,55
27. Moskau-Brest	86,58	22 618,71
28. Moskau-Kursk	118,55	20 548,15
29. Moskau-Rjäsan	22,78	12 861,22
30. Moskau-Jaroslaw	13,14	5 088,31
31. Jaroslaw-Wologda	4,53	564,91
32. Muromsker	0,28	294,63
33. Nowgoroder	2,35	445,12

	Eilgut durchlaufene Pudwerst	Frachtgut Million Pudwerst
34. Nowotorsker	1,66	704,59
35. Orenburger	3,57	5 029,20
36. Orel-Witebsker	13,99	17 315,96
37. Orel-Griäsi	8,12	7 946,68
38. Weichselbahn	14,29	6 617,52
39. Riga-Dünaburg	13,52	6 356,84
40. Riga-Balderaer	0,09	38,74
41. Riga-Tukcum	1,87	107,96
42. Rostow-Wladikawkas	18,64	5 921,62
43. Ribinsk-Bolojowsker	4,24	6 293,53
44. Rjashsk-Wiasma	4,51	6 630,63
45. Rjashsk-Morschansk	2,59	2 442,71
46. Rjäsan-Koslow	24,50	11 797,60
47. Sestorretschker	—	3,57
48. Tambow-Koslower	1,59	1 542,65
49. Tambow-Saratower	8,10	5 514,72
50. Bekowskier	—	24,27
51. Uralische	2,74	7 832,32
52. Fastower	6,10	3 460,52
53. Zarskoiseloer	—	20,09
54. Schuisk-Iwanower	2,01	1 757,41
55. Südwestbahnen	82,79	41 404,64
56. Bender-Galaczer	0,69	297,04
in Summa 1881	1 309,16	439 910,68
1880	1 312,54	408 540,77
1879	1 614,56	462 938,44
1878	2 290,22	435 077,76
1877	2 116,36	396 299,54
1876	1 329,42	287 837,93
1875	1 125,41	276 415,47
1874	1 029,02	246 643,02
1873	889,47	223 772,73

Nach Ausweis der vorstehenden allgemeinen Uebersicht ist die Zahl der Pudwerst, für Eil- und Frachtgut, durch die die Frequenz auf den Eisenbahnen am sichersten dargestellt wird, vom Jahre 1873 ab bis zum Jahre 1879 von 224 672,20 auf 464 553,00, mithin in 7 Jahren um mehr als das Doppelte gestiegen; im Jahre 1880 ist die Frequenz lediglich in Folge ungünstiger Ernten um 13 pCt. zurückgegangen, um 1881 die Höhe von 1879 fast wieder zu erreichen.

Durchschnittlich ist befördert worden:

1880 das Pud Frachtgut	192	Werst
das Pud Eilgut	236	„
1881 das Pud Frachtgut	204	„
das Pud Eilgut	236	„

II. Verkehrsbewegung auf den inneren Wasserstrassen 1880 und 1881.

Auf den inneren Wasserstrassen des europäischen Russland, mit Ausschluss von Finnland, dem Königreich Polen und Kaukasien sind an Waaren aller Art befördert:

1881 Versand	472,1	Millionen Pud
Empfang	423,4	„ „
1880 Versand	517,1	„ „
Empfang	444,5	„ „
1879 Versand	522,4	„ „
Empfang	440,7	„ „
1878 Versand	478,3	„ „
Empfang	393,0	„ „

Von den einzelnen wichtigeren Artikeln wurden auf dem Wasserwege in 1880 befördert:

	Versand	Empfang
	Millionen Pud	
1. Getreide	107,3	93,0
2. Spiritus	1,1	0,9
3. Flachssamen	5,8	5,8
4. Flachs	1,8	1,8
5. Fische ausschl. Heringe . . .	13,1	5,9
6. Heringe	2,5	2,1
7. Kochsalz	20,3	15,7
8. Gusseisen, unbearbeitet . . .	2,8	1,5
9. Eisen, unbearbeitet	11,5	9,6
10. Erdöle	11,0	10,0
11. Steinkohlen	1,7	1,2
12. Holz	174,2	144,2
13. Holz als Baumaterial	57,9	54,6

Der Waarenverkehr auf den bedeutendsten Flüssen Russlands an den wichtigeren Orten gestaltete sich im Jahre 1880 wie folgt:

1. Auf der Wolga:	Versand	Empfang
	Millionen Pud	
in Astrachan	25,9	9,2
„ Zarizyn	0,7	17,0
„ Saratow	2,9	9,0

	Versand Millionen Pud	Empfang Pud
in Samarah	5,8	1,9
„ Simbirsk	3,1	0,3
„ Nischniy-Nowgorod	11,3	32,3
„ Jaroslaw	1,4	7,7
„ Rybinsk	1,7	23,3
„ Twer	0,7	3,9
Auf der Wolga überhaupt	87,1	134,3
Getreide	27,6	40,3
Holz	5,4	18,7
Bauholz	5,8	17,1
Petroleum	10,2	8,9
Kochsalz	1,4	11,9
Fische	12,4	5,0
Eisen, unbearbeitet	1,2	7,4
Gusseisen	0,3	0,7

Hiernach ist der wichtigste Artikel, der auf der Wolga zur Beförderung gelangt ist, Getreide. Dasselbe wird zum kleineren Theile stromab, zum grösseren stromauf gefahren, der Scheitelpunkt ist Saratow. Letzteres versendet auf der Wolga 1,9 Millionen Pud Getreide, davon stromab gegen $\frac{1}{2}$ Million. Hierzu kommt stromab noch etwas über $\frac{2}{3}$ Millionen Pud von Zarizyn und Kamischin, welches die einzigen Hafenplätze südlich von Saratow sind, die Getreide an die Wolga abgeben. Von den annähernd $1\frac{1}{3}$ Millionen Pud, die hiernach die Wolga hinuntergehen, bleiben gegen $\frac{1}{3}$ Million an Zwischenplätzen, und nur 1 Million Pud Getreide gelangt nach Astrachan, von dessen Einwohnern es hauptsächlich verbraucht wird.

Von Saratow die Wolga hinauf gehen rund $1\frac{1}{2}$ Millionen Pud Getreide; hierzu kommen in Ballakowo 3,3 Millionen Pud, in Samara 4,7 Millionen, in Simbirsk 2,9, in Tschebooksary 2,5, in Lyskowo 2 Millionen, sodann an kleineren Zugängen auf der Strecke von Saratow bis Nischniy-Nowgorod ausschliesslich rund 9 Millionen und endlich auf den Nebenflüssen, die innerhalb der genannten Strecke in die Wolga einmünden, 50 Millionen, darunter auf der Kama 22, auf der Wjälka 7, auf der Birsk 1,8, auf der Bieloi 5,2, auf der Kasanka 4,5, auf der Sura 6 Millionen, mithin im Ganzen auf der Strecke von Saratow bis Nischniy-Nowgorod ausschliesslich rund 86 Millionen Pud Getreide. In Nischniy-Nowgorod hört der Zugang auf und beginnt der Abgang. Zuerst gehen in Nischniy-Nowgorod zum dortigen Verbrauch und für Moskau ab 3,2 Millionen Pud, sodann in Jaroslaw 4 Millionen, in Rybinsk 19 Millionen, die zum grösseren Theil auf der Bahn nach Petersburg gehen, in Twer 2,3, in kleineren Theilen

bis dorthin 11,5 Millionen, und auf dem weiteren Wasserwege von Rybinsk und Twer bis Petersburg ausschliesslich über den Ladoga-Kanal und die Newa rund 10,5 Millionen, so dass von den 86 Millionen Pud Getreide der Wolga auf dem Wasserwege über die Newa schliesslich noch 34,5 Millionen in Petersburg angekommen sind, gegen 21,5 Millionen im Jahre 1878.

Das Holz, das auf der Wolga befördert wird, stammt aus den nördlichen und östlichen Gouvernements, wird der Wolga zum Theil auf den Nebenflüssen zugeführt und geht nach dem holzarmen Süden.

Eisen, unbearbeitet, d. h. Façoneisen, wird der Wolga auf ihren Nebenflüssen, hauptsächlich auf der Kama und der Tschusowa, aus den Eisenwerken des Gouvernements Perm im Ural in einer Gesamtmenge von rund 8 Millionen Pud zugeführt. Davon gehen 5,7 Millionen nach Nischniy-Nowgorod, wo sie auf der Messe in den Handel kommen, um mit 4,5 Millionen auf der Bahn und mit $\frac{1}{2}$ Million auf der Wolga weiter befördert zu werden. Von den nicht nach Nischniy gegangenen 2,3 Millionen ist ein kleiner Betrag von 172 000 Pud auf der Kama geblieben, der Rest ist zusammen mit rund 1,2 Millionen Pud von Nischniy auf der Wolga weiter gegangen und zwar südlich: 61 000 Pud nach Simbirsk, 60 000 nach Samarah, 65 000 nach Sysran, 138 000 nach Saratow, 40 000 nach Lubowka, 657 000 nach Zarizyn und 169 000 nach Astrachan, dagegen nördlich nach Jaroslaw 127 000 Pud, nach Rybinsk 101 000 Pud und nach Twer 139 000 Pud. Die Beförderung auf den nordöstlichen Nebenflüssen der Wolga ist eine sehr mangelhafte. Sie findet nur im Frühjahr statt, da die Flüsse wegen Wassermangels im Sommer gar nicht und im Herbst nur selten und beschränkt schiffbar sind. Hierunter leidet die Eisenindustrie des Ural in hohem Grade, weil die Kama und die übrigen östlichen Nebenflüsse der Wolga der einzige Weg sind, auf dem das Eisen des Ural auf den westlichen Markt nach Nischniy-Nowgorod und weiter befördert werden kann, und weil nicht selten die mit Eisen beladenen Barken wegen Wassermangels in den Flüssen unterwegs liegen bleiben und zu ihrer Weiterbeförderung das Hochwasser des nächsten Frühjahrs abwarten müssen. Diese Missstände, die einer weiteren Entwicklung der Eisenindustrie des Ural sehr hinderlich sind, würden durch die neuerdings in Aussicht genommene Bahn von Samarah über Ufa und Slatoust nach Jekatarinenburg, allerdings auf Kosten von Nischniy-Nowgorod und seiner Messe, der Hauptsache nach beseitigt werden.

Das Petroleum, das auf der Wolga und ihren Nebenflüssen zur Beförderung gekommen ist, stammt aus Baku und Umgegend, von wo es zuerst nach Astrachan und demnächst von dort in einer Menge von 9,5 Millionen Pud die Wolga aufwärts befördert ist, und zwar mit 4,7 Millionen Pud nach Zarizyn, mit 0,7 Millionen nach Saratow, mit

2,1 Millionen nach Nischniy-Nowgorod und mit 0,5 Millionen nach Jaroslaw, von wo es mittelst Eisenbahn weiter befördert wird. Der Rest vertheilt sich in kleineren Posten unter verschiedene Orte an der Wolga und deren Nebenflüssen.

Inzwischen hat die Petroleumproduktion in Baku und die Beförderung von Petroleum von Baku nach allen Gegenden Russlands und darüber hinaus einen viel grösseren Umfang angenommen; der Weg, den es einschlägt, ist aber wesentlich derselbe geblieben. Die Beförderung ab Baku erfolgt zuerst in grossen Seedampfern mit festen Petroleumfassern, sogenannten Tankschiffen, bis Astrachan, von hier nach Umfüllung in ähnlich gebaute, aber kleinere Flussschiffe bis Zarizyn und theilweise bis Saratow, Nischniy-Nowgorod und Jaroslaw, wo das nicht für das Wolgagebiet bestimmte Petroleum in Eisenbahn-Zisternenwagen umgefüllt wird, um mittelst Bahn weiter befördert zu werden. Nur das für das Donaugebiet und das Mittelmeer bestimmte Petroleum wird auf der kaukasischen Bahn über Tiflis nach Batum oder Poti befördert und von dort zu Schiffe weiter versandt. Odessa bezieht seinen Bedarf an Petroleum von Baku gegenwärtig noch über Zarizyn und nicht über Batum, weil die Seefracht der Strecke Batum-Odessa, auf welcher, da sie zur Küste gerechnet wird, nur russische Schiffe zu fahren berechtigt sind, zu hoch ist.

	Versand Millionen Pud	Empfang Pud
2. Auf der Kama überhaupt	46,7	2,1
darunter im Versand 21,8 Millionen Pud Getreide, 10 ¹ / ₂ Millionen Pud Salz aus Lenwinski, Beresniaku, Noove, Usolo und Leduchin und 3,1 Millionen Pud Eisen aus dem Gouvernement Perm.		
3. Auf der Oka überhaupt	15,1	16,5
darunter 8,6 Millionen Pud Holz als Versand, 10,5 " " " " Empfang.		
4. Auf der Newa		
in St. Petersburg	2,9	185,4
an verschiedenen Punkten oberhalb Klutschki .	29,2	10,5
auf der Newa überhaupt	32,1	195,9
Die hauptsächlichsten Artikel in St. Petersburg sind beim Empfang 34,5 Millionen Pud Getreide und Mehl, 4,0 Millionen Pud Lein- samen, 65,2 Millionen Pud Holz, 22,3 Holz als Baumaterial, 52,7 Millionen Pud Heu und Stroh.		

	Versand	Empfang
	Millionen Pud	
5. Auf der westlichen Dūna		
in Riga	0,02	2,5
„ Dūnaburg	0,2	1,0
„ Witebsk	0,4	0,1
auf der westlichen Dūna überhaupt	2,9	3,7
davon 1,1 Millionen Pud Getreide (Hafer) als Empfang in Riga.		
6. Auf dem Niemen an verschiedenen preussischen Orten		
in Jurburg	0,8	2,4
„ Kowno	1,0	0,09
„ Grodno	0,8	0,7
„ Grodno	0,5	0,1
auf dem Niemen überhaupt	3,3	3,4
davon 770 000 Pud Getreide, 180 000 Pud Lein- saat, 943 000 Pud Holz und 184 000 Pud Brennholz nach deutschen Orten diesseits der Grenze, und in umgekehrter Richtung 187 000 Pud Steinkohlen und 455 000 Pud Kochsalz.		
7. Auf dem Dniepr		
in Cherson	0,1	3,8
„ Nikopol	1,0	0,07
„ Alexandrowsk	0,9	0,29
„ Ekaterinoslaw	1,5	1,0
„ Kremenschug	0,5	1,1
„ Tscherkassy	0,2	1,0
„ Kiew	0,4	6,8
an verschiedenen Punkten des Minsker Gou- vernements	0,4	—
in Slobin	0,1	0,1
„ Mohilen	0,3	0,4
„ Orscha	0,1	0,01
auf dem Dniepr überhaupt	14,1	15,8
davon an Getreide 4,8 Millionen Versand und 2,1 Empfang, an Holz 2,2 Millionen Pud Versand und 4,6 Empfang, an Holz als Baumaterial, 2,8 Millionen Versand und 3,6 Empfang, an Salz Versand 1,3, Empfang 0,6 Millionen Pud, an Eisen, unbearbeitet, Ver- sand 42 000 Pud, Empfang 59 000 Pud.		

Das Getreide, hauptsächlich Weizen, rührt aus der Gegend zwischen Kiew und der Mündung, insbesondere aus Nikopol mit 1 Million und aus Alexandrowsk mit 0,7 Millionen Pud und ist mit rund $2\frac{1}{2}$ Millionen seewärts ausgeführt und mit annähernd 1 Million in Kiew mit $\frac{1}{2}$ Million südlich nach Jekatarinoslaw und Cherson und mit $\frac{1}{2}$ Million nördlich nach Mohilew augenscheinlich zum örtlichen Verbrauch gegangen. Das Holz kommt von dem Norden, zum Theil von den nördlichen Nebenflüssen und geht nach dem holzarmen Süden, hauptsächlich nach Kiew und Cherson. Das Salz entstammt aus Taganosch (Station der Losow-Sebastopoler Bahn) von wo es nach Jekatarinoslaw und von da auf dem Dniepr nach Kiew und dem Norden geht. Der Eisenverkehr ist ganz unbedeutend und beschränkt sich auf Kiew und einige südlichere Orte. — Ein Verkehr von und nach Libau mit Umschlag in Schlobin und Beresina, wie er seit einigen Jahren besteht, hat im Jahre 1880 noch nicht stattgefunden.

	Versand	Empfang
	Millionen Pud	Pud
8. Auf der Beresina		
in Gomel	0,9	—
„ Bobruisk	0,3	0,3
„ Borisson	—	0,05
auf der Beresina überhaupt	1,2	0,3
davon Versand Holz, Empfang Getreide.		
9. Auf dem Dniestr		
in Warenizi	0,7	3,5
überhaupt	4,4	4,1
davon im Versand und Empfang fast nur Getreide, welcher den Dniestr aufwärts geht.		
10. Auf dem Don		
in Rostow	0,3	8,6
„ Kalatschewskoi	7,3	0,6
„ Katschalinskaja	1,3	—
auf dem Don überhaupt	10,2	9,7
davon hauptsächlich Holz, Getreide und Fische.		

Die Frequenz auf den inneren Wasserwegen des europäischen Russlands ausschliesslich Finnland und Polen für das Jahr 1881 ist in der beiliegenden Nachweisung dargestellt.

Der Verkehr auf den Flüssen im Kreise Warschau während des Jahres 1881 beschränkt sich ausschliesslich auf Holz und ist in der beiliegenden, der russischen Statistik entnommenen Uebersicht dargestellt.

Auffallend ist hiernach die verhältnissmässig geringe Frequenz auf allen Strömen Russlands mit Ausnahme der Wolga und ihrer Nebenflüsse.

III. Verkehr der grösseren Städte und Knotenpunkte Russlands im Jahre 1880.

Dieser Verkehr ist für das Jahr 1880 in derselben Weise wie in der statistischen Uebersicht für das Jahr 1878*) in der beiliegenden Nachweisung dargestellt, die lediglich eine auszugsweise Wiedergabe der amtlichen russischen Statistik ist. Eine weitere Nachweisung enthält den Verkehr der wichtigeren Hafenplätze und Grenzübergänge des europäischen Russlands mit dem Inlande für 1880.

An das Verkehrsgebiet der Wolga, das unter II. der Darstellung gekommen ist, schliessen sich im Westen noch 5 weitere, annähernd parallel gehende Verkehrsgebiete an, nämlich:

1. das von Moskau, welches von Orenburg und Zarizyn bis Petersburg und Reval reicht;
2. das von Zarizyn nach Riga;
3. das von Charkow nach Liebau und Königsberg;
4. das von Odessa nach Königsberg und Danzig;
5. das von Warschau mit dem Königreich Polen.

In den letztgenannten 5 Gebieten wird der Verkehr vorzugsweise durch die Bahn bedient, während sich auf dem Wolgagebiet der Verkehr fast ausschliesslich auf dem Wasser bewegt.

1. Das Verkehrsgebiet von Moskau.

Moskau hat auch 1880 wie 1878 den grössten Waarenverkehr in Russland gehabt, nämlich

im Empfang	255,9	Millionen Pud,
im Versand	103,1	„ „
zusammen	359,0	Millionen Pud.

Von den im Eingange genannten 24 Artikeln hat Moskau 1880

empfangen	184,4	Millionen Pud,
gegen 1878	193,5	„ „

*) Archiv 1883. Anlage zu S. 333.

und versandt	58,5	Millionen Pud,
gegen 1878	72,7	" "

mithin hat der Verkehr 1880 gegen 1878 nicht unerheblich abgenommen.

Die Verkehrsabnahme Moskau's entfällt ganz auf den Getreideverkehr.

Derselbe betrug:

im Empfang, 1880	50,3	Millionen Pud,
1878	74,7	" "
im Versand, 1880	24,8	" "
1878	47,9	" "

er hat also im Empfang um 24 Millionen und im Versande um 23 Millionen Pud abgenommen.

Gegen 1878 haben nach Moskau befördert weniger die südlichen Bahnen:

die Moskau-Kursker Bahn	2,85	Millionen Pud und
die Moskau-Rjäsaner Bahn	23,9	" "
zusammen	26,75	Millionen Pud

und mehr die östlichen Bahnen:

die Nowgoroder Bahn	1,5	Millionen Pud und
die Jaroslawer Bahn	1,3	" "
zusammen	2,8	Millionen Pud.

Die Moskau-Rjäsaner Bahn hat nach Moskau 27,7 Millionen Pud Getreide gebracht, davon rühren 10,4 Millionen von der Strecke Morsansk-Sysran-Orenburg, 6,9 Millionen von der Strecke Koslow-Woronesch-Rostow und 5 Millionen von der Strecke Koslow-Tambow-Saratow her. (Wie sich der Minderbetrag gegen 1878 von 24 Millionen, der auf diese Routen entfällt, auf die einzelnen Strecken vertheilt, kann nicht angegeben werden, da in der Nachweisung für 1878 die beiden Knotenpunkte Rjäsan und Koslow fehlen; augenscheinlich liegt der Grund der Verkehrsabnahme in einer schlechten Ernte in den südlich und südöstlich von Moskau gelegenen Gouvernements.) — Die Abnahme im Versande entfällt fast ausschliesslich auf die Route nach Petersburg, wohin

1881	20,7	Millionen Pud,
1878	43,0	" "

zur Absendung gekommen sind.

Leinsamen hat Moskau erhalten 2,7 Millionen Pud, ebenso viel wie 1878 und aus denselben östlichen und südlichen Bezirken, nur dass von der Nowgoroder Bahn etwas weniger und von der Rjäsaner Bahn etwas mehr angekommen ist. Dieselbe Menge ist nach Petersburg weiter gegangen.

- Flachs sind 1,7 Millionen, also 0,4 Millionen mehr als 1878 angekommen; die östlichen Bezirke haben mehr, die südlichen weniger geliefert. Der Versand ist um 0,6 Millionen gestiegen und zwar nach Petersburg von $\frac{1}{2}$ auf 1 Million Pud.
- Der Hanfverkehr ist demjenigen von 1878 gleich geblieben; $\frac{1}{2}$ Million Pud ist angekommen und zwar hauptsächlich von Moskau-Kursk und mit einem kleinen Zuschlage, der aus alten Beständen herrühren oder mittelst Landfuhr angekommen sein dürfte, nach Petersburg weitergegangen.
- An Brennholz sind eingegangen 72,9 Millionen Pud, gegen 1878 9 Millionen mehr, und am Platze verblieben.
- An Bauholz sind eingegangen 12,4 Millionen Pud, mithin 2,2 Millionen weniger als 1878, wovon noch 1,2 Millionen Versand sind, gegen 0,4 Millionen 1878.
- An Steinkohlen sind eingegangen 8,6 Millionen Pud, gegen 4,7 1878, und zwar
- | | | |
|------------------------------------|-----|---------------|
| von Petersburg | 3,6 | Millionen Pud |
| von Riga | 1,8 | " " |
| und aus dem Donetzgebiet | 3,1 | " " |
- gegen 1,3 1878. Das Inland hat 1,8 Millionen Pud mehr geliefert als 1878. Angeführt aus Moskau sind 3,1 Millionen gegen 0,8 in 1878.
- An Eisen, unbearbeitet, Façoneisen, sind angekommen 5,27 Millionen Pud, gegen 1878 4,57 Millionen Pud, und zwar: 3,1 Millionen von Nischniy-Nowgorod, Ursprung Ural, Gouv. Perm; 1,1 Million von Petersburg und Reval, ausländischen Ursprungs; 0,8 Millionen zum grösseren Theil von Riga, ausländischen Ursprungs.
- An Gusseisen sind angekommen 1880 1,3 Millionen Pud
gegen 1878 0,8 " "
davon von Petersburg und Reval 0,84 " "
von Riga 0,27 " "
aus dem Tulaer Gebiet 0,16 " "
aus dem Jawslawner Gebiet 0,08 " "
- An Eisenbahnschienen sind angekommen 1,7 " "
gegen 1878 0,93 " "
davon von Petersburg und Reval 1,3 " "
- An Mineralölen (Petroleum) sind angekommen 2,9 " "
gegen 1878 1,7 " "
davon kaukasisches:
- | | | |
|---------------------------------|-----|-----|
| von Nischniy-Nowgorod | 1,5 | " " |
| " Zarizyn | 0,6 | " " |
| " Jaroslaw | 0,4 | " " |

und amerikanisches			
von Petersburg und Reval	0,2	Millionen	Pod
An Kochsalz, Empfang	5	"	"
gegen 1878	3	"	"
sämmtlich russischen Ursprungs, haupt-			
sächlich aus dem Perm'schen Gouvernement			
im Ural auf der Kama.			
Versand 1880	4,2	"	"
1878	2,5	"	"
An Zucker, Empfang 1880	5,6	"	"
1878	7	"	"

Der Minderbetrag ist aus den südlichen Gouvernements (Kiew) weniger eingeführt.

Der wichtigste Hafenplatz für Moskau ist Petersburg, der von dem russischen Inlande auf der Eisenbahn und dem Wasserwege erhalten hat:

	Tausend Pod	
	1880	1878
1. Getreide und Mehl	75 759	73 377
2. Holz (Brennholz)	68 218	73 397
3. Holz als Baumaterial	22 703	10 615
4. Steinkohlen	374	67
5. Salz	323	354
6. Leinsamen	7 125	5 563
7. Flachs	2 153	1 775
8. Hanf	513	415
9. Zucker, raffinirt	328	232
10. Zucker, roh (Strenzucker)	1 765	2 274
11. Eisenbahnschienen	1 438	656
12. Gusseisen	259	220
13. Eisen	843	1 023
14. Fische aller Art	458	442
15. Heringe	332	262
16. Fleisch aller Art	1 534	892
17. Talg und Fett	818	1 003
18. Mineralöle	1 083	460
19. Spiritus	1 250	1 228
20. Baumwolle	413	631
21. Wolle	127	104
22. Tabak	381	439
23. Felle, bearbeitet	218	71
24. Felle, unbearbeitet	78	169
	<hr/>	
	188 493	175 669

Der gesammte Verkehr Petersburgs ausschl. des Seeverkehrs beträgt:

im Empfang	269,3	Millionen Pud
im Versand	35,5	„ „

Auffallende Verschiedenheiten zwischen dem Verkehr der beiden Jahre treten nicht hervor; am bedeutendsten ist die Vermehrung des Empfangs von Bauholz. Gestiegen ist auch die Einfuhr kaukasischen Petroleums und einheimischer Kohle aus dem Donetzgebiet. Getreide hat Petersburg 1880 von der Nikolai-Bahn nur 39 Millionen Pud, statt 50 1878 erhalten; dieselben rühren, zusammen mit den 10 Millionen Pud, die in Tosna nach Reval abgegeben sind, mit 21 Millionen aus Moskau gegen 43 Millionen im Jahre 1878, mit 19 Millionen von Rybinsk im Umschlage von der Wolga gegen 20 Millionen 1878, der Rest mit 20 Millionen Pud, hauptsächlich Hafer, vertheilt sich mit 10 Millionen auf die Stationen der Nikolai-Bahn und mit 10 Millionen auf die Rybinsk-Bolojowsker-Bahn, die im Jahre 1878 insgesamt nur 2,5 Millionen Pud geliefert haben. Auf der Newa sind in Petersburg über den Ladoga-See und Kanal von der Wolga und deren Nebenflüssen statt 21,5 Millionen in 1878 34 Millionen, mithin 12,5 Millionen Pud mehr angekommen. Die Getreideernte war also 1880 in den nördlichen und östlichen Gouvernements sehr günstig ausgefallen. Der Versand von Petersburg beträgt zusammen 35,5 Millionen, von den 24 wichtigsten Artikeln 16,3 Millionen Pud, darunter 6,0 Millionen Pud Getreide, 2,5 Millionen Pud Steinkohlen, 3,5 Millionen Eisenbahnschienen, 0,7 Millionen Eisen, unbearbeitet 0,9 Millionen Gusseisen, 0,3 Millionen amerikanisches Petroleum, 0,4 Millionen Flachs, 0,4 Millionen raffinierten Zucker.

Reval, für Moskau nächst Petersburg der wichtigste Hafenplatz, hat aus dem Innern Russlands an Gütern der gedachten 24 Artikel erhalten 14,8 Millionen gegen 17,6 Millionen im Jahre 1878 und versandt 11,9 Millionen gegen 6,1 Millionen gegen 1878.

Die Abnahme des Empfangs entfällt auf den Getreideverkehr, der in Folge der ungünstigen Ernte von 15,46 Millionen im Jahre 1878 auf 9,78 Millionen Pud zurückgegangen ist; die Zunahme des Versandverkehrs erstreckt sich auf eine grössere Anzahl von Artikeln, so z. B. auf Eisen, wovon statt 0,7 Millionen im Jahre 1878 1,4 Millionen Pud eingeführt sind und hat ihren Grund in einer grösseren Einfuhr zur See.

2. Das Verkehrsgebiet von Zarizyn nach Riga.

Auch hier bestätigt sich die bereits für Moskau gemachte Wahrnehmung, dass die Getreideernte in den südlich und südöstlich von Moskau gelegenen Gouvernements im Jahre 1879 und 1880 schlecht ausgefallen ist.

Grjasi, der erste grosse Stapelplatz für Getreide in diesem Verkehrsgebiet, hat nur 8,9 Millionen Pud versandt gegen 18 Millionen im Jahre 1878 und zwar die eine Hälfte nördlich nach Moskau und die andere Hälfte westlich nach Orel.

Bis Orel ist das Getreide nur auf 9,6 Millionen Pud gestiegen, gegen 17,5 Millionen in 1878. Hierzu kommen von Moskau-Kursk 2,4 Millionen gegen 10,8 Millionen im Jahre 1878. Von Orel sind in der Richtung nach Riga 13,5 Millionen Pud gegen 27 Millionen in 1878 weiterbefördert worden, die sich in Witebsk auf 10,2 und in Dünaburg auf 9,8 vermindert und in Riga durch Zugang auf der Strecke Riga-Dünaburg auf 11,5 Millionen Pud gegen 21,4 im Jahre 1878 vermehrt haben. In Smolensk sind von der Route Zarizyn-Riga auf der Moskau-Brester Bahn nach dem Westen 0,8 und in Dünaburg auf der Petersburg-Warschauer Bahn 0,4 Millionen Pud gleichfalls nach dem Westen abgelenkt.

An Leinsamen sind in Grjasi nur 0,4 Millionen Pud gegen 0,6 im Jahre 1878 versandt, davon jedoch der grösste Theil nach Moskau, statt wie im Jahre 1878 nach Riga. Erst in Smolensk sind von der Warschau-Brester und Rjasan-Wiasmer Bahn 0,9 Millionen Pud auf die Orel-Witebsker Bahn für Riga übergegangen und bis Riga auf 2,1 Millionen Pud gestiegen, ohne vorher in Dünaburg etwas nach dem Westen abgegeben zu haben.

Der Flachsversand von Orel und Witebsk ist gering, erst ab Dünaburg steigt er auf 1,2 und wächst bis Riga auf 1,4 Millionen Pud gegen 1 Million Pud im Jahre 1878.

Der Hanfversand beginnt in Orel mit 0,7 Millionen Pud, steigt bis Dünaburg auf 2,5, woselbst an die Petersburg-Warschauer Bahn für den Westen 0,8 Millionen abgegeben werden und trifft in Riga mit 1,7 Millionen Pud ein gegen 1,4 Millionen Pud im Jahre 1878.

An Mineralölen sind von Zarizyn 4 Millionen Pud zur Versendung gekommen, in Grjasi auf 3,77 und in Orel auf 2,4 gesunken; von hier sind 1,2 in der Richtung nach Riga und 1,1 Millionen Pud in der Richtung nach Kursk weitergegangen. Hiervon sind in Smolensk an die Moskau-Brester 0,5 Millionen Pud nach dem Westen abgegeben und in Witebsk 0,5, in Riga 0,24 Millionen Pud angekommen, gegen 21 000 Pud im Jahre 1878.

Der Empfang von Riga aus Russland auf dem Wasserwege und auf der Mitauer und Dünaburger Bahn betrug:

	Tausend Pud	
	1880	1878
1. Getreide	11 502	27 523
2. Holz (Brennholz)	1 263	1 157
3. Holz (Baumaterial)	1 068	246
4. Steinkohlen, russische	—	—

	Tausend Pud	
	1880	1878
5. Salz	15	—
6. Leinsamen	2 876	2 286
7. Flachs	1 707	1 150
8. Hanf	1 818	1 388
9. Zucker, raffinirt	202	150
10. Zucker, roh (Streuzucker)	315	340
11. Eisenbahnschienen	—	—
12. Gusseisen	12	66
13. Eisen	12	76
14. Fische aller Art	9	8
15. Heringe	13	15
16. Fleisch	174	177
17. Talg und Fett	34	2
18. Mineralöle	237	21
19. Spiritus	163	204
20. Baumwolle	1	1
21. Wolle	161	121
22. Tabak	239	88
23. Felle, bearbeitet	35	21
24. Felle, unbearbeitet	19	21
	<u>21 875</u>	<u>35 066</u>

Die Abnahme entfällt zum bei weitem grössten Theil auf den Getreideverkehr.

Der Versand von Riga nach Russland zu Wasser und mit der Dünaburger und Mitauer Bahn in den vorstehend genannten Artikeln beträgt 9,6 gegen 9,4 Millionen 1878; für alle Artikel beträgt der Empfang auf den genannten Wegen 1880 25,9, der Versand 17,0 Millionen Pud.

3. Das Verkehrsgebiet von Charkow nach Libau und Königsberg.

Charkow bildet für den Südosten Russlands einen besonderen Verkehrsmittelpunkt, mit einem gesammten Empfang von 19,3 Millionen und einem gesammten Versand von 11,8 Millionen Pud; davon entfallen auf die 24 Artikel, die hier besonders berücksichtigt werden,

im Empfang	12,9	Millionen
und im Versand	7,9	"

Obgleich Charkow in der Mitte eines grossen und reichen Getreidegebiets liegt, ist sein Getreideverkehr 1880 nur gering, nämlich

im Empfang	1,8	Millionen
und im Versand	7,9	"

ein weiterer Beweis dafür, dass die Ernte im Jahre 1880 in den südlichen Gouvernements, wahrscheinlich in Folge der Dürre, ungünstig ausgefallen ist, während die Dürre den nördlichen Gouvernements, wie dies bei der Zufuhr von Petersburg sich zeigt, zu einer ausnahmsweisen guten Ernte verholfen zu haben scheint.

Den stärksten Verkehr hat Charkow in Steinkohlen gehabt, nämlich über 3 Millionen im Empfang und Versand, die aus dem benachbarten Donetzgebiet bezogen wurden. Daneben sind zu nennen: Brennholz 1,3 im Empfang zum eigenen Verbrauch, Wolle im Empfang 0,5 Millionen, im Versand 0,7, die von den ausgedehnten Schäferereien der Umgegend herrührt, Fische im Empfang 0,9 Millionen, im Versand 0,8 Millionen und Eisen, unbearbeitet, 0,5 Millionen im Empfang und 0,1 im Versand, Zucker, raffiniert und roh, im Empfang 1,8 Millionen, im Versand 0,9 Millionen. Das Eisen ist fast ausschliesslich aus Moskau gekommen und theils russischen, theils ausländischen Ursprungs. Der Verkehr von Charkow mit dem Norden, insbesondere mit Libau, ist 1880 noch gering gewesen und hat sich hauptsächlich erst in den späteren Jahren entwickelt. Der Getreideversand von Charkow von 0,6 Millionen theilt sich ziemlich gleichmässig nach Norden und Westen sowie nach Süden.

Die Anziehungskraft von Libau zeigt sich erst in dem nördlich von Charkow gelegenen Bachmatsch, Station der Libau-Romnyer Bahn, das aus den südlichen Gouvernements 4,2 Millionen Pud empfangen und 4,7 nach dem Norden versandt hat. Auch hier ist der verhältnissmässig geringe Getreideverkehr nur durch den ungünstigen Ausfall der Getreideernte in Südrussland zu erklären.

Die 4,2 Millionen Getreide von Bachmatsch steigen auf ihrem Wege nach Norden bis Wileika, Station der grossen russischen Eisenbahn, auf 10,4 Millionen Pud gegen 21,5 in 1878, wovon annähernd 2 Millionen in Minsk von der Moskau-Brester und der Rest von den eigenen Stationen der Libau-Romnyer Bahn herrührt. In Wileika und Koschedary sind von den 10,4 nur 0,89 Millionen Pud an die Petersburg-Warschauer Bahn gegen 6,7 Millionen im Jahre 1878 abgegeben, der Rest ist nach Libau weiter gegangen und bei der Ankunft in Libau auf 13,7 Millionen Pud gestiegen gegen 18,5 Millionen im Jahre 1878. In Wirballen sind für Königsberg nur 0,835 Millionen gegen 9,8 Millionen in 1878 angekommen. Die Abnahme des Verkehrs über Wirballen ist ausser auf die ungünstige Ernte darauf zurückzuführen, dass die Libau-Romnyer Bahn nach Verschmelzung ihrer Linien im eigenen Frachtinteresse sowie im Interesse von Libau die Getreidetarife nach Königsberg so bedeutend erhöht und die nach Libau so erheblich ermässigt hatte, dass Königsberg im Gebiet der Libau-Romnyer Bahn gegenüber Libau nicht mehr konkurrenzfähig war.

Der sonstige Verkehr Libau's in den übrigen Artikeln ist 1880 noch verhältnissmässig unbedeutend; derselbe beläuft sich im Empfang auf 18,9 Millionen gegen 22,4 im Jahre 1878 und im Versand auf 4 Millionen Pud. Die Abnahme des Empfanges entfällt allein auf den Getreideverkehr.

Der Verkehr über Wirballen ist allerdings noch erheblich geringer gewesen, nämlich im Empfang 6,9 Millionen gegen 15,15 in 1878 und im Versand 1,8 Millionen Pud.

Ausser Getreide hat im Empfang abgenommen Flachs, wovon über Wirballen nach Deutschland gegangen sind 1,49 Millionen gegen 2,85 im Jahre 1878.

Die Abnahme im Flachsverkehr auf dem Wege über Wirballen ist Riga zu Gute gekommen, das 0,6 Millionen Pud, ferner Reval, das 0,83, Millionen Pud, und Petersburg, das gleichfalls 0,33 Millionen Pud gegen 1878 gewonnen hat.

Dagegen hat der Hanfverkehr über Wirballen ebenso nach Riga und Petersburg, anscheinend in Folge einer besseren Ernte, etwas zugenommen, desgleichen der Verkehr in Leinsamen.

4. Das Verkehrsgebiet Odessa-Königsberg und Danzig.

Für dieses Gebiet überwiegt der Getreideverkehr den übrigen Verkehr in noch höherem Grade, als dies bisher der Fall gewesen.

Der Getreideverkehr hatte sich bisher zwischen dem Schwarzen Meer und der Ostsee, d. h. zwischen Odessa einerseits und Königsberg und Danzig andererseits getheilt. In 1880 ist hierin eine wesentliche Aenderung eingetreten.

Der Getreideverkehr nach dem Norden beginnt bereits in Rasdelnaja, 68 Werst von Odessa, mit 0,6 Millionen Pud, während von derselben Station nach Odessa 16,1 Millionen Pud gegangen sind. Station Birsula versendet nach Norden 0,72 Millionen Pud, nach Odessa 5,23 Millionen Pud. In Kasatin überwiegt bereits der Verkehr nach Norden mit 6,85 Millionen Pud gegen 0,57 Millionen nach Odessa. Die Stärke des Verkehrs von Kasatin rührt von der dort einmündenden Kiewer und Fastower Route her. Nachdem bereits in Schmerinka über Wolosczyk nach Galizien 1,8 Millionen abgegangen sind, giebt der nach Norden sich bewegende Verkehr noch in Zdoebunowo für den Grenzübergang in Brody gleichfalls nach Galizien 2,87, sodann in Kowel an die Weichselbahn 1,86 Millionen Pud gegen 5,7 im Jahre 1878 und in Brest für Warschau, 2,2 Millionen Pud gegen 3,7 im Jahre 1878 ab, sinkt ab Brest auf 0,4 Millionen und trifft in einer Stärke von 1,12 Millionen in Grajewo ein, von wo er nach Königsberg weitergeht, während dort im Jahre 1878 nach der russischen

Statistik 16,67 Millionen Pud angekommen sein sollen. Der in Kowel sich abzweigende Verkehr giebt in Praga 2,27 Millionen an Warschau ab, sinkt ab Praga auf 0,2 Millionen Pud und kommt in Mlawa mit 1,72 Millionen Pud an, von wo er nach Danzig weitergeht, wohin 6 Millionen im Jahre 1878 gebracht sein sollen.*)

Die übrige Ausfuhr über Grajewo und Mlawa nach Deutschland ist unbedeutend gewesen. Dieselbe ist über Grajewo gestiegen und über Mlawa gefallen.

Die Zunahme über Grajewo entfällt auf Leinsamen, Hanf, Spiritus, während die Ausfuhr von Zucker (Streuzucker), welche 1878 noch 1 Million Pud betrug, aufgehört hat; über Mlawa hat der Verkehr in Holz, Tabak, Leinsamen etc. abgenommen.

Der Verkehr der südlichen Hafenplätze geht aus der Nachweisung D hervor. Der wichtigste Punkt dieses Verkehrsgebiets ist Odessa. Demnächst kommt Kiew, ein Binnenplatz mit einem Empfang von 28,4 und einem Versand von 18,6 Millionen Pud, darunter ein Empfang an Getreide auf der Bahn von 6 Millionen und auf dem Dnieper von 1 Million und einem Versand an Getreide von 4,4 Millionen Pud, die fast ausschliesslich über Kasatin nach Norden und Westen weitergehen.

Der zweitwichtigste Handelsartikel für Kiew ist Zucker mit 4,2 Millionen Pud im Empfang und 4,1 Millionen Pud im Versand.

Der Zucker wird in Südrussland in 250 Fabriken hergestellt und fast in seiner gesammten Menge in Kiew auf den Markt gebracht, von wo er nach ganz Russland zum Versand kommt. Im Jahre 1878 sind von Kiew über 1 Million Pud über Grajewo nach Deutschland ausgeführt worden, 1880 ist diese Ausfuhr fortgefallen.

Dem Zuckerhandel verdankt Kiew hauptsächlich seine gegenwärtige Blüthe. Von sonstigen Artikeln sind noch zu nennen 4 Millionen Pud Holz im Empfang zum Verbrauch, Fische, Mineralöle, Kochsalz. Façon-eisen bezieht Kiew 0,6 Millionen und zwar ungefähr zu einer Hälfte von Moskau und Libau, darunter russisches Eisen aus dem Ural, zur anderen Hälfte über Kasatin von Norden und Westen.

Der zweitwichtigste Binnenhandelsplatz dieses Gebiets ist Bervitschew, das hauptsächlich den Verkehr mit Galizien vermittelt.

*) In den folgenden Jahren ist der Uebergangsverkehr in Grajewo und Illowo an Getreide, Hülsenfrüchten, Oelsaaten und Mehl wieder in bemerkenswerthem Maasse gestiegen. Derselbe betrug:

1879	192 662 t
1880	74 675 „
1881	279 865 „
1882	488 774 „
1883	417 642 „

5. Das Verkehrsgebiet von Warschau.

Warschau ist für den Westen Russlands, insbesondere für Polen, ein ähnlicher Verkehrsmittelpunkt wie Moskau für den Osten.

Der Gesamttempfang beträgt 111,8 Millionen Pud, der Gesamtversand 56,5 Millionen Pud, steht also nur hinter dem Verkehr von Moskau und Petersburg zurück.

Warschau ist die zweite bedeutendere Stadt Russlands, in der der Getreideverkehr nicht die grössten Massen aufweist; derselbe umfasst im Empfang 16,9 und im Versand 11,0 Millionen Pud und wird von dem Kohlenverkehr übertroffen, der im Empfang 40,2 Millionen und im Versand 10,4 Millionen aufweist; ein Beweis für die Bedeutung Warschaws, das durch seine gewerblichen Leistungen alle anderen Städte Russlands übertrifft. Leider sind in der amtlichen russischen Statistik die einzelnen Erzeugnisse des Gewerbflusses nicht aufgeführt und daher hier der Umfang der Warschaner Gewerbethätigkeit nicht nachweisbar. Dasselbe gilt von Lodz, welches gleichfalls eine bedeutende Industriestadt ist.

Das Getreide empfängt Warschau mit 7 Millionen Pud von der Moskau-Brester und der Riasch-Wjasmaer Bahn, den Rest aus Polen und Südrussland. Der Getreideversand beträgt 5 Millionen Pud, wovon nach verschiedenem Zu- und Abgang in Alexandrowo 1,4, in Sosnowice 3,4 und in Granica 0,39 Millionen Pud ausgeführt worden sind.

Braesicke, Regierungsrath.

Unter Beihilfe des russischen Dolmetschers,
Bureau-Assistenten *von Stempel.*

1
1
31
01
00
10
00
00
1. 40
N. 00

No.	Benennung der Bahn	Beförderte Personen							
		überhaupt	zum Normal-Tarif		zum Ausnahm-Tarif				
			Passagier-Zahl	Passagier-Werst	Militär	Arrestanten	Verschiedene	überhaupt	
1	Livouische	44 583	41 215	1 831 943	3 368			—	3 368
2	Baltische	1 961 515	1 850 846	79 593 197	107 229	3 440	—	—	110 669
3	Borowitscher	36 187	34 828	1 010 012	1 359	—	—	—	1 359
4	Warschau-Bromberger	394 546	363 490	17 246 445	29 446	1 610	—	—	3 156
5	Warschau-Wiener	1 619 332	1 532 326	93 080 525	83 486	3 520	—	—	87 006
6	Warschau-Terespoler	558 460	466 230	37 836 999	92 230	—	—	—	92 230
7	Grosse russ. Eisenb.-Ges.								
	a) Nikolai	1 679 007	1 552 066	320 919 470	99 598	126	27 217	—	126 941
	b) St. Petersburg-Warschauer	1 894 936	1 708 986	213 380 197	168 104	1 383	16 463	—	185 950
	c) Moskau-Nowgoroder	1 224 112	1 189 870	121 053 891	52 426	21 263	10 553	—	84 242
8	Grjäsi-Zarizyner								
	I. Theil: Grjäsi-Borissoglebsk	219 387	135 221	14 326 518	17 992	1 614	64 560	—	84 166
	II. „ Borissoglebsk-Zarizyn	235 606	119 835	17 686 857	12 712	2 000	101 059	—	115 771
	III. „ Wolga-Doner-Zweig	47 548	38 863	2 288 671	183	—	8 502	—	8 685
9	Dünaburg-Witebsk	388 242	290 847	26 470 125	26 791	2 166	68 438	—	97 395
10	DonischeSteinkohlenbahn								
	a) Donetzker	143 400	134 464	8 305 246	8 936	—	—	—	8 936
	b) Konstantinowker	35 158	34 423	539 137	735	—	—	—	735
11	Kaukasische	690 095	613 893	31 654 918	73 633	2 539	—	—	76 172
12	Koslow-Woronesch-Rostower	951 116	842 699	94 298 995	96 540	11 877	—	—	108 417
13	Kursk-Kiewer	620 910	527 454	79 304 801	81 458	11 998	—	—	93 456
14	Kursk-Charkow-Asower	1 026 644	857 667	112 630 713	152 040	15 156	1 781	—	168 977
15	Libau-Romnyer								
	a) Libau- und Radzwillower Theil	363 094	330 675	25 047 208	29 719	2 700	—	—	32 419
	b) Romnyer Theil	607 589	531 365	47 712 668	72 004	4 220	—	—	76 224
16	Lodzer Fabrikbahn	219 518	211 516	5 499 416	8 002	—	—	—	8 002
17	Lossowo-Sewastopoler	661 079	561 758	56 252 473	92 796	6 034	491	—	99 321
18	Mitauer	491 183	463 644	21 805 854	10 549	2 314	14 676	—	27 539
19	Morschansk-Sysransker	345 063	278 069	30 696 972	52 799	6 240	7 955	—	66 994
20	Moskau-Brester	1 162 574	1 001 292	119 651 361	133 084	15 490	12 708	—	161 289
21	„ -Kursker	1 742 838	1 606 212	158 440 055	105 536	31 090	—	—	136 626
22	„ -Rjäsaner	1 060 799	1 007 319	88 387 345	44 074	8 583	823	—	53 480
23	„ -Jaroslawer	1 156 698	1 127 036	71 486 906	24 162	5 500	—	—	29 663
24	Jaroslaw-Bolojowker	146 004	133 418	9 710 920	10 336	2 250	—	—	12 586
25	Nowgoroder	213 097	176 640	12 909 486	31 069	3 273	2 115	—	36 457

Anlage A.

Gepäck	Hunde	Pferde	Rindvieh	Kleinvieh	Equipagen	Lei- chen	Militär-Effekten		
							Gepäck	Equipagen	Pferde
Pud	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Pud	Stück	Stück
21 272	56		1 045		34	—	203	4	7
434 656	3 841	1 922	11 737	—	640	115	62 906	212	576
15 252	108	23	203		300 P.	2	104	—	—
163 732	743	1 623	841	86 560	56	—	16 479	152	576
480 280	2 594	2 921	2 650	166 625	156	—	43 602	418	1 916
184 501	1 252	1 021	54 366	89 937	534	—	30 725	369	785
605 313	4 155	5 407	129 154	57 318	559	119	68 881	629	5 934
428 917	4 988	5 611	11 244	43 658	1 572	141	4 696	218	8 058
284 603	2 088	—	13 666	1 335	692	—	16 003	341	2 387
57 814	156	690	6 335	3 292	156	6	9 270	6	6 612
62 274	62	192	1 849	19	39	3	9 180	30	4 502
21 799	14	3	17	—	24	—	30	—	1
92 584	439	3 473	2 565	4 843	83	—	2 336	105	338
37 869	127	65	14	60	41	1	73	—	724
13 023	19	18	—	2	9	—	—	—	—
186 067	1 867	754	778	1 056	977	—	94 443	—	—
324 541	1 192	3 391	27 474	4 569	362	27	83 317	12	8 514
192 440	1 069	10 390	7 216	2 926	1 131	19	9 916	—	—
417 733	904	1 919	6 380	2 044	772	24	48 745	21	5 950
70 249	497	814	984	309	183	26	18 964	86	2 174
139 200	782	1 153	1 668	891	188	20	14 711	830	5 726
140	70 352	167	1 232	34 611	67	—	217	—	—
246 264	512	586	957	657	307	13	19 589	117	310
78 463	932	491	2 719	1 097	236	29	2 067	41	225
94 803	1 219	650	776	1 302	262	5	578	—	137
235 641	2 469	2 156	1 733	11 144	1 413	27	468 605	55	6 228
499 640	3 341	2 415	27 963	808	1 439	49	294 022	104	9 229
441 482	2 391	7 423	112 489	5 977	658	41	30 047	530	6 082
326 919	2 245	804	816	815	293	17	74 031	1	778
46 441	280	39	53	22	45	3	7	—	—
25 314	336	268	1 656	31 955	128	16	7 586	142	221

No.	Benennung der Bahn	Beförderte Personen							
		überhaupt	zum Normal-Tarif		zum Ausnahme-Tarif				
			Passagier-Zahl	Passagier-Werst	Militär	Arrestanten	Ver-schiedene	überhaupt	
26	Nowotorsker	168 672	156 371	10 014 351	7 791	3 329	1 181	12 30	
27	Orenburger	274 047	240 806	29 477 851	26 898	2 800	3 543	33 24	
28	Orel-Witebsker	430 065	387 703	30 999 719	37 942	4 420	—	42 36	
29	„ -Grjüsi	286 991	206 162	19 428 258	51 231	1 578	28 020	80 82	
30	Weichselbahn	809 076	721 969	31 088 108	22 688	4 420	—	87 10	
31	a) Riga-Dünaburger	501 170	476 947	35 617 682	22 626	1 597	—	24 22	
	b) „ -Balderaner	138 050	137 394	1 518 731	656	—	—	656	
32	„ -Tukkumer	621 729	603 544	13 952 820	1 985	—	16 200	18 18	
33	Rostow-Wladikawskaser	420 774	348 847	52 127 482	53 556	2 330	16 041	71 92	
34	Rybinsk-Bolojowker	282 739	267 575	43 697 982	12 979	2 185	—	15 16	
35	Rjasbksk-Wjasmaer	568 744	513 503	36 830 791	49 670	5 571	—	55 24	
36	„ -Morschansker	181 945	130 924	9 884 891	46 716	2 676	1 629	51 02	
37	Rjäsan-Koslower	402 923	341 185	38 158 645	56 098	5 640	—	61 73	
38	Sestrotretschker	65 854	65 854	395 124	—	—	—	—	
39	Tambow-Koslower	146 302	123 387	7 520 047	21 391	1 524	—	22 91	
40	a) „ -Saratow	261 976	245 234	24 867 300	13 938	2 380	424	16 74	
	b) Bekowsker Abzweigung	17 060	17 057	239 708	3	—	—	3	
41	Uralische	432 864	262 786	26 164 834	8 396	23 700	137 982	170 07	
42	Fastower	558 734	530 711	30 546 124	24 391	2 590	1 042	28 02	
43	Charkow-Nikolajewer	954 033	855 658	85 681 647	89 759	8 616	—	98 37	
44	Zarskoiseloer	985 301	964 528	20 821 593	20 773	—	—	20 77	
45	Schuisk-Iwanowker	251 843	239 524	12 820 634	12 319	—	—	12 31	
46	Südwestbahnen								
	a) die ehemalige Brest-Grajewoer, Kiew-Brester und Odessaer	2 918 061	2 657 882	276 626 272	214 208	28 891	17 080	260 17	
	b) Bender-Galazer	68 062	62 792	7 097 222	4 015	1 068	187	5 27	
	in Summa	21 226	33 687 305	30 272 509	2 787 637 110	2 582 425	271 701	560 670	3 414 79
	„ 1879	21 101	33 881 265	29 569 053	2 806 066 278	3 833 124	231 704	247 384	4 312 21
	„ 1878	20 544	38 056 299	30 081 634	2 775 529 278	7 569 009	182 172	219 394	7 974 66
	„ 1877	19 293	32 037 363	26 117 483	2 426 640 646	5 721 713	198 167	5 919 88	
	„ 1876	18 239	27 760 510	24 789 340	2 315 923 435	2 857 217	112 953	2 971 17	
	„ 1875	17 717	26 966 489	24 982 528	2 373 421 914	1 892 348	91 613	1 983 96	
	„ 1874	16 931	25 974 261	23 772 900	2 209 677 865	2 172 393	48 968	2 221 36	
	„ 1873	15 186	22 782 256	21 123 956	2 039 414 714	1 594 012	64 288	1 658 30	
	„ 1881	21 262	34 439 332	31 900 631	2 903 280 632	2 234 203	304 498	—	—

Gepäck	Hunde	Pferde	Rindvieh	Kleinvieh	Equipagen	Leichen	Militär-Effekten		
							Gepäck	Equipagen	Pferde
							Pud	Stück	Stück
25 733	276	—	291	—	18	6	3 608	41	2 456
82 462	451	652	639	39	152	1	762	6	309
95 468	930	—	6 713	9 681	152	16	4 460	1	1 361
121 250	501	953	1 840	10 401	144	7	20 009	205	5 732
135 318	1 771	2 342	14 325	2 921	1 158	12	56 975	588	4 354
122 236	1 493	1 675	2 988	847	145	—	2 828	231	710
6 485	57	11	31	8	8	—	—	—	—
62 809	997	281	1 779	1 454	50	21	—	—	—
144 466	958	844	404	2 374	528	—	20 215	21	6 298
127 739	248	394	3 194	843	68	7	6 499	82	100
142 103	790	887	4 719	2 276	677	13	205 780	32	1 072
67 955	449	761	6 815	1 130	230	9	2 953	26	216
182 970	1 374	4 709	100 179	7 848	515	37	28 869	139	6 227
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57 291	328	1 083	13 089	1 907	110	8	3 535	1	252
94 605	764	905	4 854	1 742	201	9	111	—	40
7 785	13	91	2	447	21	—	—	—	—
61 924	468	160	116	45	356	7	664	1	—
152 295	418	216	3 649	8 759	212	4	8 305	8	1 000
254 580	669	1 562	4 113	—	592	17	104 575	523	6 100
154 295	997	1 254	327	56	974	—	—	—	—
52 914	379	351	314	148	—	—	16 084	—	—
1 234 193	3 153	3 612	51 369	513 134	1 855	38	116 008	31	14 217
27 111	54	34	66	23	29	—	2	33	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 775 605	68 935	1 542 435	11 407 401	2 234 544	785 735	21 400	2 105 944	2 052 075	529 600

No.	Bezeichnung der Wasserstrassen und Haltepunkte	Zahl der beladenen Fahrzeuge		Zahl der Flüsse		Gewicht der Waaren	
		ab- gesandt	an- gekom- men	ab- gesandt	ange- kommen	abgesandt Pud	angekommen Pud
A. Kaspisches Bassin.							
1.	Fluss Wolga						
	Stadt Astrachan	1 473	592	—	28 ¹⁾	22 849 834	6 650 975
	„ Zarizin	110	765	7 ⁴⁾	78 ²⁾	583 139	15 362 340
	„ Saratow	497	687	—	2	1 964 909	11 392 000
	„ Samarah	367	233	—	19 ⁸⁾	7 079 714	1 579 558 ⁹⁾
	„ Ust-Kasan	501	316	—	—	945 850	1 889 715
	„ Nischniy-Nowgorod	4 006 ¹³⁾	4 154	—	1 363	9 955 414	20 906 562
	„ Jaroslaw	582	1 041	—	814	1 671 903	7 958 908
	„ Rybinsk	3 771	2 514	—	8	2 121 514	18 349 804
	Auf der Wolga überhaupt	16 192	14 454	9 671	16 657	77 646 563	116 096 320
2.	Fluss Kama	1 403	690	29	34	40 320 551	2 462 482
3.	„ Oka	1 448	1 129	281	701	11 553 157	12 062 810
4.	„ Moskwa	161	482	615	1 044	4 791 798	12 430 389
5.	Kanal Herzog Alexander von Württemberg	102	43	—	—	780 310	243 155
6.	Kanal Bieloserski	100	36	—	—	766 147	98 094
	Bassin des Kaspischen Meeres überhaupt	24 053	18 615	36 914	21 353	228 767 515	152 285 935
B. Baltisches Bassin.							
7.	Fluss Newa überhaupt	4 053	15 076	3	22 625	28 858 526	206 037 517
8.	Kanal Kaiser Peter d. G. und Alexander II.	1 780	389	906	3 360	15 731 691	1 287 742
	Ueberhaupt erste Grup- pe des Baltischen Bas- sins	15 571	16 827	36 762	42 129	187 750 440	225 311 870
9.	Fluss Dwina	1 446	1 257	11 545	11 740	2 344 662 ¹⁵⁾	3 132 536 ¹⁷⁾
10.	Fluss Niemen (mit ver- schiedenen Punkten preuss. Territoriums)	293	902	—	3 669	766 681	2 345 980
	Stadt Jurburg	291	109	4	1	634 182	106 335
	„ Kowno	715	380	278	224	1 339 419	713 748
	Ueberhaupt auf dem Nie- men	1 461	1 459	1 473	4 196	3 348 873	3 344 551
11.	Fluss Wilia Stadt Wilna	—	—	2 983	658	91 334 ¹⁶⁾	66 666
12.	Westlicher Bug	16	—	351	—	76 600 ¹⁹⁾	—
13.	Kanal Dniepr-Bug	3	6	—	—	6 900	40
	Ueberhaupt Baltisches Bassin 2. Gruppe	3 093	2 831	17 847	17 025	6 721 931 ²⁰⁾	6 689 499 ²¹⁾
14.	Fluss Luga	199	199	41	—	906 020	769 320
15.	„ Narwa	190	691	113	148	1 116 323	1 883 545
16.	Pskower See	595	116	497 101	47 441	—	—
17.	Fluss Welika Stadt Pskow	96	70	—	—	304 844	237 154
	Ueberhaupt Baltisches Bassin Narwaer Gruppe	1 080	1 080	189	189	3 085 988	3 085 988
	Bassin des Baltischen Meeres überhaupt	19 744	20 734	54 798	59 343	197 558 359	235 087 337

Anlage B.

Darunter befand sich Vieh, Equipagen etc.		Werth der Flösse ausschliesslich der darauf befindlichen Waaren		Von den Waaren sind von Schiffen u. Flössen auf dergleichen umgeladen		Bemerkungen
abgesandt	an- gekommen	abgesandt	an- gekommen	Pud		
Pud	Pud	Rubel	Rubel	Pud		
3 180 ²⁾	899 ³⁾	—	29 648	—	—	1) Darauf Balken und Schwellen 16125 St.
1 050 ⁶⁾	43 200 ⁷⁾	460	74 482	—	—	2) Lebendes Vieh 3040 Pud u. Kühe 2 St., Equipagen 1 St.
150	40	—	782	22 800	—	3) Pferde 15 St., Equipagen 599 Pud.
—	3 422 ¹⁰⁾	—	8 311	—	—	4) Darauf Balken 130 St., Waaren- unterleger 280 St. (Gewicht 3160 Pud).
23 520 ¹¹⁾	3 388 ¹²⁾	—	—	—	—	5) Darunter Balken 65 818 St., Ge- wicht 1 710 674 Pud.
133 841 ¹⁴⁾	17 183 ¹⁵⁾	—	109 716	4 775 597	—	6) Darunter 5 Terantasse (Equipagen mit Holzfedern), Ackerwagen 5, sonstige Equipagen 6, Möbel 200 Pud.
2 305	90	—	104 186	199 278	—	7) Pferde 1 St., Equipagen 210 Pud, Eisenbahnwagen 23 800 Pud, Dampf- maschinen u. Tender 17 565 Pud, Möbel 580 Pud, Wäsche für 1000 Rubel.
187	—	—	1 932	36 437 494	—	8) Darin 13 923 St. Hölzer, 3140 St. Balken.
170 321	70 986	150 557	500 304	42 114 951	—	9) Darunter befinden sich 746 766 Pud von Flössen.
1 050	6 716	35 924	16 700	19 675	—	10) Equipagen 1170 Pud, Möbel 1412 Pud, Lokomobilen 200 Pud, Dresch- maschinen 340 Pud, Ackergeräthe 100 Pud, Wasserschnecken 100 Pud.
104	1 085	134 130	437 061	15 265	—	11) Rindvieh 4800 Pud, Equipagen 18 003 Pud, Möbel 348 Pud, Acker- geräthe 60 Pud, Maschinen 309 Pud.
—	—	203 167	444 921	—	—	12) Equipagen 580 Pud, Möbel 278 Pud, Musikalische Instrumente 100 Pud, Maschinen 210 Pud, Landwirthschaft- liche Maschinen 2220 Pud.
—	30	—	—	126 923	—	13) Versand und Empfang von Fluss Oka hierunter nicht enthalten.
179 925	128 832	2 194 101	1 513 074	42 446 950	—	14) Lebend Rindvieh 615 Pud, Equi- pagen 3379 P., Dampfmaschinen mit Tender 31 870 P., Eisenbahnwagen 63 300 Pud, Möbel 12 771 Pud, Musi- kalische Instrumente 1906 Pud.
280	16 870	372	543 028	—	—	15) Lebendes Rindvieh 9000 Pud, Equipagen 8065 Pud, Möbel 118 Pud.
1 436	297	26 024	113 869	—	—	16) Davon waren auf den Flössen 816 066 Pud.
11 483	17 732	851 818	898 793	419 099	—	17) Davon waren auf den Flössen 972 981 Pud.
1 273	840	937 466	1 162 990	—	—	18) Befanden sich auf den Flössen.
65	—	—	1 572 069	—	—	19) Davon befanden sich auf den Flössen 22 400 Pud.
—	—	2 456	500	—	—	20) Davon befanden sich 22 400 Pud auf Flössen.
—	20	162 580	39 960	54 926	—	21) Davon waren auf Flössen 1 004 900 Pud.
265	247	839 448	1 641 069	54 926	—	
—	—	296 280	63 810	—	—	
—	—	94 088	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
1 558	1 087	2 405 697	2 946 277	54 926	—	
—	—	59 872	—	—	—	
—	—	34 472	133 004	—	—	
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
—	—	192 876	192 876	—	—	
13 041	18 819	3 450 391	4 037 946	474 025	—	

No.	Bezeichnung der Wasserstrassen und Haltepunkte	Zahl der beladenen Fahrzeuge		Zahl der Flösse		Gewicht der Waaren	
		ab- gesandt	an- gekom- men	ab- gesandt	ange- kommen	abgesandt Pud	angekommen Pud
	Bassin des Schwarzen Meeres.						
18.	Fluss Dniepr						
	Stadt Cherson	72	120	—	537	193 752	3 583 370
	„ Kremenschug	223	343	—	476	403 297	1 592 196
	„ Tscherkassy	136	216	—	200	254 926	748 598
	„ Kiew	470	1 261	22	1 021	681 716	6 349 534
	Dniepr überhaupt	2 685	2 618	890	2 666	14 318 683	14 957 153
19.	Fluss Dniestr	1 316	1 272	825	817	4 080 775	4 058 658
	Auf den inneren Wasserstrassen des europäischen Russland ausschliesslich Finnland, Polen und Kaukasien überhaupt.						
	1881	51 317	45 355	105 358	87 588	472 167 808	423 964 941
	1880	55 452	49 050	119 145	91 812	519 133 487	444 558 240
	1879	59 551	52 270	99 992	88 368	522 407 842	440 786 958
	1878	59 471	53 096	88 821	71 484	478 308 569	393 015 170
	Davon entfallen auf:						
1.	das Baltische Meer						
	1881	19 744	20 738	54 798	53 343	197 558 359	235 087 337
	1880	20 495	22 269	59 236	62 512	197 450 620	226 379 526
	1879	21 598	24 594	39 331	53 062	184 846 582	225 773 525
	1878	23 255	25 557	37 145	43 131	202 789 509	201 661 304
2.	das Schwarze Meer						
	1881	5 386	4 467	11 161	4 581	26 227 619	20 833 368
	1880	6 298	5 187	9 254	4 419	28 090 126	22 141 147
	1879	6 898	5 432	8 822	3 884	36 443 086	24 974 544
	1878	7 097	5 563	8 525	3 195	39 051 512	25 640 723
3.	das Asowsche Meer						
	1881	1 091	842	1 249	1 171	11 369 583	9 948 877
	1880	1 115	821	1 256	1 256	11 186 246	10 579 332
	1879	1 011	674	1 290	1 064	9 619 449	8 296 530
	1878	807	402	1 149	1 149	9 722 947	9 253 890
4.	das Kaspische Meer						
	1881	24 053	18 615	36 914	21 353	228 767 515	152 285 935
	1880	26 439	20 003	47 272	22 321	273 877 615	178 288 775
	1879	29 018	20 859	49 455	29 450	283 355 059	175 712 855
	1878	27 365	20 918	37 699	23 027	219 717 789	150 611 918

Darunter befand sich Vieh, Equipagen etc.		Werth der Flüsse ausschl. der darauf befindlichen Waaren		Von den Waaren sind von Schiffen u. Flüssen auf dergleichen umgeladen	Bemerkungen
abgesandt	an- gekommen	abgesandt	an- gekommen	Pud	
Pud	Pud	Rubel	Rubel	Pud	
1 394	240	—	287 476	—	
1 98	712	—	222 869	—	
160	1 669	—	87 777	—	
1 331	—	5 268	448 851	31 745	
4 751	4 776	562 283	1 247 848	73 562	
—	—	57 729	54 001	—	
215 384	167 628	9 626 765	7 577 329	43 231 766	
406 769	376 106	8 985 601	7 075 521	54 574 875	
437 576	417 555	8 759 325	6 692 838	65 260 779	
241 303	223 986	7 672 341	6 186 509	41 135 555	
13 041	18 819	3 450 391	3 437 946	474 025	
25 780	23 449	2 748 228	3 153 313	430 650	
19 675	17 514	2 711 566	3 035 455	831 333	
27 791	26 012	3 041 366	3 419 773	887 723	
7 481	5 105	3 515 684	1 576 477	310 791	
3 720	4 007	3 318 849	1 876 351	244 124	
4 807	4 776	2 907 956	1 487 231	919 350	
3 719	3 216	2 144 672	898 861	1 506 380	
2 109	1 654	187 595	173 559	—	
1 225	472	142 275	142 275	—	
1 817	1 649	162 791	134 825	—	
949	841	73 667	73 667	—	
179 925	128 632	2 194 101	2 513 074	42 446 950	
362 948	334 732	2 538 310	1 672 530	53 900 101	
395 463	377 370	2 678 954	1 773 947	53 510 096	
194 738	179 003	2 085 814	1 492 332	38 741 452	

Bezeichnung der Stationen.		Getreide und Mehl	Spiritus	Streuzucker	Raff. Zucker	Tabak	Fleischsamen	Flachs	Hanf	Baumwolle	Wolle	
T a u s e n d												
1.	St. Petersburg	Empfang Versand	75,7 6,09	1,2 0,16	1,7 0,031	0,3 0,39	0,3 0,043	7,1 0,089	2,1 0,37	0,5 0,040	0,4 0,068	0,1 0,008
2.	Reval	Empfang Versand	9,7 0,4	0,17 0,1	0,01 —	0,022 0,012	0,004 0,007	1,4 0,601	0,6 —	0,050 —	0,001 0,19	0,053 0,13
3.	Baltisch Port	Empfang Versand	0,37 0,006	0,021 —	— —	— —	— —	0,016 —	— —	— —	— 0,114	0,004 0,008
4.	Riga	Empfang Versand	11,5 0,7	0,16 0,068	0,3 0,070	0,2 0,058	0,23 0,091	2,8 0,2	1,7 0,45	1,8 0,098	0,063 0,25	0,16 0,023
5.	Libau	Empfang Versand	13,7 0,66	0,01 0,01	0,03 —	0,04 0,01	0,02 0,092	0,7 0,001	0,18 —	0,02 —	— 0,01	0,06 0,02
6.	Wirballen	Empfang Versand	0,82 0,5	0,016 —	0,001 —	0,002 —	0,006 —	0,08 —	1,1 —	1,2 —	0,001 —	0,006 0,009
7.	Alexandrowo	Empfang Versand	1,4 0,02	0,03 0,001	— —	0,002 0,001	— 0,001	0,06 —	0,05 0,003	0,020 —	0,003 0,3	0,9 0,13
8.	Grajewo	Empfang Versand	1,15 0,02	0,4 0,089	— —	0,021 —	0,001 —	0,25 —	0,013 0,001	0,38 0,017	— 0,001	0,001 0,086
9.	Mlawa	Empfang Versand	1,76 0,1	— 0,009	0,002 —	0,010 —	0,001 —	0,010 —	— —	0,005 0,002	— —	— 0,002
10.	Sosnowice	Empfang Versand	3,4 0,047	0,016 —	— —	0,002 —	— —	0,05 —	0,4 0,018	0,045 0,004	— 0,012	0,004 0,13
11.	Graniza	Empfang Versand	0,39 0,042	— —	— —	— 0,052	— —	— —	0,56 0,004	0,012 —	— 0,051	0,001 0,023
12.	Radsiwillow	Empfang Versand	3,0 0,010	— —	— 0,002	0,007 —	0,009 —	0,049 —	0,008 —	0,002 —	— —	0,024 0,001
13.	Wolotschick	Empfang Versand	2,87 0,018	— 0,002	0,005 0,056	0,002 —	0,001 —	0,045 —	0,001 —	0,039 —	— —	0,10 0,002
14.	Odessa	Empfang Versand	27,9 0,1	0,5 0,008	0,27 0,010	0,56 0,24	0,1 0,17	0,15 0,001	0,1 —	0,012 —	0,004 0,75	0,13 0,18
15.	Nikolajew	Empfang Versand	9,3 0,008	0,14 0,002	0,031 —	0,2 0,001	— —	0,16 —	— —	— —	0,008 —	0,026 0,026
16.	Rostow	Empfang Versand	11,9 5,0	0,6 0,04	0,031 0,017	0,3 0,2	0,1 0,096	3,7 1,0	0,065 0,097	0,068 —	0,084 0,018	0,3 0,2

Anlage D.

Felle, unbearbeitet	Felle, bearbeitet	Talg und Fett von Thieren	Fleisch ausschl. Federvieh	Fische ausschl. Heringe	Heringe	Kochsalz	Gusseisen, unbearbeitet	Eisen, unbearbeitet	Eisenbahn- schienen	Mineralöle	Steinkohlen	Holz	Holz als Bau- material	Summa aller Waaren- gattungen
0,07	0,2	0,8	1,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,8	1,4	1,0	0,37	68,2	22,7	269,3
0,070	0,1	0,1	0,028	0,047	0,18	0,23	0,86	0,75	3,5	0,3	2,5	0,1	0,028	35,5
0,019	0,002	0,15	0,007	0,001	0,004	0,005	—	0,01	0,003	0,11	0,003	0,4	0,8	14,8
0,071	0,064	0,02	—	0,08	0,09	0,13	0,39	0,97	0,06	0,06	0,15	—	—	11,9
0,001	—	0,014	—	0,001	0,001	0,003	—	0,001	—	0,001	—	0,001	0,010	0,5
0,011	0,010	0,001	—	0,011	0,001	—	—	0,036	0,002	—	0,010	—	0,003	0,6
0,051	0,03	0,03	0,17	0,009	0,11	—	3,0	0,09	0,2	0,4	3,4	1,2	1,0	35,1
0,058	0,024	0,017	0,004	0,006	0,18	0,5	3,6	0,9	0,2	0,3	2,2	0,080	1,0	20,4
0,02	0,01	0,002	0,002	—	0,001	0,001	—	0,01	0,01	0,2	0,001	0,7	0,4	18,9
0,03	0,01	0,002	—	0,002	0,5	0,5	0,01	0,6	0,1	0,04	0,005	0,003	—	4,09
0,018	—	—	—	—	—	0,001	—	—	—	—	—	0,5	0,1	7,4
0,001	0,001	0,013	—	—	0,5	0,1	—	—	—	0,07	0,02	—	—	2,2
0,4	0,012	0,006	0,001	—	0,001	—	—	—	0,007	0,005	0,1	0,007	0,08	3,2
0,007	0,27	0,011	0,008	0,063	0,32	2,3	0,015	0,16	0,019	0,085	0,6	—	—	7,6
0,001	—	—	—	—	—	—	—	0,012	0,09	0,008	—	0,045	0,28	4,66
0,004	—	0,029	—	0,012	0,47	0,12	0,007	0,034	0,072	0,084	0,022	—	0,006	2,06
—	0,002	0,001	—	—	0,001	—	—	0,011	0,067	—	0,020	—	0,070	2,9
0,079	—	0,043	—	0,007	0,46	0,075	1,8	0,067	—	0,35	0,2	—	0,078	4,0
0,001	—	0,002	—	—	—	—	0,024	—	0,002	0,006	0,037	0,047	1,8	7,3
—	0,003	0,003	0,001	—	—	0,2	0,26	0,86	0,28	0,027	45,1	0,024	0,3	53,0
—	0,002	—	—	—	0,004	0,001	0,002	0,002	0,001	—	0,035	0,017	0,070	1,2
0,007	0,010	0,006	—	—	—	0,4	0,5	0,1	—	0,020	4,27	0,054	0,2	7,9
0,013	—	0,001	—	0,021	0,15	0,048	—	0,002	0,002	0,020	0,001	—	0,044	3,7
0,001	0,001	0,004	—	0,001	0,007	0,005	—	0,1	0,002	0,032	0,052	0,010	0,091	1,07
0,018	—	0,003	0,001	0,027	0,002	0,041	—	0,002	0,001	0,003	0,050	0,53	0,015	4,3
—	0,003	—	—	—	—	0,1	0,001	0,15	—	0,016	0,038	—	0,003	1,2
0,006	0,029	0,052	0,033	0,020	0,005	0,009	0,014	0,1	0,30	0,030	1,4	2,99	1,6	41,2
0,1	0,028	0,038	0,001	0,37	0,087	3,4	0,019	0,35	0,021	0,13	0,8	—	0,07	11,3
—	0,020	0,008	0,011	0,010	—	0,002	—	0,024	—	0,019	0,029	0,017	0,085	11,5
0,052	0,001	0,011	—	0,073	—	0,8	—	0,080	—	0,001	—	0,001	0,003	2,3
0,1	0,06	0,04	0,002	0,4	0,008	0,03	—	1,1	0,2	0,5	15,9	0,005	4,5	46,0
0,1	0,03	0,02	0,043	1,60	0,1	0,09	0,010	0,3	0,06	0,09	2,4	—	0,6	16,8

**Uebersicht über die Zahl der Schiffe und Flösse auf den Flüssen
im Kreise Warschau im Jahre 1881.**

No.	Bezeichnung der Flüsse und Ortschaften	Schiffe strom-		Flösse	Bemerkungen
		abwärts	auf- wärts		
1.	Welchsel.				¹⁾ Nach Preussen mit Ladung im Werth von 4 170 789 Rbl. ²⁾ Aus Preussen mit Ladung 3029 150 Pnd und ansserdem 429 Schiffe leer. ³⁾ Davon 1622 Flösse werth 5012 388 Rbl. inländisch; und 560 Flösse werth 2 083 023 Rbl. transit (für Preussen). ⁴⁾ Deutsche Strecke. ⁵⁾ Bauholz 31 451 Stück. ⁶⁾ Waaren sind im Orte geblieben. ⁷⁾ Davon sind 188 Flösse im Orte geblieben. ⁸⁾ Aus Oesterreich mit Ladung 251 402 Rbl. werth. ⁹⁾ Leer 9 Schiffe. ¹⁰⁾ Aus Oesterreich, beladen, zusammen 1 813 635 Rbl. werth.
	Neschawa	1 254 ¹⁾	843 ²⁾	2 182 ³⁾	
	Wlozlawsk	814	981	2 162	
	Plozk	807	731	2 230	
	Nowi-Dwor ⁴⁾	491	—	— ⁵⁾	
	Warschau	1 065 ⁶⁾	944 ⁶⁾	1 234 ⁷⁾	
	N. Alexandria	1 456	232	963	
	Sawichost	259 ⁸⁾	— ⁹⁾	578 ¹⁰⁾	
	Von Sawichost bis				
	Igolomii	190 ¹¹⁾	—	186 ¹²⁾	
2.	Narew.				¹¹⁾ Die Waaren im Orte geblieben. ¹²⁾ Ausserdem 160 leere Schiffe. ¹³⁾ Hiervon sind 25 Flösse im Orte geblieben. ¹⁴⁾ Holz 15 000 St., Mauerlatten 2400 St. und Holz 800 Kubikfaden. ¹⁵⁾ 6806 eichene Schwellen und 480 Stück Bretter.
	Pultusk	26	—	— ¹⁴⁾	
	Tcharnotschin	—	—	— ¹⁵⁾	
	Bakowo	—	—	— ¹⁶⁾	
	Tikozin	—	—	— ¹⁷⁾	
3.	Westl. Bg.				¹⁶⁾ Holzstämmen 12 294 St. ¹⁷⁾ 42 000 St. Balken. ¹⁸⁾ Darauf 1220 St. Balken, 269 St. eichene Schwellen u. 2605 St. Latten. ¹⁹⁾ Eichene Schwellen 1100 St., Latten 2600 St. ²⁰⁾ Darauf eichene Schwellen 750 ¹⁾ Stück, Latten 5700 St.
	Wengrowsk	—	—	7 ¹⁸⁾	
	Sokolowsk	14	—	— ¹⁹⁾	
	Konstantinowsk	5	—	—	
	Bielsk	5	—	240 ²⁰⁾	
	Wlodawsk	—	—	587 ²¹⁾	
4.	Pillza.				²¹⁾ Darauf Balken 119665 St., eichene Schwellen 52 357 St., Latten 340 306 Stück und Bretter 22 633 St. ²²⁾ 2800 Kubikfaschen Holz. ²³⁾ Balken 6400 St., Spalierlatten 2000 St., Bretter 1200 St. ²⁴⁾ Bauholz 1455 St. ²⁵⁾ Bauholz 2500 St., Latten 1800 Stück, eichene Schwellen 2200 St. ²⁶⁾ Schwellen 10 700 St., Latten 13 000 St., Bretter 10 200 St. ²⁷⁾ Bauholz 800 St. ²⁸⁾ Bauholz 1500 St. ²⁹⁾ Bauholz 3230 St. ³⁰⁾ Balken 5925 St., Latten 24 540 Stück, Sparren 3900 St., Bretter 1500 St. ³¹⁾ Holz 4000 Kubikfaschen.
	Mrowina	—	—	— ²²⁾	
	Bialobrschegi	—	—	— ²³⁾	
	Falinize	—	—	— ²⁴⁾	
	Osuchow	—	—	— ²⁵⁾	
	Gurki	—	—	— ²⁶⁾	
	N. Miasto	—	—	— ²⁷⁾	
	Domanezewe	—	—	— ²⁸⁾	
	Inowlodi	—	—	— ²⁹⁾	
	Suleew	—	—	— ³⁰⁾	
	Prschedborsch	—	—	— ³¹⁾	

No.	Bezeichnung der Flüsse und Ortschaften	Schiffe strom-		Flüsse	Bemerkungen
		abwärts	aufwärts		
5.	Bobrowniki	—	—	— ³²⁾	32) Balken 7000 St., Latten 9500 St. und 3500 St. Bauholz.
	Taras	—	—	— ³³⁾	33) Bauholz 1786 St. und Holz 700 Kubikfaschen.
	Wieprsch.				
	Kosmin	—	—	— ³⁴⁾	34) Bauholz 1200 St., Latten 900 St.
	Baranow	—	—	— ³⁵⁾	35) Bauholz 6700 St., werth 19 400 Rubel.
	Luschawa	—	—	120 ³⁶⁾	36) Darauf 2040 Balken.
	Leschkowize	—	—	110 ³⁷⁾	37) Darauf 1870 Balken.
	Gurka Lub.	—	—	5 ³⁸⁾	38) Darauf 900 Balken.
	Schtschekarkow	—	—	20 ³⁹⁾	39) Darauf 1150 Balken.
	Sawieprschize	—	—	4 ⁴⁰⁾	40) Darauf 1378 Balken.
	Kijani	—	—	61 ⁴¹⁾	41) Darauf 4332 Balken.
	Gensia Kartschma	—	—	— ⁴²⁾	42) Mauerlatten 1300 St., eichene Schwellen 850 St., Unterlagen 450 St.
	Stenschiza	—	—	— ⁴³⁾	43) Unterleger 16 000 St., Ständer 600 St., Planken 400 St.
Guri	—	—	— ⁴⁴⁾	44) Planken 8174 St., Latten 5045 Stück, Bauholz 2805 St.	
Krasnostaw	—	—	79 ⁴⁵⁾	45) Bauholz 2730 St., Latten 1700 St., Balken 8000 St.	
Tarnogura	—	—	71 ⁴⁶⁾	46) Balken und Mauerlatten 4990 St., Unterleger 4000 St., Latten 3000 St., Planken 1000 St.	
6.	San	3	—	3 ⁴⁷⁾	47) Bauholz 3680 St.
7.	Nida.				
	Motkowitz	—	—	750 ⁴⁸⁾	48) Darauf Latten 8200 St., Balken 4000 St., Bohlen 30 000 St.
	Koritniza	—	—	42 ⁴⁹⁾	49) Darauf Latten 1200 St., Balken 1500 St.
	Mokrschsko	—	—	50 ⁵⁰⁾	50) Bauholz 180 St.
	Sobkow	—	—	9 ⁵¹⁾	51) Darauf 11 000 St. Latten.
	Brschegi	—	—	187 ⁵²⁾	52) Auf demselben 135 St. Bauholz.
8	Warte.				
	Püsdri	132 ⁵³⁾	152 ⁵⁴⁾	603 ⁵⁵⁾	53) Darauf Latten 23 750 St., Bauholz 2650 St.
	Konin	35	—	565	54) Nach Preussen mit Gütern, werth 579 043 Rbl.
	Kola	21	—	435 ⁵⁶⁾	55) Aus Preussen mit Gütern, 504 272 Rubel werth.
	Kostelniza	—	—	— ⁵⁷⁾	56) Nach Preussen mit Holzwaaren, 354 845 Rbl. werth.
	Sierads	—	—	105 ⁵⁸⁾	57) Darauf Holz 42 364 St.
	Konopniza	—	—	— ⁵⁹⁾	58) Eichene Schwellen 1150 St., Latten 1000 St., Bohlen 16 000 St.
	Osiakow	—	—	— ⁶⁰⁾	59) Darauf Latten 2500 St., Bretter 4800 St.
	Krschetschow	—	—	— ⁶¹⁾	60) Holz 6205 Stück.
	Dsialoschpi	—	—	— ⁶²⁾	61) Holz 26 463 St., Latten 6478 St. und Bretter 432 Block, werth 21 859 Rbl.
					62) Holz 2800 St., Latten 2000 St., werth 2800 Rbl.
					62) Holz 54 630 St., werth 72 820 Rbl.

Der neueste preussische Sekundärbahn-Gesetzentwurf.*)

Auch in diesem Jahre ist dem Landtage ein Gesetzentwurf zugegangen, in welchem zur Erweiterung und Vervollständigung des Staats-Eisenbahnnetzes die Herstellung neuer Eisenbahnlinien, die Anlage von zweiten Geleisen und sonstige Bauausführungen in Aussicht genommen sind.

Im § 1 unter No. I wird die Ermächtigung nachgesucht, zum Bau einer Eisenbahn von:

1. Hildesheim nach Braunschweig	3 500 000 <i>M.</i>
2. Hochneukirch nach Grevenbroich	1 150 000 "
3. Oppeln nach Namslau	3 400 000 "
4. Glatz nach Rückers	1 580 000 "
5. Rogasen nach Inowrazlaw	6 610 000 "
6. Dt. Crone nach Callies	3 100 000 "
7. Löwenberg nach Templin	2 115 000 "
8. Stralsund nach Rostock nebst einer Zweigbahn von Velgast nach Barth	4 606 000 "
9. Neustadt a. D. über Meyenburg nach der Landesgrenze	3 800 000 "
10. Hannover nach Visselhövede	5 100 000 "
11. Fulda nach Gersfeld	1 280 000 "
12. Warburg nach Arolsen	2 490 000 "
13. Wissen nach Morsbach	858 000 "
14. Schee nach Silschede	950 000 "

zusammen 40 539 000 *M.*,

und für Betriebsmittel (18 000 *M.* für das Kilometer

Vollbahn und 15 000 *M.* für das Kilometer

Sekundärbahn) 8 945 000 "

insgesamt 49 484 000 *M.*

zu verwenden.

Die Linien Hildesheim-Braunschweig und Hochneukirch-Grevenbroich (No. 1 und 2) sollen als Vollbahnen für alleinige Rechnung des Staates, die übrigen Linien (No. 3 bis 14) als Sekundärbahnen unter der Voraussetzung angemessener Beteiligung der Interessenten ausgeführt werden. Bei Bemessung der den letzteren anzuerlegenden Leistungen ist überall,

*) Dem Hause der Abgeordneten unter dem 30. Januar 1885 vorgelegt (No. 44 der Drucksachen) und von demselben in erster Lesung am 6. Februar der verstärkten Budgetkommission zur Vorberathung überwiesen.

den seither beobachteten Grundsätzen entsprechend,*) daran festgehalten, dass zum Mindesten das erforderliche, nicht bereits im fiskalischen Besitz befindliche Terrain unentgeltlich hergegeben und das Recht zur Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege entschädigungslos (bei Stralsund-Rostock nur hinsichtlich der preussischen Theilstrecke) eingeräumt wird.

Ausserdem werden noch Baarzuschüsse verlangt von den Interessenten der Linien

- | | | | |
|---------------------------------|----------------|---------|---|
| a) Rogasen-Inowrazlaw . . . | im Betrage von | 240 000 | M |
| b) Dt. Crone-Callies | „ | 60 000 | „ |
| c) Stralsund-Rostock u. s. w. „ | „ | 510 000 | „ |
| d) Warburg-Arolsen | „ | 60 000 | „ |
| e) Schee-Silschede | „ | 100 000 | „ |

Staatsseitige Zuschüsse zu den Grunderwerbskosten sind in diesem Gesetzentwurf nicht in Aussicht genommen.

Aus den dem Gesetzentwurf beigefügten Motiven und Denkschriften entnehmen wir Folgendes:

Die Linie Hildesheim-Braunschweig ist ein altes, bereits in dem Staatsvertrage zwischen Preussen und Braunschweig vom 23. August 1870 erwähntes Projekt. Die Ausführung der preussischen Theilstrecke war der vormaligen Hannover-Altenbekener Eisenbahngesellschaft konzessionirt worden, während die Konzession für den in Braunschweig belegenen Theil der Bahn der Braunschweigischen Eisenbahngesellschaft ertheilt wurde. Die Hannover-Altenbekener Eisenbahngesellschaft nahm die erforderlichen Projektirungsarbeiten für die ihr konzessionirte Theilstrecke in Angriff, und diese sind nach dem Uebergange des Hannover-Altenbekener Eisenbahnunternehmens auf den preussischen Staat soweit zum Abschluss gebracht worden, dass mit der Bauausführung begonnen werden kann, sobald die gleichzeitige Ausführung der braunschweigischen Anschlussstrecke sichergestellt ist. Der auf braunschweigischem Gebiete belegene Theil der Bahn ist von der Braunschweigischen Eisenbahngesellschaft zwar in Angriff genommen, jedoch einstweilen wieder eingestellt worden, weil es an der Bereitstellung der zur Vollendung erforderlichen Geldmittel fehlte. In dem zwischen Preussen und Braunschweig abgeschlossenen Vertrage vom 27./30. Juni 1884, welcher die Eisenbahnbeziehungen beider Staaten regelt und insbesondere die Uebertragung der Verwaltung und Betriebsleitung des Braunschweigischen Eisenbahnunternehmens auf den, bereits sämtliche Aktien desselben besitzenden preussischen Staat in Aussicht nimmt, hat letzterer sich nunmehr verpflichtet, den Bau der Bahn Hildesheim-Braunschweig für eigene Rechnung auszuführen. Die Herstellung der 34,5 km

*) Vgl. Archiv 1884 S. 115 ff.

langen Bahn, wovon etwa 21,4 km auf die preussische und etwa 13,1 km auf die braunschweigische Theilstrecke entfallen, bezweckt neben der Erschliessung des durch hervorragende Fruchtbarkeit und industrielle Thätigkeit ausgezeichneten Landstrichs eine möglichst abgekürzte Verbindung der Städte Hildesheim und Braunschweig.

Die kilometrischen Baukosten stellen sich auf 101 400 *M.**)

Die 10,3 km lange Linie Hochneukirch-Grevenbroich verbindet die von Norden nach Süden fast parallel laufenden Bahnlinsen M.-Gladbach-Jülich und Neuss-Düren in der Richtung von Osten nach Westen. Wenngleich zunächst zur Befriedigung örtlicher Verkehrsbedürfnisse bestimmt, wird die Bahn doch auch zugleich für die Vermittelung des durchgehenden Verkehrs von Bedeutung sein und noch mehr an Bedeutung gewinnen, wenn später einmal die bereits früher von der Bergisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft projektierte Verbindung mit Cöln zur Ausführung gelangen sollte.

Die kilometrischen Baukosten*) betragen 112 700 *M.*

Die Linie Oppeln-Namslau (60,5 km) erschliesst den zwischen der Oberschlesischen Hauptbahnstrecke Oppeln-Breslau und der Rechte-Oder-Ufer Eisenbahn belegenen entwicklungsfähigen Landstrich. Nachdem mit dem staatsseitigen Erwerb des Oberschlesischen und des Rechte-Oder-Ufer Eisenbahnunternehmens das Staatseisenbahnsystem auch in der Provinz Schlesien zur Durchführung gelangt ist, kann der Staat die Segnungen desselben auch diesem Landestheil zuwenden und der Herstellung von Meliorationsbahnen näher treten, deren Ausführung unter den früheren Verhältnissen wegen der entgegenstehenden und vielfach konkurrierenden Sonderinteressen der beiden Privatbahngesellschaften nicht zu ermöglichen war. Die Bahn durchschneidet mit etwa 44,5 km den Kreis Oppeln und mit etwa 16 km den Kreis Namslau. Die von den Interessenten aufzubringenden Grunderwerbskosten sind auf 178 000 *M.* veranschlagt.

Die kilometrischen Baukosten**) betragen 56 200 *M.*

Der staatsseitige Erwerb des Oberschlesischen Eisenbahnunternehmens bietet ferner die Möglichkeit, einem langjährigen Wunsche der unterstützungsbedürftigen Bewohner der Grafschaft Glatz auf Erschliessung des südwestlichen Theiles des Kreises Glatz durch Herstellung der 19,1 km langen Stichbahn Glatz-Rückers zu entsprechen. Die Linie ist so tracirt, dass eine Fortsetzung in der Richtung auf Nachod möglich bleibt.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten betragen 101 000 *M.*, die kilometrischen Baukosten 82 700 *M.*

*) Einschliesslich der staatsseitig zu tragenden Kosten des Grunderwerbs, jedoch ausschliesslich der Kosten für die Beschaffung der Betriebsmittel.

**) Die kilometrischen Baukosten dieser und der folgenden Sekundärbahnen sind ausschliesslich der Kosten für Grunderwerb und Betriebsmittel berechnet.

Mit der 95,6 km langen Linie Rogasen-Inowrazlaw ist die Herstellung einer westöstlichen Querverbindung in dem zwischen den Eisenbahnlagen Posen-Schneidemühl, Schneidemühl-Bromberg und Posen-Inowrazlaw-Bromberg belegenen Landstrich der Provinz Posen in Aussicht genommen, nachdem durch das Gesetz vom 21. Mai 1883 die Anlage einer Meliorationsbahn von Gnesen in nördlicher Richtung nach Nakel genehmigt worden. Die Bahn liegt mit 5 km im Kreise Obornik, 46,6 km im Kreise Wongrowitz, 29 km im Kreise Schubin, 7 km im Kreise Mogilno und mit 8 km im Kreise Inowrazlaw.

Die von den Interessenten neben dem Baarzuschuss von 240 000 *M* aufzubringenden Grunderwerbskosten sind auf 520 000 *M* veranschlagt. Die kilometrischen Baukosten betragen 71 600 *M*.

Die Höhe des verlangten Baarzuschusses entspricht dem Baarzuschuss von 180 000 *M*, welcher seiner Zeit den Interessenten der 73,2 km langen Linie Gnesen-Nakel auferlegt worden ist.

Die 45,1 km lange Linie Dt. Crone-Callies bildet die Fortsetzung der durch Gesetz vom 9. März 1880 zur Ausführung genehmigten und bereits dem Betriebe übergebenen Bahn Schneidemühl-Dt. Crone und bringt den von den Eisenbahnstrecken Stargard-Kreuz-Schneidemühl, Schneidemühl-Neustettin, Neustettin-Wangerin und Wangerin-Stargard begrenzten Landstrich der Provinzen Posen, Westpreussen, Brandenburg und Pommern zum weiteren Anschluss. Etwa 31 km der Bahn liegen im Kreise Dt. Crone (Provinz Westpreussen), 4 km im Kreise Arnswalde (Provinz Brandenburg) und 10 km im Kreise Dramburg (Provinz Pommern). Bei der Aufstellung des Projekts hat die Möglichkeit einer Fortsetzung der Bahn in der Richtung auf Arnswalde oder Stargard Berücksichtigung gefunden.

Die Kosten des Grunderwerbs berechnen sich auf 272 000 *M*, welche nebst dem bereits oben erwähnten Baarzuschuss von 60 000 *M* von den Interessenten zu tragen sind. Die kilometrischen Baukosten stellen sich auf 70 000 *M*.

Die zur Erschliessung des Kreises Templin in Aussicht genommene 32,9 km lange Stichbahn Löwenberg-Templin durchschneidet mit 4 km den Kreis Ruppin und mit der Reststrecke von 28,9 km den Kreis Templin. Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 120 000 *M* veranschlagt. Die kilometrischen Baukosten betragen 64 300 *M*.

Durch die Herstellung der Linie Stralsund-Rostock mit Abzweigung von Velgast nach Barth wird den langjährigen Wünschen und Bestrebungen der Bewohner des nordwestlichen Küstenbezirks Neuvorpommerns nach einer direkten Schienenverbindung der Seestädte Stralsund, Barth und Rostock Befriedigung verschafft. Bereits im Jahre 1861 waren seitens des Staates für eine Vollbahn von Stralsund über Damgarten nach

Rostock generelle Vorarbeiten angefertigt worden. Auch hatte die grossherzoglich mecklenburg-schwerinsche Regierung sich in dem Staatsvertrage vom 20. Mai 1865 mit dem Bau und Betrieb einer solchen Bahn innerhalb ihres Gebiets durch den preussischen Staat oder eine preussische Eisenbahngesellschaft einverstanden erklärt. Leider hat es innerhalb der für die Ausübung dieses Rechts in dem Vertrage vorgesehenen zwölfjährigen Frist nicht gelingen wollen, das Zustandekommen des Unternehmens zu sichern, da seine Ausführung ganz erhebliche Kosten erfordert hätte und das Privatkapital für die Aufbringung derselben nicht zu interessiren war, für den Staat aber bei der damaligen Gestaltung des preussischen Eisenbahnnetzes es bedenklich erschien, dem Ausbau einer Linie näher zu treten, welche in Folge ihrer abgesonderten Lage von dem übrigen Staatseisenbahnnetz hinsichtlich ihres Betriebes und der Resultate desselben in eine beengende Abhängigkeit von den anschliessenden Privatbahnstrecken gerathen wäre.

Nachdem die Hindernisse, welche dem staatsseitigen Ausbau der Bahn bisher entgegenstanden, durch den inzwischen erfolgten Erwerb der Berliner Nordbahn und des Berlin-Stettiner Eisenbahnunternehmens beseitigt und in einem unter dem 15. Dezember 1884 zwischen Preussen und Mecklenburg-Schwerin abgeschlossenen Staatsvertrage annehmbare Bedingungen für den Bau und Betrieb einer derartigen Verbindung erzielt sind, ist die Herstellung derselben als Sekundärbahn in Aussicht genommen, da es sich nach dem inzwischen erfolgten Anschluss der Berlin-Stettiner Bahn an das Mecklenburgische Eisenbahnnetz bei Stralsund und nach Gewinnung einer zweiten direkten Verbindung zwischen Stralsund und dem Innern des Reichs durch die Berliner Nordbahn in erster Reihe um die Befriedigung örtlicher Verkehrsbedürfnisse in dem bezeichneten Küstenstrich handelte. Den Interessen der Stadt Barth soll durch Herstellung einer 11,2 km langen Zweigbahn von Velgast nach Barth Rechnung getragen werden.

Von der 71,8 km langen Hauptbahn liegen ungefähr 40,7 km auf preussischem (Stadtkreis Stralsund und Kreis Franzburg) und 31,1 km auf mecklenburgischem Gebiete. Die den preussischen Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 298 000 *M* veranschlagt. Die 186 000 *M* betragenden Kosten des Grunderwerbs für die mecklenburgische Theilstrecke hat die grossherzogliche Regierung in dem oben erwähnten Staatsvertrage vom 15. Dezember 1884 übernommen und sich in demselben zugleich zur Leistung eines Baarzuschusses von 350 000 *M* verpflichtet; 160 000 *M*. werden neben der unentgeltlichen Hingabe des Terrains noch von den preussischen Interessenten aufgebracht.

Von den Gesamtbaukosten der Bahn von 5 116 000 *M* entfallen 2 958 000 *M* auf den preussischen und 2 158 000 *M* auf den mecklenburgischen Theil. Die kilometrischen Baukosten betragen 61 600 *M*.

Die bereits von einem Komitee projektirte und nach der inzwischen erfolgten Verstaatlichung des Berlin-Hamburger Eisenbahnunternehmens staatsseitig in Aussicht genommene Linie Neustadt a. D.-Meyenburg-Landesgrenze (65 km, wovon 7 km in dem Kreise Ruppin und 58 km im Kreise Ostprignitz belegen sind) erschliesst den Kreis Ostprignitz von Süden nach Norden, während durch die als Privatunternehmen konzessionirte Fortsetzung der Wittenberge-Perleberger Privatbahn bis Wittstock, die sogenannte Westprignitzbahn, bei welcher der Staat sich auf Grund des Gesetzes vom 17. Mai 1884 durch Uebernahme von Aktien im Betrage von 360 000 *M* beteiligt, ein den Kreis Ostprignitz in der Richtung von Westen nach Osten durchschneidender Schienenweg genommen wird.

In dem zwischen Preussen und Mecklenburg-Schwerin abgeschlossenen Staatsvertrag vom 24. September 1884 ist der Anschluss der Linie an das mecklenburgische Eisenbahnnetz durch Fortsetzung der Güstrow-Plauer Eisenbahn gesichert. Artikel IV. bestimmt zugleich, dass der Betriebswechsel auf der Station Meyenburg stattfinden und zu diesem Zweck der Betrieb auf der Strecke von der beiderseitigen Landesgrenze bis zur Wechselstation Meyenburg seitens der preussischen Regierung der Güstrow-Plauer Eisenbahngesellschaft übertragen werden soll.

Die von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 260 000 *M* veranschlagt. Die kilometrischen Bankosten betragen 58 500 *M*.

Die von Hannover nach Visselhövede projektirte 73,1 km lange Bahn durchschneidet den grossentheils fruchtbaren und zum Theil auch gewerbereichen Landstrich zwischen den Eisenbahnlinien Wunstorf-Lehrte-Uelzen-Langwedel-Wunstorf, dessen Bewohner schon jetzt rege Verkehrsbeziehungen mit der Provinzialhauptstadt Hannover und den Nordseehäfen Bremen und Hamburg unterhalten, von Süden nach Norden. Das Verkehrsgebiet der Bahn umfasst kleinere Gebiete der Landdrosteibezirke Hannover und Stade, sowie fast die ganze westliche Hälfte des Landdrosteibezirks Lüneburg mit den Aemtern Hannover, Burgwedel, Ahlden, Fallingbostal und Rotenburg.

Bei der Wahl des Anschlusses an die Langwedel-Uelzener Bahn ist Visselhövede vor dem sonst noch in Frage gekommenen Anschlusspunkt Soltau vornehmlich deshalb der Vorzug gegeben werden, um durch Schaffung einer möglichst direkten Verbindung mit den nördlichen Bahnlinien den Verkehr mit den Seehäfen zu erleichtern und die hiervon erhofften Vortheile durch eine demnächstige weitere Fortsetzung der Bahn in nördlicher Richtung zum Anschluss an die Bremen-Hamburger Bahn in der Nähe von Rotenburg im vollständigen Umfange sichern zu können. Da die technischen Ermittlungen wegen Herstellung der Verbindung mit Rotenburg noch nicht haben zum Abschluss gebracht werden können, ist

zunächst nur die Ausführung der Theilstrecke Hannover-Visselhövede in Aussicht genommen, von den Interessenten indess schon jetzt die Zusicherung der unentgeltlichen Hergabe des für die Reststrecke Visselhövede-Rotenburg erforderlichen Terrains verlangt worden.

Die Grunderwerbskosten für Hannover-Visselhövede berechnen sich auf 440 000 *M.*, die kilometrischen Baukosten auf 69 800 *M.*, für Visselhövede-Rotenburg auf 80 000 *M.*, während die Baukosten für letztere Strecke (20,5 km) nach den bisherigen überschläglichen Berechnungen sich voraussichtlich auf 1 250 000 *M.* (60 000 *M.* für das Kilometer) stellen werden.

Die 22,7 km lange Stichbahn Fulda-Gersfeld ist zur Erschliessung des längs der Eisenbahnlinie Bebra-Fulda-Elm belegenen preussischen Theiles der Röhn bestimmt. Die Linie durchschneidet die Kreise Fulda und Gersfeld auf eine Länge von 7,5 bzw. 15,2 km.

Der Werth des von den Interessenten unentgeltlich herzugebenden Baugrunds ist auf 140 000 *M.* veranschlagt. Die kilometrischen Baukosten berechnen sich auf 56 400 *M.*

Durch den Bau der Bahn von Warburg nach Arolsen erfahren die Verkehrsbedürfnisse des von der Main-Weser-Bahn, der Deutz-Giessener, Ruhr-Sieg und oberen Ruhrthal-Bahn begrenzten Landstrichs, welcher neben preussischem Staatsgebiet auch den waldeckschen Theil der Fürstenthümer Waldeck und Pyrmont umfasst, weitere Befriedigung. Während die durch die Gesetze vom 7. März 1880, 15. Mai 1882 und 21. Mai 1883 zur Ausführung genehmigten und zum Theil bereits dem Betriebe übergebenen Linien Cölbe-Laasphe, Wabern-Wildungen, Altenhunden-Schmallenberg und Hilchenbach-Erndtebrück-Laasphe sowie Raumland vornehmlich den Abschluss des längs der Main-Weser- und der Ruhr-Sieg-Bahn belegenen Verkehrsgebietes bezweckten, ist jetzt die Herstellung einer Verbindung aus dem Innern des Landes nach der oberen Ruhrthal-Bahn in Aussicht genommen.

Die 25,2 km lange Linie durchschneidet mit ungefähr 10,5 und 7,0 km die preussischen Kreise Warburg und Wolfhagen und mit etwa 7,7 km den waldeckschen Kreis der Twiste. Besondere staatliche Abmachungen sind wegen des Baues und Betriebes der Bahn innerhalb des waldeckschen Staatsgebietes ebensowenig erforderlich gewesen, wie seiner Zeit hinsichtlich der gleichfalls zum Theil waldecksches Staatsgebiet berührenden Linie Wabern-Wildungen, da nach Artikel 4 des mit Waldeck abgeschlossenen Akzessionsvertrages vom 24. November 1877 der König von Preussen bezüglich der inneren Verwaltung der Fürstenthümer die volle Staatsgewalt ausübt.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen für den preussischen Theil der Bahn 210 500 *M.* und für den waldeckschen Theil 89 500 *M.*, während von den Baukosten auf die 17,5 km lange preussische Strecke 1 605 000 *M.* und auf die 7,7 km lange wal-

decksche Strecke 945 000 *M* entfallen. Von dem ausserdem noch zu leistenden Baarzuschuss von 60 000 *M* haben je 30 000 *M* die preussischen und die waldeckischen Interessenten zu tragen. Die kilometrischen Baukosten stellen sich auf 101 200 *M*.

Die 11,3 km lange Stichbahn Wissen-Morsbach (6,3 km berühren den Kreis Altenkirchen und 5 km der Kreis Waldbröl) erschliesst das durch reiche Schätze werthvoller Mineralien ausgezeichnete Thal der Wissler, eines Nebenflusses der Sieg, welches sich vom Flecken Wissen in nördlicher Richtung bis Friessenhagen und Wildenburg erstreckt.

Die von den Interessenten aufzubringenden Grunderwerbskosten betragen 53 300 *M*. Die kilometrischen Baukosten stellen sich auf 75 900 *M*.

Die mit ihrer ganzen Länge von 9,2 km im Kreise Hagen belegene Stichbahn Schee-Silschede zweigt von der bereits seitens der Rheinischen Eisenbahngesellschaft in Angriff genommenen und nach der Verstaatlichung des Rheinischen Eisenbahnunternehmens staatsseitig vollendeten Eisenbahn Wichlinghausen-Hattingen ab und erschliesst, wie diese das Sprockhöveler Kohlenrevier, die reichhaltigen Kohlenfelder bei Hasslinghausen, Hiddinghausen und Silschede. Ihre volle Bedeutung wird die neue Bahn allerdings erst dann gewinnen, wenn die durch die Gesetze vom 21. Mai 1883 und 4. April 1884 zur Ausführung genehmigte Wupperthalbahn Lennep-Krebsöge-Dahlerau-Langerfeld (Rittershausen) und die Verbindungsbahn Rittershausen-Wichlinghausen hergestellt und dadurch die Möglichkeit einer erheblichen Erweiterung des Absatzgebietes geschaffen sein wird.

Die neben dem Baarzuschuss von 100 000 *M* von den Interessenten aufzubringenden Grunderwerbskosten sind auf 200 000 *M* veranschlagt. Die kilometrischen Baukosten stellen sich auf 114 100 *M*.

Die Gesamtlänge der neu zu erbauenden Eisenbahnlinien beträgt hiernach 587,4 km darunter 44,7 km Vollbahnen (No. 1 und 2) und 542,7 km Sekundärbahnen (No. 3 bis 14).

Von dem zu dem Bau der Sekundärbahnen erforderlichen Terrain befinden sich bereits 163 ha mit einem Werthe von ungefähr 217 000 *M* im domänen- und forstwirtschaftlichen Besitz, für dessen Hergabe zu dem veränderten Verwendungszweck auch im vorliegenden Falle eine Entschädigung nicht beansprucht wird.

Nach den über die künftige Rentabilität der neuen Linien angestellten Ermittlungen lässt sich annehmen, dass die meisten der in Aussicht genommenen Linien schon aus ihren unmittelbaren Erträgen alsbald eine mässige, die Linien Oppeln-Namslau (No. 3), Rogasen-Inowrazlaw (No. 5) und Schee-Silschede (No. 14) eine der vollen Verzinsung des staatsseitig

aufzuwendenden Bankkapitals nahezu gleichkommende Rente liefern werden. Die Vortheile der projektirten Meliorationsbahnen werden auch im vorliegenden Falle vornehmlich in der Befestigung und Erweiterung der Verkehrsbeziehungen der zu erschliessenden Landestheile und der Hebung des Wohlstandes und der Steuerkraft ihrer Bewohner wie der besseren Alimentirung der anschliessenden fiskalischen Hauptbahnstrecken zu suchen sein.

Für vorstehende, zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes in Aussicht genommenen Bauausführungen und Beschaffungen sollen wiederum mehrere Fonds Verwendung finden, welche mit dem Uebergange der auf Grund des Gesetzes vom 17. Mai 1884 und 23. Februar 1885 erworbenen Eisenbahnunternehmungen auf den Staat für die früheren Gesellschaftszwecke entbehrlich geworden sind, oder entbehrlich werden und in Höhe des vorläufig auf rund 10 705 800 *M* ermittelten Betrages dem Staate zur freien Verfügung anheimfallen. Ausserdem sind zum Bau der Bahn Hildesheim-Braunschweig (No. 1) die dafür in dem Baufonds der auf Grund des ersten Verstaatlichungsgesetzes vom 20. Dezember 1879 erworbenen Hannover-Altenbekener Eisenbahn, sowie die in dem Baufonds des in Folge des Gesetzes vom 23. Februar 1885 auf den preussischen Staat übergehenden braunschweigischen Eisenbahnunternehmens vorhandenen Bestände von 2 400 000 *M* und 285 700 *M*, zusammen 2 685 700 *M* verfügbar.

Nach Abzug der Bestände dieser Fonds in der Gesamthöhe von 13 391 500 *M* von der für die Herstellung neuer Eisenbahnlinien aufzuwendende Summe von 49 484 000 *M* würden also höchstens noch 36 092 500 *M* erforderlich und durch Verausgabung von Staatsschuldverschreibungen zu beschaffen sein. Es wird daher auch höchstens in dieser Höhe durch den Ausbau der projektirten Bahnen eine Vermehrung der Staatsschuld herbeigeführt.

Wie in früheren Gesetzen, ist auch in dem vorliegenden Gesetzentwurf bestimmt, dass die den obigen Gesellschaftsfonds angehörenden, mit mehr als Vier vom Hundert belasteten Prioritätsobligationen verstaatlichter Eisenbahnunternehmungen im Gesamtbetrage von 1 822 300 *M* vernichtet und an ihrer Stelle Staatsschuldverschreibungen verausgabt werden. Eine neue Belastung der Staatskasse tritt indess hierdurch nicht ein, da die Staatsschuldverschreibungen lediglich an Stelle der zu vernichtenden Obligationen treten.

Nach der im vorigen Jahre mitgetheilten Uebersicht*) sind unter Hinzurechnung von 120 000 *M* und 360 000 *M* für die Deckung der Mehrkosten für den Bau der Bahn Walburg-Grossalmerode und die Betheiligung des Staates an dem Bau der 44,5 km langen Bahn Perleberg-Pritzwalk-

*) S. Archiv S. 124, 125.

Wittstock (Ges. vom 4. April und 17. Mai 1884) seit dem Jahre 1880 für die Herstellung von rund 3380 km neuer Bahnlinien rund 274 472 000 *M* bewilligt;

es treten hinzu für den Bau

der rund 590 km

langen Linien des vorliegenden
Gesetzentwurfes .

49 484 000 *M*

Hiernach betragen die Gesamtaufwendungen des

Staates für die Anlage von 3970 km neuer Bahnen . . 323 956 000 *M*

Für die Bauzwecke der früheren Sekundärbahngesetze stehen rund

166 027 000 *M*

Gesellschaftsfonds zur Verfügung; für die Bauzwecke des

vorliegenden Gesetzentwurfs sind verwendbar rund . . 13 391 000 *M*

zusammen 179 418 000 *M*

Nach Abzug dieses Betrages von dem vorstehend auf rund 323 956 000 *M* ermittelten Gesamtbaubedarf bleibt als Neubelastung der Staatskasse eine Summe von 144 538 000 *M*, während die Länge der in den verschiedensten Theilen des Landes neu hergestellten und noch herzustellenden 99 Eisenbahnlinien nahezu 4000 km beträgt.

Im § 1 unter No. II. und III. des Gesetzentwurfs werden zwecks Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes:

zur Anlage des zweiten Geleises und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Geleisveränderungen auf den Bahnhöfen der Strecke Weissenfels-Prittitz (einschliesslich der Herstellung einer Kreuzungsstation zwischen Zeitz und Crossen und von Geleiserweiterungen auf den Bahnhöfen Weissenfels, Luckenau und Zeitz), Eichenberg-Leinefelde, Bodenfelde-Hardegsen, Lauenbrück-Buchholz, Homburg v. d. H.-Oberursel, Plettenberg-Grevenbrück, Bönen-Hamm und Sterkrade-Wesel 5 516 000 *M*

für die Erbauung eines Geschäftsgebäudes für die kgl. Eisenbahndirektion in Bromberg, eines definitiven Empfangsgebäudes auf dem Bahnhof Kreiensen und für die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen zu Münster i./Westf.

5 700 000 *M*

zusammen 11 216 000 *M*

verlangt, welche durch Ausgabe von Staatsschuldverschreibungen beschafft werden sollen.

Die in dem Gesetzentwurf nachgesuchte Kreditbewilligung beträgt hiernach im Ganzen 60 700 000 *M*.

Dr. M.

Zur Geschichte des deutschen Eisenbahn-Tarifwesens.*)

Von

Regierungsrath **Ulrich**,

Mitglied der Königl. Eisenbahn-Direktion zu Elberfeld.

Die geschichtliche Entwicklung unseres deutschen Eisenbahn-Tarifwesens ist ein wenig bebautes Feld. Abgesehen von einigen Angaben in Kochs Eisenbahnen Deutschlands, Anlage XXII., finden sich über diesen Gegenstand noch in der Tarifreformenquete von 1875 einzelne Mittheilungen, welche zum Theil in der von dem Verein der Privateisenbahnen im Deutschen Reiche im Jahre 1879 herausgegebenen Schrift „Die Entwicklung des Gütertarifwesens der deutschen Eisenbahnen“ wiedergegeben sind. Im Uebrigen hält diese Schrift nicht, was ihr Titel verspricht, sie ist vielmehr nur eine Kritik und Streitschrift wider den Gesetzentwurf zur Regelung des Gütertarifwesens, welcher im Jahre 1879 von dem Herrn Reichskanzler dem Bundesrath vorgelegt wurde.

Weitere Schriften über den in Rede stehenden Gegenstand sind wenigstens mir nicht bekannt, und man wird das, was man in den vorgenannten findet, gewiss nur als spärliche Ausbeute bezeichnen können. Und doch ist die geschichtliche Entwicklung des deutschen Tarifwesens nicht nur an sich sehr interessant, sondern deren Kenntniss auch nothwendig zum Verständniss der geltenden Tarifgestaltung im Ganzen, wie vieler Einzelheiten derselben. Die Entwicklung des deutschen Tarifwesens ist ferner nicht nur ein wichtiger, wo nicht der wichtigste Theil der Entwicklung des deutschen Eisenbahnwesens, sondern sie hängt auch eng zusammen mit der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands seit der Eisenbahnzeit. Niemand wird im Stande sein, dieselbe richtig zu beurtheilen und darzustellen, wenn er nicht die Entwicklung des deutschen Eisenbahntarifwesens und den weitgehenden Einfluss desselben auf die Umwälzung aller wirtschaftlichen Verhältnisse, welche wir seit 50 Jahren erfahren haben, berücksichtigt.

*) Anm. der Red. Auf Wunsch des Herrn Verfassers lassen wir zunächst die Einleitung des vorstehenden uns erst nach Abschluss dieses Heftes zugewandenen Aufsatzes folgen. Ein Beitrag zur Geschichte des preuss. Eisenbahn-Tarifwesens, welchen der Herr Verfasser selbst bringt, wird im nächsten Hefte veröffentlicht werden.

Dem gegenüber erscheint der Mangel einer Geschichte des deutschen Eisenbahntarifwesens doppelt beklagenswerth und die Nothwendigkeit, eine solche zu schaffen, um so mehr gegeben. Dass dies bald geschehe, dafür spricht aber vor Allem der Umstand, dass bald der Zeitpunkt vorüber sein wird, wo dies mit Erfolg und Vollständigkeit geschehen kann. Denn das Material dazu steckt zum grössten Theil in den Akten der einzelnen deutschen Eisenbahndirektionen. Von Jahr zu Jahr werden aber ältere Akten aus Mangel an Raum verkauft und eingestampft, und mit ihnen gehen werthvolle nicht zu ersetzende Quellen der Geschichte des Tarifwesens verloren.

Zwar werden wohl vor dem Verkauf wichtigere Aktenstücke herausgesucht und zurückgelegt. Aber einmal bin ich nicht sicher, ob dies überall geschieht, und dann erfolgt die Ausscheidung nicht selten von Beamten, die gar nicht in der Lage sind, über die Wichtigkeit des Auszuscheidenden zu urtheilen, und gewiss ist schon jetzt manches werthvolle Aktenstück in die Papiermühle gewandert. Ausserdem aber sind in den letzten Jahren sehr erhebliche Veränderungen im deutschen Eisenbahnwesen vorgegangen. Eine Menge früher selbständiger Eisenbahnen und Eisenbahndirektionen sind durch die Verstaatlichung verschwunden, ganz neue Verhältnisse sind eingetreten, die erste Epoche unseres Eisenbahnwesens, die privatwirthschaftliche ist zum Abschluss gelangt und mit ihr auch die privatwirthschaftliche Tarifgestaltung, an deren Stelle mehr und mehr eine gemeinwirthschaftliche Tarifgestaltung tritt.

Auch deshalb erscheint es möglich und geboten, eine Geschichte der bisherigen Entwicklung des Tarifwesens zu schreiben, und zunächst wenigstens das Material dazu zu sammeln.

Hierüber möchte ich mir gestatten, einige Vorschläge zu machen.

Vor alle Dingen scheint es mir geboten, eine jede Vernichtung von Tarifakten vorläufig einzustellen und eine gründliche Sichtung des vorhandenen, namentlich älteren Materials vorzunehmen. Es würde dies am besten bei jeder Eisenbahndirektion durch einen erfahrenen Tarifbeamten unter Aufsicht eines Tarifdezernenten geschehen. Es wären dann die sämtlichen Akten über den Lokaltarif und die Lokaltarife selbst einer jeden Bahn zu sammeln und zu ordnen, ebenso die Akten derjenigen Verbände, in welchen die betreffende Eisenbahnverwaltung die Geschäftsführung hat oder hatte, nebst den dazu gehörigen Tarifen. Sollten hie und da Aktenstücke oder Tarife fehlen, so würden sich dieselben wohl gegenwärtig noch ohne grosse Mühe aus den Akten anderer Eisenbahnverwaltungen oder der deutschen Aufsichtsbehörden ergänzen lassen. Auf diese Weise würde das Material über die Entwicklung der Lokaltarife

sämmtlicher deutscher Bahnen und des deutschen Eisenbahnverbandwesens beschafft werden. Es würde dann eine dankbare Aufgabe sein, die Entwicklung der Lokaltarife einzelner wichtigeren Bahnen, sowie einzelner bedeutenderer Tarifverbände aktenmässig darzustellen und untereinander zu vergleichen. Solche Einzelarbeiten würden aber die nothwendigen Vorarbeiten für eine Geschichte des deutschen Eisenbahntarifwesens bilden. Die einzige meines Wissens vorhandene derartige Einzeldarstellung ist die Geschichte des mitteldeutschen Eisenbahnverbandes, Erfurt 1857, als Manuscript gedruckt und jetzt nur noch sehr schwer erhältlich. Sie umfasst nur die Jahre 1853 und 1854, da sie leider nicht fortgesetzt ist, und bringt eine vollständige Zusammenstellung der Verhandlungen und Beschlüsse des mitteldeutschen Verbandes in den genannten Jahren.

Noch würde endlich zu erwägen sein, ob es sich nicht empfehlen möchte, das bei den verschiedenen Eisenbahnverwaltungen gesammelte Material, um dasselbe gleichzeitig benutzen zu können und besser zugänglich zu machen, an einem Orte gewissermaassen zu einem Archiv des deutschen Eisenbahntarifwesens zu vereinigen. Vielleicht würde sich hierzu am besten das Reichseisenbahnamt eignen, welches bereits eine Sammlung der Tarife und wichtigsten Aktenstücke über das deutsche Tarifwesen der letzten 10 Jahre besitzt, und unter dessen sachverständiger Obhut ein derartiges Archiv gewiss gut aufgehoben wäre. Hoffentlich würde auch die Generaldirektion der königl. bayerischen Verkehrsanstalten dem Reichseisenbahnamate ihr hierher gehöriges Tarifmaterial überlassen.

Deutschlands Getreide-Ernte in 1883 und die Eisenbahnen.

Von

C. Thamer.

Nachdem die Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen vom Jahre 1883 und den zwei ersten Vierteln des Jahres 1884 fertig gestellt, ist es von Interesse, die Bewegung einzelner Artikel auf den Eisenbahnen anderen statistischen Erhebungen gegenüber zu stellen. Eine derartige Vergleichung der Beförderung des Artikels „Getreide“ mit der Getreideernte der einzelnen Verkehrsbezirke dürfte auch in weiteren Kreisen willkommen sein.

Der in dem Monatshefte des Kaiserlichen statistischen Amtes vom November 1884 veröffentlichten Zusammenstellung über die Getreideernte Deutschlands im Jahre 1883 ist in Nachstehendem die Statistik der Güterbewegung in dem Erntejahr vom 1. Juli 1883 bis 30. Juni 1884 gegenübergestellt, um zu betrachten, in welchem Umfang sich der Austausch von Getreide zwischen den einzelnen Verkehrsbezirken des Inlandes sowie mit dem Auslande vollzog, und in welchem Verhältniss die Ernte in den einzelnen Bezirken zum Bedarfe stand. Wir beschränken uns hierbei auf die Getreidearten „Weizen und Spelz“, „Roggen“, „Gerste“ und „Hafer“. Der Verkehr der deutschen Seehäfen sowie der Rheinhäfen ist als solcher ausser Betracht gelassen und nur insoweit in Berücksichtigung gezogen, als derselbe in dem Empfang oder Versand der übrigen deutschen Verkehrsbezirke wiederkehrt. Wir führen jedoch den Versand und Empfang dieser Verkehrsbezirke zur annähernden Beurtheilung der über die Häfen stattgefundenen Gesamt-Ein- und Ausfuhr nachrichtlich an. Der Verkehr der „Stadt Berlin“ ist mit dem der „Provinz Brandenburg“, der Verkehr der „Stadt Breslau“ ist mit dem der „Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz“ zusammengefasst, weil die beiden Städte keinen Erntebezirk bilden.

Der Verkehrsbezirke		Weizen und Spelz						
		Güterbewegungsstatistik vom II. Semester 1883 und I. Semester 1884						
		Ernte in 1883	Ver- sand	Em- pfang	M e h r -			
Ver- sand überhaupt	Em- pfang				Ver- sand mit Ausschluss der See- und Rheinhäfen	Em- pfang		
No.	Bezeichnung	T o n n e n						
1.	Ost- und Westpreussen . . .	172 193	51 162	5 698	—	59 836	45 464	—
2.	Ost- und westpreuss. Häfen . .		4 034	109 334				
3.	Provinz Pommern	64 408	8 166	11 736	—	246	—	3 570
4.	Pommersche Häfen		8 800	5 476				
5.	Mecklenburg	99 944	21 996	3 548	18 478	—	18 448	—
6.	Rostock, Lübeck, Kiel		19 873	19 843				
7.	Schleswig-Holstein	81 559	9 387	20 398	554	—	—	11 011
8.	Elbhäfen		27 129	15 564				
9.	Weserhäfen	193 318	2 271	376	32 685	—	25 627	—
10.	Emshäfen		5 427	264				
11.	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg	82 999	46 772	21 145	14 829	—	14 829	—
12.	Provinz Posen		25 545	10 716				
13.	Reg.-Bez. Oppeln	49 522	6 886	12 229	—	5 343	—	5 343
14.	Stadt Breslau		7 202	19 024				
15.	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	128 459	27 411	27 065	—	11 476	—	11 476
16.	Stadt Berlin		8 971	17 316				
17.	Provinz Brandenburg	55 961	12 156	34 374	—	22 218	—	22 218
18.	Reg.-Bez. Magdeburg u. Anhalt		119 446	57 306				
19.	Thüringen	156 919	23 839	30 723	—	6 884	—	6 884
20.	Königreich Sachsen*)		66 802	2 242				
21.	Hessen-Nassau, Oberhessen etc.	88 921	6 766	21 083	—	14 317	—	14 317
22.	(Ruhrrevier)		5 208	20 678				
23.	Provinz Westfalen, Waldeck . .	92 173	13 282	38 103	—	40 291	—	40 291
24.	(Ruhrrevier)		2 002	20 151				
25.	(links des Rheins)	154 103	2 338	4 914	—	1 987	—	36 751
26.	Rheinprovinz und Birkenfeld (rechts des Rheins)		10 392	19 046				
27.	(Saarrevier)	100 002	164	7 536	3 089	—	3 089	—
28.	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		36 494	1 730				
29.	Lothringen	122 237	12 961	9 872	—	37 834	—	37 834
30.	Elsass		2 030	39 864				
31.	Pfalz	28 503	2 317	25 514	—	23 297	—	23 297
32.	Grossherzogthum Hessen		8 850	8 180				
33.	Grossherzogthum Baden	145 000	3 115	83 833	179 225	—	—	80 718
34.	Mannheim und Ludwigshafen . .		263 416	3 473				
35.	Württemberg und Hohenzollern	252 199	5 721	94 781	—	89 060	—	89 060
36.	Bayern*)		504 223	51 936				
	Summa	2 797 655	803 467	881 811	316 717	395 061	175 314	465 042
					= 78 544	= 289 728		

*) Die Königl. Bayerischen Staatsbahnen sind erst am 1. Januar 1884, die Königl. Sächsischen Staatsbahnen erst am 1. April 1884 der Statistik der Güterbewegung beigetreten, für die frühere Zeit fehlt in den obigen Angaben der Lokal- und der wechselseitige Verkehr dieser Bahnen, sowie der direkte Verkehr derselben nach dem Auslande, soweit jener Verkehr nicht andere deutsche Bahnen, welche der Statistik bereits beigetreten waren, berührt hat.

Der Verkehrsbezirke		R o g g e n						
		Ernte in 1883	Güterbewegungsstatistik vom II. Semester 1883 und I. Semester 1884				M e h r -	
			Ver- sand	Em- pfang	Versand überhaupt	Empfang überhaupt	Versand mit Ausschluss der See- und Rheinhäfen	
							Versand	Empfang
No.	Bezeichnung	T o n n e n						
1.	Ost- und Westpreussen . . .	599 595	39 052	7 963	—	20 127	31 089	—
2.	Ost- und westpreuss. Häfen . . .		5 912	57 128				
3.	Provinz Pommern . . .	310 789	9 360	19 938	11 629	—	—	10 578
4.	Pommersche Häfen . . .		27 356	5 149				
5.	Mecklenburg . . .	299 733	14 368	3 703	37 313	—	10 665	—
6.	Rostock, Lübeck, Kiel . . .		29 734	3 086				
7.	Schleswig-Holstein . . .	193 214	4 165	19 854	—	17 076	—	15 689
8.	Elbhäfen . . .		6 879	8 266				
9.	Weserhäfen . . .	617 872	51 355	139	4 086	—	—	51 604
10.	Emshäfen . . .		4 842	368				
11.	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg . . .	366 707	17 251	68 855	62 291	—	62 291	—
12.	Provinz Posen . . .		68 521	6 290				
13.	Reg.-Bez. Oppeln . . .	326 859	4 397	61 175	—	56 778	—	56 778
14.	Stadt Breslau . . .		15 091	35 186				
15.	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz . . .	213	9 829	54 472	—	64 728	—	64 728
16.	Stadt Berlin . . .		14 305	11 098				
17.	Provinz Brandenburg . . .	499 744	33 897	24 640	8 757	—	8 757	—
18.	Reg.-Bez. Magdeburg u. Anhalt . . .		214 039	62 603				
19.	Thüringen . . .	248 860	12 231	53 595	—	41 364	—	41 364
20.	Königreich Sachsen*) . . .		4 406	94 380				
21.	Hessen-Nassau, Oberhessen etc. . .	142 049	5 357	19 468	—	14 111	—	14 111
22.	(Ruhrrevier) . . .		2 608	31 758				
23.	Provinz Westfalen, Waldeck . . .	275 974	5 310	35 378	—	59 218	—	59 218
24.	(Ruhrrevier) . . .		2 823	38 311				
25.	(links des Rheins) . . .	240 213	5 252	4 824	22 821	—	—	59 609
26.	Rheinprovinz und Birkenfeld (rechts des Rheins) . . .		12 093	36 629				
27.	(Saarrevier) . . .	14 559	5 521	5 534	395	—	395	448
28.	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort . . .		82 899	469				
29.	Lothringen . . .	26 404	9 529	9 977	—	448	—	448
30.	Elsass . . .		3 791	3 396				
31.	Pfalz . . .	54 436	885	11 488	—	10 603	—	10 603
32.	Grossherzogthum Hessen . . .		56 901	13 173				
33.	Grossherzogthum Baden . . .	47 116	538	7 481	1 005	—	—	6 943
34.	Mannheim und Ludwigshafen . . .		8 230	282				
35.	Württemberg und Hohenzollern . . .	570 345	36 845	227	—	2 420	—	2 420
36.	Bayern*) . . .		2 814	6 863				
	Summa . . .	5 600 070	596 114	758 594	218 416	380 896	183 316	488 116
					= 162 480		= 304 800	

*) Die Königl. Bayerischen Staatsbahnen sind erst am 1. Januar 1884, die Königl. Sächsischen Staatsbahnen erst am 1. April 1884 der Statistik der Güterbewegung beigetreten, für die frühere Zeit fehlt in den obigen Angaben der Lokal- und der wechselseitige Verkehr dieser Bahnen, sowie der direkte Verkehr derselben nach dem Auslande, soweit jener Verkehr nicht andere deutschen Bahnen; welche der Statistik bereits beigetreten waren, berührt hat.

Der Verkehrsbezirke		Gerste						
		Ernte in 1883	Güterbewegungsstatistik vom II. Semester 1883 und I. Semester 1884					
			M e h r -		Versand überhaupt	Empfang	Versand mit Ausschluss der See- und Rheinhäfen	Empfang
			Ver- sand	Em- pfung				
No.	Bezeichnung	T o n n e n						
1.	Ost- und Westpreussen . . .	141 587	11 096	4 759	—	8 897	6 337	—
2.	Ost- und westpreuss. Häfen . .		4 284	19 518				
3.	Provinz Pommern	50 554	8 784	6 215	—	3 074	—	2 431
4.	Pommersche Häfen		4 214	4 851				
5.	Mecklenburg	30 552	1 012	2 935	9 238	—	—	1 923
6.	Rostock, Lübeck, Kiel		14 924	3 763				
7.	Schleswig-Holstein	63 174	1 225	13 549	—	3 353	—	12 324
8.	Ebbhäfen		11 527	2 556				
9.	Weserbäfen	76 517	21 021	637	—	14 955	—	37 908
10.	Emshäfen		2 872	303				
11.	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg	71 156	8 162	46 076	2 972	—	2 972	—
12.	Provinz Posen		4 597	1 625				
13.	Reg.-Bez. Oppeln	61 989	8 958	2 312	6 646	—	6 646	—
14.	Stadt Breslau		3 441	10 500				
15.	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	112 682	17 235	7 198	2 978	—	2 978	—
16.	Stadt Berlin		90	7 371					36 625
17.	Provinz Brandenburg	74 240	9 146	17 735	—	8 589	—	8 589
18.	Reg.-Bez. Magdeburg u. Anhalt		157 159	53 654					18 396
19.	Thüringen	280 364	69 937	16 568	53 369	—	53 369	—
20.	Königreich Sachsen*)		55 923	4 257					15 787
21.	Hessen-Nassau, Oberhessen etc.	28 708	52 775	1 590	—	16 891	—	16 891
22.	(Ruhrrevier)		509	29 150				
23.	Provinz Westfalen, Waldeck	28 708	689	23 414	—	51 366	—	51 366
24.	(Ruhrrevier)		1 796	23 188				
25.	(links des Rheins)	45 416	2 151	11 124	—	17 288	—	50 051
26.	Rheinprovinz und Birkenfeld. (rechts des Rheins)		6 599	24 199				
27.	(Saarrevier)	33 642	81	2 167	—	—	—	—
28.	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		3 653	544				
29.	Lothringen	17 748	3 653	544	3 109	—	3 109	—
30.	Elsass		68 468	8 172					13 644
31.	Pfalz	39 816	3 410	5 827	—	2 417	—	2 417
32.	Grossherzogthum Hessen		57 522	9 305					6 482
33.	Grossherzogthum Baden	82 863	5 923	12 235	—	11 513	—	6 312
34.	Mannheim und Lupwigshafen . .		1 923	7 124				
35.	Württemberg und Hohenzollern	138 790	4 718	22 607	—	17 889	—	17 889
36.	Bayern*)		414 010	24 529					29 437
	Summa	2 131 203	371 413	457 416	121 393	207 396	118 492	259 265
					= 86 003		= 140 773	

*) Die Königl. Bayerischen Staatshabnen sind erst am 1. Januar 1884, die Königl. Sächsischen Staatsbahnen erst am 1. April 1884 der Statistik der Güterbewegung beigetreten, für die frühere Zeit fehlt in den obigen Angaben der Lokal- und der wechselseitige Verkehr dieser Bahnen, sowie der direkte Verkehr derselben nach dem Auslande, soweit jener Verkehr nicht andere deutsche Bahnen, welche der Statistik bereits beigetreten waren, berührt hat.

Der Verkehrsbezirke		H a f e r						
		Ernte in 1883	Güterbewegungsstatistik vom II. Semester 1883 und I. Semester 1884				M e h r -	
			Ver- sand	Em- pfung	Versand überhaupt	Empfang überhaupt	Versand mit Ausschluss der See- und Rheinhäfen	Empfang
No.	Bezeichnung	T o n n e n						
1.	Ost- und Westpreussen	330 849	21 211	10 385	—	31 586	10 826	—
2.	Ost- und westpreuss. Häfen		2 988	45 400				
3.	Provinz Pommern	183 554	5 196	6 380	17 633	—	—	1 184
4.	Pommersche Häfen		20 917	2 100				
5.	Mecklenburg	134 822	1 625	10 129	53 993	—	—	8 504
6.	Rostock, Lübeck, Kiel		64 505	2 008				
7.	Schleswig-Holstein	205 916	2 867	16 393	—	31 579	—	13 526
8.	Elbhäfen		2 086	20 139				
9.	Weserbäfen	260 869	10 360	410	—	8 065	—	28 471
10.	Emsbüfen		11 074	618				
11.	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg	93 670	6 551	35 022	—	7 506	—	7 506
12.	Provinz Posen		2 400	9 906				
13.	Reg.-Bez. Oppeln	107 085	5 692	9 571	—	3 879	—	3 879
14.	Stadt Breslau		2 648	11 979				
15.	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	223 725	18 118	6 397	2 390	—	2 390	—
16.	Stadt Berlin		15 056	59 581				
17.	Provinz Brandenburg	140 266	3 733	27 334	—	23 601	—	23 601
18.	Reg.-Bez. Magdeburg u. Anhalt		17 208	14 759				
19.	Thüringen	269 694	6 638	30 429	—	23 791	—	23 791
20.	Königreich Sachsen*)		254 373	20 632				
21.	Hessen-Nassau, Oberhessen etc.	126 408	1 691	15 201	—	13 510	—	13 510
22.	(Ruhrrevier)		1 482	28 011				
24.	Provinz Westfalen, Waldeck	126 408	2 751	31 628	—	55 406	—	55 406
23.	(Ruhrrevier)		2 729	23 175				
25.	(links des Rheins)	226 903	3 611	4 572	21 215	—	—	35 358
26.	Rheinprovinz und Birkenfeld (rechts des Rheins)		4 124	13 358				
27.	(Saarrevier)	99 693	181	4 898	—	—	—	—
28.	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		56 815	242				
29.	Lothringen	27 502	7 501	1 524	5 977	—	5 977	—
30.	Elsass		754	13 623				
31.	Pfalz	23 999	1 524	2 857	—	1 333	—	1 333
32.	Grossherzogthum Hessen		3 230	5 702				
33.	Grossherzogthum Baden	65 050	8 133	8 883	—	1 853	—	750
34.	Mannheim und Ludwigshafen		2 807	3 910				
35.	Württemberg und Hohenzollern	174 892	25 546	1 821	23 725	—	23 725	—
36.	Bayern*)		510 167	24 470				
	Summa	3 718 469	388 854	488 929	161 900	261 975	79 885	276 685
					= 100 075		= 196 800	

*) Die Königl. Bayerischen Staatsbahnen sind erst am 1. Januar 1884, die Königl. Sächsischen Staatsbahnen erst am 1. April 1884 der Statistik der Güterbewegung beigetreten, für die frühere Zeit fehlt in den obigen Angaben der Lokal- und der wechselseitige Verkehr dieser Bahnen, sowie der direkte Verkehr derselben nach dem Auslande, soweit jener Verkehr nicht andere deutsche Bahnen, welche der Statistik bereits beigetreten waren, berührt hat.

Der Verkehrsbezirke		Mehl, Mühlenfabrikate, Kleie					
		Güterbewegungsstatistik vom II. Semester 1883 und I. Semester 1884					
		Ver- saad	Ein- pfung	M e h r -			
Versand überhaupt	Empfang			Versand mit Ausschluss der See- und Rheinhäfen	Empfang		
No.	Bezeichnung						
1.	Ost- und Westpreussen . . .	18 391	14 137	—	7 308	4 254	—
2.	Ost- und westpreuss. Häfen . .	7 398	18 960	}	7 308	—	2 011
3.	Provinz Pommern	8 702	10 713				
4.	Pommersche Häfen	14 092	7 576	}	4 505	—	—
5.	Mecklenburg	11 357	32 312				
6.	Rostock, Lübeck, Kiel	20 960	8 124	}	—	8 119	—
7.	Schleswig-Holstein	17 387	20 214				
8.	Elbhäfen	18 523	33 123	}	—	17 427	—
9.	Weserhäfen	5 350	7 420				
10.	Emshäfen	722	2 352	}	52 567	—	—
11.	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg	90 541	34 274				
12.	Provinz Posen	16 052	20 111	}	—	4 059	—
13.	Reg.-Bez. Oppeln	16 054	11 998				
14.	Stadt Breslau	21 666	19 657	}	4 056	—	4 056
15.	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	31 035	34 987				
16.	Stadt Berlin	68 259	67 071	}	—	1 943	—
17.	Provinz Brandenburg	67 699	41 541				
18.	Reg.-Bez. Magdeburg u. Anhalt	27 294	39 975	}	—	12 681	—
19.	Thüringen	31 879	49 184				
20.	Königreich Sachsen*)	40 314	37 166	}	3 148	—	3 148
21.	Hessen-Nassau, Oberhessen etc.	18 927	45 794				
22.	(Ruhrrevier)	19 832	33 064	}	8 174	—	8 174
24.	Provinz Westfalen, Waldeck	45 263	23 837				
23.	(Ruhrrevier)	6 031	35 037	}	—	—	—
25.	(links des Rheins)	2 652	15 826				
26.	Rheinprovinz und Birkenfeld (rechts des Rheins)	20 242	31 182	}	—	58 282	—
27.	(Saarrevier)	1 192	7 492				
28.	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	4 667	3 529	}	2 855	—	2 855
29.	Lotbringen	11 306	8 451				
30.	Elsass	6 333	27 475	}	—	21 142	—
31.	Pfalz	8 196	12 699				
32.	Grossherzogthum Hessen	7 226	30 653	}	—	4 503	—
33.	Grossherzogthum Baden	21 676	17 209				
34.	Mannheim und Ludwigsbafen . .	9 580	10 695	}	3 352	—	4 467
35.	Württemberg und Hohenzollern	43 508	9 236				
36.	Bayern*)	15 187	37 795	}	—	34 272	—
	Summa	775 493	860 889					140 275	225 671	144 839	219 748
				85 396		74 909	

*) Die Königl. Bayerischen Staatsbahnen sind erst am 1. Januar 1884, die Königl. Sächsischen Staatsbahnen erst am 1. April 1884 der Statistik der Güterbewegung beigetreten, für die frühere Zeit fehlt in den obigen Angaben der Lokal- und der wechselseitige Verkehr dieser Bahnen, sowie der direkte Verkehr derselben nach dem Auslande, soweit jener Verkehr nicht andere deutsche Bahnen, welche der Statistik bereits beigetreten waren, berührt hat.

Werden von dem vorstehend nachgewiesenen Versand und Empfang, welchen die sämtlichen deutschen Verkehrsbezirke — abgesehen von den Transporten, welche die Grenzen eines Verkehrsbezirks nicht überschritten — hatten, der Versand und Empfang der deutschen See- und Rheinhäfen (Verkehrsbezirke 2, 4, 6, 8, 9, 10, 28 und 34) abgesetzt, so bleibt

	Versand	Empfang	Mehr-Empfang
	T o n n e n		
bei Weizen und Spelz	436 023	725 751	289 728,
„ Roggen	378 907	683 707	304 800,
„ Gerste	277 006	417 779	140 773,
„ Hafer	217 302	414 102	196 800,
„ Mehl, Mühlenfabrikate, Kleie	694 201	769 120	74 909.

Dieser Mehr-Empfang entspricht den Transportmengen, welche vom Ausland über die Landgrenze eingeführt wurden.

Im Jahre 1883 wurden in ganz Deutschland geerntet:

2 797 655 Tonnen Weizen und Spelz,
5 600 070 „ Roggen,
2 131 203 „ Gerste und
3 718 469 „ Hafer.

An Weizen und Spelz haben geerntet:

Verkehrsbezirk 36 (Bayern r. d. Rheins)	t 504 223
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 252 199
„ 11 (Provinz Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe etc.)	t 193 318
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreussen)	t 172 193
„ 19 (Thüringen)	t 156 919
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t 154 103
„ 33 (Baden)	t 145 000
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t 128 459
„ 30 (Elsass)	t 122 237
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	t 119 446
„ 29 (Lothringen)	t 100 002
„ 5 (Mecklenburg)	t 99 944
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	t 92 173
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t 88 921
„ 12 (Prov. Posen)	t 82 999
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t 81 559
„ 20 (Königreich Sachsen)	t 66 802
„ 3 (Prov. Pommern)	t 64 408
„ 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t 55 961

Verkehrsbezirk 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 49 522
„ 31 (Pfalz)	t 38 767
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	t 28 503
Mehr versandt als empfangen haben:	
Verkehrsbezirk 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t 45 686
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t 45 464
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe etc.)	t 25 627
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	t 21 501
„ 5 (Mecklenburg)	t 18 448
„ 12 (Prov. Posen)	t 14 829
„ 29 (Lothringen)	t 3 089
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	t 670
Mehr empfangen als versandt haben:	
Verkehrsbezirk 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 89 060
„ 33 (Baden)	t 80 718
„ 20 (Königreich Sachsen)	t 73 927
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	t 40 291
„ 30 (Elsass)	t 37 834
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t 36 751
„ 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t 30 563
„ 31 (Pfalz)	t 23 297
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t 14 317
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t 11 476
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t 11 011
„ 19 (Thüringen)	t 6 884
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 5 343
„ 3 (Prov. Pommern)	t 3 570
Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Differenzen bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfes betragen im:	
Verkehrsbezirk 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	162
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	136
„ 5 (Mecklenburg)	123
„ 12 (Prov. Posen)	122
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg u. Lippe)	115
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	104
„ 29 (Lothringen)	103
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	102
„ 19 (Thüringen)	96

Verkehrsbezirk	3 (Prov. Pommern)	95
"	14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	92
"	13 (Reg.-Bez. Oppeln)	90
"	7 (Prov. Schleswig-Holstein)	88
"	21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen u. Kreis Wetzlar)	86
"	23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	81
"	30 (Elsass)	76
"	35 (Württemberg und Hohenzollern)	74
"	22, 24 (Prov. Westfalen)	70
"	16, 17 (Prov. Brandenburg)	65
"	33 (Grossherzogthum Baden)	64
"	31 (Pfalz)	62
"	20 (Königreich Sachsen)	47

An Roggen haben geerntet:

Verkehrsbezirk	11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe etc.)	t 617 872
"	1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t 599 595
"	36 (Bayern r. d. Rh.)	t 570 345
"	16, 17 (Prov. Brandenburg)	t 499 957
"	12 (Prov. Posen)	t 366 707
"	14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t 326 859
"	3 (Prov. Pommern)	t 310 789
"	19 (Thüringen)	t 302 756
"	5 (Mecklenburg)	t 299 733
"	22, 24 (Prov. Westfalen)	t 275 974
"	20 (Königreich Sachsen)	t 248 860
"	23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t 240 213
"	18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t 214 039
"	7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t 193 214
"	13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 154 847
"	21. (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t 142 049
"	32 (Grossherzogthum Hessen)	t 56 901
"	31 (Pfalz)	t 54 436
"	33 (Baden)	t 47 116
"	35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 36 845
"	30 (Elsass)	t 26 404
"	29 (Lothringen)	t 14 559

Mehr versandt als empfangen haben:

Verkehrsbezirk	12 (Prov. Posen)	t 62 291
"	18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t 56 491

Verkehrsbezirk	1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t 31 089
"	16, 17 (Prov. Brandenburg)	t 11 964
"	3 (Prov. Pommern)	t 10 665
"	32 (Grossherzogthum Hessen)	t 10 421
"	30 (Elsass)	t 395

Mehr empfangen als versandt haben:

Verkehrsbezirk	20 (Königreich Sachsen)	t 89 974
"	14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t 64 728
"	23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t 59 609
"	22, 24 (Prov. Westfalen)	t 59 218
"	13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 56 778
"	11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe)	t 51 604
"	19 (Thüringen)	t 41 364
"	7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t 15 689
"	21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t 14 111
"	31 (Pfalz)	t 10 603
"	3 (Prov. Pommern)	t 10 578
"	33 (Baden)	t 6 943
"	36 (Königreich Bayern r. d. Rh.)	t 4 049
"	35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 2 420
"	29 (Lothringen)	t 448

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Differenzen bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen im:

Verkehrsbezirk	18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	136
"	32 (Grossherzogthum Hessen)	122
"	12 (Prov. Posen)	120
"	1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	105
"	5 (Mecklenburg)	104
"	16, 17 (Prov. Brandenburg)	102
"	30 (Elsass)	102
"	36 (Bayern r. d. Rh.)	99
"	3 (Prov. Pommern)	97
"	29 (Lothringen)	97
"	35 (Württemberg und Hohenzollern)	94
"	7 (Schleswig-Holstein)	92
"	11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe)	92
"	21 (Provinz Hessen - Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	90

Verkehrsbezirk 19 (Thüringen)	88
„ 33 (Baden)	87
„ 31 (Pfalz)	84
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	83
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	82
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	80
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	73
„ 20 (Königreich Sachsen)	73

An Gerste haben geerntet:

Verkehrsbezirk 36 (Bayern r. d. Rh.)	t 414 010
„ 19 (Thüringen)	t 280 364
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t 157 159
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t 141 587
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 138 790
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t 112 682
„ 33 (Baden)	t 82 863
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe etc.)	t 76 517
„ 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t 74 330
„ 12 (Prov. Posen)	t 71 156
„ 30 (Elsass)	t 68 468
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t 63 174
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 61 989
„ 3 (Prov. Pommern)	t 59 554
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	t 57 522
„ 20 (Königreich Sachsen)	t 55 923
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t 52 775
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t 45 416
„ 31 (Pfalz)	t 39 816
„ 5 (Mecklenburg)	t 30 552
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	t 28 708
„ 29 (Lothringen)	t 17 748

Mehr versandt als empfangen haben:

Verkehrsbezirk 19 (Thüringen)	t 53 369
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t 40 258
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 6 646
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t 6 337
„ 29 (Lothringen)	t 3 109
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t 2 978
„ 12 (Prov. Posen)	t 2 972
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	t 2 823

Mehr empfangen als versandt haben:

Verkehrsbezirk 22, 24 (Prov. Westfalen)	t 51 366
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t 50 051
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe etc.)	t 37 908
„ 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t 37 843
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 17 889
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t 16 891
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t 12 324
„ 20 (Königreich Sachsen)	t 11 530
„ 33 (Baden)	t 6 312
„ 30 (Elsass)	t 5 472
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	t 4 908
„ 3 (Prov. Pommern)	t 2 431
„ 31 (Pfalz)	t 2 417
„ 5 (Mecklenburg)	t 1 923

Wird hiernach der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke ermessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen im:

Verkehrsbezirk 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	134
„ 19 (Thüringen)	124
„ 29 (Lothringen)	121
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	112
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	105
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	105
„ 12 (Prov. Posen)	104
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	103
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	99
„ 3 (Prov. Pommern)	96
„ 5 (Mecklenburg)	94
„ 31 (Pfalz)	94
„ 33 (Baden)	93
„ 30 (Elsass)	92
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	89
„ 7 (Schleswig-Holstein)	84
„ 20 (Königreich Sachsen)	83
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen u. Kreis Wetzlar)	76
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe etc.)	67
„ 16, 17 (Provinz Brandenburg)	66
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	48
„ 22, 24 (Westfalen)	36

An Hafer haben geerntet:

Verkehrsbezirk 36 (Bayern r. d. Rh.)	t	510 167
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t	330 849
„ 19 (Thüringen)	t	269 694
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe u. s. w.)	t	260 869
„ 20 (Königreich Sachsen)	t	254 373
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t	226 903
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t	223 725
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t	205 916
„ 3 (Prov. Pommern)	t	183 554
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t	174 892
„ 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t	140 383
„ 5 (Mecklenburg)	t	134 822
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	t	126 408
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	t	120 447
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t	107 085
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t	105 749
„ 29 (Lothringen)	t	99 693
„ 12 (Prov. Posen)	t	93 670
„ 33 (Baden)	t	65 050
„ 31 (Pfalz)	t	32 999
„ 30 (Elsass)	t	27 502
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	t	23 719

Mehr versandt als empfangen haben:

Verkehrsbezirk 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t	23 725
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	t	20 953
„ 20 (Königreich Sachsen)	t	13 565
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t	10 826
„ 29 (Lothringen)	t	5 977
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t	2 449
„ 15, 16 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz).	t	2 390

Mehr empfangen als versandt haben:

Verkehrsbezirk 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t	68 126
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	t	55 406
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t	35 358
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe u. s. w.)	t	28 471
„ 19 (Thüringen)	t	23 791
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t	13 526

Verkehrsbezirk 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis

	Wetzlar)	t 13 510
„	30 (Elsass)	t 12 869
„	5 (Mecklenburg)	t 8 504
„	12 (Prov. Posen)	t 7 506
„	13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t 3 879
„	32 (Grossherzogthum Hessen)	t 2 472
„	31 (Pfalz)	t 1 333
„	3 (Prov. Pommern)	t 1 184
„	33 (Baden)	t 750

Wird hiernach der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen im:

Verkehrsbezirk 35 (Württemberg und Hohenzollern)	116
„ 20 (Königreich Sachsen)	106
„ 29 (Lothringen)	106
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	104
„ 1 (Ost- und Westpreussen)	103
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	102
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	101
„ 3 (Prov. Pommern)	99
„ 33 (Baden)	99
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	96
„ 31 (Pfalz)	96
„ 5 (Mecklenburg)	94
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	94
„ 12 (Prov. Posen)	93
„ 19 (Thüringen)	92
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	91
„ 11 (Prov. Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe u. s. w.)	90
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen und Kreis Wetzlar)	90
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	87
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	79
„ 30 (Elsass)	68
„ 16, 17 (Prov. Brandenburg)	67

An Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie haben mehr versandt als empfangen:

Verkehrsbezirk 11 (Provinz Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe u. s. w.)	t 56 267
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	t 34 272

Verkehrsbezirk 16, 17 (Prov. Brandenburg)	t	27 346
„ 22, 24 (Prov. Westfalen)	t	8 174
„ 33 (Grossherzogthum Baden)	t	4 467
„ 1 (Provinzen Ost- und Westpreussen)	t	4 254
„ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	t	4 056
„ 20 (Königreich Sachsen)	t	3 148
„ 29 (Lothringen)	t	2 855

Mehr empfangen als versandt haben:

Verkehrsbezirk 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	t	59 420
„ 21 (Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen, Kreis Wetzlar)	t	26 867
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	t	23 427
„ 36 (Königreich Bayern r. d. Rh.)	t	22 608
„ 30 (Elsass)	t	21 142
„ 5 (Mecklenburg)	t	20 955
„ 19 (Thüringen)	t	17 305
„ 18 (Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt)	t	12 681
„ 31 (Pfalz)	t	4 503
„ 12 (Prov. Posen)	t	4 059
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	t	2 827
„ 3 (Prov. Pommern)	t	2 011
„ 14, 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)	t	1 943

Ueber die Beförderung des Getreides und Mehles auf den Wasserstrassen liegen Nachweisungen für das Erntejahr vom 1. Juli 1883 bis 30. Juni 1884 nicht vor. Die bezüglichlichen Veröffentlichungen des kaiserlichen statistischen Amtes umfassen das Kalenderjahr 1883. Wenn eine Vergleichung dieser Ergebnisse mit den obigen Ermittlungen sich auch nicht vollständig deckt, so dürfte sie doch ein annäherndes Bild davon gewähren, in welchem Umfange die Schifffahrt auf den Wasserstrassen Deutschlands bei dem Austausch des Getreides und Mehles zwischen den einzelnen Verkehrsbezirken des Inlandes betheiligt gewesen ist.

Nachstehend folgt ein nach den Verkehrsbezirken der Statistik der Güterbewegung auf den Eisenbahnen geordneter Auszug aus den bis jetzt erfolgten Veröffentlichungen des statistischen Amtes, soweit dieselbe sich auf ankommende und abgehende Güter beziehen.

Der Theil der Statistik des Deutschen Reiches, welcher den Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen behandeln soll, ist noch nicht erschienen; es fehlt daher noch an dem Material, um in gleicher Weise den Antheil der Seeschifffahrt an der Ein- und Ausfuhr Deutschlands anzuzeigen.

Verkehrsbezirk	Hafenplätze an den deutschen Wasserstrassen		Weizen und Spelz		Roggen		Gerste		Hafer		Mehl und Mühlenfabrikate		
	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	
17 Cüstrin (Warthe) .. Sa. Verkbz. 17 für sich	195	88	1 947	—	—	642	90	—	637	6 150			
18 Magdeburg (Elbe) .. Wallwitzhafen (Elbe) Sa. Verkbz. 18	8 866 12 397	8 364 101	12 745 23 002	325 —	16 848 2 644	15 997 2 093	21 034 1 575	1 785 —	28 226 239	1 073 1 466			
19 Freiburg (Unstrut) .. Sa. Verkbz. 19 für sich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68			
20 Dresden (Elbe) . . . Schandau (Elbe) . . . Sa. Verkbz. 20	10 320 1	3 975 —	10 828 1	152 1	1 817 98	4 211 —	195 11	1 564 3	283 368	7 664 3			
21 Carlshafen (Weser) .. Biebrich (Rhein) . . . Frankfurt a. M. (Main) Sa. Verkbz. 21	—	40	—	—	—	—	6	—	475	71			
24 Minden (Weser) . . . Oldenkott (Berkel) .. Sa. Verkbz. 24	190 —	— —	383 15	270 —	— —	— —	90 —	74 —	485	205			
25 Wesel (Rhein) Deutz (Rhein) Sa. Verkbz. 25	517 1 027	19 —	4 818 5 611	— —	922 —	— —	2 824 4 339	— —	34	—			
26 Uerdingen (Rhein) .. Düsseldorf (Rhein) .. Neuss (Erfurkanal) .. Cöln (Rhein) Coblenz (Rhein) . . . Coblenz (Mosel) . . . Trier (Mosel) Sa. Verkbz. 26	10 517 1 998 20 045 10 197 50 — —	— — 10 397 1 5 72	15 659 8 510 4 740 27 041 3 340 —	129 — — 167 — 3 —	5 511 2 560 1 669 5 172 27 —	— — — 14 2 17	4 306 7 308 2 231 8 281 608 40	— — — 24 — 28 67	— 957 226 3 480 1 665 8 1	— 13 6 635 634 45 1 327 527			
28 Ruhrort (Rhein) . . . Duisburg (Rhein) . . . Sa. Verkbz. 28	20 797 13 075	— —	48 795 41 682	— 85	17 247 16 120	— —	23 783 21 447	20 —	1 637 2 342	240 —			
31 Frankenthal (Franken- thaler Kanal) Sa. Verkbz. 31 per se	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—			
32 Bingen (Rhein) . . . Mainz (Rhein) Gustavsburg (Rhein). Worms (Rhein) . . . Sa. Verkbz. 32	1 603 544 5 481 3 198	— 2 182 —	800 5 025 13 220 10 998	— 40 — —	91 567 7 225 1 092	352 4 250 7 225 6 707	52 1 434 107 —	— 10 578 —	70 2 173 449 160	15 327 14 720 2 429			
34 Ludwigshafen (Rhein) Mannheim (Rhein) .. Mannheim (Neckar) .. Sa. Verkbz. 34	31 336 225 351 43	40 337 1 763	1 042 7 481 —	48 274 61	95 390 743	1 096 7 174 2	299 185 118	423 499 5	501 6 278 15	230 843 98			
35 Heilbrunn (Neckar) .. Sa. Verkbz. 35 für sich	256 730 1 691	2 140 97	8 523 —	383 341	1 228 —	8 272 963	602 —	927 —	6 794 180	1 171 41			

Verkehrsbezirk	Hafenplätze an den deutschen Wasserstrassen		Weizen und Spelz		Roggen		Gerste		Hafer		Mehl und Mühlenfabrikate		
	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	engek.	abgeg.	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	angek.	abgeg.	
36	Aschaffenburg (Main)	—	—	—	—	—	445	—	—	—	—	5	—
	Miltenberg (Main)	15	—	—	10	492	—	223	—	—	—	59	—
	Lohr (Main)	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	28
	Kitzingen (Main)	—	—	30	353	75	1 430	—	—	—	—	—	—
	Bamberg (Ludwigs- kanal)	87	93	44	6	47	295	—	8	—	—	156	210
	Nürnberg (Ludwigs- kanal)	1 276	212	25	54	748	16	37	4	—	—	—	—
	Kelheim (Ludwigs- kanal)	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lindau (Bodensee)	23	77 614	193	117	90	10 937	126	7 993	469	19 901	—	—
	Passau (Donau)	25 948	210	1 133	—	3 100	197	44	7	1 532	146	—	—
	Regensburg (Donau)	584	—	61	—	166	20	—	15	14 187	212	—	—
	Sa. Verkz. 36	27 946	78 129	1 496	1 031	4 671	13 118	207	8 027	3 739	20 497	—	—
	Summa der mittelst der Binnenschifffahrt in Deutschland be- forderten Mengen	459 491	127 540	439 582	57 381	97 042	70 202	173 921	35 603	113 509	93 197	—	—
	Mithin Mehr-Empfang	331 951	—	382 201	—	26 840	—	138 318	—	20 310	—	—	—

Es dürfte vielleicht von Interesse sein, zum Schlusse aus dem vorliegenden Material die Verkehrsbewegung von Zerealien und Mühlenfabrikaten in Berlin noch besonders zusammenzustellen und danach den Jahresbedarf an diesen Artikeln, sowie die Richtungen und Transportwege der Zufuhr und Ausfuhr genauer überblicken zu können.

	Weizen und Spelz	Roggen	Gerste	Hafer	Mehl und Mühlen- fabrikate
T o u n n e n					
Als geerntet sind angeschrieben für 1883	1	213	90	117	—
Zugeführt sind:					
durch die Eisenbahnen:					
aus deutschen Verkehrsbezirken	17 236	10 700	18 558	37 853	61 511
aus dem Auslande	80	398	18 067	21 728	5 560
durch die Schifffahrt	9 222	124 070	4 118	39 854	40 566
	26 539	135 381	40 833	99 552	107 637
Ausgeführt sind:					
durch die Eisenbahnen:					
nach deutschen Verkehrsbezirken	8 971	14 285	7 371	15 054	68 255
nach dem Auslande	—	21	—	2	12
durch die Schifffahrt	4 084	19 911	3 213	4 281	19 846
	13 055	34 247	10 584	19 337	88 113
Mithin sind in Berlin verblieben	13 484	101 134	30 249	80 215	19 524

Der Hauptempfang mittelst der Eisenbahn fand statt: beim Weizen u. s. w. 6975 t aus der Provinz Brandenburg, 3206 t aus den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, 2810 t aus Mecklenburg, 1163 t aus der Provinz Pommern; beim Roggen 5465 t aus der Provinz Brandenburg, 2715 t von den pommerschen Seehäfen; bei der Gerste 13 733 t aus Oesterreich (ausschliesslich Galizien, Ungarn, Böhmen), 6605 t aus der Provinz Brandenburg, 5666 t aus den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, 2555 t aus Ungarn, 2312 t aus dem Regierungsbezirk Magdeburg u. s. w., 1638 t aus Böhmen und 1098 t aus dem Regierungsbezirk Oppeln; bei dem Hafer 10 302 t aus Böhmen, 9816 aus den pommerschen Hafenplätzen, 7721 t aus den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, 7593 t aus den Provinzen Ost- und Westpreussen, 5651 t aus Polen, 2858 t aus der Provinz Brandenburg, 2824 t aus der Provinz Pommern, 2743 t aus Russland, 2653 t aus Oesterreich, 1377 t aus dem Regierungsbezirk Oppeln; bei Mehl und Mühlenfabrikaten 26561 t aus der Provinz Brandenburg, 7870 t aus den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, 6591 t aus der Provinz Posen, 4770 t aus Ungarn, 3918 t aus dem Königreich Sachsen, 3010 t aus dem Regierungsbezirk Oppeln, 2942 t aus dem Regierungsbezirk Magdeburg, 1972 t aus Mecklenburg, 1944 t aus den Provinzen Ost- und Westpreussen, 1887 t aus der Provinz Pommern, 1511 t aus Thüringen.

Der Hauptversand mittelst der Eisenbahn fand statt: bei Weizen 4233 t nach der Provinz Brandenburg, 3138 t nach dem Königreich Sachsen; beim Roggen 4420 t nach dem Königreich Sachsen, 3742 t nach der Provinz Brandenburg, 3690 t nach den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz, 1737 t nach Thüringen; bei der Gerste 5938 t nach der Provinz Brandenburg; beim Hafer 11 680 t nach der Provinz Brandenburg; beim Mehl und Mühlenfabrikaten 22 721 t nach der Provinz Brandenburg, 15 097 t nach dem Königreich Bayern (ausschliesslich Pfalz), 11 696 t nach Thüringen, 5127 t nach dem Königreich Sachsen, 4269 t nach dem Regierungsbezirk Magdeburg, 4235 t nach der Provinz Hessen-Nassau u. s. w., 1064 t nach den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz.

Die Gotthardbahn.

Der zwölfte Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsraths der Gotthardbahn für das Jahr 1883, das erste, in welchem die bis jetzt zur Ausführung gekommenen Linien dieser Bahn voll im Betrieb gestanden haben, giebt uns Anlass zu einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Entstehung und die Durchführung des Gotthardbahn-Unternehmens.

Die Herstellung einer direkten Eisenbahnverbindung zwischen Deutschland und Italien durch die Schweiz war schon seit Anfang der Vierziger Jahre unseres Jahrhunderts Gegenstand eingehender Untersuchungen in technischer, finanzieller und kommerzieller Beziehung. Als in den Fünfziger Jahren der Bau der Eisenbahnen über den Brenner und den Montcenis in Angriff genommen wurde, und in Folge dessen in der Schweiz die Befürchtung entstand, dass diese beiden Bahnen den gesammten Durchgangsverkehr zwischen den nördlich und südlich der Alpen belegenen Ländern an sich ziehen und auch den der Schweiz seither zugefallenen Theil dieses Verkehrs ablenken würden, traten diese Bestrebungen aufs neue lebhaft hervor. Gefördert wurden dieselben durch weitere mächtige Interessen nicht allein wirthschaftlicher, sondern auch politischer Natur. Für Deutschland und das vereinigte Italien war die Herstellung einer neuen Verbindung ihrer beiderseitigen Bahnnetze von hohem Werthe. Italien erstrebte die Konkurrenzfähigkeit Genua's mit Marseille und mit Triest für den Verkehr über Basel nach dem westlichen und mittleren Deutschland.

Drei Richtungen kamen für die geplante Alpenbahn vorzugsweise in Betracht, entsprechend den 3 Alpenpässen, dem Splügen, dem Lukmanier und dem St. Gotthard. Zur Entscheidung der Frage, welche dieser drei Richtungen, von denen jede, besonders in der Schweiz, ihre warmen Vertreter hatte, den verschiedenen Interessen am besten gerecht würde, ernannte die italienische Regierung am 14. Juli 1865 eine Kommission, welche sich nach eingehendster Prüfung aller in Betracht kommenden Verhältnisse für die Richtung über den St. Gotthard aussprach. Auf dieses Gutachten hin erklärte sich die italienische Regierung für den St. Gotthard. Der Norddeutsche Bund, später das Deutsche Reich entschied sich in gleichem Sinne, und schliesslich erklärte auch die Schweiz ihr Einverständnis.

Bei den ausserordentlichen Schwierigkeiten, mit welchen die Ueberschneidung der Alpen verbunden war, und den hohen Kosten, welche dieselbe erforderte, war von vornherein klar, dass eine Privatgesellschaft die Ausführung nicht ohne Beihilfe übernehmen konnte und dass auch die Kräfte der schweizerischen Eidgenossenschaft hierzu allein nicht ausreichten. Mit Rücksicht auf die internationale Bedeutung der Eisenbahn wurde deshalb auch die finanzielle Betheiligung Deutschlands und Italiens in Anspruch genommen.

Nach längeren Vorverhandlungen trat am 15. September 1869 in Bern eine Konferenz von Vertretern Italiens, des Norddeutschen Bundes, Badens, Württembergs und der Schweiz zur Berathung der Vorlagen für das geplante Unternehmen zusammen. Die Berathungen dieser Konferenz führten zu dem zwischen der Schweiz und Italien unterm 15. Oktober 1869 abgeschlossenen Staatsvertrag wegen Herstellung und Subventionirung einer Eisenbahn über den St. Gotthard. Dieser Vertrag wurde von der Schweiz am 27. Juli 1870, von Italien am 22. Oktober 1871 ratifizirt, und das Deutsche Reich trat demselben am 28. Oktober 1871 bei.

Seine wichtigste Bestimmung ist, dass die vertragsschliessenden Mächte sich verpflichteten, einer für den Bau der Gotthardbahn zu bildenden Gesellschaft eine Subvention von 85 Millionen Francs zinsfrei zu gewähren. Einen Antheil an den finanziellen Ergebnissen des Unternehmens behielten sich die Staaten nur für den Fall vor, dass die auf die Aktien zu vertheilende Dividende 7 pCt. übersteigen sollte. In diesem Falle soll die Hälfte des Ueberschusses als Zins unter die Subventionsstaaten im Verhältniss der gezahlten Beihilfen vertheilt werden.

Diese betragen für Italien 45, die Schweiz und Deutschland je 20 Millionen Francs. Die von Deutschland übernommene Summe enthält folgende Beiträge:

- | | |
|--|------------------|
| 1. von der königlich preussischen Regierung als Eigenthümerin einiger in den westlichen Provinzen belegenen Bahnen | 1 500 000 Fracs. |
| 2. von der Bergisch-Märkischen, der Rheinischen und der Köln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft je 1 000 000 Fracs. = | 3 000 000 „ |
| 3. von der hessischen Ludwigsbahn und den pfälzischen Bahnen zusammen | 2 000 000 „ |
| 4. von der Grossherzoglich badischen Regierung | 2 717 000 „ |
| 5. von der Verwaltung der elsass-lothringischen Eisenbahnen | 2 717 000 „ |

zusammen 11 934 000 Fracs.

Der Rest mit 8 066 000 Fracs. wurde vom Deutschen Reiche übernommen.

Weiter enthielt der Staatsvertrag vom 15. Oktober 1869 Bestimmungen über den Umfang des zur Ausführung zu bringenden Gotthardbahn-Netzes, Vorschriften über die Art, wie dasselbe herzustellen sei, um den an eine grosse internationale Durchgangslinie zu stellenden Anforderungen zu entsprechen, Bestimmungen über die zulässigen Maximaltarife, die Zahlung der Subventionsbeträge, die Vollendungsfristen u. s. w. Die schweizerische Eidgenossenschaft übernahm die allgemeine Verpflichtung, für Ausführung des Vertrages Sorge zu tragen.

Folgende Linien sollten gebaut werden: Luzern-Immensee-Goldau, Zug-St. Adrien-Goldau, Goldau-Fluelen-Biasca-Bellinzona-Lugano-Chiasso, Bellinzona-Magadino-italienische Grenze gegen Luino mit Abzweigung nach Locarno, zusammen etwa 263 km. Als stärkste Steigung wurde 1:40 (25 %) festgesetzt, nur für die Strecke Biasca-Lavorgo sollte 1:38,5 (26 %) zugelassen werden.

Am 1. November 1871 genehmigte der schweizerische Bundesrat die Statuten für die Gotthardbahn-Gesellschaft und am 6. Dezember 1871 bildete sich diese Gesellschaft mit einem Aktienkapitale von 34 Millionen Francs. Die zur Durchführung des Unternehmens neben den staatlichen Subventionen und dem Gesellschaftskapital erforderlichen Mittel sollten auf dem Wege von Anleihen oder in sonst der Gesellschaft geeignet scheinender Weise beschafft werden.

Nunmehr wurden auch alsbald die Bauarbeiten in Angriff genommen. Die Ausführung des grössten Bauwerks der Bahn, des 14 984 m langen, mit seinem höchsten Punkte 1154,95 m über dem Meere liegenden Tunnels durch den St. Gotthard begann auf der Nordseite der Alpen am 4. Juni, auf der Südseite am 2. Juli 1872; die Vollendung erfolgte nach 9½-jähriger Arbeit am Schlusse des Jahres 1881. Die Strecken Lugano-Chiasso und Biasca-Bellinzona wurden am 6. Dezember, die Strecke Bellinzona-Locarno am 20. Dezember 1874 dem Betriebe übergeben.

Die vor der Inangriffnahme des Baues des übrigen Theiles der Zufahrtlinien zum Gotthardtunnel von den Technikern der Gesellschaft ausgeführten speziellen Untersuchungen und Terrainaufnahmen, welche namentlich in den Thälern der oberen Reuss und des Tessin sehr zeitraubend und schwierig waren und erst im Laufe des Jahres 1875 zum Abschluss gebracht wurden, liessen erkennen, dass die Ausführung des Gotthardbahnnetzes in dem im Staatsvertrage vom 15. Oktober 1869 vorgesehenen Umfange unter Einhaltung der ebendasselbst in Bezug auf die Art der Ausführung getroffenen Bestimmungen einen Kostenaufwand von 289 Millionen Francs erfordern würde, während diese Kosten nach den früheren Plänen

und Kostenanschlägen auf nur 187 Millionen Francs berechnet waren. Die neu aufgestellten Pläne und Kostenanschläge wurden durch eine von dem schweizerischen Bundesrathe berufene Kommission Sachverständiger in der Zeit vom 31. Juli bis zum 22. November 1876 eingehend geprüft und nach den Beschlüssen und Anträgen dieser Kommission in verschiedenen Punkten abgeändert. Durch die einstweilige Zurückstellung der Ausführung der für die Zwecke der Gotthardbahn nicht unbedingt erforderlichen Nebenbahnen: Luzern-Küssnacht-Immensee, Zug-Arth und Giubiasco-Lugano, und durch Aenderung des Bauprogramms, wie Erhöhung der zulässigen Maximalsteigung auf 1:37 (27 ‰), thunlichste Beschränkung des zweigeleisigen Ausbaues u. s. w., gelang es der Kommission, die Baukosten auf den Betrag von 227 Millionen Francs herabzumindern.

Es waren hiernach immer noch 40 Millionen Francs über den früher vorgesehenen Betrag von 187 Millionen Francs anzubringen. Da die Gotthardbahn-Gesellschaft nicht in der Lage war, diesen Mehrbedarf ohne weitere Beihilfe der Subventionsstaaten anzubringen, so lud der schweizerische Bundesrath im Frühjahr 1877 die Regierungen von Deutschland und Italien ein, in einer Konferenz von Bevollmächtigten der drei beteiligten Staaten die Mittel und Wege zur Sicherstellung der Vollendung der Gotthardbahn berathen zu lassen. Die Konferenz tagte vom 4. bis 13. Juni 1877 in Luzern, und ihre Vorschläge wurden durch den Nachtragsvertrag vom 12. März 1878 zwischen dem Deutschen Reich, dem Königreich Italien und der Schweizerischen Eidgenossenschaft genehmigt. Das Gotthardbahn-Unternehmen sollte in der im Vorstehenden angegebenen Weise vorerst eingeschränkt und die demselben vertragsmässig zugesicherte Subvention von 85 Millionen Francs um einen Betrag von 28 Millionen Francs, von welchen auf Deutschland und Italien je 10, auf die Schweiz 8 Millionen entfielen, erhöht werden. Den Rest des Mehrbetrags — 12 Millionen Francs — hatte die Gotthardbahn-Gesellschaft anzubringen. Der Gesamtbetrag der von Deutschland, Italien und der Schweiz für das Gotthardbahn-Unternehmen gewährten Unterstützungen erhob sich hierdurch auf 113 Millionen Francs, von denen 55 Millionen auf Italien, 30 Millionen auf Deutschland und 28 Millionen auf die Schweiz kommen.

Für den Bau der Linie Giubiasco-Lugano wurden ferner noch besondere Beihilfen von Seiten Italiens und der Schweiz im Betrage von je 3 Millionen Francs gewährt. Die Linie Giubiasco-Lugano wurde hiernach am 10. April 1882 und die ganze Gotthardbahn in dem durch den Nachtragsvertrag vom 12. März 1878 festgestellten Umfange am 1. Juni 1882 dem Betriebe übergeben.

Die technischen Schwierigkeiten, welche beim Bau der Gotthardbahn

zu überwinden waren, und die glänzende Art und Weise, in welcher die Technik die ihr hier gestellten Aufgaben gelöst hat, sind vielfach geschildert worden. Mit Fug und Recht wird die Ausführung der Gotthardbahn als eine technische Leistung ersten Ranges bezeichnet. Die Geschichte des Unternehmens lässt aber auch erkennen, welche Thatkraft und welche Ausdauer erforderlich waren, um die Unterlagen für das Unternehmen, namentlich auch das erforderliche Baukapital zu beschaffen.

Das nunmehr glücklich vollendete Unternehmen hat in der kurzen Zeit seines Bestehens schon sehr wesentlich zur Förderung der Verkehrsbeziehungen zwischen Deutschland und Italien beigetragen. Nach einer von dem italienischen Finanzministerium veröffentlichten und im Mon. d. Str. ferr. zum Abdruck gebrachten Uebersicht sind aus Deutschland in Italien eingeführt worden:

	1881	1883
	Tausend Lire	
Getränke, Spirituosen, Oele im Werthe zu	1 510	2 258
Kolonialwaaren, Droguerien, Tabak	8 743	8 769
Chemikalien, Arzneien, Harze	2 363	5 356
Farbwaaren	3 437	4 683
Hanf, Leinen, Jute	1 753	2 022
Baumwolle, rohe und bearbeitete	5 800	6 477
Wolle und Haare, roh und bearbeitet	9 708	10 363
Seide	2 544	3 665
Holz und Stroh	1 510	993
Papier, Pappe, Bücher	1 194	1 968
Häute, verarbeitete Felle und Leder	3 838	5 740
Mineralien, rohe u. verarbeitete Metalle	11 015	38 789
Steine, Erden, Geschirre, Majoliken, Porzellan, Glas und Krystall	2 188	4 820
Getreide und Mehl	1 960	3 997
Thiere und animalische Produkte	2 405	3 634
Sonstige Waaren	6 459	10 380
Zusammen	66 427	113 914

Der Werth der Waareneinfuhr von Deutschland in Italien ist nach dieser Nachweisung in 1883 also um 47 487 000 Lire gestiegen. Den bedeutendsten Antheil an dieser Steigerung hat die Waarenklasse „Mineralien, rohe und bearbeitete Metalle“, von welcher in 1883 allein für 27 774 000 Lire mehr eingeführt worden sind, als in 1881. Ebenso wie die Einfuhr aus Deutschland in Italien ist auch die Einfuhr aus Italien in Deutschland gewachsen. Der Werth dieser Einfuhr betrug nach einer Veröffentlichung von Marteau im Mon. off. du commerce im Jahre 1883 88 550 000 Lire gegen 67 985 000 Lire im Jahre 1881.

Die wesentlichsten Ergebnisse des Betriebes der Gotthardbahn im Jahre 1883 sind die folgenden:

Bahnlänge.

Die Betriebslänge der das Gotthardbahn-Netz bildenden Linie Immensee—Pino, Giubiasco—Lugano—Chiasso und Cadenazzo—Locarno beträgt 240,198 km.

Ferner werden von der Gotthardbahn-Gesellschaft betrieben, und sind von derselben gepachtet die Strecken:

Luzern—Rothkreuz—Immensee	25,135 „
Ranzo—Gera(Grenze)—Luino	15,000 „
zusammen im Betrieb	280,333 km.

Der Betrieb der letzteren, auf italienischem Gebiet belegenen Bahnstrecken erfolgt gegen eine feste Entschädigung für Rechnung der oberitalienischen Eisenbahn-Verwaltung.

Anlagekapital.

Das Anlagekapital der Gotthardbahn setzt sich zusammen aus:

Aktienkapital	34 000 000 Frcs.
Subventionen	119 000 000 „
Obligationen	85 000 000 „
zusammen	238 000 000 Frcs.

Für die im Betriebe stehenden Linien waren bis zum Schlusse des Jahres 1883 verausgabt 219 515 336,14 Frcs. Von dem Reste des Anlagekapitals sind 5 915 188,04 Frcs. auf Kursverluste bei Emission der 5 proc. Obligationen verrechnet. Als verfügbarer Baufonds blieben 6 800 000 Frcs., der übrige Theil ist zur Beschaffung von Materialvorräthen, Reservestücken, zum Ankauf von Liegenschaften u. s. w. verwendet.

Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahmen haben in 1883 betragen:	Im Ganzen	Für das *) Bahnkilometer
aus der Personenbeförderung Frcs.	4 434 770,89	16 672,07
„ „ Gepäckbeförderung „	418 491,19	1 573,27
„ „ Beförderung von Thieren „	219 472,83	825,08
„ „ Beförderung von Gütern aller Art „	5 377 541,85	20 216,32
zusammen Frcs.	10 450 276,76	39 286,74

*) Bei den Einnahmen ist die Betriebslänge = 266 km gerechnet. Die Ausgabenrechnung und die Statistik des Betriebsdienstes umfasst nicht nur das eigene Netz der Gotthardbahn mit 240,4 km, sondern auch die gepachtete Strecke Immensee—Rothkreuz mit 7,8 km und die gemeinschaftlich mit der Nordostbahn benutzte Strecke Luzern—Rothkreuz mit 17,319 km.

	Im Ganzen	Für das Bahnkilometer
Uebertrag Frcs.	10 450 276,76	39 286,74
dazu aus verschiedenen sonstigen Quellen (darunter der Zinsertrag der noch nicht verwendeten Kapitalien mit 761 952 Frcs.)	1 136 520,92	4 272,63
Gesamt-Einnahme Frcs.	11 586 797,68	43 559,37
Die Einnahme für das Zugkm betrug durch- schnittlich 7 Frcs. Die geringste Einnahme war im Monat Januar mit 642 023,17 Frcs., die höchste im August = 1 052 944,93 Frcs.		
Die Ausgaben haben betragen:		
für allgemeine Verwaltung Frcs.	392 074,96	1 473,96
„ Aufsicht und Unterhaltung der Bahn „	1 078 208,25	4 053,41
„ Stations-, Expeditions- u. Zugdienst „	1 124 244,66	4 226,49
„ Fahrdienst „	1 894 372,69	7 121,70
„ verschiedene Ausgaben „	730 441,92	2 746,03
zusammen Frcs.	5 219 341,88	19 621,59
Die Gesamt-Ausgabe betrug für das Zugkm 3,1295 Frcs.		
„ „ Nutzkm	2,6671	„
„ „ Wagenachskm	0,1089	„
Der Ueberschuss der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben beträgt 6 367 455,80 Frcs.		
Für die Betriebsrechnung tritt zu diesem Ueber- schuss noch ein Aktiv-Saldo vom Jahre 1882 mit 441 746,44 „		
sowie ein Zuschuss aus dem Reservefonds für Er- neuerung des Oberbaues, des Betriebsmaterials und für ausserordentliche Unfälle 44 923,21 „		
somit Gesamt-Reineinnahme 6 854 125,45 Frcs.		
Diese Reineinnahme wurde wie folgt verwendet:		
Verzinsung der Anleihen, 85 000 000 Frcs. zu 5 pCt.		
		4 250 000,00 Frcs.
Einlage in den Reservefonds für Erneuerung des Oberbaues, des Betriebsmaterials und für ausserordentliche Unfälle 864 233,30 „		
Einlage in den Amortisationsfonds für Tilgung der Provisionen und Kursverluste 255 000,00 „		
zu übertragen 5 369 233,30 Frcs.		

Uebertrag	5 369 233,80	Frcs.
Dividende für die Aktien, 34 000 000 Frcs. zu 2½ pCt.	850 000,00	„
Abschreibungen	248 607,70	„
Erhöhung des Baufonds	278 743,87	„
Neubauten, Verbesserung und Erweiterung von Bahnanlagen, sowie Vermehrung oder Ver- besserung des Betriebsmaterials	3 721,25	„
	<u>6 750 305,62</u>	Frcs.
Saldo-Vortrag auf 1. Januar 1884	103 819,83	„
	<u>6 854 125,45</u>	Frcs.

Rollmaterial und dessen Leistungen.

An Rollmaterial war Ende 1883 vorhanden:

81 Lokomotiven mit zusammen 243 Triebachsen,			
195 Personenwagen „ „	414 Achsen und	7 140 Sitzplätzen,	
37 Gepäckwagen „ „	74 „ „	338 t Tragkraft,	
677 Güterwagen „ „	1 354 „ „	7 630 „ „	

Geleistet wurden im Ganzen:

2 292 292 Lokomotivkm,	
1 732 249 Zugkm,	
49 313 761 Achskm,	
268 301 192 Brutto-Tonnenkm,	
75 617 940 Netto- „ (einschl. Gepäck und Vieh).	

Hiervon entfallen auf die Materialzüge:

11 859 Zugkm,
295 054 Achskm,
901 505 Brutto-Tonnenkm.

Verkehrsverhältnisse.

Es sind 1 056 043 Reisende und 55 076 653 Personenkm gefahren.

Davon entfallen:	Reisende		Personenkilometer	
	im Ganzen	in pCt.	im Ganzen	in pCt.
auf die I. Klasse	85 441	8,09	8 174 974	14,84
„ „ II. „	315 221	29,85	21 464 600	38,97
„ „ III. „	655 381	62,06	25 437 079	46,19
	<u>1 056 043</u>	<u>100,00</u>	<u>55 076 653</u>	<u>100,00</u>

Von jedem Reisenden sind durchschnittlich 95,68 km in I., 68,09 km in II. und 38,81 km in III. Klasse zurückgelegt worden. Auf jedes Personen-zugkm entfallen 51,16 und auf jedes Personen-Wagenachskm 5,22 Reisende.

An Gepäck sind 4 915 t und 569 157 Tonnenkm gefahren. Jede Tonne hat durchschnittlich 115,8 km durchlaufen. Auf jeden beförderten Reisenden entfallen 4,85 kg.

Das Gewicht der beförderten Güter betrug im Ganzen 454 621 t und es sind 74 128 004 Tonnenkm zurückgelegt.

Davon entfallen auf Eilgut 5,85 pCt.,

„ Stückgut 9,27 pCt.,

„ Wagenladungsgut 84,88 pCt.

Jede Tonne hat durchschnittlich 163,05 km durchlaufen. Auf jedes Zugkm entfallen 130,41 t und auf jedes Güterwagenachskm 2,09 t.

Von den verschiedenen Waarengattungen nehmen die Metallwaaren mit 28,35 pCt. den ersten Rang ein. Es folgen hierauf die Lebens- und Genussmittel mit 24,19 pCt. und die Brennmaterialien mit 19,88 pCt.

In der Richtung von Norden nach Süden sind hauptsächlich Kohlen und Produkte der Metallindustrie befördert worden. In umgekehrter Richtung sind als wesentliche Artikel Getreide, Wein, Eier, Gemüse, Südfrüchte, Baumwolle, Hanf, Seide, Marmor und Oele zu bezeichnen.

Von Deutschland, Belgien und England nach Italien sind im Ganzen 203 917 t, in umgekehrter Richtung 37 268 t befördert worden. Der Verkehr von der Schweiz nach Italien beläuft sich auf 35 955 t, der Verkehr Italien—Schweiz auf 65 985 t.

Unfälle.

Im Laufe des Jahres 1883 fanden statt: 8 Entgleisungen und zwar je 4 auf den Stationen und auf der offenen Strecke, und 3 Zusammenstöße auf den Stationen.

Getödtet wurden 3 Bahnbedienstete in Folge eigener Unvorsichtigkeit und verletzt 6 Bahnbedienstete und 1 Drittperson.

Die Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahn*)

in den Rechnungsjahren 1882/83 u. 1883/84 (1. April 1882 bis 31. März 1884).

Nach den Verwaltungsberichten der Kaiserlichen General-Direktion der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen.

1. Ausdehnung der Bahn.

Die Betriebslänge des gesammten Bahnnetzes, einschliesslich der gepachteten Grenzstrecke bei Basel (3,9 km) und nach Abzug der an die königl. preussische Staatseisenbahnverwaltung verpachteten 1,0 km langen Strecke Saargemünd-Grenze, betrug am Schlusse des Etatsjahres 1881/1882

1 395,5 km.

Hierzu traten im Etatsjahre 1882/83 die am 1. Mai 1882 dem Betriebe übergebenen Strecken:

Dieuze-Bensdorf mit	13,3 "
und Karlingen-Hargarten mit	8,7 "

Mithin Betriebslänge am 31. März 1883 . . 1 417,5 km.

Im Jahre 1883/84 kamen ferner hinzu:

die am 1. April 1883 theilweise und am 1. Juni 1883 mit ihrer ganzen Ausdehnung in Betrieb genommene Strecke

Diedenhofen-Teterchen mit 44,9 "

am 20. Dezember 1883 die gepachtete, von der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft gebaute Strecke Bettemburg-Düdelingen mit

5,6 "

und endlich

in Folge Längenänderungen, welche durch die am 15. August 1883 stattgehabte Eröffnung des neuen Zentralbahnhofes

Strassburg veranlasst wurden 1,7 "

Betriebslänge am Schlusse des Etatsjahres 1883/84 1 469,7 km.

Ausserdem wurde von der Reichseisenbahnverwaltung die der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft gehörige 6,8 km lange Strecke Esch-Deutsch Oth-Redingen gegen Erstattung der Selbstkosten betrieben.

*) Vergl. Archiv 1883 S. 44 ff., 487 ff.

Im Sekundärbetriebe befanden sich 10 Strecken mit einer Gesamtlänge von 166,5 km.

Die mittlere Jahresbetriebslänge betrug:

	in 1882/83	in 1883/84
für den Personenverkehr . . .	1 410,5 km	1 460,1 km
„ „ Güterverkehr . . .	1 415,7 „	1 462,4 „

Hiervon entfielen auf die Wilhelm-Luxemburg-Bahn (ausschliesslich der Linien Esch-Deutsch Oth-Redingen und Bettemburg-Düdelingen) 174,0 km.

2. Anlagekapital.

Das Reich hat auf die im Betriebe befindlichen Eisenbahnen in Elsass-Lothringen

	bis zum 31. März 1883	bis zum 31. März 1884
verwendet	452 798 522 <i>M</i>	462 519 493 <i>M</i>

Von diesen Summen sind zu Zwecken der vergleichenden Statistik um welchen Betrag der Kaufpreis für die gemäss des Friedensvertrages vom 10. Mai 1871 erworbenen Eisenbahnen deren Herstellungskosten übersteigt, in Abzug zu bringen.

Die Kosten der Anlage betragen hiernach im Ganzen	361 365 094 <i>M</i>	371 086 065 <i>M</i>
Auf das Kilometer Eigenthümlänge:	291 447 „	288 307 „

3. Ergebnisse des Betriebes.

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Jahr	Anzahl der beförderten Personen					Zurückgelegte Personen- kilometer
	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	Militär- personen	überhaupt	
1882/83 . . .	258 611	1 934 964	8 826 329	294 164	11 314 068	280 207 180
1883/84 . . .	260 610	1 977 157	9 238 872	281 453	11 758 092	289 752 190

	1882/83	1883/84
Jede Person hat durchschnittlich zurückgelegt	24,8 Pf.	24,6 Pf.

Die durchschnittliche Einnahme von dem Personenkilometer betrug	3,48 „	3,41 „
diejenige von dem Achskilometer der Personenwagen	15,35 „	14,27 „

An Passagiergepäck wurden expedirt 25 740 Tonnen 25 839 Tonnen.

b) Güterverkehr.

Es wurden befördert:

	1882/83	1883/84
Eil- und Expressgut	42 639 Tonnen	45 616 Tonnen
Frachtgut	8 281 375 „	8 939 994 „
Militär-, Bau- und Dienstgut	693 847 „	657 870 „
im Ganzen	9 017 861 Tonnen	9 643 484 Tonnen.

An Tonnenkilometern sind ge-

fahren	804 521 143 tkm	843 953 994 tkm
Befördertes Vieh	45 899 Achsen	43 136 Achsen.

Im Durchschnitt sind aufgekommen:

für die Tonne	3,51 <i>M</i>	3,40 <i>M</i>
„ das Tonnenkilometer	3,81 <i>§</i>	3,78 <i>§</i>
„ „ Achskilometer der Gü- terwagen (beladen und leer zusammen)	9,84 „	9,13 „

4. Betriebsmittel und deren Leistungen.

An Betriebsmitteln waren vorhanden:

	am 31. März 1883	am 31. März 1884
Lokomotiven	474	498
Personenwagen	796	844
Gepäckwagen	243	259
Güterwagen	11 410	11 427
Arbeitswagen etc.	542	539
Summe der Fahrzeuge mit Aus- schluss der Lokomotiven	12 991	13 069

Auf das Kilometer Betriebslänge entfielen:

Lokomotiven	0,33	0,34
Sonstige Fahrzeuge	9,2	8,9

An Lokomotivkilometern (abgesehen von den im Rangirdienst zurückgelegten) wurden auf den Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburg-Bahn gefahren

	1882/83	1883/84
	10 928 801	11 936 315

Mit der vorhandenen Zugkraft sind an Wagenachskilometern (ausschl. der Postwagen-Achskilometer) gefördert worden

	433 071 619	460 116 166
--	-------------	-------------

Die Kosten der Zugkraft betragen

im Ganzen	5 747 579 <i>M</i>	6 074 977 <i>M</i>
auf 1000 Nutzkilometer	559 „	536 „

5. Unfälle.

Im Ganzen wurden:

	verletzt		getötet	
	1882/83	1883/84	1882/83	1883/84
unverschuldet				
Reisende	2	7	—	—
Bahnbeamte und Arbeiter	9	11	—	—
sonstige Personen	1	3	—	1
in Folge eigener Unvorsichtigkeit				
Reisende	5	3	—	3
Bahnbeamte und Arbeiter	53	47	12	16
sonstige Personen	6	20	10	9
Zusammen	76	91	22	29
Ausserdem: Selbstmörder	1	—	4	7

6. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahme und Ausgabe	1882/83			1883/84		
	im Ganzen M	auf das Kilometer Betriebslänge M	in pCt. der Gesamt-Einnahme	im Ganzen M	auf das Kilometer Betriebslänge M	in pCt. der Gesamt-Einnahme
Aus dem Personenverkehr	10 370 512	7 326	23,9	10 522 293	7 196	22,9
Aus dem Güterverkehr	31 015 941	21 909	69,5	32 254 657	22 056	70,3
Gesamte Verkehrseinnahme	41 386 453	29 235	92,7	42 776 950	29 252	93,2
Sonstige Einnahmen (Wagenmiethen etc.)	3 273 967	2 312	7,3	3 122 562	2 135	6,8
Summe aller Einnahmen	44 660 420	31 547	100,0	45 899 512	31 387	100,0
Die gesammten Ausgaben betragen	28 176 764	19 903	63,1	29 392 225	20 099	64,0
Mithin ist Ueberschuss verblieben	16 483 656	11 644	36,9	16 507 287	11 288	36,0
Von dem Ueberschusse entfallen:						
auf die Eisenbahnen in Elsass-Lothringen	15 727 500	—	—	15 741 641	—	—
auf die Wilhelm-Luxemburg-Bahn	756 156	—	—	765 646	—	—

Es betrug

- a) auf 1 Lokomotiv-Nutzkilometer in 1882/83 in 1883/84
 die Einnahme 4,39 M 4,01 M
 die Ausgabe 2,77 " 2,57 "
- b) auf 1 Wagen-Achskilometer
 die Einnahme 10,2 M 9,9 M
 die Ausgabe 6,4 " 6,8 "

Das auf die Reichseisenbahnen verwendete Kapital hat sich verzinst

- in 1882/83 in 1883/84
a) das volle (Kosten des Erwerbes) mit 3,64 pCt. 3,57 pCt.
b) das reduzierte (Kosten der Anlage) mit 4,56 " 4,45 "

Das günstigste Ertragniss lieferte in beiden Jahren die Strecke Strassburg-Basel, welche auf das Kilometer 36 371 *M* und 37 705 *M* Reineinnahme einbrachte und ihr Anlagekapital in 1882/83 mit 6,0 pCt. (7,8 pCt.), in 1883/84 mit 6,2 pCt. (8,1 pCt.) verzinste.

Der Vergleichung wegen sind die Ergebnisse der Reichseisenbahnverwaltung (einschl. derjenigen der Wilhelm-Luxemburg-Bahn) seit dem Jahre 1877/78 in nachstehender Tabelle dargestellt:

Etatsjahr	Mittlere Betriebslänge km	Volles Be- dzirtes Anlagekapital		Einnahme		Ausgabe			Ueberschuss			
		in 1000 <i>M</i>	in 1000 <i>M</i>	über- haupt in 1000 <i>M</i>	auf das Kilo- meter <i>M</i>	über- haupt in 1000 <i>M</i>	auf das Kilo- meter <i>M</i>	in pCt. der Ein- nahme	über- haupt in 1000 <i>M</i>	auf das Kilo- meter <i>M</i>	in Prozenten des vollen | redu- zirtes Anlagekapi- tals	
1877/78	1162,9	373 485	283 525	35 229	30 294	25 391	21 835	72,1	9 838	8 459	2,63	3,47
1878/79	1290,8	394 520	304 544	36 170	28 020	25 418	19 691	70,3	10 752	8 329	2,73	3,53
1879/80	1293,1	412 711	322 718	37 489	29 992	25 233	19 514	67,3	12 256	9 478	2,97	3,80
1880/81	1308,5	423 498	333 488	40 103	30 649	25 841	19 749	64,4	14 262	10 900	3,37	4,28
1881/82	1347,5	444 423	352 990	43 539	32 311	27 424	20 352	63,0	16 115	11 959	3,63	4,57
1882/83	1415,7	452 799	361 365	44 660	31 547	28 177	19 903	63,1	16 483	11 644	3,64	4,56
1883/84	1462,4	462 519	371 086	45 899	31 387	29 392	20 099	64,0	16 507	11 288	3,57	4,45

Löwler,
Betriebs-Sekretär.

Die italienischen Eisenbahnen im Jahre 1883.*)

Von der dem italienischen Minister der öffentlichen Arbeiten unterstellten „Generaldirektion der Eisenbahnen“ wird alljährlich ein umfassender statistischer Bericht über den Stand der Bauausführungen und die Ergebnisse des Betriebes bei den italienischen Eisenbahnen zusammengestellt und veröffentlicht. Der vor Kurzem erschienene letzte dieser Berichte**) bezieht sich im Wesentlichen auf das Jahr 1883, in einzelnen Angaben, namentlich denen über den Stand der Bauausführungen auch auf das erste Halbjahr 1884. Es ist bemerkenswerth, dass trotzdem der Bericht schon im September 1884 veröffentlicht werden konnte. Derselbe füllt einen Quartband mit 557 Druckseiten und zerfällt in 4 Theile.

Der erste Theil handelt von den Eisenbahnbauten, deren Ausführung auf Rechnung des Staates durch besondere Gesetze bereits vor Inkrafttreten des Gesetzes vom 29. Juli 1879,***) betreffend die Eisenbahn-Ergänzungsbauten, genehmigt worden ist.

Der zweite Theil handelt von dem Stande der in Gemässheit des oben erwähnten Gesetzes auszuführenden Eisenbahnbauten.

Der dritte Theil giebt eine Darstellung des Standes derjenigen Eisenbahnbauten, für welche Privatunternehmer Konzessionen erhalten haben. Ein Anhang zu diesem Theile handelt von der Konzessionirung, dem Bau und Betrieb der Dampftramways.

Der vierte Theil bezieht sich auf die Ergebnisse des Betriebes der italienischen Eisenbahnen im Jahre 1883.

Aus dem reichen Inhalte des Berichts, welchem eine Eisenbahnkarte von Italien und verschiedene graphische Darstellungen beigegeben sind,

*) Vergl. Statistik für die Vorjahre: Archiv 1884 S. 137, 1883 S. 60, 1882 S. 40, 1881 S. 181.

**) Relazione statistica sulle costruzioni e sull' esercizio delle strade ferrate italiane per l'anno 1883. Ministero dei lavori pubblici. Direzione Generale delle Strade ferrate. Roma 1884.

Herr Generaldirektor P. Valsecchi hat der Redaktion des Archivs diesen Bericht freundlichst übersandt.

Ann. d. Red.

***) Vergl. Archiv 1880 S. 284.

sollen im Nachstehenden die von allgemeinerem Interesse erscheinenden wesentlichsten Angaben über die Entwicklung und die Ergebnisse des italienischen Eisenbahnnetzes wiedergegeben werden.

1. Längen.

Am 31. Dezember 1882 waren im Betrieb . . .	9 184*) km
Im Jahre 1883 wurden neu in Betrieb genommen .	418 „
Am 31. Dezember 1883 waren also im Betrieb . .	9 602 km
Im ersten Halbjahr 1884 wurden weiter in Betrieb genommen	214 „
Am 1. Juli 1884 waren demnach im Betrieb . .	9 816 km
Für das Jahr 1883 betrug die mittlere Betriebslänge	9 339 km.

Wird die Bevölkerungszahl des Königreichs Italien nach dem Zensus von 1881 — 28 951 374 — zu Grunde gelegt, so kamen Ende 1883 auf je 10 000 Einwohner 3,817 km Eisenbahn. Da die Ausdehnung des Reichs 2 963 Quadrat-Myriameter beträgt, so kamen zu derselben Zeit auf jedes Quadrat-Myriameter Oberfläche 3,241 km Eisenbahn.

Von der Gesamtlänge kamen auf:

	Betriebslänge		
	am 31. Dezbr. 1883	im 'mittle- ren Durch- schnitt für das Jahr 1883	unter Berück- sichtigung der von mehreren Linien gemein- schaftlich be- triebenen Strecken
	Kilometer		
1. Staatseisenbahnen, welche vom Staate betrieben wurden	4 525	4 478	4 461
2. Staatseisenbahnen, welche von Privat- gesellschaften betrieben wurden . . .	1 511	1 494	1 504
3. Privateisenbahnen, welche vom Staate betrieben wurden	957	968	896
4. Privateisenbahnen, welche von Privat- gesellschaften betrieben wurden . . .	2 609	2 399	2 594
Zusammen . . .	9 602	9 339	9 455

Von den 9 602 km Eisenbahn haben 12 km (Turin—Rivoli) eine Spurweite von 0,90 m und 64 km (Ventoso—Reggio Emilia und Sassuolo—Modena—Mirandola) eine Spurweite von 0,95 m. Bei den sardinischen Bahnen ist die Spurweite 1,440 und bei allen übrigen 1,445 m. Zweigeleisig sind 638 km Bahnlänge.

*) Der Unterschied gegen die Angabe im Vorjahr (9 182 km) hat sich bei der endgültigen Vermessung der Süd-, der calabrisch-sizilischen und der sardinischen Eisenbahnen ergeben.

2. Betriebsmittel und Leistungen derselben.

Am 31. Dezember waren im Bestand:

	1883		1882	
	im Ganzen	auf das Kilometer Bahnlänge	im Ganzen	auf das Kilometer Bahnlänge
Lokomotiven	1 807	0,188	1 626	0,177
Personenwagen	5 400	0,562	4 943	0,528
Güter-, Vieh- etc. Wagen	30 455	3,172	28 693	3,124
Zahl der Sitzplätze in den Personen- wagen	196 957	20,51	183 732	20,59
Tragfähigkeit der Güter- etc. Wagen t	269 922	28,11	254 114	28,20

Das im Jahre 1883 neu beschaffte Rollmaterial wurde theils von italienischen, theils von ausseritalienischen Fabriken geliefert.

Es wurden geliefert:

	im Ganzen	Fabriken	
		von italie- nischen	von ausser- italieni- schen
Lokomotiven	154	28	126
Personenwagen	397	368	29
Güterwagen	1 552	1 100	452

Die bei der Lieferung dieses Materials beteiligten ausseritalienischen Fabriken waren ausser einer schweizerischen ausschliesslich deutsche.

In Bestellung gegeben waren am 31. Dezember 1883 66 Lokomotiven, 177 Personen- und 926 Güterwagen. Hiervon waren nur 33 Lokomotiven an deutsche und schweizerische Fabriken vergeben, der Rest war von der italienischen Industrie übernommen.

Es haben durchlaufen:

	1883		1882	
	im Ganzen	durch- schnittlich jedes Be- triebsmittel	im Ganzen	durch- schnittlich jedes Be- triebsmittel
	Kilometer		Kilometer	
die Lokomotiven	58 238 354	32 229	54 957 990	33 716
die Personenwagen	183 917 459	34 059	172 701 287	34 938
die Güter- etc. Wagen	487 813 931	16 017	442 675 814	15 072

Die Gesamtzahl der in 1883 gefahrenen Personen-, Güter- und gemischten Züge betrug 574 124 oder täglich im Durchschnitt 1 590. Diese Züge legten zusammen zurück 42 455 284 km, gegen 39 631 042 km im Vorjahre. Im Durchschnitt war jeder Zug zusammengesetzt aus 1,07 Lokomotive, 4,49 Personen- und 11,22 Güterwagen.

3. Anlagekapital.

Das für den Bau und die Anrüstung der Eisenbahnen bis zum 31. Dezember 1883 verwendete Anlagekapital betrug:

	im Ganzen	für das Kilometer Bahnlänge
	Lire	Lire
für die Herstellung der Bahnlmnen	2 574 990 693	272 341
„ „ Betriebsmittel	277 320 714	29 331
zusammen	2 852 311 407	301 672

Dieses Anlagekapital bezieht sich auf eine Bahnlänge von 9455 km.

4. Betriebsergebnisse.

A. Betriebseinnahme.

	1883		1882	
	im Ganzen	für das Kilometer Bahnlänge	im Ganzen	für das Kilometer Bahnlänge
	Lire	Lire	Lire	Lire
Aus dem				
Personenverkehr	82 854 263	8 872	79 977 035	—
Eilgutverkehr	22 320 923	2 390	21 634 237	—
Frachtgutverkehr	97 061 519	10 393	88 052 735	—
Sonstige Einnahmen	3 899 290	417	3 274 922	—
zusammen	206 135 995	22 072	192 938 929	21 419

Der Personenverkehr hat hiernach in 1883 um nahezu 3 Millionen, der Güterverkehr aber um mehr als 9 Millionen Lire mehr Einnahme geliefert als in 1882. Die durchschnittliche Einnahme für das Nutz-Zugkilometer betrug in 1883 4,85 Lire gegen 4,86 Lire in 1882.

B. Betriebsausgabe.

	1883		1882	
	im Ganzen	für das Kilometer Bahnlänge	im Ganzen	für das Kilometer Bahnlänge
	Lire	Lire	Lire	Lire
Allgemeine Verwaltungs- u. Betriebskosten	13 191 981	1 413	12 103 026	—
Unterhaltung u. Bewachung der Bahn	43 284 487	4 635	41 647 714	—
Verkehrs- und kommerzieller Dienst	46 260 533	4 953	42 152 796	—
Zugförderungs- und Werk- stätten dienst	45 589 062	4 881	43 041 578	—
zusammen	148 326 063	15 882	138 945 114	15 425

Für das Nutz-Zugkilometer betrug die Ausgabe 3,49 Lire gegen 3,55 Lire in 1882.

C. Reineinnahme.

Die Reineinnahme berechnet sich für 1883 auf 57 809 932 Lire gegen 53 993 815 Lire in 1882.

Ein übersichtliches Bild von dem Verhältnisse, in welchem die verschiedenen Linien und die grösseren Stationen des italienischen Eisenbahnnetzes in Bezug auf die von ihnen erzielten Reineinnahmen und also auch in Bezug auf den von denselben bewältigten Verkehr zu einander stehen, wird durch eine der Statistik beigegebene graphische Darstellung gegeben. Dieses graphische Bild ist in gleicher Weise angeordnet, wie die von dem französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlichten entsprechenden Darstellungen für die französischen Eisenbahnen.*) Die Einnahme für das Kilometer Bahnlänge ist für die einzelnen Linienabschnitte durch einen farbigen Streifen dargestellt, dessen Breite im Maassstab 1mm = 3000 Lire die Höhe der Einnahme ergibt. Die Einnahme der Stationen wird durch einen Kreis veranschaulicht, dessen Flächengrösse der Höhe der Einnahme im Maassstab 1 qmm = 10 000 Lire entspricht. Es springt hiernach sofort in die Augen, wie der stärkste Verkehrsstrom sich zwischen den Stationen Mailand, Turin, Alessandria und Genua bewegt, sowie, dass die Station Mailand mit etwa 14 Millionen Lire Einnahme alle anderen Stationen des Landes überragt. Starke Verkehrsströme gehen ferner von Mailand aus noch in der Richtung auf Bologna und Venedig. Von den Stationen hat Genua nächst Mailand die grösste Einnahme, über 10 Millionen Lire, dann kommt Turin mit 9 600 000 Lire, hiernach Rom mit 8 704 000, Bologna mit 8 694 000, Neapel mit 6 670 000, Florenz mit 6 666 000 Lire. Es wäre gewiss von Interesse, wenn ähnliche, wie bemerkt, sehr zweckmässige und anschauliche, graphische Darstellungen, wie die für die französischen und italienischen Eisenbahnen veröffentlichten, auch für die anderen Eisenbahnen gefertigt würden.

D. Verkehr.

	1883	1882
Die Zahl der beförderten Reisenden betrug	36 817 031	34 372 056
Davon in I. Klasse	2 044 530	1 992 045
„ II. „	9 928 863	8 973 938
„ III. „	24 581 254	23 135 488
„ IV. „	262 384	270 585
(IV. Klasse findet sich nur bei den Südbahnen.)		
Die Summe der geleisteten Personenkilometer betrug . . .	1 735 375 525	1 655 832 698

*) Vgl. Archiv 1885. S. 96 ff.

	1883	1884
Im Mittel wurden durchfahren von einem Reisenden	47	48
„ „ „ „ „ „ „ I. Klasse	87	88
„ „ „ „ „ „ „ II. „	52	52
„ „ „ „ „ „ „ III. „	43	43
„ „ „ „ „ „ „ IV. „	22	22
Eingenommen wurde durchschnittlich von 1 Reisenden für 1 km Fahrt:		
in I. Klasse Lire	0,088	0,088
„ II. „ „	0,061	0,061
„ III. „ „	0,034	0,034
„ IV. „ „	0,028	0,028
im Mittel von 1 Reisenden „	0,049	0,048
Als Eilgut wurden befördert Zentner (quintali)	5 807 101	5 313 316
Die Summe der im Eilgutverkehre geleisteten Zentner-Kilometer betrug	813 706 693	739 535 216
Ein Zentner Eilgut wurde durchschnittlich gefahren . . km	140	139
Die Einnahme für ein Zentner-Kilometer Eilgut betrug durchschnittlich Lire	0,022	0,023
Als Frachtgut wurden befördert t	11 905 035	10 473 602
Die Summe der im Frachtgutverkehre geleisteten Tonnen-Kilometer betrug	1 398 722 089	1 230 369 417
Eine Tonne Frachtgut wurde durchschnittlich gefahren km	117	117
Die Einnahme für ein Tonnen-Kilometer betrug durchschnittlich Lire	0,007	0,009

Unter den in 1883 als Frachtgut beförderten Gegenständen spielen Getreide und Mehl mit 2 245 762 t die wichtigste Rolle. Darnach kommen Bausteine mit 1 846 165 t, fossile Kohle mit 1 775 752 t, Bauholz mit 916 955 t, Mineralien und mineralische Erzeugnisse mit 603 628 t, Getränke und Spirituosen mit 528 008 t.

F. Englisch-ostindischer Postverkehr.

Die im englisch-ostindischen Verkehr in den Jahren 1881—1883 geleisteten Transporte sind aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich.

	Zahl der Fahrten	Poststücke					
		Reisende	Gepäckstücke	englische	französische	holländische	zusammen
Von Bologna nach Brindisi 1883	51	1147	1752	32 466	1913	473	34 852
1882	53	1154	2483	30 442	1784	408	32 634
1881	52	1155	2196	26 589	1710	602	28 901
Von Brindisi nach Bologna 1883	46	586	890	7 828	526	122	8 476
1882	52	737	1165	9 553	643	143	10 339
1881	53	1027	1647	8 875	736	186	9 797

Im Juli 1883 war wegen der in einigen orientalischen Ländern ausgebrochenen Cholera die Beförderung von Provenienzen aus dem Orient eingestellt, während in den Monaten August, September und Oktober 1883 die die indische Post befördernden Dampfer in Venedig statt in Brindisi landeten.

5. Eisenbahnpersonal.

Am 31. Dezember waren im Dienst:

	1883				1882			
	Beamte (impiegati)	Arbeiter (giornalieri)	zusammen	auf 1 km Bahn- länge kommen Beamte und Arbeiter	Beamte (impiegati)	Arbeiter (giornalieri)	zusammen	auf 1 km Bahn- länge kommen Beamte und Arbeiter
bei der Zentralverwaltung	2 903	769	3 672	—	2 567	563	3 130	—
„ „ Bahn - Unterhaltung und Bewachung	10 842	19 216	30 058	—	10 750	16 065	26 815	—
im Verkehrs- und kommerziellen Dienst	18 423	9 138	27 561	—	17 006	7 806	24 812	—
im Zugförderungs- u Werk- stättendienst	5 545	11 708	17 253	—	5 221	10 590	15 811	—
zusammen	37 713	40 831	78 544	8,179	35 544	35 024	70 568	7,685

Das Personal ist hiernach in 1883 gegen 1882 wesentlich verstärkt worden. Gezahlt wurden an das Personal an Gehalt, Diäten, Fahrgeldern und sonstigen Entschädigungen, sowie an Löhnen u. s. w. in 1883 zusammen 81 880 027 Lire, oder für das Bahnkilometer 8527 Lire, gegen 75 880 406, und 8 264 Lire in 1882.

Für die Altersversorgung der Bahnbediensteten, sowie für die Versorgung der Wittwen und Waisen derselben bestehen bei den oberitalienischen, den römischen, den Süd-, den calabrisch-sizilischen und den sardinischen Eisenbahnen besondere Pensionskassen. Diese Kassen hatten am 1. Januar 1883 einen Bestand von zusammen 35 999 048 Lire. Es kamen in 1883 hinzu:

an Beiträgen der Theilnehmer	1 352 444	Lire,
„ „ „ Verwaltungen	1 276 510	„
„ Erträgen der angelegten Fonds	1 951 142	„
„ sonstigen Einnahmen	75 245	„
zusammen	4 655 341	Lire.

Es wurden verausgabt:

an Pensionen und Unterstützungen	1 209 655	Lire,
an sonstigen Beträgen	3 979	„
zusammen	1 213 634	Lire.

Es war hiernach Bestand am 31. Dezember 1883 39 440 755 Lire.

Auf die oberitalienischen Eisenbahnen kamen hiervon allein 28 676 828 Lire.

Die Gesamtzahl der Theilnehmer betrug 29 012 (davon 21 703 von den oberitalienischen Eisenbahnen), die Zahl der Pensionäre und Unterstützten war 2 765.

Ausser den Pensionskassen bestehen bei denselben Bahnen noch „Kassen zur gegenseitigen Unterstützung“ (casse di mutuo soccorso), aus denen besonders Unterstützungen in Krankheitsfällen gezahlt werden. Diese Kassen hatten am 1. Januar 1883 einen Bestand von 3 002 072 Lire.

Es kamen in 1883 hinzu:

Beiträge der Theilnehmer	609 430	Lire.
„ „ Verwaltungen	304 368	„
Erträge der angelegten Fonds	188 334	„
sonstige Einnahmen	50 344	„
	<u>1 152 476</u>	Lire.

Es wurden in 1883 ausgegeben für Unterstützungen . 680 924 Lire,
für sonstige Zwecke . 170 306 „

zusammen . 851 230 Lire.

Es war hiernach der Bestand dieser Kassen am 31. Dezember 1883 3 303 318 Lire.

6. Unfälle.

Es kamen im Ganzen vor:

	1883			1882		
	auf der Strecke	auf Bahnhöfen	zusammen	auf der Strecke	auf Bahnhöfen	zusammen
Entgleisungen	67	527	621	67	508	575
	<u>27*)</u>					
Zusammenstöße	40	411	475	45	424	469
	<u>24*)</u>					
Sonstige Unfälle	2653	2718	5667	2397	2962	5359
	<u>296*)</u>					
zusammen	<u>2760</u>	<u>3656</u>	6763	2509	3894	6403
	<u>347*)</u>					

*) Bei diesen Fällen ist nicht angegeben, ob sie sich auf der Strecke oder auf den Bahnhöfen ereigneten.

An Tödtungen und Verletzungen von Personen kamen vor:

	1883		1882	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
in Folge von Eisenbahnunfällen:				
Reisende	—	23	—	25
Bahnbedienstete	28	651	13	537
sonstige Personen	12	23	6	20
in Folge eigener Unvorsichtigkeit:				
Reisende	6	19	4	26
Bahnbedienstete	46	218	48	171
sonstige Personen	59	47	100	59
zusammen	151	981	171	838

H. Claus.

Die Eisenbahnen in Australien.

1. Kolonie Neu-Süd-Wales.*)

Die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen

betrug Ende 1881	996 engl. Meilen
Im Jahre 1882 wurden neu eröffnet	272 ¹ / ₂ „ „
Ende 1882 waren daher im Betrieb	1268 ¹ / ₂ „ „
	(= rund 2030 km)

Die mittlere Betriebslänge berechnet sich für das

Jahr 1882 auf	1118 ¹ / ₂ engl. Meil.
Im Bau waren Anfang 1883	585 „ „
Weiter sind noch genehmigt, aber noch nicht in Angriff genommen	356 „ „
Doppelgleisig waren von den Ende 1882 im Betrieb befindlichen Linien	38 „ „

Das bis zum Schluss des Jahres 1882 verausgabte Kapital betrug für im Betrieb befindliche Bahnen	£ 15 848 494
„ „ Bau „ „	£ 928 148
Zusammen	£ 16 776 642

Das Kapital für die im Betrieb befindlichen Bahnen ist beschafft worden:	
durch Anleihe mit	£ 15 210 615
durch Entnahme aus dem Betrieb der Bahnen mit	£ 633 001
Zusammen	£ 15 843 616

Bei letzterem Betrage sind die Kosten der im Jahre 1867 entfernten alten Pittstreet-Tramway nicht berücksichtigt.

Die Gesamtsumme der bis Ende 1882 vom Parlamente der Kolonie für Eisenbahnzwecke genehmigten Anleihen betrug bis Ende 1882 £ 26 702 661.

Mit Rücksicht auf die bedeutenden Vortheile, welche den Besitzern der von einer auf Staatskosten gebauten Eisenbahn berührten Ländereien durch die Bahnanlage gewährt werden, hat die Kolonialregierung in Aus-

*) Vergl. zuletzt Archiv 1883 S. 376. Die vorstehenden Notizen sind entnommen dem, dem Parlamente vorgelegten „Report on Railways and Tramways in New South Wales by the Commissioner for Railways for the year 1882. Sidney 1883.“

sicht genommen, bei künftigen Bahnbauten die unentgeltliche Hergabe des im Besitz der Anwohner befindlichen Grund und Bodens zur Bedingung zu machen, wenn nicht besondere Gründe einem solchen Verlangen entgegenstehen.

An Rollmaterial war am 31. Dezember 1882 vorhanden:

268 Lokomotiven, Zunahme gegen 1881:	35
564 Personenwagen	32
5445 Güterwagen	596.

Eingeführt wurden im Jahre 1882 an Eisenbahnmaterial auf 155 Schiffen 22 Lokomotiven, ferner Dampfmaschinen, Oberbaumaterial und sonstige Artikel im Gesamtgewichte von 41 318 Tonnen zu einem Werthe von £ 447 430. An Schiffsfracht wurden für dieses Material £ 37 933 und an Versicherungsgebühr £ 4 750 gezahlt.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse für die Jahre 1882 und 1881 sind aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

	1882	1881
Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr	£ 587 825	488 674
„ „ „ Güterverkehr	£ 1 111 038	955 551
Zusammen Einnahme	£ 1 698 863	1 444 225
Ausgabe	£ 934 635	738 334
Reineinnahme	£ 764 228	705 891
Das Anlagekapital der im Betrieb befindlichen Linien verzinste sich hiernach im Jahre 1882 mit 5,14 Prozent.		
Befördert wurden:		
Reisende	8 984 313	6 907 312
Lebendes Vieh	Tons. 62 178	37 404
Wolle	„ 42 083	40 468
Mineralien	„ 1 789 896	1 330 336
Sonstige Güter	„ 725 281	625 642
Zusammen im Güterverkehr	„ 2 619 438	2 033 850
Ein Reisender legte durchschnittlich zurück	engl. Meilen 12,47	—
Eine Tonne Gut (einschliesslich des lebenden Viehs) wurde durchschnittlich befördert auf	„ „ 47,78	—
Durchschnittliche Einnahme auf die Personenmeile	Pence 1,10	—
Durchschnittliche Einnahme auf die Tonnen-Meile aus dem Personen- und Gepäckverkehr	„ 16,16	—

Desgl. auf die Tonnen-Meile im Güterverkehr Pence	1882	1881
Die Zahl der beförderten Züge betrug	2,13	—
Dieselben legten zusammen zurück engl. Meilen	104 153	88 192
Von der Gesamtzahl der Züge waren Personenzüge	4 851 127	3 923 929
„ „ „ „ „ Güterzüge .	57 176	50 882
Von Kieszügen, beim Rangiren u. s. w. wurden ausserdem noch zurückgelegt . . Zugmeilen	46 977	37 310
	1 227 787	962 764

Ausser den Eisenbahnen baut und betreibt die Kolonialregierung auch verschiedene Tramwaylinien. Die Länge der im Betrieb befindlichen Tramwaylinien betrug am Schlusse des Jahres 1881 $9\frac{1}{2}$, am Schlusse des Jahres 1882 22 engl. Meilen. Das Anlagekapital dieser Linien betrug am 31. Dezember 1882 £ 412 561. Eingenommen wurden in 1882 £ 126 202 gegen £ 62 549 im Vorjahr. Ausgegeben wurden in 1882 £ 103 136, sodass sich ein Ueberschuss von £ 23 066 ergab, was unter Berücksichtigung der Zeit, während welcher die in 1882 neu eröffneten Strecken im Betriebe gewesen, einer Verzinsung des Anlagekapitals mit 6,80 Prozent entspricht.

Die Zahl der seitens der Eisenbahnverwaltung im Jahre 1882 gewährten Freibillets betrug 5 948. Davon erhielten 2 264 Freiwillige, welche sich zum Dienste begaben, 1 488 wurden an Arbeiter gegeben, welche Arbeit suchten, 856 an Einwanderer, 502 an Theilnehmer bei Feuerwehrlübungen, 284 an Fremde von angesehenener Stellung, 239 an Vertreter der Presse. Der Rest wurde ausgegeben bei öffentlichen Festlichkeiten, an Offiziere und Mannschaften englischer Kriegsschiffe u. s. w.

Im Ganzen waren bei den Eisenbahnen und Tramways in 1882 8 317 Personen beschäftigt.

An Gehältern und Löhnen wurden in den verschiedenen Verwaltungszweigen gezahlt

	1882	1881
bei den Eisenbahnen £	788 873	626 395
bei den Tramways £	91 792	46 407

Von Eisenbahn-Unfällen wurden in 1882 betroffen:

- 29 Reisende, von denen einer getödtet wurde.
- 39 Eisenbahnbedienstete, von denen 9 starben.
- 18 sonstige Personen, von denen 12 starben.

2. Kolonie Neu-Seeland.*)

Am 31. März 1884 waren in der Kolonie Neu-Seeland im Ganzen 1446 Meilen Eisenbahnlilien für den Verkehr eröffnet. Hiervon entfallen

*) Nach amtlichen Quellen; vgl. die kurzen Notizen im Archiv 1880 S. 197, 1881 S. 191, 1882 S. 403.

50 Meilen auf sogenannte Distriktsbahnen, welche auf Kosten der Eigenthümer betrieben werden, sodass für das Eisenbahndepartement rechnungsmässig nur 1396 Meilen in Betracht kommen. Ausserdem waren 226 Privat-Anschlussgeleise vorhanden, von denen 166 auf Stationen und 60 auf freier Strecke anschlossen. Diese Anschlussgeleise sind theils von der Regierung, theils von den Konzessionären selbst hergestellt. Die Konzession für die Benutzung derselben ist zum Theil auf eine beschränkte Zeit — 10 bis 40 Jahre — theils auf unbeschränkte Zeit ertheilt.

Die Einnahmen und Ausgaben des im staatlichen Betriebe befindlichen Eisenbahnnetzes stellten sich während der letzten fünf Finanzjahre, die mit dem 31. März abschliessen, folgendermassen:

Jahr	Meilen im Betrieb	Einnahme £	Ausgabe £
1879—80	1172	762 574	580 030
1880—81	1277	836 454	521 957
1881—82	1319	892 026	523 099
1882—83	1358	953 348	592 822
1883—84	1396	961 304	655 990

Wegen der hohen Kosten, welche der Bau der neuseeländischen Eisenbahnen verursacht hat, ist das finanzielle Betriebsergebniss kein glänzendes zu nennen. Das Anlagekapital belief sich im Finanzjahr 1883/84 auf £ 12 163 000, da der Reinertrag nach der vorstehenden Uebersicht für dasselbe Jahr £ 305 314 betrug, verzinst sich das Kapital zu ungefähr $2\frac{1}{2}$ pCt.

Der Güter-, Vieh- und Passagierverkehr hat im Ganzen eine befriedigende Steigerung aufzuweisen. Es wurden nämlich befördert:

Jahr	Passagiere	Rindvieh, Schafe und Schweine	Tonnen Güter
1879—80	2 967 090	285 209	1 108 108
1880—81	2 849 561	300 704	1 377 783
1881—82	2 911 477	343 751	1 437 714
1882—83	3 283 378	477 075	1 564 793
1883—84	3 272 644	686 287	1 700 040

Für den Güterverkehr sind hauptsächlich Mineralien, Getreide, Holz und Wolle von Wichtigkeit. Die Zunahme in den beiden ersten Artikeln ist nach Ausweis der folgenden Tabelle eine besonders starke gewesen:

Jahr	Mineralien Tonnen	Getreide Tonnen	Holz Tonnen	Wolle Tonnen
1879—80	321 060	240 144	149 428	41 895
1880—81	406 266	421 142	169 695	42 387
1881—82	433 659	375 725	192 905	44 681
1882—83	510 088	367 428	197 231	51 703
1883—84	574 312	432 223	183 449	62 066

Das Betriebsmaterial des Eisenbahndepartements bestand am Schluss des letzten Finanzjahres aus 218 Lokomotiven, 450 Personenwagen erster und zweiter Klasse und 7076 Güter- und Lastwagen verschiedener Art. Die Personenwagen können jetzt billiger in der Kolonie hergestellt, als von auswärts eingeführt werden. Nur die Räder und Achsen liefern England und die Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Zahl der bei den Eisenbahnen angestellten Beamten belief sich im Jahre 1883/84 auf 4839.

Von Eisenbahnunfällen wurden 139 Personen betroffen, von denen 16 starben, während 123 verwundet wurden. Unter den Getödteten befanden sich 6, unter den Verwundeten 67 Eisenbahnbeamte.

3. Kolonie Queensland.*)

Die Entwicklung der Eisenbahnen dieser Kolonie ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich, für welche die Angaben dem Berichte**) des Eisenbahn-Kommissars für Queensland für das Jahr 1883 entnommen sind.

Jahr	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen engl. Meile	Anlage-Kapital £	Einnahme aus dem			Ausgabe £	Reineinnahme	
			Personen- und Gepäck-Verkehr £	Güter- £	zusammen £		im Ganzen £	in Proz. des Anlage-Kapitals
1865	21	268 172	3 738	1 925	5 663	3 588	2 075	0,773
1870	206	2 192 537	17 014	54 495	71 509	68 541	2 968	0,135
1873	218	2 306 834	31 362	76 838	108 200	81 764	26 436	1,146
1875	263	2 929 539	63 902	97 142	161 044	92 085	68 959	2,353
1878	428	3 904 182	97 602	180 158	277 760	144 217	133 543	3,420
1880	633	4 995 360	88 323	219 404	307 727	166 083	141 644	2,835
1881	800	5 789 832	113 490	235 100	348 590	195 279	153 311	2,647
1882	896	6 244 682	151 163	312 997	464 160	242 131	222 029	3,555
1883	1034	7 092 973	171 381	419 170	590 551	291 347	299 204	4,218

*) Vergl. Archiv 1883 S. 379.

**) Annual Report of the Commissioner for Railways for the year 1883. Presented to both Houses of Parliament by Command. Brisbane 1884.

Im Bau waren Ende des Jahres 1883 weitere 410 engl. Meilen Eisenbahn.

Von den am 31. Dezember 1883 im Betrieb gewesenen Eisenbahnen ist die bedeutendste die 516 engl. Meilen lange „Southern and Northern-Railway“, deren 374 Meilen lange Hauptlinie von Brisbane über Dalby und Roma nach Mitchell führt. Die wichtigste Zweigbahn dieses Systems ist die 98 Meilen lange Linie von Gowrie Junction nach Stanthorpe. Es folgt hiernach die 307 Meilen umfassende „Central Railway“, deren Hauptlinie von Rockhampton nach Pinehill 252 Meilen lang ist. Die „Northern Railway“ führt von Townsville nach Charters Towers und ist 82 Meilen lang. Die Hauptlinie der 77 Meilen umfassenden „Maryborough Railway“ ist die 61 Meilen lange Eisenbahn von Maryborough nach Gympie. Die Bundaberg Railway führt von Bundaberg nach Boolboonda und ist 56 Meilen lang.

Die mittlere Betriebslänge für das Jahr 1883 betrug 931 Meilen. Bis zum Schlusse des Jahres 1883 waren von dem Kolonialparlamente im Ganzen £ 9 708 487 genehmigt. Davon sind auf die am 31. Dezember 1883 im Betrieb gewesenen Linien £ 7 092 973 und auf die zu dieser Zeit noch im Bau befindlichen £ 721 545 verwendet worden.

In dem Berichte des Eisenbahnkommissars wird gesagt, dass, wenn auch der unmittelbare Reinertrag der Eisenbahnen nicht ganz die Zinsen des für Eisenbahnzwecke von der Kolonie aufgenommenen Kapitals deckt, dieser Ausfall doch durch die aus dem Eisenbahnbetrieb sich ergebenden mittelbaren Vortheile reichlich aufgewogen werde. Unter diesen mittelbaren Vortheilen sei namentlich hervorzuheben der allgemeine wirtschaftliche Aufschwung der von den Eisenbahnen berührten Landestheile und die Erhöhung des Werthes der in den letzteren gelegenen Staatsländereien. Da die Zahl der bei den Eisenbahnen beschäftigten erwachsenen männlichen Personen 2360 betrage und durchschnittlich auf jeden der etwa 100 000 erwachsenen männlichen Einwohner der Kolonie 7 £ 19 s. 9 d. Zolleinnahme komme, so habe der Staat von den bei den Eisenbahnen beschäftigten Personen allein £ 18 850 Einnahme.

Der Bestand an Betriebsmaterial war:

	1882	1883
Lokomotiven	71	97
Personenwagen	105	113
Bremswagen	41	43
Güterwagen	820	1038
Viehwagen	39	69
Schafwagen	54	64
sonstige Fahrzeuge	67	83

In 1883 wurden von Europa eingeführt: Lokomotiven im Werthe von £ 52 120 und sonstiges Rollmaterial im Werthe von £ 18 393. Von Unternehmern in der Kolonie wurde Rollmaterial im Werthe von £ 37 302 geliefert und in den Eisenbahnwerkstätten solches zum Werthe von £ 11 996 gefertigt.

4. Kolonie Südaustralien.*)

Die Länge der am 30. Juni 1883 im Betrieb gewesenen Eisenbahnen betrug 972 engl. Meilen (1584 km), das Anlagekapital war zu dem gedachten Zeitpunkte £ 5 923 159 oder £ 6 094 für die engl. Meile Bahnlänge. Im Betriebsjahr 1882/83 hat betragen:

die Zahl der geleisteten Zugmeilen	1 427 587,
„ Roheinnahme im Ganzen	£ 485 660,
„ „ für die Zugmeile d.	81,65,
„ Betriebsausgabe im Ganzen	£ 333 790,
„ „ für die Zugmeile d.	56,12,
„ Reineinnahme im Ganzen	£ 151 870,
„ „ in Prozenten des Anlagekapitals	2,56.

*) Nach dem Berichte des Eisenbahnkommissars für die Kolonie Queensland für das Jahr 1883. Vergl. Archiv 1882 S. 402.

Notizen.

Geschäfts-Verkehr des Lagerhauses der Stadt Wien. (Nach den gedruckten Verwaltungsberichten für die Jahre 1880 bis 1883.) Das Lagerhaus der Stadt Wien wurde im Jahre 1876 „zur Förderung des Handels und zur Sicherung einer geregelten Approvisionierung der Hauptstadt“ gegründet und hat seiner Aufgabe entsprochen. Insbesondere hat dasselbe, wie in den Verwaltungsberichten hervorgehoben wird, zu dem bedeutenden Aufschwung wesentlich beigetragen, den der Getreidehandel Wiens in den letzten Jahren genommen hat.

Die Lagerräume sind zum grössten Theil in der früheren Maschinenhalle der Weltausstellung von 1873, zum kleineren Theil in neu erbauten Schuppen am nahe gelegenen Donauquai eingerichtet. Sie nehmen eine Grundfläche von etwa 56 000 qm mit einer Lagerfähigkeit von rund 400 000 Doppelzentnern ein. Die Anlage steht durch ein Zweiggeleise mit der Donau-Ufer-Bahn und durch die letztere mit allen in Wien einmündenden Bahnen in Verbindung. Die Magazine am Donauquai können auch unmittelbar aus den Stromfahrzeugen gefüllt oder in die letzteren entleert werden.

Das Anlagekapital von 670 000 Gulden ist allmählich bis auf etwa 580 000 Gulden amortisirt und hat sich in den letzten Jahren gut verzinst (1881 mit rund $3\frac{2}{3}$ pCt., 1882 mit $4\frac{1}{2}$ pCt. und 1883 mit $9\frac{7}{10}$ pCt.).

Der Umfang des Geschäftsverkehrs wechselte mit den Konjunkturen des Getreideverkehrs, welcher jährlich durchschnittlich 93 pCt. (im Jahre 1883 = 91,5 pCt.) der eingelagerten Waarenmenge umfasste.

Es betragen:

Jahr	die Einlagerungen	die Auslagerungen	der Gesamtumsatz
	Doppel-Zentner		
1876	148 025	48 490	196 516
1877	612 653	504 775	1 117 428
1878	493 176	518 746	1 011 922
1879	894 688	720 486	1 615 174
1880	504 343	667 688	1 172 031
1881	621 018	597 727	1 218 745
1882	808 684	770 006	1 578 690
1883	1 255 557	1 194 570	2 450 127

Den bedeutendsten Geschäftsverkehr weist hiernach das Jahr 1883 auf. Dasselbe wird als ein „ausnahmsweises, über alle Erwartungen günstiges“ Jahr bezeichnet. Insbesondere hatten die namhaften Vorräthe aus der ergiebigen Ernte des Jahres 1882 im Verein mit dem schleppenden Absatz ungarischen Getreides im Auslande bedeutende Einlagerungen zur Folge.

Zur Vergleichung ist der Geschäftsverkehr der grossen Lagerhäuser in Budapest, München, Lindau, Romanshorn und Triest gegenübergestellt.

Im Jahre 1883 betragen:

In	die Einlagerungen	die Auslagerungen	der Gesamtumsatz
	Doppel-Zentner		
Budapest (in dem städt. Lagerhaus)	1 059 984	904 179	1 964 163
(am Bahnhofe der St. E.-G.) . .	1 073 654	1 020 994	2 094 648
München (in dem städt. Lagerhaus)	604 500	591 300	1 195 800
(in dem Lagerhaus der bayerischen Handelsbank)	259 400	233 800	493 200
(in dem Lagerhaus von Schmederer)	202 100	213 300	415 400
Lindau	548 272	529 345	1 077 617
Romanshorn	622 900	702 900	1 325 800
Triest	1 039 044	1 097 268	2 066 312

Der Umsatz des städtischen Lagerhauses in Wien hat somit im Jahre 1883 den Umsatz jener Lagerhäuser, und zwar zum Theil sehr erheblich, übertroffen.

Unter den eingelagerten Waaren nahm Getreide (einschliesslich Hülsenfrüchte, Oelsaaten, Malz, Mehl und Kleie) weitaus die erste Stelle ein.

Es stellte sich hiervon:

	die Einlagerung	die Auslagerung	der Gesamtumsatz
	Doppel-Zentner		
1882 auf . .	761 253 (94,14 pCt.)	726 688 (94,38 pCt.)	1 487 941 (94,26 pCt.)
1883 „ . .	1 152 729 (91,83 „)	1 088 949 (91,16 „)	2 241 678 (91,48 „)
darunter:			
Weizen 1883 „ . .	528 736 (42,11 „)	430 293 (36,02 „)	959 029 (39,14 „)
Gerste 1883 „ . .	144 468 (11,50 „)	184 485 (15,44 „)	328 953 (13,43 „)
Hafer 1883 „ . .	144 057 (11,47 „)	171 411 (14,35 „)	315 468 (12,88 „)
Mais 1883 „ . .	159 537 (12,70 „)	136 168 (11,40 „)	295 705 (12,07 „)
	Von den übrigen Waaren:		
Zucker 1883 auf . .	3 926 (0,31 „)	3 397 (0,28 „)	7 323 (0,30 „)
Kolonialwaaren			
1883 auf . .	292 (0,02 „)	195 (0,02 „)	487 (0,02 „)
Wein 1883 „ . .	4 606 (0,36 „)	5 911 (0,50 „)	10 517 (0,43 „)
Oele und Fette			
1883 auf . .	3 634 (0,29 „)	4 593 (0,38 „)	8 227 (0,34 „)
Diverse Waaren			
1883 auf . .	90 370 (7,19 „)	91 525 (7,66 „)	181 895 (7,42 „)

Die Zufuhr erfolgte 1883 zum grösseren Theil (54.²² pCt.) zu Wasser, die Abfuhr zum grösseren Theil (64.⁰³ pCt.) auf der Eisenbahn. Es wurden

	zugeführt	abgefahren
	Doppel-Zentner	
auf der Bahn	480 803 (38. ²³ pCt.)	765 278 (64. ⁰³ pCt.)
zu Wasser	680 732 (54. ²² ")	26 057 (2. ¹⁸ ")
durch Fuhr	94 022 (7. ⁴⁹ ")	403 235 (33. ⁷⁶ ")

Ein grosser Theil der auf der Bahn abgefahrenen Gütermengen — 40.⁴⁸ pCt. oder 3098 Waggons — wurde reexpedit.

Die Reexpedition ist in erheblichem Umfang, insbesondere im Verkehr mit dem Auslande, neuerdings auch im Verkehr von Ungarn nach Mähren, Böhmen und Oesterreichisch-Schlesien gestattet. Die Reexpeditionsfristen sind in den einzelnen Verbänden verschieden festgesetzt, von 3 bis zu 12 Monaten. Ausser dem Reexpeditionszuschlag (3 Xr. für 100 kg) werden die Verbindungsbahngelühren und die durch die Lagerung erwachsenen Kosten erhoben. Die Gewährung der direkten Tarife erfolgt entweder nach Beendigung des zweiten Transports gegen Vorlage

- a) der Original-Frachtpapiere über den ersten Transport,
- b) des Original-Aufgabe-Recepisse über den zweiten Transport,
- c) einer Bescheinigung der Identität der Sendung, welche von der Lagerhaus-Verwaltung auszustellen ist;

oder sogleich bei Abfertigung des zweiten Transports dergestalt, dass die Fracht für den ersten Transport (nach Abzug eines durch die direkten Sätze nicht gedeckten Theils der Ueberfuhrgebühren) gegen Zahlung des direkten Frachtsatzes von der ersten bis zur schliesslichen Bestimmungsstation zurückerstattet wird. Hierbei steht es dem Versender frei, nur die Differenz zwischen dem direkten Satz und der Fracht für den zweiten Transport zu frankiren und dem Gute nachzunehmen, die letztere Fracht aber auf den Empfänger zu überweisen.

Ausser für Getreide ist auch für Zucker die Reexpedition in gewissen Verkehrsrichtungen, namentlich im Interesse des Zuckerexports nach den adriatischen Häfen und der unteren Donau gestattet, bisher aber nur in geringem Umfange benutzt.

Der Lagerzins ist für Getreide in Säcken auf $\frac{6}{10}$ und für loses Getreide auf $\frac{8}{10}$ Xr. für 100 kg und Woche festgesetzt. Die Versicherungsgebühr beträgt $4\frac{1}{2}$ Xr. für 100 Gulden und Monat. Daneben bestehen feste Gebühren für das Ein- und Ausladen, für die Spe-

dition und für Reinigung des Getreides. Für andere Güter sind höhere Lagerkosten (bis zu 3 Xr. für 100 kg und Woche) vorgeschrieben.

Die Ueberfuhrgebühren auf der Donau-Ufer-Bahn und der Verbindungsbahn betragen für Wagenladungen 2,5 bis 10 Xr. für 100 kg. Dieselben stellen sich am höchsten für den Verkehr mit dem Elisabeth- und dem Süd-Bahnhof. Auch sind ausgedehnte Lieferfristzuschläge (24 bis 48 Stunden auf der Verbindungsbahn und 24 Stunden auf der Donau-Ufer-Bahn) festgesetzt.

Der Warrantage-Verkehr ist ein beschränkter geblieben. Am 31. Dezember 1883 betragen die auf Warrants geleisteten Vorschüsse 229 770,35 Gulden oder nicht mehr als 6,33 pCt. des Gesamt-Versicherungswerthes der eingelagerten Waaren.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Oktober, November und Dezember 1884 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliesslich der bayerischen) Eisenbahnen:

a. Betriebsergebnisse.

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in M		Einnahme in M vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das km	
I. Oktober 1884.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	26 942,74	75 895 159	2 820	698 317 638
gegen 1883	+ 594,61	— 1 558 258	— 119	— 8 999 292
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	566,81	1 012 149	1 786	9 179 951
gegen 1883	+ 0	— 8 200	— 14	— 482 427
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 727,38	5 129 425	1 881	44 185 106
gegen 1883	+ 11,11	+ 153 298	+ 49	— 603 558
Sa. A.	30 236,93	82 036 733	2 716	751 682 695
gegen 1883	+ 605,72	— 1 413 160	— 100	— 10 085 277
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
	674,24	530 570	787	4 710 402
gegen 1883	+ 25,68	+ 9 392	— 17	+ 173 880

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in M		Einnahme in M vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das km	
II. November 1884.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 049,95	69 680 605	2 576	769 254 363
gegen 1883	+ 596,42	- 1 125 504	- 104	- 8 868 675
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	566,81	987 002	1 741	10 191 116
gegen 1883	+ 0	+ 21 776	+ 38	- 436 488
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 727,38	4 624 040	1 695	48 929 581
gegen 1883	+ 11,11	+ 21 147	+ 0	- 461 976
Sa. A.	30 344,14	75 291 647	2 482	828 375 060
gegen 1883	+ 607,53	- 1 082 581	- 89	- 9 767 139
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
	674,24	491 179	729	5 201 728
gegen 1883	+ 7,53	+ 11 369	+ 9	+ 185 387
III. Dezember 1884.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 068,24	66 985 810	2 475	836 969 240
gegen 1883	+ 576,36	+ 1 284 753	- 7	- 6 854 856
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	566,81	925 865	1 633	11 182 510
gegen 1883	+ 0	+ 113 839	+ 200	- 257 120
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 727,38	4 349 052	1 595	53 363 770
gegen 1883	+ 11,11	+ 132 363	+ 43	- 244 478
Sa. A.	30 362,43	72 260 727	2 380	901 515 520
gegen 1883	+ 587,47	+ 1 530 955	+ 3	- 7 356 454
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
	674,24	463 686	688	5 664 220
gegen 1883	+ 7,53	+ 7 893	+ 4	+ 192 085

b. Zugverspätungen.

	Betriebslänge Kilometer.	Beförderte Züge			
		Personen- u. gemischte	fahrplanmässige Güter- züge	ausserfahrplanmässige Personen- u. gemischte	Güter- züge
Oktober 1884 . . .	31 171,10.	190 665.	117 615.	2 534.	32 640.
November 1884 . . .	31 282,81.	183 011.	111 881.	2 033.	30 357.
Dezember 1884 . . .	31 302,24.	189 340.	112 944.	2 248.	27 145.

Verspätungen der fahrplanmässigen
Personenzüge im

	Oktbr. 1884.	Novbr. 1884.	Dezbr. 1884.
Im Ganzen	2864	3567	3343 Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	1160	1599	1361 „
Also durch eigenes Verschulden	1704	1968	1982 Züge
	oder 0,89 pCt.	0,87 pCt.	0,06 pCt.

c. Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen.		
Fahrende Züge	Beim Rangiren			
a. Oktober 1884.		getödtet verletz		
Entgleisungen 13	16	Reisende	1	14
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	28	89
stösse . . . 6	42	Post-, Steuer- etc. Beamte	—	3
Sa. 19	58	Fremde	11	7
Sonstige . . 134		Selbstmörder	5	2
		Sa.	45	115
b. November 1884.			160	
Entgleisungen 16	20	Reisende	21	27
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	32	91
stösse . . . 5	39	Post-, Steuer- etc. Beamte	—	5
Sa. 21	59	Fremde	11	9
Sonstige . . 137		Selbstmörder	7	1
		Sa.	71	133
c. Dezember 1884.			204	
Entgleisungen 9	24	Reisende	2	6
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	19	97
stösse . . . 5	25	Post-, Steuer- etc. Beamte	—	2
Sa. 14	49	Fremde	11	16
Sonstige . . 126		Selbstmörder	5	3
		Sa.	37	124
			161	

Die Dampftramways in Italien.*) Nach der S. 198 ff. des Archivs besprochenen amtlichen Statistik der italienischen Eisenbahnen ist die Ausdehnung der für Italien neben den Eisenbahnen immer grössere Bedeutung gewinnenden Dampftramways in der Zeit vom 1. Juli 1883 bis zum 30. Juni 1884 von 1498 auf 1660 km gewachsen.

Neben diesen im Betrieb befindlichen 1660 km Dampftramways waren am genannten Tage noch 454 km im Bau. Die Zahl der Konzessionen, welche für die im Betrieb befindlichen Dampftramways ertheilt werden, betrug 91, die Zahl der Konzessionen für die im Bau begriffenen war 22.

Im Interesse der Sicherheit der die Dampftramways benutzenden Reisenden, sowie des Strassenverkehrs und der Strassenanwohner, sind von der Regierung weitere Vorschriften erlassen und die Präfekten aufgefordert worden, alle nach den besonderen örtlichen Verhältnissen ihnen nothwendig erscheinenden Maassregeln auf Grund der ihnen bei Handhabung der Strassenpolizei zustehenden gesetzlichen Befugnisse zu treffen.**) Aus den von der Regierung getroffenen Bestimmungen ist zu erwähnen, dass das Mindestmaass für die Breite des neben der Trambahn für den gewöhnlichen Strassenverkehr freizulassenden Strassentheils auf 5 m festgesetzt ist und dass alle Tramwaylinien mit besonderen Telegraphenleitungen für ihren Dienstgebrauch ausgerüstet sein sollen.

Die Zahl der beim Betriebe der Dampftramways in der Zeit vom 1. Juli 1883 bis zum 30. Juni 1884 vorgekommenen Unfälle betrug 229. Darunter waren 62 Entgleisungen und 41 Zusammenstösse. Getödtet wurden bei den Unfällen 57 und verletzt 69 Personen.

Die Eisenbahnen in der englischen Kapkolonie*)** hatten nach einer auf amtlicher Quelle beruhenden Mittheilung in dem Berichte des Eisenbahnkommissars für die australische Kolonie Queensland am 31. Dezember 1882 eine Ausdehnung von 969 engl. Meilen (1559 km). Die Anlagekosten derselben betragen 9 352 865 Lstr., für die engl. Meile 9652 Lstr. Geleistet wurden in 1882 2 892 878 Zugmeilen. Die Einnahme betrug 968 551, die Ausgabe 746 665, die Reineinnahme also 221 886 Lstr. oder 2,4 Prozent des Anlagekapitals.

*) Vgl. Archiv 1884, S. 140.

**) Vgl. bezügliche Verordnung des Präfekten der Provinz Mailand im Archiv 1883, S. 632.

***) Vgl. Archiv 1884, S. 143.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Reichshaftpflichtgesetz.

Urtheil des Reichsgerichts (II. Zivil-Senat) vom 22. Januar 1884 in Sachen B. gegen die R. Rh. E.-B.

Ist die Pension, welche aus einer unter § 4 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 fallenden Eisenbahn-Pensions- und Unterstützungskasse zu zahlen ist, auf die dem Ersatzberechtigten zu gewährende Haftpflichtentschädigung ganz oder doch zum Theile einzurechnen, wenn die Mitleistung des Betriebsunternehmers an Prämien oder anderen Beiträgen nicht ein Drittel der Gesamtleistung beträgt?

Aus den Gründen:

„Die Auslegung, welche der Berufungsrichter dem § 4 des Reichsgesetzes vom 7. Juni 1871 giebt“ — (derselbe hatte angenommen, dass, wenn die Leistung des Betriebsunternehmers ein Drittel der Gesamtleistungen nicht erreiche, die Einrechnung der Pension immerhin im Verhältniss der wirklichen Beitragsleistung desselben stattfinden müsse) — „kann nicht für richtig erachtet werden. Die Leistung, welche der Verletzte aus einer der in § 4 bezeichneten Kassen erhält, soll nach der Bestimmung dieses Paragraphen auf die von dem Haftpflichtigen zu gewährende Entschädigung dann eingerechnet werden, wenn die Mitleistung des letzteren an Prämien oder Beiträgen nicht unter einem Drittel der Gesamtleistung beträgt. Hiermit ist unzweideutig ausgesprochen, dass eine Einrechnung nur unter dieser letzteren Voraussetzung stattfinden soll, und es folgt hieraus, dass bei Ermangelung dieser Voraussetzung eine Einrechnung überhaupt nicht stattfindet. Dass, wie der Berufungsrichter annimmt, der § 4 a. a. O. in den Verhandlungen des Reichstages, aus dessen Initiative derselbe hervorgegangen ist, in einem anderen als diesem aus seinem Wortlaute sich ergebenden Sinne, verstanden worden wäre, kann nicht anerkannt werden. Zweck der Aufnahme des § 4 in das Gesetz war die Hebung und Beförderung gemeinschaftlicher Versicherungskassen. Es wurde bei der Berathung im Reichstage angenommen, dass Versicherungen insoweit, als sie auf eigenen Leistungen des Verletzten beruhen,

ein erworbenes Vermögensobjekt des Verletzten bilden, welches neben dem im Gesetze begründeten Ansprüche auf Schadensersatz bestehe und daher an sich in diesen Schadensersatz nicht einzurechnen wäre. Ob diese Rechtsanschauung gerechtfertigt sei, kann dahin gestellt bleiben. Jedenfalls kann aber nicht wohl angenommen werden, dass der Gesetzgeber zur Erreichung jenes Zweckes lediglich zum Nachtheile des Verletzten habe bestimmen wollen, dass, wenn der Betriebsunternehmer ein Drittel zu einer der fraglichen Kassen beitrage, die ganze Leistung dieser Kasse, also auch soweit sie an sich als ein selbst erworbenes Vermögensobjekt des Verletzten zu betrachten wäre, auf die Entschädigung einzurechnen sei, vielmehr kann gerade darin, dass jene Rechtsanschauung in den Verhandlungen des Reichstages zum Ausdruck gekommen ist, nur eine Bestätigung dafür gefunden werden, dass der Gesetzgeber einen Durchschnittsmittelweg einschlagen und jede Einrechnung von der fraglichen Voraussetzung abhängig machen wollte.

Da nun die Anwendbarkeit des § 4 a. a. O. auf die in Rede stehende Kasse nicht streitig und da festgestellt ist, dass die Mitleistung der Beklagten weniger als ein Drittel der Gesamtleistung beträgt, so musste das angefochtene Urtheil, soweit es bestimmt, dass eine Einrechnung der Leistung der Kasse auf die dem Kläger gebührende Entschädigung stattfinde, aufgehoben werden.“

Strafrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (I. Straf-Senat) vom 3. Juli 1884 in der Strafsache gegen den Fuhrknecht J. B. zu U.

Gefährdung des Transports auf einer mit Dampfkraft betriebenen Strassenbahn.

Strafgesetzbuch §§ 315, 316.

G r ü n d e.

Der Fuhrknecht B. war angeklagt worden:

am 20. November 1883 an der Haltestelle Z. bei C. durch eine und dieselbe Handlung

1. als Fuhrmann eines Fuhrwerks beim Ertönen der Signale sich nicht rechtzeitig von den Geleisen der Strasseneisenbahn Crefeld-Uerdingen entfernt zu haben und dem Bahnwagen nicht vollständig ausgewichen zu sein (Polizei-Verordnung der Königlichen Regierung zu Düsseldorf vom 22. Mai 1883 §§ 75, 78),
2. fahrlässiger Weise den Transport auf der Strasseneisenbahn Crefeld-Uerdingen dadurch in Gefahr gesetzt zu haben, dass er auf der Fahrbahn Hindernisse bereitete (Strafgesetzbuch § 316).

Von der Strafkammer ist Angeklagter nicht des unter 2 bezeichneten Vergehens, wohl aber der Uebertretung der oben angezogenen Polizeiverordnung §§ 75, 78 schuldig erkannt und deshalb zu einer Geldstrafe verurtheilt worden.

Das Vorgericht sieht von Erörterung der Frage, ob dem Angeklagten an sich eine fahrlässige Gefährdung des unter 1 erwähnten Transportes zur Last falle, ab, weil sich die Crefeld-Uerdinger Strassenbahn nicht als eine Eisenbahn im Sinne des § 315 f. des Strafgesetzbuchs darstelle, vielmehr nach der ganzen Art des Betriebes einer Pferdebahn gleich zu stellen sei, auf derartige Eisenbahnen aber § 315 f. des Strafgesetzbuchs unanwendbar erscheine.

Die Revision des Staatsanwalts hält hierdurch den § 316 des Strafgesetzbuchs verletzt und beantragt Aufhebung des Urtheils, insoweit dasselbe den Angeklagten wegen fahrlässiger Ingefahrsetzung des Transports auf einer Eisenbahn freispreche.

Diese Revision erscheint begründet.

Dem Wesen nach besteht die Motivirung der Strafkammer in Wiedergabe der Ausführungen des früheren preussischen Obertribunals, welches in der Plenarentscheidung vom 2. Oktober 1875 (Oppenhoff, Rechtsprechung Band 16 S. 625, Goltdammer, Archiv Band 23 S. 403) Pferdeisenbahnen nicht als Eisenbahnen im Sinne des § 315 f. des Strafgesetzbuchs betrachten zu dürfen geglaubt hat. Hieran knüpft das jetzt angefochtene Erkenntniss an, indem es folgende Gründe vorführt:

1. Gleich den Pferdebahnen waren zur Zeit des Erlasses des preussischen Strafgesetzbuchs § 294 f., sowie selbst noch bei Erlass des Strafgesetzbuchs für den Norddeutschen Bund, Bahnen der vorliegenden Art unbekannt. Der Gesetzgeber „konnte deshalb in Prüfung der Frage, ob derartige Einrichtungen dem Schutze des § 315 f. des Strafgesetzbuchs zu unterstellen, gar nicht eingehen“, und Analogie ist bei Strafgesetzen unstatthaft.
2. Der Betrieb auf der Strasseneisenbahn in der Gemeinde Uerdingen u. s. w. stimmt mit demjenigen auf Pferdebahnen darin überein, dass kein besonderes Bahnplanum, keine in § 315 des Strafgesetzbuchs „ausdrücklich erwähnte Zeichen“, keine Bahnhöfe vorhanden sind, und dass deshalb auch hier Strafen in der Höhe des § 316 des Strafgesetzbuchs nicht erklärlich erscheinen, weil die gesetzgeberische Voraussetzung fehlt, es werde bei wirklichen Eisenbahnen eine Transportgefährdung selten und wenig naheliegend sein, und es müsse für solche besondere Fälle eine erhöhte Aufmerksamkeit verlangt werden; und weil auch die Gefahr nicht so

gross, wie bei den wirklichen Eisenbahnen, vielmehr nicht bedeutender als bei Pferdebahnen ist, insbesondere die hier fast alltäglichen Störungen keine „besonders gefährlichen Folgen“ von „unberechenbarer“ Tragweite mit sich zu führen pflegen, Fälle, wo „ein Mensch ums Leben gekommen“, dem Gerichte noch nicht zur Kenntniss gelangt sind.

Mit diesen Erwägungen wird der rechtliche Begriff einer Eisenbahn in der Bedeutung des § 315 f. des Strafgesetzbuchs verkannt.

Es kann unerörtert bleiben, ob aus den von der Strafkammer verwertheten Motiven der Entscheidung des früheren preussischen Obertribunals die prinzipielle Ausscheidung s. g. Pferdeisenbahnen von dem Anwendungsgebiete des § 315 f. des Strafgesetzbuchs sich rechtfertigt. Die Autorität des erwähnten Gerichts kann die Strafkammer schon deshalb nicht anrufen, weil dieses Pferdeisenbahnen in direkten Gegensatz zu Eisenbahnen setzt, bei welchen der Transport mit Dampfkraft betrieben wird, und die s. g. Lokomotivbahnen einfach als solche, ohne jede Beschränkung, durch § 315 f. des Strafgesetzbuchs getroffen erachtet. Mit dieser Auffassung befindet sich die Rechtsprechung anderer oberster deutscher Gerichtshöfe und die Doktrin in Einklang. Ausserdem sind aber die Gründe der Strafkammer speziell für die hier in Rede stehende Strassenbahn, in der Polizeiverordnung vom 22. Mai 1883 als „Strasseneisenbahn“ wiederholt bezeichnet, keineswegs zutreffend. Diese Eisenbahn wird, wenigstens auf der in Betracht kommenden Strecke, mit Dampfkraft und Lokomotiven betrieben und ist deshalb schon an sich von einer s. g. Pferdeisenbahn grundsätzlich verschieden. Die Einzelheiten der Einrichtungen und Anlagen beseitigen diese Verschiedenheit nicht; das Wesentliche des Begriffs der Eisenbahn, von welcher die §§ 315, 316 des Strafgesetzbuchs reden, ist jedenfalls bei einem Schienengeleis, auf welchem zum Zwecke des gemeinen Verkehrs von Personen oder Gütern Wagen durch elementare Kraft bewegt werden, nicht zu bezweifeln.

Zu 1. Der Rückblick auf die äussere Entstehungsgeschichte des § 315 f. des Strafgesetzbuchs könnte höchstens alsdann Bedeutung gewinnen, wenn es sich um eine Pferdebahn handelte, während hier eine Lokomotiveisenbahn vorliegt, mag auch eine Art des Betriebes einer Lokomotivbahn, wie der auf den Crefelder Lokal- und Strassenbahnen, im Jahre 1851 oder 1870 nicht bekannt gewesen sein. Uebersehen ist auch, dass die Beibehaltung des Wortes „Eisenbahn“ ohne jeden Zusatz in dem für ganz Deutschland bestimmten Strafgesetzbuche auf die Tendenz hinweist, darunter jede Eisenbahn in dem bisher damit verbundenen Sinne einer Lokomotivbahn zu begreifen. Zur Zeit des Erlasses

des Strafgesetzbuchs waren die Fortschritte und die Entwicklung der Technik ebenso offenkundig, als die nothwendige Rücksichtnahme auf die wechselnden Bedürfnisse des Verkehrs geboten erschien. Wollte der Gesetzgeber die Anwendung des § 315 f. des Strafgesetzbuchs bei später eintretenden, von ihm zweifellos vorausgesehenen Modifikationen irgend einer Art in der Anlage und in dem Betriebe von Eisenbahnen, insbesondere von s. g. Strassenbahnen, auf denen der Transport durch Dampfkraft bewirkt werden möchte, ausschliessen, so lag dringende Veranlassung vor, diesen Zweck durch entsprechende einengende Fassung, abweichend von dem Wortlaute der älteren Normen, zu sichern.

Da aber die Crefeld-Uerdinger Strassenbahn in Wirklichkeit eine Lokomotiveisenbahn ist, sohin § 315 f. des Strafgesetzbuchs direkt einschlägt, kann von einer unstatthaften analogen Ausdehnung dieser Gesetzesbestimmungen keine Rede sein.

Zu 2. Ein besonderes „Bahnplanum“ und „Bahnhöfe“ sind keine unerlässlichen Bestandtheile einer Eisenbahn (vergl. preussisches Gesetz vom 25. Februar 1881 — Gesetz-Sammlung S. 32 —, betreffend die Herstellung mehrerer Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung § 1 Litt. B). Ueberdies führt die Polizeiverordnung vom 22. Mai 1883 „Bahnanlagen“ und deren „sämmliche Nebenanlagen“ ausser der „Strassenbahn“, dem „Bahnkörper“, ebenso speziell auf (§§ 1, 24, 39, 74), als die genau vorgeschriebenen „Signale“ (§ 12 No. 4, §§ 20, 34, 35, 63, 75), deren § 315 des Strafgesetzbuchs und das angefochtene Erkenntniss selbst (Blatt 19d) erwähnt. Nicht einzusehen ist, weshalb der Gesetzgeber nicht besondere Aufmerksamkeit erfordern und im Fall ihrer Unterlassung strenge Bestrafung der Transportgefährdung auf solchen Eisenbahnen habe aussprechen wollen, wo sich der Betrieb auf Strassen und Chausseen bewegt und deshalb Vergehen der in § 316 des Strafgesetzbuchs gekennzeichneten Art leichter stattfinden können und deshalb auch häufiger stattfinden.

Wenn die §§ 315, 316 des Strafgesetzbuchs unter dem Gesichtspunkt „gemeingefährlicher Verbrechen und Vergehen“ auftreten, so beruht diese Klassifikation auf Rücksichten der Systematik. Keineswegs ist damit gemeint, dass eine Gefährdung des Eisenbahntransports mehr als eine Ingefahrsetzung überhaupt, insbesondere eine s. g. gemeine Gefahr voraussetze (Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen Band 3 S. 416, Band 9 S. 234). Begrifflich gleichgültig ist deshalb, ob „unberechenbare Gefahren“ in dem anscheinend von der Strafkammer aufgestellten Sinne vorliegen, oder gar die von derselben hervorgehobene Wahrscheinlichkeit einer Tödtung von Menschen nahe liegt (vergl. Strafgesetzbuch § 315 Abs. 2 und § 316 Pos. 1 2. Alternative). Die verhältnissmässig hohe Straf-

androhung wird durch die Natur der betreffenden, wegen ihrer Gefährlichkeit als eigenartige Delikte behandelten Reate gerechtfertigt. Die Existenz einer solchen Gefahr ist bei jeder Lokomotivbahn, weil bei einer solchen die benutzte, aber, wenn entfesselt, nicht jeden Augenblick vom menschlichen Willen beherrschte Naturkraft die bei sonstiger Kraftentwicklung und durch dieselbe bewirkter Bewegung von Transportmitteln entstehende Gefährdung von Leben, Gesundheit und Eigenthum unverhältnissmässig steigert, thatsächlich und im gesetzlichen Sinne mit dem Augenblicke der Betriebseröffnung gegeben, so dass eine derartige Strassenbahn ihren Charakter als Eisenbahn und eine Gefährdung ihres Transports die Strafbarkeit nach § 316 des Strafgesetzbuchs selbst dann nicht verliert, wenn die Höhe und Frequenz der Gefahr im Vergleiche mit anderen Bahnen gleicher Gattung als abgeschwächt bezeichnet werden könnte, sei es bei staatlichen Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung — Sekundärbahnen —, sei es bei polizeilich gestatteten Lokalstrasseneisenbahnen. Aus dem in der mehrberührten Polizeiverordnung vorgeschriebenen Maasse der Maximalgeschwindigkeit auf der Crefeld-Uerdinger Strassenbahn lässt sich daher nicht mit der Strafkammer ein Moment herleiten, was geeignet wäre, der letzteren die Eigenschaft einer Eisenbahn nach § 315 f. des Strafgesetzbuchs zu entziehen.

Das angefochtene Urtheil beschränkt daher überhaupt unstatthaft den Rechtsbegriff einer Eisenbahn, indem angebliche kriminalpolitische Gründe als für die Auslegung des § 315 f. des Strafgesetzbuchs entscheidend aufgestellt werden, die weder in dem Wortlaut noch in der Tendenz des positiven Gesetzes eine Stütze finden. Im Widerspruch mit der *lex lata* würde die Konsequenz der landgerichtlichen Anschauung dem Gerichte die Aufgabe stellen, nach seinem Ermessen in jedem Einzelfalle zu prüfen, ob der Grad der vorhandenen Gefahr beim Betriebe einer Lokomotivbahn so bedeutend sei, dass dieselbe als Eisenbahn nach § 315 f. des Strafgesetzbuchs betrachtet werden dürfe. Völlig verfehlt ist endlich die am Schlusse der Motive des Urtheils versuchte Hinweisung auf die Ermächtigung des Unternehmers, alle Strecken der hier fraglichen Eisenbahnen auch mit Pferden zu befahren und auf die hiernach entstehende Nöthigung, Gefährdungshandlungen in Betreff des Transports bald dem § 315 f. des Strafgesetzbuchs, bald anderen Normen zu unterstellen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist nur eine nach § 316 des Strafgesetzbuchs zu würdigende Ingefahrsetzung des Transports auf einem Schienengeleise, dessen Beförderungsmittel die Dampfkraft war.

Enteignungsrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivil-Senat) vom 3. Dezember 1884 in Sachen des Rittergutsbesitzers v. B. in Z. gegen die Königliche Eisenbahndirektion zu B.

Grundsätze über die Berücksichtigung nutzbarer Bodenbestandtheile (Torf) bei Ermittlung des „vollen Werthes“ von Grundstücken nach Maassgabe des Enteignungsgesetzes.

§§ 1, 8, 10 Gesetz vom 11. Juni 1874.

Der Kläger hatte in dem Vertrage vom 9. September 1877 von seinem Rittergute Z. gewisse Ländereien, welche auch ein Torflager umfassen, dem Beklagten zur Anlegung der . . . Bahn verkauft, der Kaufpreis war auf 8 *M* für Ar Acker und Weide und auf 4 *M* für Ar Schonung, zusammen auf 2058,²⁸ *M* vereinbart worden.

Im § 12 des Vertrages war nach einer Verabredung über die Erwerbung des sogenannten Brandschutzstreifens seitens des Beklagten zum Preise von 4 *M* für das Ar wörtlich bestimmt:

Ausserdem wird die Höhe der zu gewährenden Torfentschädigung besonderer Vereinbarung eventuell gerichtlicher Entscheidung vorbehalten.

Auf Grund dieser Verabredung hielt der Kläger sich für befugt, neben dem Kaufpreise für die Ländereien auch den Verkaufspreis der aus dem Torflager zu gewinnenden Torfziegel, sogenannte Soden, abzüglich der Fabrikationskosten zu fordern.

In Bezug auf diesen Anspruch enthalten die Entscheidungsgründe folgende Ausführung:

Der Kläger hält auch die im Berufungserkenntniss befolgte Art der Werthsermittlung für rechtsirrhümlich. Unter Bezugnahme auf seinen Beweisantritt, dass gerade der enteignete Theil des Z.'er Torfmoors vor Beginn des Eisenbahnbaues zur Austorfung bestimmt gewesen und mit dem Torfstich mehrere Ruthen nördlich vom Planum der Anfang gemacht worden, als durch das Aufwerfen des Planums die Fortsetzung des Torfstiches gehindert wurde, glaubt Kläger Anspruch auf alle die Vortheile zu haben, welche ihm selbst der Besitz der Grundstücke und die Ausbeutung des Torflagers in denselben gewährt haben würde. Auch dieser Angriff ist nicht haltbar. In Uebereinstimmung mit § 1 des Gesetzes vom 11. Juni 1874, wonach die Enteignung der Grundstücke nur „gegen vollständige Entschädigung“ erfolgen darf, bestimmt der § 8, dass die „Entschädigung in dem vollen Werthe des Grundstücks einschliesslich der enteigneten Zubehörungen und Früchte“ bestehen soll. Damit ist auch der Ersatz von entgangenem Gewinne zugesichert. Es kommt nicht bloss auf die gegenwärtige Benutzungsart an. Auch die Benutzungs-fähigkeit ist mit in Betracht zu ziehen.

Förster (Eccius) 4. Auflage Band II § 131 Note 32, 33 Seite. 172.

Dernburg 4. Auflage Band I § 34 Note 29, 30 Seite 74.

Deshalb ist auch der Werth der in einem Grundstück befindlichen, eine besondere nutzbare Verwendung gestattenden Bodenbestandtheile, hier der Werth des Torfes, zu berücksichtigen.

Erkenntniss des Hülf-Senats vom 24. Oktober 1882. Entscheidungen Band 8 Seite 216 unten, 218.*)

Daraus folgt aber nicht, dass der Kläger den kapitalisirten Reingewinn aus dem Betriebe des Torfstiches beanspruchen kann. Denn nach § 10 des Gesetzes vom 11. Juni 1874 kann die bisherige Benutzungsart bei der Abschätzung nur bis zu demjenigen Geldbetrage Berücksichtigung finden, welcher erforderlich ist, damit der Eigenthümer ein anderes Grundstück in derselben Weise und mit gleichem Ertrage benutzen kann. Die bisherige Benutzungsart ist, sowie die Benutzungsfähigkeit, nur ein Umstand mehr, um den Werth des Grundstücks in seiner konkreten Lage zu ermitteln.

Vgl. das angeführte Erkenntniss des Hülf-Senats Band 8 Seite 220, die Aeusserung des Regierungs-Kommissars bei Berathung des Gesetzes im Abgeordnetenhaus (Session 1874) bei Bähr und Langerhans, das Gesetz über die Enteignung u. s. w. 2. Ausgabe Seite 42 zu § 10 (früher § 11).

Der Berufungsrichter geht davon aus, dass es auf Ermittlung des Verkaufswerthes der enteigneten Ländereien ankommt. Er hat Beweis darüber erhoben, für welchen Preis in den letzten Zeiten Torfgrundstücke in Z. von ähnlicher Art und in der Nachbarschaft der veräusserten Flächen gelegen, verkäuflich gewesen sind und hat demnächst den dem Kläger gebührenden „vollen Werth“ nach den höchsten bei diesen freihändigen Verkäufen zu erzielen gewesenen Preisen, 900 *M* für den Morgen (nach dem Gutachten und Zeugnis des L.) bestimmt. Von dem so ermittelten Verkaufswerthe des ganzen Grundstückes hat er die Beträge abgezogen, welche dem Kläger nach dem Vertrage vom 9. September 1877 bereits zugesichert sind, und den Beklagten zur Zahlung des Ueberschusses verurtheilt. Diese Festsetzungen entsprechen den gesetzlichen Vorschriften und stimmen im Wesentlichen mit den Grundsätzen überein, von denen in dem oben angezogenen Erkenntniss des Hülf-Senats (Entscheidungen Band 8 Seite 214 f.) und in dem Erkenntniss des dritten Zivil-Senats vom 27. Januar 1880, III 208/79, ausgegangen ist.

*) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1884 S. 41, 42.

Strassenrecht.

Erkenntnis des königlichen Ober-Verwaltungsgerichts (I. Senat) vom 3. Dezember 1884 in Sachen der Stargard-Posener Eisenbahngesellschaft wider die Stadtgemeinde A. und die Polizeiverwaltung zu A.

Grundsätze, betreffend die Ermittlung und Vertheilung der Mehr-Unterhaltungskosten öffentlicher, durch Eisenbahnanlagen veränderter Wege.

G r ü n d e.

Aus Anlass des Baues der Stargard-Posener Eisenbahn im Jahre 1847 ist der öffentliche Fahrweg von A. nach S. und S. innerhalb des Gemeindebezirks A. theilweise zur Anlage des Bahnkörpers und des Bahnhofs verwandt und das so kassirte Wegestück durch einen Weg ersetzt worden, welchen die Eisenbahngesellschaft westlich um die Bahnhofsanlagen herum mit einer Niveaüberführung über den Bahnkörper angelegt hat. Die Pflicht zur Unterhaltung dieses Weges ist, abgesehen von der auf dem Bahnplanum befindlichen Strecke, welche die Eisenbahngesellschaft unweigerlich unterhält, neuerdings zwischen letzterer und der Stadt A. streitig geworden, so dass die Ortspolizeiverwaltung der Eisenbahngesellschaft durch Verfügung vom 8. November 1881 und — auf Einspruch — durch Beschluss vom 28. desselben Monats aufgab, einen bestimmten Theil jener Wegestrecke, der reparaturbedürftig geworden, ordnungsmässig auszubessern.

Die hiergegen von der Eisenbahngesellschaft erhobene Klage, in welcher beantragt ist, die Stadtgemeinde A. zur Ausführung des fraglichen Wegereparaturbaues für verpflichtet zu erklären, wurde sowohl vom Kreis-ausschuss als auch in der Berufungsinstanz als unbegründet abgewiesen. Dagegen hob das kgl. Oberverwaltungsgericht auf die Revision der Klägerin die Urtheile beider Instanzen durch Erkenntnis vom 18. November 1882 (veröffentlicht im Band IX Seite 186 ff. der Entscheidungen*) auf und wies die Sache zur Instruktion und anderweiten Entscheidung in die erste Instanz zurück, indem dargelegt wurde, dass die klagende Gesellschaft nur insoweit verpflichtet sei, an der Unterhaltung der verlegten Wegestrecke Theil zu nehmen, als erforderlich sei, um eine Kränkung des Rechts des ordentlichen Wegebaupflichtigen, hier der beklagten Stadtgemeinde, durch eine rechtswidrige Vermehrung seiner Baulast auszuschliessen, danach hier in demjenigen Verhältnisse, in welchem die Last der Wegeunterhaltung durch die Wegeänderung vermehrt sei.

Auf Grund dieses Endurtheils hat der Kreis-ausschuss des Kreises A. nach stattgehabter Beweisaufnahme am 25. September 1883 dahin erkannt, dass Klägerin verpflichtet, zu den angeordneten Wegereparaturarbeiten fünf Sechstel und die beklagte Stadtgemeinde ein Sechstel beizutragen.

*) Archiv für Eisenbahnwesen 1883 S. 171.

Auf die Berufung der Klägerin hat dagegen der Bezirksausschuss zu F. diese Entscheidung dahin abgeändert,

dass zu der geforderten Wegeinstandsetzung die Klägerin und die beklagte Gemeinde je die Hälfte der Kosten beizutragen verpflichtet seien.

Gegen die letztere Entscheidung hat die Stadtgemeinde A. rechtzeitig die Revision eingelegt und sich zu deren Rechtfertigung auf folgende Ausführung beschränkt: es werde in dem Endurtheil des Berufungsrichters eine Verletzung des Rechtsgrundsatzes gefunden, dass bei Feststellung des Beitragsverhältnisses für die Unterhaltungskosten des Weges der jetzige Zustand in Betracht gezogen werde. Sie, die Revisionsklägerin, halte die vom Kreisausschuss aufgestellte Berechnung, in welcher der Zustand des Weges zur Zeit der Wegeverlegung berücksichtigt sei, für die richtige, und beantrage,

unter Abänderung der angefochtenen Entscheidung, was Rechtsens sei, zu erkennen.

Die mitbeklagte Polizeiverwaltung hat sich dieser Revision ohne weitere Begründung angeschlossen.

Die Klägerin hat die Bestätigung der angefochtenen Entscheidung beantragt.

Diesem letzteren Antrage war stattzugeben.

Zum Verständniss der Revisionsbeschwerde kommt Folgendes in Betracht:

Der Weg, welcher im Jahre 1847 verlegt wurde, war bis dahin ein gewöhnlicher Lehmweg. Die neu angelegte Strecke ist dagegen seit dem Jahre 1847 seitens der Klägerin dem vorhandenen Verkehrsbedürfnisse entsprechend theils chaussirt, theils gepflastert. Der Kreisausschuss berechnet nun, dass sich die Kosten der einmaligen gründlichen Herstellung der verlegten Wegestrecke auf 3726,75 *M.* belaufen würden, die der späteren dauernden Unterhaltung auf jährlich 113—115 *M.*, welche mit 5 pCt. zu 2275 *M.* kapitalisirt jener ersten Summe zugesetzt werden. Die Unterhaltung des ursprünglichen Weges mit Lehm und Kies würde jährlich 50 *M.* Kosten verursachen. Diese Kosten mit 5 pCt. zu 1000 *M.* kapitalisirt werden jener Gesamtsumme von 6001 *M.* 75 $\frac{1}{2}$ gegenübergestellt und daraus die Beitragsquote von $\frac{5}{6}$ und $\frac{1}{6}$ hergeleitet.

Der Bezirksausschuss hat dagegen Beweis erhoben:

- a) über die durchschnittliche Höhe der nach den alljährlich wiederkehrenden ordentlichen und den in längeren Zwischenräumen periodisch sich wiederholenden, umfangreicheren ausserordentlichen Reparaturen zu bemessenden jährlichen Unterhaltungskosten des von der Klägerin angelegten Wegetheiles,

- b) über die muthmaassliche Höhe der in gleicher Weise zu bemessenden durchschnittlichen Jahres - Unterhaltungskosten des alten kassirten Wegetheiles unter der Voraussetzung, dass dieser Weg in einer dem Ausbau des neuen Weges entsprechenden Weise in der Art befestigt und angelegt wäre, dass er den öffentlichen Verkehrsinteressen in ihrem jetzigen Umfange gleich der neuen Strasse genügen würde.

Die jährlichen Unterhaltungskosten sind von dem gehörten Sachverständigen für den vorhandenen Weg (Pos. a) auf 416 *M* 52 *℔* ermittelt, für den kassirten Weg nach den sub b bezeichneten Normen auf 203 *M* 62 *℔*. Auf Grund dessen hat der Berufungsrichter die Unterhaltungslast für den hier streitigen einzelnen Bau halbirt.

Die dieser letzteren Entscheidung zum Grunde liegende Rechtsauffassung wird von den Revisionsklägern zu Unrecht angefochten. Es kann nicht wohl mit Grund bestritten werden und ist auch in der Judikatur des Gerichtshofes anerkannt (zu vergleichen das Endurtheil vom 1. Dezember 1883, Entscheidungen Band X Seite 182 ff.)*, dass es an sich zu den Lasten des ordentlichen Wegebaupflichtigen gehört, im Falle der durch die Anlage von Eisenbahnen gesteigerten öffentlichen Verkehrsbedürfnisse diesen durch einen entsprechenden Ausbau des vorhandenen Wegenetzes gerecht zu werden; dazu gehört insbesondere je nach den örtlichen Verhältnissen die Befestigung der zu den Bahnhöfen führenden Wege, unter Umständen auch die Anlegung neuer Wege. Im vorliegenden Falle kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die chausseemässige Befestigung und Pflasterung des vorhandenen Weges unter allen Umständen und ganz unabhängig von der stattgehabten Verlegung seiner Bestimmung als öffentlicher städtischer Zufuhrweg zum Personenbahnhof und zum Güterschuppen der Eisenbahn entspricht. Wenn nun gleichwohl der Kreisausschuss die Theilnahme des ordentlichen Wegebaupflichtigen an der Unterhaltung dieses Weges ohne Rücksicht auf dessen Bestimmung nach einem Zustande des eingegangenen Weges bemisst, der offenbar von vorn herein dem städtischen Bahnverkehrs nicht genügt haben würde, so schützt er damit nicht den Wegebaupflichtigen vor einer rechtswidrigen Vermehrung seiner Last durch die Wegeverlegung, sondern überträgt diese Last zum grossen Theil ohne ersichtlichen Rechtsgrund auf die Eisenbahngesellschaft. Nach Lage der Sache sind es nur zwei Momente, aus denen sich hier eine Mitverpflichtung dieser Gesellschaft zur Unterhaltung des jetzigen Weges herleiten lässt: die grössere räumliche Ausdehnung des letzteren im Verhältniss zu dem alten Wege und die verstärkten Steigungsverhältnisse desselben. Beide sind vom

*) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1884 S. 147 ff.

Vorderrichter keineswegs übersehen, haben vielmehr bei der Art und Weise, wie das Beitragsverhältniss der Parteien an der Wegeunterhaltungslast ermittelt ist, Berücksichtigung gefunden.

Die angefochtene Entscheidung beruht hiernach nicht auf Rechtsirrthum.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.*)

Reichsrecht.

Haftpflicht.

Reichs-Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. §§ 2, 8, 9 Reichs-Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869. §§ 128, 129.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 13. März 1884. (Entsch. No. 8, S. 27—29.)

Die Bestimmung des § 8 des Reichs-Haftpflichtgesetzes, nach welcher die Forderungen auf Schadensersatz vom Tage des Unfalles an in zwei Jahren verjähren, findet auch dann Anwendung, wenn derjenige thatsächliche Vorgang, welcher die Haftbarkeit des Gewerbeunternehmers nach § 2 des Haftpflichtgesetzes begründet, deshalb, weil derselbe zugleich eine Verletzung der dem Gewerbeunternehmer aus dem Dienstmiethvertrage obliegenden Verpflichtungen enthält, nach Landesgesetz eine Ersatzklage auch auf Grund dieses Vertrages rechtfertigt.

Reichs-Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. § 8.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 8. Februar 1884. (Entsch. No. 12, S. 44—49.)

Der Tag, an welchem das die Verjährung in Lauf setzende Ereigniss stattgefunden hat, ist in die Verjährungsfrist des § 8 des Reichs-Haftpflichtgesetzes nicht einzurechnen.

Reichs-Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. §§ 1, 2, 3.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 28. März 1884. (Entsch. No. 15, S. 61—63.)

Das Haftpflichtgesetz hat in § 3 die Art und den Umfang des Schadens bestimmt, dessen Ersatz im Falle der Voraussetzungen der §§ 1 und 2 verlangt werden kann. Es wird nicht vollständiger Schadensersatz, nicht Ersatz des gesammten Interesses, sondern nur theilweiser Schadensersatz

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von Mitgliedern des Gerichtshofes. Band XI. Leipzig. Veit & Comp. 1884. (Vgl. zuletzt Archiv 1884 S. 481 ff.) Das Erkenntniss vom 22. Januar 1884 betr. § 4 des Reichshaftpflichtgesetzes ist S. 221 dieses Heftes abgedruckt und dabei bei der Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

in den im § 3 hervorgehobenen Richtungen gewährt. Hieraus folgt, dass andere Entschädigungsforderungen, insbesondere die Forderung eines Schmerzensgeldes,*) nicht gestattet sind.

Reichs-Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. § 1.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 29. März 1884. (Entsch. No. 29, S. 146—148.)

Die eingetretene Verletzung — Eindringen von Kohlenstaub aus einer vorüberfahrenden Lokomotive in das Auge, Entzündung und Erblindung desselben in Folge davon — entbehrt nicht des Zusammenhanges mit den besonderen Gefahren des Eisenbahnbetriebes; vielmehr ist das Ausströmen grösserer Kohlenstaubmengen mit besonderer Gewalt und in geringer Höhe vom Erdboden dem Eisenbahnbetriebe eigenthümlich, und das Gesetz fordert nicht, dass die gefährdende Betriebsäusserung dem Eisenbahnbetriebe ausschliesslich eigen sein müsse.**)

Die Annahme höherer Gewalt ist regelmässig dann ausgeschlossen, wenn der Unfall die unmittelbare Folge des regelmässigen Eisenbahnbetriebes gewesen ist. Wollte man die Wirkung der gefährdenden Natur des Unternehmens selbst als einen vom Schadensersatze befreienden Zufall ansehen, so würde man gegen die Grundtendenz des im § 1 des Haftpflichtgesetzes enthaltenen Haftungsprinzips verstossen. Auch die ausnahmsweise schädigende Wirkung einer in der grossen Mehrzahl der Fälle unschädlichen Betriebsäusserung liegt im Wesen der Gefahr, welche der Betriebsunternehmer zu tragen hat.

Reichs-Gewerbeordnung vom 21. Juli 1869. § 120.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 8. Februar 1884. (Entsch. No. 6, S. 23—25.)

Der Gewerbeunternehmer ist verpflichtet, für die Arbeiter Schutzbrillen anzuschaffen, wenn deren Benutzung nach Art des Gewerbebetriebes zu thunlichster Sicherheit gegen Gefahr für Leben und Gesundheit der Arbeiter nothwendig ist. An der früheren, im Erkenntniss des Reichsgerichts vom 1. Juni 1880 (Entsch. I. S. 275, 276) aufgestellten Ansicht, es könne unter Umständen dem Arbeiter überlassen werden, sich ein solches Schutzmittel selbst zu beschaffen, kann nicht festgehalten werden.

*) Vergl. auch Erkenntniss vom 13. April 1880. (Entsch. I No. 109, Archiv 1880 S. 202.)

**) Vergl. auch Erkenntniss vom 20. Januar 1882. (Entsch. VI. No. 9, S. 27—29, Archiv 1882, S. 517.)

Preussisches Recht.**A. L. R. I. 11. §§ 925, 981.**

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 7. April 1884. (Entsch. No. 58, S. 265—266.)

In einem Vertrage, in welchem einem Baumeister der Bau einer Strassenbahn und zugleich die Beschaffung der zum Bahnbetriebe erforderlichen Gegenstände übertragen sind, ist neben dem einheitlichen Werkverdingungsvertrage (A. L. R. I. 11, § 925) noch ein Lieferungsvertrag (das. § 981) enthalten.

Strafrecht.*)**Strafgesetzbuch §§ 315, 316.**

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 11. März 1884. (Entsch. No. 54, S. 173—178.)

Für die Annahme, dass ein Eisenbahntransport in Gefahr gesetzt sei, genügt nicht die blosse Möglichkeit eines Schadens.

Bei Beurtheilung der Frage, ob eine Gefahr verursacht sei, darf auch die Möglichkeit eines hemmenden Eingreifens anderer Personen in Betracht gezogen werden.

Strafgesetzbuch § 359. Reichsverfassung Art. 4, 43. Bahnpolizeireglement vom 4. Januar 1875, §§ 53, 66—68. Betriebsreglement vom 11. Mai 1874, § 14.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 24. März 1884. (Entsch. No. 97, S. 325—330.)

Die als Bahnpolizeibeamte vorschriftsmässig angestellten Bediensteten einer Privateisenbahngesellschaft gehören im Sinne des Strafgesetzbuchs nicht schlechthin, sondern nur insoweit zu den Beamten, als sie bahnpolizeiliche Funktionen ausüben.

Strafgesetzbuch §§ 332, 333. Betriebsreglement § 14, Abs. 3.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 24. März 1884. (Entsch. No. 97, S. 325—330.)

Wenn ein nicht mit dem erforderlichen Fahrillet versehener Reisender auf einer Privateisenbahn dem die Fahrbillets kontrollirenden Schaffner Vortheile dafür anbietet, verspricht oder gewährt, dass derselbe pflichtwidrig ihm die Fahrt ohne Billet gestatte, so wird hierdurch der Thatbestand der Amtsbestechung in dem Falle erfüllt, dass die Kontrolle der Fahrbillets als zur Ausübung der Bahnpolizei gehörig erachtet werden muss.

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen. Herausgegeben von Mitgliedern des Gerichtshofes. Band X. (1884). Leipzig, Veit & Comp. (Vergl. zuletzt Archiv 1884. S. 376 ff.)

Gesetzgebung.

Preussen. Gesetzentwürfe, betreffend

1. den weiteren Erwerb von Privat-Eisenbahnen für den Staat*) und
2. den Erwerb des Halle-Sorau-Gubener Eisenbahnunternehmens für den Staat.

Dem Abgeordnetenhouse vorgelegt und in erster Lesung am 19. Januar 1885 an eine besondere Kommission von 21 Mitgliedern zur Vorberathung überwiesen, in 2. und 3. Lesung, sowie vom Herrenhause, unverändert angenommen.

Die Gesetzentwürfe betreffen die Genehmigung der wegen Uebernahme der Verwaltung und des Betriebes der Braunschweigischen Eisenbahn, sowie der über den Erwerb der Schleswigschen, der Münster-Enscheder und der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn abgeschlossenen Verträge.

Durch den Uebergang des Berlin-Potsdam-Magdeburger und des Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Unternehmens auf den Staat ist letzterer in den Besitz sämtlicher Aktien der Braunschweigischen Eisenbahn-Gesellschaft gekommen. Durch die mit der Direktion der Braunschweigischen Eisenbahn-Gesellschaft und mit der Braunschweigischen Staatsregierung abgeschlossenen Verträge werden diejenigen Verhältnisse, welche bisher dem Uebergang auch der Verwaltung und des Betriebes der 356,61 km langen Braunschweigischen Eisenbahnen auf den preussischen Staat entgegenstanden, beseitigt.

Mit dem Uebergange des Altona-Kieler Eisenbahnunternehmens ist auch die Verwaltung, sowie zwei Drittheile sämtlicher Aktien der Schleswigschen Eisenbahnen auf den Staat übergegangen. Für die 233,43 km lange Schleswigsche Eisenbahn zahlt der Staat einen Kaufpreis von 15 000 000 \mathcal{M} und verpflichtet sich, vom Tage der Auflösung der Gesellschaft an den Inhabern von Aktien an Stelle ihres Antheils am Liquidationserlöse den Umtausch einer jeden Stammaktie à 600 \mathcal{M} gegen vierprozentige Staats-Schuldverschreibungen im Nennwerthe von 750 \mathcal{M} anzubieten.

Die 57,39 km lange Münster-Enscheder Eisenbahn wird bereits vom Staate für Rechnung der Aktiengesellschaft verwaltet. Für den Erwerb des Bahnunternehmens zahlt der Staat einen Kaufpreis von 252 000 \mathcal{M} und verpflichtet sich, vom Tage der Auflösung der Gesellschaft an den Inhabern von Aktien an Stelle ihres Antheils am Liquidationserlöse den Umtausch von je acht Stammaktien à 300 \mathcal{M} oder für je zwei Prioritäts-Stammaktien à 600 \mathcal{M} gegen vierprozentige Staats-Schuldverschreibungen im Nennwerthe von 150 \mathcal{M} anzubieten.

Die 298,39 km lange Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn wird ebenfalls bereits vom Staate für Rechnung der Aktiengesellschaft verwaltet. Für den Erwerb des Bahnunternehmens zahlt der Staat einen Kaufpreis von 17 212 500 \mathcal{M} und verpflichtet sich, vom Tage der Auflösung der Gesellschaft an den Inhabern von Aktien an Stelle ihres Antheils am Liquidationserlöse den Umtausch von je einer Stammaktie à 300 \mathcal{M} gegen vierprozentige Staats-Schuldverschreibungen im Nennwerthe von 150 \mathcal{M} und von je zwei Stamm-Prioritätsaktien à 600 \mathcal{M} gegen vierprozentige Staats-Schuldverschreibungen im

*) Der erstere Gesetzentwurf ist als Gesetz unter dem Datum des 23. Februar 1885 veröffentlicht.

Nennwerthe von 1350 *fl.* sowie eine baare Zuzahlung von 15 *fl.* für die Stamm-Prioritätsaktie anzubieten.

Durch Erwerb der vorstehend bezeichneten Bahnen wird das Staatseisenbahnnetz einen Zuwachs von 946 km erhalten.

Oesterreich-Ungarn. Gesetz vom 26. Dezember 1884, betreffend die Einlösung der Erzherzog-Albrecht-Bahn durch den Staat.

R.-G.-Bl. LXII. Stück vom 31. Dezember 1884 No. 201 S. 535 f.

Das Gesetz entspricht im Wesentlichen dem Wortlaute des S. 379 des Archivs von 1884 abgedruckten Entwurfs.

Der Artikel II hat den nachstehenden Zusatz erhalten:

„Der von der Regierung zu gewährende Vorschuss darf in keinem Jahre den Betrag von 20 000 fl. österreich. Währung übersteigen, und ist auch dann nicht zu erhöhen, falls er zur vollen Bezahlung der Jahresdividende von drei Gulden österr. Währ. nicht hinreichen würde.“

wogegen die Worte:

„zur Ergänzung der Aktiendividende auf obigen Höchstbetrag“

in Wegfall gekommen sind.

Gesetz vom 28. Dezember 1884 wegen neuerlicher Verlängerung der Wirksamkeit des Gesetzes vom 25. Mai 1880, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Lokalbahnen.*)

R.-G.-Bl. LXII. Stück vom 31. Dezember 1884 No. 203 S. 537.

Die Bestimmungen der Artikel I bis einschliesslich VIII des Gesetzes vom 25. Mai 1880 werden bis 1. Juli 1886 verlängert.

Russland. Verordnung vom 28. September 1884, betreffend Vorlage der von Eisenbahngesellschaften abgeschlossenen Verträge beim Ministerium der Verkehrswege.

Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrswege vom 3. Oktober 1884.

Nach den bestehenden Bestimmungen sind gewisse Eisenbahngesellschaften verpflichtet, die von ihnen abzuschliessenden Verträge, namentlich solche über Lieferung von Schienen und sonstigen für den Betrieb erforderlichen Materialien, dem Ministerium der Verkehrswege zur Genehmigung vorzulegen. Nach vorstehender Verordnung ist den beim Ministerium zur Vorlage kommenden Verträgen eine Aeusserung der die Verwaltung führenden Direktoren oder Inspektoren beizufügen. Ist nach einem Monat von dem Tage ab, an welchem ein Vertrag dem Ministerium eingereicht worden ist, von letzterem noch kein Bescheid erteilt worden, so soll die Gesellschaft berechtigt sein, den Vertrag abzuschliessen. Wird von der Gesellschaft gewünscht, dass der Bescheid des Ministeriums in kürzerer Zeit erfolge, so ist dies unter Angabe der Gründe besonders nachzusuchen.

*) Vgl. Archiv 1880 S. 37 und 1883 S. 194.

Verordnung vom 28. September 1884, betreffend die Feststellung der Rechnungen über Reparaturen an Gebäuden der technischen Eisenbahnschulen durch die Eisenbahninspektoren.

Veröffentlicht im *Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrswege* vom 3. Oktober 1884.

Den Eisenbahninspektoren wird das Recht zuerkannt, neben den sonstigen Rechnungen auch diejenigen über Reparaturen an den Gebäuden der bei den Eisenbahngesellschaften bestehenden technischen Eisenbahnschulen zu prüfen und festzustellen.

Kaiserlicher Erlass vom 3. Dezember 1884, betreffend die Betheiligung der Staatsbeamten bei privaten Erwerbsunternehmungen.

Veröffentlicht im *Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrswege* vom 12. Dezember 1884.

Alle zu den drei obersten Rangklassen zählenden Staats- und Hofbeamten, die Mitglieder des Kriegs- und des Admiralführeraths, die Mitglieder der bei den Zentralbehörden bestehenden Komités, die Abtheilungsdirektoren und alle in ähnlichen höheren Stellungen befindliche Beamte sollen sich künftig nicht mehr bei privaten Erwerbsunternehmungen, wie Eisenbahnen, Dampfschiffahrt, Versicherungen und dergleichen betheiligen. Ausgenommen sind nur solche Unternehmungen, welche die Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse am Orte ihrer Gewinnung oder die Ausbeute von Mineralien auf den den betreffenden Staatsbeamten gehörigen Gütern zum Zwecke haben. Auch die nur vorübergehende Uebernahme von Geschäften für derartige Unternehmungen ist den erwähnten Beamten untersagt, sofern dafür seitens der betreffenden Gesellschaft eine Vergütung in Geld gewährt wird oder ein sonstiger Vermögensvorteil für den Beamten damit verknüpft ist. Diejenigen Staatsbeamten, welche von Aktiengesellschaften zur Bekleidung von Aemtern gewählt sind, können diese Aemter so lange behalten, bis durch die nächste regelmässige Generalversammlung der betreffenden Aktiengesellschaft andere Personen gewählt worden sind.

Alle Staatsbeamten, welche nicht zu den vorher bezeichneten gehören, dürfen sich bei der Gründung oder der Verwaltung von privaten Erwerbsunternehmungen nur mit besonderer Genehmigung ihrer Vorgesetzten betheiligen. Diese Genehmigung soll nur ertheilt werden, wenn das Unternehmen in keiner Beziehung zu dem staatlichen Ressort, in welchem der betreffende Beamte beschäftigt ist, steht, und auch aus anderen Gründen aus einer solchen Nebenbeschäftigung der Beamten keinerlei Nachtheil für den Staatsdienst zu befürchten ist.

Kaiserlicher Erlass vom 11. Dezember 1884, betreffend die im Interesse der Naphta-Industrie in Baku erforderliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Transkaukasischen Eisenbahn.

Veröffentlicht im *Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrswege* vom 19. Dezember 1884.

Der Minister der Verkehrswege wird ermächtigt, im Einverständniss mit dem Finanzminister, dem Minister der Kronsgüter und dem Regierungskontrolleur der Gesellschaft der Transkaukasischen Eisenbahn (Baku-Tiflis-Poti-Batum) Darlehen und Vorschüsse bis zum

Betrage von 5 548 713 Kreditrubel zum Zwecke der im Interesse der Naphta-Industrie*) erforderlichen Vervollständigung der Einrichtungen und der Ausrüstung der genannten Bahn zu gewähren. Die Darlehen sollen der Gesellschaft nur nach Maassgabe der erfolgten Ausführungen und Beschaffungen gegeben und mit 6 pCt. verzinst werden. Bestimmung wegen Deckung dieser Schuld durch eine von der Gesellschaft aufzunehmende fünfprozentige Prioritätsanleihe bleibt vorbehalten.

Verordnung vom 21. Dezember 1884, betreffend die Beförderung der Post auf der Eisenbahn von Wilna nach Rowno.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrswege vom 5. Januar 1885.

Es wird die Zahl der Beamten festgestellt, welche in Folge der bevorstehenden Eröffnung der Eisenbahn Wilna-Rowno für den Postdienst auf dieser Linie erforderlich werden. Zur Bestreitung der dadurch entstehenden Kosten sollen in den Reichshaushalts-Etat für das Jahr 1885 15 913 Rubel eingestellt werden; für die Einrichtung der erforderlichen Eisenbahn-Postwagen wird der Postverwaltung ferner ein einmaliger ausserordentlicher Kredit von 5920 Rubel zur Verfügung gestellt.

Verordnung vom 29. Dezember 1884 No. 11806, betreffend die für die Militärverwaltung auszuführenden Eisenbahntransporte.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrswege vom 30. Dezember 1884.

Für die Ausführung der im Interesse der Militärverwaltung erforderlichen Eisenbahntransporte wird vom 1. Januar 1885 ab ein neues Reglement eingeführt. Dasselbe enthält in 106 Paragraphen ausführliche Vorschriften für die Uebergabe von Militärgut an die Bahnverwaltung, die Beförderung dieses Gutes auf der Eisenbahn, die Abgabe desselben am Bestimmungsorte, die Berechnung und die Art der Zahlung der Fracht. Für die Berechnung der Fracht sollen im Allgemeinen die auf den betreffenden Bahnen im direkten und im Binnenverkehre bestehenden Tarife maassgebend sein, nur insoweit für die zu befördernden Gegenstände Tarifsätze nicht bestehen, sollen besondere Vereinbarungen zwischen der Militär- und den Bahnverwaltungen eintreten. Meinungsverschiedenheiten zwischen der Militärverwaltung und den Eisenbahnverwaltungen, welche in Bezug auf die Ausführung der Transporte oder die Berechnung der Fracht entstehen, wird das Ministerium der Verkehrswege auszugleichen suchen, gelingt dies nicht, so tritt richterliche Entscheidung ein.

*) Vgl. Archiv 1884 S. 515.

Bücherschau.

Besprechungen.

Deutscher Eisenbahn-Termin kalender für Verwaltung und Betrieb.
Herausgegeben von Franz Woas, Regierungsbaumeister. Zweiter
Jahrgang 1885. Saarbrücken, Verlag der Expedition der „Rang-
liste der Baubeamten“.

Auch dieser, in seinem zweiten Jahrgange vorliegende Kalender ist, wie der S. 105 des letzten Heftes des Archivs angezeigte, in erster Linie für den Eisenbahnverwaltungsbeamten bestimmt. Er enthält ausser dem Kalendarium (in welchem auf jede Woche zwei leere Seiten kommen, deren eine für die täglichen, die andere für die Aufzeichnungen der Gesamtwoche bestimmt ist), Münzvergleichungstabelle, Notizen über Post und Telegraphie, sowie einer kleinen Eisenbahnkarte, den Abdruck einer Anzahl wichtiger, auf das Eisenbahnwesen bezüglicher deutscher und preussischer Gesetze, Verordnungen, Ministerialerlasse u. s. w. In einem Anhang wird das Verzeichniss der Mitglieder des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen abgedruckt. Eine besondere Beilage, enthaltend Personalien der deutschen Eisenbahnbeamten, wird im Mai erscheinen, also wohl noch die zum 1. April in der preussischen Staatseisenbahnverwaltung bevorstehenden Aenderungen bringen. Die äussere Ausstattung ist recht geschmackvoll und handlich, und die Einrichtung des Kalenders scheint uns eine seinen Zwecken wohl entsprechende. v. d. L.

Oesterreichische Eisenbahngesetze. Sammlung der auf das Eisenbahnwesen Bezug habenden Gesetze, Verordnungen und Judikate.
Unter Mitwirkung des Dr. Messerklinger herausgegeben von
Dr. Viktor Röhl. Wien 1884. Manz'sche Hofverlags- und
Universitäts-Buchhandlung.

Diese Sammlung, deren erste Hefte bereits im Archiv 1884 S. 389 besprochen sind, liegt nunmehr abgeschlossen vor. In 10 Heften (1478 Seiten) ist das ausserordentlich reichhaltige, auf das Eisenbahnrecht, den Betrieb und die Verwaltung der Eisenbahnen Bezug habende Material vorgeführt; ein alphabetisches Sachregister und ein chronologisches Register der einzelnen Gesetze, Staatsverträge, Erlasse der Behörden und Judikate der Gerichte

bilden den Schluss. Die Sammlung gewährt die Möglichkeit einer genauen Orientirung in sämmtlichen Zweigen des österreichischen Eisenbahnwesens, welche durch die zweckmässige Anordnung des Stoffs wesentlich erleichtert wird, und ist daher nicht nur für diejenigen, welche bei der Regelung und Verwaltung der österreichischen Eisenbahn-Angelegenheiten mitzuwirken haben, sondern auch für das Ausland zur Vergleichung mit den betreffenden Verhältnissen des eigenen Landes von hohem Werthe. G.

Steinhauser, A., k. k. Professor an der Staats-Gewerbeschule in Wien.

Die Elemente des graphischen Rechnens mit besonderer Berücksichtigung der logarithmischen Spirale. Eine Anleitung zur Konstruktion algebraischer und transzendenter Ausdrücke für Bau- und Maschinen-Techniker, sowie zum Gebrauche an höheren Gewerbeschulen. Wien 1885, Alfred Hölder. Oktav. Preis 2,80 *M.*

Auf 129 Seiten sind vom Verfasser in klarer und übersichtlicher Weise die bekannten Grundsätze des graphischen Rechnens vorgeführt und durch werthvolle eigene Beiträge bereichert. Jedem, der sich eine schnelle und eingehende Kenntniss des Verfahrens aneignen will, kann das Werk empfohlen werden. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, dass der Stil des Verfassers sich freihält von österreichischen Provinzialismen.

Bassel.

Dornig, A., *Usi ed abusi delle ferrovie. Studi economici e sociali.* Milano, fratelli Dumolard, editore. 1883.

Baccarini-Dornig. *Le ferrovie italiane e il parlamento.* Roma, Edoardo Perino, editore. Dicembre 1884.

Die beiden unter den vorstehend angegebenen Titeln in italienischer Sprache erschienenen Schriften richten ihre Spitze gegen die von der italienischen Regierung abgeschlossenen und zur Zeit der Berathung im Parlamente unterliegenden Verträge, durch welche der Betrieb der auf der Halbinsel befindlichen, dem Staate gehörigen oder von demselben garantierten Eisenbahnen, sowie auch der Bau der zur Ergänzung des Netzes noch herzustellenden Bahnen an zwei private Unternehmer-Gesellschaften übergeben werden soll.

In der Vorrede zu der ersteren Schrift — „*Brauch und Missbrauch der Eisenbahnen*“ — sagt der Verfasser, dass er die Eisenbahnfrage, welche in Italien schon seit einer Reihe von Jahren die politische Welt in hervorragender Weise beschäftige, zum Gegenstande eingehender Studien gemacht habe. Aus den von ihm ohne jede Voreingenommenheit angestellten Untersuchungen über die politischen, wirthschaftlichen und sozialen Wirkungen

der Eisenbahnen und über die Eisenbahnverhältnisse in den zivilisirten Ländern Europas und Amerikas in der Vergangenheit und in der Gegenwart sei in ihm die Ueberzeugung immer fester geworden, dass der Eisenbahnbetrieb nicht, wie andere Gewerbe der privaten Unternehmung überlassen werden könne, dass die Eisenbahnen vielmehr wegen ihres bedeutenden Einflusses auf alle Verhältnisse des öffentlichen und privaten Lebens vollständig in den Händen des Staates sein müssten. Bei diesem Ergebniss seiner Studien habe ihn die Schlussfolgerung der italienischen Eisenbahn-Enquête-Kommission,*) dass der Privatbetrieb dem Staatsbetrieb vorzuziehen sei, natürlich in grosses Erstaunen versetzt. Er könne sich diesen Ausspruch auch nur aus dem die öffentliche Meinung in Italien in hohem Maasse beherrschenden wirtschaftlichen Doktrinarismus erklären und habe deshalb beschlossen, die von ihm angestellten Untersuchungen im Interesse der Verbreitung gesunderer Anschauungen zu veröffentlichen.

Die 197 Seiten haltende Schrift zeigt in der That, dass der Verfasser es sich hat angelegen sein lassen, durch umfassende Studien sich Klarheit über das Verhältniss der Eisenbahnen zum Staate zu verschaffen. Er untersucht zunächst die Wirkungen der Eisenbahnen im Allgemeinen, in sozialer, politischer, rechtlicher und wirtschaftlicher Beziehung und geht sodann zur Darstellung der Eisenbahnverhältnisse in den Vereinigten Staaten von Amerika, in England, Frankreich, Deutschland, Oesterreich u. s. w. über. Es wird dabei das Gesetz nachgewiesen, dass Missbräuche und Unzuträglichkeiten in dem Eisenbahnwesen eines Landes in um so höherem Grade eintreten, je schwächer der Einfluss der Regierung auf den Bau und besonders auf den Betrieb der Eisenbahnen ist, d. h. je mehr Bau und Betrieb der Eisenbahnen in den Händen von Privatgesellschaften sind.

Die zweite Schrift — „Die italienischen Eisenbahnen und das Parlament“ — beschäftigt sich ausschliesslich mit den Verhältnissen der italienischen Eisenbahnen, welche in der ersten Schrift absichtlich nicht besprochen worden waren, damit der italienische Leser aus derselben ein klares, durch Parteilichkeiten, persönliche Interessen und Voreingenommenheit nicht getrübtcs Urtheil über die Eisenbahnfrage gewinnen sollte. Die 196 Seiten starke Schrift enthält auf den ersten 22 Seiten eine von dem früheren Minister der öffentlichen Arbeiten, A. Baccarini verfasste Einleitung. In dieser wird gesagt, dass zwar die Eisenbahnfrage in Italien seit geraumer Zeit das allgemeine Thema der Verhandlungen im Parlament und in der Tagespresse bilde, dass dabei aber die Zahl derjenigen, welche diese Frage in einer ihrer Wichtigkeit entsprechenden Weise sachlich und gründlich erörtert haben, eine nur sehr geringe sei. Die Verfasser der

*) Vgl. Archiv 1882 S. 91: Die Eisenbahnen in Italien.

wenigen bedeutenderen Schriften indessen, die seit der Veröffentlichung des Berichts der Enquête-Kommission bekannt geworden, seien fast ohne Annahme zu Schlüssen gekommen, die denen der Enquête-Kommission mehr oder weniger widersprechen. Unter diese Schriften zählt Baccarini auch die vorherbesprochene von A. Dornig und bemerkt dabei, dass er den letzteren veranlasst habe, die in seiner ersten Schrift gelassene Lücke auszufüllen und eine besondere Untersuchung auch den italienischen Eisenbahnen zu widmen, da die wahren Verhältnisse und die Geschichte dieser Eisenbahnen im Lande selbst nur zu wenig bekannt seien.

Baccarini bespricht in der Einleitung sodann die von der Regierung abgeschlossenen, die Ueberlassung des Eisenbahnbetriebs an Privatgesellschaften betreffenden Verträge, welche nach seiner Ansicht dem Lande nur zum Schaden gereichen könnten. In diesen Verträgen sind Maximaltarife festgestellt, welche die Gesellschaften wohl herabsetzen, aber nicht erhöhen dürfen. Fordert die Regierung die Ermässigung eines Tarifs, so muss sie die Differenz zwischen dem neuen und dem alten Tarif der Gesellschaft vergüten. Baccarini glaubt nun, dass diese Vertragsbestimmung die Gesellschaften veranlassen würde, nie aus freien Stücken eine Tarifiermässigung einzuführen, sich vielmehr zu solchen stets vom Staate zwingen zu lassen, um den doppelten Vortheil zu erzielen, dass sich einmal in Folge der Ermässigung des Tarifs die Transportmasse vermehrt und dann auch noch die Differenz zwischen den Sätzen von der Regierung zugezahlt wird. Baccarini bemängelt in ähnlicher Weise eine Reihe anderer Bestimmungen der Verträge und spricht sich schliesslich dahin aus, dass die Regierung die Betriebs-Gesellschaften mit ihren vom Staate garantirten Kapitalien eigentlich nur als Vermittler gebrauchen werde, um dem Parlamente gegenüber nicht die Verantwortung für den Eisenbahnbetrieb tragen zu müssen. Für diese Abwälzung der Verantwortlichkeit würden aber die italienischen Steuerzahler aufkommen müssen. Die eigentliche von Dornig verfasste Schrift bildet einen werthvollen Beitrag zur Geschichte der italienischen Eisenbahnen. Der Verfasser stellt die auf die Eisenbahnen bezüglichen wichtigsten Parlamentsverhandlungen zusammen, aus denen sich ein klares Bild von den thatsächlichen Verhältnissen der Eisenbahnen sowohl, als auch von den zu den verschiedenen Zeiten in Bezug auf das Eisenbahnwesen herrschend gewesenen Anschauungen ergibt. Aus der geschichtlichen Entwicklung aber glaubt der Verfasser den Schluss ziehen zu sollen, dass die mit Privatgesellschaften gemachten Erfahrungen nicht dazu angethan seien, um die Rückkehr zum Privatbahnsystem als wünschenswerth erscheinen zu lassen.

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Ehret, H.** Hilfstabeln zu dem begedruckten Reichsgesetze vom 15. Juni 1883 über die Krankenversicherung der Arbeiter. Weinheim. M 1,00.
- Haagen, G.** Die Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter, über die eingeschriebenen Hilfskassen und über die Unfallversicherung. Gmünd. M 1,50.
- John, J.** Die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands Nordbahn. Wien. M 0,60.
- Kafka, E.** Eisenbahnangelegenheiten und Personalien in lexikalischer Form. Leipzig 1885
- Schicker.** Die Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter und über die eingeschriebenen Hilfskassen. Stuttgart. M 0,60.
- Schmitz, J.** Wie sind die Krankenkassen zu errichten und ältere Kasseneinrichtungen nach dem Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 umzuändern? Neuwied. M 1,00.
- Schurig, R.** Die k. sächsische Substationsordnung. Leipzig. M 10,40.
- Schwab, H.** Die Nothwendigkeit einer Reorganisation der württembergischen Staatsbahn-Verwaltung. Stuttgart. M 1,00.
- Weber, A. C.** Das Unfallversicherungsgesetz für das Deutsche Reich vom 6. Juli 1884. Berlin. M 1,50.
- Poor, H. V.** Manual of the railroads of the United States for 1884. New York. \$ 6,00.
- Railroad cases, the American and English.** Northport. \$ 4,50.
- Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1883.** s'Gravenhage. fl. 0,40.
- Verzameling van wetten, besluiten enz. betreffende de spoorwegen in Nederland.** s'Gravenhage. fl. 4,90.

Zeitschriften.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.

No. 24. Dezember 1884 Die Pferdebahnen und sonstigen Lokalbahnen im Reichspostgebiet und die Benutzung derselben zu Post- und Telegraphen-Dienstzwecken.

No. 1. Januar 1885. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Russland.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

November 1884.

Note sur l'appareil de déclenchement système Aubine pour signal automateur.
Ouverture du chemin de fer de l'Arlberg.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 1. 2. 3. u. 10. Januar 1885.

(No. 1 u. 2.): Die Arlbergbahn und die bayerischen Bahnen. (No. 2.): Bayerischer Eisenbahnrat.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 12. u. 1. Dezember 1884 u. Januar 1885.

(Nr. 1 u. 2.): Ueber Vorbildung und Ausbildung der Eisenbahnfachleute. (No. 1.): Das Eisenbahnwesen Japans. (No. 2.): Traciren von Eisenbahnen. Triest oder Salonichi und eine serbisch-bosnisch-dalmatinische Transversalbahn.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

Dezember 1884.

Répertoire des lois pour le mois de décembre 1884. Tarifs de transit et d'exportation pour l'année 1883. Accidents survenus dans l'exploitation des chemins de fer algériens d'intérêt général pendant les années 1878 à 1881. Autriche-Hongrie (Rapport de la longueur des chemins de fer à la superficie et la population au 31 décembre 1882). Confédération helvétique. (Résultats d'exploitation des chemins de fer, de 1877 à 1882). Europe et États-Unis (Recettes des principaux chemins de fer pendant le 3^e trimestre. 1884 et 1883).**Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.**

No. 1—6. 3. Januar bis 7. Februar 1885.

(No. 1.) Ueber Verwaltung und Betrieb der italienischen Eisenbahnen. (No. 2 u. 4.) Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge. (No. 2.) Stellen von Weichen und Signalen durch Elektrizität. (No. 3.) Anordnung der Schienenstöße auf deutschen und amerikanischen Eisenbahnen. (No. 4.) Eine neue Befestigungsweise für Schienen auf eisernen Schwellen. (No. 6.) Erweiterung des preussischen Staatseisenbahnnetzes und Anlage neuer Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung. Die Frage des Anschlusses der orientalischen Eisenbahnen.

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

Die No. 150 (vom 25. December 1884) bis No. 21 (vom 19. Februar 1885) enthalten ausser den offiziellen Bekanntmachungen und den Mittheilungen über In- und Ausland nachstehende Aufsätze:

(No. 150:) Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1883. (No. 1:) Neujahr 1855. (No. 4:) Der neue Manchester-Kanal. (No. 5 und 6:) Portugiesisches Eisenbahnwesen. (No. 9:) Fortpflanzung des Mittagszeichens auf den österreichischen Eisenbahnen. (No. 11:) Kgl. ungarischer Kommunikationsrath. (No. 12 u. 13:) Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1883. (No. 14:) Konstituierende Sitzung des kgl. ungarischen Kommunikationsrathes. (No. 17:) Die Verordnung des kgl. ungarischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und Kommunikation von 29. März 1884 betreffend (Kommunikationsrath). (No. 18:) Schlepplahnkonzessionen an die im Privatbetriebe stehenden österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1884. (No. 19:) Die Geleitscheine beim Transporte explosirbarer Artikel. (No. 21:) England und seine neueste Eisenbahntariffbewegung.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 1—21. 3. Januar bis 21. Februar 1885.

(No. 1 u. 2:) Mängel in der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung. (No. 15 u. 21:) Wirthschaftliche Fragen des Eisenbahnwesens. (No. 15:) Zur Stellung der preussischen Bahnmeister.

L'Économiste français. Paris.

No. 3, 4 (vom 17. u. 24. Januar) und **No. 7** (vom 14. Februar 1885).

(No. 3:) Le développement des chemins de fer dans le monde entier de 1879 à la fin de 1883. (No. 4:) De la situation des divers pays civilisés au point de vue du réseau des chemins de fer. (No. 7:) Le réseau de l'État.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

Die **No. 43 u. 44** des Jahrgangs 1884 und die **No. 1, 3 u. 4** des Jahrgangs 1885 enthalten ausser kleinen Mittheilungen und Zeitungsnachrichten:

Protokolle der am 23. Oktober und 7. November 1884 stattgehabten Versammlungen der VIII. (Eisenbahn-) Abtheilung der kais. russ. techn. Gesellschaft. — Der Staatseisenbahnbetrieb in Oesterreich und Deutschland. Von A. Bem. (Fortsetzung.) — Ueber den Sanitätsdienst bei den im Betriebe befindlichen Eisenbahnen. (Schluss.) Von J. W. Drury. (Nach dem American Railroad Journal.) — Die zukünftigen Eisenbahnverbindungen zwischen dem europäischen Russland und Asien. — Die Ermässigung der Eisenbahn-Frachttarife für das zur Ausfuhr bestimmte Getreide und die Bedeutung der Herstellung von Elevatoren und anderweitiger Maassnahmen für die Förderung der Getreide-Ausfuhr. — Ueber die Ursachen des Sinkens der Eisenbahn-Einnahmen. Von Ing. Kurdjumoff.

Die No. 45 bis 48 des Jahrg. 1884 und No. 2 des Jahrg. 1885 sind der Redaktion noch nicht zugegangen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Januar 1885. Die elektrische Zugbremsen-Auslösung auf den Lokomotiven der französischen Nordbahn.

Engineering. London.

No. 990—998. 19. Dezember 1884 bis 13. Februar 1885.

(No. 990:) The Wellington and Manawatu Railway, New-Zealand. (No. 990, 993, 998:) Cable Tramways. (No. 991:) The Attock bridge. (No. 991, 993, 994, 997:) Private bill legislation. (No. 992:) Electro-plated carriage. (No. 993, 995:) The Tehuantepac ship Railway. (No. 994, 995:) Railways in New-South-Wales. (No. 994:) The Forth bridge. The Forth bridge Railway. (No. 994, 995, 996, 998:) Bridge over the Dniepr. (No. 996:) Railway rates. (No. 998:) The Railways in India.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band XVI. Heft 1. 1. Januar 1885. Ueber Ersparnisse im Lokomotivbetriebe. Erfahrungen mit der Blauel'schen Weiche. Weitere Betriebsergebnisse und die Konstruktion der Compound-Lokomotiven. Die Eisenbahnfrage im Reichstage. Fortschritte in der Benutzung von Breunmaterialien. Tramways in Italien.

Heft 2. 15. Januar 1885. Ueber die neueren amerikanischen Fortschritte im Bau der Wagen. Versuche zur elektrischen Beleuchtung von Eisenbahnzügen auf der

Bahnstrecke Fulda-Elm. Zwei Mängel in der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung. Strassenbahn mit Dampfbetrieb auf dem Kurfürstendamm in Berlin.

Heft 3. 1. Februar 1885. Der Etat der Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1885/86. Dampfbläutwerk. Bestellungen der französischen Eisenbahngesellschaften an Eisenbahnbetriebsmaterial. Technische Eisenbahnschule in Nippes.

Heft 4. 15. Februar 1885. Ueber Ersparnisse im Lokomotivbetriebe. Ueber den Eisenbahnoberbau in England und Frankreich.

Journal of the Association of Engineering Societies. Boston etc.

Dezember 1884. Improved signal apparatus used on the Boston et Albany Railroad. Notes relating to the early history of the transportation in Massachusetts.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 52—3. 27. Dezember 1884 bis 17. Januar 1885.

(No. 52:) Les tarifs de chemins de fer. (No. 1:) Chemins de fer portugais. (No 3:) Les chemins de fer du globe.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 46—6. 12. November 1884 bis 11. Februar 1885.

(No. 46:) Le convenzioni ferroviarie. (Modificazioni ai capitolati.) (No. 47:) Le convenzioni e il personale ferroviario. Le convenzioni ferroviarie. (Relatione e disegno di legge.) (No. 48 und 49:) Le convenzioni ferroviarie. (Obiezioni.) (No. 48, 49, 50, 51, 52, 53, No. 1:) La relatione sul progetto dell'esercizio ferroviario. (No. 49:) Il commercio serico e le convenzioni ferroviarie. (No. 50, 51, 52, 5, 6:) Le convenzioni ferroviarie alla Camera dei deputati. (No. 50, 51, 52, 53, No. 1, 2, 5:) Le strade ferrate italiane nel 1883. (No. 51:) La ferrovia del Congo. (No. 52:) L'avvenire delle tariffe ferroviarie. (No. 2:) Le ferrovie al consiglio provinciale di Milano. La ferrovia del Gottardo e gli interessi francesi ed italiani. (No. 5:) Il consorzio di mutuo soccorso fra gli agenti delle ferrovie dell'Alta Italia. (No. 6:) Le tramvie in Italia.

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung. Wien.

Die Nummern **50—7** vom 14. Dezember 1884 bis 15. Februar enthalten an grösseren Aufsätzen etc.:

(No. 50:) Das Budget der österreichischen Staatsbahnen. Die Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahntransporte. Das elektrische Licht und die Eisenbahnen. Betrieb der Arlbergbahn und der Trajektanstalt in Bregenz. (No. 51 u. 52:) Der Ausbau der Strecke Klostergrab-Moldau der k. k. privilegierten Prag-Duxer Eisenbahn. (No. 51, 6, 7:) Die Eisenbahndebatte im deutschen Reichstag. (No. 51:) Die Konkurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda-Rungurska. (No. 52:) Die Lokalbahn von Gemünden nach Hammelburg. (No. 1:) Das österreichische Eisenbahnwesen im Jahre 1884. Kanäle gegen Eisenbahnen. Indische Eisenbahnen. (No. 2:) Zur Geschichte der böhmisch-mährischen Transversalbahn. Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1883. (No. 2 u. 3:) Die Cholera-gefahr vom Standpunkte der Eisenbahnen. (No. 3:) Triest und die neue Dampferlinie. (No. 3 u. 4:) Die Gütertarife in der nordamerikanischen Union. Die Güterbeförderung auf der St. Gotthardtbahn. (No. 4, 5, 6:) Kaiser Ferdinands Nordbahn. (No. 4:) Die Nordbahn-Vorlage. 24 Stunden = 1 Tag. (Nr. 5 u. 6:) Haupt-

ergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1883. (No. 6 u. 7.)
Die Bedeutung der Strassenbahnen. (No. 7.) Einnahme der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1884.

Railroad-Gazette. New-York.

- No. 51.** 19. Dezember 1884. Automatic car couplers. Elements of Railroadng: Telegraph-fences. The New York Central and Hudson River report. The Mexican Railway. Rear collisions. Standard sizes of hexagon bolt-heads and nuts. The Mallinckrodt brake. Korting's injectors. Lighting trains by electricity.
- No. 52.** 26. Dezember 1884. Faney locomotive, Thylands Railway, Venmark. Elements of Railroadng: Locomotives. The Year. Course and distribution of the sources of traffic.
- No. 1.** 2. Januar 1885. The cowell freight car coupler. Irregular creeping of rails. The elements of Railroadng: Cars. Crossing the track. Locomotive indicator diagrams, Cincinnati, New Orleans and Texas Pacific Railway. Creeping of rails on the St. Louis bridge.
- No. 2.** 9. Januar 1885. German Railroad accident. Elements of Railroadng: Movement of freight. The use and abuse of topography. Grain rates for twenty years. Nut-locks in use. Electric propulsion for the New York elevated Railroads. American practice as to nut-locks. Electric motors for the elevated Railroads.
- No. 3.** 16. Januar 1885. Real estate records of Railroad companies. Elements of Railroadng: Movement of passengers. The New York Railroad commission report. The late John B. Jervis. The Union Pacific's New Code of rules. Annual report of the New York Railroad commissioners. American practice as to rails and ballast. The heaviest rail in America.
- No. 4.** 23. Januar 1885. Railroad terminal facilities at New York. Elements of Railroadng: Surveys-construction. Culverts. The New York Railroad commissioners recommendations. Earnings of Chicago Railroads and the corn movement. Grain export of the United States. The late John B. Jervis.
- No. 5.** 30. Januar 1885. Railroad terminal facilities at New York. The repairs to the Philadelphia Chestnut Street Bridge. The argument for broken joints. Grain receipts of Eastern Ports. The reduction of West-bound rates. Pennsylvania Railroad earnings and expenses. Massachusetts Railroads in 1883/84. East-bound rates in 1859 and 1884. The Massachusetts Railroad commission of the car coupler question. The president of the Chicago, Burlington and Quincy on the reduction of grain rates.
- No. 6.** 6. Februar 1885. Elevator at sixtieth street station, New York Central and Hudson River Railroad. Rail-joint diagrams. The cost of transportation and the prices of farm products. The argument for broken joints. The Trunk Line combination. The Pacific Railroads' debt to the government. „Reasonable“ rates to producers and carriers. The Iowa Railroad commission report. Diversion of freight at New York. The Pittsburgh Junction Railroad.

The Railway News and joint stock journal. London.

No. 1094—1102 (20. Dezember 1884 bis 14. Februar 1885):

(No. 1094, 1095): Extension of Indian Railways. Indian Railways and finance. The New York Lake Erie and Western. English association of American bond and share holders. The Railway debenture and share trust. (No. 1095): The

Channel tunnel again. (No. 1096): The forthcoming dividends. Irish Railways and Tramways. (No. 1097): Dividend prospects. (No. 1098): Railway rates. The London and North-Western Railway. The past year in Wall Street. A ship Railway for Canada. (No. 1099): The Illinois Central and Richard Cobden. American Railroad pools. (No. 1100): The Kensington Subway. The New Tilbury docks. (No. 1101): Brazilian Railways. A black year for investors. (No. 1102): Mersey tunnel.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

7, 8, 9, 10. 12. Lieferung. 1. bis 20. Februar 1885.

La question des chemins de fer en Bulgarie. (Lief. 7, 8, 9, 10.) Le chemin de fer du Saint-Gothard et son influence sur les intérêts français. (Lief. 8 u. 9.) Chemins de fer vicinaux. (Lief. 12.) L'influence commerciale du chemin de fer de l'Arlberg.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

November 1884.

Des dispositions de voie, de gares, de bâtiments, de signaux, de matériel roulant etc. des chemins de fer à voie de 1,00 m. Note sur les chemins de fer du Brésil. Conclusions de la dixième assemblée technique des administrations faisant partie de l'Union (Verein) des chemins de fer allemands. Statistique (Résumé du rapport du „Board of Trade“ sur la longueur, la situation financière et les résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer du Royaume-Uni pour l'année 1883.) Chronique.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 25. 20 Dezember 1884 **No. 5.** 31. Januar 1885.

(No. 25.) Die Variante der Serethlinien der rumänischen Eisenbahn (No. 5.) Die Entwicklung des Eis-bahnnetzes der Erde.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 52. 27. Dezember 1884. **No. 6.** 7. Februar 1885.

(No. 52.) Vorrichtung gegen die störenden Bewegungen der Lokomotive. (No. 6.) Die Eisenbahnunterführung an der Poppelsdorfer Allee in Bonn

Zeitschrift für Baukunde. München.

Band VII. Heft 8. 1884. Die massiven Brücken der bayerischen Eisenbahnstrecke Stockheim-Ludwigstadt-Eichicht.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

Heft VI. 1884. Ueber eisernen Oberbau. Der Bau der Brücke über den Firth of Forth.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Hannover.

Heft VIII. Januar 1885. Zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf den Eisenbahnen. Ueber den Gotthard durch Italien zum Mont-Cenis.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 1—8 (von 3. Januar bis 21. Februar 1885) enthalten an grösseren Aufsätzen etc: (No. 1, 2, 3, 8): Ueber Taubahnen. (No. 2): Die Lokalbahn von Gemünden nach Hammelburg. (No. 3): Ueber Dampftrambahnen. (No. 3, 4): Schmalspur-

bahnen im Deutschen Reich, in Oesterreich-Ungarn und in den Niederlanden. (No. 4): Die Stossverbindungen für Feldbahnen, zweites System. Ein neuer elektrischer Tramwagen. Feuerlose Trambahnmaschinen. Die Trambahnen in Sydney. (No. 5): Elektrische Eisenbahnsignale. Taubahnen in Edinburg. Versuch mit der Wilkonson'schen Strassenlokomotive. (No. 6): Hydraulische Rangirvorrichtung für Bahnhöfe. Ueber Konstruktion von Strassenbahnen und deren Betriebsmittel. (No. 7): Elektrische Strassen- und Eisenbahnen. Selbstregistrierender Geleiseprüfer. (No. 8): Vergleichende Zusammenstellung der Bau- und Betriebskosten und der Erwerbsfähigkeit der französischen Lokalbahnen gegenüber einer grösseren Gruppe deutscher Nebenbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Berlin.

Die Nummern 101 bis 16 (vom 31. Dezember 1884 bis 25. Februar 1885) enthalten ausser den regelmässigen Nachrichten aus dem Deutschen Reich, Oesterreich-Ungarn etc., Präjudizien, offiziellen Anzeigen und dergleichen, nachstehende Abhandlungen:

(No. 102): Die Schmalspurbahnen im Deutschen Reich, in Oesterreich-Ungarn und in den Niederlanden. Die Lokalbahn von Gemünden nach Hammelburg. Strassenbahn mit Dampftrieb auf dem Kurfürstendamm bei Berlin. Die Eisenbahnen Niederländisch-Indiens. (No. 102, 1, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 14): Aus New-York und Umgegend. (No. 1): Eine neue ungarische Transitlinie. Bienenzucht durch die Bahnwärter. Wirkung des Sturmwindes auf Eisenbahnzüge. (No. 1 u. 2): Die Cholerafaher vom Standpunkte der Eisenbahnen. (No. 2): Eisenbahnverwaltung und Parlamentarismus. Bulgarische Eisenbahnen. Serbische Bahnen. Russische Eisenbahnen. Eisenbahnbau in China. (No. 3, 4): Zur Reform der Personenbeförderung. (No. 3): Plau-Neustadt a. O. (Ostprignitz-Bahn). Dänische Staatsbahnen in Jütland und auf Fühnen. (No. 4): Europa und Amerika. Eisenbahnbauten in Griechenland. (No. 5): Zur Entstehung und Entwicklung des italienischen Eisenbahnnetzes. Schweizerische Eisenbahnen. Die italienischen Eisenbahnen am 31. Oktober 1884. Entgleisung auf der Manchester-Sheffield und Lincolnshire Eisenbahn bei Penistone. Der Nicaragua Schiffskanal. (No. 6): Begründung des Gesetzentwurfes, betreffend den weiteren Erwerb von Privatbahnen für den preussischen Staat. Die politische Bedeutung der Orientbahnfrage. Die Orientbahn-Anschlusslinien. Das Verkehrswesen in Persien. Die Spurweite der amerikanischen Eisenbahnen. Mittel zur Beschleunigung des Schnellzugverkehrs. (No. 7): Zwei Weltverkehrsfragen. Aus der Denkschrift betr. das Halle-Sorau-Gubener Eisenbahnunternehmen. Grosser St. Bernhard und Simplon. Die Eisenbahnen in Britisch-Südafrika. Die East-London-Queenstown-Aliwal-North-Bahn in Südafrika (Kapkolonie) Die Wellington und Manawater Eisenbahn in Neu-Seeland. (No. 8): Die Kaisersberger Thalbahn. Entwurf eines Gesetzes, betr. den weiteren Erwerb von Privatbahnen für den Staat. Das niederländische Eisenbahnnetz am 1. Januar 1885. Elektrisch beleuchteter Eisenbahzug. Der Durchstich des Isthmus von Kra in Hinterindien. Die amerikanischen Eisenbahnverhältnisse im Jahre 1884. (No. 9): Gütertarifverhältnisse in den Vereinigten Staaten. Zwei Weltverkehrsfragen. Holzlagerungen auf Bahnhöfen. Elektrische Eisenbahnen in Amerika. (No. 10): Entwincklung des deutschen Eisenbahnnetzes im Jahre 1884. Die Neuorganisation des preussischen Staatsbahnnetzes. Gütertarifverhältnisse in den Vereinigten Staaten. (No. 11, 12, 13, 14): Ueber kombinirbare Rundreisebillets. (No. 11).

Mecklenburgische Südbahn. Brennmaterialienfrequenz der Stadt Berlin im Jahre 1884. Die Eisenbahnen Grossbritanniens. Ausbau der Eisenbahnen in Neu Süd-Wales. Zugbeleuchtung mit elektrischem Lichte. (No. 12): Ergebnisse der neueren russischen Verkehrsstatistik. Betrügerische Benutzung von Retourbillets. Die finanziellen Ergebnisse des Sekundärbetriebes bei den preussischen Staatsbahnen. Triest oder Genua? Die Preise im Kabelverkehr zwischen Europa und Amerika. (No. 13, 14, 15): Ein Reise von Berlin zum Nordkap. (No. 13): Anschluss der orientalischen Bahnen. Rechtsgutachten zum Konzessions-Uber-einkommen mit der Ferdinands-Nordbahn. (No. 14): Zugbeleuchtung mit elek-trischem Licht. Die neuen Schlafwagen auf der Route Berlin-Kreienzen-Düssel-dorf-Aachen. Zur Geschichte der ungarischen Eisenbahnen. (No. 15, 16): Denk-schrift, betr. die Erweiterung des preussischen Staatseisenbahnnetzes. Die italie-nischen Eisenbahnen in 1883. (No. 16): Die Eisenbahnen der Erde. Die Be-rathung der italienischen Eisenbahnkonventionen im Parlamente.

Druckfehlerberichtigung.

S. 76 Z. 3 von oben „Warschau“ muss heissen „Moskau“.

Bezeichnung der Eisenbahn oder Wasserstation	Transportweg	Tausend															
		Getreide	Spiritus und Getreide- Branntwein	Streu-Zucker	Raff. Zucker	Tabak	Flachssamen	Flachs	Hanf	Baumwolle	Wolle aller Art	Felle, unbearbeitet	Felle, bearbeitet	Talg und Fett von Thieren	Fleisch aussch. Federvieh	Fische aussch.	
12. Orjäst. a) <i>Konfgang</i> : Linie Orjäst-Zarizyn	-	4526	151	19	—	1	418	—	—	188	181	58	23	103	4115	—	
		1502	22	28	2	90	4	3	1	9	3	42	9	23	15	—	
		2027	120	32	912	11	—	—	2	—	3	1	5	6	37	—	
		8485	293	79	914	102	422	3	3	147	187	101	37	132	4632	—	
		in Summa															
b) <i>Versand</i> : Linie Orjäst-Zarizyn	-	314	16	34	397	27	4	—	4	—	—	—	2	—	4	—	
		4437	281	27	551	20	314	—	—	144	190	24	9	91	449	—	
		4181	—	—	—	71	51	—	—	2	2	54	2	33	232	—	
		8032	297	61	948	118	399	—	4	146	192	78	13	124	4763	—	
		in Summa															
13. Iwanigorod. a) <i>Konfgang</i> : Linie Miawa-Kowel	-	45	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		64	9	—	—	7	—	—	2	1	1	1	2	—	—	—	
		109	9	—	1	8	—	—	2	1	1	1	3	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		in Summa															
b) <i>Versand</i> : Linie Miawa-Kowel	-	104	8	—	—	7	—	—	2	1	1	1	1	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		in Summa															

Tausend

b) Versand:		Fluss Wolga		Linie Grjəsi-Zarjyn		Wolka-Don		in Summa			
353	1	1	12	1	—	—	—	2	1	1	—
58	—	—	3	1	—	—	134	139	72	•2	14
124	1	—	—	—	—	83	24	15	14	5	1
335	5	1	15	1	1	—	85	138	156	87	8
59	1	8	325	24	19	—	—	—	1	3	—
10908	1492	43	—	9	470	—	54	277	136	57	18
532	21	26	131	49	25	3	1	—	18	14	5
11499	1514	77	436	82	514	3	55	277	154	72	35
1074	82	—	—	22	41	—	8	25	8	15	5
124	12	37	440	46	—	3	1	6	20	20	5

b) Versand:		Linie Rjask-Wjasna		Rjask-Marschansk		in Summa	
2693	323	319	21	33	22	22	59
19484	351	12439	30	8	62	47	1
14811	22	771	23	61	121	81	113
13816	54	771	23	61	121	81	113
19919	673	13846	31	19	22	23	95
8972	79	181	42	61	221	81	205
554	—	—	—	—	—	—	—
76	49	—	—	—	—	—	—

Berechnung der Eisenbahn
oder Wasserstation

Transportwege

Getreide	Spiritus und Getreide- branntwein	Streu-Zucker	Raff. Zucker	Tabak	Flachssamen	Flachs	Hanf	Baumwolle	Wolle aller Art	Felle, unbearbeitet	Felle, bearbeitet	Talg und Fett von Thieren	Fleisch ausschl. Fodervieh
----------	---	--------------	--------------	-------	-------------	--------	------	-----------	--------------------	------------------------	----------------------	------------------------------	-------------------------------

Tausend

33	Suolensk. a) <i>Empfang:</i> Linie Moskau-Brest	1 157	18	15	18	46	848	60	42	—	69	15	8	30	15
	- - - - - Orel-Witebsk	1 557	14	14	43	28	2	1	8	161	318	8	6	28	2 5
	in Summa . . .	2 714	32	29	61	74	850	61	50	161	387	25	14	36	32 7
	b) <i>Versand:</i> Linie Moskau-Brest	848	16	—	5	24	3	37	255	242	21	20	11	25	2 83
	- - - - - Orel-Witebsk	1 227	15	10	15	34	919	8	131	—	136	11	15	12	27 4
	in Summa . . .	2 075	31	10	20	58	922	45	386	242	157	31	26	37	29 9
34	St. Petersburg. a) <i>Empfang:</i> Fluss Nowa	24 567	99	—	—	40 4097	498	—	2	—	1 652	2	392	—	—
	- - - - - Linie Baltische	973	705	—	—	3	1	8	367	9	19	—	11	—	163
	- - - - - Nikolai	39 245	429	89	207	192 3 018	1 648	505	12	108	56	208	153	1 532	—
	- - - - - Petersburg-Warschau	974	17 1 676	131	149	7	6	34	8	3	9	2	—	—	—
	- - - - - Zarskoeselow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

In Gesamt

Ueber das staatswissenschaftliche Studium im Hinblick auf die Staats-Eisenbahnverwaltung.

Von

Gustav Cohn.

L i t e r a t u r .

- Robert Mohl, über die wissenschaftliche Bildung der Beamten in den Ministerien des Innern. Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Jahrgang 1845.
- Robert Mohl, über eine Anstalt zur Bildung höherer Staatsdiener. Ebenda.
- Ernst Engel, das statistische Seminar des königlich preussischen statistischen Büreaus in Berlin. 1864.
- Erwin Nasse, über das Universitätsstudium der preussischen Verwaltungsbeamten. Bonn 1868.
- Albert Schäffle, zur Frage der Prüfungsansprüche an die Kandidaten des höheren Staatsdienstes. Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Jahrgang 1868.
- Georg Meyer, das Studium des öffentlichen Rechts und der Staatswissenschaften in Deutschland. Jena 1875.
- Lorenz von Stein, Gegenwart und Zukunft der Rechts- und Staatswissenschaft Deutschlands. Stuttgart 1875.
- Lorenz von Stein, die staatswissenschaftliche und die landwirthschaftliche Bildung. Breslau 1880.
- Gustav Cohn, über eine akademische Vorbildung zum höheren Eisenbahnverwaltungsdienste. Zürich 1876.
- Adolph Wagner, zur Statistik und zur Frage der Einrichtung des national-ökonomischen und statistischen Unterrichts an den deutschen Universitäten. Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Büreaus. Jahrgang 1877.
- Arnold Pann, zur Reform des staatswissenschaftlichen Universitäts-Studiums. Wien 1877.
- Friedrich Kleinwächter, die rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultäten in Oesterreich. Wien 1876.
- Ludwig Jolly, die Ausbildung der Verwaltungsbeamten. Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Jahrgang 1875.
- L. Herrfurth, das Gesetz, betreffend die Befähigung für den höheren Verwaltungsdienst, vom 11. März 1879, nebst den Ausführungsverordnungen und Ergänzungen, unter Benutzung amtlicher Quellen erläutert. 2. Aufl. Berlin 1884.
- Otto Gierke, die juristische Studienordnung. Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft im Deutschen Reich. Jahrgang 1877.
- Rudolph Gneist, die Studien- und Prüfungs-Ordnung der deutschen Juristen. Berlin 1876.
- L. Goldschmidt, das dreijährige Studium der Rechts- und Staatswissenschaften. Berlin 1878.
- Joh. Friedr. von Schulte, Gedanken über Aufgabe und Reform des juristischen Studiums. Bonn 1881.
- Rudolf von Ihering, Scherz und Ernst in der Jurisprudenz. Leipzig 1884.

Die hier vorausgeschickte Literatur zeigt auf der einen Seite den vorhandenen Ueberfluss der Anregungen, welche eine Reform der bestehenden wissenschaftlichen Vorbildung für unseren Staatsdienst, den preussischen und den deutschen im Allgemeinen, zum Gegenstande haben; obenein ist mit den angeführten Schriften der Ueberfluss noch nicht erschöpft, da nur das Hauptsächliche und weniges Nebensächliche genannt ist. Auf der anderen Seite ist die spezielle Angelegenheit, welcher vorzugsweise die gegenwärtige Erörterung dienen soll, nur sehr selten erörtert; eine Wiederaufnahme des von mir unter ganz andern Verhältnissen Angestrebten soll hier daher versucht werden.

Zu gleicher Zeit ist dieses Spezielle nach meiner Ueberzeugung so wenig von der allgemeineren Umgebung zu trennen, auf welche die obige Literatur hindeutet, dass jede Reform aus diesem Hintergrunde hervortreten muss. Ich werde daher zunächst mehreres zu sagen haben, welches allgemeinere Bedeutung hat und in diesem Allgemeineren dasjenige einschliesst, was im Hinblick auf die Eisenbahnverwaltung zu sagen ist.

1.

Die oben vorgeführten Schriften sind nach zwei Gesichtspunkten einigermaassen geordnet: nämlich erstens bemerken wir diejenigen, welche dem Verlangen nach ernsthafterer Berücksichtigung der sogenannten Staatswissenschaften neben dem Rechtsstudium Ausdruck geben; zweitens sehen wir eine Reihe von solchen, welche den Zustand des Rechtsstudiums für sich allein als reformbedürftig hinstellen. In beiderlei Hinsicht zeichnet sich Preussen vor dem übrigen Deutschland durch solche Klagen aus; und es ist, wenn nicht selbstverständlich, dann desto mehr für das Bestehende charakteristisch, dass beiderlei Klagen weit überwiegend von den Universitäten kommen. Dass sie aus anderen Kreisen verhältnissmässig selten kommen, lässt sich ohne Mühe erklären.

Diejenigen, welche in der Praxis der Staatsverwaltung und der Rechtspflege eine autoritative Stimme über nothwendige Verbesserungen des Bestehenden haben, sind meist jene hervorragenden Ausnahmen, welche immer wieder aufs neue beweisen, dass jede beliebige, zureichende oder unzureichende, Vorbildung nur für die Durchschnittsmenschen einen adäquaten Erfolg hat, dass höhere Geistes- und Charakteranlage dagegen ebenso den dürftigen Unterricht ersetzt, wie die ungewöhnlich niedrige Anlage dem besten Unterricht unzugänglich ist. Solche Männer haben daher eine Erfahrung vor Augen, welche ihnen die verhältnissmässige Bedeutungslosigkeit der „Theorie“ zeigt; sie sind geneigt, anzunehmen, dass ihre

eigenen Leistungen und Erfolge den richtigen Maassstab für die Gesamtheit der Uebrigen bilden.

Ausserdem liegt es den Aufgaben der praktischen Staatsbeamten fern, über diese Angelegenheiten sich zu äussern. Es liegt ihnen namentlich die Rücksicht im Wege, dass jeder Tadel des vorhandenen Zustandes nothwendigerweise die vorhandenen Berufsgenossen trifft. Sie werden daher, sofern sie Wünsche im Busen tragen, deren Aeusserung gern andern Leuten überlassen.

Anders stehen die Universitätslehrer zu der Sache. Sie dürfen für sich freilich nicht in Anspruch nehmen, dass sie mit einer vollendeten Unbefangenheit der Frage gegenüberstehen. Sie dürfen aber wohl behaupten, dass sie, weil in erster Reihe mit der Vorbildung des jugendlichen Geistes für den Staatsdienst betraut, auch in erster Reihe ein fachmännisches Urtheil darüber haben. Sie dürfen auch ihre Wünsche mit verhältnissmässiger Offenheit kundgeben, weil sie den ersten jugendlichen Anfängen zur Seite stehen und die zum Theil höchlich entschuldbaren Lücken der Vorbildung beobachten in einem Stadium, wo Rath und Lehre des Aelteren zu hören noch Beruf und Pflicht des Jüngeren ist. Sie dürfen endlich die gewohnte Aufgabe, nichts über sich zu erkennen als die Wahrheit und ihre besten Gründe, mit möglichstem Freimuth auch in dieser Angelegenheit erfüllen.

Und um nun derartige Vorbetrachtungen nicht zu lang werden zu lassen, gehen wir zur Sache über.

2.

Es giebt in der gesammten Erfahrung über unsere deutschen Universitätsstudien, zumal aber in Preussen, wohl kaum irgend eine Thatsache, welche so allgemein anerkannt ist, als diese: dass für alle anderen Fachstudien der Universitäten eine leichtere Anknüpfung zwischen Gymnasium und Hochschule gegeben ist, als für die Studirenden der juristischen Fakultät. Und zwar aus verschiedenen Gründen.

Erstens ist, mehr als bei anderen Fächern und Berufsarten, das Studium der Rechtswissenschaft eine Standessache, ein Ergebniss der häuslichen Ueberlieferung, des sozialen Selbstgefühls und zum Theil geradezu der sozialen Ueberlegenheit in Rang und Wohlstand — kurzum einer Reihe von äusseren Veranlassungen, welche mit der inneren Begabung für die Wissenschaft und mit dem besonderen inneren Triebe für dieses Studium wenig zu schaffen haben. Es mag immerhin zugegeben, ja es mag ausdrücklich hervorgehoben werden, dass in dieser Stetigkeit der Berufswahl und in diesem einigermassen aristokratischen Charakter des Juristen-

standes Voraussetzungen für den moralischen Halt des Beamtenthums in seiner Praxis gegeben sind, welche ungern entbehrt werden dürfen. Aber eben dieses ist doch gerade ein andersartiger Gesichtspunkt, welcher zunächst mit der Frage nichts zu schaffen hat, die wir hier im Auge haben.

Zu diesen äusseren Veranlassungen des Studiums kommt nun unglücklicherweise der schwerwiegende Umstand hinzu, dass die Gesamtheit der akademischen Fachwissenschaften keine einzige Gruppe aufweist, welche dem mit dem Reifezeugniss zur Universität entlassenen Gymnasiasten und dessen bisherigem Gesichtskreise so wenig freundlich entgegenkommt, wie die Gruppe der Rechts- und Staatswissenschaften. Will er Theologie studiren, es ist nur ein Schritt höher aus der Prima herauf, wo er Hebräisch für das alte Testament gelernt, wo er das neue Testament im Urtext gelesen, wo er die Anfänge der christlichen Dogmatik und Ethik geübt, wo seine Vorträge und Aufsätze das Muster der Kanzelberedsamkeit nicht selten im Auge haben. Widmet er sich der Philologie, der antiken oder der modernen, so ist sein Uebertritt in das akademische Seminar, mit dessen Ober- und Unterstufen, eine reguläre Fortsetzung der Oberprima: auch hier wieder hat er die Aufsätze in fremden Sprachen, die Interpretationsübungen u. s. w. zu machen, nur dass die Stufe eine höhere und die Arbeit eine schwierigere ist. Wird er Historiker, Geograph, selbst Philosoph — alles ist dafür in Prima schon begonnen, fortgesetzt, vorbereitet worden. Ja, es ist gar nicht ausgeschlossen, dass ein vorzüglicher Gymnasiallehrer für diese Studien gründlicher und begeisternder gewirkt hat, als der darauf folgende Universitätslehrer.

Aehnlich wie mit den historisch - philologisch - theologischen Studien steht es mit Mathematik und Naturwissenschaften. Es ist regelmässig der Reiz, welchen diese Gegenstände im Unterricht des Gymnasiums auf den Schüler ausgeübt haben, der sie dann auch dazu bewegt, die Anfänge der Schule fortzuführen in den Universitätsstudien. Man mag über den Raum und die Methoden, welche diesen Fächern neben dem humanistischen Unterricht des Gymnasiums gegönnt sind, mehr oder weniger befriedigt sein: dass Gelegenheit genug geboten ist, die natürliche Begabung und Neigung anzufachen, und in diesen Vorbereitungen dann eine Unterlage für das akademische Studium zu besitzen, das dürfte schwerlich bezweifelt werden. Obenein sind die neueren Schulanstalten, welche — neben dem klassischen Gymnasium — die Mathematik und die Naturwissenschaften stärker betonen und für die entsprechenden Studien gleichfalls zur Universität vorbereiten, ein binzutretendes Werkzeug, die vorhandene Begabung hervorzulocken und für die Hochschule fertig zu machen.

Indessen, auch von dieser Anknüpfung an die Schule abgesehen, wohnt den Naturwissenschaften ein Vorzug bei, welcher in der sinnlichen Hand-

greiflichkeit ihres Stoffes liegt. Der Physiker, Physiolog, Zoolog, Chemiker, Geolog, Botaniker — sie bieten dem Studirenden einen deutlichen Gegenstand des wissenschaftlichen Interesses, welcher die Lücke ausfüllt, die in der Neuheit und Fremdheit des Stoffes liegt.

Dem Studium der Medizin kommt eben dieses zu Gute: durch die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften hindurch gelangt dasselbe vollends zu der lebendigen Praxis des ärztlichen Berufs; alle Vorzüge, durch welche ein Studium in eigenthümlichem Grade seine Jünger fesseln kann, vereinigen sich dabei.

Ich brauche diese Erwägungen nicht breiter auszuführen, um zu fragen: wie ganz anders steht es doch mit dem Studium der Rechtswissenschaft?

Zu öfteren Malen habe ich den Ausdruck des Entsetzens aus dem Munde hervorragender Naturforscher vernommen, des Entsetzens, welches sie empfunden haben, als sie in ihren Studentenjahren aus dem Laboratorium heraus einmal in die Hörsäle der Pandektisten gegangen seien; wie es wohl möglich sei, meinten sie, dass ein junger Mann diesen Auseinandersetzungen solle Geschmack abgewinnen können? Der Vorwurf wendete sich durchaus nicht gegen den Lehrer, den sie gehört — es war vielmehr jeweilen einer der berühmtesten, beredtesten und klarsten — sondern der Stoff selber war es, der sie abgestossen hatte.

Wäre das ein bloss vereinzeltes und individuelles Empfinden, so würde es nicht mehr beweisen, als dass die Neigungen für verschiedene Studien verschiedene sind. Das ist es aber nicht oder doch nicht allein. Je näher man diesen Erfahrungen tritt, um so mehr ist man leider im Stande, solche Empfindungen nachzuempfinden. Man muss dieselben verstehen, um nicht wieder und wieder an diesem und jenem, was gerade besteht in der Art des Rechtsunterrichts, herumzumäkeln, um nicht auf höchst ungerechte Art aus demjenigen einen persönlichen Vorwurf zu machen, was in der Sache selber begründet ist.

Nein, der entscheidende Grund liegt darin, dass der jugendliche Geist für diese Dinge von der Schule nichts mitbringen kann, als die allgemeine Vorbildung im Denken und in den alten Sprachen; er liegt darin, dass die Klinik, in welche der studirende Mediziner von seinem Meister geführt wird, für das Rechtsstudium auf der Universität nicht zu haben ist, sondern erst danach, im Leben. Der wahre Grund liegt in dem Abstände der Rechtswissenschaft von dem Gedanken- und Interessenkreise des durchschnittsmässigen zwanzigjährigen Jünglings.

Natürlich wird die grössere oder geringere Virtuosität des akademischen Lehrers, welche das Bittere süss, das Unverdauliche verdaulich zu machen versteht, von nicht geringem Einflusse auf den dennoch für das Rechts-

studium vorhandenen Eifer sein; aber wenn es ausnahmsweise gelingt, dasjenige ansprechend und verständlich zu machen, was regelmässig abstossend und dunkel ist — so muss dieses Gelingen als ein Erfolg angesehen werden, auf welchen keineswegs im Allgemeinen gerechnet, welcher keineswegs von jedem tüchtigen Lehrer gefordert werden kann.

3.

Nun bedenke man, was für äussere Hindernisse zu diesen inneren Schwierigkeiten hinzutreten.

Das ganze Universitätsstudium, wie es sich im Laufe der Zeit immer entschiedener und immer unwiderstehlicher gestaltet hat, ist auf den guten Willen der Studirenden gestellt; im Zeitalter aller Arten von individuellen Freiheiten hat es sich vollends die goldene akademische Freiheit nicht gefallen lassen wollen, am Gängelbände der Disziplin geführt zu werden. Die deutschen Studenten wollen keine Schuljungen, und die deutschen Professoren wollen keine Schulmeister sein. Dass jede individuelle Freiheit ihre moralischen Voraussetzungen hat, dass der fehlende äussere Zwang durch den vorhandenen inneren Zwang ersetzt werden soll — das wissen wir zur Genüge. Ob die akademische Freiheit im Zusammenhang mit so eigenthümlichen Bedingungen des Studiums, wie sie uns bei der Rechtswissenschaft entgegen getreten sind, überhaupt im Stande ist, das Wünschenswerthe zu leisten, ob auf der andern Seite es denkbar ist, dass irgend eine Aenderung der bestehenden Freiheit einen wesentlichen Umschwung herbeizuführen fähig wäre — es muss dahin gestellt bleiben. Es muss dahin gestellt bleiben in dem Sinne, dass es sehr zweifelhaft erscheint, ob hier ein erheblicher Fortschritt in den alten Geleisen zu hoffen ist.

Natürlich wird das Gesagte desto mehr zutreffen, je enger der Zeitraum ist, auf welchen das Universitätsstudium beschränkt ist, je mehr der ganze Spielraum des akademischen Lernens an die Schulzeit heran und in die ersten Jünglingsjahre hinein gedrängt ist. Derselbe Student, welcher in den dürftigen drei (für viele zufolge des Militärdienstes thatsächlich bloss zwei) Jahren der Universitätszeit noch nicht den Sinn für diese Studien hat finden können — er würde im dritten, vierten Jahre, so viel reifer geworden, ein wissenschaftliches Interesse entwickelt haben, welches ihm so lange gefehlt hat. So aber kommt die Wendung zu spät; sie kommt erst in dem Augenblicke, wo die günstigen Bedingungen für das Studium, welche die Universität ja doch wohl gewähren soll, ein für alle Mal aufhören und der Ernst des Lebens in sein Recht tritt, nicht bloss mit seinem heilsamen Zwange, sondern auch mit seinen Hindernissen und Härten gegenüber den Bedürfnissen der wissenschaftlichen Fortbildung.

Dem halte man die anderen Studienfächer gegenüber. Die sogenannte akademische Freiheit tasten auch sie nicht an: auch der Theolog, Philolog, Mathematiker, Naturforscher, Mediziner kann seine Studien in der Weise frei gestalten, dass er an jedem Tage und zu jeder Stunde souverän darüber entscheidet, ob er spazieren gehen will oder die Vorlesungen besuchen; er kann trotz aller etwaigen formellen Vorschriften und selbst im Angesichte der jährlich beim Etat der Universitäten im preussischen Abgeordnetenhaus wiederkehrenden Interpellationen der ultramontanen Eiferer — er kann sein Studium um Mitte Dezember beginnen und im Februar schliessen, um es dann wiederum im Juni aufzunehmen und im Juli zu schliessen. Er kann das oder vielmehr er könnte das, wenn er Jura studirte. In den anderen Fächern erhält die akademische Freiheit gewisse indirekte Stützen gegen die menschliche Schwachheit, welche, wie man auch über ihren absoluten Werth denken mag, jedenfalls als Korrektiv der eben angedeuteten Zustände heilsam wirken. Es sind die viel geschmähten und dennoch nicht zu entbehrenden Examina! Der Theolog, der Philolog, der Mathematiker, der Physiker, der Chemiker, der Botaniker, der Mediziner — sie wissen alle, was ihnen bevorsteht; sie wissen, dieselben Professoren, deren Vorlesungen sie besuchen, werden Rechenschaft von ihnen fordern über das, was sie gelernt haben; sie wissen auch, das Examen vor den verschiedenen Fachmännern, das sie abzulegen haben, lässt sich nicht auf irgend einem abgekürzten Wege erledigen, indem etwa die akademische Freiheit von 2—3 Jahren mit einem sehr schülerhaften Einpauken während 2—3 Monaten ausgeglichen wird. Sie haben daher einfach und geduldig zu lernen. Und darauf kommt es an. Man kann sich etwas Erhabeneres denken, wenn man von deutschen Hochschulen und deutschem Studiren redet, und es ist oft darüber gespottet worden (noch neulich hat mein verehrter Kollege Rudolph von Ihering mit der ganzen Freiheit seiner genialen Natur das gethan), dass auf diese Weise die Waare zum Export fabrizirt und beim Ausgange verifizirt wird, dass hierdurch Gegenstände und Methoden sich auf dem akademischen Katheder behaupten, welchen jede Hoffnung einer Zuhörerschaft abgeschnitten wäre, wenn der Meister nicht zugleich der Examinator wäre. Dennoch und trotz alledem will mir scheinen, dass bei der Wahl zwischen demjenigen, was in Wirklichkeit vorliegt, ein solches Mittel zur Stärkung des Studienfleisses besser ist, als gar nichts. Man erwäge doch, um was es sich handelt. Wäre es bloss die Ungeschicklichkeit, Langweiligkeit, Unfähigkeit der Professoren, welche ihre gebührende Strafe zu empfangen hätte, und dürfte man mit gutem Gewissen sagen, dass jeder tüchtige Dozent auch im Stande sei, die Zuhörerschaft zum fleissigen Studium durch die innere Kraft seines Vortrages anzufeuern: dann stünde die Sache anders. Der-

jenige aber, welcher das behauptet, muss der Praxis dieser Dinge sehr fern stehen. Denn die Wissenschaft ist im grossen Ganzen und für die Mehrzahl — mit Ausnahme einzelner ganz hervorragend begabter und lernbegieriger Leute — keineswegs so reizvoll, dass nur der richtige Lehrer zu kommen brauchte, um sie angenehm und leicht zu machen. Alle Wissenschaft, alles ernste Denken ist schwer. Kaum die populären Vorlesungen für Damen und Herren sind leicht genug, um für viele Gebildete etwas Besseres zu sein, als eine Gelegenheit sich zu zeigen und sich zu treffen. Es heisst daher ganz überspannte Zumuthungen hegen, wenn man auf die innere Macht der Vorlesungen vertraut, und jedes andere Mittel als zu gering ablehnt. Es heisst den zahlreichen, verdienten Lehrern der Universitäten zu nahe treten, wenn man sie verantwortlich macht für die Mängel des Studienfleisses. Zu einem einigermaassen unbefangenen Urtheile sind diejenigen Professoren befähigt, welche Vorlesungen verschiedener Art und Bestimmung halten, wie sie nach dem akademischen Herkommen sich in öffentliche und Privatkollegien scheiden. Hier ist nun die Erfahrung schlagend: die öffentliche Vorlesung, an eine interessante Tagesfrage anknüpfend, in konzentrierter Weise und in verhältnissmässig wenigen Stunden, ohne lehrhafte Prätension, ohne die Forderung des regelrechten Lernens — sie wird von Hunderten aufgesucht; die anderen Vorlesungen, welche fachmässig den Gegenstand behandeln, obwohl so wenig pedantisch als möglich, sie sind nicht unterhaltend genug, sie verlangen ernsthaften Fleiss — und damit ist ihr Schicksal besiegelt.

Nun vergegenwärtige man sich die eigenthümliche Ungunst, welche gerade dem Studium der Rechts- und Staatswissenschaften anhaftet, und frage sich, wie hier das Zusammentreffen innerer und äusserer Ungunst der Verhältnisse wirken muss.

Die Mediziner haben von lange her eine Einrichtung, welche das Studium ihrer Fächer in zwei Hälften zerlegt. Die Naturwissenschaften einschliesslich Anatomie und Physiologie werden nach Ablauf der ersten vier Semester zum Gegenstande eines Examens gemacht; erst dann darf die Fortsetzung der Studien, d. h. der Uebergang zu den eigentlich medizinischen Fächern stattfinden. Eine neuere Anregung will dieses Institut weiter entwickeln, und zwar so, dass nach dem ersten Jahre des Studiums die allgemeinen Naturwissenschaften, nach dem zweiten Jahre Anatomie und Physiologie zum Gegenstande eines Examens gemacht werden.

Etwas Aehnliches für das Studium der Rechtswissenschaften kann offenbar deshalb nicht weniger am Platze sein, weil der innere Reiz dieses Studiums den geringsten Einfluss auf die studierende Jugend ausübt. Auch

ist seit Jahren derartiges verlangt und immer entschiedener gefordert worden. Wenn man überhaupt ein ernsthaftes Studium dieses Faches will, wird eine ähnliche Einrichtung kaum zu entbehren sein.

4.

Mit alledem habe ich von den Wissenschaften der „Verwaltung“ und gar der Staatseisenbahnverwaltung noch gar nichts gesagt.

Um von deren Zusammenhange mit der Einrichtung der akademischen Studien eine ungefähre Vorstellung zu gewinnen, müssen wir uns zu der Fiktion aufschwingen, dass die rechtswissenschaftlichen Fächer im Rahmen des üblichen juristischen Studiums ihre volle Befriedigung gefunden haben, und müssen dann, von dieser Höhe aus, mit einem mitleidigen Blick auf den gesetzlichen Zustand des Studiums der Verwaltungsfächer herabsehen. Erst durch dieses Phantasiegemälde ist es möglich, die relative Stellung der staats- und verwaltungswissenschaftlichen Disziplinen in ihrer Bedrängniss angemessen zu würdigen. Erst hieraus ergibt sich, wenn man sich dann die Wirklichkeit vergegenwärtigt, in welcher das Rechtsstudium seit Jahrzehnten seine vergeblichen Klagerufe zum Himmel schiekt, die absolute Stellung der uns hier interessirenden Fächer!

Man hat wohl gemeint, der akademische Unterricht sei für diese Fächer überhaupt nicht derart angezeigt, wie für die üblichen juristischen Fächer. Voll grosser Generosität haben öfters Juristen, welche für die intensivere Kultur der Rechtsstudien stritten, eine ähnliche Aeusserung damit verbunden. Die Meisten haben aber doch die naheliegende Solidarität der gemeinsamen wissenschaftlichen Interessen im Auge behalten, weil sie empfanden, wie gefährlich eine solche Taktik für sie selber sei.

Denn entweder ist die lebendige Mittheilung des Stoffes der Wissenschaften im Gegensatze zu dem Bücherstudium von eigenthümlichem Werthe oder sie ist es nicht. Wenn sie von eigenthümlichem Werthe ist, wenn die Einführung in die neuen Gebiete des Studiums durch die persönliche Anleitung des wissenschaftlichen Lehrers für den jugendlichen Geist eine wünschenswerthe, zum Theil unentbehrliche Hülfe ist, so gilt das zunächst von allen Fächern insgemein. Wer die harte Mühe des Selbststudiums, fern von jeder persönlichen Anleitung, zu überwinden fähig ist, dem stehen alle Fächer ohne Ausnahme offen, Mathematik und Physik so gut wie Pandekten und Staatsrecht. Dafür hat die literarische Entwicklung in allen diesen Wissenschaften hinlänglich gesorgt. Dieses ist eben so wahr, wie die erfahrungsmässige Behauptung, dass — für ausnahmsweise begabte und energische Menschen — selbst die regelmässige Vorbildung des Gymnasiums, oder gar der Schule überhaupt, zu entbehren sei. Man ziehe die

Konsequenz dieses für Ausnahmen Zutreffenden als Regel für die Gesamtheit, und wir haben einen Standpunkt der radikalsten Vorurtheilslosigkeit zur Würdigung des gesammten Apparates unserer höheren Geistesbildung. Ansichten dieser Art sind das (unter sehr besonderen Umständen berechnete) Extrem des Gegensatzes zu dem anderen Extrem, welches in dem Wahne wurzelt, man könne durch Schule und Examen, unabhängig von den anderen erforderlichen Faktoren, alles erreichen. Von solchen Extremen ist hier aber nicht die Rede.

Für uns darf es wohl bei der Meinung sein Bewenden haben, dass der akademische Unterricht eine sehr wünschenswerthe und für die Durchschnittsqualität der Menschen nothwendige Erleichterung des Studiums ist. Wenn dieser Unterricht einigermaassen seine Schuldigkeit erfüllt, so wird er mit den besten Lehrbüchern des Faches getrost die Konkurrenz aufnehmen dürfen.

Hinsichtlich der oben berührten Unterscheidung zwischen den herkömmlichen Fächern der Jurisprudenz und den Fächern des öffentlichen Rechts, der Nationalökonomie, Finanzwissenschaft u. s. w. darf dann auch wohl zugegeben werden, dass die besondere erzieherische Kraft, welche in der Logik des Privatrechts liegt, diesem Fache einen bevorrechteten Platz anzuweisen berufen ist. Auf der anderen Seite ist nicht zu bestreiten, dass die Versuche mit der Einrichtung des Verwaltungsstudiums in der Häufung der eigentlichen Verwaltungsfächer zu viel gethan haben. In Württemberg, Oesterreich, Russland hat man Fächer zum Range von Universitäts- und Examen-Disziplinen erhoben, welche solchen Rang nicht verdienen: ein empirischer Ballast, dem Lehrer und dem Schüler eine Qual, das Gedächtniss beschwerend, in wissenschaftlichem Gehalte kümmerlich; ein Ruheplatz allenfalls für jene Halb- und Viertelsgelehrten, welche sich für Juristen halten, während sie Gesetze zusammen stellen, oder für Nationalökonomien, während sie Zahlen sammeln.

5.

Wie steht es nun mit diesen Dingen in Preussen?

Das am 11. März 1879 erlassene Gesetz „betreffend die Befähigung für den höheren Verwaltungsdienst“ bestimmt folgendes:

Zur Erlangung der Befähigung für den höheren Verwaltungsdienst ist ein mindestens dreijähriges Studium der Rechte und der Staatswissenschaften auf einer Universität und die Ablegung zweier Prüfungen erforderlich: die erste Prüfung ist die erste juristische, für deren Ablegung die Bestimmungen des Gesetzes vom 6. Mai 1869 maassgebend sind; die zweite Prüfung — grosse Staatsprüfung — ist bei der Prüfungskommis-

sion für höhere Verwaltungsbeamte abzulegen. Zur zweiten Prüfung ist eine Vorbereitung von wenigstens zwei Jahren bei den Gerichtsbehörden und von wenigstens zwei Jahren bei den Verwaltungsbehörden erforderlich. Die zweite Prüfung ist eine mündliche und schriftliche; sie erstreckt sich auf das in Preussen geltende öffentliche und Privatrecht, insbesondere das Verfassungs- und Verwaltungsrecht, sowie auf die Volkswirtschafts- und Finanzpolitik.

Dieses die wesentlichen Bestimmungen des geltenden Gesetzes, welche für unsern Zweck in Betracht kommen.

Augenscheinlich fällt der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Vorbildung eben dahin, wo sich die juristische Vorbildung entwickeln soll, — in das Triennium der Universität. Es ist nun so oft von sachkundigen Männern schon für die Vorbildung der Juristen die Forderung geltend gemacht worden, dass diese Frist zu verlängern sei (ähnlich wie bei den anderen Berufsstudien), um daraus unmittelbar die Schlussfolgerung auf das ganz Unzulängliche dieser drei Jahre für die juristische und staatswissenschaftliche Bildung zu entnehmen.

Was allein das juristische Studium anlangt, so müssen zuvörderst die oben berührten Hindernisse bemerkt werden. Es heisst mit nichten einer glücklichen Jugend die Zeit zur Erholung, zum Lebensgenusse, ja zur Charakterbildung missgönnen, wenn man die unerschütterliche Thatsache feststellt, dass von der ohnehin zu kurz bemessenen Frist ein gut Theil und manchmal das Ganze aus naheliegenden Gründen dem Studium der Wissenschaft entzogen ist. Es heisst mit nichten, die ehrenvolle Pflicht des Kriegsdienstes verkleinern, wenn man einfach darauf hindentet, dass dessen Anforderungen strenge genug sind, um für das Studium sehr wenig Platz zu lassen: wie sie denn mit dem praktischen Uebungsdienst der Referendare sich auch nur in sehr beschränktem Maasse vereinigen lassen. Es handelt sich bloss um die nüchterne Wahrheit, dass diese theils angenehmen, theils nothwendigen Beschäftigungen des jungen Mannes ihren Platz in Anspruch nehmen und für das wissenschaftliche Lernen den Raum entziehen.

Schon von dieser Beobachtung aus liegt der Wunsch nahe, dass die Studienfrist verlängert werde, damit der Spielraum grösser sei, innerhalb dessen solche faktischen Abstriche von der gesetzmässigen Studienzeit vorgenommen werden, damit also der verbleibende Rest einigermaassen für den Zweck der wissenschaftlichen Vorbildung genüge. Es ist auch kaum zu bezweifeln, dass diese Nothwendigkeit alsbald handgreiflich werden würde, wenn die Studienzeit durch ein dazwischentretendes *Tentamen juridicum* von dem Ernste ihres Zweckes etwas durchsetzt würde. Die Studienzeit der Juristen würde vermuthlich ohne Gesetz thatsächlich verlängert werden: wie es jetzt vielfach bei jener Minderheit der Fall ist,

welche höhere wissenschaftliche Ziele ins Auge fasst und vor ihrem eigenen Gewissen das Tentamen ablegt. Eine solche Aenderung könnte namentlich in einer Periode am Platze sein, wo, wie gegenwärtig, wieder einmal der Zudrang an jungen Juristen enorm ist, aber im Angesicht der 4000 Referendare ein auffallender Mangel an juristischen Privatdozenten auf allen Universitäten hervortritt.

So steht es mit der Vorbildung der Juristen. Und doch muthet man ihnen neben den herkömmlichen rechtswissenschaftlichen Disziplinen durch das Gesetz vom 6. Mai 1869 bloss „die Grundlagen der Staatswissenschaften“ zu — ein im Nebel der Ungewissheit schwankendes Minimum, welches einen positiven Ausdruck erst in dem Munde der examinirenden Oberlandesgerichtsräthe erhält, einen Ausdruck der gänzlichen Harmlosigkeit, der aus dem Wesen derartiger unbestimmter Vorschriften mit Nothwendigkeit folgt.

Für die Verwaltungsbeamten dagegen verlangt man mehr. Während man von ihnen erstens die Vorbildung der Juristen fordert, will man zweitens — so heben die Motive der Regierung zu dem Gesetzentwurf vom 15. Januar 1875 ausdrücklich hervor — „in Festhaltung an den guten Traditionen der preussischen Verwaltung“, dass das Studium der Volkswirtschaft und Finanzwissenschaft für die wissenschaftliche Vorbildung der höheren Verwaltungsbeamten „ein Lebelement bleibe“. Im Gegensatz zu der Ansicht, dass die gemeinsame juristische Vorbildung auch für den künftigen Verwaltungsbeamten genüge, wird in den Motiven betont, dass eine gründliche Kenntniss der Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaft zur befriedigenden Wahrnehmung der Pflichten der Verwaltungsbeamten unerlässlich, aber nur durch früh beginnendes ernstes Studium zu erlangen sei, nicht erst im Laufe der praktischen Vorbildung.

Letztere Auffassung hat dann in den gesetzgebenden Körperschaften so lebhaft Zustimmung gefunden, dass die Kommission des Abgeordnetenhauses, welche sich im Jahre 1876 damit beschäftigte, das Studium der Staatswissenschaften auch für die Juristen vorschreiben und damit die nebelhaften „Grundlagen der Staatswissenschaften“ aus dem Gesetze von 1869 wirksam ersetzen wollte. Es lag nahe, ja es war eine unmittelbare Konsequenz, dass — in beiden Häusern des Landtages — die Einführung eines vierjährigen Universitätsstudiums verlangt wurde; diese Forderung blieb aber in der Minderheit. Und nicht nur diese, sondern auch die Fortbildung der „Grundlagen der Staatswissenschaften“.

Der gesetzliche Zustand ist nun der, dass — im Widerspruch mit den Motiven des Gesetzes — die gemeinsame erste juristische Prüfung den Schlussstein des Universitätsstudiums bildet, welches nach seiner quantitativen

und qualitativen Beschaffenheit regelmässig keinen Platz übrig lässt für die von der Staatsregierung als unerlässlich bezeichneten „früh beginnenden ersten Studien der Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaft.“

Der Unterschied gegenüber den Juristen liegt nur etwa darin, dass durch die zweite, vier bis fünf Jahre später folgende Prüfung den Verwaltungsbeamten eine Mahnung gegeben ist, diese Fächer bei Zeiten der Aufmerksamkeit zu würdigen.

Einen leisen, keineswegs allzustarken Druck hat das Zirkularreskript der Minister des Innern und der Finanzen vom 25. Mai 1882 auszuüben unternommen. Dasselbe bestimmt folgendes:

Nach der Vorschrift in § 1 des Gesetzes vom 11. März 1879 ist das Universitätsstudium der Staatswissenschaften insoweit als unerlässliche Bedingung für die Befähigung zum höheren Verwaltungsdienst anzusehen, dass ein Gerichtsreferendarius, welcher sich während der Universitätszeit lediglich auf das Studium der Rechtswissenschaften beschränkt hat, als Regierungsreferendarius nicht wird angenommen werden dürfen. Andererseits ergibt sich aus dem Wortlaut und der Entstehungsgeschichte des fraglichen Paragraphen, dass durch denselben keineswegs der Besuch bestimmter Kollegien als obligatorisch hat vorgeschrieben werden sollen. Sofern daher nur im Allgemeinen, insbesondere durch den Besuch einzelner staatswissenschaftlicher Kollegien, der Nachweis eines Universitätsstudiums der Staatswissenschaften geführt worden ist, erscheint es nicht ausgeschlossen, dass bezüglich einzelner Disziplinen auch noch nachträglich das Studium derselben durch sonstige Zeugnisse nachgewiesen wird.

Endlich hat das am 30. November 1883 erlassene Regulativ zu dem Gesetze vom 11. März 1879 in seinem zweiten Paragraphen erklärt: „das Studium der Staatswissenschaften im Sinne des Gesetzes umfasst die Volks- und Staatswirthschaftslehre (Nationalökonomie und Finanzwissenschaft), sowie das Staats- und Verwaltungsrecht.“

Der Erfolg dieser Bestimmungen ist jetzt einfach dieser. Es wird der Ausweis darüber verlangt, dass gewisse Vorlesungen über staatswissenschaftliche Fächer auf der Universität belegt und bei dem betreffenden Dozenten an- und abgemeldet worden sind. Ob man das Zwangskollegien nennt oder nicht, ob man die Zwangskollegien deshalb verwirft, weil sie zu einem äusseren Formenwesen ohne inneren Erfolg führen — es ist ganz gleich: hier ist der Zwang vorhanden und allein für diese äussere Form vorhanden. Dass es für die Juristen, sofern von diesen theils die „Grundlagen der Staatswissenschaften“, theils die juristischen Fächer gefordert werden, mit den akademischen Ausweisen ebenso steht, braucht nicht hervorgehoben zu werden.

Eine Bürgschaft für ernsthaftes Studium der Staatswissenschaften ist

damit nicht im geringsten gegeben. Die Regierungsvorlage von 1875—76 hatte auch nicht die Absicht, sich damit zu begnügen. Sie wollte, dass nur derjenige zum Regierungsreferendarius ernannt werden könne, welcher nach der Vorbereitungszeit bei den Gerichtsbehörden durch ein mit ihm abzuhaltendes Tentamen dargethan habe, „dass er sich mit den Staatswissenschaften vertraut gemacht, die Hauptgrundsätze der Nationalökonomie, der Polizei- und Finanzwissenschaft sich angeeignet und wenigstens eine allgemeine Bekanntschaft mit den kameralistischen Hilfswissenschaften erlangt habe“. Diese Bestimmung schloss sich fast wörtlich an die Vorschrift des Regulativs vom 14. Februar 1846 an; und in ähnlicher Weise verlangte schon die Verordnung wegen verbesserter Einrichtung der Provinzial-, Polizei- und Finanzbehörden vom 26. Dezember 1808 und die Instruktion zur Geschäftsführung der Regierungen vom 23. Oktober 1817 von den bei der Regierung eintretenden Referendarien gründliche Kenntnisse in den Staatswissenschaften und deren Hilfsdisziplinen.

Die Motive von 1875 erklärten, dieses Tentamen solle der Verwaltung die Möglichkeit bieten, sich davon zu überzeugen, dass der Referendarius in den ihn besonders interessirenden Wissenschaften die auf der Universität gesammelten Kenntnisse festgehalten und weiter gepflegt habe.

Gegen diesen Vorschlag erhob sich aber in der Kammer ein fast allgemeiner Widerspruch: dieses Tentamen, hiess es, werde das frühere Regierungsreferendariatsexamen, das meist nur eine leere Form gewesen, aufrecht erhalten; die Verlegung desselben zwischen das erste und das zweite Examen in die Mitte des praktischen Vorbereitungsdienstes, der zu theoretischen Studien keine Zeit übrig lasse, mache es unzweckmässig; die Gegenstände der Prüfung seien nicht scharf genug begrenzt u. dgl. m.

Die Einwände mochten etwas Berechtigtes haben: leider aber lag ihre Kraft darin, dass die Regierungsvorlage mit dem vorgeschlagenen Tentamen zu wenig anstrebte, nicht darin, dass dieses angestrebte zu viel war.

6.

Ehe ich mir erlaube, angesichts des Bestehenden meine Wünsche zu äussern, möchte ich einem Verstorbenen den Vortritt lassen, welcher vor vollen vierzig Jahren über dieselbe Angelegenheit gesprochen hat. Mit dem Gewichte seiner Autorität erhalten wir gleichzeitig an den inzwischen verflorenen vier Jahrzehnten einen Maassstab für das Tempo des Fortschritts, in welchem sich unsere Einrichtungen befinden.

Es ist Robert Mohl in den Aufsätzen der Tübinger Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft: „über die wissenschaftliche Bildung der Beamten in den Ministerien des Innern“. Er sucht hier nachzuweisen,

dass, wie die Verwaltung etwas von der Rechtspflege verschiedenes sei, auch die Bildung der Beamten für diese beiden getrennten Theile des Staatsorganismus eine verschiedenartige sein müsse, und dass, wenn die Verwaltung eine gute sein solle, diese Bildung eine gründliche und wissenschaftliche zu sein habe. Er entwickelt diesen Ausgangspunkt zu Konsequenzen, welche in seiner damaligen Umgebung verwirklicht waren (eine besondere „staatswirthschaftliche Fakultät“ an der Universität Tübingen, ein besonderes Verwaltungsstudium an derselben, seinerseits in zwei verschiedene Zweige gespalten, für den Finanzdienst und für den sogenannten Regiminaldienst) — zu Konsequenzen, die so weit gehen, die Vorbildung der Verwaltungsbeamten von der herkömmlichen juristischen Vorbildung ganz abzutrennen; indem er meint, eine einseitige Schätzung der rechtswissenschaftlichen Bildung stehe auf gleicher geistiger Stufe mit der Ansicht der klassischen Philologen, welche nur in ihrem Materiale ein Geittigungsmittel sehen: beide Ansichten seien vorsindfthlich und dem Tode verfallen.

Die Erfahrungen, welche man in Tübingen und in Württemberg gemacht hat, sind unterdessen Mohl's weitgehender Konsequenz wohl nicht ganz günstig gewesen. Aber sowohl meine Wünsche, als dasjenige, was wir heute in Preussen besitzen, stehen soweit ab von jenen fremden Bestrebungen und Versuchen, dass diese uns hier zunächst gar nicht berühren. Dagegen muss es uns sehr interessiren, wenn Mohl im Hinblick auf das zu seiner Zeit anderwärts Bestehende sagt: „man begnügt sich mit der Anordnung, dass die jungen Rechtsgelehrten eine oder einige wenige staatswissenschaftliche Vorlesungen — wo nicht hören, doch wenigstens — belegen müssen, und erachtet sie dann zu jedem Verwaltungsdienste, sei es im Fache der Polizei (des Innern), sei es in dem des Staatshaushaltes, für völlig fähig.“*)

*) Vor Mohl hat bereits eine Anzahl von deutschen Staatsmännern und Gelehrten das gleiche Verlangen geltend gemacht. Mohl selber hebt aus der betreffenden Literatur hervor:

Schmidlin, über die Vorbereitung zum Staatsdienste im Verwaltungsfache, besonders im Departement der Finanzen. Stuttg. 1834.

Rau, Gedanken über die wissenschaftliche Vorbereitung im Administrativfache (Rau's Archiv für polit. Oekonomie II.).

Schüz, über die Bildung der württembergischen Regiminal- und Finanzbeamten und über die staatswirthschaftliche Fakultät zu Tübingen (Rau's Archiv IV.).

Daneben nennt er französische Schriftsteller, so Duveyrier und Laboulaye. Er selber hatte zuvor schon (in der Deutschen Vierteljahrsschrift, Jahrgang 1840) „über die Errichtung staatswirthschaftlicher Fakultäten auf den deutschen Universitäten“ geschrieben. Die Kontroversen über die Einzelheiten in der Gestaltung der fraglichen Vorbildung, insbesondere der polemische Charakter des Mohl'schen Aufsatzes gegenüber den damals schwebenden Reformfragen in Württemberg, gehen uns hier nichts an.

Dieses aber ist genau der Zustand wie er heute noch in Preussen besteht. Wir dürfen, wenn wir an das zuvor Gesagte zurückdenken, die erdrückende Uebermacht des Rechtsstudiums nicht gar zu ernsthaft betonen. Aber die relative Stellung der Fächer wird doch ganz richtig getroffen, wenn wir heute noch mit Mohl auszurufen uns erlauben (heute noch — nach dem gesetzlichen Stande der wissenschaftlichen Vorbildung; heute erst recht — nach dem Stande der öffentlichen Bedürfnisse und den Fortschritten der Wissenschaft): „alles Pandektenwissen der Welt wird das grosse Räthsel einer Versorgung und Beherrschung der Proletarier nicht lösen; die juristisch untadelhafte Handhabung der Zunftgesetze wird keine die Zukunft sicherstellende Organisation der Arbeit schaffen, auch nicht wissen, wo und wie ein Schutzzoll aufzulegen sein möchte; in Novellen und Landrecht steht nicht, wie es anzufangen ist, um eine Uebervölkerung zu verhüten, und wenn mit allem juristischen Wissen und Sinnen auseinandergesetzt wird, welcherlei Rechtsverhältnisse aus der Auswanderung eines Familienvaters oder eines Haussohnes entspringen, so ist damit noch kein Wink gegeben, wie der Staat für das Unterkommen seiner auswandernden Söhne zu sorgen hat. In allen diesen Fragen ist der Rechtspunkt nur Kleinkram im Vergleiche mit der sozialen und staatlichen Bedeutung.“ So Mohl.

Aehnliches ist seitdem oft gesagt worden, aber wenn man nach dem Erfolge urtheilen soll, leider noch lange nicht oft genug.

Schon damals auch geschah es, dass laut Reskript vom 28. Juli 1844 das württembergische Ministerium der Meinung entgegentrat, als wenn es zu vollständiger wissenschaftlicher Bildung an drei Jahren akademischen Studiums genug sei: „wie die Theologen, Juristen und Mediziner meistens sich eine längere Zeit hindurch dem Universitätsstudium widmen, so ist auch den Regierungskandidaten auf das Ernstlichste anzurathen, wenn ihre Zustände es irgend gestatten, wenigstens vier Jahre hindurch sich mit höheren wissenschaftlichen Studien zu beschäftigen.“

Es war dann abermals Mohl, welcher in einer bald darauf folgenden zweiten Abhandlung „über eine Anstalt zur Bildung höherer Staatsdiener“ die Ergänzung des akademischen Studiums durch weitere Einrichtungen — insbesondere durch staatswissenschaftliche Seminare — ins Auge fasste.

Wir begnügen uns mit der Anrufung dieser einen Autorität aus der Vergangenheit und gehen zur Sache selbst über.

7.

Das Erste und Bescheidenste, was für eine Reform gewünscht werden muss, ist jene Verlängerung der Studienzeit, welche längst für das bloss

juristische Studium gefordert worden ist und vollends für das rechts- und staatswissenschaftliche Studium gefordert werden muss.

Dieser Spielraum ist immer noch sehr eng, wenn es gestattet wird, dass gleichzeitig der Militärdienst geleistet wird; wenn es nicht zu vermeiden ist, dass die jungen Studirenden, nachdem sie eben die Schule verlassen und deren Fesseln abgeworfen haben, jetzt die Freiheit geniessen und andere Dinge als die Studien treiben wollen.

Es ist daher bloss ein erträgliches Minimum, wenn der menschlichen Schwachheit (und zumal der verzeihlichen Schwachheit der jungen Menschen) ein äusserer Imperativ stützend zur Seite tritt in Gestalt eines *tentamen juridicum*, welches die Studienzeit in zwei Hälften legt, ähnlich wie bei den Medizinern. Wer das Bedürfniss hat, innerhalb der ersten vier Semester sich zuvor für ein *tentamen* im Reiten, Fechten, Trinken und anderen freien Künsten vorzubereiten, der wird sich dem entsprechend einzurichten haben: wahrscheinlich wird das *tentamen juridicum* dann einige Semester später absolvirt werden.

Schon diese Einrichtung würde den Erfolg haben, dass der erstaunliche Zustand unmöglich wäre, welchen wir jetzt in Preussen haben: 4000 Referendare und ein Mangel an juristischen Privatdozenten!*) Es wäre aber nach weiteren zwei Jahren das eigentliche Referendariatsexamen abzulegen, und zwar mit ganz gleichem Rechte, wie das Examen der Mediziner, Oberlehrer u. s. w., — bei der Universität. Die unleugbaren Schattenseiten einer solchen Einrichtung erschüttern die unabänderliche Thatsache nicht, dass der Geist des theoretischen Forschers durchschnittsmässig besser befähigt ist zur Abhaltung einer wissenschaftlichen Prüfung, als der Geist eines Oberlandesgerichtsraths. Gerade diejenige Freiheit und Beweglichkeit des Denkens, welche das Examen über das Abfragen des selbst eingelernten Wissens erhebt, welche auf das Denken des Examinanden einzugehen versteht, welche nicht ein mechanisches Wissen, sondern die Fähigkeit zum richtigen Denken im Auge hat — sie sind oder sie sollen bei den Lehrern der Wissenschaft eher zu finden sein, als bei praktischen Richtern. Gelehrte, welchen man dieses Vertrauen nicht schenken darf, soll man auch nicht zu Professoren machen. Dass es auf der andern Seite einzelne ausgezeichnete Praktiker giebt, welche es auch in dieser Hinsicht mit den besten Theoretikern aufnehmen können, versteht sich von selbst — beweist aber nichts.

*) Den Kommentar zu diesem Zustande brauchen wir wohl nicht zu liefern; die Kausalität liegt zu Tage. Unzweifelhaft giebt es ausgezeichnete Praktiker, welche mit oder ohne guten Grund die akademische Laufbahn meiden, für die sie berufen wären; auch ist die Praxis eine so grosse Aufgabe, dass man möglichst viele ausgezeichnete Kräfte dafür wünschen kann. Aber der ziffermässige Kontrast ist doch so grell, die akademische Stellung wird so oft von den Praktikern beneidet, dass hier einmal die Zahlen beweisen.

Das Verlangen, dass diese beiden Examina an der Universität abgelegt werden, ist keineswegs zu dem Zwecke gestellt, um das Amt des Universitätslehrers zu verschönern. Denn der Gelehrte kann erst dann frei aufathmen, wenn er von der Arbeit des Schulmeisters gründlich entlastet ist, und keine Arbeit ist schulmeisterlicher und unerfreulicher, als Examiniren. Indessen es handelt sich nicht um die Annehmlichkeit des Professorenberufs, sondern um das redliche Bewusstsein der Pflichterfüllung, welches der Universitätslehrer haben soll bei dem Amte, das ihm der Staat anvertraut hat, und welches er nicht haben kann, wenn seine Zuhörer spazieren fahren. Ja, schon dass er diese Wünsche und Bedürfnisse kund giebt, thut er wahrlich nicht zu seinem Nutzen: denn der erste Einwand der klugen Leute gegen ihn ist der, dass er es eben nicht versteht, die Studirenden zu fesseln. Aber eben darum sind vielleicht diejenigen, welche so offen reden, nicht dieselben, welche am meisten zu klagen haben.

Das an der Universität abzulegende Referendariatsexamen wird sich in zwei Gattungen spalten: das Examen für den Justizdienst und dasjenige für den Verwaltungsdienst. Die Bifurkation wird erst nach dem *tentamen juridicum* eintreten, indem während der ersten vier Semester die juristischen Grundfächer die gemeinsame Vorbildung liefern, vom fünften Semester ab dagegen eine Spezialisirung Platz greift, vermöge deren jede der beiden Hälften im Sinne ihrer künftigen Laufbahn stärker zu ihrem Rechte gelangt. Dass aber für die Juristen wie für die Verwaltungsmänner in der Frist der zweiten Studienhälfte bei bloss vier Semestern ein immer noch bescheidener Spielraum gegeben ist, in welchem keineswegs ein intensiver Anbau der einzelnen Fächer möglich ist, das braucht hier wohl nicht näher dargelegt zu werden. Ich wiederhole die einzige Thatsache, dass schon vor 40 Jahren das württembergische Ministerium ein vierjähriges Studium als das mindeste bezeichnete, und deute vom heutigen Stande dieser Fächer und Angelegenheiten aus auf die Masse des Stoffes und das grosse Anschwellen der neuen Disziplinen hin.

In den wenigen vier Semestern kann der heutige Universitätsunterricht (selbst unter der Voraussetzung seiner erfolgreichen Wirksamkeit) für das Gesamtgebiet der Staatswissenschaften nicht mehr geben als die erste allgemeine Uebersicht und Anregung. Jedes sich einlebende Denken für das Fach braucht ganz andere zeitliche Dimensionen. Es bedarf einer Ergänzung. Ohne diese wird, im Vergleich zu dem, was wir jetzt haben, immerhin ein Achtbares erreicht werden; aber wohl nur eine Minderzahl wird in ausreichendem Grade das Ziel erreichen, welches jene Motive der preussischen Gesetzgebung von 1875 als bewährten Maassstab ins Auge fassen: „dass das Studium der Volkswirtschaft und Finanz-

wissenschaft für die wissenschaftliche Vorbildung der höheren Verwaltungsbeamten ein Lebenselement bleiben“ müsse.

Ob sich bei einer Verlängerung der Studienzeit um ein Jahr eine Verkürzung des praktischen Ausbildungsdienstes der Referendarien um denselben Zeitraum, also von vier auf drei Jahre, empfiehlt, soll hier nicht eingehender geprüft werden. Von vielen, und zwar maassgebenden Seiten wird eine solche Verkürzung für möglich und für wünschenswerth deswegen erklärt, damit die Juristen nicht noch ein Jahr länger auf den Geldbeutel der Eltern angewiesen sind. Andererseits scheint eine solche Verkürzung des praktischen Vorbereitungsdienstes nicht unbedingt nothwendig. Der Widerstand gegen eine Verlängerung der gesammten Vorbereitungszeit steht in eigenthümlichem Gegensatze zu der immer stärkeren Ueberfüllung mit Assessoren, die, ohne inneren Beruf zur Rechtswissenschaft, ihre Examina gleichwohl ablegen und dann Jahre lang ohne Gehalt leben. Wären die Anforderungen an die Prüfungen höhere, so würde die Zahl der Assessoren sich vermindern, und die vorhandenen eher zu Gehalt und Anstellung kommen.

Ausserdem bedarf es stärkerer Mittel: ich glaube solcher Mittel, welche zunächst durch eine Verlängerung des Universitätsstudiums überhaupt nicht zu erreichen sind.

Und hiermit kommen wir zu dem Hauptpunkte, welchen ich bei dieser Gelegenheit hervorkehren wollte.

8.

Dieser Hauptpunkt besteht darin, dass es überhaupt eine mühselige Sache ist, die Sympathien des jugendlichen Geistes im Alter von 18 bis 22 Jahren für diejenigen Studien zu gewinnen, um welche es sich für uns handelt.

Es liegt hier ein durchschneidender Kontrast der rechts- und zumal der staatswissenschaftlichen Studien gegenüber den philologischen, naturwissenschaftlichen, mathematischen Studien vor. Je unmittelbarer diese letzteren an die Schule anknüpfen, je schneller sie sich des jugendlichen Geistes bemächtigen, um so sicherer sind sie ihres Erfolges. Was sie verlangen, ist nur die Fortsetzung des in dem Gymnasium begonnenen Denkens mit den Kräften des von Jahr zu Jahr reifer werdenden Geistes. Es ist ein anderes mit rechts- und staatswissenschaftlichen Fächern. Die rechte Empfänglichkeit des Geistes, die rechte Freudigkeit des Lernens, welche auf einem entgegenkommenden Verständniss beruht, ist in diesen jungen Jahren noch nicht vorhanden. Der akademische Lehrer soll mit schwerer Mühsal (in einer oft ganz hoffnungslosen Konkurrenz gegen reiz-

vollere Beschäftigungen, wie sie die „akademische Freiheit“ mit sich bringt) Gegenstände des Denkens mit Anziehungskraft ausstatten, welche sie nun einmal für diese jungen Geister nicht haben und nicht haben können.

Eine durchschlagende Besserung des Bestehenden wird daher erst dann möglich sein, wenn diese Sachlage als Nothwendigkeit anerkannt und dem entsprechend die Art des Studiums geändert ist.

Damit wollen wir sagen: erst nachdem der Geist des jungen Staatsbeamten durch die Jahre gereift ist und durch die praktische Anschauung des Rechts- und Staatslebens in den Stoff dieser Wissenschaften eingewöhnt ist, erst dann ist der Acker angemessen zubereitet, um mit Ernst, Hingabe und Erfolg sich diesen Studien zu widmen. Es muss also eine Frist gewonnen werden, welche in die Zeit der praktischen Ausbildung hineinverlegt wird oder dieselbe vielmehr abschliesst. Wir haben ein Vorbild an der Ausbildung unserer Offiziere. Etwas Analoges fehlt uns für den Zivildienst. Und zwar ist zweierlei mit dem Vorbilde gegeben. Erstens die Kriegsakademie, welche den Offizier zu den Studien abrufst, nachdem er im praktischen Dienste gestanden; zweitens die Auswahl unter der Gesamtheit der jungen Offiziere, welche zu diesem Behufe getroffen wird. Der beängstigende Ueberfluss an jungen Aspiranten des Zivildienstes drängt vielleicht desto stärker die Befolgung des Vorbildes auf. Wie bei dem Durchsiebungssystem der Offiziere von vornherein die Elemente hervortreten, welche zu höheren Posten geeignet und bestimmt sind, also auch bei dem Zivilbeamtenthum.

Man setze an den Schluss der praktischen Vorbildung eine Prüfung von ähnlicher Art, wie sie längst besteht, und mache es von dem Grade der Tüchtigkeit abhängig, welchen diese Prüfung ausweist, ob die jungen Assessoren unmittelbar dem praktischen Dienste zu überweisen seien (wie es für den grösseren Theil auch künftig wohl geschehen wird), oder ob sie ihrer höheren Begabung gemäss für die Frist etwa von zwei Jahren zu akademischen Studien zu entlassen seien, während welcher Zeit sie selbstverständlich, wie die Offiziere auf der Kriegsakademie, zu besolden sein würden. Wir beschränken auf eine Elite dieser Art unseren Wunsch, weil wir zunächst das Kleinere ins Auge fassen wollen: aber wir würden freilich die weitergehende Reform, welche für eine möglichst grosse Anzahl der Assessoren etwas der Art erreichen wollte, keineswegs ablehnen.

Nur so viel ist gewiss: je mehr man sich auf eine Elite unserer Assessoren beschränkt, um so sicherer ist man, jene trefflichen Leute auszuwählen, welche ein dankbarer Gegenstand des staatswissenschaftlichen Unterrichts sein werden (und wir wollen fürderhin von den juristischen Beamten absehen, indem wir dafür die Juristen reden lassen wollen) — des staatswissenschaftlichen Unterrichts, welchen sie 4—8 Jahre früher

mit getheiltem Interesse genossen haben, und dessen Bedeutung ihnen erst jetzt im Zusammenhange ihrer Kenntniss des praktischen Lebens aufgeht. Je dankbarer der Boden ist, den ihr Geist darbietet, um so dankbarer wird auch subjektiv ihre Empfindung für die Gelegenheit sein, welche ihnen jetzt geboten wird.

Zahlreiche Eindrücke und Erfahrungen haben mir bewiesen, dass eine ansehnliche Zahl von so zu sagen latenten Kräften dieser Art in unserem jungen Beamtenthum vorhanden ist, welche ans Tageslicht treten würden durch eine solche Einrichtung.

Ein Anfang in dieser Richtung ist gemacht worden durch das königliche statistische Seminar, welches mit dem statistischen Bureau der preussischen Monarchie vor zwanzig Jahren verknüpft wurde. Es hat auch keineswegs an ermuthigenden Anzeichen der Art gefehlt, welche wir hier im Auge haben. Nicht wenige hervorragende junge Assessoren haben hier Gelegenheit gefunden, mit wissenschaftlichem Leben und Lernen Fühlung zu gewinnen, wie es durch die blosse Lektüre und einsame Studierstube niemals möglich ist. Was jener älteren Einrichtung fehlte, war die zureichende Dauer des Studiums und war der obligatorische Charakter der ganzen Organisation. Sie ruhte vollkommen auf der Freiwilligkeit und mochte hie und da bloss dazu dienen, den Ernst der Praxis wieder einmal mit der akademischen Freiheit zu vertauschen, um im dreissigsten Lebensjahre nachzuholen, was die Universitätsjahre an ungenirtem Vergnügungsbedürfniss noch übrig gelassen hatten.

9.

Ist die Wissenschaft und insbesondere die Staatswissenschaft überhaupt etwas werth für das Staatsleben, so sollte, meine ich, die Gelegenheit nützlich sein, welche den jungen Beamten geboten wird, in jene engeren Beziehungen zu treten, durch die sie den Stand der wissenschaftlichen Erkenntniss sich zu eigen machen und ins Leben überführen können.

Dasjenige was wir im Auge haben, besteht heute schon, nur in verkümmerter Gestalt und unter hemmenden Bedingungen. Für den Lehrer der Staatswissenschaften an einer preussischen Universität gehört es zu den erfreulichsten Erlebnissen und zwar zu den durchaus nicht seltenen Erlebnissen, wenn jene gereiften jungen Männer, welche Jahre der Praxis hinter sich haben, in hervorragender Weise an den akademischen Vorlesungen und an seminaristischen Uebungen sich betheiligen — Männer, welche in der Studienzeit oft keine Zeit, keine Neigung, kein Ver-

ständniss für diese Dinge besassen. Mit den vorgeschrittenen Lebensjahren, mit dem Einblick in das wirkliche Leben, mit dem erwachten Interesse für öffentliche Angelegenheiten ist ihnen ein Bedürfniss des Studiums aufgegangen, von welchem sie in der sogenannten Studienzeit nur eine schwache Ahnung hatten.

Indessen nur sehr ausnahmsweise kann diese spätere Zuwendung zur Wissenschaft Zeit, Raum, Gelegenheit finden in einem Umfange, wie es wünschenswerth, wie es erforderlich ist. Denn erstens muss bei dem bestehenden Zustande die nothwendige Zeit mühsam den Anforderungen der täglichen Amtspflichten abgerungen werden; zweitens ist für die überwiegende Mehrzahl solche Gelegenheit nach örtlichen Verhältnissen überhaupt nicht gegeben. Eben dieses zu schaffen durch organische Veranstaltungen, ist die Aufgabe. Nichts macht dieses Bedürfniss so deutlich, als jene, ich möchte sagen wild aufgeschossenen Triebe begabter junger Leute, welche, mit vielem Streben und augenscheinlich nicht ohne Begabung, durch die schwebenden Tagesfragen der Wirthschafts- und Finanzpolitik angeregt werden, sich literarisch an der Diskussion zu betheiligen und das Augenmerk auf sich zu lenken. Sie sind es dann öfters, deren Fleisse es gelingt, sich zu höheren Posten emporzuschwingen, auf denen sie sich an gesetzgeberischen Arbeiten zu betheiligen haben, die leider öfters gar zu deutlich die Spuren eines mangelnden Zusammenhanges mit der Wissenschaft verrathen.

Denn darüber ist wohl im Ernste keine Meinungsverschiedenheit mehr vorhanden: der beliebte Gegensatz zwischen Theorie und Praxis beruht nicht auf einem Zweierlei von Denken, von denen das erstere solche Gedanken enthält, die nicht zu verwenden sind, das andere die nützlichen Gedanken. Es giebt nur ein einziges richtiges Denken. Und wenn heute die Regierung (oder der Reichstag) eine Reformmaassregel in Gesetzesgestalt kleidet und die allgemeinen Grundzüge des neuen Entwurfes sowie seine einzelnen Bestimmungen auf überzeugende „Motive“ stützt, so thut sie gar nichts anderes, als was die Wissenschaft auch thut. Sie wird desto mehr Ueberzeugungen für sich gewinnen, dem neuen Gesetzentwurf desto stärkere Stützen in dem Denken aller Urtheilsfähigen bereiten, je strenger die Logik ihrer eigenen Gründe, je erschöpfender das Material aller einschlagenden Erfahrungen in der Richtung dieser Gründe verarbeitet ist. Der wahre Unterschied zwischen Wissenschaft und Leben besteht bloss darin, dass die Gedanken, deren Zucht und Reinigung Aufgabe der Wissenschaft gewesen, in den unmittelbaren Dienst des praktischen Lebens gestellt werden. Diejenige Wissenschaft, welche zu solchem Dienste nicht zu brauchen ist, erfüllt auch ihre theoretische Aufgabe nicht — sie denkt nicht richtig; die Praxis aber, welche korrektes Denken nicht verwenden

kann, steht um gerade so viel zu tief, als ihr Denken sich von der zur Zeit erreichten Höhe des richtigen Denkens entfernt.

10.

Die Frage wäre die — um jetzt zu unserem speziellen Thema zu gelangen — wie für den höheren Eisenbahnverwaltungsdienst die berührten allgemeineren Gesichtspunkte fruchtbar gemacht werden können.

Nicht ohne Grund ist dieser Frage die Erörterung des allgemeineren Umkreises voraufgegangen. Denn ich glaube, nur in dem Zusammenhange mit solcher allgemeineren staats- und wirthschaftswissenschaftlichen Bildung ist dasjenige zu erreichen, was auf diesem Gebiete angestrebt wird und in wiederholten Anfängen zu erreichen versucht worden ist.

Ich möchte durch ein Beispiel die Nothwendigkeit solches Zusammenhanges von vorneherein beleuchten. In dieser Zeitschrift habe ich vor nicht langer Zeit bei einer Betrachtung der „Englischen Eisenbahnpolitik der letzten zehn Jahre“, welche das Eisenbahntarifwesen zum vornehmlichen Gegenstande hatte, zu zeigen mich bemüht, wie aus dem buntesten Detail dieser Einzelfrage, die von aussen (d. h. im vulgären Sinne „praktisch“) angesehen, sehr entfernt liegt von allen Streitfragen über die letzten Gründe der vertheilenden Gerechtigkeit, doch bei dem etwas näheren d. h. wissenschaftlichen Einblick sich ein Problem enthüllt, welches gar nicht in zureichender Weise angefasst, geschweige denn gelöst werden kann ohne diese engere Beziehung zu den tieferen Gründen.*)

Eine wissenschaftliche Ausbildung für den höheren Eisenbahnverwaltungsdienst ist nur die Anwendung dieses beispielsweise dargelegten Zusammenhanges auf die Gesamtheit der Obliegenheiten dieser Sphäre des Staatsdienstes. Und zwar denke ich mir dieselbe als einen besonderen Zweig der — um nun einen bestimmten Ausdruck zu gebrauchen — Verwaltungsakademie, welche sich an den sonstigen akademischen Unterricht anzulehnen hat. Ebenso wie eine gewisse allgemein volkswirtschaftliche Vorbildung durch das Universitätsstudium für die künftigen Eisenbahnverwaltungsmänner, gleichwie für die übrigen Verwaltungsbeamten, geboten werden muss, bevor sie in die Praxis eintreten; wie sie dann, die Einen gleich den Andern, im Laufe einer 4—5jährigen praktischen Vorbildung die verschiedenen Zweige des Staatsdienstes kennen lernen: so wird zweckmässigerweise eine vorbereitende Praxis der Eisenbahnmänner voraufgehen müssen, ehe sie zu dem höheren Studium übergehen, welches bestimmt ist, die Gesamtheit ihrer praktischen Erfah-

*) Archiv Jahrgang 1883 S. 117.

rungen und insbesondere die Erfahrungen auf dem Gebiete der Eisenbahnverwaltung in Verbindung zu bringen mit dem Stande der wissenschaftlichen Forschung.

Alles, was man mit Recht der Praxis nachrühmt, als eigenthümlichen Vorzug vor der „grauen Theorie“ (welche doch oft ihren Namen nur daher hat, dass der Praktiker die Mühe scheut, sich ihr zu nähern, und sie für ihn daher in grauer Ferne liegt), alles, was man der Praxis mit Recht nachrühmt, sage ich, dass dieselbe nämlich die lebendige Wärme des Einblicks in die Bedürfnisse des Lebens verleiht — das wird sich auf diesem Wege mit der Wissenschaft vereinigen lassen. Nicht bloss für die Staatsverwaltung, sondern auch für die Wissenschaft wird solch ein Zusammenhang erfrischend und fördernd sein. Um so mehr das, weil schon in den bisherigen Erfolgen der Wissenschaft weit mehr Beispiele solcher Vereinigung praktischer Vorbildung mit wissenschaftlichen Zielen vorliegen, als die übliche Verachtung der Stubengelehrsamkeit, grauen Theorie u. s. w. ahnen lässt. Nur dass man geneigt ist, immer bloss diejenige Wissenschaft anzuerkennen, bloss diejenige Leistung, Meinung, Aeusserung zu loben, welche den subjektiven, praktischen Wünschen zusagt.

Indessen je uneingeschränkter die Bedeutung anerkannt werden soll, welche die Eisenbahnpraxis für die Gesamtausbildung des Eisenbahnverwaltungsmannes hat, desto entschiedener ist nach der anderen Seite hin zu betonen, dass die vereinzelt, des wissenschaftlichen Zusammenhangs entkleidete Behandlung der speziellen Eisenbahnfragen, welche sich möglichst nahe an die Praxis anlehnt, möglichst nützliche Vorschriften für den praktischen Verwaltungsdienst ertheilt, dasjenige nicht zu leisten fähig sein kann, was wir im Auge haben. Die deutsche Tradition bringt ein tief begründetes Misstrauen mit gegen alle geistige Bildung höherer Art, welche die praktische Anwendbarkeit der Bildung nicht als reife Frucht von selber abfallen lässt, sondern ihren praktischen Nutzen durch ihre praktischen Mittel und ihre praktischen Lehrmeister anzupreisen beflissen ist. Eine deutsche Ideologie ist diese Tradition wohl nicht: denn die praktischen Amerikaner kämen sonst nicht in Schaaren zu uns, um von unseren Universitäten das heimzubringen, was sie zu Hause nicht haben können.

In gewisser Weise haben wir ein Beispiel für das, was wir hier sagen wollen, an den Handelsakademien. Auch sie sind gekennzeichnet durch das Bestreben, eine Reihe praktischer Lehrfächer für einen bestimmten nützlichen Beruf aus dem Zusammenhange der vorhandenen Wissenschaften auszulösen, und wenn dieses regelmässig auch für ein niedrigeres Niveau geistiger Bildung berechnet ist, so fehlt es doch nicht an einer lehrreichen Analogie für unseren Gegenstand. Ebensowenig nämlich, wie es durchführbar ist, die Mannigfaltigkeiten der Handelsgeographie, des Handels-

rechts, des Wechsel- und Bankwesens auf wissenschaftliche Art zu behandeln, ohne dass man diese Ausschnitte aus verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten in demjenigen Zusammenhange kennen lernt, in welchem sie ihr Heimathsrecht besitzen, ebensowenig ist dies möglich bei den Eisenbahnfächern. Will man eine wissenschaftliche Pflege derselben, so wird man auch die Mühe nicht umgehen können, dieselben dort aufzusuchen, wo sie zu Hause sind. Und weil es sich für uns in erster Reihe um staatswissenschaftliche, volkswirtschaftliche, finanzielle Fächer handelt, in zweiter Reihe um juristische: so wird die nothwendige Aufgabe einer wissenschaftlichen Ausbildung und gerade einer höheren Ausbildung vor allen Dingen darin bestehen müssen, dass diese Fächer (im Anschlusse daran gewisse Theile des privaten und öffentlichen Rechts) gründlich studirt werden.

Man kann heutzutage, nachdem die Polytechniken (technischen Hochschulen) einen so bedeutenden Aufschwung genommen und gewisse Gebiete der Naturwissenschaften mit sammt der technischen Verwerthung derselben zu ihrem Besitzthum gemacht haben, nachdem tausende von jungen Technikern hier ihre wissenschaftliche Vorbildung empfangen haben und bei gewissen Partien der neueren Technik sich der praktische Erfolg der deutschen Industrie deutlich auf die wissenschaftliche Grundlage der dazu gehörigen Studien zurückführen lässt (wie insbesondere bei der Färberei): man kann trotzdem oder gerade um dessentwillen immer wieder von hervorragenden Naturforschern die Behauptung hören, dass die entscheidenden Grundlagen für diese technischen Leistungen da liegen, wo die entscheidende wissenschaftliche Erkenntniss liegt; dass also für die Techniker der chemischen Technologie die eigentliche Kraft der Ausbildung nicht in den Spezialien der technischen Verwerthung, sondern in der allgemein chemisch-wissenschaftlichen Bildung liege, und dass im Besitze derselben auch die leichte Möglichkeit gegeben sei, die nützliche Anwendung für das praktische Leben zu finden.

Es ist etwas Aehnliches mit den besonderen Abschnitten und Abschnitten, welche das Bindeglied zwischen Wissenschaft und Eisenbahnverwaltung bilden sollen. Nicht dass sie einen wichtigen Theil der vorhandenen Wissenschaften bilden, nicht dass die vorhandene Wissenschaft den eigenthümlichen Problemen der Eisenbahnverwaltung ein besonderes Interesse zuwenden soll, steht in Frage: wohl aber wird bezweifelt, ob eine fruchtbare Behandlung dieser einzelnen Dinge anders möglich ist als im engsten Anschluss an die grundlegenden Wissenschaften, für welche diese Einzelfragen bloss besondere Anwendungen sind.

11.

Bei dem Unterricht der deutschen Universitäten hat man längst empfunden, dass dessen Bedeutung für Gegenwart und Zukunft nur aufrecht erhalten werden kann, wenn man ihn im Einklange mit den veränderten Bedingungen fortschreitend umgestaltet. Nicht nur die Art und Weise der Vorlesungen, sondern auch ergänzende neue Bestandtheile neben denselben haben seit längerer Zeit dieser Umgestaltung zu entsprechen versucht. Die Erkenntniss, dass eine Vorlesung, welche nichts anderes bietet, als was sich in den gedruckten Lehrbüchern ebenfalls und vielleicht vollkommener niedergelegt findet, einen vergeblichen Kampf der Vergangenheit und ihrer Einrichtungen gegen die Ansprüche der Neuzeit unternimmt — diese Erkenntniss ist allmählich bei allen Theilen durchgedrungen, sie hat sich auch immer allgemeiner in die bestehenden Thatsachen unserer akademischen Lehrgewohnheiten übersetzt. Eine Vortragsweise des Universitätslehrers, welche nichts derselben Eigenthümliches und zwar eigenthümlich Werthvolles zu bieten im Stande ist, gegenüber den gedruckt vorliegenden Lehrmitteln der Wissenschaften, welche die Erfindung des Buchdrucks als nicht vorhanden ansieht und in ihren Paragraphen immer noch so fortfährt, wie es einstmals vor Jahrhunderten üblich und am Platze war — eine solche Vortragsweise ist heutzutage mehr und mehr eine Ausnahme geworden. Dass die akademische Lehrgewohnheit eine andere geworden ist, möchte sich schon aus der einzigen Thatsache ergeben, dass bei der ausserordentlich grossen „akademischen Freiheit“, wie wir sie namentlich bei den rechts- und zumal staatswissenschaftlichen Fächern zu höchster Blüthe entfaltet sehen, es dennoch allenthalben den Lehrern gelingt, eine Zuhörerschaft an sich zu fesseln. Mag dieses bei den verschiedenen Männern mit einem verschiedenen Grade von Talent und Eifer geschehen, soviel ist sicher: so lange überhaupt die dornige Konkurrenz irgend eines wissenschaftlichen Vortrages gegen die Vergnügungen der Sommer- und der Wintersaison, des Fröhschoppens und des Spätschoppens, des Spazierenfahrens und des Spazierengehens, noch mit irgend welchem Erfolge gekrönt ist, darf man wohl mit einigem Recht annehmen, dass der Lehrer verstanden hat, die Wissenschaft zugänglicher zu machen, als der Buchstabe des gedruckten Buches es vermag.

In der That, die lebendige Persönlichkeit des Gelehrten, die unmittelbare Anregung, die leichtere Hereinführung in das unbekanntes Gebiet — sie sind und bleiben die Mittel, welche eine dauernde, unerschütterliche Ueberlegenheit der mündlichen Ueberlieferung gegen das Bücherstudium besitzen. Und so lange sie unter so eisernem Zwange stehen, wie sie die Freiheit des Zuhörers für den Lehrer mit sich bringt, täglich und

stündlich auf's neue sich anzustrengen, um den Studirenden zu fesseln — braucht man kaum besorgt zu sein, dass hier etwas versäumt wird.

Indessen diese einführende, anregende Wirksamkeit des Universitätsunterrichts ist doch bloss ein Theil, ist ein Anfang. Die Einführung, die Anregung soll hinüberleiten zu selbständigem Arbeiten in dem einzelnen Fache der Wissenschaft. Und so hat sich neuerdings die Einrichtung der staatswissenschaftlichen Seminarien immer weiter verbreitet, welche den Studirenden mit dem Lehrer zu ernsthafter Arbeit, zum Gedankenaustausch, zur Besprechung der Fachliteratur, zur Kritik der vorgelegten Arbeiten zusammenführen. Wie für diese Seminarien reifere junge Männer überhaupt erst das richtige Material sind, so haben sich vielfach darin solche Mitglieder hervorgethan, welche bereits jahrelang sich in der Staatsverwaltung thätig erwiesen hatten. Von dem einstigen königlichen statistischen Seminar liegen Arbeiten dieser Art in der Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Büreaus vor, welche dem preussischen Beamtenthum und der Wissenschaft Ehre machen. In unseren heutigen staatswissenschaftlichen Seminarien, welche mit den Universitäten verbunden sind, sind regelmässig ähnliche junge Staatsbeamte zu finden.

Was hier fehlt, und was hier für die Folge zu thun ist, das habe ich vorhin schon angedeutet. Es fehlt an der nöthigen Musse und es fehlt für viele begabten Leute an der entsprechenden Gelegenheit. Es kommt darauf an, solche zerstreuten Anfänge zu einer ständigen Institution fortzubilden, welche in organischen Zusammenhang mit unserem Verwaltungsbeamtenthum gebracht ist.

Die Spezialisirung für die einzelnen Zweige der Staatsverwaltung lässt sich in verhältnissmässig leichter Weise bewerkstelligen. Finanzbeamte, Eisenbahnbeamte u. dergl. m. fänden theils in den Vorlesungen, welche mit ihren besonderen Zweigen sich beschäftigen, theils in den seminaristischen Arbeiten die Gelegenheit, sich in der Richtung ihrer besonderen Ziele auszubilden. Während eines ersten Studienjahres hätten sie sich mehr rezeptiv, während des zweiten Jahres mehr produktiv zu verhalten. Als Abschluss dieser Studien und als Ausweis über deren Erfolg müsste von jedem Einzelnen eine wissenschaftlich-praktische Arbeit geliefert werden, welche an eine der zahllosen schwebenden Reformfragen der Gesetzgebung anzuknüpfen hätte. Es käme hierbei — im Gegensatze zu den „selbständigen“ Versuchen der Autodidakten — weniger auf die Farbe der Gesinnung, als auf Schulung des Denkens und Beherrschung des Stoffes an, wie es in dem Wesen jeder wissenschaftlichen Behandlung liegt.

Die Qualität dieser Arbeiten wäre zu beurtheilen durch eine Kommission, welche aus wissenschaftlichen Fachmännern und wissenschaftlich hervorragenden Praktikern zusammengesetzt sein müsste. Der Grad dieses

Urtheils brauchte nicht in bindender Weise bestimmte Ergebnisse für die Laufbahn des betreffenden jungen Beamten nach sich zu ziehen und könnte dennoch von erheblichem Einfluss auf seine weitere Verwendung sein. Es brauchte nur dasjenige, auch an diesem Punkte, weiter entwickelt zu werden, was wir heute schon haben.

12.

Fassen wir zusammen.

Die Aufgabe, um welche es sich für uns handelt, ist diese. Es soll der von unserer Gesetzgebung zu wiederholten Malen mit Nachdruck geäußerte Wille, „dass das Studium der Volkswirtschaft und Finanzwissenschaft für die wissenschaftliche Vorbildung der höheren Verwaltungsbeamten ein Lebenselement bleiben müsse“ — welcher bis zur Stunde eine durchweg unvollkommene Verwirklichung erfahren hat, zur Wahrheit gemacht werden. Die bisherigen Bestrebungen, welche sich in dieser Richtung bewegen, sind vollends durch die mächtige Entwicklung der einschlagenden Fachwissenschaften im neuesten Zeitalter überholt worden. Dagegen sind die Schwierigkeiten, welche in den äusseren Bedingungen des akademischen Studiums liegen, eher grösser als geringer geworden.

Die Aufgabe ist daher die:

erstens, das akademische Studium durch solche Reformen zu entwickeln, wie sie auf dem Boden des Bestehenden durchführbar, aber auch unumgänglich sind, wenn die Absichten der Gesetzgebung nicht vereitelt werden sollen;

zweitens, die unabänderliche Thatsache, welche in der Disposition des jugendlichen Geistes und in dem Mangel an praktischer Anschauung liegt, dass die Jahre des akademischen Studiums noch keine hinreichende Ausbildung in diesen Fächern erwarten lassen, zum Ausgangspunkte einer höheren wissenschaftlichen Ausbildung zu nehmen, welche nach abgelegtem Assessor-examen ihren Anfang nimmt;

drittens, diese höhere Ausbildung auf einen Zeitraum von nicht weniger als zwei Jahren auszudehnen und sie an die Universitäten zu verlegen, bei welchen die bestehenden Einrichtungen, insbesondere die staatswissenschaftlichen Seminarien, für eine Ausbildung von der ins Auge gefassten Art vorhanden sind;

viertens, im Umkreise dieses höheren Studiums diejenige Spezialisierung eintreten zu lassen, welche im Dienste gewisser Zweige des Verwaltungsdienstes wünschenswerth ist, — ohne dass, durch

zu weit getriebene „praktische“ Spezialisierung, die wissenschaftliche Tiefe und Selbständigkeit der Bildung Schaden leidet.

Alles dieses in Anknüpfung an das schon jetzt Bestehende, nur dass die vereinzelt, freiwilligen oder sich selbst überlassenen Bestrebungen durch dauernde Institutionen Halt und Festigkeit, Ermunterung und Ausdehnung erhalten. Und nichts von alledem in der Meinung, dass es darauf ankomme, den praktischen Beamten in einen Stubengelehrten zu verwandeln — dazu liegt kein Grund der Besorgnis vor; wie überhaupt die Furcht vor allzu grosser Gelehrsamkeit unbegründet ist, eben deshalb, weil die Menschen die grösste Furcht davor haben, die Mühsal der Gelehrsamkeit auf sich zu nehmen — sondern in der Absicht, die Schule fachmässiger Logik, welche das Leben zu meistern versteht, alle diejenigen Männer durchmachen zu lassen, welche berufen sind, im „Staate der Intelligenz“ ein leuchtendes Beispiel zu sein einer ernsthaften, gründlichen und allen guten Gedanken offenen Verwaltung.

Es ist vielleicht eine gute Vorbedeutung, dass wenige Tage nachdem diese Zeilen geschrieben waren, am 10. März d. J. der Herr Justizminister im Preussischen Abgeordnetenhaus auf eine Anregung aus der Mitte des Hauses sich bereit erklärt hat, ein *Tentamen juridicum* für die rechtswissenschaftlichen Studien einzuführen und hiermit einen Wunsch zu verwirklichen, welcher seit vielen Jahren von verschiedenen Seiten vergebens geäussert worden war, so nahe die Vorbilder anderer Staaten und anderer Fachstudien im eigenen Staate lagen. Eine gute Vorbedeutung in dem Sinne, dass dieses Eingehen auf eine erste, elementare Forderung allmählich auch Weitergehendes hoffen lässt.

Zur Geschichte des deutschen Eisenbahn-Tarifwesens.

Von

Regierungsrath Ulrich,

Mitglied der Königl. Eisenbahndirektion zu Elberfeld.

(Schluss.)*

Um mit gutem Beispiel voranzugehen, veröffentliche ich in der Anlage eine Zusammenstellung der Tarifsätze der preussischen Eisenbahnen aus dem Jahre 1853 nebst Bemerkungen, welche sich in den Akten der Königlichen Eisenbahndirektion zu Elberfeld gefunden hat. Ich habe lediglich die verschiedenen Bahnen, welche in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt waren, geographisch geordnet und am Schlusse der Tarifsätze die jetzt geltenden preussischen Staatsbahntaxen zur Vergleichung beigefügt.

Die Zusammenstellung bietet ein, wenn auch nicht vollständiges, so doch übersichtliches Bild der damaligen Tarifverhältnisse und ist in vielfacher Hinsicht interessant. Auf folgende Punkte mache ich besonders aufmerksam:

Im Personenverkehr ist die IV. Klasse erst bei einer geringen Zahl von Bahnen aufgeführt, nämlich der Bonn-Kölner, Köln-Mindener und Münster-Hammer Eisenbahn. Es ergibt sich hieraus, dass die IV. Klasse nicht, wie häufig angenommen, zuerst bei den preussischen Staatsbahnen eingeführt ist. Die Personentarife sind im Allgemeinen nicht erheblich höher, als die heutigen, zum Theil sogar billiger. Als ganz besonders billig sind die Sätze der Bonn-Kölner Bahn hervorzuheben, es mag hier vielleicht die Konkurrenz der Rheinschiffahrt eingewirkt haben.

Besondere Preise für Schnell- und Kourirzüge finden sich nur bei der Köln-Mindener, Magdeburg-Halberstädter, Magdeburg-Leipziger, Berlin-Potsdam-Magdeburger und Berlin-Hamburger Eisenbahn, er-

*) Siehe Heft II. S. 162—164.

mässigte Retourbillets bei der Saarbrücker, Rheinischen, Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter, Bergisch-Märkischen, Westfälischen, Thüringischen, Berlin - Potsdam - Magdeburger, Niederschlesisch - Märkischen Eisenbahn, Niederschlesischen Zweigbahn und Ostbahn. Sie sind indess zum grossen Theil auf die II. und III. Klasse beschränkt und gelten meist nur für einen Tag. Ermässigung für Kinder unter 10 Jahren gewährt nur die Ostbahn.

Das Gepäckfreigewicht beträgt fast durchgängig 50 Pfund, mit Ausnahme der Bonn-Kölner Eisenbahn, welche 30 und für Marktleute 60 Pfund und der Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn, welche nur 10 Pfund Freigewicht hat. Bei der Beförderung von Equipagen werden vielfach 2 ja 3 Klassen mit verschiedenen Sätzen unterschieden, aus welchen Gründen und unter welchen Voraussetzungen erhellt nicht.

Bei der Beförderung von Pferden sind die Einheitssätze je nach der Stückzahl verschieden, einige Bahnen, wie Berlin-Hamburg, Niederschlesisch-Märkische haben verschiedene Preise bei der Beförderung in Güterzügen und Personenzügen, Magdeburg-Halberstadt tarifirt Pferde in gewöhnlichen Wagen wie Vieh, Berlin-Anhalt bei grösseren Transporten nach Achse und Meile. Thüringen unterscheidet die Beförderung in Stallungswagen, bedeckten und offenen Viehwagen und hat also 3 verschiedene Einheitssätze.

Vieh wird in der Regel ohne Unterschied nach Wagenladungen tarifirt, Sätze für Einzelvieh bezw. eine Unterscheidung der verschiedenen Vieharten finden sich bei der Saarbrücker Eisenbahn, Niederschlesischen Zweigbahn und Ostbahn, billigere Sätze für Viehtransporte in offenen Wagen bei Magdeburg-Wittenberge.

Im Gütertarif wird in der Regel unterschieden ein Normalsatz, ein erhöhter Satz für sperrige und voluminöse Güter und ein ermässigter Satz. Eine Eilgutklasse giebt es bei den meisten, doch nicht bei allen Bahnen, einige wie die Saarbrücker, Bonn-Kölner, Bergisch-Märkische Eisenbahn, Prinz-Wilhelm-Bahn und Ostbahn nehmen für Eilgut den doppelten Satz des Frachtgutes, Düsseldorf-Elberfeld und Berlin-Stettin den anderthalbfachen, die übrigen Bahnen haben besondere Sätze.

Die ermässigte Klasse theilt sich vielfach in mehrere Unterabtheilungen und wird in der Regel nur bei Aufgabe von Wagenladungen gewährt. Diese sind indess sehr verschieden festgesetzt. Bonn-Köln verlangt wenigstens 40 Zentner, die Oberschlesische, Neisse-Brieger und Wilhelmsbahn verlangen wenigstens 60 Zentner, Thüringen und Berlin-Potsdam 75 Zentner, die Rheinische, Düsseldorf-Elberfelder, Niederschlesisch-Märkische, Niederschlesische Zweigbahn 80 Zentner, die Prinz-Wilhelm-Bahn, die Bergisch-Märkische, Köln-Mindener, Münster-Hammer, Westfälische Eisenbahn 100 Zentner, die Ostbahn 120 Zentner.

Bemerkenswerth ist, dass allein die Niederschlesisch-Märkische bei der ermässigten Klasse B. den Transport in unbedeckten Wagen, sowie das Ein- und Ausladen durch die Absender und Empfänger zur Bedingung macht. Sie hat ausserdem Tarifsätze nach fallender Skala, ebenso die Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter Eisenbahn. Bei der Niederschlesischen Zweigbahn tritt bei Versendung von Nutz- und Brennholz, Eisenstein, Ziegeln, Kalk, Kohlen und Kokes in grossen Quantitäten eine Ermässigung der Tarifsätze nach vorhergegangenem Abkommen ein.

Bei vielen Bahnen gelten die aufgeführten Sätze nur dann, wenn das Gut über die ganze Bahn befördert wird, auf kürzeren Strecken treten erhöhte Sätze ein. Interessant ist ferner, dass von Expeditionsgebühr nirgends die Rede ist. Nur bei der Westfälischen Eisenbahn wird von Gütern der Normalklasse für Auf- und Abladen ein Zuschlag von 6 Pfg. erhoben, desgleichen bei der Niederschlesisch-Märkischen Bahn bei Eilgut, Normalgut und der ermässigten Klasse A. und bei der Magdeburg-Halberstädter Bahn bei Gütern der ermässigten Klasse.

Die ausserordentlichen Verschiedenheiten nicht nur der Einheitssätze für die verschiedenen Klassen, sondern auch in der Klassifikation der Güter bei den einzelnen Bahnen zeigen sich am besten, wenn man die Einheitssätze der in Spalte VIII. aufgeführten wesentlichsten Güter vergleicht. Geradezu überraschende Unterschiede finden sich und zwar nicht nur bei geographisch entfernt von einander gelegenen, sondern selbst bei angrenzenden und dasselbe Verkehrsgebiet bedienenden Bahnen. Die vielfach aufgestellte Behauptung, dass die Verschiedenheiten in Einheitssätzen und Klassifikation der Bahnen gewissermaassen natürlich aus den wirthschaftlichen Bedürfnissen der verschiedenen Verkehrsgebiete herausgewachsen seien, bestätigt sich aus dem vorliegenden Material durchaus nicht. Vielmehr scheinen diese Verschiedenheiten zum grossen Theil rein willkürlich zu sein, bezw. den verschiedenen Ansichten der Eisenbahnverwaltungen über den Nutzen hoher oder niedriger Tarife zu entspringen. Denn wir finden neben einander Bahnen mit sehr hohen und andererseits solche mit nach damaligen Verhältnissen sehr niedrigen Frachtsätzen. Es kann aber nicht wohl angenommen werden, dass derartige erhebliche Unterschiede in den Einheitssätzen derselben Güter innerhalb desselben Verkehrsgebietes aus wirthschaftlichen Bedürfnissen entsprungen seien.

Nehmen wir z. B. die Bahnen unter 2 bis 5 sämmtlich in der Rheinprovinz in dem nicht sehr ausgedehnten Verkehrsgebiet Aachen-Bonn und Aachen-Elberfeld und aneinander angrenzend, welche bedeutende Unterschiede zeigen sich da in den Einheitssätzen der unter Spalte VIII. aufgeführten Güter! Die Bonn-Köln und Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn tarifiren die aufgeführten Güter im Durchschnitt 50 Prozent höher als die Rhei-

nische Eisenbahn und mehr als 100 Prozent höher, als die Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter Eisenbahn. Ähnlich finden wir im Osten die Einheitssätze der Berlin-Stettiner Bahn durchschnittlich 100 Prozent höher als die der Berlin-Hamburger und der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn. Vergleicht man aber die Minimal- und Maximal-Einheitssätze der sämtlichen Bahnen für die Güter in Spalte VIII., so zeigen sich noch grössere Unterschiede. So hat für Baumwolle, Spiritus, Oel und Rohzucker Bonn-Köln den Einheitssatz von 9 Pfg. für die Zentnermeile, die Niederschlesisch-Märkische Bahn 2,44 Pfg. Für Bier, Butter, Felle und Häute, Holz, Kaffee, Mehl, Salz, Taback, Wein hat wieder Bonn-Cöln den höchsten Einheitssatz von 9 Pfennigen für die Zentnermeile, während für Bier, Butter, Felle und Häute, Kaffee, Tabak, Wein die Berlin-Hamburger Bahn 3,4 Pfg., für Mehl 2,2 Pfg. einrechnet, die Niederschlesisch-Märkische für Holz 1,51 Pfg. und die Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter für Salz 2 Pfg. Für Getreide, Hülsenfrüchte und Kartoffeln hat Düsseldorf-Elberfeld den höchsten Satz von 8 $\frac{1}{2}$ Pfg., während die beiden erstgenannten Artikel auf der Berlin-Hamburger Eisenbahn nur 2,3 Pfg., auf der Ostbahn 2,25 Pfg. zahlen, Kartoffeln auf der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn nur 1,51 Pfg. Stab- und Bandeisen zahlen auf der Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn 8 $\frac{1}{2}$ Pfg., Roheisen auf der Thüringischen, Magdeburg-Halberstädter und Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn 5 Pfg., Steine und Kokes auf der Berlin-Stettiner Eisenbahn 6 Pfg., Kalk auf der Rheinischen Eisenbahn 6 $\frac{1}{2}$ Pfg., während alle diese Artikel bei der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn den Einheitssatz von 1,51 Pfg. für die Zentnermeile geniessen. Wolle wird bei der Berlin-Stettiner und Neisse-Brieger Bahn zum Satz von 10 Pfg. für die Zentnermeile gefahren, bei Berlin-Hamburg zum Satz von 3,4 Pfg., bei der Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter und Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn zu 3,5 Pfg. Für Steinkohlen hat den höchsten Einheitssatz Berlin-Stettin mit 6 Pfg., dann folgen Berlin-Potsdam-Magdeburg und Magdeburg-Halberstadt mit 5 Pfg., während den niedrigsten Einheitssatz die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn hat mit 1,51 Pfg. bzw. mit 1,01 Pfg. für oberschlesische Kohlen, welche die ganze Bahnlänge durchfahren, dann folgt die Köln-Mindener Eisenbahn mit einem Satz von 1 $\frac{2}{3}$ —2 Pfg. je nach der Transportlänge, Aachen-Düsseldorf-Ruhrort mit 2 Pfg., Berlin-Hamburg mit 2,2 Pfg., Westfälische Eisenbahn und Ostbahn mit 2,25 Pfg., Saarbrücker Bahn mit 2,98 Pfg., Rheinische mit 2,50 Pfg., Bergisch-Märkische mit 2,8 Pfg.

Dass diese Unterschiede in den Frachten, welche bis zu 600 pCt. gehen, auf die Entwicklung der wirthschaftlichen Verhältnisse von höchsten Einfluss sein mussten, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Es liegt auf der Hand, dass eine Produktion, welche für ihre Rohstoffe das 3—6 fache an Fracht von dem zahlen musste, was einige Meilen davon an einer anderen Bahn für dieselben Rohstoffe erhoben wurde, die Konkurrenz mit einer gleichartigen Produktion an der letzteren Bahn unter sonst gleichen Verhältnissen nicht lange aufnehmen konnte, vielmehr wenn irgend möglich ihren Betrieb an die letztere Bahn verlegen musste. Eine eingehende Darstellung der wirtschaftlichen Entwicklung der einzelnen Landestheile in der Eisenbahnzeit würde hierfür wahrscheinlich überraschende Belege liefern und noch leichter dürfte sich feststellen lassen, welchen Einfluss auf den Handel Hamburgs und Stettins der Umstand geübt hat, dass die Tarife der Berlin-Stettiner Bahn durchschnittlich fast um 100 pCt. höher waren als die der Berlin-Hamburger Bahn. Heutzutage erscheinen solche Verhältnisse kaum mehr denkbar, man hat es schon vergessen, dass vor noch nicht langer Zeit derartige, wenn auch nicht so erhebliche Frachtunterschiede auf den verschiedenen preussischen Bahnen noch bestanden haben. Denn bekanntlich sind diese Unterschiede in den Einheitssätzen der verschiedenen preussischen Bahnen zwar mit der Verdichtung des Eisenbahnnetzes allmählich geringer geworden, aber sie haben ihre grundsätzliche Beseitigung erst gefunden durch die Verstaatlichung der preussischen Bahnen. Erst seitdem ist das Prinzip der gleichen Einheitssätze aufgestellt und dadurch nicht nur die gleiche gerechte Behandlung aller Landestheile und Verkehrsinteressen gesichert, sondern auch die Grundlage für eine gesunde naturgemässe wirtschaftliche Entwicklung geschaffen, welche bei den so höchst ungleichen und wechselnden Frachtverhältnissen in der Zeit der privatwirtschaftlichen Zersplitterung des Eisenbahneigenthums nicht vorhanden war. Und wenn wir in Spalte VIII die Einheitssätze der preussischen Staatsbahnen mit den Einheitssätzen von 1853 vergleichen, so sind schon die Sätze für 5000 kg im Durchschnitt billiger, als die damaligen Minimalsätze, während die Sätze für 10 000 kg erheblich hinter den niedrigsten Sätzen von 1853 zurückbleiben.

Bemerkenswerth sind endlich die Mittheilungen über die direkten und Verbandstarife, welche sich in der Zusammenstellung finden.

Die beiden ersten deutschen Eisenbahntarifverbände, welche damals schon bestanden, der norddeutsche und der mitteldeutsche Verband finden sich mehrfach erwähnt. Der letztere hatte damals gleiche Verbandseinheitssätze Eilgut 10 Pfg., Normalgut 5 Pfg., ermässigt Gut 4 Pfg. die Zentnermeile, im Personenverkehr I. Klasse $7\frac{1}{2}$ Sgr., II. Klasse $4\frac{1}{2}$ Sgr., III. Klasse $3\frac{1}{2}$ Sgr., bei Nachtschnellzügen I. Klasse $8\frac{1}{2}$ Sgr., II. Klasse $5\frac{1}{2}$ Sgr., III. Klasse $4\frac{1}{2}$ Sgr. die Personenmeile, sowie 50 Pfund Freigepäck. Es ergibt sich dies auch aus der oben er-

währten Geschichte des mitteldeutschen Verbandes S. 224 und 317—322. Dagegen hatte der norddeutsche Verband keine gleichen Verbandseinheitssätze, überliess vielmehr jeder Bahn die ihr passenden Einheitssätze einzurechnen, vielfach wurden gar keine solchen festgestellt, sondern nur Gesamtsätze zwischen den verschiedenen Stationen gebildet, wie aus den Bemerkungen bei der Magdeburg-Halberstädter und der Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn erhellt. Wir sehen also bei diesen beiden Verbänden schon die zwei entgegengesetzten Grundsätze vertreten, welche sich in dem Verbandswesen bis zum heutigen Tag gegenüberstehen. Zum grossen Schaden der Entwicklung unserer Tarifgestaltung hat bekanntlich das Prinzip des norddeutschen Verbandes, welches die volle Selbständigkeit der einzelnen Verbandsverwaltungen in der Festsetzung der Einheitssätze bzw. die Einrechnung von Gesamtantheilen in die Verbandstarife zulies, die weitaus grösste Verbreitung gefunden. Erst in neuerer Zeit ist man durch das Vorgehen der elsass-lothringischen Bahnen, welche in den direkten Raumtarifen den Grundsatz gleicher Einheitssätze soweit möglich durchführten, und der preussischen Staatsbahnen, welche die Einrechnung ihrer normalen Einheitssätze für die direkten Verkehre anstreben, zu dem richtigerem Grundsatz des alten mitteldeutschen Verbandes in vielen Verbänden zurückgekehrt. Denn durch denselben wird nicht nur eine gleichmässigeren Tarifbildung herbeigeführt und die Abrechnung wesentlich vereinfacht, sondern auch eine gerechte Vertheilung der Vortheile der direkten Tarife unter den Verbandsmitgliedern allein gewährleistet.

Was im Uebrigen die direkten Tarife betrifft, so sind solche nur bei einem Theil der preussischen Bahnen verzeichnet, bei der Rheinischen und Aachen-Ruhrort-Düsseldorfer Eisenbahn, welche einen direkten internationalen Verkehr mit Belgien haben, dann der Thüringischen, Magdeburg-Leipziger, Magdeburg-Wittenberger, Magdeburg-Halberstädter, Berlin-Anhalter, Berlin-Potsdam-Magdeburger, Berlin-Hamburger Eisenbahn, Niederschlesischen Zweigbahn und Oberschlesischen Eisenbahn. Für manche dieser direkten Verkehre giebt es nur eine Klasse, die Normalklasse z. B. bei einigen Verkehren der Berlin-Hamburger und Oberschlesischen Eisenbahn. Aber im Uebrigen bemerkt man bei diesen und anderen Bahnen an den verschiedenartigen Einheitssätzen der verschiedenen direkten Verkehre bereits den Anfang jener bunten Mannichfaltigkeit in der Tarifgestaltung, welche mit der weiteren Ausdehnung der Verbands- und direkten Tarife bald das deutsche Gütertarifwesen zu einem wahren Chaos verwirrte.

Zusammenstellung der im Jahre 1853 in Geltung

Laufende Nummer	Namen der Eisenbahn	I.				II.		III.			IV.	V.			
		Personen				Gepäck		Equipagen			Hunde	Pferde			
		1.	2.	3.	4.	Freigewicht " ♂	Uebergewicht für 25 " und Meile ♂	1.	2.	3.	für das Stück und die Meile ♂	1	2	3	Stück für die Meile ♂
		Klasse für die Meile Silbergroschen						Klasse für die Meile Silbergroschen				Stück für die Meile Silbergroschen			
1	Saarbrücker	6 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	—	50	5	26	17 $\frac{1}{3}$	11 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{2}{3}$	17 $\frac{1}{3}$	26	33 $\frac{1}{2}$
	Hin- und Rückfahrt an demselben Tage	—	3 $\frac{3}{8}$	2 $\frac{1}{3}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Bonn-Cölner	3 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{7}{8}$	1 $\frac{1}{4}$	30	7 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{2}$	15	—	12	—	—	—	—
3	Rheinische.														
	A. Innenverkehr	9	6 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	—	—	5	35	—	—	12	—	—	—	—
	Hin- und Rückfahrt an demselben Tage	6 $\frac{3}{4}$	5 $\frac{1}{16}$	3 $\frac{3}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Aachen-Düsseldorf-Ruhr- orter.														
	a) Auf der Bahn	7	5	3 $\frac{1}{2}$	—	50	6	20	15	—	12	15	25	35	45
	Hin- und Rückfahrt	5 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{5}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) Zwischen Crefeld und Düsseldorf bzw. Oberkassel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Zwischen Crefeld u. Neuss	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Im Verkehr mit dem Nord- deutschen Verbands und der Düsseldorf-Elberfelder Bahn	7	5	3 $\frac{1}{2}$	—	50	6	20	15	—	12	15	25	35	45
	Im Verkehr von und nach Belgien	6 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	3	—	50	6	20	20	—	12	24	24	24	—
5	Düsseldorf-Elberfelder	7	5	3 $\frac{1}{2}$	—	10	8 $\frac{1}{7}$	30	—	—	12	7	14	20	26

Vorgewiesenen Tarifsätze auf den preussischen Eisenbahnen.

Anlage.

VI.	VII.)			Bemerkungen
	Güter für den Zentner und die Meile			
Vieh	Erhöhter Satz für sperrige und voluminöse Güter	Normalsatz	Ermässigtster Satz	
in Wagenladungen für die Meile					Pfennige
Silbergr.				
21	10	5	3 1/2 2,38	Zu I. Saarbrücken. Zu V. Für die Beförderung eines Pferdes wird gezahlt für die Meile 11 sgr. 8 ℔ , für mehrere für das Stück und die Meile 8 sgr. 8 ℔ . Zu VI. Für Vieh, ausser, wenn solches in ganzen Wagenladungen befördert wird, sind folgende Sätze festgestellt: für 1 Ochsen, Zugstier 5 sgr. 3 ℔ " 1 Kuh, Rind 4 " 8 " " 1 Mastschwein 1 " 2 " " 1 Kalb, Schaaf — " 10 1/2 ℔ .
—	—	—	—	
22 1/2	18	9	4 1/2	Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen: für den Zentner und die Meile 5 ℔ 3 1/2 ℔ 10 ℔ . Steinkohlen werden für 2,38 ℔ für den Zentner und die Meile befördert und Eilfracht für das Doppelte derjenigen Klasse, in welche das Gut gehört.
—	—	—	—	
27	12	6 1/2	4 1/2 3 1/2 2 1/2	Zu II. Bonn-Cöln. Zu II. Jeder Reisende hat 30 " , Marktleute 60 " Freigepäck, von diesem Gewicht ab zahlen je 10 " mehr für die Länge der ganzen Bahn 1 sgr. Zu III. Leichte Wagen werden zu 2 Thlr., schwere zu 3 Thlr. die ganze Bahnstrecke befördert. Zu V. Für 1 bis 3 Pferde werden für das Stück und die Meile 5 sgr., bei gleichzeitigem Transport von mehr als 3 Pferden 3 3/4 sgr. für das Stück und die Meile erhoben. Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen: Frachtgut. Rohprodukte. für den Zentner und die Meile 9 ℔ 4 1/2 ℔ wobei die Gebühr für das Abholen und Zuführen der Güter in der Frachtgutklasse mit enthalten ist. Rohprodukte werden nur bei Ladungen von 40 Zentnern für den Preis von 4 1/2 ℔ für den Zentner und die Meile befördert. Eilgüter kosten das Doppelte der gewöhnlichen Fracht. Sperrige und voluminöse Güter werden nach vorherigem Abkommen berechnet.
—	—	—	—	
25	—	4,38	3,5 2,88 2	Zu III. Rheinische. I. Lokalverkehr. Der Tarif enthält folgende Klassen: für den Zentner und die Meile I. II. III. IV. V. bei Benutzung der ganzen 1. Abth. 2. Abth. Bahn 2 1/2 ℔ 3 1/2 ℔ 4 1/2 ℔ 6 1/2 ℔ 12 ℔ Geldsendung. In Klasse I werden nur Güter mit vollen Ladungen zwischen 80 und 90 Zentner angenommen, in II. Klasse werden Güter über 2 Zentner befördert. Die IV. Klasse befördert sowohl Eilgut, als sperriges und voluminöses Gut für den Preis von 12 ℔ für den Zentner und die Meile.
—	—	—	—	
—	—	2,86	2,38 2 1,82	
—	—	3,33	2,78 2,18 2	
25	—	3,5	2,88 2	
24	7 1/5	3 3/5	2 1/2	
30	12 3/4 bis 17	8 1/2	4 1/4	

VI	VII		
Vieh	Güter für den Zentner und die Meile		
in Wagenladungen für die Meile	Erhöhter Satz für sperrige u. voluminöse Güter.	Normalsatz	Ermässigtter Satz
28	12	6	3
30	9	6	5
	12		4
			3.5
			3
			2.8
			2.7
—	—	—	—
28 1/2	10	5	3 1/2
			3
			2 1/2
—	—	—	—
—	—	—	—
30	12	7.2	4.6
			4
			3
			2.7
25	10	5	3 1/2
			3
			2 3/4
			2 1/4
—	—	—	—
—	—	—	—
—	12	6	5
	20	—	4
—	—	—	—
—	—	—	—
—	10	5	4
—	—	—	—

Bemerkungen

II. Im Verkehr von und nach Belgien
 Zu VII. Erhöhter Satz für sperrige u. voluminöse Güter $7\frac{1}{5}$ sgr. für den Ztr. u. die Meile
 Normalsatz " " " " $3\frac{3}{5}$ " " " " "
 Ermässigtter Satz " " " " $2\frac{1}{3}$ " " " " "
 Ausser diesen Transportkosten werden noch besonders erhoben, ohne Rücksicht auf die Entfernung:
 bei Eilgut für den Zentner 15 Cent.
 „ Gütern 2. Abtheilung für den Zentner $7\frac{1}{2}$ Cent.
 „ „ 1. „ „ „ „ $6\frac{1}{4}$ „

Zu 4. Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter.

Zu I. Ausserdem wird zur Begünstigung des Lokalverkehrs zwischen einzelnen benachbarten Stationen für die 3. Wagenklasse nur der halbe Fahrpreis erhoben, mithin bloss $1\frac{3}{4}$ sgr. für die Meile.
 Zu III. Für das Auf- und Abladen ausserdem für jede Equipage 15 sgr.
 Zu VI. Der Viehtransport geschieht:

in ganzen, zwei Drittel und ein Drittel Wagenladungen
 und kostet für die Meile 25 sgr. $18\frac{1}{2}$ sgr. $10\frac{1}{4}$ sgr.

Zu VIIa. Die hierneben angegebenen Sätze sind die Durchschnittspreise für die ganze Strecke von Aachen bis Homberg nach dem Tarife vom 10. Mai 1853. Der Tarif enthält folgende Klassen: I. II. III. IV. V.

A. B. Eilgut. Sperrige Güter.
 für den Zentner und die Meile 2 sgr. 2.88 sgr. 3.5 sgr. 4.38 sgr. 8.54 sgr.

Die Güter der Klassen I. A. und B. werden nur in ganzen Wagenladungen befördert, kleinere Quantitäten unterliegen dem Tarifsatz II. Klasse.

Bei sperrigen Gütern richtet sich der Tarifsatz nach dem Raume, welchen dieselben einnehmen, wobei als Norm gilt, dass eine ganze vierrädrige Wagenladung mindestens den Tarifsatz II. Klasse für 80 Zentner aufbringt.

Bei den ermässigten Klassen I. A. und B. und II. findet folgende Skala für den Zentner und die Meile statt:

	bel I. A.		bel I. B.
für die ersten 3 Meilen	$2\frac{3}{4}$ sgr.	für die ersten 5 Meilen	3 sgr.
„ „ folgenden 2 Meilen	$2\frac{1}{4}$ sgr.	„ „ folgenden 3 Meilen	$2\frac{3}{4}$ sgr.
„ „ „ 3 Meilen	2 sgr.	„ „ „ 2 Meilen	$2\frac{1}{3}$ sgr.
„ „ weitere Entfernung	$1\frac{1}{2}$ sgr.	„ „ „ 2 Meilen	$2\frac{1}{4}$ sgr.
		„ „ weitere Entfernung	2 sgr.

	bel der II. Klasse.	
für die ersten 10 Meilen	4 sgr.	
„ „ folgende 11. Meile	3 sgr.	
„ „ weitere Entfernung	2 sgr.	

	bel der III. Klasse, Normalklasse.		bel der IV. Klasse, Eilgut.	
für die ersten 10 Meilen	5 sgr.		10 sgr.	
„ „ folgende 11. Meile	4 sgr.		8 sgr.	
„ „ 12. „	3 sgr.		6 sgr.	
„ „ weitere Entfernung	2 sgr.		4 sgr.	

Die Rheinfahrt bei Ruhrort beträgt für den Zentner 1 sgr., für Wagenladungen 1 Thlr. 20 sgr.

VI.	VII.			Bemerkungen
	Güter für den Zentner und die Meile			
Vieh	Erhöhter Satz für sperrige und voluminöse Güter	Normalsatz	Ermäßigter Satz	
in Wagenladungen für die Meile					Pfenninge
Silbergr.				
30	10	5	4	Felle, Häute, Rohtabak gehören zur II. Klasse, Leder, Tabaksfabrikate dagegen zur III. Klasse.
	5		4 ^{1/2}	Zu VIIb. Die Klassen des Gütertarifs sind:
			3 ^{3/4}	I. A. I. B. II. III. IV.
			3 ^{1/2}	für den Zentner und die Meile . . . 1,89 ₰ 2 ₰ 2,38 ₰ 2,86 ₰ 6,19 ₰
			3	Zu VIIc. Die Klassen des Gütertarifs sind:
				I. A. I. B. II. III. IV.
				für den Zentner und die Meile . . . 2 ₰ 2,18 ₰ 2,78 ₰ 3,33 ₰ 6,67 ₰
				Zu VII. Zum internationalen Verkehr.
				Ausser diesen Transportkosten werden noch erhoben ohne Rücksicht auf die Entfernung, bei Eilgut 15 Cent, bei Gütern II. Abtheilung 7 ^{1/2} Cent, bei Gütern I. Abtheilung 6 ^{1/4} Cent für den Zentner.
				Zu I. Beim internationalen Personenverkehr wird kein Freigepäck gewährt. Mit Rücksicht hierauf sind die Fahrpreise für Personen in jeder Klasse um 6 ₰ niedriger gestellt.
—	10	5	3 ^{1/2}	Zu 5. Düsseldorf-Elberfeld.
				Zu II. Reisegepäck wird bis zu 100 " für je 10 " mit 1 sgr. für die ganze Bahn von 3 Meilen tarifirt. Ueber 100 " für je 20 " 1 sgr.
	10	5	3 ^{3/4}	Zu III. Für jeden Wagen ohne Unterschied von Düsseldorf nach Elberfeld 3 ^{1/2} Rtblr.
Eilgut				Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:
				I. II.
				für den Zentner und die Meile bei Benutzung der Frachtgut. Produkte.
				ganzen Bahn 8 ^{1/2} ₰ 4 ^{1/4} ₰
				Produkte werden nur als solche bei ganzen Wagenladungen von wenigstens 80 Zentnern, sonst als Frachtgut befördert.
				Für sperrige Güter wird ein Zuschlag von 50 bis 100 Prozent beim Frachtgut-Tarif gemacht, daher für den Zentner und die Meile 12 ^{3/4} bis 17 ₰. Eilgut wird durchschnittlich mit dem Anderthalbfachen des Frachtgutes tarifirt.
—	—	5	—	Zu 6. Prinz Wilhelmsbahn.
				Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:
				I. II. III.
				für den Zentner und die Meile 4 ₰ 3 ₰ 6 ₰
				Die erste Klasse bilden ausschliesslich Kohlen und Koks.
				Die zweite Klasse tritt nur bei wenigen Gütern und dann nur bei ganzen Wagenladungen gleich 100 Zentnern mit dem ermäßigten Satze von 3 ₰ ein.
				Sperrige und voluminöse Güter gehören zur 4. Klasse und zahlen eine noch höhere Fracht als in der 3. Klasse, wenn solche nicht als ganze Wagenladungen, gleich 100 Zentnern, aufgegeben werden.
				Eilgut, welches die 5. Klasse bildet, zahlt die doppelte tarifmässige Fracht.
—	10,6	5	3 ^{1/2}	Zu 7. Bergisch-Märkische.
Eilgut				Zu II. Reisende III. Klasse haben für Traglasten nicht sperriger Natur 60 " Freigewicht und zahlen für 100 " Uebergewicht für die Meile 1 sgr.

VI. Vieh	VII. Güter für den Zentner und die Meile		
	Erhöhter Satz für sperrige und voluminöse Güter	Normalsatz	Ermäßigter Satz
Silbergr.	Pfennige		
—	10	5	4
—	12	5	4
—	10	5	4 ^{1/2}
—	9	5	—
15—12 ^{1/2} für die Achse	9	6	3
30	9	6	5
—	18	12	—
—	—	—	—
—	—	4	—
—	10	5 ^{3/4}	—
30	12	6	4 ^{1/2}
—	10	5	4

Bemerkungen

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen: I. II. III.
 für den Zentner und die Meile . . . a. b. c. d. a. b. c.
 Die I. Klasse Güter in a. und b. und c. und die II. Klasse in a. und b werden nur mit voller Wagenladung von 100 Zentnern für diesen Preis befördert, dagegen I. d. und I. c. auch bei geringeren Quantitäten. Sperrige und voluminöse Güter zahlen das Aderthalb- bis Zweifache des Normalsatzes III, also 9 bis 12 \mathcal{A} . Für Eilgüter wird das Doppelte des Normalsatzes und für Sperrgüter das Vierfache desselben erhoben.

Zu 8. Cöln-Mindener.

Zu VII. Nach dem Tarife finden folgende Klassen statt:
 für den Zentner I. II. III. IV. V. VI.
 und die Meile A. B. A. B. Normal. Geld- Sperrige Eilgut.
 annähernd . . . 2-1²/₃, 2¹/₃, 3, 3¹/₂ \mathcal{A} 5 \mathcal{A} — 10 \mathcal{A} 10 resp. 20 \mathcal{A}

Bemerkungen zu I. A. Es werden in dieser Abtheilung nur Steinkohlen und Kokes befördert. Nach der Mittheilung des Kommissariats vom 21. Juni 1853 wird für eine Wagenladung von 100 Zentnern nach Maassgabe der kürzeren oder längeren Transportströcke 16²/₁₀ bis 13³/₄ sgr. für die Meile bezahlt, daher für den Zentner und die Meile annähernd 2 bis 1²/₃ \mathcal{A} .
 zu I. A. u. B. und II. A. u. B. Es werden nur ganze Wagenladungen von 100 Zentnern zu den hier angegebenen Preisen befördert.
 zu III. Die An- und Abfuhrgebühr bei den Stationen Cöln, Deutz, Düsseldorf und Duisburg ist dem Tarife für diese Stationen zugeschlagen. Bei Transporten auf 4 Meilen Länge und weniger wird jedes Mal eine Meile mehr als die wirkliche Entfernung in Ansatz gebracht, dagegen wird zwischen 4 und 5 Meilen im Tarif kein Unterschied gemacht.
 zu IV. Diese Klasse ist in Folge des neuen Postgesetzes ausgefallen.
 zu V. u. VI. Der Satz von 10 \mathcal{A} bei V. und 10 resp. 20 \mathcal{A} bei VI ist veränderlich.

Zu 9. Münster-Hamm.

Zu VII. Der Tarif zerfällt in folgende Klassen: I. II. III. Eilgut
 Bei Benutzung der ganzen Bahn für A. und B. A. und B. A. und B. voluminöses
 den Zentner und die Meile . . . 2,7, 3, 4, 4,6, 7,2 12 14 \mathcal{A}
 Güter I. und II. Klasse werden nur in ganzen Wagenladungen zu 100 Zentnern für den ermäßigten Tarifsatz befördert, geringere Mengen zum Normal- (III. Kl. A) Satz 7,2 \mathcal{A} für den Zentner und die Meile.

Zu 10. Westphälische.

Zu VI. Der Viehtransport geschieht:
 in ganzen, in Zweidrittel- und in Eindrittel-Wagenladungen
 und kostet für die Meile . 25 sgr. 18 sgr. 10 sgr.

Laufende Nummer	Namen der Eisenbahn	I.				II.		III.			IV.	V.			
		Personen				Gepäck		Equipagen			Hunde	Pferde			
		1.	2.	3.	4.	Freigewicht Uebergewicht für 25 lb und Meile	Silbergroschen	1.	2.	3.	für das Stück und die Meile	1	2	3	Silbergroschen
		Klasse für die Meile						Klasse für die Meile				Stück für die Meile			
		Silbergroschen				fl	sh	Silbergroschen			sh	Silbergroschen			
16	Berlin - Potsdam - Magdeburger. Im Lokalverkehr zwischen den Endpunkten Berlin- Magdeburg	7	5	3 $\frac{1}{2}$	—	50	5	25	20	—	12	20	30	40	—
	Hin und zurück	6	4	2 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Beim Schnellzuge	7 $\frac{1}{2}$	5	3 $\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„ Courierzuge	7 $\frac{1}{2}$	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Berlin-Hamburger. Im eigenen Verkehr	6	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{3}$	—	50	5	20	15	—	12	12	8	7	6
	Courierzug	7,9	5 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	—	20	mit Personenzug für das Stück		
18	Königl. Niederschlesisch- Märkische	7	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	—	50	4	20	15	—	—	15	—	—	—
	Für Tagesretourbillets im Verkehr zwischen ver- schiedenen Stationen	—	3 $\frac{3}{8}$	2 $\frac{1}{3}$	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—
19	Niederschlesische Zweig- bahn. Im eigenen Verkehr	7 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{3}$	—	50	2 $\frac{1}{2}$	20	16	—	19	20	30	40	48
	Hin und zurück	—	3 $\frac{1}{9}$	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Oberschlesische. Im eigenen Verkehr	7	5	3 $\frac{1}{2}$	—	50	3	25	20	—	12	—	—	—	—
21	Neisse-Brieger	6 $\frac{2}{3}$	5	3 $\frac{1}{3}$	—	50	3	28	22	—	14	—	—	—	—
22	Wilhelmsbahn	7	5	3 $\frac{1}{2}$	—	50	3	30	24	—	17	—	—	—	—
23	Breslau-Schweidnitz-Frei- burger	6	4	3	—	50	4	24	16	—	12	13 $\frac{1}{3}$	24	32	40

VI.	VII.	
Vieh	Güter für den Zentner und die Meile	
in Wagenladungen für die Meile	Erhöhter Satz für sperrige und voluminöse Güter	Normalsatz
Silbergr.	Pfennige	

Bemerkungen

15 für die Achse	9	6	5
—	für sperrige Güter bis zu 100 % Aufschlag		
30	5	3,4	2,2
22 1/2	8,33	3,33	2,44 1,51
—	—	—	—
—	12	6	4 1/2 4
15, 20, 25	8	6	4 3 5/9 3 2 2/7
18, 24, 30	10	6	4
21, 28	13 1/4	6 3/4	4 1/2 4
20	18	6	3 2 1/2 2

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.				II. Sperrige Güter, Eilgut	
	Abthlg. A.	B.	C.	D.		
	2 1/4,	2 3/4,	3,	3 1/2	4 5/8	5 1/2
	für den Zentner und die Meile 2 1/4, 2 3/4, 3, 3 1/2, 4 5/8, 5 1/2, 10, 10 1/2					

Sämmtliche Güter in I. Klasse werden nur in ganzen Wagenladungen von 100 Zentnern für den ermässigten Preis befördert, sonst für den Preis der II. Klasse. Der Normalsatz beträgt nicht genau 5 resp. 10 M , denn es besteht der Tarif aus einem festen und einem veränderlichen Theil. Der feste beträgt für Auf- und Abladen etc. für den Zentner . . . 6 M und der veränderliche nach der Meilenzahl für den Zentner und die Meile 4 M . Diese Bemerkung findet auf alle unter VIII mit 5 oder 10 M aufgeführten Tarifsätze Anwendung.

Zu II. Thüringische.

I. Lokalverkehr.

Zu V. Die hier ausgeworfenen Tarifsätze gelten für den Transport von Pferden in besonders dazu eingerichteten Pferdewagen.

Ausserdem werden aber auch noch Pferde transportirt für
 a) 15 sgr. für die Achse und Meile in offenen Güterwagen und
 b) 20 " " in beiden Fällen so viele " verdeckten Güterwagen, und können dafür in beiden Fällen so viele Pferde untergebracht werden, als rätlich erscheint.

Zu VI. Die Berechnung der Transportkosten für Vieh geschieht nach folgender Skala:

Von 1 bis 3 Meilen 25 sgr. für die Meile und Wagenladung, denen für jede Meile weiter bis zu 12 Meilen 2 M und von 12 Meilen bis zu 25 Meilen 3 M in Abzug gebracht werden, so dass die Kosten für einen Transport:
 auf 12 Meilen 23 1/2 sgr. und
 auf 25 " " " " " 20 1/4 " für die Meile betragen.

Zu VII. Nach dem Tarife finden folgende Klassen statt:

Eilgut, Frachtgut, Produkte, Sperrige Güter
 I. II.

für den Zentner und die Meile 10 M 6 M 5 M 4 M 12 u. 20 M in Eilfracht. Bei Produkten findet die II. Klasse mit dem Satze von 4 M nur bei ganzen Wagenladungen von 75 Zentner Anwendung, bei geringeren Quantitäten wird die I. Klasse mit 5 M erhoben. Bei sperrigen Gütern wird das Gewicht doppelt genommen und dann als Frachtgut tarift. Braun- und Steinkohlen werden nach einer fallenden Skala in Bezug auf die Länge des Transports berechnet; bei Benutzung der ganzen Bahn und bei Wagenladungen von 90 Zentner stellen sich ungefähr 3 M für den Zentner und die Meile heraus.

Bei direkter Expedition der Güter zwischen Magdeburg einerseits und Weissenfels, Naumburg und Apolda andererseits ist der Frachtgütersatz von 6 M auf 5,2 M erniedrigt.

II. Mitteldeutscher Verkehr.

Zu II. Bei 50 " Freipäck werden für jede 10 " Uebergewicht 2 sgr. für die Meile erhoben.

Laufende Nummer	Namen der Eisenbahn	I.				II.		III.			IV.	V.				
		Personen				Gepäck		Equipagen			Hunde	Pferde				
		1.	2.	3.	4.	Freigewicht u	Übergewicht für 25 u und Meile ♣	1.	2.	3.	für das Stück und die Meile ♣	1	2	3		
		Klasse für die Meile						Klasse für die Meile				Stück für die Meile				
Silbergroschen						Silbergroschen			Silbergroschen							
24	Königliche Ostbahn und Stargard - Posener und Stettin-Stargarder . . . Für mehrere Stationen wer- den Tagesretourbillets ausgegeben zu	6 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	—	50	5	25	20	—	12	12 ¹ / ₂	—	—	—	
25	Berlin-Stettiner Heutige Einheitssätze der preussischen Staatsbahnen Personenzug Schnellzug In gewöhnlichen Personen- zügen " Eil-Personenzügen . . . " Güterzügen für 5000 kg " " " 10000 " In Stallungswagen	6 ² / ₃	5	3 ¹ / ₃	—	50	4	25	20	—	20	15	12 ¹ / ₂	—	—	
		6.0	4 ¹ / ₂	3	1 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6 ³ / ₄	5	3 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		für jeden verwendeten Eisenbahnwagen						30	} + 6 % Exped.-Geb. für jeden verwendeten Eisen- bahnwagen							
								45								
								2,25		} 0,12 % Exped.-Geb. für 100 kg						
								0,99								
												22,5	30	37 ¹ / ₂	7,5	
												unter Zuschlag einer Exped.-Geb. von 1 % für das Stück				

für
jeden
in
dem-
sel-
ben
Wag-
gon
verl.
we-
tere
Stück

VI.	VII.		
Vieh	Güter für den Zentner und die Meile		
in Wagenladungen für die Meile	Erhöhter Satz für sperrige od. voluminöse Güter	Normalsatz	Ermässigtter Satz

Bemerkungen

—	8	4	2 1/4
30, 45, 60 bei 75, 115 160 Ztr.	12	6	4
—	—	—	—
—	4,90	—	—
bei Entfernungen bis 100 km	—	—	—
bei Entfernungen über 100 km	—	—	—
22,5 für 1 Wagen von 15 qm Ladefläche + 6 K Exp.-Geb.	—	—	—

Zu V. Pferde in Wagenladung werden mit 15 sgr. für die Achse und Meile berechnet. Zu VII. Steinkohlen werden nur durchweg mit 4 \mathcal{A} , dagegen Brennholz für 2 1/2 \mathcal{A} für den Zentner und die Meile dann befördert, wenn solches in Quantitäten von 80 Zentner zur Verladung aufgegeben wird. Zu III. Nach der Genehmigung vom 18. Juli 1853 werden für die Equipage für die Meile 25 sgr. erhoben.

Zu 12. Magdeburg-Leipziger.

I. Lokal-Tarif.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:
 für den Zentner und die Meile 10 1/2 \mathcal{A} 5 \mathcal{A} 4 1/2, 4, 3 3/4, 3 1/2 u. 3 \mathcal{A} 10 \mathcal{A}
 Eilgut, Frachtgut, Produkte, Sperrige Güter

Zu I. Bei den Schnellzügen, welche an die Kurirzüge zwischen Berlin und Deutz anschliessen, beträgt der Personengeldtarif 7 1/2, 5 und 3 1/2 sgr. resp. für die 1., 2. und 3. Klasse.

Zu VIIa. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut 5 \mathcal{A} , Eilgut 10 \mathcal{A} . Für Baumwolle von Bremen, Celle, Harburg 3 1/2 \mathcal{A} .

Zu VIIb. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut 5 \mathcal{A} , Eilgut 10 \mathcal{A} , ermässigtter Satz 3 3/4 \mathcal{A} . Der ermässigte Satz findet Anwendung bei amerikanischer Baumwolle, Twiste, Farbholz, aussereuropäischem Nutzholz, Thran, Syrup, Harz, Robtabak, Stahl, Eisen und Eisenwaren, Eisenbahnschienen und Cemente.

Zu VIIc. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut 5 \mathcal{A} .

Zu VIId. Frachtgut 5 \mathcal{A} , Eilgut 10,6 \mathcal{A} . Ermässigtter Satz 3 1/2 \mathcal{A} nur für Baumwolle.

Zu VIIe. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut 5 \mathcal{A} , Eilgut 10 \mathcal{A} . Ermässigtter Satz 4 \mathcal{A} nur für Baumwolle.

Zu VIIf. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut 5 \mathcal{A} , Eilgut 12 \mathcal{A} . Ermässigtter Satz 4 \mathcal{A} nur für Baumwolle.

Zu VIIg. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut, gewöhnliches 5 \mathcal{A} , Eilgut 10 \mathcal{A} , Produkte 4 1/2 \mathcal{A} .

Zu VIIh. Tarifsätze für den Zentner und die Meile: Frachtgut, gewöhnliches 5 \mathcal{A} , Eilgut 9 \mathcal{A} .

In dem Verkehre des mitteldeutschen Eisenbahn-Verbandes, mit Ausnahme der Anhaltischen Bahn, werden bei Reisen Allerhöchster und Höchster Personen für den unbesetzten Salonwagen für die Meile 1 1/2 Thr. erhoben.

Zu 13. Magdeburg-Wittenberge.

I. Lokalverkehr.

Zu VI. Viehsendungen in offenen Wagen werden nur mit 12 1/2 sgr. für die Achse und Meile berechnet.
 Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:
 Eilgut, Normalgut, Produkte, Wagenladung von 75 Ztr.
 Für den Zentner und die Meile 9 \mathcal{A} 6 \mathcal{A} 3 \mathcal{A} 2,28 \mathcal{A}

VII.			
Güter für den Zentner und die Meile			
Eilgut	Normalsatz	Ermässigte Satz für Produkte bei 70 Ztr. Ladung	
			Pfennige
	9	3 ² / ₃	3
	9	4 ¹ / ₃	3
	9	4 ¹ / ₃	—
	—	4 ¹ / ₃	—
	9	3 ¹ / ₂	—
	—	3 ² / ₅	—
	—	3 ¹ / ₂	—
	9	3 ¹ / ₄	—
	—	3 ¹ / ₄	—

II. Im direkten Verkehr.

a)	Zwischen Magdeburg und Hamburg	9	3 ² / ₃	3
b)	Zwischen Magdeburg und Lübeck	9	4 ¹ / ₃	3
c)	Zwischen Magdeburg und Wismar und zwischen Magdeburg und Rostock	9	4 ¹ / ₃	—
d)	Zwischen Wittenberg, Weimar, Hof, München	—	4 ¹ / ₃	—
e)	Zwischen Hamburg und Halle	9	3 ¹ / ₂	—
f)	Zwischen Hamburg und Weimar	—	3 ² / ₅	—
g)	Zwischen Hamburg, Erfurt, Gotha und Eisenach	—	3 ¹ / ₂	—
h)	Zwischen Hamburg und Leipzig	9	3 ¹ / ₄	—
i)	Zwischen Hamburg, Hof, Bamberg, Nürnberg, Augsburg, München, Kempen, Halberstadt	—	3 ¹ / ₄	—

Zu 14. Magdeburg-Halberstädter.

Lokalverkehr.

Zu V. Pferde, in gewöhnlichen Güterwagen befördert, werden nach dem Tarif für Vieh in Wagenladungen berechnet.

Zu VII. Normalklasse: Beim Verkehr zwischen Magdeburg und Halberstadt besorgt die Gesellschaft An- und Abfuhr.

Ermässigte Klasse: Ausschl. Kosten für Auf- und Abladen von je 3 \mathcal{A} .

Im Verkehr zwischen Braunschweig und den Stationen Halberstadt und Magdeburg finden abgerundete, ermässigte Frachtsätze statt, welche:

zwischen Braunschweig und Halberstadt	4 ¹ / ₂ sgr. für den Ztr. ord. Güter u. 4 sgr. für Produkte
zwischen Braunschweig und Magdeburg	6 ¹ / ₄ " " " " 5 ³ / ₄ " "

betragen.

Zu VII B. Die Tarifsätze sind im Verkehr zwischen verschiedenen Stationen abgerundet, bei den meisten liegt kein Normalsatz nach Meilen zum Grunde, dagegen ist grösstentheils An- und Abfuhr der Güter darin eingeschlossen.

Zu 15. Berlin-Anhaltische.

I. Lokalverkehr.

Zu III. Diese Sätze gelten für Benutzung der ganzen Bahn, bei kürzeren Strecken findet einige Erhöhung statt.

Zu V. Desgleichen bei Personenzügen. Für grössere Transporte werden offene Wagen à 20 sgr. für die Achse und Meile gestellt, in welche auch mehr als 3 Pferde gebracht werden können.

Zu VI. Bei grösseren Transporten 15 sgr. für die Achse und Meile ohne Beschränkung der Stückzahl.

Zu VII. Der niedere Preis von 3 \mathcal{A} findet nur bei Wagenladungen statt.

Zu 16. Berlin-Potsdam-Magdeburger.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	Eilfracht, Gewöhnliche Fracht, Produkten-Fracht
Für den Zentner und die Meile	9 \mathcal{A} 6 \mathcal{A} 5 \mathcal{A}

Bei der Produktenfracht finden Ermässigungen statt:

- bis zu 2²/₅ \mathcal{A} für den Zentner und die Meile für Holz, Kohlen und Steine bei Wagenladungen für 75 Zentner,
- 3 \mathcal{A} für Eisen und Zink von Breslau nach Magdeburg,
- 3³/₄ \mathcal{A} für Spiritus.

Zwischen Berlin und Potsdam für ordinäres Frachtgut, Wolle und Betten, Watten, nach einer Skala über 5 Zentner folgende

Preise für den Zentner und die Meile $8\frac{1}{7} \text{ A}_3$ $12\frac{6}{7} \text{ A}_3$ $17\frac{1}{7} \text{ A}_3$

Güter, welche zur Berlin-Stettiner Bahn übergeben, zahlen zwischen Magdeburg und Berlin 6 sgr. für den Zentner, daher für den Zentner und die Meile $3\frac{3}{5} \text{ A}_3$.

Im Verkehr mit dem norddeutschen Eisenbahn-Verbande: Die Tarifsätze sind im Verkehr zwischen verschiedenen Stationen abgerundet, bei den meisten liegt kein Normalsatz nach Meilen zum Grunde, auch sind im Tarife grösstentheils An- und Abfuhr der Güter mit eingeschlossen.

Im direkten Verkehr der Magdeburg-Halberstädter Bahn: Tarifsätze für Harz und Bergprodukte 3 A_3 für den Zentner und die Meile.

Im Verkehr mit der Magdeburg-Leipziger Bahn: Tarifsätze für die Station Potsdam:

Für den Ztr. und die Meile einschl. Rollgeld $14\frac{12}{33}$ u. $5\frac{1}{11} \text{ A}_3$ $8\frac{6}{33}$ u. $9\frac{15}{33} \text{ A}_3$

Im direkten Verkehr mit der Herzoglich Braunschweigischen Bahn: Tarif für Harz und Bergprodukte 3 A_3 für den Zentner und die Meile.

Zu 17. Berlin-Hamburger.

I. Lokalverkehr.

Zu VI. Vieh in Wagenladungen wird

1. in 4räd. Wagen je nach dem Gewicht von 10—65 Zentner für 12—30 sgr.

2. in 6räd. Wagen für 45 sgr.

3. in 8räd. Wagen für 60 sgr.

für die Meile befördert.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

Für den Zentner und die Meile bei Benutzung der ganzen Bahn $2,2 \text{ A}_3$ $3,4 \text{ A}_3$ $1,7 \text{ A}_3$ 5 A_3 $9,6 \text{ A}_3$

II. Im direkten Verkehr mit den Anschlussbahnen enthält der Tarif folgende Klassen:

	Für den Zentner und die Meile			
	Ermässigt	Produkte	Normalsatz	Eilgut
Von Berlin				
nach Schwerin, Wismar, Güstrow, Rostock	—	$2\frac{1}{3} \text{ A}_3$	$3\frac{3}{4} \text{ A}_3$	$9\frac{3}{4} \text{ A}_3$
Lübeck	—	$2\frac{1}{3} \text{ „}$	$3\frac{2}{3} \text{ „}$	$9\frac{3}{4} \text{ „}$
Von Hamburg				
nach Schwerin, Wismar, Güstrow, Rostock	—	$2\frac{1}{2} \text{ „}$	4 „	10 „
Lübeck	—	$2\frac{1}{2} \text{ „}$	$4\frac{3}{4} \text{ „}$	10 „
Halberstadt	—	—	$3\frac{1}{3} \text{ „}$	—
Magdeburg	$3\frac{1}{9} \text{ A}_3$	$2\frac{1}{4} \text{ „}$	$3\frac{1}{3} \text{ „}$	$9\frac{2}{3} \text{ „}$
Halle	$3\frac{1}{9} \text{ „}$	$2\frac{1}{4} \text{ „}$	$3\frac{1}{3} \text{ „}$	$9\frac{2}{3} \text{ „}$
Leipzig	$3\frac{1}{9} \text{ „}$	$2\frac{1}{4} \text{ „}$	$3\frac{1}{3} \text{ „}$	$9\frac{2}{3} \text{ „}$
Breslau, Görlitz	—	—	3,4 „	—
Frankfurt a. O., Dresden, Loebau, Zittau	—	—	3,4 „	—
Weimar	—	—	$3\frac{1}{2} \text{ „}$	—
Erfurt, Gotha, Eisenach	—	—	3,6 „	—
Hof, Bamberg, Nürnberg, Fürth, Nördlingen, Donauwörth, Augsburg, Buchloe, Kempten, München	—	—	$3\frac{1}{3} \text{ „}$	—

Zu 18. Niederschlesisch-Märkische.

Zu II. Passagiergepäck-Uebergewicht wird von 10 zu 10 „ berechnet und beträgt für jede 10 „ und Meile ungefähr $1\frac{3}{8} \text{ A}_3$.

Zu V. Pferdebeförderung mit den Personenzügen kostet für das Stück und die Meile 15 sgr., mit den Güterzügen einzeln 10 sgr., 3 Stück bis ganze Wagenladungen für die Meile $22\frac{1}{2}$ sgr.

Zu VII. Die hier eingerückten Sätze gelten bei Benutzung der ganzen Bahn und werden bei Entfernungen von 10 zu 10 Meilen in folgender Art für den Zentner und die Meile bestimmt:

	Eilfracht	Normalklasse	Ermässigte Klasse	
			A.	B.
für die ersten 10 Meilen	9 A_3	$4\frac{1}{3} \text{ A}_3$	3 A_3	$2\frac{1}{4} \text{ A}_3$
„ „ zweiten 10 „	$8\frac{1}{2}$ „	$3\frac{2}{3} \text{ „}$	$2\frac{1}{2} \text{ „}$	$1\frac{1}{2} \text{ „}$
„ „ dritten 10 „	8 „	5 „	2 „	$1\frac{1}{4} \text{ „}$
„ „ vierten 10 „	$7\frac{1}{2}$ „	3 „	2 „	$1\frac{1}{4} \text{ „}$
„ alle weiteren Entfernungen	7 „	3 „	2 „	$1\frac{1}{6} \text{ „}$

Hierzu kommt bei Eilfracht, Normalklasse und ermässigte Klasse A. für den Zentner ein fester Zuschlag von 6 A für Ein- und Ausladen. Ermässigte Klasse A und B kommt nur bei ganzen Wagenladungen von mindestens 80 Zentnern in Anwendung und unterscheidet sich B dadurch, dass der Transport in unbedeckten Wagen und das Ein- und Ausladen durch die Absender bezw. Empfänger geschieht. Für sperrige Güter wird der doppelte Satz der Normalklasse erhoben.

Für Güter, welche im direkten Verkehr über die Bahn ankommen oder weitergehen, werden ausnahmsweise in der Normalklasse für die Tour Berlin-Breslau nur 13 sgr., Berlin-Görlitz $9\frac{1}{2}$ sgr. und Frankfurt-Görlitz $6\frac{1}{2}$ sgr. Fracht berechnet. Nach besonderem Abkommen werden Steinkohlen aus den oberschlesischen Gruben zu einem billigeren Frachtsatz berechnet, welcher bei Durchfuhrung der ganzen Bahnlänge 1,01 A für den Zentner und die Meile beträgt.

Zu 19. Niederschlesische Zweigbahn.

I. Lokalverkehr.

Zu II. Die Berechnung des Gepäck-Übergewichts erfolgt für je 10 "

Zu III. Equipagen werden nur zu 6 bezw. 5 Thlr. befördert, ohne Rücksicht auf die Länge der Bahnstrecke.

Zu VI. Die Berechnung von Viehtransporten gründet sich auf Spezialtarife.

Hiernach wird gezahlt für die Meile:

für einen Mastochsen	7 $\frac{1}{2}$ sgr.
" Rindvieh unter 5 Zentnern	6 "
" ein fettes Schwein über 100 "	2 "
" ein Faselschwein von 50—100 "	1 "
" ein Schaf	1 "
" ein Ferkel unter 50 "	$\frac{1}{2}$ "
" ein Kalb	$1\frac{1}{2}$ "

Bei grösseren Ladungen durch einen und denselben Absender treten bedeutende Ermässigungen des Tarifs durch Rabattbewilligungen ein und zwar:

für Pferde und Rindvieh:	
bei 8 Stück 1 Wagenladung 8rädrige	20 $\frac{1}{10}$
8—16 " 2 Wagenladungen	25 "
bei 16—32 Stück 3 Wagenladungen 8rädrige	30 $\frac{9}{10}$
" 32 u. mehr " 4	40 "
für Kälber, Schweine und Schafe:	
bei 60 Stück 1 Wagenladung, 8rädrige	50 $\frac{9}{10}$

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	Eilfracht		Normalfracht		Ermässigte Klasse		Sperrige Güter
Für den Zentner			A.	B.			
und die Meile	9 A	6 A	$4\frac{1}{2}$ A	4 A			12 A

Die ermässigte Klasse A und B kommt nur bei ganzen Wagenladungen von 80 Zentner in Anwendung. Bei Versendung von Nutz- und Brennholz, Eisenstein, Ziegeln, Kalk, Kohlen und Koks in grossen Quantitäten, tritt eine Ermässigung der Tarifsätze nach vorhergegangenem Abkommen ein.

II. Im Verkehr.

1. Zwischen Glogau und Buzlau
2. Zwischen Glogau, Liegnitz, Hainau und Breslau

VII.		
Güter für den Zentner und die Meile		
Erhöhter Satz für sperrige Güter	Normal-Satz	Ermässigtster Satz
	Pfennige	
9	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
	6	
$5\frac{1}{3}$	$2\frac{2}{3}$	$2\frac{2}{3}$

Zu 20. Oberschlesische.

I. Lokalverkehr.

Zu VI. Der Viehtransport in Wagenladungen geschieht mit verschiedenen Arten von Wagen, und danach richtet sich der Preis von 15, 20 und 25 sgr. für die Meile und Ladung.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.	II.	III.	IV.	Eilfracht	a.	b.	c.	d.
für den Zentner und die Meile	4,	6,	8,	12,	18,	3,	$3\frac{3}{5}$	$3\frac{3}{10}$	$2\frac{2}{7}$ A

Sämmtliche Sätze treffen nur bei Benutzung der ganzen Bahn zu, auf kürzeren Strecken sind die Sätze wesentlich höher. Demnächst kommen die erniedrigten Sätze von 4, $3\frac{3}{10}$, 3 und $2\frac{2}{7}$ A auch nur bei Quantitäten von mindestens 60 Zentner und je nachdem sie 12 bis 18 Meilen ohne Umladung befördert werden, in Anwendung.

Rücksichtlich der Steinkohlen tritt bei der Unterklasse d noch eine fernere Ermässigung ein, nämlich:

- aa) bei jährlicher Versendung von
mindestens 12,000 Tonnen $1\frac{5}{7}$ ₰ für den Zentner und die Meile
bb) bei direkter Versendung aus Ober-
schlesien nach Berlin $1\frac{1}{63}$ „

Die Fracht für Kokes stuft sich je nach Länge der Strecke ab von 6 bis $2\frac{8}{9}$ ₰ für den Zentner und die Meile.

II. Durchgehender Verkehr mit Nachbarbahnen.

Zwischen Breslau und Krakau. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.	II.	Eilfracht
für den Zentner und die Meile	$4\frac{2}{3}$ ₰	$6\frac{2}{3}$ ₰	$19\frac{5}{9}$ ₰

Zwischen Breslau und Oderberg. Es werden alle Güter zu dem Normalsatze von 6 ₰ für den Zentner und die Meile befördert.

Zwischen Myslowitz und Oderberg im direkten Verkehr. Es werden alle Güter zu dem Normalsatze von $7\frac{1}{2}$ ₰ für den Zentner und die Meile befördert.

Zwischen Myslowitz und Oderberg im Verkehr mit der Wilhelmsbahn. Es werden alle Güter zu dem Normalsatze von $7\frac{1}{2}$ ₰ für den Zentner und die Meile befördert.

Zwischen Breslau, Ohlau, Grotkau und Neisse. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.	II.	III.	Eilfracht
für den Zentner und die Meile	4 ₰	6 ₰	10 ₰	18 ₰

Zu 21. Neisse-Brieger.

Zu VI. Der Viehtransport in Wagenladungen geschieht mit verschiedenen Arten von Wagen, zu 18, 24 und 30 sgr. für die Meile und Ladung.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.	II.	III.	Eilfracht
für den Zentner und die Meile	4 ₰	6 ₰	10 ₰	18 ₰

Der ermässigte Satz von 4 ₰ findet nur bei einem Transport von mindestens 60 Zentnern statt. Bei Steinkohlen kommt ein niedriger Tarif in Anwendung, ähnlich dem bei der Oberschlesischen Bahn.

Zu 22. Wilhelmsbahn.

Zu IV. Für die Station $2\frac{1}{2}$ sgr.

Zu VI. Wagenladungen mit Pferden 28 sgr., mit anderem Vieh 21 sgr. für die Meile.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.	II.	III.	IV.	Eilfracht	
für den Zentner und die Meile	4 ₰	$4\frac{1}{2}$ ₰	$6\frac{3}{4}$ ₰	9 ₰	$13\frac{1}{4}$ ₰	18 ₰

Die I. Klasse wird in der Regel nur bei ganzen Wagenladungen von 60 Zentnern in Anwendung gebracht. Für Steinkohlen gilt streckenweise ein niedriger Tarif, der bis zu 3 ₰ für den Zentner und die Meile geht, wenn die Kohlen über die ganze Bahn befördert werden.

Güter im Durchgangsverkehr zwischen Oderberg und Krakau, sowie zwischen Oderberg und Breslau und umgekehrt, werden zu einem Satze von 6 ₰ für den Zentner und die Meile ohne Unterschied befördert.

Zu 23. Breslau-Schweidnitz-Freiburger.

Zu VI. Vieh ist in ganzen Wagenladungen mit 20 sgr. für die Meile tarifiert.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen:

	I.	II.	III.	Eilfracht		
für den Zentner und die Meile	6 ₰	2 ₰	$2\frac{1}{2}$ ₰	3 ₰	18 ₰	18 ₰

Die ermässigte Klasse gilt nur bei ganzen Wagenladungen und werden bei 20 000 Tonnen Steinkohlen noch 10 0/0 Frachtabatt bewilligt. Die Eilfracht wird durchschnittlich dem erhöhten Satze gleich gerechnet.

Für Steinkohlen ist durchgängig jetzt der Satz von $2\frac{1}{2}$ ₰ für den Zentner und die Meile angenommen.

Zu 24. Königliche Ostbahn, Stargard-Posener und Stettin-Stargarder.

Zu I. Kinder unter zehn Jahren geniessen eine Fahrpreisermäßigung dergestalt, dass 2 auf ein Billet in jeder Wagenklasse, in höherer 1 auf 1 Billet der nächst niedrigeren Wagenklasse und in 3. Klasse 1 Kind und 1 Erwachsener zusammen auf 1 Billet 2. Klasse fahren.

Zu II. Die Berechnung des Gepäckübergewichts geschieht von 10 zu 10 " dergestalt, dass 1 " Uebergewicht auf volle 10 " abgerundet und dafür 2 S für jede 10 " und die Meile erhoben wird.

Zu V. Pferde, ausschl. Luxusperde, können auch in ganzen Wagenladungen zu 15 sgr. für die Achse und Meile aufgegeben werden.

Zu VI. Vieh wird einzeln nach Klassen transportirt und zwar:

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Klasse, gemästetes Rindvieh | 6 sgr. für die Meile |
| 2. " ungemästete grössere vierfüssige Thiere, Ochsen, Kühe, Rinder, Esel | 4 " " |
| 3. " Mastschweine, Kälber, Böcke, Hammel etc. | 2 " " |
| 4. " Schafe, Ziegen, Hunde, magere Schweine | 1 " " |
| 5. " grösseres Federvieh, Gänse, Puten etc. | $\frac{1}{14}$ " " |

Kleineres Federvieh einsch. Körbe zahlt doppelte erste Güterklasse.

Auf die Achse von 40 Zentnern Ladung kommen:

- 4 Ochsen, Pferde, Kühe, Rinder und Esel,
20 Kälber, 16 Mastschweine, 30 Faselschweine (Ferkel),
40 Hammel, Schafe, 400 Gänse.

Zu VII. Der Tarif enthält folgende Klassen: I.

	Erböhte Klasse, sperrige Güter	II. Normal- klasse	III. Ermässigte Klasse Rohtprodukte	Eilfracht
für den Zentner und die Meile	8 S	4 S	$2\frac{1}{4}$ S	—

Die Eilfracht zahlt den doppelten Satz derjenigen Klasse, in welche die betr. Güter gehören. Die dritte Klasse wird für den ermässigten Preis nur bei einer Wagenladung von 120 Zentnern, darunter zu dem Tarif der zweiten Klasse befördert.

Laufende Nummer	Namen der Eisenbahn	Nach dem Gütertarife Pfenninge							
		Baumwolle	Bier	Branntwein, Spiritus	Butter	Koks	Felle, Häute, Leder	Getreide	Guano
1	Saarbrücker	5 3 $\frac{1}{2}$	5	5 3 $\frac{1}{2}$	5	2,38	5	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
2	Bonn-Cölnner	9	9	9	9	4 $\frac{1}{2}$	9	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$
3	Rheinische. Innerverkehr	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
4	Aachen-Düsseldorf-Ruhrorter. Auf der Bahn	2,88	3,5	2,88	4,38	2	4,38 3,50	2,88	2,88
5	Düsseldorf-Elberfelder	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	2,7	8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{4}$
6	Prinz Wilhelmsbahn	6	6	6	6	4	6	6	6
7	Bergisch-Märkische	4 6	4	4	6	2,8	6	3 $\frac{1}{2}$	4

Laufende Nummer	Namen der Eisenbahn	Nach dem Gütertarife Pfennige							
		Baumwolle	Bier	Branntwein, Spiritus	Butter	Koks	Felle, Häute, Leder	Getreide	Guano
		8	Cöln-Mindener	5	5	3 ¹ / ₂	5	2 ¹ / ₂ ₃	5	3	3
9	Münster-Hammer	7 ² / ₂	7 ² / ₂	4,6	7 ² / ₂	2,7	7 ² / ₂	4	4
10	Westfälische	5	5	3 ¹ / ₂ Spir. 5 Brtw.	5	3 ¹ / ₂	10 5	3	5
11	Thüringische. I. Im Binnenverkehr	6	6	5 Spir. 6 Brtw.	6	4 3	6	5	4
	II. Im durchgehenden Verkehr des mittel- deutschen Verbandes	4	5	5	5	—	5	4	4
12	Magdeburg-Leipziger. I. Im Lokalverkehr	3 ¹ / ₂	5	5	5	4 3	5	4 4 ¹ / ₂	4 4 ¹ / ₂
	II. Im direkten Verkehr mit Duisburg, Ruhr- ort, Düsseldorf, Deutz	3 ³ / ₄	5	5	5	—	5	—	5
13	Magdeburg-Wittenberger. Im eigenen Verkehr	3	6	3	3	3 2,8	6	3 2,8	3
14	Magdeburg-Halberstädter. Im Lokalverkehr	6	6	5	6	5	6	5	5
	Im Verkehr mit dem Norddeutschen Eisen- bahnverbände	3 ¹ / ₃	6	3 ³ / ₄	6	—	6	3 bis 5	5
15	Berlin-Anhaltische. I. Im Lokalverkehr	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	6	4 ¹ / ₂ 3	6	4 ¹ / ₂ 3	4 ¹ / ₂ 3
	II. Im Mitteldeutschen Verbands	4	5	5	5	—	5	4	4
16	Berlin-Potsdam-Magdeburger. Im Lokalverkehr zwischen den Endpunkten Berlin-Magdeburg	6	6	5	6	5	6	5	5

VIII.

zahlen für den Zentner und die Meile
Pfennige

Holz	Hülsenfrüchte	Kaffee	Kalk	Kartoffeln	Mehl	Öel, Thran	Robsenen	Stab- und Bandeisen	Salz	Steine	Steinkohlen	Tabak, Tabak-fabrikate	Watten	Weine	Wolle	Zucker (roh)
$3\frac{1}{3}$	3	5	$3\frac{1}{2}$	3	3	5	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{3}$	$2\frac{2}{3}$	5	10	5	5	$3\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{3}$										$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{3}$					
4	4,6	7,2	3	4	4,8	7,2	3	4,6	3	3	2,7	7,2	12	7,2	7,2	7,2
3										4						
$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	5	$3\frac{1}{2}$	3	5	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	3	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	5	10	5	5	$3\frac{1}{2}$
$2\frac{3}{4}$									in Säcken							
4	5	6	4	5	5	5	5	5	5	4	4	6	12	6	6	4
										3						
4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	10	5	10	4
$2\frac{1}{2}$																
4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	10	5	5	5
$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$			$4\frac{1}{2}$			$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$		$4\frac{1}{2}$	3					
—	5	5	5	—	5	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	5	—	—	$3\frac{3}{4}$	10	5	5	5
3	3	6	6	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	3
$2\frac{5}{8}$	$2\frac{5}{8}$			$2\frac{5}{8}$					$2\frac{5}{8}$	$2\frac{5}{8}$	$2\frac{5}{8}$					
5	5	6	5	5	6	6	5	6	6	5	5	6	12	6	6	5
$2\frac{1}{2}$	3	6	6	3	3	6	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	6	6	6	6	6	6	6	$3\frac{3}{4}$
bis 6	bis 5			bis 5	bis 5			bis 6								
$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	6	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	6	12	6	6	$4\frac{1}{2}$
3	3			3	3					3	3					
4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	10	5	10	4
5	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	5	6	6	6	6	6

Laufende Nummer	Namen der Eisenbahn	Nach dem Gütertarife Pfenninge							
		Baumwolle	Bier	Braunwein, Spiritus	Butter	Koks	Felle, Häute, Leder	Getreide	Guano
17	Berlin-Hamburger. Im eigenen Verkehr	3,4	3,4	3,4	3,4	2,2	3,4	2,2	2,2
18	Königl. Niederschlesisch-Märkische	2,44	3,53	2,44	3,53	1,51	3,53	2,44 1,51	2,44
19	Niederschlesische Zweigbahn. Im eigenen Verkehr	4 ¹ / ₂	6	4 ¹ / ₂	6	4	6	4	4
20	Oberschlesische. Im eigenen Verkehr	6 8	6	6	6	6 2 ⁸ / ₉	6 8	4	4
21	Neisse-Brieger	6	6	4	4	—	6	4	4
22	Wilhelmsbahn	6 ³ / ₄ 9	6 ³ / ₄	6 ³ / ₄	6 ³ / ₄	4	9	4	4
23	Breslau-Schweidnitz-Freiburger	3	6	6	6	2 ¹ / ₂	6	3	3
24	Königliche Ostbahn und Stargard-Posener und Stettin-Stargarder	4	4	4	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₄	4	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₄
25	Berlin-Stettiner	4 6	6	4 6	4 6	6	6 12	4	4
	Heutige Einheitssätze der preussischen Staatsbahnen	bei Aufgabe von 10 000 kg { 2,025 | 2,700 | 2,700 | 2,70 | 0,99 | 2,70 | 2,025 | 0,99 bei Aufgabe von 5000 kg { 2,25 | 3,015 | 3,015 | 3,015 | 2,25 | 3,015 | 2,25 | 2,25 (Ohne Berücksichtigung der Expeditionsgebühr.)							

Zu 7. Bergisch-Märkische.

Zu VIII. Es zahlen:

Baumwolle, in gepressten Ballen	4	4
in ungepressten Ballen	6	6
Guano	4	4
Holz:		
Brennholz, geklaftertes, Grubenholz bis 6 Fuss Länge	3	3
Bauholz bis 15' Länge, Bohlen, Bord, Bretter, Sparren bis 15' Länge, Schwellen	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂
Farbholz	4	4

VIII.

zahlen für den Zentner und die Meile
Pfennige

Holz	Hülsenfrüchte	Kaffee	Kalk	Kartoffeln	Mehl	Oil, Thran	Roheisen	Stab- und Bandeisen	Salz	Steine	Steinkohlen	Tabak, Tabak-fabrikate	Watten	Weine	Wolle	Zucker (roh)
2,2	2,2	3,4	2,2	2,2	2,2	3,4	2,2	3,4	2,2	2,2	2,2	3,4	5	3,1	3,4	3,1
1,51	3,53	3,53	1,51	1,51	2,44	2,44	1,51	1,51	2,44	1,51	1,01	3,53	8,33	3,53	3,53	2,44
4	6	6	4 ^{1/2}	4	4 ^{1/2}	4 ^{1/2}	4	4	4 ^{1/2}	4	4	6	12	6	6	4 ^{1/2}
4	4	6	4 3 ^{5/9}	4	6 4	6	4 3 ^{5/9} 3	4 3	6	4	4 2 ^{2/7} 1 ^{5/7} 1 ^{1/63}	6	8	6 8	6 8	6
4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	—	6	10	6	10	6
4	4	6 ^{3/4}	4	4	4	6 ^{3/4}	4	4	4	4	4	6 ^{3/4}	9	9	9	6 ^{3/4}
4 ^{1/2}	3	3	6	2 ^{1/2}	3	3	6	3	3	3	2 ^{1/2}	6	18	6	6	6
2 ^{1/4}	2 ^{1/4}	4	2 ^{1/4}	2 ^{1/4}	2 ^{1/4}	4	2 ^{1/4}	4	2 ^{1/4}	2 ^{1/4}	2 ^{1/4}	4 2 ^{1/4}	8	4	8	4
6	6	4 6	6	6	4 6	4 6	4 6	4 6	6	6	6	6	12	4 6	10	4 6

bei Aufgabe von 10 000 kg

1,35	2,025	2,70	0,99	0,99	2,025	2,70	0,99	1,575	0,99	0,99	0,99	2,70	2,70	2,70	2,025	2,70 zum Export
------	-------	------	------	------	-------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	-------	-----------------------

bei Aufgabe von 5000 kg

2,25	2,25	3,015	2,25	2,25	2,25	3,015	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	3,015	3,015	3,015	2,25	3,015 zum Export
------	------	-------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	------	------------------------

(Ohne Berücksichtigung der Expeditiionsgebühr.)

Langholz, Bretter, Bohlen über 15 Fuss Länge	6	5
Mehl	4	"
Oil, Thran:		
gewöhnliche	4	"
feine	4	"
Stab- und Bandeisen	4	"
Watten, je nach der Einpackung	9 und	12
Zucker, Rohzucker	4	"
raffinierter	6	"

Die unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen des Königreichs Sachsen.*)

(Nach dem von dem Königl. Sächs. Finanzministerium für das Jahr 1883 herausgegebenen statistischen Berichte.)

1. Längen.

Die Baulänge der am Schlusse des Jahres 1883 im Eigenthum des sächsischen Staats befindlichen Eisenbahnlinien

betrug 2 071,096 km

Von dieser Länge waren an fremde Verwaltungen verpachtet 11,794 „

Dagegen waren fremde Strecken gepachtet 40,741 „

Daher Baulänge der Staatsbahnen einschliesslich der gepachteten und ausschliesslich der verpachteten Strecken 2 100,043 km

Davon waren 36,217 km schmalspurig, ferner 767,063 km zwei- und 1332,980 km eingleisig.

Die Baulänge der von der Staatsverwaltung betriebenen

Privatbahnen betrug 125,655 „

Zusammen Baulänge der unter Staatsverwaltung stehenden

Eisenbahnen 2 225,698 km

Von dieser Länge liegen im Gebiete des Königreichs Sachsen 1 926,926 „

Im Königreich Sachsen liegen ferner noch Bahnen unter

fremder Verwaltung 206,984 „

Die Gesamtlänge der im Königreich Sachsen betriebenen

Bahnen betrug daher Ende 1883 2 133,910 „

Dem Personen- und Güterverkehre dienen von den unter Staatsverwaltung stehenden 2 225,698 km Eisenbahn 2 148,258 km, der Rest dient lediglich dem Güterverkehre.

Die Betriebslänge der vom Staate betriebenen Eisenbahnen betrug Ende des Jahres 1883 2 401,98 km und im mittleren Jahresdurchschnitt

*) Vergl. Statistik für 1882, Archiv 1884 S. 11 u. ff.

2 358.₁₀ km. Die Betriebslänge ist grösser als die Baulänge, weil mehrfach Theile einer und derselben Linie mehreren Betriebsstrecken dienen.

Die Entwicklung des Netzes der kgl. sächs. Staatsbahnen ergibt sich aus nachstehender Uebersicht, in welcher die gepachteten Strecken und die an die Staatsregierung übergegangenen Privatbahnen vom Zeitpunkt ihrer Eröffnung an enthalten sind. Es betrug die Bahnlänge am Ende des Jahres

	km		km
1837	14, ₁₀	1870	1 117, ₁₆
1840	115, ₅₁	1875	1 723, ₅₁
1845	234, ₇₆	1880	2 018, ₆₁
1850	467, ₉₂	1881	2 025, ₁₂
1855	576, ₄₆	1882	2 044, ₉₄
1860	720, ₄₁	1883	2 100, ₀₄
1865	898, ₄₁		

Die erste Strecke, eine Theilstrecke der Leipzig-Dresdener Eisenbahn, wurde am 24. April 1837 eröffnet.

2. Anlagekapital.

Bis zum Schlusse des Jahres 1883 sind für den Bahnbau im Ganzen verwendet worden 639 279 259.₀₄ *M.* Davon sind verausgabt für Transportmittel 94 371 859,₄₂ *M.*

Bei 2071,₀₉₆ km Eigenthumslänge beträgt der Bauaufwand für das Kilometer Bahnlänge 308 667,₁₃ *M.*

Die sächsische Staatsregierung hat eine Anzahl Privatbahnen theils über, theils unter ihrem Herstellungsaufwande käuflich erworben. Hierdurch verändert sich die für den Bahnbau verwendete Summe in das von der Staatsregierung aufgewendete Anlagekapital von 589 102 145,₄₆ *M.* d. i. für das Kilometer Bahn 284 439,₈₁ *M.* gegen 288 219 *M.* im Vorjahre.

Das von dem Betriebsüberschuss des Jahres 1883 zu verzinsende mittlere Anlagekapital beträgt nach Herabsetzung des Aufwandes für die im Jahre 1883 neu eröffneten Linien auf die Betriebszeit derselben: 587 585 911,₂₉ *M.*, d. i. für das Kilometer eigenthümlicher Bahnlänge im mittleren Jahresdurchschnitt (2026,₈₁₅ km) 289 977,₅₈ *M.* gegen 292 166,₄₄ *M.* im Vorjahre.

Bei den von der Staatsverwaltung auf Rechnung betriebenen Privatbahnen beträgt das Anlage-(Aktien-)Kapital 19 260 000 *M.*, das Bankkapital 22 144 694,₃₄ *M.* Es beträgt hiernach das gesammte für die unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen verwendete Bankkapital 661 423 953,₃₈ *M.*

Nach dem von der Staatsregierung aufgewendeten Anlagekapital ist die theuerste Linie die von Bodenbach nach Dresden mit 571 220 *M.*, die billigste die von Weida nach Mehltheuer mit 11 556 *M.* für das km.

3. Transportmittel und deren Leistungen.

Bestand am Schlusse des Jahres 1883:	Staatsbahnen			Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen	
	Normal- u. schmal-spurige Bahnen zusammen	Schmal-spurige Bahnen allein	Anschaffungs-kosten <i>M.</i>	Bestand	Anschaffungs-kosten <i>M.</i>
Lokomotiven (darunter 110 Tenderlokomotiven)	723	6	34 385 349,89	19	836 324,73
Tender	545	—		11	
Personenwagen	2 076	29	12 897 529,88	36	251 203,80
Gepäckwagen	340	—	47 385 321,07	7	2444 837,57
Güterwagen	19 785	106		869	
			94 668 200,84	869	3532 366,10

Die Lokomotiven haben zurückgelegt im Jahre 1883 vor Kurier-, Eil-, Personen-, Güter-, gemischten, Material- und Werkstattzügen:

	Staatsbahnen		Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen
	Normal- und schmal-spurige Bahnen zusammen	Schmal-spurige Bahnen allein	
Zusammen Zugkilometer als Vorlege- und Schiebelokomotiven km	15 597 925,2	86 655,9	375 612,6
Zusammen Nutzkilometer in Leerfahrten km im Rangirdienst (1 Stunde Rangirdienst = 10 km Fahrt gerechnet.)	643 391,9	—	9 025,4
Zusammen Lokomotiv- und Rangir-kilometer	16 241 317,1	86 655,9	384 638,0
Die Wagen haben zurückgelegt auf der eigenen Bahn: zusammen Achskilometer	770 502,7	493,5	23 138,1
Auf fremden Bahnen haben die eigenen Wagen zurückgelegt: die Personenwagen Achskm die Güterwagen „	6 520 700,0	11 420,0	173 450,0
Zusammen Lokomotiv- und Rangir-kilometer	23 532 519,8	98 569,4	581 226,1
Die Wagen haben zurückgelegt auf der eigenen Bahn: zusammen Achskilometer	602 706 169,8	1 692 374,9	12 617 830,1
Auf fremden Bahnen haben die eigenen Wagen zurückgelegt: die Personenwagen Achskm die Güterwagen „	7 870 017,0	—	315 878,0
	152 407 657,0	—	10 691 630,0

Die Durchschnittsleistung betrug für eine Eilzug-Lokomotive 34 594, für eine Personenzug-Lokomotive 28 202, für eine Lastzug-Lokomotive 25 461, für eine Lokomotive für gemischte Züge 14 780 Nutzkilometer. Die höchste Leistung erzielte eine auf der Linie Chemnitz-Zwickau-Hof fahrende Lokomotive mit 61 882 Nutzkilometer.

4. Finanzielle Ergebnisse.

A. Staatseisenbahnen.

	im Ganzen M	Für das Kilometer Bahnlänge M	In Prozenten der Gesamt- Einnahme
1. Aus dem Personen- und Gepäckverkehr	18 736 433,72	9 256	27,915
2. Aus dem Güterverkehr	44 930 796,12	21 861	66,942
3. Vergütung für Ueberlassung von Bahn- anlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter	649 442,49	—	0,968
4. Vergütung für Ueberlassung von Be- triebsmitteln	1 541 481,51	—	2,297
5. Erträge aus Veräusserungen (von Be- triebsmaterialien)	115 821,63	—	0,173
6. Verschiedene sonstige Einnahmen . .	1 144 692,76	—	1,705
Gesamteinnahme 1883	67 118 668,23	32 657	—
1882	66 458 173,70	32 963	—

	Einnahme	
	1883	1882
Auf das Nutzkilometer kamen	4,133	4,162
„ „ Wagenachskilometer kamen	0,111	0,110

	1883	1882
	M	M
Die Gesamtausgabe betrug	38 137 025,67	37 730 639,88
Für das Kilometer Bahnlänge	18 556	18 714
„ „ Nutzkilometer	2,348	2,363
„ „ Wagenachskilometer	0,063	0,063
Der Ueberschuss betrug im Ganzen . .	28 981 642,56	28 727 533,82
In Prozenten des mittleren Anlagekapitals	4,932	4,948
Durchschnittlich für das Kilometer Bahnlänge	14 101	14 249
„ „ „ Nutzkilometer . .	1,784	1,799
„ „ „ Wagenachskilometer	0,048	0,048

Vom Jahre 1847 an berechnet sich die Rentabilität der Staatsbahnen wie folgt:

im Jahre 1847 mit 2,83 Prozent	im Jahre 1866 mit 4,59 Prozent
1848 " 2,15 "	1867 " 6,34 "
1849 " 2,23 "	1868 " 6,91 "
1850 " 2,80 "	1869 " 6,65 "
1851 " 3,15 "	1870 " 5,64 "
1852 " 4,27 "	1871 " 7,07 "
1853 " 4,16 "	1872 " 5,75 "
1854 " 4,88 "	1873 " 5,54 "
1855 " 3,97 "	1874 " 5,87 "
1856 " 5,46 "	1875 " 6,02 "
1857 " 5,90 "	1876 " 4,72 "
1858 " 4,63 "	1877 " 4,13 "
1859 " 4,41 "	1878 " 3,87 "
1860 " 5,25 "	1879 " 3,95 "
1861 " 5,59 "	1880 " 4,44 "
1862 " 5,83 "	1881 " 4,57 "
1863 " 6,08 "	1882 " 4,95 "
1864 " 6,99 "	1883 " 4,93 "
1865 " 7,23 "	

B. Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen.

Die Gesamteinnahme betrug	2 179 162,83 <i>M</i>
Für das Kilometer Bahnlänge durchschnittlich	17 342,4 "
Die Gesamtausgaben betragen	1 261 933,46 "
Für das Kilometer Bahnlänge	10 042,8 "
Der Ueberschuss betrug im Ganzen	917 229,37 "
In Prozenten des zum Bahnbau angewendeten Kapitals betrug derselbe bei der	

Altenburg-Zeitzer Eisenbahn	8,676 Prozent
Gaschwitz-Meuselwitzer Eisenbahn	5,037 "
Zittau-Reichenberger Eisenbahn	1,249 "

Bei der Zittau-Reichenberger Bahn wurden die im Privatbesitze befindlichen Aktien der Garantie entsprechend zu 4 Prozent mit 10 968 *M* verzinnt.

5. Verkehr.

Es wurden befördert:

	Staatseisenbahnen	Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen
Reisende	20 385 266	720 253
Güter (Eil- und Frachtgut) . . . t	10 794 299,7	1 017 430,5

Die Reisenden haben zurückgelegt:

Personenkilometer
Durchschnittlich jeder Reisende . km

Die Fracht- und Eilgüter haben zurückgelegt:

Tonnenkilometer
Durchschnittlich hat jede Tonne Gut
zurückgelegt km

Staatseisenbahnen	Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen
526 410 220	9 938 417
25,82	—
818 516 899	21 103 653
75,83	—

An Stein- und Braunkohlen sind im Ganzen auf den unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen im Jahre 1883 = 5 740 569 t oder 1 148 114 Wagenladungen transportirt worden. Hiervon gingen 24,95 Prozent nach fremden Bahnen, während 75,05 Prozent auf den unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen verblieben.

Nach dem Ursprunge waren von den beförderten Stein- und Braunkohlen

aus Sachsen
„ Schlesien
„ Böhmen
„ Westfalen
„ Sachsen-Altenburg
„ Preussen und Thüringen

Steinkohlen	Braunkohlen
(Wagenladungen)	
618 455	4 346
32 464	—
332	364 235
3 756	—
—	123 883
—	643
1 148 114	

Nach den Monaten wurde die höchste Zahl von Wagenladungen im November — 111 006 —, die niedrigste im Juni — 78 218 — befördert. Dem Vorjahre gegenüber ist der Kohlenverkehr um 105 749 Ladungen = 10,15 Prozent gewachsen. Zu dieser Zunahme trug der Steinkohlenverkehr 8,24, der Braunkohlenverkehr 12,77 Prozent bei.

6. Unfälle.

Im Ganzen wurden:

unverschuldet

Reisende
Bahnbeamte und Arbeiter
Sonstige Personen

durch eigene Schuld der Betroffenen

Reisende
Bahnbeamte und Arbeiter
Sonstige Personen

Zusammen

beschädigt	getödtet
—	—
2	1
—	—
—	2
10	21
3	12
15	36

Die Staatseisenbahnen in Russland.*)

In Russland wurden Eisenbahnen von Anfang an nicht nur von privaten, meist vom Staate unterstützten Unternehmern, sondern auch unmittelbar vom Staate selbst gebaut und betrieben. Die wichtige Eisenbahnverbindung von Petersburg nach Moskau, die sog. „Nikolaibahn“, wurde in der Zeit von 1842 bis 1851 von der russischen Regierung auf Staatskosten gebaut**) und bis zum Jahre 1868 auch für Rechnung des Staates betrieben, hiernach aber der Betrieb einer Privatgesellschaft übertragen. Dasselbe geschah im Jahre 1871 mit der ebenfalls von der Regierung auf Staatskosten gebauten und von 1867 bis 1871 betriebenen Eisenbahn von Moskau nach Kursk. In den Jahren 1863 bis 1872 liess die russische Regierung verschiedene Bahnen, wie beispielsweise die Linie von Odessa über Birsula nach Elisabethgrad, auf Staatskosten durch Generalunternehmer unter spezieller staatlicher Aufsicht bauen. Auch der Betrieb aller dieser letzteren Bahnen wurde, nachdem sie zum Theil kürzere oder längere Zeit von der Regierung für Staatsrechnung verwaltet waren, Privatgesellschaften übertragen. Nur die 57 Werst lange, auf Staatskosten gebaute schmalspurige Eisenbahn von Liwnü nach Werchowje (Station der Bahnlinie Orel-Grjäsi) ist seit ihrer Fertigstellung im Jahre 1871 bis jetzt ununterbrochen auch von der Regierung betrieben worden.

Der Grund dafür, dass der Betrieb der vom Staate gebauten Bahnen der Privatindustrie überlassen wurde, lag in der, besonders im Anfang der 70er Jahre, allgemein verbreiteten und auch von der russischen Regierung getheilten Anschauung, dass es für den Staat vortheilhafter sei,

*) Die nachstehenden Mittheilungen sind aus zwei vom russischen Ministerium der Verkehrsanstalten in russischer Sprache herausgegebenen Schriftstücken entnommen, dem Jahresberichte über die Verwaltung der russischen Staatseisenbahnen im Jahre 1883 und dem Voranschlage für dieselbe Verwaltung für das Jahr 1885. Der Jahresbericht für 1883, der erste, welche von der neu eingesetzten „Provisorischen Direktion der Staatseisenbahnen“ zusammengestellt worden ist, zeichnet sich durch klare und übersichtliche Anordnung des Stoffes aus. Der reiche Inhalt desselben lässt das Bestreben der neuen Verwaltung erkennen, genaue Rechenschaft über die entwickelte Thätigkeit und die durch dieselbe erzielten Erfolge zu geben.

**) Vgl. Archiv 1885 S. 74.

den Betrieb der Eisenbahnen der Privatindustrie zu überlassen, als selbst zu übernehmen. Die vielfachen Unzuträglichkeiten indessen, welche der Privatbetrieb der Eisenbahnen mit sich brachte, veranlasste seit dem Jahre 1880 die russische Regierung, von Neuem der Einführung des Staatsbahnsystems näher zu treten.

Als Grundlage dieser Wendung der russischen Eisenbahnpolitik ist der vom Kaiser unter dem 6. Februar 1881 genehmigte Vorschlag des Ministerkomités, den Bau zweier von der Regierung für erforderlich erachteten Bahnlinien auf Staatskosten auszuführen, anzusehen. In dem betreffenden Berichte des Ministerkomités heisst es u. A.:

„Bei den russischen Eisenbahnen ist in finanzieller Beziehung in der letzten Zeit eine ausserordentlich grosse Unordnung eingerissen. Von den vorhandenen Eisenbahngesellschaften befinden sich nur 5 oder 6 in der Lage, ihren Aktionären Zinsen zahlen zu können, ohne die von der Regierung übernommene Garantie in Anspruch nehmen zu müssen, die grosse Mehrzahl belastet die kaiserliche Kasse durch die Inanspruchnahme von Zahlungen auf die vom Staate übernommene Zinsgarantie und vielen Gesellschaften fehlen selbst die Mittel für die Befriedigung der laufenden Bedürfnisse des Betriebes. Diese beklagenswerthen wirtschaftlichen Verhältnisse der grossen Mehrzahl der russischen Eisenbahngesellschaften haben ihren Grund hauptsächlich in dem seither befolgten Systeme der von der Regierung übernommenen finanziellen Garantien. Bei diesem Systeme haben die Gesellschaften kein oder nur geringes Interesse an einer zweckmässigen, auf Erhöhung der Einnahmen und Verminderung der Ausgaben hinzielenden Betriebsweise. Die Summen, welche bei unzweckmässiger Wirtschaft von den Gesellschaften vergeudet werden, fallen der Regierung zur Last. Dazu kommt, dass bei dem grossen Einflusse, welchen die Eisenbahnen auf alle wirtschaftlichen Verhältnisse ausüben, die ungünstige Lage des russischen Eisenbahnwesens auch hemmend auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes einwirkt. Bei dieser Sachlage hält es das Ministerkomité für angezeigt, den Bau der Kriworogschenschen und der Baskuntschakschen Eisenbahn unter unmittelbarer Leitung der Regierung auf Staatskosten auszuführen und zunächst versuchsweise verschiedene Eisenbahnen, deren Uebernahme nicht mit grossen finanziellen Opfern verbunden ist, in Staatsverwaltung zu nehmen.“

Durch kaiserlichen Erlass vom 27. März 1881 wurde hiernach die Eisenbahn Charkow-Nikolajew, deren Aktienkapital bereits zu $\frac{4}{5}$ sich in den Händen der Regierung befand, von letzterer übernommen. Die obere Leitung des Betriebes dieser Eisenbahn wurde der durch kaiserlichen Erlass vom 6. Februar 1881 für den Bau der Kriworogschenschen und der Baskuntschakschen Eisenbahnen eingesetzten, dem Minister der Verkehrs-

anstalten unterstellten Behörde, welche danach die Bezeichnung „Provisorische Direktion der Staatseisenbahnen“ erhielt und ihren Sitz in St. Petersburg hat, übertragen. Am 25. September 1882 übernahm dieselbe Behörde die Verwaltung der inzwischen ebenfalls in Staatsbesitz übergegangenen Eisenbahn Tambow-Saratow und am 1. September 1883 auch noch die Verwaltung der im Jahre 1882 von der Militärverwaltung gebauten Eisenbahn Schabinka-Pinsk. Am Schlusse des Jahres 1883 bestand hiernach das von der „provisorischen Direktion der Staatseisenbahnen“ verwaltete Staatseisenbahnnetz aus nachstehenden Linien:

1. Charkow-Nikolajew*) mit den Nebenlinien Merefa-Ljubotin-Woroschba und Snamenka-Elisabethgrad	830	Werst
2. Tambow-Saratow	360	„
3. Baskuntschaksche Salzbahn (Verbindung des Baskuntschakschen Salzsees mit der Wolga im Gouvernement Astrachan)	72	„
4. Schabinka (Station der Bahn von Brest-Litewsk nach Minsk, 22 Werst östlich von Brest-Litewsk)-Pinsk	136	„
5. Liwnü (Gouvernement Orel)-Werchowje (Station der Eisenbahn Orel-Grjasi), schmalspurige Eisenbahn mit 1,067 m Spurweite	57	„

Zusammen Ende 1883 im Betrieb 1 455 Werst

Im Bau waren 1883 bei der Staatseisenbahnverwaltung die Linien:

6. Jekaterinoslaw (am Dnjepr) -Dolinskaja (Station der Eisenbahn von Nikolajew nach Snamenka, 147 Werst nördlich von Nikolajew). Diese 226 Werst lange Linie ist im Mai 1884 eröffnet worden.
7. Zweigbahn von der an letzterer Bahn anzulegenden Station Kriworog nach Siksagann, 7 Werst lang.
8. Jekaterinenburg (am Uralgebirge) -Tjumen (Sibirien). Die Eröffnung dieser Linie ist für den Sommer 1885 in Aussicht genommen.
9. Wilna-Baranowitschi-Rowno (Station der Eisenbahn Kowel-Stolbunowo, 12 Werst nördlich von letzterer Station) nebst Abzweigung von Luninetz nach Pinsk, deren Eröffnung für Anfang 1885 in Aussicht stand.

Ausserdem wurden 1883 noch technische Vorarbeiten gemacht für folgende Linien:

10. von Luninetz über Gomel (Station an der Eisenbahn Minsk-Bachmatsch) nach Brjansk (Station der Eisenbahn Smolensk-Orel).
11. von Schmerinka (Station der Eisenbahn Birsula-Wolotschisk) nach Nowoselizka.

*) Vergleiche die Karte der russischen Eisenbahnen, Archiv 1883, S. 434.

12. von Baranowitsch (Station der Bahn von Brest-Litowsk nach Minsk) nach Bjälostock (Kreuzungspunkt der Bahnlinien Wilna-Warschau und Grajewo-Brest-Litowsk). Die Inangriffnahme des Baues dieser Bahn ist für Anfang 1885, die Fertigstellung für 1886 in Aussicht genommen.
13. von Siedlez (Station der Eisenbahn Warschau-Brest, 83 Werst östlich von Warschau) nach Malkin (Station zwischen Warschau und Bjälostock, 77 Werst östlich von Warschau).
14. von Romny (Endpunkt der Eisenbahnlinie Libau-Landwarowo-Wileika-Minsk-Romny) nach Krementschug (am Dnjepr, Station der Linie Charkow-Nikolajew).

Die zum Staatsbahnnetz gehörigen einzelnen Linien liegen, wie aus der vorstehenden Aufzählung hervorgeht, in dem weiten Reiche zerstreut und ohne Zusammenhang mit einander. Für jede im Betrieb befindliche Staatsbahnlinie ist ein besonderer Bahnvorstand (Betriebsdirektor) in einem an der betreffenden Linie gelegenen Orte eingesetzt, welchem die obere direkte Leitung des Betriebsdienstes obliegt. Dem Bahnvorstand ist die aus den Vorständen des Bahn-, des Betriebs- und des Zugdienstes, sowie der Materialienverwaltung gebildete „örtliche Bahnverwaltung“ (Betriebsdirektion) unterstellt.

Die Baukosten der im Jahre 1883 im Betrieb gewesenen Bahnlinien, sowie die Ausrüstung derselben mit Betriebsmitteln sind aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

Bezeichnung der Bahnen	Bis zum 31. Dezbr. 1883 verwendetes Anlagekapital		Lokomotiven	Personenwagen							Güterwagen				
	im Gesamten	für die Werst		I.	I. u. II.	II.	III.	Post- Arrestanten- Dienst- Wagen	Zusammen	Gesäck- wagen	bedeckte	offene	Zusammen		
														Kreditrubel	Klasse	Wagen
Charkow-Nikolajew	71 214 680	85 801	214	11	19	50	165	6	8	5 264	20	3 148	1 259	4 407	
Tambow-Saratow	44 505 265	123 625	82	8	3	16	67	6	3	2 105	8	1 144	168	1 312	
Baskuntschaksche	3 132 000	43 500	10	—	—	4 (II. u. III.)	4	—	—	1	9	—	—	480	
Schabinka-Pinsk (unter Leitung der Militärverwaltung gebaut).	4 097 857	30 131	8	—	5	—	25 (II sind IV. Kl.)	3	—	—	33	—	198	46	239
Ljwnische schmal- spurige	1 524 835	26 751	7	—	6	—	9	—	—	2	17	8	—	250	

Die finanziellen Betriebsergebnisse der einzelnen Staatsbahnlinien im Jahre 1883 sind im Nachstehenden zusammengestellt:

Bezeichnung der Bahnen	Länge Werst	Einnahme		Ausgabe		Ueberschuss			Betrag der auf den Personen-, Gepäck- u. Eilgut-Verkehr gelegten Staatssteuer. (Dieser Betrag ist vorstehend unter „Einnahme“ nicht mit einbegriffen)
		im Ganzen	für die Werst Bahn- länge	im Ganzen	für die Werst Bahn- länge	im Ganzen	für die Werst Bahn- länge	in Pro- zenten des An- lage- kapi- tals	
						Kreditrubel			
Charkow-Nikolajew . .	830	5 762 048	6 942	4 568 619	5 504	1 193 429	1 438	1,68	226 922
Tambow-Saratow . . .	360	2 705 488	7 515	2 240 977	6 225	464 510	1 290	1,05	55 885
Baskuntschaksche . .	72	206 914	2 873	142 103	1 973	64 811	900	2,07	453
Schabinka-Pinsk . . .	136	88 702	652	70 296	517	18 406	135	0,45	4 573
(vom 1. Septbr. bis 31. Dezbr. 1883).									
Liwnüsche	57	248 921	4 367	176 624	3 099	72 297	1 268	4,74	3 391

Dass unter der Staatsverwaltung die finanziellen Ergebnisse des Betriebes der Charkow-Nikolajewer und der Tambow-Saratower Eisenbahn gegenüber den in den Vorjahren von den betreffenden Privatverwaltungen erzielten sich gebessert und besonders die Kosten der Zentralverwaltung sich wesentlich vermindert haben, geht aus der nachstehenden Zusammenstellung hervor:

Bezeichnung der Eisenbahnen	Jahr	Länge Werst	Einnahme Kreditrubel	Ausgabe Kreditrubel	Kosten der Zentralverwaltung				
					im Ganzen Kreditrubel	für die Werst- Bahn- länge	in Prozent der		
						Ein- nahme	Aus- gabe		
Unter Privat- verwaltung.									
Charkow-Nikolajew	1881	830	5 400 815	4 790 556	151 163	182	2,8	3,16	
	1882	830	5 272 956	5 227 428	153 019	184	2,9	2,93	
Tambow-Saratow . . .	1881	360	2 425 520	2 786 393	99 447	276	4,1	3,56	
	1882	360	2 727 563	2 821 362	104 207	289	3,89	3,69	
Zusammen	—	—	15 826 854	15 625 739	507 836	—	—	—	
Durchschnittl. f. 1 Jahr	—	—	7 913 427	7 812 869	253 918	213	3,20	3,25	
Unter Staats- verwaltung.									
Charkow-Nikolajew .	1883	830	5 762 048	4 568 619	79 483	96,7	1,56	1,96	
Tambow-Saratow . . .	1883	360	2 705 488	2 240 977	51 596				
Baskuntschaksche . .	1883	72	206 914	142 103	3 641				
Schabinka-Pinsk . . .	1883	136	88 702	70 296	1 642				
(für 1/3 Jahr)									
Liwnüsche	1883	57	248 921	176 624	4 438				
Zusammen	—	1 455	9 012 073	7 198 619	140 800	96,7	1,56	1,96	

Die Verbesserung des finanziellen Ergebnisses unter der Staatsverwaltung ist vorzugsweise durch Herabminderung der Ausgaben erzielt worden. Es ist der Staatsverwaltung gelungen, bei der Tambow-Saratower Eisenbahn, bei welcher in 1881 und 1882 die Einnahmen nicht die Betriebskosten deckten, in 1883 trotz der Verringerung der Einnahmen einen verhältnissmässig nicht unbedeutenden Ueberschuss zu erzielen. Die Kosten der Zentralverwaltung haben sich dabei von 213 auf 96 Rubel für die Werst Bahnlänge herabgemindert.

Die in 1883 auf den Staatsbahnen erhobenen normalen Personentarife haben für die Werst Bahnlänge betragen:

1. Klasse		2. Klasse		3. Klasse		4. Klasse	
Erwachsene!	Kinder	Erwachsene!	Kinder	Erwachsene!	Kinder	Erwachsene!	Kinder
K o p e k e n							
3	1 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8}$	0,75	0,38
in Pfennigen für 1 km*)							
6,33	3,16	4,75	2,37	2,64	1,32	1,59	0,80

Zu diesen Tarifen wird für die 3 ersten Klassen noch eine Regierungssteuer erhoben, welche für die beiden ersten Klassen 25 pCt., für die 3. Klasse 15 pCt. des Fahrpreises beträgt.

Die normalen Frachtgüter sind in 10 Klassen getheilt, für welche die Einheitssätze sich von $\frac{1}{12}$ bis zu $\frac{1}{65}$ Kopeken für die Pud-Werst (10,73 bis 1,98 Pf. für das Tonnenkm) abstufen. Daneben bestehen Spezialtarife für sperrige, feuergefährliche, besonders schwere und umfangreiche Güter u. dgl., sowie für Getreidesendungen nach Nikolajew u. s. w.

Unfälle sind in 1883 nur auf den Linien Charkow-Nikolajew und Tambow-Saratow, und auch hier nur in geringem Umfange vorgekommen.

	Eisenbahn	
	Charkow-Nikolajew	Tambow-Saratow
Reisende wurden bei der Bewegung von Zügen und einzelnen Fahrzeugen getödtet	2	—
verletzt	3	—
Sämmtliche 5 Reisende haben durch eigene Schuld oder Unvorsichtigkeit den ihnen zugestossenen Unfall veranlasst.		
Befördert wurden Reisende	1 191 288	298 843
Die Reisenden legten zusammen zurück: Personenwerst	126 448 065	34 178 160

*) Für die Umrechnung ist 1 Kopeke = 2,35 Pf., 1 Werst = 1,067 km, 1 Pud = 16,38 kg angenommen.

	Eisenbahn	
	Charkow-Nikolajew	Tambow-Saratow
Auf 1 Million beförderter Reisender kommen daher:		
Getödtete	1,62	—
Verletzte	2,51	—
Auf 1 Million Personenwerst kommen:		
Getödtete	0,01	—
Verletzte	0,02	—
Beamte und Arbeiter der Eisenbahnverwaltung wurden beim Rangiren und bei sonstigen Veranlassungen getödtet	5	5
verletzt	6	2
Bei 3 auf der Eisenbahn Charkow-Nikolajew verletzten Bediensteten lag ein eigenes Verschulden nicht vor, die Uebrigen haben durch eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit die Unfälle herbeigeführt.		
Sonstige Personen wurden in Folge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit getödtet	4	5
verletzt	4	1

In dem Voranschlage der Staatseisenbahnverwaltung für 1885 sind an Ausgaben, welche durch ausserordentliche Bewilligungen zu decken sind, vorgesehen:

I. Für den Bau neuer Eisenbahnen:

Luninetz-Gomel	5 681 877	Rubel
Baranowitsch-Bjälostock	2 531 031	"
Siedlez-Malkin	536 562	"
Brest-Blod-Cholm	1 881 204	"
Jekaterinburg-Tjumen	2 878 427	"

II. Für den Umbau und die Erweiterung von Anlagen bei den im Betrieb befindlichen Staatseisenbahnen:

Charkow-Nikolajew	433 975	"
Tambow-Saratow	75 525	"
Liwnüsche Eisenbahn	20 000	"

III. Für Beschaffung von Eisenbahn-Betriebsmitteln

8 575 332 "

22 613 932 Rubel

Die im Vorstehenden enthaltenen Mittheilungen über die von der provisorischen Direktion der russischen Staatseisenbahnen in 1883, dem ersten vollen Jahre ihrer Wirksamkeit, im Eisenbahnbetriebe erzielten Erfolge und die von derselben Behörde entwickelte Bauthätigkeit dürften erkennen lassen, dass mit der Einsetzung dieser Behörde die Entwicklung des russischen Eisenbahnwesens eine neue, kräftige Förderung erhalten hat.

H. Claus.

Die Eisenbahnen in Spanien.

Die Generaldirektion der öffentlichen Arbeiten in Madrid hat im Anschluss an die von ihr im Jahre 1882 veröffentlichte Statistik der spanischen Eisenbahnen für die Jahre 1873 bis 1880, von welcher ein Auszug im Archiv 1882 S. 486 enthalten ist, im Jahre 1884 eine gleiche Statistik für die Jahre 1881 und 1882 veröffentlicht.*) Dieser Statistik, welcher eine Eisenbahnkarte von Spanien beigegeben ist, entnehmen wir die nachstehenden Mittheilungen:

Der Eisenbahnbau wurde in Spanien erst verhältnissmässig spät in Angriff genommen. Die erste in Betrieb genommene Eisenbahn war die von englischen Unternehmern mit Unterstützung der spanischen Regierung gebaute 28 km lange Linie von Barcelona nach Mataró, welche am 28. Oktober 1848 eröffnet wurde. Hierauf folgte am 10. Februar 1851 die 48 km lange Strecke von Madrid nach Aranjuez. Die weitere Entwicklung des spanischen Eisenbahnnetzes ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich. Die Gesamtlänge der für den öffentlichen Verkehr eröffneten Eisenbahnen betrug Ende des Jahres:

	1855	1860	1865	1870	1875	1880	1881	1882
Kilometer	475	1915	4835	5475	6135	7559	7724	7833

Die verhältnissmässig stärkste Entwicklung fällt hiernach in die Zeit zwischen 1855 und 1865, in welcher das Netz von 475 km auf 4835 km, also um 4360 km wuchs. Am Ende des Jahres 1883 waren 8251 km im Betriebe. Die Flächengrösse des Königreichs Spanien wird in der vorliegenden Statistik mit Ausschluss der Canarischen Inseln, auf welchen Eisenbahnen sich nicht befinden, auf 506 765 qkm, die Bevölkerungszahl auf 16 400 000 angegeben. Es kamen hiernach Ende 1883 auf je 100 qkm Fläche 1,63 und auf je 10 000 Einwohner 5,0 km Eisenbahnen.

Anschluss an das Eisenbahnnetz Frankreichs haben die spanischen Eisenbahnen zur Zeit nur an 2 Punkten, westlich am Golf von Vizcaya

*) Memoria sobre las obras públicas de 1881 y 1882 en lo relativo á ferrocarriles presentada al Excmo. Sr. Ministro de fomento por el Excmo. Sr. D. Gabriel Enriquez, Director general de obras públicas. Madrid 1884.

bei Irun und östlich am Golf du Lion bei Port Bou. Wegen Herstellung eines dritten Anschlusses durch Ueberschreitung der Pyrenäen bei Canfranc, durch welche der Weg zwischen Paris und Madrid um etwa 100 km abgekürzt werden würde, finden seit einigen Jahren örtliche Untersuchungen, sowie Unterhandlungen zwischen Frankreich und Spanien statt.

Sämmtliche Eisenbahnen in Spanien sind durch private, namentlich englische und französische Unternehmer gebant worden, welchen die Regierung zum grössten Theile mehr oder minder bedeutende Unterstützungen gewährte. Die bedeutendsten Gesellschaften sind:

1. Die Gesellschaft der Eisenbahnen von Madrid nach Zaragoza und Alicante mit den Hauptlinien: von Madrid nach Zaragoza (341 km), von Madrid über Almansa nach Alicante (456 km), von Madrid über Ciudad Real nach Badajoz und der portugiesischen Grenze (513 km), von Alcazar de San Juan (an der Linie Madrid-Alicante) über Manzanares, Cordoba und Sevilla nach Huelva (532 km), von Albacete (an der Linie Madrid-Alicante) über Mrcia nach Cartagena (246 km), von Merida nach Sevilla (201 km, davon 140 km eröffnet).
2. Die Gesellschaft der Eisenbahnen von Nord-Spanien mit den Hauptlinien: von Madrid über Valladolid und Burgos nach Irun zum Anschluss an die französische Südbahn (645 km), von Barcelona über Zaragoza nach Alsasna an der Linie Madrid-Irun (591 km), von Tudela an der Linie Zaragoza-Alsasna über Miranda nach Bilbao (249 km).
3. Die Gesellschaft der andalusischen Eisenbahnen mit den Hauptlinien: von Belmez über Cordoba nach Malaga (262 km), von dieser Linie abzweigend die 122 km lange Bahn von Campillos nach Granada, von Sevilla nach Cadiz (159 km), von Utrera an der letzteren Linie über Marchena und Osuna nach Roda an der Linie Cordoba-Malaga (111 km). Im Ban hat diese Gesellschaft eine Bahn von Alicante nach Mrcia und eine andere von Puerta Genil an der Linie Cordoba-Malaga nach Jaen zum Anschluss an die Eisenbahn von Alcazar über Manzanares nach Cordoba.
4. Die Gesellschaft der Eisenbahnen von Asturien, Galizien und Leon hat die Hauptlinie von Palencia über Leon, Ponferrada, Monforte und Lugo nach Coruña (547 km) mit Abzweigung von Leon über Oviedo nach Gijon (172 km, davon 128 km im Betrieb).
5. Die Gesellschaft der Eisenbahnen von Madrid nach Caceres und Portugal besitzt und betreibt die 423 km lange Eisenbahn, welche von Madrid ab, dem Laufe des Tajo folgend,

1 Gesellschaft	2 Länge der Ende 1882 im Betriebe gewesenen Eisen- bahnen Km	3 Verausgabtes Kapital			6 Durch- schnittlich Kosten für das Ein- Bahnnetz ohne die staatlichen Unter- stützungen Pesetas
		4 in Aktien Pesetas	5 in Obligationen Pesetas	5 Zusammen Pesetas	
Eisenbahn von Madrid nach Zارا- goza und Alicante	2 411	169 100 000	354 186 844	523 286 844	253 000
Eisenbahnen von Nordspanien . .	1 751	166 250 000	446 321 161	612 571 161	380 240
Andalusische Eisenbahnen . . .	780	30 000 000	44 457 838	74 457 838	100 350
Eisenbahnen von Asturien, Galizien und Leon	540	20 000 000	57 494 890	77 494 890	?
„ „ Almansa, Valencia und Tarragona	407	24 475 515	58 052 285	82 527 800	164 350
„ „ Tarragona nach Barcelona und Frankreich	347	53 138 125	82 720 300	135 858 425	404 660
„ „ Medina del Campo nach Zamora und von Orense nach Vigo	221	37 024 975	13 045 650	50 070 625	225 540
„ „ von Madrid nach Caceres und Por- tugal	423	25 000 000	34 678 011	59 678 011	147 700
„ „ Mallorca	79	5 662 156	1 600 000	7 262 156	86 870
„ „ Lerida nach Reus und Tarragona	102	16 042 425	12 993 948	29 036 373	283 210
„ „ und Bergwerke von San Juan de las Aba- desas	88	10 000 000	19 731 606	29 731 606	313 670
„ „ von Medina del Campo nach Salamanca	77	7 125 000	1 646 398	8 771 398	72 010
The Buitron and Huelva Railway and Mineral Company	—	?	?	?	76 450
Schwefel- und Kupfer-Gesellschaft von Tharsis	—	?	?	?	?
Gesellschaft der Eisenbahn von Santiago zum Hafen von Carril .	41	2 421 037	1 330 000	3 751 037	145 900
Gesellschaft der Eisenbahn von Langreo in Asturien	42	9 151 518	2 601 054	11 752 572	198 200
Uebrigte Gesellschaften	226	66 099 200	14 162 361	80 261 561	—
Zusammen	7 535	641 489 951	1 145 022 346	1 786 512 297	239 400

Länge der Kon- zessionen in Kilometern	Staatsunterstützungen						Im Jahres- durch- schnitt waren in 1882 im Betrieb Km	Im Jahre 1882	
	Gewöhnliche Unter- stützung einschliesslich der als rückzahlbaren Vorschuss betrachteten		Zusatz-Unterstützung		Unmittelbare Unter- stützung bewilligt durch das Gesetz v. 11. Juli 1867 u. die Dekrete v. 22. Jan. und vom 5. Mai 1869			Ein- gaben Pesetas	Aus- gaben Pesetas
	bewilligt	überwiesen	bewilligt	überwiesen	bewilligt	überwiesen			
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas			
666	131 374 458	130 932 967	10 101 668	5 790 056	9 447 995	9 447 995	2 242	23 121	9 281
852	150 824 497	148 282 999	—	—	11 577 747	11 577 747	1 751	31 712	12 732
188	46 970 826	39 487 726	3 204 230	2 910 453	2 633 777	2 483 323	780	14 112	6 587
743	158 975 257	120 225 257	—	—	912 418	912 418	540	9 119	6 230
407	31 894 624	31 894 624	—	—	1 422 548	1 422 548	407	25 106	10 603
348	11 748 434	11 615 955	1 693 605	1 672 178	1 573 406	1 573 406	347	39 451	17 123
291	33 255 694	23 016 508	1 825 679	1 379 122	505 769	505 769	221	7 056 6 945	4 479 4 317
423	14 574 373	14 043 754	7 587 612	6 778 718	—	—	423	8 345	5 658
143	—	—	—	—	—	—	79	7 564	3 690
102	3 521 640	3 391 350	—	—	597 330	597 330	102	15 565	10 556
88	7 000 000	6 940 800	1 591 026	1 577 571	—	—	88	14 072	6 892
77	4 596 000	4 374 460	1 382 928	1 156 866	—	—	77	6 033	3 301
49	—	—	—	—	64 820	64 820	49	12 019	8 222
46	—	—	—	—	88 655	88 655	46	12 944	12 528
41	1 318 750	1 318 750	—	—	—	—	41	6 104	4 687
42	1 025 000	1 025 000	137 779	137 779	137 779	137 779	42	23 590	13 386
3 752	58 196 631	49 531 938	8 563 004	3 797 526	104 933	104 933	226	—	—
2 258	655 276 184	546 082 088	36 087 531	25 200 269	29 067 177	28 916 723	7 461	22 291	10 480

über Cáceres nach der spanisch-portugiesischen Grenze in der Richtung auf Lissabon führt.

In der Uebersicht auf S. 324. 325 ist nach der spanischen Statistik das von den Eisenbahngesellschaften verausgabte Kapital in Aktien und Obligationen, die von der Regierung gezahlten Unterstützungen, sowie die kilometrischen Einnahmen und Ausgaben, und zwar für alle bedeutenderen Gesellschaften besonders, zusammengestellt. Die Gesamtlänge der am 31. Dezember 1882 in Spanien im Betrieb gewesenen Eisenbahnen betrug, wie oben angegeben, 7833 km, die Angaben bezüglich des verausgabte Kapitals beziehen sich jedoch nur auf 7535 km Eisenbahnen, da für die übrigen Bahnen Mittheilungen in der Statistik nicht enthalten sind. Die Unterstützungen beziehen sich, soweit sie als „bewilligt“ angegeben sind, auf die in Spalte 7 der Uebersicht angegebenen, den Gesellschaften konzessionirten Bahnlängen, welche im Ganzen 12 258 km beträgt. Die Einnahmen und Ausgaben finden sich in der Statistik nicht im Ganzen, sondern nur für das Kilometers Bahnlänge angegeben. Für diese letzteren Angaben ist die in Spalte 14 angegebene Betriebslänge für den Jahresdurchschnitt maassgebend. Die in Spalte 6 aufgeführten Zahlen für die durchschnittlichen Kosten des Kilometers Bahnlänge sind unmittelbar aus der spanischen Statistik entnommen, wie diese Zahlen entstanden sind und ob sie die Anlagekosten mit oder ohne Betriebsmittel angeben, ist nicht ersichtlich.

Das gesammte von Eisenbahngesellschaften für 7535 km Bahnlänge verausgabte Kapital beläuft sich nach dieser Uebersicht auf 1 786 512 297 Pesetas*) (1 429 209 838 *M.*), wovon 641 489 951 Pesetas (513 191 960 *M.*) in Aktien und 1 145 022 346 Pesetas (916 017 877 *M.*) in Obligationen. An Unterstützungen hatte die Regierung am 31. Dezember 1882 den Gesellschaften überwiesen im Ganzen den Betrag von 600 199 080 Pesetas (480 159 264 *M.*). Die Angaben über die Einnahmen und Ausgaben für das Kilometer Bahnlänge lassen erkennen, dass fast bei allen bedeutenderen Bahnkomplexen ein sehr günstiges Verhältniss zwischen Einnahme und Ausgabe besteht.

Die von den Eisenbahngesellschaften für ihre Transportleistungen von den Reisenden und Verfrachtern erhobenen Vergütungen setzen sich aus dem Wegegeld (*precio de peaje*) und dem Transportgeld (*precio de transporte*) zusammen. Die Tarife sind sowohl für die Personen- als auch für die Güterbeförderung, bei den verschiedenen Gesellschaften und auch bei den verschiedenen Strecken derselben Gesellschaften sehr verschieden. Beispielsweise beträgt das Personenfahrgeld für einen Reisenden I. Klasse für 1 km auf der Strecke von Barcelona nach Sarria 0,06 Pesetas (0,048 *M.*) und auf der Strecke von Monistrol zum Kloster von Monserrat

*) 1 Peseta = 0,200 *M.*

0,375 Pesetas (0,30 *M*). Im Nachstehenden sollen einige mittlere Tarifsätze, wie solche für den grösseren Theil der spanischen Eisenbahnen gelten, mitgetheilt werden. Es werden erhoben an Wege- und Transportgeld zusammen:

für 1 Reisenden I. Klasse für 1 km von 0,09 Pesetas (0,072 *M*) bis 0,12 Pesetas (0,096 *M*),

für 1 Reisenden II. Klasse für 1 km von 0,075 Pesetas (0,060 *M*) bis 0,10 Pesetas (0,08 *M*),

für 1 Reisenden III. Klasse für 1 km von 0,045 Pesetas (0,036 *M*) bis 0,05 Pesetas (0,040 *M*),

für Ochsen, Kühe, Stiere, Pferde, Maulthiere und dergleichen für das Haupt und für 1 km von 0,09 Pesetas (0,072 *M*) bis 0,13 Pesetas (0,108 *M*),

für Kälber und Schweine für 1 Haupt und 1 km von 0,0375 Pesetas (0,03 *M*) bis 0,075 Pesetas (0,06 *M*),

für Lämmer, Schafe und Ziegen für 1 Haupt und 1 km von 0,025 Pesetas (0,02 *M*) bis 0,037 Pesetas (0,0296 *M*),

für Austern und frische Fische, welche mit der Geschwindigkeit der Personenzüge befördert werden, für 1 Tonne und 1 km von 0,175 Pesetas (0,38 *M*) bis 0,75 Pesetas (0,60 *M*),

für Güter (mercaderias) für 1 Tonne und 1 km

1. Klasse von 0,1625 Pesetas (0,13 *M*) bis 0,225 Pesetas (0,18 *M*),

2. " " 0,1375 " (0,11 *M*) " 0,210 " (0,168 *M*),

3. " " 0,125 " (0,10 *M*) " 0,150 " (0,12 *M*),

für Kokes, Kohlen und Eisenerze für 1 Tonne und 1 km von 0,1375 Pesetas (0,110 *M*) bis 0,25 Pesetas (0,20 *M*).

Die beim Eisenbahnbetriebe in Folge von Unfällen in den Jahren 1881 und 1882 vorgekommenen Personenbeschädigungen sind in nachstehender Uebersicht zusammengestellt:

Jahr	Mittlere Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Gesamtzahl der auf sämtlichen Linien beförderten Reisenden	Getödtet				Verletzt			
			Reisende	Beamte der Eisenbahngesellschaften und der Regierung	Personen, welche mit dem Beförderungs- und dem Bahndienste nicht in Verbindung stehen	Gesamtzahl der Getödteten	Reisende	Beamte der Eisenbahngesellschaften und der Regierung	Personen, welche mit dem Beförderungs- und dem Bahndienste nicht in Verbindung stehen	Gesamtzahl der Verletzten
1881	7317	14 058 913	5	42	64	111	89	544	79	712
1882	7462	16 535 203	6	31	68	105	58	639	67	764

An Betriebsmitteln waren auf den im Betrieb befindlichen Eisenbahnen vorhanden :

	1881	1882
Personenzug-Lokomotiven	101	136
Güterzug- "	698	739
Lokomotiven für gemischten Dienst	431	431
zusammen Lokomotiven	1 230	1 306
Diese Lokomotiven hatten zusammen Pferdekräfte	374 278	402 693
Tender	1 071	1 123
Personenwagen	3 643	3 721
Sitzplätze in den Personenwagen	152 705	157 364
Gepäck-, Equipagen- und Güterwagen	20 980	22 330

Die örtliche staatliche Aufsicht über Bau und Betrieb der Eisenbahnen in technischer Beziehung wird durch 6 technische Behörden ausgeübt. Das Personal dieser Behörden bestand im Jahre 1882 zusammen aus: 22 Bau-Ingenieuren (ingenieros de caminos), 14 Maschinen-Ingenieuren (ing. mecánicos), 54 Gehülfen, 6 Zeichnern, 17 Schreibern und 206 Aufsehern und Boten.

Die Ueberwachung der Eisenbahnen in administrativer und kommerzieller Beziehung erfolgt durch besondere Inspektoren und Kommissare.

Die Eisenbahnen in Brasilien.*)

Im Kaiserreich Brasilien waren nach dem von dem Minister für Ackerbau, Handel und öffentliche Arbeiten der Landesvertretung (assemblea geral) für die Sitzungsperiode 1884 vorgelegten Verwaltungsberichte**) im Ganzen 5618 km Eisenbahnen im Betrieb und 3056 km im Bau. Ein bestimmter Zeitpunkt, zu welchem diese Längen im Betriebe und Bau waren, ist aus dem Berichte nicht ersichtlich; nach der Zeit der Veröffentlichung des Berichtes ist anzunehmen, dass die gemachten Angaben sich auf den Stand im Frühjahr 1884 beziehen. Nach dem für die Sitzungsperiode 1882 veröffentlichten gleichen Berichte, aus welchem das Wesentlichste in Bezug auf die Eisenbahnverhältnisse im Archiv 1883 S. 48 mitgeteilt worden, waren in 1882 3912 km im Betrieb. Es sind in der Zeit von 1882 bis 1884 also 1706 km Eisenbahnen neu eröffnet worden. Hieraus erhellt, dass die brasilianische Regierung die in jenem Bericht ausgesprochene Absicht, im Interesse der Aufschliessung des Landes die Entwicklung des Eisenbahnnetzes schnell zu fördern, thatkräftig verfolgt.

Von den in den Jahren 1882 und 1884 im Betrieb und im Bau gewesenen Eisenbahnen waren:

	1883		1882	
	im Betrieb	im Bau	im Betrieb	im Bau
Staatsbahnen km	1503	758	1040	1077
Privatbahnen mit Zinsgarantie . „	1546	1461	} 2872	1854
do. ohne „ . „	2569	837		
Zusammen km	5618	3056	3912	2931

Das in Privatbahnen angelegte Kapital, für welches Zinsgarantie theils zu 7, theils zu 6 pCt. seitens der Staatsregierung und der Provinzen übernommen ist, betrug, soweit es festgestellt war, zur Zeit der Bericht-erstattung, im Ganzen 441 230 000 *M.****) Die garantirten jährlichen Zinsen

*) Vergl. Archiv 1883 S. 48, 271 und 615.

**) Relatório apresentado a assemblea geral na quarta sessão da decima oitava legislatura pelo ministro e secretario de estado dos negocios da agricultura, commercio e obras publicas Affonso Augusto Moreira Penna. Rio de Janeiro. 1884.

***) 1 brasilianische Milreis ist bei der Umrechnung zu 2 *M.* angenommen.

berechnen sich auf etwa 31 Millionen Mark. Wie viel von diesem Betrage von der Regierung und den Provinzen hat gezahlt werden müssen, ist aus dem Berichte nicht zu ersehen. Ebenso ist in dem Berichte auch das Anlagekapital der Staatsbahnen, sowie das der nicht staatlich garantirten Privatbahnen nicht angegeben. In der nachstehenden Uebersicht sind die einzelnen Eisenbahnlinien nach ihrem Verhältnisse zum Staate zusammengestellt.

Provinz	Bezeichnung der Bahnen	im Betrieb		im	Anlage-	Garantirter	
		Spur- weite m	Länge km	Bau Länge km	Kapital in Million M.			Prozentsatz
	I. Staatsbahnen (ferro-vias per- tinentes ao Estado).						
Ceará	Baturité-Bahn	1,0	109	—	—	—	
	Von Camocim nach Sobral	1,0	129	—	—	—	
Pernambuco	Verlängerung der Eisenbahn von Recife nach Palmares	1,0	39	112	—	—	
	Von Recife nach Caruarú	1,0	—	111	—	—	
Alagoas	Paulo-Afonso-Bahn	1,0	116	—	—	—	
Bahia	Verlängerung der Eisenbahn von Bahia nach Alagoinhas	1,0	147	184	—	—	
Município neutro	Dom Pedro II.-Bahn	1,60	725	150	—	—	
	Rio do Ouro-Bahn	1,0	58	—	—	—	
Rio Grande do Sul	Von Taquary nach Cacequy	1,0	180	201	—	—	
	Zusammen I.	—	1 503	758	—	—	
	II. Eisenbahnen, deren Anlage- kapital in Gemässheit der Ge- setze vom 12. September 1855, 26. August 1877, 10. September 1873 und vom 7., 21. und 30. Ok- tober 1882 garantirt ist.						
Pernambuco	Von Recife nach Palmares	1,6	125	—	29,95	(theils 7 theils 5)	
Sergipe	Von Aracajú nach Simão Dias	1,0	—	—	—	—	Länge u.
Bahia	Von Bahia nach Alagoinhas	1,6	124	—	32,00	7	Kapital
	Zweigbahn von Alagoinhas nach Timbó	1,0	—	83	5,30	6	sind noch
S. Paulo	Von Santos nach Jundiáhy	1,6	139	—	47,11	7	nicht fest- gestellt.
	Verlängerung und Zweigbahn über Paços de Caldas	1,0	—	271	14,00	6	
	Zu übertragen	—	388	354	128,96	—	

Provinz	Bezeichnung der Bahnen	in Betrieb		im	Anlage-	Gesamtlicher	Prozentsatz
		Spur- weite m	Länge km	Bau Länge km	Kapital in Million M		
	Uebertrag	—	338	354	128,96	—	
Santa Catharina	Dom Pedro I.-Bahn	1,0	—	—	80,00	6	Länge noch nicht festgestellt, nur das garantierte Maximalkapital.
S. Pedro do Rio Grande do Sul	Von Rio Grande nach Bagé	1,0	—	280	27,04	7	
	Von Bagé nach Casequy	1,0	—	—	—	6	Länge und Kapital noch nicht festgestellt.
	Von Casequy nach Uruguayana	1,0	—	259	26,2	6	
	Zusammen II.	—	388	893	261,60	—	
	III. Eisenbahnen, deren Anlagekapital in Gemässheit des Gesetzes No. 2450 vom 24. Septbr. 1873 garantiert ist.						
Rio Grande do Norte	Von Natal nach Nova Cruz	1,0	121	—	10,99	7	
Parahyba	Conde d'Eu-Bahn	1,0	99	23	12,00	7	
Pernambuco	Von Recife nach Limoeiro und Zweigbahn nach Nazareth	1,0	96	—	10,00	7	
Alagoas	Von Maceió nach Imperatriz	1,0	—	88	9,11	7	
Bahia	Centralbahn	1,0	225	77	26,00	7	
Espírito Santo	Von Victoria nach Natividade	1,0	—	—	—	6	Länge und Kapital sind noch nicht festgestellt.
Rio de Janeiro	Von Campos nach Carangola nebst Zweigbahnen	1,0	175	12	12,00	7	
S. Paulo	S. Paulo und Rio de Janeiro-Bahn	1,0	231	—	21,33	7	
Paraná	Von Paranaguá nach Coritiba	1,0	41	69	22,98	7	
Santa Catharina	Theresa-Christina-Bahn	1,0	—	116	10,92	7	
Minas Geraes	Minas und Rio-Bahn	1,0	170	—	32,30	7	
Rio Grande do Sul	Von Quarahim nach Itaquy	1,0	—	183	12,00	6	
	Zusammen III.	—	1158	568	173,63	—	
	IV. Privatbahnen, welche keine Zinsgarantie genossen.						
Pernambuco	Fortsetzung der Zweigbahn von Nazareth	1,0	—	45	—	—	
	Von Recife nach Cachangá	1,2	19	—	—	—	
	Zu übertragen	—	19	45	—	—	

Provinz	Bezeichnung der Bahnen	In Betrieb		im Bau
		Spurweite m	Länge km	
	Uebertrag	—	19	45
Bahia	Von Recife nach Olinda u. Beberibe	1,4	12	—
	Santo-Amaro-Bahn	1,0	36	—
	Nazareth-Bahn	1,0	34	—
Municipio neutro	Bahia- und Minas-Bahn	1,0	142	30
	Von Cosme Velho nach dem Corcovado	1,0	—	4
Rio de Janeiro	Von Rio de Janeiro nach Magé	1,0	—	47
	Principe do Grão-Pará-Bahn	1,0	25	—
	Cantagallo-Bahn und Zweiglinie nach dem Rio Bonito	1,1	209	—
	Zweigbahn von Cantagallo	1,0	61	4
	Von Macabé nach Campos	1,2	97	—
	Barão de Araruama-Bahn	0,95	40	—
	Von Campos nach S. Sebastião	0,95	18	—
	Santo Antonio de Padua-Bahn	0,96	79	14
	S. Fidelis-Bahn	1,0	—	14
	Santa Izabel do Rio Preto-Bahn	1,0	43	32
	Commercio und Rio das Flores-Bahn	1,0	24	11
	União Valenciana-Bahn	1,0	36	—
	Piratyense-Bahn	1,0	34	22
	Von Rezende nach Arêas	1,0	29	—
	Von Rio Bonito nach Juturnahyba	1,0	9	—
	Bananalensische Zweigbahn	1,0	27	—
	Sumidouro-Bahn	1,0	—	29
	Von Porto Novo nach Paquequer	1,0	—	20
S. Paulo	Paulista-Bahn (Westbahn)	1,65	242	18
	Sorocaba-Bahn	1,0	186	20
	Ituana-Bahn	1,0	160	—
	Mogyana-Bahn	1,0	368	270
	Bragantina-Bahn	1,0	—	53
	S. Carlos do Pinhal-Bahn	1,0	77	50
Rio Grande do Sul	Von Porto Alegre nach Neu-Hamburg	1,0	43	—
Minas Geraes	Leopoldina-Bahn mit d. Zweigbahnen von Pirapetunga und Alto Muriahé	1,0	296	58
	Westbahn	0,76	99	—
	União Mineira-Bahn	1,0	117	—
	Rio Novo-Zweigbahn	1,0	7	—
	Piau-Bahn	1,0	—	40
	Pitangy-Bahn	1,0	—	56
	Zusammen IV. Privatbahnen ohne Garantie	—	2 569	837
	III. Privatbahnen mit Garantie	—	1 158	568
	II. „ „ „	—	388	893
	I. Staatsbahnen	—	1 503	758
	In Summa	—	5 618	3 056

Bezüglich der Ergebnisse des Betriebes finden sich in dem Berichte nur Angaben für einzelne Bahnlinsen, nicht für die Gesamtheit der brasilianischen Eisenbahnen. Es sind danach in nachstehender Uebersicht die Einnahmen, Ausgaben und Ueberschüsse verschiedener Bahnlinsen zusammengestellt.

Bezeichnung der Eisenbahnlinsen	1882/83			1881/82		
	Einnahme	Ausgabe	Ueberschuss	Einnahme	Ausgabe	Ueberschuss
M a r k						
Baturité-Bahn	881 671	690 753	190 918	846 965	526 660	320 305
Camocim-Sobral	163 017	283 419	— 120 402	105 909	?	?
(Die Länge ist in der Zeit von 1882 bis 1883 von 106 auf 129 km gewachsen.)						
Von Natal nach Nova Cruz . .	178 144	379 584	— 201 440	—	—	—
Conde d'Eu-Bahn	181 351	90 430	90 921	—	—	—
Recife-S. Franzisko-Bahn . . .	2 242 239	1 272 353	969 886	2 156 222	1 575 549	580 673
(Die Zahlung auf die für diese Bahn übernommene Zinsgarantie hat für das Jahr 1883 805 588 M., gegen 1083 598 für 1882 betragen.)						
Recife-Limoeiro-Bahn	956 538	747 690	208 848	537 340	499 693	37 647
Recife-Cachangá-Bahn	517 115	349 427	167 688	—	—	165 410
Von Recife nach Olinda und Beberibe	368 925	271 207	97 718	—	—	112 792
Bahia-S. Franzisko-Bahn . . .	974 165	898 187	75 978	824 303	994 463	— 170 160
(In Folge der Zinsgarantie wurden bei dieser Bahn gezahlt in 1883 2 184 048 M., in 1882 2 240 028 M. Im Ganzen sind an Garantiezahlung für diese Bahn in der Zeit von 1860 bis Ende 1883 über 53 Millionen Mark von der Regierung geleistet worden.)						
Dom Pedro II-Bahn	23 194 175	13 120 721	10 073 454	24 957 260	13 134 581	11 822 679
Carangola-Bahn	1 122 175	601 958	520 117	—	—	—
S. Paulo u. Rio de Janeiro-Bahn	1 199 684	1 079 871	119 813	—	—	—
Von Santos nach Jundiaby . .	11 963 861	3 813 300	8 150 561	—	—	—
Sorocabana-Bahn	943 021	765 105	177 916	—	—	—
Mogyana-Bahn	2 465 502	1 330 000	1 135 502	—	—	—

Notizen.

Die Vollendung der Orientbahn-Anschlüsse ist im vergangenen Jahre durch die Fertigstellung und Inbetriebnahme des wichtigen Zwischengliedes der serbischen Eisenbahn (Belgrad-Nisch) um ein gutes Stück gefördert worden, zumal inzwischen auch an den beiden weiteren, auf serbischem Gebiete belegenen Strecken Nisch-Pirot und Nisch-Vranja weiter gearbeitet ist. Von Pirot bis Vakarell durchschneidet die nach Konstantinopel führende Bahn das Fürstenthum Bulgarien. Der Bau dieser Strecke für Rechnung des bulgarischen Staates ist durch das S. 355 dieses Heftes mitgetheilte Gesetz genehmigt. Es würden dann nur noch die zwei kurzen, auf türkischem Gebiete belegenen Zwischenglieder, Vakarell-Bellova für die Bahn nach Konstantinopel und Vranja-Uesküb für die Bahn nach Salonichi fehlen. Die Station Uesküb der Linie Salonichi-Mitrowitzta ist neuerdings wieder an Stelle der früher*) bestimmten Anschlussstation Lipljan gewählt worden, wodurch die Entfernung von Belgrad bis Salonichi die im Verkehrsinteresse sehr erwünschte Verkürzung um mehr als 50 km erhält.

Nach Abschluss des von der Wiener Konferenz am 9. Mai 1883 abgeschlossenen Vertrages**) haben über den Bau dieser türkischen Strecken Verhandlungen zwischen der türkischen Regierung und dem Unternehmer der vorhandenen türkischen Bahnen, Baron Hirsch, stattgefunden, welche indessen nicht zum Ziele geführt haben. Die türkische Regierung hat sich daher im Februar 1885 mit zwei andern Bankhäusern, der kaiserlich ottomanischen Bank und dem Comptoir d'Escompte in Paris über die Herstellung dieser beiden Zwischenglieder verständigt. Aus dem mit diesen beiden Bankhäusern abgeschlossenen Verträge, sowie dem für den Bau der Bahnen vereinbarten Bedingnisshefte und den Statuten der zu bildenden Unternehmungsgesellschaft***) sind die folgenden Bestimmungen von allgemeinem Interesse:

Die beiden gedachten Bankhäuser verpflichten sich, binnen längstens einem Monat nach Genehmigung des Vertrages eine Aktiengesellschaft unter

*) Vgl. Archiv 1884 S. 142.

**) Vgl. Archiv 1883 S. 367, 368.

***) Abgedruckt in der Zeitung „La Turquie“ vom 26., 27. und 28. Februar und 1. und 2. März 1885.

der Firma „Gesellschaft für den Bau der Anschlusseisenbahnen an das Eisenbahnnetz der europäischen Türkei“ und mit einem Aktienkapital von 30 Millionen Francs zu bilden. Der Sitz der Gesellschaft ist Konstantinopel, sie hat einen Verwaltungsrath in Paris. Dieser Gesellschaft wird der Bau der beiden Bahnen von Uesküb nach Vranja und von Bellova nach der bulgarischen Grenze bei Vakarell zum Preise von 175 000 Francs für das Kilometer übertragen. Die Gesellschaft schießt der türkischen Regierung die Baukosten, sowie die etwa für Erwerb des Grund und Bodens erforderlichen Kosten vor. Die Türkei verpflichtet sich, diese Baukosten nebst Zinsen vom 13. April 1886 ab binnen 25 Jahren in jährlichen Ratenzahlungen zu erstatten. Für Einhaltung dieser Verpflichtungen giebt die Türkei der Gesellschaft eine erste Hypothek auf die von ihr gebauten Bahnen, verpfändet ihr ausserdem die Reineinnahmen derselben und einen Theil der Hammelsteuer. Wenn nach Fertigstellung der Bahnen die türkische Regierung den Betrieb nicht selbst übernimmt, so gewährt sie der Gesellschaft unter sonst gleichen Bedingungen ein Vorzugsrecht für Uebernahme des Betriebes dieser und der anderen türkischen Bahnen, sobald sie über letztere verfügen kann. In diesem Falle werden über die Erstattung der Anlagekosten durch Verwendung der Betriebsüberschüsse weitere besondere Verabredungen getroffen.

Die Gesellschaft hat spätestens drei Monate nach Genehmigung des Vertrages die Vorarbeiten der Regierung vorzulegen und spätestens vier Monate nach Genehmigung des Vertrages mit dem Bau zu beginnen und denselben in 18 Monaten zu vollenden. Spätestens am 15. Oktober 1886*) müssen die beiden Bahnen dem Betriebe übergeben werden. Der Bau erfolgt unter Aufsicht der türkischen Regierung. Dieselbe wird eingleisig mit einer Spurweite von 1,44 bis 1,45 m im Lichten der Schienen hergestellt. Der Grund und Boden ist der Gesellschaft seitens der türkischen Regierung unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Alle Streitigkeiten zwischen der Regierung und der Gesellschaft sind durch die türkischen Gerichte zu entscheiden.

Ueber die Tarife und die Geschäftsführung der spanischen Eisenbahngesellschaften sind in den letzten Jahren viele Klagen laut geworden. Durch königlichen Erlass vom 26. Juni 1882 wurde in Folge dessen eine Kommission zur Untersuchung der Eisenbahnbetriebsverhältnisse, insbesondere zur Prüfung der geltenden Tarifsätze bestellt, welche aus drei Senatoren, drei Korteesmitgliedern, fünf Mitgliedern von Privateisenbahn-

*) Dies ist der im Vertrage vom 9. Mai 1883 vorgesehene Termin. Vgl. Archiv 1883 S. 368.

verwaltungen und verschiedenen Staatsbeamten bestand. Diese Kommission hat im Sommer 1884 einen ausführlichen Bericht*) über ihre Untersuchungen erstattet. Die Vorschläge, welche sie auf Grund der angestellten Ermittlungen macht, gehen im Wesentlichen darauf hinaus, dass die Erhöhung des Einflusses der Regierung auf die Geschäftsführung der Eisenbahngesellschaften und die Verstärkung des Eisenbahn-Aufsichtspersonals für erforderlich erachtet wird. Nachstehende Einzelheiten des Berichtes verdienen ausserdem Erwähnung:

Im Allgemeinen sind für die Eisenbahntarife in den Konzessionen Maximalsätze vorgesehen, welche indessen zu verschiedenen Zeiten und nach verschiedenen Grundsätzen bemessen sind, sodass für einzelne Strecken desselben Netzes je nach der Zeit, in welcher die Konzession ertheilt worden ist, nicht selten wesentlich von einander abweichende Maximaltarifsätze in Geltung stehen. Es lässt sich nun zur Zeit nicht mehr beurtheilen, ob diese Maximalsätze noch jetzt als angemessen zu erachten sind, da es der Regierung vor Allem an jeder zuverlässigen Kenntniss der Herstellungskosten der Bahnen fehlt. Die Kommission empfiehlt daher, das Anlagekapital der einzelnen Bahnen festzustellen und demnächst eine Revision der Maximaltarife nach thunlichst einheitlichen Grundsätzen herbeizuführen. In Verbindung hiermit erscheint die Einführung einer einheitlichen Güterklassifikation, wo möglich für sämtliche spanischen Eisenbahnen, der Kommission nothwendig.

Soweit die Eisenbahngesellschaften ihre Maximaltarife ermässigen, haben sie der Regierung davon Anzeige zu machen. Werden Spezialtarife für einzelne Güter zwischen zwei bestehenden Stationen eingeführt, so sind die Sätze für die zwischenliegenden Stationen so festzustellen, dass nie der Satz für eine kürzere Strecke höher ist, als der für eine längere, auf derselben Route liegende Strecke. Ausnahmen hiervon sollen nur zulässig sein im Verbandsverkehr mit ausländischen Eisenbahnen und mit der Schifffahrt.

Den Eisenbahngesellschaften steht die Befugniss zu, besondere Verträge wegen Beförderung bestimmter Frachten zu ermässigten Preisen abzuschliessen; die Kommission hält es in solchem Falle für nöthig, dass die gleichen Vergünstigungen auch jedem anderen Verfrachter gewährt werden müssen, der sich den an dieselben geknüpften Bedingungen, insbesondere in Bezug auf das festgesetzte Minimaltransportquantum, unterwirft.

Die von den Eisenbahngesellschaften im Verbandsverkehre mit ausländischen Eisenbahnen vereinbarten Tarife sollen von der Regierung besonders auch in Bezug auf deren Einwirkung auf die wirthschaftlichen Verhältnisse Spaniens geprüft werden. Wird diese Einwirkung als eine

*) Informe de la Comisión por Real Decreto de 26 de Junio de 1882 para el estudio de las tarifas de ferrocarriles. Madrid 1884.

schädliche erkannt, so sind die Tarife zu ändern. Die Kommission weist u. A. auch darauf hin, dass es nothwendig sei, die Eisenbahngesellschaften zur gehörigen Veröffentlichung der Tarife anzuhalten, da das verkehrtreibende Publikum durch ungenügende Kenntniss dieser Bestimmungen vielfach zu Schaden komme.

Die Eisenbahn von Suakim (am rothen Meer) nach Berber (am Nil) soll von der englischen Regierung auf Staatskosten ausschliesslich für militärische Zwecke gebaut werden. Ueber die Ausführung des Baues hat der Staatssekretär des Krieges unter dem 6. März d. J. mit der Firma Lucas & Aird in London einen Vertrag abgeschlossen, welcher auch dem Parlamente vorgelegt ist. Nach demselben soll die Hauptbahn mit normaler Spurweite (4 Fuss $8\frac{1}{2}$ Zoll engl. = 1,435 m) und ausserdem in Suakim oder Umgegend eine Bahn mit einer Spurweite von 18 Zoll engl. angelegt werden. Der Bahnbau erfolgt unter dem Schutz der englischen Regierung. Die Unternehmungsgesellschaft hat alles Bau- und Betriebsmaterial auf ihre Kosten nach Anweisung des Truppenbefehlshabers in Aegypten an Ort und Stelle zu schaffen. Die Regierung erstattet ihre Auslagen hierfür und zahlt ihr ausserdem eine Provision von 2 pCt., im Höchstbetrage £ 20 000. Nach Fertigstellung der Bahn zur Zufriedenheit der Regierung wird dieselbe Provision in demselben Höchstbetrage noch einmal an die Bauunternehmer bezahlt. Für Heranschaffung, Bekleidung und Beköstigung der Bahnarbeiter sorgt der Befehlshaber in der dortigen Gegend.

Der „Engineering“ theilt in seiner Nummer vom 3. April 1885 mit, dass der Bahnbau wegen der grossen Hitze hauptsächlich bei Nacht ausgeführt werden soll. Eine eigene, auf einem Wagen laufende Maschine erzeugt das für die Ausführung der Arbeiten nöthige elektrische Licht.

Die Eisenbahnen in Zentral-Amerika.

1. Guatemala, über dessen Eisenbahnen im vorigen Jahre an dieser Stelle*) einige Mittheilungen gemacht sind, besitzt drei Eisenbahnen, deren erste von San José am Stillen Ozean über Escuintla bis Guatemala geht, rund 117 km lang ist und in ihrer ganzen Länge am 30. August 1884 fertig gestellt wurde. Die Bahn wird von einer in San Francisco ansässigen Gesellschaft betrieben; der Regierung steht ein gewisser Einfluss hinsichtlich der Tarife zu, auch hat dieselbe für die Sicherheit des Betriebes und Aufrechterhaltung der Ordnung mit zu sorgen. Die Regierung hat für die Strecke von Escuintla

*) Vgl. Archiv 1884, S. 464, 465.

nach Guatemala eine jährliche Unterstützung von 125 000 Pesos auf die Dauer von 25 Jahren zu zahlen sich verpflichtet. Ausserdem hat die Gesellschaft nach Fertigstellung der ersten 5 Kilometer einen Vorschuss in Höhe von \$ 500 000 erhalten, welcher innerhalb 20 Jahren dadurch getilgt werden soll, dass die Regierung jährlich \$ 25 000 von der zugesicherten Unterstützung zurückhält. Die Gesellschaft hat 1500 Caballerias (= 67 500 Hektar) Landunterstützung erhalten. Die Spurweite der Bahn ist 3 Fuss englisch. — Ein seit dem 20. August 1884 in Geltung stehender Gütertarif enthält verschiedene Frachtsätze für die Einfuhr einzelner Güter von San José sowohl nach Escuintla als nach Guatemala, für die Ausfuhr, also in umgekehrter Richtung, und wieder andere Sätze für den Verkehr der einzelnen Stationen zwischen Escuintla und Guatemala unter einander.

Die zweite Bahn, die Nordbahn (Ferrocarril del Norte) soll sich in Guatemala an die vorgenannte anschliessen, und diese Stadt mit dem atlantischen Ozean bei Puerto Barriot verbinden. Fünf Kilometer dieser Bahn, über deren Finanzierung an der vorangeführten Stelle*) das Nähere enthalten ist, sind inzwischen vollendet; auch hat die Regierung mit einer in New-York ansässigen Unternehmerin einen Vertrag über den Weiterbau der Bahn abgeschlossen, nach welchem dieselbe \$ 50 000 für die englische Meile in sechsprozentigen Obligationen ausbezahlt und ausserdem eine Landunterstützung von 117 500 Hektar erhalten soll.

Die dritte Bahn führt, wie gleichfalls früher bemerkt,*) von dem Hafen Champerico nach Retalhulen.

2. Costa-Rica. Die in dem Freistaate im Betriebszustande befindlichen Bahnen sind folgende:

- a) Die Zentral-Abtheilung, San José Cartago und San José Alajuela verbindend, im Ganzen 40 Kilometer lang, welche von der Regierung mit einer jährlichen Ausgabe von \$ 107 900 bei einer Einnahme von \$ 62 500 verwaltet wird. Die Kosten des Baues dieser Bahn sind nur annähernd anzugeben, denn dieselben wurden für die ganze Strecke von Alajuela über San José und Cartago nach Port Limon, als auf ein einheitliches Unternehmen berechnet; es wurde jedoch nur obige Strecke bis zur Betriebsfähigkeit vollendet, während alle übrigen Ausgaben für den Bau von Cartago bis Limon später als verlorenes Kapital betrachtet wurden, dessen Höhe nicht näher bezeichnet werden kann. Die Schwellen der Bahn sind aus Hölzern des Landes verfertigt und die Schienen aus England, die Lokomotiven und sonstiges Material aus den Vereinigten Staaten eingeführt.

*) Vgl. Archiv 1884, S. 464, 465.

- b) Die Limon—Carrillo-Bahn (Division Atlantica), welche einen Theil der Hauptverkehrsstrasse des Landes nach Europa und den Vereinigten Staaten bildet, ist seit 1881 im Betrieb und wird von einem Privatunternehmer verwaltet. Es ist nicht bekannt, wie viel die Regierung für den Bau dieser Bahn verausgabt hat. Die Strecke beläuft sich auf 113 Kilometer. Das verwendete Material ist desselben Ursprungs wie bei der Zentral-Abtheilung, nur dass ein Theil der Schwellen von Columbien eingeführt worden ist.

Diese Bahn in Verbindung mit der Atlas-Dampfschiffslinie zwischen Limon und New-York hat den Anbau der Bananen im Thale von Santa Clara wesentlich gefördert, welcher sowohl für den Pflanzer als auch für den Exporteur ein gewinnreiches Geschäft geworden ist.

- c) Esparta—Punta Arenas-Bahn (Ferrocarril del Pacifico). Der Werth dieser 19 Kilometer langen Bahn wird von der Regierung auf \$ 600 000 angegeben. In Folge des geringen Verkehrs beabsichtigte die Regierung dieselbe aufzugeben und das Material zu verkaufen. Letzteres ist desselben Ursprungs wie das der beiden vorhergehenden Abtheilungen.

3. Nicaragua.

- a) Corinto—Chinandega. Diese Bahn wurde 1880 vollendet. Sie durchläuft die sandige Insel Corinto, den breiten Estero Paso Caballos, über welchen eine eiserne Brücke, auf eisernen Pfeilern ruhend, führt, dann morastige Stellen, bis sie erst etwa 8 km vor Chinandega festes Terrain erreicht. Ihre Länge beträgt 20 km und die Kosten einschliesslich des rollenden Materials belaufen sich auf \$ 270 000, somit ungefähr \$ 13 500 für das Kilometer, was in Anbetracht der Schwierigkeiten des Terrains und des erforderlichen kostspieligen Unterbaues für sehr billig zu erachten ist.

- b) Chinandega—Leon—Leon Viejo, 72 km lang, und

- c) Managua—Masaya—Granada, 52 km lang.

Der Weiterbau der Bahn Corinto—Chinandega erfolgt durch einen Unternehmer, welcher

\$ 15 200	für die Meile (engl.)	von Chinandega bis Leon
" 14 500	" " " "	Leon bis Leon Viejo und
" 13 300	" " " "	Managua bis Granada erhält.

Die Bezahlung geschieht in monatlichen Raten von \$ 10 000 und der Rest wird mit Bons ausgeglichen, welche mit 10 pCt. jährlich verzinst und nach Ablieferung der Arbeiten mit \$ 10 000 monatlich getilgt werden

sollen. Die Kosten der ganzen Strecke wurden von Corinto nach Granada auf \$ 1 300 000 veranschlagt. Die Terrainschwierigkeiten zwischen Chinandega und Granada sind ohne Bedeutung. Die Schienen sind von Bessemer Stahl, ebenso die Brücken, von welchen zwei nahezu 80 Fuss Höhe haben und ungefähr 200 Fuss lang sind. Die Bestandtheile der Brücken kommen zum grossen Theil aus deutschen Fabriken. Die Lokomotiven und Waggons wurden in New-Jersey, Vereinigte Staaten von Amerika, angekauft, die die Schienen von England verschifft.

Die Linie war Ende 1884 bis Leon Viejo vollendet und die Strecke Managua—Masaya ist mehr als zur Hälfte fertig gestellt. Der Betrieb geschah bisher grösstentheils durch Ausländer, welche man jedoch nunmehr nach Möglichkeit durch Eingeborene zu ersetzen strebt. Die Ausgaben der Strecke Corinto—Leon Viejo waren im Monat April 1884:

	\$ 1500 für Materialien,
	„ 4500 für Gehälter und Löhne,
die Einnahmen	„ 4400 für Fahrбилlets,
	„ 9700 für Frachten, also \$ 8100 Reinüberschuss, wovon jedoch die Zinsen auf das Kapital von \$ 800 000, ungefähr \$ 8000 monatlich, die Amortisation und die Ausgaben für Neuanschaffungen und Ankauf von Ersatzstücken abzuziehen sind.

Es fuhren im Jahre 1884 ein Personenzug, ein gemischter und ein Frachtzug täglich, mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit, der erstere von 27 km, der letztere von 18 km in der Stunde. die Fahrpreise sind für die Person und engl. Meile I. Kl. 5 Cts., II. $3\frac{1}{3}$ Cts., III. $1\frac{2}{3}$ Cts., für Waaren 10 Cts. für die spanische Tonne mit Ermässigungen für Kaffee, Holz und Mais um $33\frac{1}{3}$ pCt.

Da die Verbindung der Station Leon Viejo (oder Momotombo) mit Managua durch den See grossen Störungen unterworfen ist, so beabsichtigt man auch auf dieser Strecke eine Eisenbahn zu bauen, deren Länge ungefähr 80 km ist. Mit Rücksicht auf die grösseren Terrainschwierigkeiten hat die Regierung für dieses Projekt einen Unternehmer noch nicht gefunden.

Als letzter Plan steht die Verbindung mittelst Bahn zwischen San Juan del Sur und Rivas da, welchen man zu verwirklichen gedenkt, sobald die Staatsmittel die Möglichkeit gewähren.

4. Honduras. Es besteht im Departement von Santa Bárbara eine 111 km lange Eisenbahn, welche in Puerto Cortez beginnt und ihren Endpunkt in San Pedro Sula hat.

5. Salvador.

a) Die Eisenbahn Acajutla—Sonsonate wurde dem Verkehre am 15 Juli 1882 übergeben und ist ungefähr 24 km lang.

- b) Sonsonate—Santa Aña, ungefähr 64 km lang, von denen 34 km fertig gestellt sind.

Die erste Eisenbahn wurde aus Mitteln des Landes gebaut, für welche die Regierung die Zinsen garantierte. Die Aktien der zweiten Linie wurden durch die Gläubiger des Landes in Staatschuldscheinen gezeichnet, welche durch die Erträge des Unternehmens allmählich getilgt werden sollen.

- c) San Salvador—Santa Tecla; eine Strassenbahn, ungefähr 15 km lang, welche durch eine französische Gesellschaft gebaut worden ist.

Roheinnahmen der italienischen Eisenbahnen in den Jahren 1884 und 1883*) nach den im Mon. d. Str. ferr. vom 4. März 1885 veröffentlichten Angaben der Generaldirektion der Eisenbahnen im italienischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

	Im Ganzen		Für das km Bahnlänge	
	1884	1883	1884	1883
1. Staatseisenbahnen:	L i r e			
Oberitalienische Eisenb. . .	105 668 502	104 337 167	36 262	37 531
Römische „ . . .	34 986 606	35 153 291	20 641	20 837
Calabrisch-Sizilische „ . . .	12 507 471	12 584 912	8 789	9 219
Venetianische „ . . .	1 199 756	1 261 644	8 757	9 209
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	18 511 499	18 488 751	20 077	19 731
3. Privatbahnen in Privatverwaltung:				
Südbahnen	28 595 611	26 049 000	16 567	16 030
Sardinische Eisenbahnen . . .	1 440 293	1 524 557	3 504	3 811
Sonstige „	5 082 816	3 763 603	9 191	10 171
Zusammen	207 992 554	203 162 925	21 264	21 843

Die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. Dezember 1884: 10 138 km gegen 9 666 km am gleichen Tage 1883. Die mittlere Betriebslänge war in 1884: 9 781 km gegen 9 301 km in 1883.

Im ersten Halbjahr 1884 hatte sich eine Mehreinnahme von 5 661 116 Lire gegen das erste Halbjahr 1883 ergeben, während für das ganze Jahr 1884 die Mehreinnahmen gegen 1883 nur 4 829 629 Lire beträgt. Dieses

*) Einnahmen in 1882 und 1883 vergl. Archiv 1884 S. 237 und die Einnahmen im ersten Halbjahr 1884 und 1883 vergl. Archiv 1884 S. 554.

verhältnissmässig ungünstige Ergebniss des Jahres 1884 ist hauptsächlich verursacht durch die Cholera, welche im Sommer und Herbst des vergangenen Jahres in Italien herrschte und Handel und Verkehr auf's schwerste schädigte. Im Mon. d. Str. ferr. wird die Hoffnung ausgesprochen, dass mit dem Verschwinden dieser schädigenden Einwirkung auch die Eisenbahneinnahmen im Ganzen sich entsprechend wieder heben werden, und dass auch die durchschnittlichen kilometrischen Einnahmen trotz der Eröffnung der in der ersten Zeit meist nur wenig ertragreichen neuen Bahnlilien wieder zunehmen werden. Seit dem Jahre 1865 haben die durchschnittlichen kilometrischen Einnahmen, wie folgt geschwankt:

Jahr	Durchschnittliche kilometrische Einnahmen	Unterschied gegen das Vorjahr	Jahr	Durchschnittliche kilometrische Einnahmen	Unterschied gegen das Vorjahr
	Lire			Lire	
1865	16 895	— 1 548	1875	19 575	— 553
1866	16 928	+ 33	1876	19 636	+ 61
1867	15 470	— 1 458	1877	19 224	— 412
1868	15 690	+ 220	1878	18 786	+ 438
1869	16 816	+ 1 126	1879	19 614	+ 828
1870	16 517	— 299	1880	20 844	+ 1 230
1871	17 175	+ 658	1881	21 188	+ 344
1872	18 994	+ 1 819	1882	21 142	— 46
1873	20 093	+ 1 099	1883	21 843	+ 701
1874	20 128	+ 35	1884	21 264	— 579

In den letzten 20 Jahren hat sich hiernach die kilometrische Einnahme der italienischen Eisenbahnen um 25,⁸⁶ oder durchschnittlich im Jahre um 1,²⁹ Prozent vermehrt. Von der weiteren Entwicklung des durch die Gotthardbahn vermittelten, sowie auch des Seeverkehrs erwartet man in Italien für die nächste Zukunft noch eine wesentlich stärkere Steigerung der Eisenbahneinnahmen.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (I. Straf-Senat) vom 30. Oktober 1884 in der Strafsache gegen den Stationsaufseher B. F. in B.

Gefährdung eines Eisenbahntransports im Sinne von § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs.

G r ü n d e.

Nach den Feststellungen des angefochtenen Urtheils ist in der Nacht vom 26. auf 27. Januar 1884 ein Wagenzug, bestehend aus 17 leeren verkuppelten Eisenbahngüterwagen ohne Lokomotive und Tender, welcher am 26. Januar Vormittags in R. mit dem Zug 842 angekommen, dort behufs Beladung und späterer Weiterbeförderung abgehängt und auf dem Geleise II der genannten Station aufgestellt war, in Folge eines sehr heftigen Sturms in Bewegung gesetzt, ist durch die Weiche Nr. 1 auf das Hauptgeleise gelangt und auf diesem etwa 7 km in der Richtung nach Sch. weiter gerollt, bis er zwischen den Stationen M. und K. auf dem Hauptgeleise von selbst zum Stehen kam. Hierdurch sind weder Beschädigungen an dem Bahnkörper oder den Eisenbahnwagen, noch — abgesehen von einigen Zugverspätungen — Betriebsstörungen entstanden. Die Strafkammer hat jedoch als erwiesen angenommen, dass dadurch im Sinne des § 316 des Strafgesetzbuchs ein Eisenbahntransport in Gefahr gesetzt worden sei, da nicht nur im Allgemeinen die Möglichkeit einer Störung des Betriebs und der Beförderung auf der in Frage stehenden Bahnlinie, namentlich durch Schädigung oder Sperrung des Bahnkörpers und dadurch bedingte Gefährdung der denselben befahrenden Züge nahe gelegen sei, sondern es auch geradezu als ein günstiger Zufall angesehen werden müsse, dass der fragliche Wagenzug — ein Eisenbahntransport im Sinne der erwähnten Strafbestimmung — Beschädigungen nicht erlitten habe. Weiter hat dieselbe festgestellt, dass die für das Festlegen der auf Bahnhöfen vorübergehend aufgestellten Wagen in der Instruktion vom 19. Februar 1872 insbesondere in deren §§ 2—4 gegebenen Vorschriften nicht beobachtet worden seien, indem man Vorlegekeile vor den Wagen nicht angebracht habe

und die Weiche No. 1 der Vorschrift zuwider nicht geschlossen gewesen sei. Für das richtige Stellen und Verschiessen der Weiche wurde auf Grund der bestehenden Instruktionen nicht bloss der Weichensteller, sondern auch der Stationsvorsteher, für das ordnungsmässige Festlegen der Wagen der letztere für verantwortlich erklärt.

Auf Grund der erwähnten Thatsachen hat die Strafkammer festgestellt, dass F. und H., welcher letztere inzwischen verstorben ist, als zur Leitung der Eisenbahnfahrten beziehungsweise zur Aufsicht über die Bahn und den Beförderungsbetrieb angestellte Personen durch Vernachlässigung der ihnen obliegenden Pflichten das Entlaufen der Wagen verschuldet und dadurch einen Eisenbahntransport in Gefahr gesetzt haben. Durch diese Feststellung wird der Thatbestand des in § 316 Absatz 2 des Strafgesetzbuchs vorgesehenen Vergehens erschöpft. Auch ist nicht zu ersehen, dass derselben eine rechtsirrhümliche Auffassung zu Grunde liegt. Von dem Angeklagten wird zwar geltend gemacht, die Strafkammer habe mit Unrecht angenommen, dass die Gefährdung eines Eisenbahntransports im Sinne des § 316 Absatz 2 des Strafgesetzbuchs vorliege; jedenfalls habe dieselbe dafür, warum sie den sogenannten Wagenzug als einen „Transport“ angesehen und überhaupt die 17 verkuppelten Güterwagen einen „Wagenzug“ genannt habe, keine Gründe angegeben, sonach den § 266 der Strafprozessordnung verletzt. Aber diese Beschwerden erscheinen nicht als gerechtfertigt. Soweit es sich um den Begriff des „Transports“ auf einer Eisenbahn handelt, liegt den Ausführungen des Angeklagten die Auffassung zu Grunde, § 316 Absatz 2 des Strafgesetzbuchs könne nur dann zur Anwendung kommen, wenn ein bestimmter genau zu bezeichnender Eisenbahnzug in Gefahr gesetzt worden sei. Dieser Auffassung kann aber nicht beigetreten werden. In § 315 und in § 316 Absatz 1 des Strafgesetzbuchs ist davon die Rede gewesen, dass, „der Transport“ in Gefahr gesetzt wird, beziehungsweise Jemand durch eine der im Gesetz bezeichneten Handlungen „den Transport auf einer Eisenbahn in Gefahr setzt“. Hier fehlt jeder Anhaltspunkt dafür, dass nur die Gefährdung eines bestimmten Eisenbahnzugs oder bestimmter Züge — oder Transportmittel die Anwendung der in Frage stehenden Strafbestimmungen rechtfertigen solle. Vielmehr führt die Fassung des Gesetzes zu der Auslegung, dass unter „Transport“ die Benutzung der Eisenbahn zu den ihr eigenthümlichen Zwecken, d. h. zur Beförderung von Personen und Gütern verstanden wird, und dass eine Gefährdung dieser Beförderung oder des Betriebs der Eisenbahn genügt, um die Anwendung des Strafgesetzes, falls alle übrigen Voraussetzungen desselben vorliegen, zu rechtfertigen. Nach dieser Auffassung bedeutet Gefährdung des Transports dasselbe, wie Gefährdung des Eisenbahnbetriebs im Allgemeinen. Wird schon durch die Fassung der

angeführten Paragraphen nicht die Annahme gerechtfertigt, die Bestrafung solle von dem Nachweis abhängig gemacht werden, dass ein genau zu bezeichnender Eisenbahnzug gefährdet worden sei, so spricht gegen die beschränkende Auslegung ferner der Grund des Gesetzes, durch das offenbar der Eisenbahnbetrieb im Allgemeinen gegen vorsätzliche, wie gegen fahrlässige Gefährdungen geschützt werden sollte. Endlich wird die Richtigkeit der dargelegten Auffassung auch dadurch bestätigt, dass in den zum Schutz der öffentlichen Telegraphenanstalten bestimmten §§ 317 und 318 des Strafgesetzbuchs gleichfalls diejenigen mit Strafe bedroht werden, welche „die Benutzung“ einer solchen Anstalt verhindern oder stören, ohne dass es auf den Nachweis ankommt, welche bestimmte Benutzung gehindert oder gestört worden sei. In § 316 Absatz 2 des Strafgesetzbuchs ist nun allerdings nicht von der Gefährdung „des Transports“, sondern davon die Rede, dass „ein Transport“ in Gefahr gesetzt worden ist. Dieser Gebrauch des unbestimmten Artikels scheint zu dem Schlusse zu berechtigen, dass hier in einem anderen Sinne von Eisenbahntransport gesprochen wird, als im ersten Absatz des § 316 und in § 315. Aber eine nähere Betrachtung ergibt, dass diese Folgerung nicht gerechtfertigt ist, vielmehr nur eine Ungenauigkeit in der Fassung vorliegt. Es ist von vornherein schwer erklärlich, wie man hätte dazu kommen sollen, bei der Gefährdung der Eisenbahn durch Pflichtverletzung von Seite der bei derselben angestellten Beamten nur für den Fall Strafe anzudrohen, dass ein bestimmter Eisenbahnzug in Gefahr gesetzt wird, bei dem in § 316 Absatz 1 a. a. O. vorgesehenen Fahrlässigkeitsvergehen dagegen jede Gefährdung des Betriebs mit Strafe zu ahnden. Ein Grund zu einer so abweichenden Behandlung der zwei in einen Paragraphen zusammengefassten, nahe verwandten Vergehen ist um so weniger ersichtlich, als auch die in Absatz 2 bezeichneten Beamten sich einer Gefährdung aus Fahrlässigkeit schuldig machen können, und eine Vernachlässigung der diesen obliegenden Pflichten nicht weniger schwer ins Gewicht fällt, als eine Fahrlässigkeit. Auch spricht der Umstand, dass in dem, ganz ähnlichen Zwecken wie § 316 dienenden § 318 des Strafgesetzbuchs ein solcher Unterschied nicht gemacht, sondern in beiden Absätzen nur von der „Benutzung der Anstalt“ die Rede ist, gegen die Annahme, dass bei der Gefährdung des Eisenbahnbetriebs ein derartiger Unterschied gemacht werden sollte. Weiter kommt in Betracht, dass, wenn eine solche Unterscheidung gemacht worden wäre, dringende Veranlassung bestanden hätte, die dazu führenden Gründe bei den Gesetzgebungsverhandlungen mitzuthemen und darzulegen, dass das Wort „Transport“ in § 316 Absatz 2 einen ganz anderen Sinn habe, als im ersten Absatz dieses Paragraphen, und in § 315, indem es hier nicht die Beförderung auf der Eisenbahn oder den Betrieb derselben, sondern die zu

transportirenden Gegenstände und die Transportmittel bezeichne. In der Vorgeschichte des Gesetzes findet sich aber nirgends eine Andeutung dafür, dass bei der Pflichtverletzung der Beamten vom Transport auf der Eisenbahn in einem anderen Sinne gesprochen werde als sonst. Die Vorschriften der §§ 315 und 316 des Strafgesetzbuchs entsprechen den Bestimmungen der §§ 295 und 296 des früheren preussischen Strafgesetzbuchs, in welches sie aus dem preussischen Gesetze vom 30. November 1840 (Gesetz-Sammlung von 1841 Seite 9) übergegangen sind. Schon in § 5 dieses Gesetzes und in § 295 Absatz 2 des preussischen Strafgesetzbuchs wird von „einem“ Transport gesprochen, während im Uebrigen der bestimmte Artikel gebraucht wird. Weder in den Materialien zu diesem Gesetzbuche, noch in denjenigen zum deutschen Strafgesetzbuche findet sich aber eine dafür sprechende Aeussderung, dass das Wort „Transport“ in verschiedenen Bedeutungen gebraucht werde. Es ist deshalb anzunehmen, dass der Unterschied in der Fassung, der zwischen Absatz 1 und Absatz 2 des § 316 des Strafgesetzbuchs besteht, nicht in einer materiellen Verschiedenheit des Inhalts, sondern nur in einer ungenauen Ausdrucksweise seinen Grund hat. Unter der Herrschaft des preussischen Strafgesetzbuchs ging denn auch die herrschende Auffassung dahin, dass der Begriff „Transport“ in den §§ 295 und 296 überall derselbe sei. Man kann nun zwar geltend machen, dass die beschränktere Begriffsbestimmung mit Rücksicht auf die in § 316 Absatz 2 gewählte Fassung den verschiedenen Vorschriften des Strafgesetzbuchs, in welchen vom Transport auf einer Eisenbahn die Rede ist, zu Grunde gelegt werden könne.

Aber gegen diese Auffassung spricht ausser dem bereits oben dargelegten Grunde des Gesetzes der Umstand, dass in mehreren Bestimmungen ganz allgemein von „dem Transport“ auf einer Eisenbahn gesprochen wird und dieser Ausdruck vielmehr geeignet ist, die auf der Eisenbahn stattfindende Beförderung, als die zu transportirenden Gegenstände und Transportmittel zu bezeichnen, sowie die Vergleichung mit den Vorschriften der §§ 317 und 318 des Strafgesetzbuchs. Hiernach ist anzunehmen, dass es nicht bloss nach §§ 315 und 316 Absatz 1 des Strafgesetzbuchs, sondern auch nach Absatz 2 des letzteren Paragraphen lediglich darauf ankommt, ob der Eisenbahnbetrieb als solcher, d. h. die Benutzung der Eisenbahn zu den ihr eigenthümlichen Zwecken gefährdet wurde. Die in dem angefochtenen Urtheile enthaltene Feststellung genügt aber dann, um die Anwendung des § 316 Absatz 2 a. a. O. zu rechtfertigen, da es nach dem Inhalte der Urtheilsgründe als festgestellt anzusehen ist, es seien dadurch, dass der in Frage stehende Wagenzug auf das Hauptgeleise rollte und auf demselben stehen blieb, die Züge, welche dasselbe am nächsten Morgen befahren sollten, gefährdet worden. Es wird hiernach ohne Grund gerügt, dass § 316 Absatz 2

des Strafgesetzbuchs verletzt worden sei. Ebenso wird aber auch mit Unrecht geltend gemacht, dass die angefochtene Entscheidung nicht in genügender Weise mit Gründen versehen sei. Dafür, dass die 17 zusammengekuppelten Eisenbahnwagen als ein Wagenzug bezeichnet wurden, brauchten besondere Gründe nicht angegeben zu werden, zumal aus dieser Eigenschaft rechtliche Folgerungen nicht abgeleitet wurden. Bezüglich der Annahme, diese Wagen seien als ein Transport im Sinne des § 316 Absatz 1 anzusehen, ist aber in den Urtheilsgründen hinreichendes Material enthalten, um die Nachprüfung zu ermöglichen. Hiernach war das Rechtsmittel zu verwerfen.

Enteignungsrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Zivil-Senat) vom 2. Dezember 1884 in Sachen des Alenteilers B. gegen die Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft.

Welchen Charakter hat das durch die Enteignung entstehende Rechtsverhältniss? Ist das Gericht befugt, in Gemässheit der Vorschrift des § 260 C. P. O. aus freier Ueberzeugung den Betrag der dem Grundeigenthümer für das enteignete Grundstück gebührenden Entschädigung festzusetzen und die von den Parteien über den Werth des Grundstücks angebotenen Beweise abzulehnen?

Aus den Entscheidungsgründen.

Um die bei den Schädenprozessen nach den bisherigen Grundsätzen über das Beweisverfahren hervorgetretenen Missstände, insbesondere die Schwierigkeit des Nachweises der Höhe des eingetretenen Schadens und des Kausalzusammenhangs zwischen der schädigenden Handlung und dem eingetretenen Schaden durch die gewöhnlichen Beweismittel zu beseitigen, ist in § 260 der Zivilprozessordnung, über den in § 259 der Zivilprozessordnung aufgestellten Grundsatz der freien Beweiswürdigung hinausgehend, dem richterlichen Ermessen ein weitgehender Spielraum gewährt, indem über die Frage, ob ein Schaden entstanden und wie hoch sich der Schaden oder ein zu ersetzendes Interesse belaufe, das Gericht unter Würdigung aller Umstände nach freier Ueberzeugung zu entscheiden hat und seinem Ermessen es überlassen ist, ob und inwieweit eine beantragte Beweisaufnahme oder von Amtswegen die Begutachtung durch Sachverständige anzuordnen sei.

Diese Vorschrift findet aber in dem gerichtlichen Verfahren, betreffend die dem Grundeigenthümer für die ihm enteigneten Grundstücke zu gewährende Entschädigung keine Anwendung, weil es sich dabei um die Feststellung eines Schadens im Sinne des § 260 und des dafür zu gewährenden Ersatzes nicht handelt.

Aus Gründen des öffentlichen Wohles kann das Grundeigenthum nur gegen vollständige, der Regel nach vor der Abtretung zu zahlende

Entschädigung entzogen oder beschränkt werden. Wie das in Folge der Enteignung zwischen den Exproprianten und dem Expropriaten entstehende Rechtsverhältniss rechtlich zu konstruieren, insbesondere wie der Anspruch des letzteren auf vollständige Entschädigung aufzufassen sei und welcher Rechtsgrund der Verpflichtung des Ersteren zur Zahlung dieser Entschädigung zu Grunde liege, ist in der Theorie und Praxis sehr bestritten. Eine grosse Zahl von Schriftstellern fasst dieses Rechtsverhältniss als einen nothwendigen Verkauf, einen Zwangsverkauf, auf und es hat diese Auffassung sowohl bei den Gerichten als in der Gesetzgebung Anerkennung gefunden. Folgt man dieser Auffassung, so kann für die Feststellung der dem Expropriaten zu gewährenden Entschädigung, wenn darüber im gerichtlichen Verfahren, nach Erledigung des Verfahrens vor den Verwaltungsbehörden, gestritten wird, die Vorschrift des § 260 der Zivilprozessordnung keine Anwendung finden. Denn dann handelt es sich nicht um den Ersatz eines dem Expropriaten zugefügten Schadens, sondern um die Feststellung des Kaufpreises, welcher statt durch die Vereinbarung der Kontrahenten, in dem gesetzlich geregelten Verfahren durch die Verwaltungsbehörde, beziehungsweise das Gericht festgesetzt wird und in dem vollen Werthe des enteigneten Grundstücks besteht, welcher nach den verschiedenen Expropriationsgesetzen nach verschiedenen Grundsätzen zu berechnen ist.

Dieser Auffassung, welche in neuerer Zeit lebhaft bekämpft worden ist, stehen aber erhebliche Bedenken entgegen, indem namentlich mit Recht hervorgehoben wird, dass dieselbe auf einer unhaltbaren, dem wahren Sachverhalte nicht entsprechenden Fiktion, der Ergänzung des fehlenden Konsenses des Verkäufers durch das Gesetz, beruhe, welche nicht einmal geeignet sei, die rechtlichen Vorgänge und Wirkungen bei der Enteignung zu erklären, wenn die vom Kauf geltenden Rechtsnormen wirklich zur Anwendung kämen.

Es ist vielmehr der Ansicht beizutreten, dass das durch die Enteignung entstehende Rechtsverhältniss weder als ein rein privatrechtliches aufzufassen noch als ein vollständig dem öffentlichen Rechte angehörendes zu betrachten sei, sondern dass die Berechtigung zur Expropriation und die Verpflichtung, dieselbe sich gefallen zu lassen, auf dem öffentlichen Rechte beruhe, dass aber die Wirkungen der Ausübung des Expropriationsrechts, der Uebergang des Eigenthums auf den Exproprianten und die Verpflichtung desselben zur Leistung voller Entschädigung an den Expropriaten, dem Privatrechte angehören.

Diese Verpflichtung insbesondere ist zwar eine Folge eines im öffentlichen Rechte begründeten Akts des Staates, hat aber einen durchaus normalen privatrechtlich obligatorischen Charakter. Sie beruht auf einem

quasikontraktlichen Verhältnisse, und ist gerichtet auf Erstattung des vollen Werthes des enteigneten Grundstücks. Auch bei dieser Auffassung handelt es sich aber in dem gerichtlichen Verfahren, in welchem die in dem vorausgegangenen Verwaltungsverfahren ermittelte und festgesetzte Entschädigung von dem Exproprianten oder dem Expropriaten als zu niedrig, beziehungsweise zu hoch bemessen angefochten wird, nicht um die Geltendmachung und Festsetzung eines Schadensersatzanspruches sondern um die Ermittlung und den Ersatz des Werthes des enteigneten Grundstücks unter Berücksichtigung der nach dem betreffenden Expropriationsgesetze für die Ermittlung dieses Werthes aufgestellten Grundsätze. Dabei kann, insbesondere auch, wenn es, wie im vorliegenden Falle nach dem hannoverschen Enteignungsgesetze, um die Abschätzung des Kapitalwerthes sich handelt, welcher unter Berücksichtigung der örtlichen Kaufpreise und Verhältnisse auf denjenigen Werth zu richten ist, welchen der Gegenstand bei Verkäufen zu haben pflegt, und bei welchen ausserdem der besondere Werth zu berücksichtigen ist, welchen der Gegenstand nach besonderem Verhältnisse des Expropriaten für diesen hatte, sowie die besonderen Nachtheile in Verlust, welche für sie durch die Abtretung entstehen, den Parteien nicht das Recht entzogen oder beschränkt werden, durch die ordentlichen Beweismittel insbesondere durch Zeugen und Sachverständige den Nachweis zu führen, wie hoch der Werth des enteigneten Grundstückes sei, beziehungsweise welchen Einfluss die besonderen Verhältnisse auf die Berechnung des Werthes des enteigneten Grundstücks haben. Das Gericht erscheint daher nicht befugt, wenn die Parteien in dem an das Verwaltungsverfahren sich anschliessenden gerichtlichen Verfahren Beweise für die von ihnen über den Werth des enteigneten Grundstücks, beziehungsweise über die Höhe der zu gewährenden Entschädigung geltend gemachten relevanten Thatsachen angeboten haben, diese Beweisaufnahme abzulehnen, und in Gemässheit der Vorschrift in § 260 der Zivilprozessordnung aus freier Ueberzeugung den Betrag der dem Expropriaten zu gewährenden Entschädigung festzusetzen, sondern das Gericht hat die angebotenen Beweise aufzunehmen und über das Ergebniss nach § 258 der Zivilprozessordnung nach freier Ueberzeugung zu entscheiden.

Gesetzgebung.

Oesterreich. Gesetzentwurf,*) betreffend die Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Konzession und die Ausübung der hiernach vom Staate vorzubehaltenden Einlösungsrechte.

Dem Abgeordnetenhouse von der Regierung vorgelegt. Der Gesetzentwurf ist von einer Subkommission und einer Kommission vorberathen, in wesentlichen Punkten geändert und nach mehrfachen Aenderungen im Abgeordnetenhouse von diesem und dem Herrenhause angenommen.**)

Artikel I.

Die Regierung wird ermächtigt, der Aktiengesellschaft der ausschliesslich privilegierten Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, welche künftig die Firma: „K. k. privilegierte Kaiser-Ferdinands-Nordbahn“ zu führen hat, unter den in dem nachfolgenden, von den Ministern der Finanzen und des Handels mit der Direktion der genannten Gesellschaft zu Wien am 10. Januar 1885 vereinbarten Uebereinkommen festgestellten Bedingungen und Modalitäten eine Konzession zum Betriebe der im § 1 des Uebereinkommens angeführten Eisenbahnen insbesondere gegen dem zu ertheilen, dass mit dem Zeitpunkte der Ertheilung dieser Konzession das Privilegium vom 4. März 1836 sammt Nachträgen ausser Kraft zu treten hat.

Artikel II.

Die Regierung wird ermächtigt, in dem von ihr zu bestimmenden Zeitpunkte das dem Staate im § 14 des obigen Uebereinkommens eingeräumte Recht, den der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn gehörigen Ein Sechstelantheil der Wiener Verbindungsbahn einzulösen, unter den vereinbarten Modalitäten auszuüben.

Artikel III.

Für den Fall der Ausübung des dem Staate im § 5 des Uebereinkommens vorbehaltenen Einlösungsrechtes an dem gesammten den Gegenstand der neuen Konzession bildenden Unternehmen wird schon jetzt angeordnet, dass bei der nach § 5 Litt. a des Uebereinkommens zur Bestimmung des Einlösungspreises vorzunehmenden Ermittlung der Reinerträge des Bahnbetriebes jene Steuern, wie die Erwerb- und Einkommensteuern etc., deren Entrichtung aus dem Einlösungspreise der Gesellschaft auch nach erfolgter Einlösung zufolge der im Zeitpunkte derselben geltenden Gesetze obliegen würde, aus den in die Betriebsrechnung einzustellenden Betriebsauslagen auszuscheiden sein werden.

Ueber die hauptsächlichsten Bestimmungen des Uebereinkommens vom 10. Januar 1885 im Vergleich mit dem vom 10. April 1884***) wird bemerkt:

Das neue Uebereinkommen zählt 25 Paragraphen, während das frühere 30 Paragraphen enthielt. Die §§ 1—6 der beiden Uebereinkommen stimmen in den wesentlicheren Punkten überein; jedoch war in dem älteren die Konzession bis zum Jahre 1965 ertheilt, während

*) Vgl. Archiv 1884 S. 379—385.

**) Wir behalten uns vor, den Gesetzentwurf, nach seiner Veröffentlichung in der endgültigen Fassung abzudrucken.

***) Vgl. Archiv 1884 S. 380 ff.

sie nach dem Vertrage vom 10. Januar 1885 bereits mit dem Jahre 1940, also 25 Jahre früher ablaufen soll. Ueber den Preis, welchen der Staat zu zahlen hat, wenn er vor dem ihm vom Jahre 1904 ab bestehenden Einlösungsrechte Gebrauch macht, bestimmt der § 5 des neuen Uebereinkommens folgendes:

Die Reservefonds bleiben Eigentum der Gesellschaft, dagegen ist der Tilgungsfond in jener Höhe, welche derselbe bis zum Zeitpunkte der Einlösung zuzüglich der bis dahin zugewachsenen Zinsen und Zinseszinsen erreicht hat, dem Staate ins Eigentum zu übergeben, wonach die weiteren Annuitätenzahlungen in diesen Fond nicht mehr von der Gesellschaft zu leisten, sondern, sofern dieselben nach Maassgabe der Schlussbestimmung im § 4 überhaupt noch erforderlich sind, von dem an die Gesellschaft zu bezahlenden Einlösungspreise in Abzug zu bringen sind.

Ausserdem finden die nachstehenden Bestimmungen Anwendung:

- a) Zur Bestimmung des Einlösungspreises werden die in den sieben, dem Zeitpunkte der Einlösung unmittelbar vorausgegangenen Betriebsjahren erzielten Reinerträge des Bahnbetriebes ermittelt, hiervon die zwei ungünstigsten Betriebsjahre ausgeschieden und wird sodann der durchschnittliche Reinertrag der übrigen fünf Jahre berechnet. Es wird einverständlich anerkannt, dass als letztes der „sieben, dem Zeitpunkte der Einlösung unmittelbar vorausgegangenen Betriebsjahre“ das letzte Betriebsjahr zu verstehen ist, dessen Rechnungen bereits vollständig abgeschlossen vorliegen, demnach im Falle, wenn das Einlösungsrecht mit 1. Januar 1904 ausgeübt würde, das Jahr 1902. Bei der Ermittlung des Reinertrages sind den die Betriebsrechnung belastenden Ausgaben auch jene für Rekonstruktionen und Erneuerungen aller Art erwachsenen Kosten zuzurechnen, welche aus Reserve- oder Erneuerungsfonden bestritten wurden, dagegen aber die im Abschnitte E des allgemeinen Kontierungsschemas für den Betrieb der österreichischen Eisenbahnen vom 1. Januar 1867 vorkommenden Ausgaben für Zinsen und Amortisation (Lasten der Prioritätsanlehen, zuzüglich der im § 4 bezeichneten Tilgungsfondsdotations, Tilgung und Verzinsung des Aktienkapitals) von dem Betriebsüberschusse nicht in Abzug zu bringen.
- b) Eine dem auf obige Weise berechneten durchschnittlichen Reinertrage gleichkommende Jahresrente für die noch übrige Dauer der Konzession bildet den Einlösungspreis.
- c) Auf Abschlag des Einlösungspreises und in Anrechnung auf denselben werden die im Zeitpunkte der Einlösung noch unverloost ausstehenden Restbeträge der ob der Bahn bücherlich haftenden gesellschaftlichen Prioritätsanlehen — die von Seiten der Gesellschaft zu erwirkende Exliberierung, insoweit dies gesetzlich erforderlich und zulässig ist, von der ihr obliegenden Personalverpflichtung vorausgesetzt — vom Staate zur Selbst- und Alleinzahlung übernommen.
- d) Die in jedem einzelnen Jahre bis zum Ablaufe der Konzessionsdauer für die Verzinsung und Tilgung der vom Staate zur Selbstzahlung übernommenen Prioritätsanlehen erforderlichen Beträge, sowie die im § 4 bezeichneten Tilgungsfonds-Annuitäten werden von der den Einlösungspreis bildenden Jahresrente in Abzug gebracht. Die hiernach erübrigenden Restbeträge der Jahresrente werden in halbjährigen, am 30. Juni und 31. Dezember jedes Jahres der noch übrigen Konzessionsdauer nachhinein fälligen Raten an die Gesellschaft gezahlt.

Die im § 6 namhaft gemachte Summe hat sich inzwischen auf den Betrag von 8 088 657 fl. 21 kr. erhöht, ist jedoch erst sechs (nicht schon drei) Monate nach Perfektion des Vertrages zurück zu zahlen.

An Stelle der die Tarifverhältnisse regelnden §§ 7—13 des Vertrages vom 10. April 1884 enthält der Vertrag vom 10. Januar 1885 folgende beiden Paragraphen:

§ 7.

Das Tarifbestimmungsrecht des Staates wird für das ganze, den Gegenstand der neuen Konzession bildende Eisenbahnnetz der Gesellschaft gegenüber nach Maassgabe der nachfolgenden Bestimmungen vorbehalten:

Die Normaltarife, Ausnahmstarife und Nebengebühren im Personen- und Güterverkehr (einschliesslich der Beförderung von Eilgütern, lebenden Thieren, Fahrzeugen und Leichen), sowie die Waarenklassifikation und die allgemeinen Tarifbestimmungen (Theil I) für den Transport von Eil- und Frachtgütern, dann lebenden Thieren, Equipagen und Leichen werden nach Anhörung der Gesellschaft jeweilig vom k. k. Handelsministerium festgesetzt.

Hierbei wird das Handelsministerium die besonderen Lokal- und Konkurrenzverhältnisse des Nordbahnnetzes in Berücksichtigung ziehen und in der Regel nicht unter die jeweiligen Normal- und Ausnahmstarife und Nebengebühren der westlich von Wien gelegenen Hauptlinien des österreichischen Staatsbahnnetzes herabgehen und die Waarenklassifikation, sowie die vorerwähnten allgemeinen Tarifbestimmungen einheitlich mit jenen des Gesamtnetzes der k. k. Staatsbahnen festsetzen.

Insoweit die Gesellschaft bereits heute niedrigere Tarife einhebt, behält es bei denselben sein Bewenden.

Auch wird bei Festsetzung der Tarife darauf Bedacht genommen werden, dass der nach Maassgabe der ordnungsmässig aufgestellten Betriebsrechnung erübrigende Reingewinn aus dem Betriebe der dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen der Gesellschaft nicht unter jenen Betrag sinke, welcher der Ziffer einer Jahresdividende von 112 fl. österr. Währ. in Noten für jede der mit 74 511 $\frac{1}{4}$ Stück à 1000 fl. Konventionsmünze = 1050 fl. österr. Währ. angenommenen Aktien der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn gleichkommt.

Das Reinerträgniss der Montananlagen und sonstigen nicht zu den öffentlichen Eisenbahnen gehörigen Vermögensbestandtheile, sowie die Zinseneinnahmen der Gesellschaft bleiben hierbei selbstverständlich ausser Betracht.

Unter Reingewinn im obigen Sinne wird der Ueberschuss verstanden, welcher sich ergibt, wenn von den Betriebseinnahmen (Kapitel 1 und 2 des Kontirungsschemas) der öffentlichen Eisenbahnen der Gesellschaft die nachstehenden Ausgaben in Abzug gebracht werden:

1. die eigentlichen Betriebskosten inklusive jener für die Ersätze, Rekonstruktionen und Erneuerungen aller Art (Abschnitt B, Kapitel 7, 8, 9, 10, und Abschnitt D, Kapitel 16 des Kontirungsschemas);
2. die Steuern, Gebühren und sonstigen öffentlichen Abgaben;
3. die statutenmässigen Pensions-, Unterstützungs- und Reservefondsbeiträge;
4. die Ausgaben für den ärztlichen Dienst;
5. die Verzinsung und Amortisation der gegenwärtig bestehenden und der in Zukunft mit Genehmigung der Staatsverwaltung aufgenommenen gesellschaftlichen Prioritätsanlehen;
6. die zur Rückzahlung verlooster Aktien mit ihrem Nominalbetrage planmässig zu verwendenden Beträge.

Die Verwaltungsrathsbezüge, dann die freiwillig den Fonds zugewendeten Beiträge, sowie Zinsen von schwebenden Schulden werden bei Ermittlung des Reingewinnes nicht in Abzug gebracht.

§ 8.

Die vom Handelsministerium festgesetzten Normaltarife, Ausnahmtarife und Nebengebühren haben als Maximaltarife zu gelten, innerhalb deren die Regelung der Fahr- und Frachtpreise der Gesellschaft freisteht, vorbehaltlich der Beobachtung der bestehenden Normen, betreffend die Vorlage an die Aufsichtsbehörde.

Die auf dem den Gegenstand der neuen Konzession bildenden Eisenbahnnetze für die Beförderung von Personen und Gütern einzuhebenden Tarife, sowie alle Ernässigungen derselben (Nachlässe, Rückvergütungen, Rabatte, Refaktionen und dergleichen) sind ausnahmslos in Gemässheit der jeweilig bestehenden Normen öffentlich kundzumachen.

Bei der Gewährung von wie immer gearteten Tarifernässigungen darf eine persönliche Bevorzugung einzelner Versender oder Frachtunternehmer nicht stattfinden.

Von den Abweichungen der übrigen Bestimmungen des neuen Uebereinkommens von dem früheren sind von allgemeinerem Interesse die Erweiterungen der Verpflichtungen der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, betreffend den Ausbau ihres Netzes durch Neubau von Lokalbahn (§ 16 des neuen, entsprechend § 22 des früheren Vertrages).

Aus der Begründung.

Der im Jahre 1884 von der österreichischen Regierung dem Reichsrath vorgelegte Gesetzentwurf, betreffend die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, begegnete in den Kreisen der Reichsrathsmitglieder lebhaftem Widerspruche und wurde von der Regierung am 4. Dezember 1884 zurückgezogen.

Behufs anderweiter Regelung der Angelegenheit hat die Regierung demnächst ein Gutachten des Präsidenten des höchsten Gerichtshofes, Ritter v. Schmerling, über die verschiedenen in Betracht kommenden Rechtsfragen erfordert, aus welchem sich ergibt, dass allerdings dem Staate nach Ablauf des Privilegiums der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn weitgehende Rechte zustehen, dass aber die Verwirklichung dieser Rechte und insbesondere die Feststellung der Normen, nach welcher die Gesellschaft für Aufgabe ihrer Rechte zu entschädigen sein wird, mit grossen thatsächlichen und rechtlichen Schwierigkeiten verknüpft und die Entschädigungssumme eine ungemein hohe, die Staatsfinanzen schwer belastende sein wird. Die Staatsregierung hat daher geglaubt, die Frage, ob eine Enteignung der Nordbahn finanziell durchführbar sei, verneinen zu müssen. Das von der Regierung aufgestellte und mit Unterstützung des Reichsraths schon weit durchgeführte Staatsbahnprinzip werde durch diesen Vertrag in keiner Weise aufgegeben; im Gegentheile, wenn man mit einem überstürzten, unterschiedslosen Erwerbe grosser Eisenbahnkomplexe unter finanziell und administrativ ungünstigen Bedingungen vorgehen würde, so könnte ein solches Verfahren das Staatsbahnprinzip schwer gefährden.

Abgesehen von den — bereits vorstehend hervorgehobenen — Unterschieden des neuen von dem früheren Uebereinkommen, wird in der Begründung ganz besonderer Werth gelegt auf die nunmehrigen Bestimmungen über das Tarifrecht des Staates. Das in § 7 des neuen Uebereinkommens vorbehaltene staatliche Tarifbestimmungsrecht sei seinem Gegenstande und Umfange nach ein so weitgehendes, wie es einer ungarantirten Privatbahn gegenüber bisher noch in keinem Falle zur Anwendung gelangt sei. Es sollen nämlich für das gesammte Nordbahnnetz die Normaltarife, Ausnahmetarife und Nebengebühren im

Personen- und Güterverkehr, sowie die Waarenklassifikation und die allgemeinen Tarifbestimmungen nach Anhörung der Gesellschaft jeweilig vom Handelsministerium festgesetzt werden.

Italien. Gesetz vom 31. Dezember 1884, betreffend die Verlängerung des vorläufigen Staatsbetriebes auf den oberitalienischen und römischen Eisenbahnen bis zum 30. Juni 1885.

Veröffentlicht im *Giornale del Genio Civile Serie IV Band IV* (November-Dezember 1884). Vgl. Archiv 1884 S. 591.

Der auf Grund der Gesetze vom 8. Juli 1878 und vom 25. Dezember 1881 von der Regierung vorläufig übernommene Betrieb der oberitalienischen und römischen Bahnen soll bis zum 30. Juni 1885 nach den Bestimmungen der erwähnten Gesetze weiter geführt werden.

Russland. Kaiserlicher Erlass, betreffend die Einsetzung von Behörden für die Kontrolle der Einnahmen und Ausgaben der Privat-Eisenbahnen.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 6. Februar 1885.

Die gegenwärtig bei dem Departement der Zivilrechnungskammer der kaiserlichen Kontrolle bestehende Abtheilung für Eisenbahnangelegenheiten soll von diesem Departement abgetrennt und als selbstständige Abtheilung mit den Befugnissen einer Revisionsbehörde umgebildet werden. Dieser neuen Behörde werden Dienststellen für die besondere örtliche Kontrolle der einzelnen Eisenbahnen unterstellt und zwar zunächst für die Kontrolle der Baltischen, der Moskau-Brester und der Losow-Sewastopoler Eisenbahn. Der kaiserlichen Kontrolle wird überlassen, Anträge wegen Einsetzung gleicher örtlicher Kontrollstellen für weitere Eisenbahnen zu stellen. Die örtlichen Kontrollbeamten haben im Wesentlichen folgende Obliegenheiten: die Geschäftsbücher und Rechnungen, sowie die gesammte Geschäftsbabahrung der betreffenden Eisenbahnverwaltungen und der zu denselben gehörigen einzelnen Dienststellen laufend der Prüfung zu unterziehen, Revisionen der Kassen und des sonstigen Vermögens der Gesellschaften vorzunehmen, die Ausführung der über Lieferungen und Arbeiten von den Verwaltungen abgeschlossenen Verträge zu überwachen und zwar ebensowohl bezüglich des Strecken- als bezüglich des Werkstädtendienstes. Ferner sollen diese Beamten bei Verdingungsterminen, sowie bei der Ziehung der auszuloosenden und bei der Vernichtung getigelter Aktien und Obligationen persönlich zugegen sein.

In dem Erlasse wird ferner noch angeordnet, dass eine aus den Abtheilungsvorständen der Ministerien der Verkehrsanstalten und der Finanzen und der kaiserlichen Kontrolle gebildete Kommission prüfen soll, welches einheitliche, eine wirksame staatliche Kontrolle ermöglichende Verfahren für das Rechnungswesen der gesammten Privateisenbahnen vorzuschreiben sein wird.

Fürstenthum Bulgarien. Eisenbahn-Gesetz-Entwurf.

Der Nationalversammlung im Dezember 1884 vorgelegt.

Art. 1. Eisenbahnen werden im Fürstenthum auf Antrag der Regierung und mit Genehmigung der Nationalversammlung gebaut.

Art. 2. Die Nationalversammlung hat die Art und Weise, wie die projektirten Bahnen gebaut werden sollen, zu genehmigen.

Art. 3. Die Nationalversammlung eröffnet der Regierung den für den Bau erforderlichen Kredit.

Art. 4. Die Nationalversammlung genehmigt diejenigen Artikel im Budget, denen der für den Bau erforderliche Kredit entnommen werden soll, und beschliesst nöthigenfalls die Aufnahme einer Anleihe.

Art. 5. Die Nationalversammlung hat die Bedingungen des Anlehens zu genehmigen.

Art. 6. Die Eisenbahnen im Fürstenthum sind Staatseigenthum.

Art. 7. Die Eisenbahnen im Fürstenthum werden von der Regierung selbst verwaltet werden.

Art. 8. Privatgesellschaften oder Privatpersonen dürfen im Fürstenthum auf eigene Rechnung Eisenbahnen nicht bauen, auch nicht verwalten.

Anmerkung. Eine Ausnahme hiervon bilden nur solche kurze Strecken, welche bestimmt sind, Fabriken und ähnliche Etablissements mit den Hauptlinien zu verbinden und die vom Publikum nicht benutzt werden können.

Art. 9. Eisenbahnen werden gebaut:

1. entweder von einem Generalunternehmer oder 2. von Unternehmern kleinerer Sektionen und 3. nöthigenfalls mit Hinzuziehung der Armee; jedenfalls aber mit vorheriger Genehmigung der Nationalversammlung.

Art. 10. Bis zur Ausarbeitung von Spezial-Eisenbahngesetzen über den technischen Theil wird die Einföhrung im Fürstenthum der in Deutschland oder Frankreich gegenwärtig bestehenden Eisenbahngesetze genehmigt.

Art. 11. Sämmtliche Eisenbahnen werden der Direktion der öffentlichen Arbeiten unterstehen.

Art. 12. Bei der Direktion der öffentlichen Arbeiten wird eine besondere Eisenbahnabtheilung geschaffen werden, deren Zusammensetzung je nach den Bedürfnissen geändert werden kann.

Art. 13. Für jede zu bauende neue Eisenbahnlinie muss der Nationalversammlung ein besonderes Gesetz vorgelegt werden.

Gesetzesentwurf, betreffend den Ausbau der Eisenbahnlinie Czaribrod-Sofia-Vakarell. *)

Art. 1. Der Ausbau der Eisenbahnlinie zwischen der serbischen und ostrumelischen Grenze wird von der Nationalversammlung genehmigt.

Art. 2. Die Linie wird in Gemässheit der zwischen Bulgarien, Serbien, Oesterreich und der Türkei abgeschlossenen Konvention (convention à quatre) gebaut werden.

Art. 3. Die Linie wird auf Rechnung des Fürstenthums gebaut werden und Staatseigenthum bleiben.

*) Mittheilung der öffentlichen Blätter zufolge, hat dieser Gesetzesentwurf die Genehmigung der Nationalversammlung erhalten und ist in Kraft getreten.

Art. 4. Nach Beendigung ihres Baues wird die Linie Czaribrod-Vakarell von der Regierung selbst verwaltet werden.

Art. 5. Die Linie wird nach den von der Regierung vorbereiteten Projekten gebaut werden.

Art. 6. Die Kosten der Linie dürfen, den Projekten gemäss, 17,000,000 oder ungefähr 150,000 Francs für das Kilometer nicht übersteigen.

Art. 7. Zum Ausbau der Linie wird der Regierung ein Kredit von 17 Millionen Francs eröffnet, gleichzeitig werden ihr für die ersten Bedürfnisse der Verwaltung 3 Millionen aus dem Reservefonds bewilligt.

Art. 8. Dieser Kredit wird in folgender Weise flüssig gemacht werden: 5 Millionen aus dem Reservefonds; aus den Budgets für 1885 und 1886 je 3 Millionen, und wegen des Restes wird die Regierung ermächtigt, ein Anlehen zu schliessen.

Art. 9. Die Anleihe kann im Inlande oder auch im Auslande aufgenommen werden, jedoch unter der Bedingung, dass deren Zinsen, ohne Amortisation, 5% nicht übersteigen dürfen und dass die von der Regierung auszugebenden Obligationen zu dem Nennwerte angenommen werden.

Art 10. Das Anlehen kann allmählich und nach den jeweiligen Bedürfnissen während des Baues abgeschlossen werden.

Art 11. Die Tilgungsart der Schuld muss von der Regierung bestimmt und der Nationalversammlung in ihrer nächsten Session zur Genehmigung vorgelegt werden.

Art. 12. Der Bau wird in mehrere Sektionen eingetheilt; in der Baukommission wird für jede Art Arbeit eine besondere Abtheilung bestehen.

Art. 13. Die Sektionen müssen derart eingetheilt sein, dass an den betreffenden Arbeiten auch einheimische Unternehmer Theil nehmen können.

Art. 14. Die Strecken werden, der Natur der Arbeit nach, in Gemässheit des Reglements über öffentliche Submissionen und nach Maassgabe des Artikels 40 desselben Gesetzes, betreffend Kunstarbeiten und technische Bauten, vergeben werden.

Art. 15. Zur Kontrolle und Leitung des Baues werden zwei Kommissionen eingesetzt: eine seitens des Finanzministeriums (Kontrollkommission), die andere seitens der Direktion der öffentlichen Arbeiten (technische Kommission).

Art. 16. Die Kontrollkommission wird bestehen aus dem Finanzminister, als Präsidenten, einem Regierungsjingenieur — nach Wahl der Regierung — und aus drei Mitgliedern der Nationalversammlung — nach Wahl der Nationalversammlung.

Art. 17. Die technische Kommission wird zusammengesetzt sein: aus dem Direktor der öffentlichen Arbeiten, als Präsidenten, aus drei für den Bau ernannten Hauptingenieuren und einem Beamten des Finanzministeriums.

Art. 18. Der Kontrollkommission steht die Ausübung der Kontrolle über den ganzen finanziellen Theil des Baues zu; sie schreibt Submissionen aus, genehmigt die Bedingungen, stellt die Rechnungen auf, leistet Zahlungen und erstattet den Rechenschaftsbericht über die Arbeiten.

Art. 19. Die technische Kommission erlässt ihre Verfügungen in allen denjenigen Fragen, welche den technischen Theil des Baues betreffen, und übersendet an die Kontrollkommission alle Bedingnisshefte, Rechnungsaufstellungen und Pläne, damit auf Grund der letzteren die Generalabrechnungen abgeschlossen werden können.

Art. 20. Die Verwaltung und Beaufsichtigung des Baues werden dem Direktor der öffentlichen Arbeiten und den Hauptingenieuren der Sektionen übertragen sein.

Art. 21. Die Kosten der Verwaltung und der technischen Inspektion dürfen 7% der Gesamtbausumme nicht übersteigen.

Art. 22. Die Kommissionsmitglieder erhalten eine von der Nationalversammlung festzustellende Entschädigung.

Art. 23. Die Baukommission wird in ihrem Bureau provisorisch eine Anzahl von Fachbeamten zu ihrer Verfügung haben.

Art. 24. Die Kommissionen beginnen ihre Arbeiten, nachdem die Nationalversammlung den Bau beschlossen hat, und stellen sie ein, nachdem die Schlussabrechnungen über den ganzen Bau vorgelegt worden sind.

Begründung der beiden vorstehenden Gesetzentwürfe.

Bei Ausarbeitung des Eisenbahn-Gesetzentwurfes für das Fürstenthum hat sich die Regierung nur auf allgemeine Regeln beschränkt, ohne sich in Einzelheiten einzulassen; diese letzteren werden erst durch die Erfahrung gezeigt werden und müssen mit den von der Nationalversammlung anzunehmenden Grundsätzen im Einklange stehen.

Bei den in dem vorliegenden Projekte niedergelegten Gesichtspunkten ist davon ausgegangen, dass die Eisenbahnen im Fürstenthum Staatseigenthum zu bilden haben, und dass Privatgesellschaften in Bulgarien weder der Bau auf eigene Rechnung, noch der Betrieb von Eisenbahnen im Konzessionswege zu überlassen ist. Zur Annahme dieser Grundsätze wurde die Regierung angesichts der vielen Beispiele und in Folge im Lande selbst gemachter Erfahrungen veranlasst. Der Ausbau von Eisenbahnen durch Privatgesellschaften ist stets ein spekulatives Unternehmen, wobei den Unternehmern es einzig und allein darum zu thun ist, ein gewisses Kapital unter vortheilhaften Bedingungen anzulegen. Dabei spielt selbstverständlich der eigene Gewinn der Unternehmer die Hauptrolle, ein Umstand, welcher in den meisten Fällen dem betreffenden Staate Schaden zufügt, ohne dass auch die Gegenden, welche von solchen Eisenbahnen berührt werden, sonderliche Vortheile hätten.

Ganz anders ist es aber, wenn Eisenbahnen auf eigene Kosten des Landes gebaut und von ihm selbst verwaltet werden. Im letzteren Falle spielt der Privatgewinn eine untergeordnete Rolle; der Staat wird schon dadurch einigermaassen zufriedengestellt, dass ihm die Linie keinen unmittelbaren Schaden verursacht und versöhnt sich leicht mit etwaigen geringeren Verlusten durch die Erwägung, dass die Bahn zu der Entwicklung der Landesverhältnisse beiträgt und der Bevölkerung Bequemlichkeiten verschafft, deren ein zivilisirter Staat bedarf. Diese Anschauung ist so einfach, dass sie weiterer Beweise kaum bedarf.

Was die Art und Weise des Ausbaues der Eisenbahnlinie Czaribrod-Vakarell anbelangt, so sieht die Regierung, mit Rücksicht auf die vorhandenen Erfordernisse und Projekte, zwei Bausysteme, von denen jedes seine Vor- und Nachtheile hat. Die eine Art besteht darin, dass der Bau an einen einzigen Unternehmer für eine runde Summe vergeben wird, die zweite dagegen darin, dass der Bau in mehrere Abtheilungen zerlegt und mehreren kleineren Unternehmern übertragen wird.

Die erstere Bauart ist insofern vortheilhafter, weil die Baukosten auf ein Mal genau festgestellt werden können und die Bauverwaltung wesentlich vereinfacht zu werden vermag. Wird der Ausbau an einen erfahrenen und gewissenhaften Unternehmer vergeben, so würde sich die Sorge der Regierung ausschliesslich auf die Organisation einer guten Aufsicht und auf eine vorsichtige Übernahme der Bahn nach deren Vollendung beschränken. Dieses Bausystem würde ausserdem noch den Vortheil haben, dass der betreffende Unternehmer auch verpflichtet werden kann, auf eine bestimmte Zeitdauer für etwa nothwendig werdende Verbesserungen auch während des Betriebes der Bahn aufzukommen. Eine derartige von Seiten des Unternehmers zu übernehmende Verpflichtung würde an und für sich eine genügende Bürgschaft für eine gewissenhafte Ausführung der Bauarbeiten bieten.

Was das zweite Bausystem anbelangt, nämlich den Bau in Abtheilungen zu vergeben, so bietet dasselbe auch mehrere Vortheile, insbesondere in Bezug auf den Kostenpunkt; nur würde die Regierung in diesem Falle genöthigt sein, eine verwickeltere Verwaltung einzurichten und eine grössere Verantwortlichkeit zu übernehmen. Bei diesem System lassen sich indessen die Gesamtkosten des Baues schwer im Voraus bestimmen. Dagegen giebt es der Regierung die Möglichkeit, der Landbevölkerung durch Vergabung von Arbeiten an mehrere kleinere Unternehmer Vortheile zuzuwenden.

Wenn also die Nationalversammlung das Vergeben des Baues im Konzessionswege im Prinzipie verwirft und beschliesst, dass der Bau auf eigene Rechnung des Staates ausgeführt werde, so wird es einerlei sein, welches von den oben erwähnten Systemen vorgezogen wird. Die Nationalversammlung wird nach genommener Kenntniss der ihr von Unternehmern voraussichtlich zu machenden Anerbietungen im Stande sein, beurtheilen zu können, welches von den bezeichneten beiden Systemen die meisten Vortheile bietet.

Rumänien. Gesetzentwurf, betreffend den Bau von Eisenbahnbrücken.

(Der Deputirtenkammer vorgelegt.)

In dem Gesetzentwurfe wird zum Ersatz der auf der Bahnstrecke Buzéo-Marasesti befindlichen 8 hölzernen Brücken und der über den Séreth bei Cosmesti führenden, mit zu schwachen Fundamenten versehenen Brücke durch Brücken mit Steinpfeilern und eisernem Brückenkörper die Genehmigung eines Kredits von 5819000 Frcs. beantragt.

Bücherschau.

Besprechungen.

Meili Dr. F. Das Telephonrecht. Eine rechtsvergleichende Abhandlung. Leipzig. Duncker & Humblot. 1884. Ladenpreis 7 Mark 20 Pf.

Durch eine Reihe werthvoller Studien auf verschiedenen Gebieten des modernen Verkehrsrechts ist der Verfasser bereits in weiten Kreisen rühmlichst bekannt. Das Recht der Posten, der Eisenbahnen und der Telegraphie ist in mannigfachen Richtungen von ihm erörtert und beleuchtet worden. Das jüngste Ergebniss seiner Untersuchungen liegt in der vorbezeichneten, das Telephonrecht behandelnden Schrift vor, gewissermaassen eine Ergänzung seines zuerst im Jahre 1871 erschienenen Telegraphenrechts, mit welchem das erstere, wie bei der nahen Verwandtschaft der Telephonie und der Telegraphie leicht begreiflich, zum grössten Theil eine gemeinschaftliche Grundlage hat. Ein, wenn auch entfernteres Verwandtschaftsverhältniss besteht aber auch zwischen der Telegraphie und Telephonie einerseits und andererseits der Post und den Eisenbahnen. Die Zugehörigkeit zu der wirtschaftlichen Gattungsgemeinschaft der Verkehrsmittel bedingt in den verschiedensten Beziehungen eine Gemeinschaft in den Ausgangspunkten der rechtlichen Betrachtung, zum Theil sogar geradezu eine Gleichheit in der rechtlichen Gestaltung der einzelnen Verkehrszweige. Schon aus diesem Grunde ist der Inhalt der Schrift auch für den Eisenbahnfachmann von hoher Bedeutung; der Umstand, dass sowohl die Telegraphie wie die Telephonie dem Eisenbahnbetriebe dienstbar gemacht ist, begründet überdies zugleich ein unmittelbar praktisches Interesse an dem für diese Verkehrsmittel geltenden Rechte.

Die Erörterungen des Verfassers sind zunächst auf die Beantwortung der Frage gerichtet, inwieweit auf Grund der bestehenden Normen ein Telephonrecht konstruirt werden könne. Er verbindet damit zugleich die Untersuchung, inwiefern eine Ergänzung oder Aenderung des geltenden Rechts nothwendig erscheine. Beide Fragen werden scharf auseinander gehalten, ebenso wie die öffentlichrechtlichen und privatrechtlichen Fragen,

wenngleich der Anordnung des Stoffes eine Trennung dieser beiden Rechtsgebiete nicht zu Grunde liegt. Der Inhalt der Schrift wird in sechs Kapiteln vorgetragen. In dem ersten das Verhältniss der Telephonie zur Staatsgewalt. Aus der Darstellung des in dieser Beziehung in den verschiedenen Kulturstaaten bestehenden Zustands ersehen wir, dass in sämtlichen Kulturländern mit alleiniger Ausnahme der Vereinigten Staaten Amerikas die Telephonie, soweit es sich nicht um Telephone innerhalb des Einzeleigenthums zum alleinigen Gebrauch des Eigenthümers handelt, mit oder ohne ausreichende gesetzliche Grundlage vom Staate als Monopol in Anspruch genommen wird. Das zweite Kapitel ist der nothwendigen Benutzung fremden Eigenthums zum Ziehen von Leitungsdrähten über und unter dem Terrain, der Aufstellung von Telephonstangen auf dem Terrain, der Errichtung von Stützpunkten und Stationen auf den Dächern gewidmet und anhangsweise ist die Benutzung des Privateigenthums und des Eisenbahnkörpers für die Telegraphie erörtert. Von besonderem Interesse ist hier die Untersuchung der Frage, ob das Eigenthumsrecht von Grund und Boden sich ohne Beschränkung auch auf den Luftraum über und den Boden unter demselben sich erstrecke. Bekanntlich wird vielfach die Unbeschränktheit dieses Rechts gelengnet, so von Ihering, welcher dasselbe nur insoweit anerkennen will, als das praktische Interesse des Grundeigenthümers reicht. Weniger bekannt dürfte es aber sein, dass diese Ansicht in der Gesetzgebung, nämlich in dem Zivilgesetzbuche des Kanton Graubündten, adoptirt worden ist, indem dem Grundeigenthümer an dem Luftraum über und dem Boden unter seinem Terrain nur insoweit das Verfügungsrecht zugestanden wird, als „jener und dieser dem Eigenthümer nutzbringend sein könne“. Dass diese Frage auch hier das Eisenbahnrecht, insbesondere für die Anlage von Tunnels von Bedeutung sei, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Das dritte Kapitel behandelt die Frage, ob und inwieweit die Telephonanstalten verpflichtet oder zu verpflichten sind, ihre Dienstleistungen dem Publikum zur Verfügung zu stellen; das vierte betrachtet die aus der Benutzung und dem Betriebe der Telephonie entstehenden Vertragspflichten, wobei insbesondere die Frage eine wichtige Rolle spielt, wer bei dem telephonischen Verkehre, insbesondere im Falle von Missverständnissen oder eines Missbrauchs des Telephons durch Dritte die Gefahr zu tragen habe. Im fünften Kapitel findet sich die Besprechung der aus der gemeinsamen Verwendung der Telegraphie und Telephonie erwachsenden Rechtsverhältnisse, insbesondere der hieraus hervorgehenden Haftpflicht. Der Ausschluss jeder Haftpflicht für die telegraphische Korrespondenz, wie solcher in der Mehrzahl der Staaten geltendes Recht ist, wird hier von dem Verfasser als unbillig und ungerecht lebhaft bekämpft. Nachdem sodann das Telephonstrafrecht in der Hauptsache

de lege ferenda — denn gesetzliche Strafbestimmungen zum Schutze der Telephonie sind zur Zeit erst sehr spärlich vorhanden — eine kurze Beleuchtung erfahren hat, werden in den Schlussbemerkungen die Ergebnisse der Untersuchungen in Gestalt von Vorschlägen für eine Telephongesetzgebung zusammengefasst. Nach Ansicht des Verfassers würde ein solches Gesetz die Telephonie als Monopol für den Staat in Anspruch zu nehmen, gleichzeitig aber durch Bestimmungen verschiedener Art, insbesondere durch Begründung des Kontrahirungszwangs, durch Bestimmungen über Tarife, über die Haftpflicht u. A., dafür zu sorgen haben, dass ein den öffentlichen Interessen entsprechender Betrieb überall gesichert werde. Daneben soll im Interesse der Telephonie dem Grundeigenthümer die Verpflichtung auferlegt werden, die zur Herstellung und zum Betriebe der Telephonie erforderlichen Eingriffe in sein Eigenthumsrecht zu dulden.

Schon aus diesen nur mangelhaften Andeutungen über den Inhalt ist zu ersehen, dass die Schrift allein in Ansehung ihres Stoffs mannigfache Anregung gewährt. In noch höherem Grade gilt dies von der Darstellung. Die für die modernen Rechtsgebiete allein richtige Methode der Rechtsvergleichung ist mit ebensoviel Fleiss als Geschick zur Anwendung gebracht. Schon die Fülle des Materials an Gesetzen der verschiedenen Kulturländer verleiht der Schrift einen grossen Werth. Die Art der Verarbeitung dieses Materials, die Ermittlung der darin enthaltenen Rechtsgedanken und die Prüfung desselben an der Hand der Wissenschaft und des praktischen Bedürfnisses sichert ihr eine über jenen Werth weit hinausreichende Bedeutung. Die Studie kann daher allen denjenigen warm empfohlen werden, welche nicht nur an der Gestaltung und Entwicklung des Telephonen- und Telephonrechts, sondern an dem Rechte der modernen Verkehrsmittel überhaupt Interesse nehmen. G.

Haberer, Dr. Th., Das österreichische Eisenbahnrecht. Systematisch dargestellt. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1885.

Der sechste Band der von der vorbezeichneten Verlagsfirma unter dem Titel „Bibliothek des Eisenbahnwesens“ herausgegebene Sammlung eisenbahnfachwissenschaftlicher Schriften enthält eine Bearbeitung des österreichischen Eisenbahnrechts. Wie schon der Titel derselben anzeigt, hat sich der Verfasser die systematische Darstellung dieses Rechts zur Aufgabe gemacht. Der erste, einleitende Theil ist einer kurzen Erörterung der rechtlichen Stellung des Eisenbahnwesens im staatlichen Organismus im Allgemeinen gewidmet. Die dem Staate den Eisenbahnen gegenüber zukommenden, bezw. vorbehaltenen, dem Staatshoheitsrechte entspringenden

Befugnisse, wie das Konzessionsrecht, Heimfallsrecht, die Oberaufsicht, welche den Eisenbahnen den Charakter öffentlicher Anstalten verleihen, bilden den Anfang der Betrachtungen. Der Verfasser will sich jedoch auf die mit dieser Eigenschaft zusammenhängenden Rechtsverhältnisse nicht beschränken, sondern zugleich die Eigenschaft der Privateisenbahnen als wirtschaftliche Unternehmungen und die Eigenschaft sämtlicher Eisenbahnen als Rechtssubjekte und die daraus sich entwickelnden rechtlichen Beziehungen ins Auge fassen. Er versteht daher unter Eisenbahnrecht „den Inbegriff der rechtlichen Beziehungen der Eisenbahnen im objektiven und subjektiven Sinne“.

Der zweite Theil behandelt die Rechtsverhältnisse der Eisenbahnen im Besonderen und zwar in fünf Abschnitten, deren erster den persönlichen Rechtsverhältnissen, der zweite dem Sachenrechte, der dritte dem Obligationenrechte der Eisenbahnen, der vierte den Eisenbahnbüchern und der fünfte den Eisenbahnbehörden und deren Verfahren gewidmet ist. Im ersten Abschnitte kommen die Arten der Eisenbahnen nach verschiedenen Unterscheidungsmerkmalen, die Begründung der Eisenbahnunternehmungen, Erwerb und Verlust der Konzession, Fusionirung verschiedener Unternehmen, sodann die aus der Konzession für die Privatbahnen entspringenden Rechte und Pflichten, endlich auch die Organisation der Staats- wie der Privatbahnen und die Rechtsverhältnisse der Eisenbahnbeamten zur Erörterung. Der zweite Abschnitt behandelt nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die sachliche Eigenschaft der Eisenbahnen das Eigenthumsrecht an dem gesammten das Eisenbahnunternehmen bildenden Sachkomplex (Bahneinheit), insbesondere die Beschränkungen des Rechts der freien Verfügung und Benutzung in Betreff der Bahneinheit und deren Theilen, das Mit-eigenthumsrecht an Bahnhöfen oder ganzen Bahnstrecken, und den Erwerb des Eigenthums an den für die Bahn erforderlichen Grundstücken im Wege des Vertrags und der Enteignung. Bei der Darstellung des Enteignungsrechts sind die Grundsätze des österreichischen und des ungarischen Rechts auseinandergehalten. Den Schluss des Sachenrechts bildet die Betrachtung der Servituten zu Lasten und zu Gunsten der Eisenbahnen. Nachdem hier die Frage untersucht ist, inwieweit an den Theilen der Bahneinheit Servituten rechtlich zulässig sind, kommen besondere Verhältnisse der Eisenbahnen zur Erörterung, insbesondere das sog. Péageverhältniss, d. i. die Benutzung einer fremden Bahn für eigene Betriebszwecke, sodann die Benutzung öffentlicher Strassen als Bahukörper und endlich die Kreuzung der Eisenbahnen durch öffentliche Strassen. Der dritte, das Obligationenrecht enthaltende Abschnitt soll die Verbindlichkeiten der Eisenbahnunternehmer aus Verträgen, sowie die Verpflichtungen, welche in Verhältnissen anderer Art ihren Entstehungsgrund haben, zur Darstellung bringen. In

ersterer Beziehung finden zunächst die Darlehnsverträge und die mit denselben in Verbindung stehenden Rechtsverhältnisse, insbesondere Prioritätsanlehen, Verpfändung der Bahn, Staatsgarantie, sodann die Mieth- und Pachtverträge über Benutzung einer fremden Bahn oder einzelner dazu gehöriger Anlagen, wie z. B. Bahnhöfe, oder über rollendes Material, ferner die Bau- und Lieferungsverträge und endlich die Verträge über den Transport von Personen und von Gütern ihre Erörterung. Als ausserkontraktliche Verpflichtungen werden die in Nachbarverhältnissen begründeten und diejenigen, welche in Unfällen ihre Veranlassung haben, behandelt. Im vierten Abschnitte wird der Zweck, die Einrichtung und die Führung der Eisenbahnbücher besprochen. Der letzte Abschnitt handelt über die Staatsaufsichts- und Staatsverwaltungsbehörden und über die Theilnahme anderer Behörden an Eisenbahnangelegenheiten, sowie über das Verfahren bei Feststellung der generellen und speziellen Bauprojekte in Enteignungssachen, ferner das Verfahren zum Zwecke der Anlegung der Eisenbahnbücher, das Zwangsvollstreckungs- und das Disziplinarstrafverfahren gegen Eisenbahnbeamte. Ein alphabetisches Sachregister erleichtert die Orientirung in dem mannigfaltigen Inhalte der Schrift. Eine Anzahl der vorzugsweise für das österreichische Eisenbahnrecht wichtigen Gesetze, Verordnungen und Reglements sind derselben als Anlagen beigegeben.

Dieser wenigstens in Betreff der erörterten Detailfragen keineswegs erschöpfend angedeutete Inhalt sichert den Verfasser jedenfalls gegen den Vorwurf, dass er den Umfang seiner Aufgabe zu eng begrenzt habe. Mag auch vielleicht einiges vermisst werden, worüber in einer Darstellung des Eisenbahnrechts Auskunft erwartet werden darf; jedenfalls muss anerkannt werden, dass der bearbeitete Stoff ein sehr reichhaltiger ist. Der Art und Weise seiner Bearbeitung kann jedoch die gleiche Anerkennung nicht gezollt, der Versuch einer systematischen Darstellung des österreichischen Eisenbahnrechts nicht als gelungen betrachtet werden.

Schon die Definition des Eisenbahnrechts als Inbegriff der rechtlichen Beziehungen der Eisenbahnen im objektiven und subjektiven Sinne ist nicht zutreffend. Die rechtlichen Beziehungen der Eisenbahnen, welche durch das allgemeine öffentliche oder Privatrecht geregelt werden, haben mit dem Eisenbahnrecht nichts zu thun. Das letztere beginnt erst da, wo die allgemeinen Rechtsgrundsätze nicht ausreichen oder nicht ohne Weiteres anwendbar sind. Die für die Eisenbahnen besonders geschaffenen oder besonders gestalteten Rechtsgrundsätze und nur diese bilden den Gegenstand des Eisenbahnrechts, welches richtiger als Inbegriff der für die Regelung der rechtlichen Beziehungen der Eisenbahnen im subjektiven und objektiven Sinne eigenthümlich geltenden Rechtsgrundsätze zu bezeichnen sein würde. Dieser Fehler in der Umgrenzung der Aufgabe ist,

wie mir scheint, für den gesammten Inhalt der Schrift verhängnissvoll geworden. Geringer mag der Nachtheil angeschlagen werden, dass Gegenstände zur Erörterung gelangt sind, welche, wie z. B. die Organisation der Aktiengesellschaft, die Bau- und Lieferungsverträge u. A. für Eisenbahnen eine besondere Gestaltung nicht erfahren haben; von weit grösserem Nachtheil ist die Wirkung, welche jener Mangel für das ganze System der Darstellung gehabt hat. Das von dem Verfasser gewählte System ist wenig geeignet für eine Darstellung, welche die verschiedenen Satzungen und Grundsätze nach ihrem Rechtsgrunde und Charakter scharf auseinanderhalten soll. Das Eisenbahnrecht gehört zu einem sehr grossen, wenn nicht zum grössten Theile dem öffentlichen Rechte an. Nichts liegt daher näher, als eine gesonderte Betrachtung des öffentlichen und des Privatrechts der Eisenbahnen. Hätte der Verfasser diese Grundtheilung vorgenommen, so würde er hierdurch ohne Weiteres zu der Untersuchung der Frage geführt worden sein, inwieweit die einzelnen Rechtssätze öffentlich rechtlicher oder privatrechtlicher Natur seien; dadurch wäre er veranlasst worden, die Rechtssätze nach ihren letzten Gründen zu verfolgen, und muthmaasslich hätte die gesammte Darstellung alsdann den Charakter einer wirklich systematischen erhalten. Jedenfalls würde er aber nicht zu der Ansicht verleitet worden sein, welche er am Schlusse des einleitenden Theils ausspricht, dass „das Eisenbahnrecht trotz mancher Anklänge an die zivilen Rechtsverhältnisse die Institutionen des Zivilrechts als Grundlage bereits verlassen und sich auf der Basis des öffentlichen Nutzens entwickelt habe und weiter entwickeln werde, so sehr man auch von Seiten der Juristenwelt, welche im Studium des Zivilrechts gross geworden, bestrebt sei, den Eisenbahnen den Charakter rein ziviler Rechtssubjekte aufzuzwängen.“

Das Eisenbahnrecht ist, wie bereits hervorgehoben, theils öffentlich rechtlicher, theils privatrechtlicher Natur. In der ersten Richtung hat es seine Grundlage im allgemeinen öffentlichen, in der letzteren in dem Privatrecht. Wenn die Grundsätze des Eisenbahnprivatrechts in einzelnen Beziehungen mit Rücksicht auf das öffentliche Interesse eigenartig gestaltet sind, so berechtigt dies nicht zu der Annahme, dass die Grundlagen des Zivilrechts verlassen seien. Allerdings ist es eine Eigenthümlichkeit des Eisenbahnrechts, dass sich Grundsätze des öffentlichen und des Privatrechts wie auf keinem anderen Rechtsgebiete durchdringen. Gerade deshalb ist es umso mehr geboten, die einzelnen Rechtssätze nach ihrer rechtlichen Grundlage zu verfolgen und scharf zu trennen, was dem öffentlichen und was dem Privatrechte angehört.

Der Verfasser hat für den aus den drei ersten Abschnitten der zweiten Abtheilung bestehenden Haupttheil eine dem Privatrechte entnommene

Gliederung des Stoffs gewählt. Es soll nicht behauptet werden, dass diese Gliederung eine streng wissenschaftliche Behandlung des Eisenbahnrechts unmöglich mache; sicher aber stellt sie derselben nicht unerhebliche Schwierigkeiten in den Weg. Und leider sind diese Schwierigkeiten nicht überwunden worden. Die Hervorhebung der rechtlichen Grundgedanken, welche für die Gestaltung des Eisenbahnrechts von vorwiegender Bedeutung sind, lässt die Schrift zum grossen Theile vermissen. Dem Verfasser ist es zwar nicht unbekannt, dass der Unternehmer nicht bloss das Recht, sondern auch die Pflicht hat, die Bahn zu betreiben. Dass aber die Betriebspflicht für das gesammte Verhältniss wenigstens der Privatbahnen zum Staate, zum Theil auch für das Verhältniss zum Publikum von grundlegender Bedeutung und die Quelle der mannigfachsten Rechtssätze ist, hat derselbe nicht erkannt. Die rechtliche Natur der Eisenbahnkonzession als eines Privilegs wird zwar erwähnt, dagegen unterlässt es die Schrift, die zahlreichen, hieraus für die rechtliche Natur der Konzessionsbedingungen und in sonstiger Beziehung sich ergebenden Folgerungen zu ziehen. Kein Wunder ist es, dass die Verarbeitung des Haupttheils in das System des Privatrechts zu einer Vermischung rechtlich ganz verschiedener Dinge geführt hat. So werden unter den Servituten das Péageverhältniss und die Uebergänge von Eisenbahnen über öffentliche Wege erörtert. Es wird hier angenommen, dass es sich dabei stets um privatrechtliche Verhältnisse handle, während das Verhältniss doch auch ein rein öffentliches sein kann und in Wirklichkeit sehr häufig ist. Mit den erwähnten Mängeln hängt es auch zusammen, dass die Erörterung der einzelnen Materien fast durchgängig zu wenig erschöpfend ist. Dem Aufsichtsrechte des Staats und dessen Bethätigung ist nur ein sehr geringer Raum gegönnt; die Erörterung der sehr wichtigen Bahnpolizei fehlt fast gänzlich. Die konzessionsmässigen Rechte und Pflichten der Privatbahnen sind unzureichend beleuchtet. Das Transportrecht besteht wesentlich nur in der Wiedergabe einzelner Bestimmungen des Handelsgesetzbuchs und der bezüglichen Reglements. Ebenso lässt die Untersuchung der Einzelfragen meist die erforderliche Vertiefung vermissen. Die gesammte Behandlung entbehrt überhaupt derjenigen Wissenschaftlichkeit, welche von einer systematischen Arbeit gefordert werden muss. Dieser Mangel wird auch durch eine, man kann sagen, wirtschaftliche Begründung einzelner Rechtsnormen nicht ersetzt. Gewiss ist eine derartige Begründung zum Verständnisse eines Rechtsgebiets, wie des Eisenbahnrechts, nicht nur zweckmässig, sondern geradezu nothwendig. Nur darf man nicht glauben, dass deshalb die eigentliche rechtswissenschaftliche Begründung fehlen könne.

Der praktische Werth der Schrift kann hiernach nicht sehr hoch angeschlagen werden. Der Eisenbahnfachmann, der Richter, die Staatsaufsichtsbehörde

würden sich täuschen, wenn sie darin ein bedeutendes Hilfsmittel für ihre Thätigkeit in Eisenbahnangelegenheiten zu finden vermeinten. Aber auch der des Eisenbahnrechts Unkundige, welcher allererst in dies Rechtsgebiet eingeführt sein will, wird daraus nur theilweise den erwarteten Nutzen ziehen können, weil die im Vorigen gekennzeichnete Darstellung wenig geeignet ist, ihm ein wirkliches Verständniss desselben zu eröffnen. Nur eine allgemeine Orientirung auf dem Gebiete des österreichischen Eisenbahnrechts vermag die Schrift zu bieten. In dieser Beziehung ist sie immerhin nicht ohne Werth, vorzugsweise aber für denjenigen, welcher dies Gebiet in Wahrheit systematisch-wissenschaftlich bearbeiten will. G.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Avérou, C.** Les tarifs des chemins de fer devant la commission d'enquête parlementaire. Paris. Fr. 0,50.
- Bauson, E.** Tracé des chemins de fer, routes, canaux, tramways, etc. Paris.
- Calovini, Dr.** Treno-ospedale ferraviario. Milano.
- Chrisenoy, J. de.** Les chemins communaux en Italie. Nancy.
- Dampfkessel-Explosionen**, die, im Deutschen Reich während des Jahres 1883. Berlin. M 1,20.
- Demedio, A.** Il problema ferroviario in Italia, ovvero l'organizzazione dell' esercizio privato. Siracuse.
- Drillins, Dr. J.** Nochmals die angeblichen Ungültigkeiten des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands. Deutz. 1885. M 1.
- Ehrenberg, R.** Hamburger Handel und Handelspolitik im 16. Jahrhundert. Hamburg. M 1,20.
- Figuler, L.** Les nouvelles conquêtes de la science Tom II. Grands tunnels et Railways métropolitains. Paris.
- Flamache, A., et Huberti, A.** Traité d'exploitation des chemins de fer. Paris.
- Gabelli, F.** Le tariffe delle nuove convenzioni ferroviarie, confrontate colle tariffe attuali. Padoue.
- Hermieu, E.** Le chemin de fer de Toulon à Fréjus par le littoral et le pont de Saint-Tropes. Fréjus.
- Huet, O.** La question des garde-convois.
- Kosub, H.** Reglements über das Zivil-Supernumerariat im Staatseisenbahndienst, sowie über die Ausbildung und Prüfung der Militär- und Zivilanwärter für alle Dienstzweige des Eisenbahn-Subalterndienstes und als Telegraphen-Inspektor. Berlin. M 1,50.
- Krohn, H.** Die Krankenversicherungsbeiträge, welche zu den Betriebs- und Werkstätten-Krankenkassen bei den Staatsbahnen zu leisten sind. Berlin. M 0,50.
- Lehr, J.** Beiträge zur Statistik der Preise, insbesondere des Geldes und des Holzes. Frankfurt a. M. M 2,50.
- v. d. Leyen.** Die nordamerikanischen Eisenbahnen in ihren wirtschaftlichen und politischen Beziehungen. Leipzig 1885.
- Matthias, F.** Kanäle in Norddeutschland. Münster. M 3,00.
- Ministère des travaux publics.** Album de statistique graphique de 1883. Paris.
- Ministère des travaux publics.** Extrait des comptes rendus des opérations des chemins de fer belges, pendant l'année 1883. Bruxelles.

- Müller, L. A.** Die Krankenversicherung der Arbeiter. Nördlingen. M 2,00.
- Noël, O.** Emprunt ou cession du réseau de l'État. Paris.
- Noël, O.** La question des tarifs des chemins de fer. Paris.
- v. Nördling.** Die Selbstkosten des Eisenbahntransports und die Wasserstrassenfrage. Wien 1885. M 15.
- Notice** sur les freins continus automatiques à air comprimé (système Wenger) appliqués au matériel de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans. Paris.
- Partiol.** Instruction pour la préparation des projets et la surveillance des travaux de la plate-forme des chemins de fer. Paris.
- Polonceau, E.** Note sur quelques dispositions concernant la circulation des locomotives sur les chemins secondaires. Lille.
- Recueil** de jurisprudence des chemins de fer.
- Sartiaux, A.** Les chemins de fer, conférence faite à Lille, le 20 janvier 1885. Lille.
- Schlma.** Studien und Erfahrungen im Eisenbahnwesen. VI. Ueber die vortheilhafteste Ausführung und Einrichtung der Eisenbahnanlagen. Prag 1885.
- Schmidt, C. A.** Rettung der Eisenbahnpassagiere bei Unglücksfällen. St. Petersburg 1885.
- Stein, L. v.** Lehrbuch der Finanzwissenschaft. Leipzig. M 8,00.
- Vautheleret, M. de.** Traversée des Alpes par le grand Saint-Bernard. Beaugency.
- Weill.** Der Transportdienst der Eisenbahnen. Wien 1885. M 4.
- Wetten,** Decreten, Besluiten en Tractaten op den Waterstaat en de Spoorwegen in Nederland. s'Gravenhage. Fl. 1,90.
- Zur Eisenbahn- und Bevölkerungs-Statistik** für die Periode 1867 bis 1880. Berlin. M 1,00.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Dezember 1884.

Les tarifs des chemins de fer de l'État en Autriche. Mémoire sur les divers systèmes de voitures à vapeur employées en Belgique et dans les Provinces Rhénanes.

Januar 1885.

Rapport relatif à la mission en Belgique de MM. Brame, Worms et Romilly ayant objet de rechercher les mesures propres à protéger la marche des trains et d'assurer la sécurité de la circulation sur les chemins de fer.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 9 bis 15 (vom 28. Februar bis 11. April 1885).

(No. 9:) Die Orient-Anschlussbahnen. (No. 11:) Die bayerischen Verkehrsanstalten im Jahre 1883. (No. 12 u. 14:) Neue Verkehrswege in der Türkei und nach Asien. (No. 13 und 14:) Die Eisenbahnfrachttarife in Amerika. (No. 15:) Frachtzuschlag für sperrige Güter.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 2 u. 3. Februar, März 1885.

(No. 2 u. 3:) Die kgl. bayerischen Verkehrsanstalten im Jahre 1883. Die Predil-Tauernbahn. (No. 3:) Die Ausbildung der subalternen Verkehrsbeamten.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.**Januar 1885.**

Situation générale du réseau des chemins de fer français au 31 décembre 1882. Données statistiques sur les chemins de fer d'intérêt général en 1882. Dépenses pour la construction des chemins de fer d'intérêt général pendant le 1^{er} semestre 1884. Mouvement des voyageurs et des marchandises dans les gares de Paris pendant le 3^e trimestre de 1884.

Februar 1885.

Résultats d'exploitation des tramways pendant les trois premiers trimestres de 1884. Éléments comparatifs concernant les chemins de fer d'intérêt général et d'intérêt local au 31 décembre 1881. Recettes de l'exploitation des chemins de fer d'intérêt général pendant les trois premiers trimestres des années 1884 et 1883. Profits particuliers que l'État a retirés de l'exploitation des chemins de fer en 1883. Ouverture des chemins de fer français pendant l'année 1884. Concessions et déclarations d'utilité publique des chemins de fer français et algériens pendant l'année 1884. Tonnages en 1883 sur les chemins de fer d'intérêt général. Nombre de voyageurs transportés à 1 kilomètre et à la distance entière pendant l'année 1883. Situation au 31 décembre 1882 des chemins de fer à voie étroite en France et aux colonies françaises. Belgique (Résultats d'exploitation des chemins de fer en 1884). Situation au 31 décembre 1882 des chemins de fer à voie étroite dans les pays étrangers. Exploitation des chemins de fer, dans quelques pays de l'Europe.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.**No. 10 bis 16. (Vom 7. März bis 18. April 1885.)**

(No. 10:) Panamakanal, Nikaraguakanal und Schiffseisenbahn von Tehuantepek. Die überseeische Kohlenausfuhr Deutschlands. (No. 11:) Ueber den Werth von Entgleisungsweichen. (No. 12:) Lokomotivschuppenanlagen. Getreidebeförderung und Elevatoren in Amerika. (No. 13:) Verbund-Schnellzug-Lokomotive der Kgl. Eisenbahndirektion in Hannover. (No. 15:) Eisenbahn und Wasserleitung Suakim-Berber. Die Eisenkonstruktionen der Hochbahn in New-York. (No. 16:) Beitrag zum Eisenbahn-Signalwesen.

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

Die **No. 22 bis 46** (vom 21. Februar bis 23. April 1885) enthalten ausser den offiziellen Bekanntmachungen und den Mittheilungen über In- und Ausland nachstehende Aufsätze:

(No. 22:) Vorkonzessionen zum Baue von Eisenbahnen in Ungarn im Jahre 1884. (No. 24:) Eine amerikanische Journalstimme über die künftige Eisenbahn-Gesetzgebung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (No. 25:) Ueber die militärische Beurtheilung neuer Eisenbahnanlagen. (No. 28:) Die griechischen Eisenbahnen. Ein englischer Kreditorenverein für amerikanische Eisenbahnlehen. (Nr. 30 und 31:) Das österreichische Eisenbahnrecht. (No. 32:) Die Nordbahnvorlage und die Verträge mit den französischen Eisenbahngesellschaften. (No. 33:) Ein englischer Eisenbahnklub. (No. 35:) Internationale Bestimmungen betr. die wechselseitige Mittheilung und die Bekanntmachung der Ausbrüche der Rinderpest und anderer ansteckender Thierkrankheiten. (No. 39:) Stand der Bau- und Projektirungsarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen mit Ende des IV. Quartals 1884. Ueber automatische Vakuumbremsen. (No. 42:)

Lokomotivprüfungen im Jahre 1884. (No. 44:) Erprobungen und Revisions-Druckproben von Lokomotivkesseln im Jahre 1884. (No. 45:) Oesterreichische Eisenbahngesetze. (No. 46:) Ueber die Entwicklung der Dampfschiffahrt auf der Elbe vom Beginne derselben bis zum heutigen Tage.

Der Civil-Ingenieur. Leipzig. 1885. Heft I.

Hydraulische Lokomotiv-Drehscheibe mit oder ohne Rollkranz für Handbetrieb.

Die Communication. Wien.

No. 3, 4 u. 5 (1. Februar bis 2. März 1885). Die Nordbahnfrage.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 17 bis 32 (vom 28. Februar bis 22. April 1885).

(No. 17:) Wirtschaftliche Fragen des Eisenbahnwesens. (Nr. 18:) Ueber kontinuierliche Bremsen, insbesondere die Bremsen von Sander und Gebr. Körting. (No. 19 u. 22:) Haarmann's Oberbausystem für Hauptbahnen. Erweiterungen des preussischen Eisenbahnnetzes. (No. 21:) Zu den wirtschaftlichen Fragen des Eisenbahnwesens. (No. 31 u. 32:) Ueber Vorarbeiten und einzelne Ausführungen beim Eisenbahnbau.

Deutsche Rundschau. Berlin.

Heft 6. März 1885. Die Einwirkungen der modernen Verkehrsmittel auf die Kultur-entwicklung.

L'Économiste français. Paris.

No. 15 u. 16. 11. u. 18. April 1885. Des gages spéciaux pour les obligations de chemins de fer.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St Petersburg.

Die der Redaktion verspätet zugegangenen Nummern 45 bis 48 des Jahrgangs 1884 und No. 2 des Jahrgangs 1885, sowie die No. 5 bis 8 des letzteren Jahrgangs enthalten ausser Sitzungsprotokollen der VIII. Abtheilung der kais. russ. technischen Gesellschaft, kleineren Mittheilungen und Zeitungsnachrichten: No. 45—46:) Ein Apparat für das Telegraphiren von der Strecke. — Der Staatseisenbahnbetrieb in Oesterreich und Deutschland, von A. Bem. (Fortsetzung aus No. 44, Schluss in No. 47 bis 48). — Zur Frage der mechanischen Kontrolle der Personenzüge (behufs Feststellung der beförderten Reisenden). (No. 47 bis 48). Entwurf zu Bedingungen für die Errichtung von Getreideelevatoren. — Vergleich zwischen dem Bremssystem mit verdichteter Luft, System Westinghouse, mit den Vakuumbremsen. (No. 2.) Die zukünftigen Eisenbahnverbindungen zwischen dem europäischen Russland und Asien (Fortsetzung aus No. 1, Schluss in No. 3 bis 4). — Ueber die Ursachen des Sinkens der Eisenbahneinnahmen, von Ing. Kurdjumoff. (Fortsetzung aus No. 1, fortgesetzt in No. 3 bis 4, Schluss in No. 6). — Zur Frage der Errichtung von Elevatoren, von M. Borisogläbsky. — Eisenbahnhafen in Nikolajew, von Sütenka. — (No. 5:) Die projektirte Eisenbahn von Romny nach Kremenschug. — Ueber Versicherung der Ladungen auf Eisenbahnen. — Umbau des Haudelshafens in Nikolajew und Verbindung desselben mit den Eisenbahnnetzen, von Sütenka. — Ueber die Prüfung der Schmieröle. — (No. 6:) Schüttelrost nach System R. K. Derbischer u. Co. — Der Differentialtarif und die Donetz'sche Steinkohlenindustrie. — Die englischen und die amerikanischen Eisenbahnen im Jahre 1880. — (No. 7:) Die eingeleisige Eisenbahn nach dem sogenannten System Lartigue. — Ueber den Einfluss der Erhöhung der Personentarie auf die Zahl der Reisenden und auf die Einnahme. — (No. 8:) Im Auslande gemachte neuere Erfahrungen über Anwendung der Elektrizität für

Eisenbahnzwecke, von Sütenska. — Ein Elevator nach amerikanischem System für 276 000 Hektoliter. — Beschreibung der transkaspischen Eisenbahn nach Kihil-Arwat, von N. Poltoranow.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

März 1885. Die Stationsdeckungs-Signale der französischen Nordbahn.

Engineering. London.

No. 999—1006. (30. Februar bis 10. April 1885.) (No. 999. 1005. 1006:) Private bill legislation. (No. 999.) The Forth bridge. The proposed Railway in the London. The Metropolitan and Metropolitan District Railway. (No. 1000:) Bridge over the river Dnieper. Honigmann's caustic soda condenser. (No. 1001:) The construction of locomotives Saloon carriages for Buenos Ayres Great Southern Railway. (No. 1002 u. 1004:) Cable tramways. Tank locomotive: Taff Vale Railway. (No. 1002:) The Suakim-Berber Railway. (No. 1003:) Compound engines of the London, Brighton and Coast Railway Company's paddle steamer „Normandy“. (No. 1005:) Proposed bridge over the St. Lawrence, near Quebec. Portable electric light plant. (No. 1006:) Air compressors at the Arlberg Tunnel. Railways and Tramways in New South-Wales.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 5. 1. März 1885. Das Putzen der Lokomotiven. Der Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr vom 1. April 1885/86. Preisaufgaben für das Jahr 1885. Universal-Funkenfänger für Lokomotiven. Ueber die Ausführung des Severn-Eisenbahntunnels.

Heft 6. 15. März 1885. Zwei Mängel in der preussischen Staats-Eisenbahnverwaltung. Zur dritten Lesung des Eisenbahn-Etats. Eisenbahnfachwissenschaftliche Vorlesungen. Sturm als Ursache eines Eisenbahnunfalles.

Heft 7. 1. April 1885. (7 u. 8:) Ueber ein neues Verbrennungs- und Heizungssystem. Walzenprofile zu den Normalien für die Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen.

Heft 8. 15. April 1885. Zeitgemässe Aufstellung der Fahrpläne. Die Bedeutung des Flusseisens für den Maschinen-, Schiff- und Eisenbahnbau. Das Reinigen der Dampfkesselwände auf elektrischem Wege. Neue feuerlose Dampfmaschine.

Инженеръ. (Ingenieur). Kiew.

Die No. 1 bis 3 enthalten ausser einer grossen Zahl kleinerer Notizen nachstehende grössere Aufsätze. (No. 1:) Beschreibung der Ausführung der Brücke über den Fluss Bük im Zuge der bessarabischen Zweiglinie der russischen Südwestbahnen. Von W. Sachansky. Mit Zeichnungen (Schluss in No. 2). — Neue Vorrichtungen, Maschinen und Werkzeuge in den Maschinenhäusern und Werkstätten der russischen Südwestbahnen. Mit Zeichnungen. (Fortsetzung in No. 2). — Ueber den Geschäftsgang bei der Untersuchung von Eisenbahnunfällen. Von Ingenieur Sütenska. — (Nr. 2:) Elektrische Kontrollapparate für den Eisenbahnbetrieb. Von A. Abramson. Mit Zeichn. (Fortsetzung in No. 3). — Versuch zur Bestimmung der Arbeit der Brückenträger. Von Ingenieur Ziegler. (Schluss in No. 3). — (Nr. 3:) Mechanische Kontrolle der Geschwindigkeit der Eisenbahnzüge. Von J. J. Berner. Mit Zeichnungen. — Beschreibung der Herstellung eines Einschnitts in den Damm der Fastower Eisenbahn behufs Ersatzes eines Röhrendurchlasses durch einen gemauerten Durchlass. Von A. Turowitsch. Mit Zeichnungen. — Explosion des Kessels der Lokomotive No. 28 auf der Station Sangatschal der transkaukasischen Eisenbahn. Von A. Abramson. Mit Zeichnungen.

Journal des chemins de fer.

No. 11 bis 15. 14. März bis 11. April 1885.

(Nr. 11:) Les compagnies de chemins de fer et l'administration de la guerre.

(Nr. 12:) Société italienne des chemins de fer méridionaux. L'opinion des gouvernements étrangers sur l'abaissement des tarifs de chemins de fer. (No. 13 u. 14:) Tarifs des chemins de fer à la chambre de commerce de Paris.

Journal of the Association of Engineering Societies. Boston.

Januar, Februar 1885.

Strength of solid metallic rollers to resist crushing. Origin of the word tramway
Rapid construction of the Canadia Pacific Railway.

Monitore delle strate ferrate. Torino.

No. 7 bis 15 (vom 18. Februar bis 15. April 1885).

(No. 7 bis 10:) Le convenzioni ferroviarie alla Camera dei deputati. (No. 7:)

Linea Genova-Aqui-Asti. (No. 11, 12, 13, 14:) Le nuove tariffe ferroviarie.

(No. 11:) Passerella alle stazioni di Porta Genova in Milano. (No. 12, 13:)

Le convenzioni ferroviarie al Senato. (No. 13:) La ferrovia dell' Arlberg, sua costruzione e suo costo. (No. 14:) Ferrovie Sarde. (No. 15:) Le convenzioni ferroviarie e le finanze comunali e provinciali. Conferenze austrogermaniche per le tariffe internazionali. Compagnia reale delle ferrovie Sarde.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 9 bis 16 (vom 1. März bis 19 April 1885).

(No. 9, 10:) Die Selbstkosten des Eisenbahn-Transports. (No. 9, 11, 12, 13, 15:)

Kaiser Ferdinands Nordbahn. (No. 9:) Oesterreichische Nordwestbahn. (No.

9, 10:) Ausgeführte Zentral-Sicherungsanlagen auf den k. k. österreichischen

Staatsbahnen. (No. 10:) Via Triest. Das Eisenbahnunglück in Hanau. (No. 11

u. 12:) Nordamerikanische Eisenbahnverhältnisse. (No. 11:) Badische Staats-

bahnen. (No. 11, 12:) Spaniens Eisenbahnverhältnisse. (No. 12:) Der Ver-

kehr des österreich-ungarischen Lloyd mit Ostasien. Ein englischer Eisenbahn-

Club. (No. 13:) Nach dem Orient. Die kgl. bayerischen Verkehrsanstalten im

Jahre 1883. (No. 13, 14:) Das Personenporto. (No. 14:) Die ostschweizerische

Alpenbahn, Einnahmen der italienischen Bahnen im Jahre 1884. Die türkische

Eisenbahn-Konvention. (No. 15 u. 16:) Betriebsergebnisse der für Rechnung

des preussischen Staates verwalteten Eisenbahnen im Betriebsjahre 1883/4. Die

Verstaatlichung der Pfälzer Bahnen. (No. 16:) Der Dampfbetrieb auf Strassen-

bahnen und dessen Einführung auf den Linien der Neuen Wiener Tramway-Ge-

sellschaft. Diskussion über das Personenporto.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.

Band XXII. Heft II. u. III.

Mittheilung der Versuche der Kgl. Eisenbahn-Direktion (linksrh.) zu Köln über die Beziehungen zwischen den Widerständen der Wagen, dem Radstande dieser, der Grösse der Geleiskrümmungs-Halbmesser und der Fahrgeschwindigkeit bei Anwendung steifer und freischwingender Lenkachse. Vorrichtung gegen die störenden Bewegungen der Lokomotiven. Schmiervorrichtung für bewegliche Maschinenteile. Neue doppelte Oscillirsäge mit Selbstschärfapparat zum Zerschneiden von Eisenbahnschienen. Verbessertes Radzirkel von A. Bretschneider. Zentriervorrichtung für Schrauben und Bolzen. Russischer Normal-Güterwagen mit Einrichtung zum Transport von Getreide ohne Säcke. Ueber Brennwerthproben. Ueber den Begriff der virtuellen Länge. Ueber die Konstanten einiger neu-

artigen Elemente. Schienenbefestigung auf Querschwellen. Patentirter Vorläute-Apparat für Barriären. Die neuesten Erfahrungen mit feuerlosen Lokomotiven mittelst Natronkessel des Systems Honigmann. Ueber die Benutzung der Petroleum-Rückstände als Brennmaterial für Lokomotivfeuerung. Zentesimal-Brückenwaage ohne Geleisunterbrechung. Das Springen und Losewerden der Radreifen auf den russischen Eisenbahnen. Bericht über die Fortschritte des Eisenbahnwesens.

Railroad Gazette. New York.

No. 7. 13. Februar 1885.

American wheat production. Train accidents in 1884. Car-heater explosions. Steel-tired wheels. American pneumatic signals. The Baltimore and Ohio technological school. Flagging delayed trains. Notes in Virginia-Richmond.

No. 8. 20. Februar 1885.

The Chestnutstreet bridge foundation. German car-wheels and axles. Oscillations from broken joints. Principles of rate-making in Germany. Prospects for through Trunk Line rates. The passenger brakeman. Growth of New York City travel. Terminal facilities of the Pennsylvania Railroad at New York. The Phelps induction telegraph. The New Orleans exhibition. Notes in Virginia-Richmond.

No. 9. 27. Februar 1885.

Pennsylvania Railroad docks and freight stations in New York. Terminal facilities of the Pennsylvania Railroad at New York. Track-bolts without nutlocks. Useful and useless check chains. Miles double wheel lathe for turning steel-tired wheels. Freight car brakes and standard freight car trucks. Notes in Virginia.

No. 10. 6. März 1885.

Railroad maps and surveys. The breaking of Angle-bars. The form of culverts. Where do rails break? The Pennsylvania Railroad report. Rates and cost of transportation in France. Railroad surveys and topography. Low suburban passenger rates. Questions concerning track in Germany.

No. 11. 13. März 1885.

Light rails. Lumber production and Lake Superior traffic. Interlocking switches and signals at the Grand Central Depot, New York. Elevated tracks of the Pittsburgh Junction Railroad.

No. 12. 20. März 1885.

Widening gauge on curves. Government land entries in Dakota, Minnesota and Wisconsin. The locomotive „Decapod“. The late George Whitney. Suggestions as to some divisions of Railroad accounts. Revision of rules for the interchange of cars. The New Orleans exposition.

No. 13. 27. März 1885.

Mogul locomotive for New South Wales. The Trunk Line pools. Light Railroads. The locomotive „Decapod“. Baltimore and Ohio employés relief association, report. Condition of freight cars for interchange of traffic.

No. 14. 3. April 1885.

Pittsburgh Junction Railroad. Engagement and management of employés. Large grain and provision exports. Profits on through Trunk Line traffic. Train accidents in February. National association, general passenger and ticket agents.

Railway News and joint stock journal. London.

No. 1103—1111. 21. Februar bis 18. April 1885.

(No. 1103:) Results of Railway working in 1884. Mr. Chamberlain and the Railway rates bill. Railway passenger traffic. Railways to the rescue (The Suakim and Berber line). (No. 1104:) Equal mileage rates from a Railway point of view. The Metropolitan District. Irish Railways in the second half of 1884. Railway bills for 1885. English and foreign Railway rates. Irish light Railways and Tramways. The parcels post. (No. 1105:) Gross channel traffic. The Railways of the world. Railway and canal bills in 1885. The Railway rates and charges bills. (No. 1106 u. 1108, 1109:) Railway passenger traffic. (No. 1106:) The Railway rates bills. Important mail re-arrangements. (No. 1107:) The Railway rates agitation. Debenture interest and dividends on ordinary stock. The finances and Railways of India. (No. 1108:) Standing order „167“. (No. 1109:) Railway working expenses. Analysis of Railway working expenses. (No. 1111:) Union of the southern Railway Companies. New York Elevated Railways.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

15—17. Lieferung. 20 März 1885 bis 10. April 1885. (15.) Les chemins de fer dans le monde entier. Les conventions de chemins de fer en Italie. (17.) Les chemins de fer au Brésil.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Dezember 1884. Mécanisme de la locomotive compound système Webb; en service sur la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Note sur les chemins de fer du Brésil. Conclusions de la dixième assemblée technique des administrations faisant partie de l'Union (Verein) des chemins de fer allemands.

Januar 1885. Les nouveaux ateliers de la Compagnie du chemin de fer du Nord à Hellemmes-Lille, pour la réparation des locomotives et du matériel roulant. Note sur les rotondes des dépôts des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. De l'emploi des femmes dans les chemins de fer français et spécialement à la Compagnie de l'Est. Note sur l'utilisation des locomotives. Statistique. (Résultats obtenus en 1883 sur les réseaux des six compagnies principales des chemins de fer français.)

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 11—16. 14. März bis 18. April 1885. (No. 11.) Honigmann'sche Lokomotiven. — (No. 14.) Ueber die neuesten Verbesserungen am Oberbau. — (Nr. 15.) Die neue Schrift über Distanzmessung und topographische Aufnahme für Tracirungsarbeiten. (No. 16.) Der Prozess zwischen der Gotthardbahn und der Tunnelunternehmung Favre.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 8. 21. Februar 1885. Die Tramway in Sarajevo.

Wochenblatt für Baukunde. Frankfurt a. M.

No. 17—27. 27. Februar 1885. (No. 17.) Unterfangung und Herstellung neuer Fundamente unter den Pfeilern einer Eisenbahnbrücke. Weshalb werden die Lokomotiven der Personenzüge nicht mit Kokes geheizt? — (No. 23 u. 27.) Die Severturneleisenbahn.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.

Band XXXI. Heft 2. Ueber den Plan des Herrn James B. Eads zu einer Schiffeisenbahn über die Landenge von Mittel-Amerika bei Tehuantepek, sowie über

den Stand des Baues am Panama-Kanale. Die Moselbrücken der Reichseisenbahnen bei Didenhofen.

Heft 3. Bericht über die neuen Bahnhofsanlagen in Strassburg, Mainz und Frankfurt.

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Sallnwesen im Preussischen Staate. Berlin.

Band XXXII. Heft 5. Die Lokomotivförderung beim Baue des Arlbergtunnels.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 9 bis 17. (vom 28. Februar bis 25. April 1885) enthalten an grösseren Aufsätzen: (No. 9, 10, 12, 13, 17:) Ueber Taubahnen. (No. 9:) Vergleichende Zusammenstellung der Bau- und Betriebskosten und der Erwerbsfähigkeit der französischen Lokalbahnen gegenüber einer grösseren Gruppe deutscher Nebenbahnen. (No. 11:) Die Superga-Kabelbahn in Turin. (No. 11, 12:) Die Bedeutung der Strassenbahnen. (No. 12:) Heiz- und Ventilationsöfen für Eisenbahn-Stationen. (No. 13:) Apparat zur Prüfung von Radreifen etc. Achsbüchse für Eisenbahnfahrzeuge. (No. 14:) Tertiärbahn für die Umgebung von Amsterdam. Die Kasseler Strassenbahn. (No. 15:) Die Stadtbahn von Neapel. (No. 16:) Die feuerlose Lokomotive von Lamm-Franco für Hoch- und Strassenbahnen. Ueber neue amerikanische Erfindungen auf dem Gebiete des Eisenbahn-Signalwesens.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

Die **Nummern 17 bis 32** (vom 28. Februar bis 25. April 1885) enthalten ausser den regelmässigen Nachrichten aus dem Deutschen Reich, Oesterreich-Ungarn etc., Präjudizien, offiziellen Anzeigen und dergleichen, nachstehende Abhandlungen:

(No. 17:) Die projektirte englische Sudanbahn. Das neueste Stadium der Orientbahnufrage. (No. 17, 18, 19, 20:) Denkschrift, betreffend die Erweiterung des preussischen Staatseisenbahnnetzes. (No. 17:) Die Tramways in Italien. Die Novorossikbahn. Jahresbericht des New-Yorker Kommissariats. (No. 17, 18, 20, 23, 26, 28, 30:) Aus New-York und Umgegend. (No. 18:) Schwere Schienen. Die Selbstkosten des Eisenbahntransportes und die Wasserstrassenfrage in Frankreich, Preussen und Oesterreich. Ludwigsbahn-Gesellschaft (Nürnberg-Fürth). Der Gotthardbahn Erfolge und die französischen wie italienischen Interessen. Das Saharameer. (No. 19:) Die Lage des russischen Getreide-Ausfuhrgeschäftes am Ende 1884. Fettgasanstalten System Pintsch in Paris und Marseille. Preisaufgabe des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin. Grossherzoglich badische Staatseisenbahnen. (No. 20:) Die Eisenbahnen in Indien. Industrielle Genossenschaften. Eisenbahn-Torpedos. Berathung der Eisenbahn-Konventionen im italienischen Parlament. (No. 21:) Ueber den Werth der ZerreiSSprobe. (No. 21, 25:) Verhandlungen des österreichischen Reichsrathes über die Ertheilung einer Konzession an die Kaiser Ferdinand-Nordbahn. Sudanbahn. (No. 22, 23:) Ueber kombinierte Rundreisebilletts. (No. 22:) Königlich württembergische Staatseisenbahnen. (No. 23, 24, 25:) Die Eisenbahnen der australischen Kolonien. (No. 23:) Demokratisirung der Eisenbahnen. Krankenversicherung in Sachsen. Projekt einer pneumatischen Postverbindung zwischen Paris und London. (No. 24:) Ueber die Verwendung der Frauen im Dienste der Eisenbahnen, in specie bei der französischen Ostbahn. Orientalische Eisenbahnen-Schiedsgericht. (No. 25:) Projekt einer Pariser Hochbahn mit übereinanderliegenden Geleisen. Telegraphische Verbindung mit dem Eisenbahnzuge während der Fahrt. Schwellenimpregnirung der französischen Ostbahn. (No. 26:)

Rechtliche Stellung der General-Saldirungsstelle des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Aus dem Geschäftsberichte der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft Gotthardbahn. Riga-Dünaburger Eisenbahn. (No. 27:) Die französischen Eisenbahnen vom militärischen Standpunkte. (No. 27, 29:) Aus dem Bericht über die Bauausführungen der königlich preussischen Staats-Eisenbahnverwaltung während des Etatsjahres 1883/84. (No. 27, 28, 29:) Der Gesetzentwurf über die neue Konzession der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. (No. 27:) Die Bahn auf den Berg Washington. (No. 28:) Eisenbahn Reggio-Eboli. Eisenbahn Faenza-Florenz. Die Victorian-Border Bahn in Süd-Australien. (No. 29:) Arbeiterzüge in Sachsen. (No. 30:) Die Eisenbahn Neustrelitz-Warnemünde. Eisenbahn Rom-Solmona. Appeninentunnel der Eisenbahn Parma-Spezia. Betriebsergebnisse der schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1883. Ein neues Eisenbahnsystem für Stadtbahnen. Der Handelsverkehr von Chicago. Vortrag und Diskussion über Signalfarben, Interkommunikationssignale und Weichenanlagen. (No. 31:) Prozess zwischen der Gotthardbahn und der Tunnelunternehmung Favre. Projekt einer Eisenbahnbrücke über den Lorenzstrom bei Quebec. Bockwaer Eisenbahn. Die Eisenbahnen in Finnland. Betriebsresultate einzelner grosser Bahnen in Nordamerika pro 1884. (No. 32:) Wassergas für Eisenbahnzwecke. Die Anschlüsse der orientalischen Bahnen. Die Eisenbahnen in Mexiko.

Die neueren Einrichtungen zur Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes.

Von
Jungbecker.

Die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes steht im umgekehrten Verhältniss zu der Grösse der Transportmengen und der Geschwindigkeit, mit welcher dieselben bewegt werden.

In dem Maasse, wie das Gewicht eines Eisenbahnzuges grösser wird und seine Geschwindigkeit zunimmt, steigert sich die lebendige Kraft, welche eine erhöhte Inanspruchnahme der Fahrbahn und Fahrzeuge, sowie eine Verschärfung der Gefahren bei plötzlich für den Zug auftretenden Hindernissen zur Folge hat. Den stärkeren Angriffen auf Fahrbahn und Fahrzeuge wird durch Verbesserungen in Material und Herstellung der gefährdeten Theile entgegengewirkt, während die Beseitigung oder wenigstens Einschränkung der ausserdem unverhofft auftretenden Gefährdungen eines Eisenbahnzuges durch geeignete Vorkehrungen in der Handhabung des Betriebes erfolgen muss.

In der ersten Zeit des Eisenbahnwesens waren die Einrichtungen zum Schutz des Betriebes sehr einfacher Art; trotzdem scheint die Sicherheit weniger gefährdet gewesen zu sein, als in den späteren Zeiten, in welchen die Unfälle an Zahl und Umfang ausser Verhältniss zugenommen haben.

Der Grund für diese Erscheinung wird darin zu suchen sein, dass die Ausbildung der Einrichtungen zur Sicherung der Betriebsführung nicht gleichen Schritt halten konnte mit dem schnellen Anwachsen des Verkehrs, dessen Bewältigung einerseits eine stärkere Belastung und eine grössere Geschwindigkeit der Züge nothwendig machte, andererseits auf weitere Ausdehnung des Eisenbahnnetzes unaufhaltsam hindrängte.

Bei den ausserordentlich grossen und vielfach ganz neuen Anforderungen, welche der beschleunigte Bau neuer Bahnlinien an die Technik stellte, wurden die Kräfte derselben auf das äusserste angespannt. Die Bauausführungen verlangten zahlreiches technisches Personal, nur eine geringe Anzahl von Beamten blieb verfügbar für die Betriebsführung auf den fertigen Strecken, und diese waren durch den wachsenden Verkehr derart in Anspruch ge-

nommen, dass für Vervollkommnung der Anlagen und für eine entsprechende Ausbildung des Betriebsdienstes nur wenig Zeit erübrigt werden konnte. Dieser Mangel konnte auch durch die Einwirkung der Aufsichtsbehörden nicht sogleich behoben werden, trotzdem dieselben in Deutschland der Entwicklung des Eisenbahnwesens und der Einschränkung der demselben eigenthümlichen Gefahren gleich in der ersten Zeit besondere und grössere Fürsorge zuwendeten, als dies in den anderen Staaten des Festlandes der Fall war.

Die Grundlage für die Eisenbahngesetzgebung bildet noch heute in Preussen das mustergültige Gesetz vom 3. November 1838, in welchem die Verhältnisse der Eisenbahnen zum Staat und zum Publikum geregelt sind. Im Jahre 1840 erschien sodann zum Schutz des Verkehrs auf den Eisenbahnen die Verordnung wegen Bestrafung der Beschädiger von Eisenbahnanlagen. Es folgte ferner in Ausführung des § 23 des angeführten Gesetzes die Herausgabe der Bestimmungen, welche die Anforderungen an Zustand und Unterhaltung der Bahn mit ihren Betriebsmitteln, die Grundsätze über die Handhabung des Betriebes, die Vorschriften für das Publikum und die Befugnisse der Beamten der Bahn zur Erhaltung der öffentlichen Ordnung festsetzen; dann das Betriebsreglement, welches die näheren Bestimmungen enthält, unter denen der Transport von Personen und Gütern auf den Eisenbahnen zu bewirken ist. Die Regierungen der übrigen Staaten in Deutschland folgten mit ähnlichen Verordnungen für die Regelung ihres Eisenbahnwesens.

Bei der Ausführung dieser Anordnungen der Staatsbehörden war es insbesondere die Sicherheit des Betriebes, welche alle Bahnverwaltungen anstrebten und durch Ausbildung der Eisenbahntechnik zu steigern suchten. Zur Förderung dieser gemeinsamen Bestrebungen sollte die im Jahre 1843 zu Braunschweig gegründete „Deutsche Eisenbahn-Zeitung“ dienen, in welcher gleichzeitig Gelegenheit geboten war, alle für das Eisenbahnwesen wichtigen Fragen und Angelegenheiten zur Sprache zu bringen. Von besonderer Bedeutung für diese Zwecke war auch die Bildung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Diese Vereinigung, welche ausser den deutschen Eisenbahn-Verwaltungen die österreichisch-ungarischen und eine Anzahl angrenzender Bahnen der Nachbarländer umfasst, stellte sich die Aufgabe, durch gemeinsame Berathungen und einmüthiges Handeln das eigene Interesse und dasjenige des Publikums zu fördern. Für die Bearbeitung der baulichen und betriebstechnischen Fragen wurde von ihr eine ständige technische Kommission gebildet, aus deren Berathungen die „technischen Vereinbarungen“ hervorgegangen sind. In denselben finden sich die wichtigsten Grundzüge für die Herstellung der Bahn und der Betriebsmittel, für die Handhabung des Betriebsdienstes

und der Signalordnung, auf Grund praktischer Erfahrungen zusammengestellt; dieselben werden in bestimmten Zeitabschnitten einer Prüfung unterzogen und den wechselnden Anforderungen des Betriebes entsprechend mit Ergänzungen versehen. Bei dem grossen Umfang des Vereinsgebietes mussten diese Bestrebungen einen maassgebenden Einfluss auf die Fortbildung des Eisenbahnwesens für ganz Mitteleuropa und zum Theil über dessen Grenzen hinaus geltend machen. Die Arbeiten der technischen Kommission gewannen für die Sicherheit des Betriebes und die Vervollkommnung der technischen Anlagen erhöhte Bedeutung, nachdem mit Vollendung der grösseren Eisenbahnlinien eine Anzahl der geschulten Kräfte für den Betrieb frei geworden, und nachdem in der heranwachsenden Generation die Ausbildung von Eisenbahnfachmännern erhebliche Fortschritte gemacht hatte. Ueberdies musste dieselbe Macht der Verhältnisse, welche zuerst auf Ausdehnung der Eisenbahnen hindrängte, über kurz oder lang ihren Druck auch auf erhöhte Ausbildung der inneren Gestaltung derselben geltend machen.

Für die Bahnen Deutschlands trat noch ein besonderer Anstoss in dieser Richtung nach dem deutsch-französischen Kriege im Jahre 1871 hinzu. Die Unregelmässigkeiten, welche während der Kriegszeit sich in den Eisenbahndienst eingeschlichen hatten, die starke Inanspruchnahme der Geleise und der Betriebsmittel bei nur nothdürftiger Unterhaltung während dieser Zeit in Verbindung mit dem bald nach dem Friedensschluss eintretenden allgemeinen Aufschwung in Handel und Verkehr hatten die Eisenbahnen allmählich in einen Zustand versetzt, der vielfach zu Bedenken über ihre Leistungsfähigkeit und Sicherheit Veranlassung geben musste.

In Preussen, wo neben den vielen Privateisenbahnen die Staatsregierung durch ein eigenes nicht unbedeutendes Eisenbahnnetz immer in enger Berührung mit der Entwicklung des Eisenbahndienstes geblieben war, geschah seitens des damaligen Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentlichen Arbeiten ein erfolgreicher Schritt zur Behebung der eingetretenen Missstände dadurch, dass im Jahre 1873 eine Konferenz von Betriebstechnikern sämtlicher grösseren Eisenbahn-Direktionen einberufen wurde, welche diejenigen Maassnahmen berathen sollten, die zur Erhöhung der Sicherheit im Eisenbahnbetriebe zu ergreifen sein möchten.

In einer viertägigen Berathung wurden 31 der wichtigsten Punkte über Herstellung der Fahrbahn und Betriebsmittel, über Einrichtung und Handhabung des Betriebes, welche erfahrungsgemäss der Verbesserung und einheitlichen Regelung bedürftig waren, eingehend erörtert. Die Beschlüsse über die weitere Behandlung dieser Fragen bildeten die Grundlage für ein gemeinsames Vorgehen auf dem Gebiete der Sicherheitseinrichtungen des Eisenbahnbetriebes in Preussen. Unter den zur Erörterung gestellten Gegenständen und Einrichtungen befanden sich verschiedene, deren Verbesserung

allseitig als wünschenswerth anerkannt wurde, bestimmte Vorschläge in diesem Sinne konnten indess noch nicht gemacht werden; bei andern erlangten die um jene Zeit von der einen oder andern Verwaltung eingeführten Verbesserungsversuche noch der genügenden Erprobung; es wurden ferner Einrichtungen zur Sprache gebracht, über deren praktische Bewährung und grosse Vorzüge für die Erhöhung der Sicherheit des Betriebes Zweifel nicht vorlagen, ihre Durchführung erforderte aber bedeutende Geldmittel, die nur allmählich flüssig gemacht werden konnten, namentlich, als nach einiger Zeit die Einnahmen der Eisenbahnen zu sinken begannen; endlich war bei der grossen Anzahl selbständiger Eisenbahnverwaltungen und den damit verbundenen Sonderinteressen eine Uebereinstimmung über Zeit und Form der Ausführungen in der Weise kaum möglich, wie sie ein rasches Vorgehen auf diesem Gebiete erfordert hätte.

Diese ungünstigen Verhältnisse begannen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrzehnts nach und nach zu schwinden. Zunächst entwickelte sich auf dem Gebiete der Eisenbahntechnik in dieser Zeit ein besonders reges Leben, zum nicht geringen Theil gefördert durch den Schutz, den das Patentgesetz vom 25. Mai 1877 allen Erfindungen gewährt. Gleichzeitig neben dieser frischen Geistesthätigkeit wurden mit den wachsenden Einnahmen der Eisenbahnen wieder mehr Geldmittel zu Neuerungen und Verbesserungen frei und — was für die bezeichneten Bestrebungen besonders günstig war — durch den Uebergang der grösseren Eisenbahnbezirke aus dem Privatbesitz in die Hände des Staates wurde diejenige Einheit in der Verwaltung herbeigeführt, welche für rasche Entschliessung über gemeinsame Massnahmen und geordnete Durchführung neuer Einrichtungen von der grössten Wichtigkeit ist.

Nach dem Vorgang der Konferenz vom November 1873 wurden auf Anordnung des Ministers der öffentlichen Arbeiten die Berathungen der Betriebstechniker wieder angenommen, und da von den meisten Verwaltungen unterdess umfangreiche Erfahrungen auf dem Gebiete des Eisenbahndienstes gesammelt worden waren, so konnte in den Berathungen vom Dezember 1880 über eine grössere Anzahl den Betriebsdienst betreffender Fragen die gewünschte Einigung erzielt und entsprechende Anordnung zu gemeinsamen Verbesserungen im Betriebsdienste gegeben werden. Ueber andere in Vorschlag gebrachte Sicherheitseinrichtungen lagen auch um diese Zeit ausreichende Erfahrungen noch nicht vor, die eine endgültige Beschlussfassung hätten begründen können; es wurden deshalb Kommissionen zur weiteren Bearbeitung dieser Berathungsgegenstände eingesetzt. Der Minister ordnete ferner an, dass derartige Konferenzen alljährlich einzuberufen seien. Auf denselben sollen die im Laufe des Jahres ausgeführten Maassnahmen besprochen, die gemachten Erfahrungen ausgetauscht und neue

Vorschläge zur weiteren Sicherung des Eisenbahnbetriebes angeregt werden. Diese Einrichtung hat sich in hohem Grade als fördernd für die Regelung und Sicherung des Eisenbahnbetriebes erwiesen. Aus dem reichhaltigen Material der Berathungen sind folgende Vorlagen hervorzuheben:

Die Prüfung der Dienstanweisungen der Betriebsbeamten, welche, vielfach zu breit und schwer verständlich abgefasst, eine übersichtliche Anordnung des Stoffes und eine scharfe Begrenzung der Pflichten vermissen liessen, die Vorkehrungen gegen Ueberlastung der Betriebsbeamten, die Festsetzung von Prämien für die Entdeckung von Schäden an der Fahrbahn und den Betriebsmitteln, eine einheitliche Anweisung zur Ausführung der Reichs-Signalordnung, die gleichmässige Anbringung der Signalleine zum Gebrauch für das Publikum in Nothfällen, die ausserordentlichen Prüfungen der Fahrbahn und ihrer Einrichtungen, die ständigen Ueberwachungen besonders gefährdeter Punkte der Bahn, die Wahl einer neuen Wagenkuppelung, eines neuen Bremssystems, die Vorkehrungen zur Beschränkung der Achs- und Radreifenbrüche und ihrer Folgen, die Einrichtungen zur Ueberwachung der Fahrgeschwindigkeiten, zur Sicherung der Bedienung von Weichen und Signalen, die Maassnahmen für rasche Hülfeleistung bei Unfällen.

Ueber die meisten dieser Berathungsgegenstände sind jetzt schon Beschlüsse gefasst und auf Grund derselben von dem Minister der öffentlichen Arbeiten einheitliche Vorschriften zur Ausführung erlassen worden.

Von den Berathungsgegenständen hat ein Theil auch Bezug auf die Oekonomie der Betriebsführung. Der Werth einer einheitlichen Regelung derselben springt in die Augen, wenn man erwägt, in wie enge Beziehung bei den lange Strecken durchlaufenden Eisenbahnzügen der Dienst sämtlicher Betriebsbeamten eines Staatsbahnnetzes zu einander gebracht wird.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet ist die angeordnete Ueber-einstimmung auch der untergeordneten Dienstobliegenheiten in der verwickelten Betriebsführung der Eisenbahnen vergleichbar dem Oel einer Maschine, welches die Reibungswiderstände vermindert, den Gang gleichmässig regelt und die Nutzleistung derselben steigert. Die meisten von den der erwähnten Berathung unterworfenen Fragen sind indess von der grössten Wichtigkeit nicht allein für die Regelmässigkeit und Oekonomie der Betriebsführung, sondern für die Sicherung derselben gegen folgenschwere Unfälle. Derartige Umstände und Ursachen, welche erfahrungsgemäss besonders geeignet sind, einen Eisenbahnzug oder das Publikum zu gefährden, werden in einfacher Uebersicht durch die Statistik beleuchtet, für welche schon seit längerer Zeit durch die Statistik der preussischen Eisenbahnen und durch ähnliche Aufzeichnungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen werthvolles Material angesammelt worden ist.

Für die Eisenbahnen Deutschlands haben wir jetzt in der vorzüglich gegliederten, äusserst sorgfältig aufgestellten Statistik des Reichs-Eisenbahn-Amts eine eingehende Darstellung über Ursachen und Umfang der Unfälle, aus welcher ohne Erläuterung die schwachen Punkte im Eisenbahnbetriebe erkennbar sind.

Die drei ersten Bände dieser Statistik für die Betriebsjahre 1880/81, 1881/82 und 1882/83 geben über die Unfälle während dieser Zeit folgendes Bild:

Es sind vorgekommen:

I. Entgleisungen.

In dem Betriebsjahre	Auf freier Strecke	Auf den Stationen	Zusammen
1880/81 . . .	158	325	483
1881/82 . . .	93	295	388
1882/83 . . .	104	341	445

Davon entfallen auf

In dem Betriebsjahre	Hinder- nisse auf der Bahn	Falsche Stellung von		Un- rich- tige Hand- habung des Zug- dien- stes	Mängel am Ober- bau	Mängel an den Fahrzeugen			Son- stige Ur- sachen
		Weichen	son- stigen beweg- lichen Vor- rich- tungen			Achs- brüche	Rad- reifen brüche	son- stige Mängel	
1880/81 . . .	36	133	18	26	23	34	55	39	119
1881/82 . . .	12	145	10	17	25	16	30	52	81
1882/83 . . .	22	143	20	20	24	15	33	62	106

II. Zusammenstösse.

In dem Betriebsjahre	Auf freier Strecke	Auf den Stationen	Zusammen
1880/81 . . .	39	443	482
1881/82 . . .	44	366	410
1882/83 . . .	34	312	346

Davon entfallen auf

In dem Betriebsjahre	Falsche Disposition des Personals	Falsche Weichenstellung	Nichtbeachtung der Signale	Zu schnelles Einfahren	Unvorsichtiges Rangieren	Unzeitiges Ingangsetzen der Fahrzeuge	Zugtrennungen	Sonstige Ursachen
1880/81 . . .	36	105	48	13	165	53	17	45
1881/82 . . .	36	81	49	11	123	66	13	31
1882/83 . . .	31	82	36	13	111	34	10	29

III. Sonstige Unfälle.

In dem Betriebsjahre	Auf freier Strecke	Auf den Stationen	Zusammen
1880/81 . . .	718	1821	2539
1881/82 . . .	706	1842	2548
1882/83 . . .	684	1840	2524

Davon entfallen auf

In dem Betriebsjahre	Ueberfahren von Fuhrwerken	Feuer im Zuge	Kessel-Explosionen	Andere Unfälle mit Verletzung oder Tödtung von Personen
1880/81 . . .	59	10	—	2470
1881/82 . . .	60	9	—	2479
1882/83 . . .	62	9	—	2453

Wenn wir, geleitet von den vorstehenden Nachweisungen, diejenigen Eisenbahneinrichtungen näher erörtern wollen, welche zu Unfällen Veranlassung gegeben haben, um demnächst die neueren Verbesserungen derselben kennen zu lernen, so müssen, in den drei Tabellen, welche die speziellen Angaben enthalten, zuvörderst die Zahlen der letzten Spalte ausgeschieden werden, weil dieselben sich auf Unfälle beziehen, die auf nicht vorherzusehende Zufälligkeiten, auf Naturereignisse und auf freiwillige, meist selbstverschuldete Handlungen der mit den Eisenbahnen in Berührung kommenden Personen zurückzuführen sind, die also in den mit dem Eisenbahnbetrieb verbundenen, demselben eigenthümlichen Gefahren eine Begründung nicht haben. Die Anzahl ermässigt sich dann sehr erheblich; indess ist die verbleibende Zahl immerhin bedeutend genug, um keine Mühen und keine Kosten, welche auf Einschränkung der Unfälle hinzielen, zu gross erscheinen zu lassen, besonders wenn man erwägt,

dass in dieser Zahl nur diejenigen Unfälle enthalten sind, welche Tödtungen, erhebliche Verletzungen von Personen oder bedeutende Zerstörungen von Eisenbahnmaterial im Gefolge gehabt haben; die weit grössere Anzahl von kleineren Betriebsstörungen ist in die Statistik nicht aufgenommen.

Die Einrichtungen, welche auf die Erhöhung der Betriebssicherheit Bezug haben, zerfallen in drei Abtheilungen, in denen auch die in den Tabellen aufgeführten Ursachen der Unfälle wiederzufinden sind.

- I. Sicherung der Fahrbahn gegen Mängel in der Anlage, sowie gegen Beschädigungen und Hindernisse aus der Umgebung der Bahn.
- II. Verbesserung der Fahrzeuge in Herstellung und Einrichtung.
- III. Vervollkommnung der Einrichtungen zur Handhabung des Betriebsdienstes.

Es ist die Absicht, von den Neuerungen, welche in jüngster Zeit auf diesem Gebiete theils zur Einführung gelangt sind, theils in der Vorbereitung sich befinden, diejenigen, welche als besonders hervorragend für die Erhöhung der Betriebssicherheit sich erweisen, in ihren Grundzügen und Wirkungen zu erörtern.

I.

Sicherung der Fahrbahn.

Die sichere Führung der Eisenbahnzüge auf der freien Bahnstrecke ist bedingt durch die feste Lagerung der Geleise auf dem Unterbau, durch die widerstandsfähige Herstellung der Geleise und durch die Abwehr von Hindernissen, welche auf die Fahrbahn gelangen und die Eisenbahnzüge gefährden können.

In den Unterbauten der Eisenbahnen, den Einschnitten, Dämmen und Kunstbauten zur Herstellung des Bahnkörpers sind Neuerungen in Anordnung und Ausführung, welche für die Betriebssicherheit von besonderer Bedeutung wären, aus der letzten Zeit nicht zu erwähnen. Mit den Gefahren, welche durch Bewegungen der aus Anlass des Bahnbaus in ihrem Gleichgewicht gestörten Erd- und Felsmassen dem Eisenbahnbetrieb drohen, hat die Bahnunterhaltung von jeher zu kämpfen gehabt. Ein durchgreifendes Mittel gegen diese höchst gefährlichen, auch auf alten Bahnstrecken nicht selten auftretenden Rutschungen und Felsstürze ist deshalb schwierig zu finden, weil man die Ursachen der Erdbewegungen, nämlich die vielverzweigten Wasseradern im Innern der angrenzenden Erdmassen gewöhnlich nicht erreichen und deshalb auch nicht unschädlich machen kann. Die beste Abwehr wird immer die sein, durch geeignete Vorkehrungen Sorge zu tragen, dass das durch Regen und Schnee sich ansammelnde Wasser aus der Umgebung der gefährdeten Stellen in ge-

regelten Abzügen rasch abgeführt wird, damit dasselbe nicht Zeit behält, in die Erdmassen einzudringen und Rutschungen derselben zu veranlassen. Eine erhöhte Sicherheit gegen die Gefährdung des Betriebes in Folge solcher plötzlich eintretender Felsstürze oder Damnbrüche kann durch eine sorgsame Ueberwachung der gefährdeten Punkte erzielt werden, wie sie jüngst von dem Minister der öffentlichen Arbeiten insbesondere für solche Zeiten angeordnet ist, in denen anhaltende Regengüsse, Wolkenbrüche oder sonstige ausserordentliche Naturereignisse den Bahnkörper zu beschädigen drohen.

Für die Herstellung der Kunstbauten: der Brücken, Stützmauern, Tunnels u. s. w. hatte die Technik schon in früheren Zeiten vor der Ausführung von Eisenbahnen bei Wege- und Wasserbauten Gelegenheit zur weiteren Ausbildung gehabt. Sie war deshalb hinreichend entwickelt, um schon bei den ersten Eisenbahnbauten den gesteigerten Ansprüchen, welche an Festigkeit und Dauerhaftigkeit der Bauwerke gestellt werden mussten, Genüge zu leisten. Auch in der Folge haben sich diese Anordnungen und Ausführungen in jeder Hinsicht bewährt und wesentliche Verbesserungen an denselben zur Sicherheit des Betriebes sich nicht als nothwendig erwiesen.

Eine nicht unbedeutende Ausbildung haben allerdings im Eisenbahnbau die Brückenanlagen durch die Einführung der eisernen Träger erfahren. Diese Erfindung war eine Nothwendigkeit für die unbeschränkte Ausdehnung des Eisenbahnnetzes, denn nur mit Hilfe der für mächtige Spannweiten ausgebildeten eisernen Balken ist es möglich geworden, breite Ströme und tiefe Thalschluchten für die ununterbrochene Durchführung der Bahnen zu überbrücken; aber es ist damit weniger eine erhöhte Sicherheit für die Haltbarkeit des Bahnunterbaues, als vielmehr eine billigere Herstellung der Ueberbrückung und damit in manchen Fällen die Bauwürdigkeit der ganzen Bahnverbindung erzielt worden. Die Sicherheit für eine gute und dauerhafte Unterstüzung des Oberbaues wird in einer nach den alten Regeln der Bautechnik ausgeführten Steinbrücke immerhin besser gewahrt sein, als in einer noch so sorgfältig berechneten und ausgeführten eisernen Brücke, deren Material der Zerstörung durch Erschütterungen und Witterungseinflüsse sehr ausgesetzt ist. Dieser Umstand hat denn auch Veranlassung gegeben, für die eisernen Bauwerke der Bahnen in bestimmten Zeitabschnitten vorzunehmende Prüfungen anzuordnen, damit Mängel in den vielen Verbindungstheilen und durch Rosten herbeigeführte Verschwächungen der tragenden Theile rechtzeitig bemerkt und abgestellt werden können.

Der Oberbau, der die eigentliche Fahrbahn bildet, hat in seinen drei Hauptbestandtheilen: der Bettung, der Unterschwellung und der

Schiene während der letzten zehn bis fünfzehn Jahre durchgreifende Veränderungen erfahren, die für die Erhöhung der Betriebssicherheit von Bedeutung sind.

Bei den ersten Bahnbauten ging man von der Ansicht aus, dass die Bettung, welche die Uebertragung der Zuglast von dem Bahngestänge auf den Unterbau zu vermitteln hat, an den Seiten kofferartig von dem Dammkörper eingeschlossen sein müsse, um gegen seitliche Verschiebungen fester gelagert zu sein. Dabei wurde ausser Acht gelassen, dass der schlimmste Feind einer ruhigen Geleislage, nämlich das Wasser, aus dieser Vertiefung nur ungenügenden Abfluss finden konnte. Durch die dauernde Belastung der Züge verdichten sich nämlich die oberen Lagen in Dämmen und Einschnitten, wenn dieselben nicht aus Sand oder Felsgerölle bestehen, sehr bald derart, dass sie Wasser nicht mehr durchlassen, und wenn die Bettung seitlich von erdigen Banketts eingeschlossen ist, wird auch nach dieser Richtung der Abzug des Wassers behindert, da weder ein Abfluss desselben, noch eine Verdunstung durch seitlichen Zutritt der Luft stattfinden kann.

Der Beschaffenheit des Bettungsmaterials wurde ebenfalls zu wenig Bedeutung beigelegt, namentlich wurde nicht berücksichtigt, dass Kiesmaterial aus weichen Gesteinsarten, Thonschiefer, Mergel u. s. w., unter der Einwirkung der Luft und unter den Schlägen der Stopfhacken sehr bald zu Staub zermalmt und für das Regenwasser undurchlässig werden musste.

Bei den technischen Berathungen der deutschen Eisenbahnverwaltungen ist auf diese Uebelstände zwar hingewiesen und die Beseitigung derselben dringend empfohlen worden, zu durchgreifenden Maassregeln ist es aber verhältnissmässig spät gekommen, und erst in neuester Zeit wird diesem wichtigsten Zweig der Bahnunterhaltung durch seitliches Freilegen der Bettung, durch Reinigung derselben von erdigen Bestandtheilen, durch Ergänzung mit festem, wetterbeständigem Schottermaterial gebührende Rechnung getragen. Die Kosten dieser Arbeiten sind bei der grossen Ausdehnung älterer Bahnstrecken sehr bedeutend, und die vollständige Durchführung wird noch Jahre in Anspruch nehmen.

Die Unterlagen der Schienen und ihre Befestigungsweise — nämlich Holzschwellen mit eisernen Nägeln, vereinzelt auch Steinunterlagen — haben sich ohne wesentliche Abänderungen in ihren ersten Formen bis heute erhalten und sind auch zur Zeit noch auf den meisten Bahnen im Gebrauch.

Die Mängel dieses Oberbaus, welche, längst bekannt, zu Verbesserungsversuchen schon mehrfach Veranlassung gegeben haben, sind in der jüngsten Zeit bei der stets zunehmenden Inanspruchnahme der Geleise auf

den Hauptstrecken durch das grössere Gewicht der Lokomotiven, die wachsende Geschwindigkeit, die Anzahl und Belastung der Züge, besonders fühlbar geworden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch für die erhöhten Anforderungen des heutigen Betriebes ein vollständig sicheres Geleise auf Holzschwellen hergestellt werden kann, und die englischen Bahnen, welche in der technischen Anlage vielfach als maassgebend gelten, haben mit verschwindend geringen Ausnahmen die Holzschwellen beibehalten. Dieselben sind allerdings stärker und in geringerer Entfernung, als bei den Bahnen auf dem Festlande verlegt, ausserdem gegen die Angriffe der Schienen durch Verwendung von gusseisernen Lagern mit Schraubenbefestigung mehr geschützt. Aber die Holzschwelle hat immer den grossen Mangel, dass nach einigen Jahren ihre Widerstandsfähigkeit sich schwer beurtheilen lässt. Die Zersetzung durch Fäulniss ist in vielen Fällen äusserlich nicht bemerkbar, und ob die Beschädigungen derselben durch den Schienenfuss und durch die Nägel oder Schrauben die betriebs-sichere Befestigung der Schiene nicht gefährden, lässt sich bei einer im Geleise liegenden Holzschwelle nur durch sorgfältige Untersuchungen und auch dann nicht immer mit Sicherheit feststellen. Man darf deshalb wohl annehmen, dass für die mit Schnellzügen und schwerem Güterverkehr belasteten Hauptbahnen der Holzschwellenoberbau an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt ist.

Diese Erfahrungen, zu denen bei den steigenden Holzpreisen noch die Rücksichten der Oekonomie in der Bahnunterhaltung hinzutreten, haben schon vor mehreren Jahren Veranlassung gegeben, ein widerstandsfähigeres Material, das Eisen, für die Unterschwellung der Schienen zu verwenden. Die Versuche sind vorzugsweise in Deutschland in grosser Ausdehnung angestellt und von einigen Bahnverwaltungen mit besonderer Sorgfalt gepflegt worden. Zur Zeit kann die Länge der mit eisernem Lang- oder Querschwellen-Oberbau belegten Geleise wohl auf 9000 km geschätzt werden. Trotz dieser vermehrten Anwendung ist indess die Frage der besten Oberbauausführung als gelöst noch nicht zu erachten. Ueber die zweckmässigste Form der Schwelle, über die Befestigungsweise der Schiene auf derselben gehen die Ansichten noch auseinander, und selbst die Hauptfrage, ob Lang- oder Querschwelle, harret noch der Entscheidung. Allerdings gewinnt es den Anschein, als wenn die Querschwelle grade in allerletzter Zeit mehr Boden gegenüber der Langschwelle gewonnen hätte, denn die neueren Verbesserungen, welche die Erhaltung der richtigen Spurweite bei der Langschwelle durch Anordnung von Querverbindungen gefordert hat, müssen als ein Zugeständniss für das System der Querschwelle erachtet werden.

Nichtsdestoweniger und trotz dieser Meinungsverschiedenheit über die

Vorzüge des einen oder anderen Systems herrscht in den Kreisen der Eisenbahntechniker darüber kein Zweifel, dass der eiserne Oberbau schon in seiner jetzigen Form, neben anderen Vorzügen, auch hinsichtlich der Betriebssicherheit dem Oberbau auf Holzschwellen überlegen ist. Bei einigen der in den letzten Jahren auf freier Strecke vorgekommenen Entgleisungen hat sich die Ursache des Unfalls mit Bestimmtheit nicht ermitteln lassen, indess deuten die näheren Umstände mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass die Befestigung der Schiene auf der Holzschwelle gegen das Schlingern der Lokomotive nicht genügend Widerstand leisten konnte, dass zunächst kleinere, dann grössere Spurerweiterungen durch Verdrücken der äusseren Nägel im Holz der Schwelle eingetreten sind, welche schliesslich ein vollständiges Ausweichen der Schienen und dadurch die Entgleisung des Zuges zur Folge hatten. Die Betriebssicherheit gegen Entgleisen der Fahrzeuge ist demnach um so mehr gewahrt, je grösser der Widerstand ist, den die Schiene den aussergewöhnlich starken seitlichen Stössen entgegenzusetzen vermag, die selbst bei guter Geleislage, normalen Betriebsmitteln und vorschriftsmässiger Handhabung des Betriebes nicht selten vorkommen. Eben in diesem Punkte ist die Ueberlegenheit des eisernen über den Holzschwellen-Oberbau nicht allein durch mehrjährige Erfahrungen ausser Frage gestellt, sondern auch durch die praktischen Versuche bestätigt worden, welche im Jahre 1880 auf dem Osnabrücker Stahlwerk in Gegenwart von Vertretern des Reichs-Eisenbahn-Amtes, des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und der preussischen Staatsbahnen mit allen bekannten Oberbausystemen angestellt worden sind.

Bei dem lebhaften Interesse, welches man auf den deutschen Bahnen und im preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten der Ausbildung des eisernen Oberbaues zuwendet, lässt sich erwarten, dass die Ausdehnung desselben rasche Fortschritte machen wird, und dass alle grossen Eisenbahnlinien durch Einführung der eisernen Unterschwellung eine weitere Erhöhung der Sicherheit des Betriebes sehr bald erfahren werden.

Die Eisenbahnschiene hat nicht in ähnlicher Weise, wie die Schwelle eine durchgreifende für die Erhöhung der Betriebssicherheit hervorragende wichtige Formveränderung erfahren.

Nachdem die einfachsten Arten derselben, die Bandschiene, Brückenschiene, Kantenschiene u. s. w. verlassen waren, ging man bald zu den heute noch gebräuchlichen beiden Hauptformen, der doppelköpfigen Stuhlschiene und der breitbasigen Vignolschiene über, deren Abmessungen in Querschnitt und Länge ohne rasche Uebergänge mit der Zunahme der Belastung allmählich zu der heutigen Form sich ausbildeten. Allerdings zeigt in dieser Entwicklung die Querschnittsform und mit derselben die Tragfähigkeit der Schienen grosse Verschiedenheiten, indess ist die Wider-

standsfähigkeit im Allgemeinen immer für die jeweilige Inanspruchnahme ausreichend gewesen, und es ist nicht anzunehmen, dass durch Form und Ausführung der Schienen jemals die Betriebssicherheit in bemerkenswerther Weise gefährdet worden wäre. Es sind zwar seit den ersten Zeiten der Eisenbahnen bis auf den heutigen Tag fortwährend Schienenbrüche vorgekommen, auch fordert die Anzahl derselben immer noch besondere Beachtung, aber es gehört zu den Seltenheiten, dass in Folge eines Schienenbruchs ein Unfall entsteht. Entweder werden die ersten Ansätze zum Brechen durch das Aufsichtspersonal rechtzeitig entdeckt, und der Ersatz kann erfolgen, bevor der Bruch vollständig geworden ist, oder die Befestigung der Schiene auf der Schwelle genügt auch für die gebrochenen Schienenstücke zur Erhaltung der betriebssicheren Lage wenigstens für die Zeit, bis der Bruch entdeckt und der Ersatz durch eine neue Schiene veranlasst ist.

Der Uebergang von der ersten etwa ein Meter langen, 13 bis 15 kg schweren Schiene aus Gusseisen bis zu der heutigen breitbasigen, 9 m langen, 130 mm hohen und 30 bis 35 kg für das Meter schweren Gussstahlschiene hat sich durch viele Entwicklungsstufen hindurch sehr langsam vollzogen. Anstatt des Gusseisens wurde allerdings sehr bald Schweisseisen verwendet, nachdem im Jahre 1828 auf dem Eisenwerk Bedlington bei Durham in England durch John Berkinshaw die Schienenwalze erfunden worden war; seit dieser Zeit wurde der Querschnitt der Schiene immer mehr verstärkt bis zu einem Gewicht von 40 kg und mehr für das Meter und dem starken Abschleiss derselben suchte man durch Herstellung des oberen Theiles aus Stahl in der sogenannten Stahlkopfschiene entgegenzuwirken. Eine wichtige Neuerung trat erst ein mit der Erfindung des Bessemer-Gussstahls vor etwa 15 Jahren und der ausgedehnten Verwendung desselben zur Schienenfabrikation. Trotz der grösseren Tragfähigkeit dieses Materials behielt man in der ersten Zeit die bis dahin gebräuchliche Querschnittsstärke der Eisenschienen bei, bis längere Erfahrungen über das Verhalten der Gussstahlschiene gesammelt waren. Die Einschränkung des Querschnitts und die damit verdundene Materialersparniss, welche vor einigen Jahren allgemein Platz griff, hat zwar in erster Linie einen finanziellen Vortheil für Anlage und Unterhaltung der Bahn im Gefolge, indessen ist mit der Einführung der Gussstahlschiene in gewissem Sinne auch eine Erhöhung der Betriebssicherheit verbunden. Durch die grössere Festigkeit des Materials und das dichte Gefüge desselben ist der Verschleiss gleichmässiger und die Gefahr des Brechens geringer, als bei der Eisenschiene, und da die Stahlfabrikation eine grössere Länge der Schiene gestattet, so können die anerkannt schwächsten Stellen des Bahngestänges, die Stossverbindungen, bei einer Verlängerung der früher gebräuchlichen

Abmessungen von 6,6 m der Eisenschienen auf 9 m annähernd um ein Viertel vermindert werden. Dazu kommt noch, dass die nachtheiligen Wirkungen der Stösse durch stärkere Laschenverbindungen eine wesentliche Einschränkung erfahren haben.

Die Sicherheit der Eisenbahnzüge auf der freien Strecke kann, abgesehen von der Ausführung der Bahn und deren Anlagen, ferner gefährdet werden durch den freien Verkehr von Personen und Fuhrwerken, welche die Fahrbahn in gleicher Höhe mit den Schienen auf den Uebergängen berühren müssen.

Die ersten deutschen Eisenbahngesellschaften mit ihren beschränkten Mitteln nahmen auf eine möglichst billige Herstellung der Bahnlinie Bedacht. Die kostspieligen Anlagen von Tunnels und Thalüberbrückungen wurden thunlichst vermieden, die Bahnlinie bewegte sich unter Einschränkung von umfangreichen Erdbewegungen vorwiegend in engem Anschluss an die Bodenverhältnisse, theilweise mit starken Steigungen und Krümmungen. Dies hatte zur Folge, dass die vorhandenen Wege vielfach in gleicher Ebene über die Schienengeleise geführt werden mussten. Bei der geringen Anzahl der Züge auf den ersten Eisenbahnen entstanden aus dieser Einrichtung damals keine besonderen Unzuträglichkeiten; eine dem Fahrplan angepasste Bewachung mit Barrierenverschluss genügte, um die Eisenbahnzüge und den die Bahn kreuzenden freien Verkehr vor gegenseitigen Beeinträchtigungen zu schützen. Mit der wachsenden Anzahl der Züge und dem steigenden Verkehr auf diesen Uebergängen, namentlich in der Nähe der Städte, welche mit Vorliebe sich zu beiden Seiten der Eisenbahn ausdehnen und dieselbe mit neuen Strassenanlagen umschliessen, sind diese Stellen der Bahn vielfach gefährlich geworden. Man ist deshalb in neuerer Zeit dazu übergegangen, für derartige verkehrsreiche Strassen unter Aufwendung grosser Kosten Ueber- oder Unterführungen anzulegen, wie es die von Anfang an mit reicheren Mitteln versehenen englischen Eisenbahnen schon beim Bau der Bahnen gethan haben. Für neue Bahnanlagen, welche im Weichbild grösserer Städte auszuführen sind, ist für die Folge jede Berührung des freien Verkehrs mit den Eisenbahngleisen grundsätzlich ausgeschlossen. Diese Einrichtungen sind ganz besonders geeignet, die mit dem Eisenbahnbetriebe verbundenen Gefahren einzuschränken, denn ein grosser Theil der Eisenbahnunfälle entsteht durch Zusammenstösse der Eisenbahnzüge mit Fuhrwerken auf den Uebergängen.

An denjenigen verkehrsreichen Strassenübergängen, bei denen eine derartige Anordnung aus örtlichen Gründen vorläufig nicht thunlich ist, wird eine erhöhte Sicherheit durch Vervollkommnung der Barrieren angestrebt; bei mangelhafter Uebersicht der Bahn hat man hier und da den Wärter durch eine elektrische Klingel in den Stand gesetzt, von dem

Herannahen eines Zuges frühzeitig Kenntniss zu erhalten. Die Bedienung der leicht beweglichen Schlagbäume geschieht vielfach von einem Punkte aus durch Hebelbewegung in rascher und sicherer Weise.

II.

Verbesserungen an den Fahrzeugen.

Nach der oben angeführten Statistik sind in dem Verwaltungsjahre 1880/81 auf den Eisenbahnen Deutschlands 128 Entgleisungen durch Mängel an den Fahrzeugen entstanden und zwar 34 in Folge von Achsbrüchen, 55 durch Radreifenbrüche und 39 wegen sonstiger Mängel an den Betriebsmitteln. Was die letzteren Ursachen betrifft, so sind dieselben sehr verschiedenartiger Natur und es wird kaum möglich sein, dieselben durch einheitliche Maassnahmen auf anderem Wege zu vermindern, als dadurch, dass bei den zu bestimmten Zeiten stattfindenden Hauptrevisionen die Wagen in allen durch den Betrieb stark angegriffenen Theilen mit besonderer Sorgfalt untersucht werden.

Für die Vervollkommnung der Betriebsmittel ist durch die oben bereits erwähnten technischen Vereinbarungen der deutschen Eisenbahnverwaltungen schon viel geleistet worden; ein weiterer Schritt auf diesem Gebiete ist geschehen durch die im Jahre 1878 eingeführten „Normalien für Betriebsmittel der preussischen Bahnen“. Diese sind aufgestellt auf Grund praktischer Erfahrungen, wobei insbesondere die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Wagentheile einer genauen Prüfung unterzogen worden ist.

Bei den Verbindungsgliedern der Wagen untereinander, bei den Wagenkuppelungen, ist das Bedürfniss zu Verbesserungen schon früher recht fühlbar geworden, weil durch Zerreißen der Kuppelungen nicht selten Zugtrennungen und erhebliche Betriebsstörungen entstanden sind. Bei den Personenzügen tritt ein solches Vorkommniss wegen der geringeren Anzahl der Fahrzeuge seltener auf, als bei den Güterzügen, welche vielfach 60 bis 70 schwer beladene Wagen zählen. Nachdem die als Sicherheitskuppelung früher gebräuchlichen Nothketten, welche nach dem Reißen der Schraubenkuppelung in Wirkung treten sollen, sich in den meisten Fällen als unzureichend erwiesen haben, weil sie fast immer, durch den heftigen Ruck plötzlich angespannt, ebenfalls reißen, sind auf Veranlassung der Aufsichtsbehörde zuerst im Jahre 1877 umfassende Versuche mit neuen Vorkehrungen zur Vermeidung von Zugtrennungen angestellt worden, als deren Ergebniss die Patent-Sicherheitskuppelung erfunden und zur allgemeinen Einführung bestimmt wurde. Leider können die Vorzüge dieser neuen Konstruktion nur sehr langsam nutzbar gemacht

werden, da die Anforderungen für den regelmässigen Betrieb nur allmählich eine Ueberführung der Wagen in die Werkstätten behufs Anbringung dieser neuen Kuppelung gestatten. Auch für die Folge wird die Wirkung dieser neuen Einrichtung in soweit eine beschränkte bleiben, als die Eisenbahnwagen aus den Nachbarländern, welche mit dieser verbesserten Kuppelung nicht versehen sind, bei ihrem Uebergang auf deutsche Bahnen Veranlassung zu Zugtrennungen geben können.

Für die wichtigsten Theile der Wagen, die Achsen und Räder, hat eine ganz betriebssichere Ausführung noch nicht erzielt werden können. Bei den Achsen- und Radreifenbrüchen ist in erster Linie die Beschaffenheit des Materials, welches zu denselben verwendet wird, maassgebend. Wenn man von den Bedingungen für die Herstellung dieser Wagentheile nähere Einsicht nimmt, so wird man sich nicht verhehlen können, dass auf dem Wege der Vorschriften für die Erzeugung eines festen, zähen Stahlmaterials zu Achsen und Radreifen kaum noch mehr gethan werden kann, und die Stahlwerke leisten bei der heutigen Vervollkommnung in der Hüttentechnik durch Sorgfalt der Arbeit, durch Anstellung von Festigkeitsproben, sowie durch Uebernahme mehrjähriger Ersatzpflicht Alles, was billiger Weise zu erlangen ist. Indess bei der grössten Sorgfalt wird niemals ganz zu vermeiden sein, dass durch irgend welche Zufälligkeiten im Innern der gefertigten Stücke Fehler entstehen, die bei der Abnahmeprüfung nicht zu entdecken sind und erst während des Betriebes zur Wirkung kommen. Ausserdem ist durch die Erfahrung festgestellt, dass auch der beste Stahl durch millionenfache Erschütterungen, wie sie bei den Achsen und Rädern der Eisenbahnfahrzeuge vorkommen, sein Gefüge verändert und namentlich an Zähigkeit Einbusse erleidet. Eine Verstärkung der Querschnittsabmessungen der Achsen, die jetzt schon mit 130 mm Durchmesser in der Nabe reichlich gewählt sind, würde auch nicht dazu beitragen, etwaige innere Mängel unschädlich zu machen.

Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen hat schon seit einer langen Reihe von Jahren statistische Erhebungen über die Achsbrüche angestellt. Wie fruchtbringend derartige Beobachtungen auf Verbesserungen in der Ausführung und auf vermehrte Sorgfalt in der Behandlung einwirken, ist aus diesen Nachweisen deutlich zu ersehen. Während im Jahre 1870 noch auf je 776 Fahrzeuge ein Achsbruch gekommen ist, entfällt ein solcher im Jahre 1878 erst auf je 1505, im Jahre 1879 auf je 2169 und im Jahre 1880 auf je 2857 Fahrzeuge, ein Erfolg, der nur den vereinten Bemühungen der Eisenbahnverwaltungen und der Hütten-techniker zu danken ist. Die fortgesetzten Beobachtungen werden vielleicht die Grundlage für gemeinschaftliche Bestimmungen behufs weiterer Einschränkung der Achsbrüche liefern, etwa in der Weise, dass für die

Laufzeit einer Achse eine bestimmte Anzahl von Jahren als äusserste Grenze festgesetzt wird, insbesondere mit Rücksicht darauf, dass, wie schon erwähnt, nach einer gewissen Laufzeit durch die Erschütterungen, denen die Achsen ausgesetzt sind, das Gefüge des Materials zum Nachtheil der Festigkeit eine Aenderung erleidet. Einstweilen wird man mit dem seltener gewordenen Vorkommniss der Achsbrüche in ähnlicher Weise zu rechnen haben, wie mit andern nicht vorherzusehenden Ereignissen, die den Eisenbahnbetrieb gefährden können. Eins würde vielleicht zu erreichen sein, nämlich eine Vorkehrung gegen das Umfallen der Räder nach erfolgtem Bruch der Achse, durch welche die verderblichen Folgen für den Eisenbahnzug wenigstens auf kurze Zeit und zwar so lange abgewendet werden können, bis der Zug zum Stehen gebracht ist. Die zu diesem Zweck angestellten Versuche lassen einen günstigen Erfolg erwarten und es ist deshalb angeordnet, diese Schutzvorkehrung an den Lokomotiven und Personenwagen in grösserem Umfange zur Ausführung zu bringen.

Häufiger als die Achsbrüche treten noch bis in die neueste Zeit die Radreifenbrüche auf, welche früher zu den Seltenheiten gehörten, so lange noch ausschliesslich Eisen zu Radreifen verwendet wurde. Der rasche Verschleiss der eisernen Reifen und der durch das Anwachsen der Eisenbahnen und des Verkehrs ausserordentlich gesteigerte Bedarf drängte, wie bei vielen anderen Gegenständen im Eisenbahnwesen, so auch bei den Radreifen zu der Verwendung von Gussstahl. Seit dieser Zeit, es sind etwa 10 bis 12 Jahre, hat sich die Anzahl der Reifenbrüche in auffälliger Weise vermehrt und in dem strengen Winter 1879/80 eine so ausserordentliche Höhe erreicht, dass seitens des Reichs-Eisenbahn-Amtes statistische Erhebungen angeordnet worden sind, um die Ursachen zu erforschen und gleichzeitig die Eisenbahnverwaltungen zu veranlassen, der Einschränkung dieses Uebelstandes im Interesse der Betriebssicherheit ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Anzahl der Reifenbrüche hatte nämlich in den 6 Wintermonaten Oktober-März 1879/80 auf 32 316 km Länge der Eisenbahnen Deutschlands die ausserordentlich hohe Ziffer von 5039 erreicht, darunter 31,6 % allein an Lokomotiv- und Tenderrädern. Die Untersuchungen haben ergeben, dass beim Sinken der Temperatur unter den Gefrierpunkt die Anzahl der Brüche zunimmt, sei es dadurch, dass die Stösse der Fahrzeuge in der fest gefrorenen Unterbettung des Geleises heftiger werden, sei es, dass die in Folge der Kälte eintretenden stärkeren Spannungen des Stahls bei kleineren Fehlern im Material oder bei starker Abnutzung den Bruch des Reifens beschleunigen. Man bemüht sich schon seit einer Reihe von Jahren — und seit den oben angeführten Erfahrungen im Winter 1879/80 mit besonderem Eifer —, Mittel gegen

diese Betriebsgefahr zu erfinden, deren Beseitigung um so schwieriger ist, als der Radreifen durch seine Form, durch die Art der Befestigung auf dem Radgestelle und durch die unmittelbare Berührung mit Schienen und Bremsen weit mehr der Beschädigung ausgesetzt ist, als die Achse. Man hat versucht dem Uebelstande dadurch zu begegnen, dass man die Räder der Fahrzeuge ohne besondere Reifen mit Lauf- und Spurkranz aus einem Stück hergestellt hat, und der Erfolg muss als günstig bezeichnet werden, denn die im Jahre 1880 angestellten Erhebungen haben gezeigt, dass in jenem gefährlichen Winter von 120 000 Stück solcher Räder keins gebrochen war. Indess steht der allgemeinen Einführung derartiger Räder — Gussstahlscheibenräder, Schalengussstahlscheiben- oder Hartgussräder — zunächst der Umstand entgegen, dass dieselben das Bremsen nicht vertragen können, weil bei der durch starke Reibung erzeugten Hitze gefährliche Spannungen in der Gesamtmasse des Rades entstehen. Ausserdem haben die Hartgussräder den Nachtheil, dass sie nicht elastisch sind, und dass nach dem zulässigen Verschleiss des Laufkranzes das ganze Material des Rades unbrauchbar wird. Aus diesen Gründen sind die meisten Räder der Wagen und alle Lokomotivräder mit aufgezogenen Radreifen versehen, die nach dem Verschleiss erneuert werden, während die übrigen Theile des Radgestelles: Unterring und Speichen mit Nabe wieder verwendbar bleiben.

Die erste Bedingung für die Widerstandsfähigkeit des Stahls, nämlich das gleichmässige Gefüge desselben, ist bei den verschiedenen Verarbeitungen, welche der Radreifen bei der Fabrikation und der Befestigung auf dem Radgestelle zu durchlaufen hat, mehrfach gefährdet.

Die Gussstahlerzeugung in ihren verschiedenen Arten: im Tiegel, im Konverter und im Martinofen, hat heute unzweifelhaft einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht, und den Anforderungen, welche je nach dem Verwendungszweck an Festigkeit und Zähigkeit des Stahls erfahrungsmässig gestellt werden müssen, wird im Durchschnitt ausreichend Genüge geleistet. Bei dem heutigen Bedarf grosser Mengen ist es aber nicht durchführbar, alle Erzeugnisse eines Schmelzprozesses in ganz gleicher Beschaffenheit herzustellen, und da nicht jeder Stahlblock einer Probe unterworfen werden kann, so ist es unvermeidlich, dass auch minderwerthiger Stahl zur Verarbeitung kommt.

Durch das Auswalzen, welches bei der Reifenform besondere Schwierigkeiten bietet, wird der an sich gute Stahl in seinem gleichmässigen Gefüge ebenfalls gefährdet. Bei dem Abdrehen der Reifen können zwar äussere Fehler entdeckt werden, innere aber nicht, und die Abnahmeprobe des fertigen Radreifens gewähren erfahrungsgemäss auch keine völlige Sicherheit für fehlerfreie Ausführung.

Der Reifen wird im warmen Zustande auf das Radgestelle gezogen, damit er sich beim Erkalten auf den Unterring überall dicht auflegen kann; die Befestigung wird zur Zeit vielfach durch Kopfschrauben bewirkt. Bei dieser Arbeit liegt die Gefahr nahe, dass, sei es durch zu straffes Aufziehen, sei es durch ungleichmässiges Erkalten, nachtheilige Spannungen im Reifen entstehen, welche beim Hinzutreten von äusseren Einwirkungen, namentlich starken Erschütterungen und heftiger Kälte in den Wintermonaten, das Brechen begünstigen oder herbeiführen.

Aus allen diesen Fährlichkeiten, denen der Radreifen bei der Herstellung und im Gebrauche ausgesetzt ist, erhellt zur Genüge die Schwierigkeit, ein zuverlässiges Mittel gegen Brüche derselben zu erfinden.

Die Bemühungen der Eisenbahnverwaltungen und die Verbesserungsvorschläge der Techniker sind deshalb im wesentlichen darauf gerichtet, Einrichtungen zu treffen, durch welche die gefährlichen Folgen eines Radreifenbruchs für den Eisenbahnbetrieb nach Möglichkeit eingeschränkt werden sollen.

Die oben erwähnten statistischen Erhebungen haben zunächst Veranlassung gegeben, eine sorgfältigere Untersuchung der Wagenräder beim Halten der Züge auf bestimmten Stationen ständig einzuführen und der Erfolg dieser Einrichtung hat sich als äusserst günstig erwiesen.

Während im Winter des Jahres 1879/80 von 5039 Brüchen nur 644 — also rund 13 % — durch Untersuchungen auf den Stationen entdeckt wurden, stieg in demselben Zeitabschnitt des folgenden Jahres die Anzahl der so gefundenen Brüche auf 2041 von 4123 — also über 50 % —, und von den im Monat Januar 1883 gemeldeten 635 Radreifenbrüchen wurden sogar 446, also über 70 % in der angegebenen Weise rechtzeitig entdeckt und ihre Gefahr für den Betrieb beseitigt.

Unterdess ist die Technik unausgesetzt bemüht, Verbesserungen in der Herstellung und namentlich in der Art der Befestigung der Radreifen zu erfinden; denn hier scheint ein besonders schwacher Punkt für die Haltbarkeit zu liegen. Die Frage einer zuverlässigen, dauerhaften Verbindung zwischen Reifen und Rad ist deshalb seit Jahren ein ständiger Gegenstand der technischen Berathungen der Eisenbahnverwaltungen untereinander. Die Bestrebungen sind dahin gerichtet, die Schwächung der Reifen durch Bolzen, welche bei einem so stark beanspruchten Theile, wie der Radreifen ist, von höchst nachtheiliger Wirkung sein muss, zu beseitigen und die Verbindung so einzurichten, dass bei eingetretenem Bruch der Reifen nicht stückweise abspringen und dadurch die Entgleisung des Fahrzeugs veranlassen kann.

Die neueste Anordnung besteht darin, dass die Berührungsfuge zwischen Reifen und Unterring fortlaufend im ganzen Kreisumfang von beiden

Seiten des Rades durch sogenannte Klammerringe überdeckt wird, welche in eine kreisförmig umlaufende Nuth des Radreifens eingreifen und hinter dem Unterring durch Klammern mit einander verbunden werden. Diese Anordnung hat den Vorzug, dass die für Stahl so nachtheiligen plötzlichen Querschnittsveränderungen, wie sie durch die Bolzenlöcher erzeugt werden, nicht nothwendig sind und dass durch die ununterbrochene Verbindung, mit welcher die Klammerringe in der auf der Ringfläche umlaufenden Nuth den Reifen umfassen, auch nach erfolgtem Bruch die Theile des Reifens festgehalten werden. Die bisherigen Versuche haben zwar allgemein günstige Ergebnisse noch nicht geliefert, indess ist begründete Hoffnung vorhanden, dass auf diesem Wege die überaus schwierige Frage einer befriedigenden Lösung entgegengeführt wird.

Während durch die erhöhte Sorgfalt bei der Untersuchung in Verbindung mit den unausgesetzten Bestrebungen nach Verbesserungen in der Herstellung die grossen Gefahren der Radreifenbrüche wesentlich eingeschränkt sind, hat ausserdem die Aufsichtsbehörde Veranlassung genommen, in jüngster Zeit eine Anordnung zu treffen, welche schon deshalb von grossem Einfluss auf die Verminderung der Radreifenbrüche sein wird, weil ihre Wirkung sich ohne Weiteres auf alle zur Zeit im Betriebe befindlichen Fahrzeuge erstreckt. Dieselbe betrifft die zulässige geringste Stärke der Reifen. Im § 12 des Bahnpolizeireglements ist in dieser Beziehung folgende Vorschrift gegeben: Bei Lokomotiven und Tendern muss die Stärke schmiedeeiserner Radreifen mindestens 22, diejenige stählerne mindestens 19 mm betragen; bei Wagen können schmiedeeiserne Radreifen bis auf 19 mm, stählerne bis auf 16 mm abgenutzt werden.

Nun haben die statistischen Nachweise über die Radreifenbrüche gezeigt, dass ein verhältnissmässig grosser Prozentsatz von Brüchen auf solche Reifen entfällt, deren Stärke nur noch 20 mm und weniger beträgt. Es drängte sich deshalb die Erwägung auf, ob es nicht angezeigt sein möchte, eine Aenderung in den bestehenden Bestimmungen über die geringste Stärke der Reifen eintreten zu lassen, und die angestellten Erhebungen haben den Minister der öffentlichen Arbeiten veranlasst, für die preussischen Staatsbahnen durch Erlass vom 14. Dezember 1883 anzuordnen, dass für den Betrieb auf Hauptbahnen die Stärke der Radreifen nach dem vorschriftsmässigen Abdrehen bei Lokomotiven, Tendern, Personenwagen, Postwagen und Personenzug-Gepäckwagen noch mindestens 30 mm, bei sonstigen Wagen mindestens 25 mm auf der Laufstelle betragen soll, wobei angenommen ist, dass die Reifenstärke durch den weiteren Verschleiss auf höchstens 24 und 20 mm abgenutzt werden soll. Es springt in die Augen, dass diese Massregel, die Anzahl der Reifenbrüche, wie auch statistisch erwiesen, bedeutend einschränken wird; denn jeder Mangel an

diesem Theile des Rades, sei es, dass er im Innern des Reifens verborgen liegt, sei es, dass er beim Aufziehen und Befestigen, durch übermässige Spannungen bei heftiger Kälte oder durch sonstige äussere Einwirkungen entsteht, wird in einem stärkeren Reifen weniger zum Durchbruch kommen, als in einem schwächeren. Allerdings werden die Mehrkosten für die Unterhaltung der Betriebsmittel nicht gering sein, wenn man erwägt, dass in der ganzen Breite und im ganzen Umfang des Reifens durchschnittlich 5 mm Stahlmaterial mehr erforderlich ist, oder nicht ausgenutzt werden kann. Aber wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, um die hervorragend wichtige Frage der Betriebssicherheit handelt, so kann selbst ein Mehraufwand von Kosten einen Hinderungsgrund nicht abgeben gegen die Einführung von Maassnahmen, deren Zweckmässigkeit als unzweifelhaft erkannt worden ist.

III.

Neuere Einrichtungen für die Handhabung des Betriebes.

Für die Handhabung des Betriebes und die hierzu erforderlichen Einrichtungen sind die Grundzüge in dem Bahnpolizeireglement festgestellt, welches mit einigen Abänderungen gegen die frühere Fassung in den Jahren 1875 und 1878 für die deutschen Bahnen durch den Bundesrath beschlossen worden ist.

In diesen Vorschriften kann, wie für den Bau und Zustand der Bahn und ihre Betriebsmittel, so auch für die Anordnung des Betriebsdienstes nur ein Rahmen vorgezeichnet werden, innerhalb dessen Grenzen den gesetzlichen Anforderungen Genüge zu leisten ist; der Grad der Vollkommenheit, mit welchem dies zu geschehen hat, die Mittel, welche zu diesem Zweck anzuwenden sind, können selbstverständlich nicht Gegenstand der allgemeinen Bestimmungen sein, da in dieser Beziehung die täglich wechselnden Bedürfnisse, die persönlichen und örtlichen Verhältnisse Berücksichtigung finden müssen. Es ist vielmehr die Aufgabe der Eisenbahntechnik, durch Vervollkommnungen in den Anlagen, durch Schulung des Personals, durch Vereinfachung und knappe Begrenzung der Dienstauführungen neben einer wirtschaftlich geregelten Handhabung des Betriebes auch die Sicherheit desselben unausgesetzt zu steigern.

Von den Neuerungen auf diesem Gebiete sind als besonders hervorragend zu bezeichnen: die Verbesserungen an den Bremsen, die Regelung der Fahrgeschwindigkeit und die Sicherheitseinrichtungen für richtige Signal- und Weichenstellung.

Verbesserungen an den Bremsen.

Mit der wachsenden Geschwindigkeit der Züge und der grösseren Belastung derselben ist das Bedürfniss nach Vervollkommnung der Brems-einrichtungen immer dringender geworden. Nur die Möglichkeit, einen in voller Fahrt begriffenen Eisenbahnzug an jeder Stelle in kürzester Zeit zum Stehen zu bringen, kann die Gefahr abwenden oder die verderblichen Folgen einschränken, welche den Zug auf freier Strecke durch plötzlich auftretende Mängel an Fahrbahn und Fahrzeugen oder durch Hindernisse im Fahrgeleise, innerhalb der Bahnhöfe durch falsche Signal- oder unrichtige Weichenstellung, bedrohen.

Bei mässiger Geschwindigkeit und geringer Belastung der Züge hat in der ersten Zeit des Eisenbahnwesens dem Bedürfnisse die einfache Handbremse genügt, deren Einrichtung bis auf den heutigen Tag wesentliche Abänderungen nicht erfahren hat. Für den Eisenbahnbetrieb der neueren Zeit, welcher auf grossen Durchgangslinien und in verkehrsreichen Gegenden schwer belastete Züge mit erhöhter Geschwindigkeit in dichter Aufeinanderfolge sicher zu führen hat, sind die Handbremsen nicht mehr ausreichend, weil dieselben durch die vereinzelte Bedienung, selbst nach dem rechtzeitig gegebenen Bremssignal der Dampfpeife, weder gleichzeitig noch gleichmässig zur Wirkung kommen können, weil ihre Kraft nicht einheitlich für den ganzen Zug geregelt werden kann, und weil bei plötzlich eintretender Gefahr zwischen dem Bremssignal und der vollen Bremswirkung zu viel verlorene Zeit liegt.

Die Vorschriften des Bahnpolizeireglements über die Brems-einrichtungen gehen von der einfachen Handbremse aus und sind sehr allgemein gehalten. Nur die Anzahl der Bremsen wird nach den verschiedenen Betriebsverhältnissen — Fahrgeschwindigkeit, Anzahl der Wagen, Gefälle der zu befahrenden Strecke — bestimmt. Vorschriften über die Anordnung und Wirksamkeit der Bremsen sind nicht gegeben, ebenso wenig wie eine Bestimmung über Zeit und Entfernung, in welcher ein auf freier Strecke in voller Fahrt begriffener Zug zum Halten gebracht werden soll. Es ist allerdings angeordnet, vor gefährdeten Punkten — Abzweigungen und Bahnhöfen — die Geschwindigkeit derart zu ermässigen, dass der Zug auf 200 Meter zum Halten gebracht werden kann; ob diese Vorschrift mit den bisherigen Brems-einrichtungen überall durchführbar ist und durchgeführt wird, erscheint zweifelhaft.

Auf dem Wege der bahnpolizeilichen Verordnung über die Handhabung der einfachen Spindelbremse erscheint aber auch eine Vervollkommnung der Brems-einrichtungen, entsprechend den gesteigerten Anforderungen des Betriebes, nicht wohl erreichbar. Um so mehr musste sich das Bedürfniss nach Verbesserung der Bremse in Anordnung, Bedienung und

Wirkung fühlbar machen, und aus diesem Bedürfniss sind die umfassenden Versuche hervorgegangen, welche mit neuen Bremsenrichtungen während der letzten zehn Jahre in Deutschland angestellt worden sind.

Die Anforderungen, welche man heute an eine gute Bremse für Eisenbahnfahrzeuge stellt, sind in der Hauptsache folgende:

1. Die Bremswirkung muss in kürzester Zeit an allen Bremswagen gleichzeitig, zuverlässig und mit elastischem Druck erfolgen.

2. Die Bremsenrichtung muss zusammenhängend und durchgehend sein, das heisst, sich über den ganzen Zug erstrecken und an jedem Punkte desselben mit ganzer Kraft zur Wirkung gebracht werden können.

3. Die Bremse muss selbstthätig wirken, das heisst, bei Zugtrennungen oder Entgleisungen einzelner Fahrzeuge, welche eine Beschädigung der Bremsenrichtung zur Folge haben, müssen die Bremsen am ganzen Zuge selbstthätig in Wirksamkeit treten.

In zweiter Linie wird verlangt, dass der Bremsapparat einfach in Ausführung und Unterhaltung und leicht und gleichmässig zu handhaben ist, damit die Wirkung den jedesmaligen Anforderungen des Betriebes genau angepasst werden kann; endlich darf die Bremskraft sich nicht erschöpfen, damit auf langen Gefällstrecken eine dauernde Bremswirkung gesichert ist.

Bei der heutigen Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge, von denen die Schnellzüge bis zu 25 Metern in der Sekunde zurücklegen können, ist die erste Bedingung einer vollkommenen Bremsenrichtung die, dass alle Bremsen gleichzeitig mit voller Kraft in demselben Augenblick zur Wirkung kommen können, wo eine dem Zuge drohende Gefahr bemerkt wird. Denn selbst bei einer mässigen Geschwindigkeit von nur 60 Kilometern in der Stunde — Geschwindigkeit der Personenzüge — genügen schon drei Sekunden, um den Zug dem gefährlichen Punkte um 50 Meter näher zu bringen. Mit der einfachen Handbremse lässt sich im gewöhnlichen Betriebe eine solche Wirkung niemals erzielen. Selbst wenn der Lokomotivführer die drohende Gefahr frühzeitig bemerkt, muss er zunächst das Signal mit der Dampfpeife geben, was allein einige Sekunden in Anspruch nimmt, die Bremser müssen das Signal aufnehmen, die Kurbel der Bremse ergreifen und mehreremal umdrehen, bevor die Bremsklötze zum Anliegen an die Räder gelangen. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass die Bremser in Folge stürmischer Witterung oder aus Unachtsamkeit das Signal überhaupt nicht hören oder aus Angst rathlos werden und die Bremse gar nicht oder erst nach Verlauf von mehreren Sekunden in Thätigkeit setzen, wodurch die Zuverlässigkeit einer raschen und gleichmässigen Bremswirkung in Frage gestellt wird. Entsteht aber die Gefahr im Zuge

selbst, so geht noch mehr Zeit verloren, weil der Lokomotivführer erst durch die Signalleine angerufen und zum Geben des Bremssignals veranlasst werden muss.

Dass unter diesen Umständen sehr leicht eine Minute verfließen kann, bevor die Bremsen auf das Signal des Lokomotivführers zur vollen Wirkung kommen, ist erklärlich, und in dieser Zeit hat der Zug bei obiger Geschwindigkeit schon eine 1000 Meter lange Strecke zurückgelegt.

Die Erfüllung der zweiten Forderung, dass die Bremse durchgehend sich über den ganzen Zug erstrecken soll, gewährt die Möglichkeit, alle Bremsen von jedem Punkte des Zuges aus in Thätigkeit zu setzen. In den meisten Fällen wird die dem Zuge drohende Gefahr zuerst von dem Lokomotivpersonal bemerkt, und da dem Lokomotivführer auch im Uebrigen die Regelung der Fahrgeschwindigkeit obliegt, so ist es selbstverständlich, dass die Bedienung sämtlicher Bremsen eines Zuges zunächst in die Hand dieses Beamten gelegt ist. Es tritt aber bisweilen der Fall ein, dass sich zwischen den Fahrzeugen oder im Innern der Wagenabtheilungen oder hinter dem Zuge etwas Gefahrdrohendes ereignet, was der Wahrnehmung des Lokomotivpersonals zunächst entgeht. Für solche Möglichkeiten muss ein vollkommener Bremsapparat derart eingerichtet sein, dass jede Person im Zuge, welche die Gefahr zuerst bemerkt, sei es ein Beamter oder ein Reisender, die Bremsen ebenso rasch in Thätigkeit setzen kann, wie der Lokomotivführer.

Das dritte Erforderniss, die selbstthätige Eigenschaft des Bremsapparates, ist nicht minder von Bedeutung. Die Selbstthätigkeit besteht darin, dass Beschädigungen an den die Bremskraft auf sammelnden Behältern oder an den dieselben untereinander verbindenden Leitungen, welche bei Zugtrennungen zerreißen müssen, sofort das Anziehen aller Bremsen bewirken.

Man hat die Nothwendigkeit dieser Einrichtung mit dem Einwand in Abrede zu stellen gesucht, dass bei Personenzügen, welche in der Regel nicht über 15 bis 18 Wagen führen, eine Zugtrennung erfahrungsgemäss selten vorkomme und bei der verbesserten Sicherheitskuppelung für die Folge noch weniger zu erwarten sei. Dabei ist aber ausser Acht gelassen, dass mit der Selbstthätigkeit der Bremse andere und zwar sehr wesentliche Vorzüge verbunden sind. Häufiger als Zugtrennungen kommen die Fälle vor, dass durch Mängel an der Fahrbahn oder den Fahrzeugen einzelne Wagen im Zuge entgleisen oder dass durch Ueberfahren eines Hindernisses auf der Bahn einzelne Theile der Bremseinrichtung beschädigt werden, Umstände, welche bei selbstthätigen Bremsen ein Anhalten des Zuges zur Folge haben und das Zugpersonal von dem eingetretenen Schaden in Kenntniss setzen. Die durchgehende Bremse ermöglicht zwar jedem

Zugbeamten, auch ohne Verständigung mit dem Lokomotivführer die Bremse in Thätigkeit zu setzen. Erfahrungsgemäss ist aber beim Eintritt eines Unfalls das Zugpersonal für den ersten Augenblick vielfach rath- und thatlos, und nur bei selbstthätiger Wirkung kann der Bremsapparat im Falle einer Entgleisung in der denkbar kürzesten Zeit seinen Zweck ganz erfüllen.

Mit der Selbstthätigkeit ist ferner die Einrichtung verbunden, dass bei jedem Wagen in unmittelbarer Nähe der Bremse in einem Hilfsbehälter die Bremskraft aufgespeichert wird und nur einen sehr kurzen Weg für ihre Einwirkung auf den Bremsklotz zu durchlaufen hat, ein Vorzug, den die vergleichenden Beobachtungen bestätigt haben, da bei selbstthätigen Bremsen der letzte Wagen des Zuges um 10 bis 12 Sekunden früher gebremst wird, als bei nicht selbstthätigen. Endlich ist mit dieser Eigenschaft der grosse Vortheil verbunden, dass der Lokomotivführer jederzeit die Gewissheit für die volle Dienstbereitschaft der ganzen Bremsenrichtung hat, und dass bei der Revision eines zur Abfahrt bereit stehenden Zuges durch Oeffnen eines Hahnes am Schlusswagen der ordnungsmässige Zustand der Leitungen in einfachster Weise festgestellt werden kann.

Gegen die Selbstthätigkeit der Bremse hat man geltend gemacht, dass durch eine geringe Beschädigung der Anlage oder durch übertriebene Aengstlichkeit einzelner Reisenden ein unnützes Halten des Zuges veranlasst werden könne. Die hiermit verbundenen Unzuträglichkeiten sind aber sehr geringfügiger Natur gegenüber den angeführten Vorzügen, sie können höchstens eine Zeitversäumniss herbeiführen, niemals aber einen Unfall.

Für die rasche und kräftige Wirkung, welche nach diesen Bedingungen von den Bremsen verlangt wird, musste die ungleichmässige und beschränkte Kraftleistung der menschlichen Hand von vornherein ausgeschlossen und darauf Bedacht genommen werden, dieselbe durch eine mechanische Kraft zu ersetzen.

Die ersten Versuche, solche Bremsanlagen einzurichten, sind vor etwa 30 Jahren in Deutschland gemacht worden und zwar von Heberlein auf den bayrischen Bahnen. Ein sehr folgenschwerer Unfall, der auf einer stark geneigten Strecke durch Versagen der Bremsen herbeigeführt war, veranlasste den genannten Ingenieur, anstatt der vielen von einander unabhängigen Handbremsen des Zuges eine Vereinigung aller Bremsen und eine Bewegung derselben durch eine mechanische Kraft zu versuchen. Er ging dabei von dem geistreichen Gedanken aus, als Bremskraft die lebendige Kraft des Zuges selbst zu benutzen, welche durch die Bremswirkung zerstört werden soll. Die Ausbildung dieser Bremsenrichtung hatte mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen; auch schien das Bedürfniss nach Vervollkommnung der Bremsen bei den meisten Bahnverwaltungen

noch nicht anerkannt oder für besonders dringend gehalten zu werden. Selbst die Patentirung der Erfindung in Frankreich und England — im Jahre 1856 — vermochte der neuen Heberlein-Bremse einen besonderen Erfolg nicht zu verschaffen.

In England drängte indess die stets zunehmende Dichtigkeit des Personenverkehrs dahin, die Bestrebung zur Herbeiführung mechanischer Bremsrichtungen fortzusetzen, und man versuchte, die Ueberleitung der Bremskraft auf elektrischem, hydraulischem und pneumatischem Wege zu bewirken.

Die Versuche mit der elektrischen Bremse von Achard und der hydraulischen von Henderson und Packer waren ohne namhaften Erfolg. Man erkannte bald, dass die pneumatische Bremse zur Lösung der Frage sich am besten eignen werde, weil sie das überall vorhandene, bequeme und sehr elastische Mittel der atmosphärischen Luft entweder durch Verdichtung oder Verdünnung zur Kraftübertragung verwenden kann. Die Ausbildung des Systems der pneumatischen Bremse wurde mit grossem Eifer betrieben. Es entstanden zwei Gesellschaften, von denen die eine die verdichtete Luft — Luftdruckbremsen —, die andere die verdünnte Luft — Luftsaugbremsen — als Bremskraft verwendete, und dem scharfen Wettstreit, welchen sich diese beiden Gesellschaften machten, ist zum nicht geringen Theile die rasche Entwicklung der neuen Erfindung zuzuschreiben. Allerdings drängte auch das englische Handelsamt sehr auf Verbesserungen in den Betriebseinrichtungen, und mit welcher Ausdauer die englischen Eisenbahngesellschaften bestrebt gewesen sind, sich diese Vortheile der Luftbremsen zu Nutzen zu machen, geht daraus hervor, dass sie in den Jahren von 1878 bis 1881 schon 10403 Wagen mit der neuen Erfindung versehen hatten. Am Schluss des Jahres 1882 waren von 5532 Lokomotiven 3088 = 56 % und von 46101 Fahrzeugen für Personenzüge 30429 = 66 % mit Luftbremsen ausgerüstet.

Auch die Heberlein-Bremse, wie erwähnt eine echt deutsche Erfindung, musste erst von englischen Unternehmern übernommen und durchgebildet werden, bevor sie auf deutschen Bahnen Verbreitung erlangte.

Die französischen Bahnen sind ebenfalls mit der Einföhrung der neuen Bremsen rasch vorgegangen. So hatte die Westbahn allein im Jahre 1881 schon 200 Lokomotiven und etwa 2000 Wagen mit Luftbremsen versehen.

In Deutschland kam die Frage der durchgehenden Bremsen erst recht in Fluss, nachdem auf Veranlassung des preussischen Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten im Jahre 1877 auf der Strecke Guntershausen-Kassel umfassende Versuche mit den bekannteren Bremsensystemen unter Zuziehung der Patentinhaber angestellt worden waren. Die

Probefahrten ergaben kein endgültiges Resultat für die Wahl eines neuen Bremssystems, man entschloss sich vielmehr, eine weitere Entwicklung abzuwarten. Nach vier Jahren, im Sommer 1881, wurden auf der Strecke Dreilinden-Halensee bei Berlin mit folgenden Bremseinrichtungen neue Probefahrten angestellt:

1. mit Bremsen nach System Heberlein — selbstthätige Reibungs-
bremsen,
2. " " " " Westinghouse } selbstthätige Luftdruck-
3. " " " " Carpenter } bremsen,
4. " " " " Steel } — nicht selbstthätige
5. " " " " Smith-Hardy } Luftsaugbremsen,
6. " " " " Sanders — selbstthätige Luftsaug-
bremsen,
7. mit den gewöhnlichen Handbremsen.

Nachdem dann noch ein halbes Jahr lang Züge mit diesen Bremsvorkehrungen in regelmässigem Betriebe benutzt und beobachtet worden waren, konnte das Ergebniss der Beobachtungen einer Versammlung von Sachverständigen der Staatsbahnen mit dem Auftrage vorgelegt werden, die Wahl eines Bremssystems zu berathen und dabei folgende Fragen zu berücksichtigen:

- a. Wird mit der Einführung der zusammenhängend durchgehenden Bremsen die Betriebssicherheit erhöht?
- b. Welches der geprüften Systeme ist im Grossen dauernd durchführbar?
- c. Muss die einzuführende durchgehende Bremse auch selbstthätig wirken?

Die Versammlung sprach sich unter Bejahung der Fragen zu a und c mit Stimmenmehrheit dahin aus, dass für die dauernde Einführung auf den Staats- und unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen das System der durchgehenden, selbstthätigen Luftdruckbremse von Carpenter zu empfehlen sei, dass aber für die Nebenbahnen, auf denen in den Personenzügen vielfach Güterwagen befördert werden müssen, die Heberlein-Bremse den Vorzug verdiene.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat diesem Gutachten entsprechend die Einführung der genannten Bremssysteme angeordnet; damit die Durchführung möglichst bald bewirkt werden könne, wurde in den Etats für die Jahre 1884/85 und 1885/86 eine Summe von je 600 000 M. zu diesem Zwecke vorgesehen.

In der hier folgenden Beschreibung sollen die neuen Bremseinrichtungen nach ihren Grundzügen und in ihrer praktischen Verwerthung mit

besonderer Berücksichtigung der für die preussischen Staatsbahnen gewählten beiden Systeme dargestellt werden.

Das System der Heberlein-Bremse beruht auf der Wirkung der Reibung, daher die Bezeichnung „Frikions- oder Reibungsbremse.“ Die lebendige Kraft des Zuges soll, in Reibung umgesetzt, die Bremskraft liefern und so sich selbst aufzehren. Daraus erhellt, dass die Bremswirkung in gleichem Verhältniss zur Schwere und Geschwindigkeit des Zuges steht, dass also mit der Zunahme dieser beiden Grössen auch die Bremskraft stärker wird.

Auf der Achse des Bremswagens ist eine Rolle festgekeilt; über derselben hängt in einem Rahmen eine zweite Rolle, auf deren verlängerter Nabe das Ende einer Gliederkette befestigt ist, während das andere Ende dieser Kette mittelst Hebelübersetzung den Bremsklotz erfasst. Beim Bremsen wird der Rahmen gesenkt, die Rolle mit Hilfe von Gegengewichten an die erste mit der Achse sich drehende Rolle angedrückt und von dieser durch die starke Reibung in entgegengesetzter Richtung gedreht. In Folge dessen wickelt sich die Kette auf die verlängerte Nabe auf und zieht mit ihrem zweiten Ende den Bremsklotz, der im Ruhestand durch ein Gegengewicht etwas von dem Radkranze abgehoben ist, fest an das Rad an. Die Aufhängung der zweiten Rolle ist derart bewirkt, dass ihr Rahmen durch Hebelverbindung in das untere Ende einer senkrechten Stange eingreift, deren oberes Ende an der über den ganzen Zug straff gespannten Leine aufgehängt ist. Diese Leine wird mit dem einen Ende an dem letzten Wagen befestigt, mit dem anderen auf einen Haspel neben dem Stande des Lokomotivführers aufgewickelt. Lässt der Führer die straff gespannte Leine von dem Haspel abrollen, so senken sich mit den Aufhängestangen die in den Rahmen angebrachten Rollen auf die Achsrollen der Bremswagen und bewirken durch ihre Drehung das Aufwickeln der Zugketten und das Anziehen der Bremsklötze. Der Lokomotivführer ist also im Stande, in jedem Augenblick sämtliche Bremsen im Zuge gleichzeitig in Thätigkeit zu setzen. Damit aber im Nothfalle auch ohne Verständigung mit dem Lokomotivführer gebremst werden kann, ist die Einrichtung getroffen, dass die an der Leine aufgehängte Stange, welche aus zwei durch einen Haken verbundenen Theilen besteht, von dem Bremsitze aus gelöst werden kann, so dass der untere Theil und mit ihr die aufgehängte Rolle auch ohne Nachlassen der Zugleine sich senkt, was ein Bremsen des betreffenden Wagens zur Folge hat. Die Vorkehrung, dass auch die Reisenden aus dem Wagen im Nothfalle die Bremsen in Thätigkeit setzen können, lässt sich bei der Heberlein-Bremse in ähnlicher Weise anbringen.

Bei Zugtrennungen, oder bei Entgleisungen einzelner Wagen im Zuge

muss die straff gespannte Leine nothwendig reissen, was das plötzliche Einfallen aller Bremsen im Zuge zur Folge hat; die Heberlein-Bremse ist also auch eine selbstthätige Bremse.

Dieser Reibungsbremse von Heberlein stehen, wie vorbemerkt, in scharfem Wettstreit gegenüber die Luftbremsen, von denen die einen mit verdichteter, die andern mit verdünnter Luft arbeiten.

Von der ersteren Gruppe, den Luftdruckbremsen, sind die bekannteren die Bremsen nach den Systemen von Steel, von Westinghouse und von Carpenter. Sie beruhen auf einem und demselben Prinzip und unterscheiden sich im Wesentlichen nur in den Verbindungstheilen, welche die Wirkung der im Vorrathsbehälter aufgespeicherten verdichteten Luft auf den Bremsapparat zu vermitteln haben.

Nach den neuesten Konstruktionen besteht die Luftdruckbremse von Westinghouse aus folgenden Haupttheilen:

- a) Auf der Lokomotive befindet sich
 1. eine mit Dampf aus dem Lokomotivkessel betriebene Luftpumpe,
 2. ein Behälter, in welchem mittelst dieser Pumpe verdichtete Luft von 4 bis 8 Atmosphären Spannung angesammelt wird.
- b) Unter jedem Bremswagen befindet sich
 1. ein Hilfsbehälter mit verdichteter Luft gefüllt,
 2. ein Bremscylinder, dessen Kolbenstange mit dem einen Ende an den Bremsklotz angreift.
- c) Unter dem ganzen Zuge ist eine fortlaufende Rohrleitung angebracht, welche den Hauptbehälter auf der Lokomotive mit den Hilfsbehältern unter den Bremswagen verbindet.

Bei geöffneten Bremsen sind alle diese Theile — den Bremscylinder ausgenommen — mit verdichteter Luft gefüllt, und die Bremsklötze werden durch Gegengewichte oder Spiralfedern um einige Millimeter von den Rädern entfernt gehalten.

Die Bremswirkung wird dadurch erzeugt, dass aus dem Hilfsbehälter verdichtete Luft hinter den Kolben in den der Bremscylinder eingelassen und mit der Vorwärtsbewegung desselben der am Ende der Kolbenstange befestigte Bremsklotz an das Rad angepresst wird.

Der Eintritt der verdichteten Luft in den Bremscylinder wird auf folgende Weise bewirkt:

Der Lokomotivführer hat vor sich auf der Lokomotive einen Hahn, dem er drei Stellungen geben kann. In der Stellung I ist der Bremsapparat in Ruhe und die Bremskraft, der Druck der verdichteten Luft, in allen durch die Hauptrohrleitung miteinander verbundenen Behältern aufgespeichert. Die Stellung II schliesst den Hauptbehälter von der Rohrleitung ab und öffnet die letztere gleichzeitig nach Aussen, die verdichtete

Luft entweicht aus der Rohrleitung und entlastet in einer kleinen Kammer vor dem Hilfsbehälter einen Kolben, der in seinem Niedergang mittelst eines Schiebers die Verbindung zwischen dem Hilfsbehälter und dem Bremszylinder herstellt, sodass die verdichtete Luft hinter den Bremskolben treten und denselben vorwärts schieben kann. Mit der Verschiebung des Hahnes in die Stellung III wird die Rohrleitung nach Aussen wieder geschlossen; nach seiner Rückkehr in die Stellung I werden durch die Verbindung mit dem Hauptbehälter die Rohrleitung und der Hilfsbehälter wieder mit verdichteter Luft gefüllt und der Ruhezustand des Bremsapparats hergestellt.

Die später erfundene Luftdruckbremse von Carpenter zeigt erhebliche Vereinfachung dadurch, dass der Hilfsbehälter beseitigt und die Aufspeicherung der Bremskraft in den Bremszylinder selbst verlegt wird. Hier ist im Ruhezustand der Bremskolben auf beiden Seiten mit verdichteter Luft umgeben. Durch plötzliches Ablassen derselben hinter dem Kolben entsteht auf der entgegengesetzten Seite ein Ueberdruck, welcher den Kolben zurückschiebt und den Bremsapparat in Thätigkeit setzt.

Die Bedienung ist im Uebrigen dieselbe wie bei der Westinghouse-Bremse; sie hat vor dieser aber noch einige andere Vorzüge voraus, deren Erläuterung hier zu weit führen würde, dagegen allerdings auch den Nachtheil, dass die Bremswirkung bei der Carpenter-Bremse nicht ganz so rasch eintritt, wie bei der Bremse von Westinghouse.

Bei beiden Systemen wird dieselbe Wirkung, welche der Lokomotivführer durch die Verschiebung des Hahnes nach der Stellung II. erzeugt, nämlich das Entweichen der verdichteten Luft aus der Rohrleitung erzielt, wenn die Rohrleitung zerreisst oder auf einem andern Wege geöffnet wird. Hierin liegt die selbstthätige Eigenschaft dieser Systeme und der Vorzug, dass im Nothfalle aus jeder Wagenabtheilung die Bremse in Thätigkeit gesetzt werden kann. Bei Zugtrennungen nämlich oder bei Entgleisungen einzelner Wagen im Zuge wird die unter dem Zuge fortlaufende Rohrleitung zerreißen und der ganze Bremsapparat sofort in Thätigkeit treten; für die Bedienung der Bremsen in Nothfällen ist an jeder Stelle des Zuges, wo sich Zugbeamte befinden, und in den Wagen ein Hebel angebracht, durch dessen Bewegung ebenfalls die Rohrleitung geöffnet und der ganze Zug sofort gebremst wird.

Die Luftsaugbremse — Vakuum-Bremse —, zuerst von Smith konstruirt, ist ebenfalls eine pneumatische Bremse; ihre Wirkung wird durch Luftverdünnung erzeugt. Unter jedem Wagen befindet sich in der Nähe der Bremse ein zylindrischer Behälter mit einem Deckel und Boden aus Metall, während die Seitenwände aus Gummi oder Leder mit eisernen Verstärkungsringen hergestellt sind. Der Zylinder ist mit seiner Decke

an dem Wagengestell derart angebracht, dass der Boden mit dem an demselben befestigten Ende des Bremshebels sich blasebalgartig dem Deckel nähern kann, wenn die Luft aus dem Innern des Zylinders ausgesogen wird. Alle diese Bremszylinder sind durch eine Rohrleitung untereinander und mit einem auf der Lokomotive angebrachten Dampfstrahlapparat, dem Luftsauger, verbunden. Wenn die Bremsen angezogen werden sollen, so lässt der Lokomotivführer in den Strahlapparat Dampf ein, welcher durch heftigen Stoss die Luft aus der Rohrleitung und den mit ihr in Verbindung stehenden Bremszylindern herausreisst. In Folge der Luftverdünnung im Bremszylinder drückt die äussere atmosphärische Luft den Boden des Zylinders hoch, und der Bremshebel zieht die Bremsen an. Das System hat den Vorzug grosser Einfachheit, aber den Mangel, dass die Bremswirkung weniger rasch als bei der Luftdruckbremse und bei Zugtrennungen nicht selbstthätig eintritt. Bei einer späteren Konstruktion von Sanders sind diese Uebelstände durch Einschalten eines Hilfsbehälters mit verdünnter Luft beseitigt. Hier tritt beim Bremsen der dem Bremsapparat ganz nahe liegende Hilfsbehälter in Thätigkeit und beschleunigt die Wirkung des Bremsens, und beim Zerreißen der Rohrleitung tritt ebenfalls der Hilfsbehälter selbstthätig in Kraft. Die Luftsaugbremse von Sanders ist also ebenfalls eine selbstthätige. Bei dieser Bremse haben auch die Zylinder eine verbesserte Konstruktion erhalten, und durch paarweise Anordnung derselben kann die Bremswirkung ziemlich genau regulirt werden.

Die vergleichenden Versuche dieser neuen Bremsysteme haben ergeben, dass alle, mit Ausnahme der Luftsaugbremse von Smith, die oben erwähnten Hauptanforderungen im allgemeinen erfüllen, dass dieselben aber in Bezug auf Schnelligkeit der Wirkung, auf Zuverlässigkeit und auf Einfachheit in der Anordnung, Unterhaltung und Bedienung keineswegs als gleichwerthig zu erachten sind.

Bei der Reibungsbremse von Heberlein sind als Vorzüge zu nennen: Die Bremskraft ist kostenfrei in jedem Zuge vorhanden, der Bremsapparat ist einfach und übersichtlich in der Anordnung und Bedienung, einzelne Wagen ohne Bremseinrichtung können beliebig in einen Heberlein-Bremzug eingestellt werden, die Beschädigung der Bremse eines Wagens ist ohne Einwirkung auf die übrigen, in langen Zügen können — allerdings auf Kosten der fortlaufenden Verbindung — in sich geschlossene Bremsgruppen beliebig gebildet werden, und auf langen Gefällstrecken ist keine Gefahr vorhanden, dass die Bremskraft erschöpft wird. Die Mängel sind folgende: Die Wirkung der Bremse ist abhängig von der Witterung, da feuchtes, nebeliges Wetter, Raufrost und Schnee die Reibung der Rollen und dadurch die Bremswirkung beeinträchtigen; bei der nothwendig starken

Anspannung ist die Leine Veränderungen in der Länge und sonstigen Beschädigungen leicht ausgesetzt, deshalb die Regelung der Bremskraft nicht vollkommen und die Wirkung nicht ganz gleichmässig, weil die letzten Bremsen später angezogen werden, als die ersten hinter der Lokomotive, was zu einem Auflaufen der Wagen Veranlassung geben kann. Das Aussetzen eines Wagens aus der Mitte des Zuges ist umständlich, weil nach dem Lösen der Leine für die Rangirbewegung zunächst alle Bremsen aufgehängt werden müssen.

Die Luftdruckbremsen haben den Vorzug einer sehr kräftigen, raschen fast augenblicklichen Wirkung, sie sind dauerhaft ausgeführt, Beschädigungen wenig ausgesetzt und deshalb billig in der Unterhaltung. Dabei lässt sich die Bremskraft auf das Genaueste und in einer von dem Lokomotivführer jederzeit erkennbaren Weise abtufen. Die neueste Anordnung hat überdies noch für die gleichmässige Wirkung den Vorzug, dass der in Folge des Verschleisses der Bremsklötze sonst veränderliche Abstand derselben von den Rädern selbstthätig immer gleich erhalten wird. Sie haben den Nachtheil, dass sie kostspielig in der Anlage und schwierig in der Ausführung sind; die letztere ist allerdings bei dem neuesten System Carpenter wesentlich vereinfacht worden. Ueberwachung und Bedienung der Luftdruckbremse verlangen grosse Aufmerksamkeit des Zugpersonals, wenn die volle Dienstbereitschaft jederzeit gesichert sein soll.

Die Luftsaugbremse von Smith hat vor allen anderen Systemen den Vorzug grosser Einfachheit in der Anordnung und Bedienung, allerdings auf Kosten der selbstthätigen Eigenschaft. Dieser Mangel ist zwar bei dem System von Sanders beseitigt, jedoch nur durch zusammengesetzte Einrichtungen, welche die Aufsicht erschweren und die Unterhaltung vertheuern. Die Vakuumbremse ist bei mässiger Wirkung schwer zu regeln und durch den starken Dampfverbrauch theuer im Betriebe, das Ein- und Aussetzen von Wagen gestattet sie nur unter erschwerenden Umständen.

Bei der Auswahl eines dieser Bremssysteme zur Einführung auf den preussischen Staatsbahnen ist man von dem Gesichtspunkte ausgegangen, dass in Anbetracht der grossen Verschiedenheiten der einzelnen Zugattungen in Zusammensetzung und Bewegung derselben für alle Züge ein und dasselbe Bremssystem den gestellten Anforderungen nicht genügen werde, dass die Nothwendigkeit für ein einziges Normalbremssystem indess auch nicht vorliege. In erster Linie sind es die schnellfahrenden Personenzüge, welche einer wirksameren Bremseinrichtung bedürfen, und für diese musste auf Grund eingehender und längerer Versuche der Bremse von Carpenter für die Hauptbahnen der Vorzug gegeben werden, da dieselbe mit einer raschen kräftigen Wirkung die grösste Zuverlässigkeit in der Dienstbereitschaft verbindet. Für die Nebenbahnen, deren Züge mit ermässiger Geschwin-

digkeit fahren und als gemischte Züge in ihrer Zusammensetzung vielfach wechseln, ist die Heberlein-Bremse als zweckentsprechend erachtet worden.

Diese Entscheidung über die Einführung verbesserter Bremsseinrichtungen ist von der grössten Bedeutung für die Erhöhung der Betriebssicherheit, für die Einschränkung von Unfällen in Anzahl und Folgen. Sie wird indess ihren Einfluss auch auf den gleichmässigen und fahrplanmässigen Lauf der Personenzüge sowie auf die sparsame Durchführung des Betriebes in nicht zu unterschätzender Weise geltend machen.

Je leichter die gewaltige lebendige Kraft eines Schnellzuges durch die Hand des Lokomotivführers beherrscht wird, desto pünktlicher lässt sich die Dauer der Fahrt, die Zeit der Ankunft und der Abfahrt inne halten, desto regelmässiger werden sich die Zugverbindungen, Anschlüsse u. s. w. gestalten. Die neuen Bremsen gestatten ferner eine Verminderung des Bremspersonals, also eine Einschränkung der Betriebskosten, und es darf wohl mit Sicherheit erwartet werden, dass die Wirkung der genau stellbaren Bremsklötze auf den Verschleiss und das sonstige Verhalten der durch unregelmässiges Bremsen nachtheilig beanspruchten Radreifen eine besonders günstige sein wird.

Auch für das Signalwesen werden Vereinfachungen möglich werden, denn wenn der Führer seinen in voller Fahrt begriffenen Zug auf 300 Meter zum Stehen bringen kann, während er früher 1200 bis 1500 Meter Weg nöthig hatte, so können die weit hinausgeschobenen und schwierig zu bedienenden Vorsignale in vielen Fällen eingezogen werden.

Von dem Publikum wird diese Vervollkommnung der Bremsen, deren Vorzüge für Jedermann in die Augen springen, vor allen andern neueren Sicherheitseinrichtungen besonders gewürdigt werden; dieselbe wird zur Beruhigung ängstlicher Reisenden, deren Gemüther durch die folgenschweren Unfälle in den letzten Jahren stark erregt worden sind, wesentlich beitragen. Wenn der Reisende die Ueberzeugung hat, dass der Zug, in welchem er fährt, mit einer Bremsseinrichtung versehen ist, die ähnlich einer geladenen Schusswaffe durch einen leichten Fingerdruck in jedem Augenblick nicht allein von dem Zugpersonal, sondern im Nothfalle von jedem Reisenden in Thätigkeit gesetzt werden kann, und den ganzen Zug in 20 bis 25 Sekunden zum Halten bringt, so müssen die ängstlichen Gedanken an Unfälle und deren Folgen vor dem Gefühl einer erhöhten Sicherheit schwinden.

Wie oben bereits erwähnt, sind die neuen Einrichtungen in dem ganzen Gebiet der preussischen Staatsbahnen sofort in Angriff genommen. Bei der grossen Thatkraft, mit welcher dies geschieht, bei den überaus günstigen Verhältnissen, welche die Vereinigung sämmtlicher Bahnen in einer Hand für die Durchführung einheitlicher Maassnahmen darbieten,

lässt sich erwarten, dass die segensreichen Wirkungen in der Beschränkung von Unfällen alsbald hervortreten werden.

Ueberwachung der Fahrgeschwindigkeit.

Für die Fahrgeschwindigkeit der Eisenbahnzüge sind durch das Bahnpolizeireglement diejenigen Grenzen vorgeschrieben, welche zur Wahrung der Betriebssicherheit nicht überschritten werden dürfen. Es sollen nämlich die Güterzüge nicht über 45 Kilometer, die Personenzüge nicht über 75 Kilometer in der Stunde zurücklegen. Für die schnellfahrenden Personenzüge ist eine Erhöhung der Geschwindigkeit auf 90 Kilometer in der Stunde gestattet, wenn die Fahrbahn und die Fahrzeuge sich in besonders gutem Zustande befinden. Diese Bestimmungen müssen — ebenfalls nach den Vorschriften des genannten Reglements — eine Einschränkung auf denjenigen Bahnstrecken erleiden, die in stärkerem Gefälle als 1 zu 200 und in Krümmungen mit Halbmessern von weniger als 1000 Meter befahren werden, weil auf solchen Strecken die Gefahren einer Entgleisung sich steigern und die Inanspruchnahme des Bahngestänges durch die Fahrzeuge eine grössere ist. Die Vorschrift lautet, dass in gekrümmten Bahnstrecken, deren Halbmesser 1000 Meter und weniger beträgt, oder deren Gefälle 1 zu 200 und stärker ist, die zulässigen Geschwindigkeiten „angemessen“ verringert werden sollen. Während nun die Vorschriften über die grössten Geschwindigkeiten im Allgemeinen mit ausreichender Sicherheit beachtet werden konnten, hat man bei Ausführung dieser beschränkenden Bestimmungen für gewisse Bahnstrecken von jeher mit Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. Zunächst entsteht die Frage: wie soll der Begriff „angemessen“ erläutert und begrenzt werden, um die ausführenden Beamten, nämlich die Lokomotivführer, darüber zu unterrichten, bis zu welchem Grade die Geschwindigkeit auf den vielen und untereinander sehr verschiedenen Strecken mit starken Gefällen oder Krümmungen zu ermässigen ist, und zweitens: wie kann der Betriebsbeamte sich vergewissern, dass die vorgeschriebenen Geschwindigkeiten in Wirklichkeit nicht überschritten werden? Das Bedürfniss nach Einrichtungen, welche diese Anforderungen befriedigen, hat sich zur zwingenden Nothwendigkeit gesteigert, nachdem das Eisenbahnnetz begonnen hat, aus Ebenen und Thälern heraus in und über die Gebirge sich auszudehnen, in denen die Bahnlinien nur mit häufig wechselnden scharfen Krümmungen und starken Gefällen ausfahrbar sind.

Seit etwa 10 bis 12 Jahren ist die Eisenbahntechnik bemüht, Apparate zu erfinden, welche die Fahrgeschwindigkeit von Lokomotive und Zug selbstthätig derart zur Anschauung bringen, dass das Lokomotivpersonal über das Maass der Geschwindigkeit jederzeit unterrichtet ist und die

betriebsleitenden Beamten in einfacher Weise nachträglich sich überzeugen können, ob die zulässige Fahrgeschwindigkeit nicht überschritten worden ist. Die ersten Versuche, welche gemacht wurden, um diese Aufgabe zu lösen, bewegten sich in derselben Richtung. Man verfolgte die Absicht, wie es in der Natur der Sache lag, auf der Lokomotive selbst eine Einrichtung anzubringen, welche, mit einer Radachse in Verbindung gesetzt, die Umdrehungen derselben auf einem durch ein Uhrwerk mit gleichmässiger Geschwindigkeit ablaufenden Papierstreifen verzeichnet und dadurch die Möglichkeit gewährt, die Geschwindigkeit des Zuges in jedem Augenblick zu erkennen. In rascher Folge trat bis in die neuere Zeit unter dem Patentschutz eine grössere Anzahl von Erfindungen auf, welche denselben Zweck verfolgten.

Von all diesen Einrichtungen ist aber bisher keine im Stande gewesen, den Anforderungen in der gewünschten Weise dauernd zu genügen. Der Grund für diese Misserfolge ist wohl im wesentlichen darin zu suchen, dass es kaum möglich sein wird, in dem kleinen Rahmen eines handlichen Apparates diejenigen Theile — Räder, Hebel u. s. w. — stark genug anzuordnen, welche bestimmt sind, die rasch aufeinander folgenden Umdrehungen einer mit Schnellzugsgeschwindigkeit sich bewegenden Lokomotivachse auf das beschränkte Gesichtsfeld eines Papierstreifens mit der erforderlichen Genauigkeit zu übertragen. Indess selbst wenn ein solcher Geschwindigkeitsmesser diese Schwierigkeiten vollständig beseitigen sollte, so würde die praktische Nutzbarkeit desselben noch durch andere Umstände in Frage gestellt werden. Zunächst würde es nothwendig sein, sämmtliche Lokomotiven, welche solche stark gekrümmten oder geneigten Bahnstrecken befahren — und das werden in jedem Verwaltungsbezirk fast alle sein — mit einem solchen kostspieligen Apparate auszurüsten. Eine zweite Schwierigkeit entsteht bei Ausübung der Ueberwachung seitens des betriebsleitenden Beamten. Da es wohl kaum angängig sein würde, dem Lokomotivführer zu überlassen, den Apparat nach eigenem Ermessen in Thätigkeit zu setzen, so müsste derselbe für die ganze Fahrtdauer einer Lokomotive in Thätigkeit bleiben und also die Geschwindigkeit auch auf solchen Strecken aufzeichnen, auf denen ein Bedürfniss dazu nicht vorliegt. Aus den umfangreichen Aufzeichnungen, welche sich nach der täglichen Dienstzeit einer Lokomotive in dem Geschwindigkeitsmesser angesammelt haben, würden demnach zunächst diejenigen Streifen auszuscheiden sein, deren Prüfung nicht erforderlich ist, um an dem verbleibenden Rest eine Untersuchung dahin vornehmen zu können, ob die festgesetzten Geschwindigkeiten nicht überschritten worden sind.

Es leuchtet ein, dass diese Arbeit, täglich bei der grossen Anzahl der Lokomotiven eines Verwaltungsbezirks angestellt, besonderes Personal

erfordern, und dass es immerhin zweifelhaft bleiben würde, ob die Ergebnisse der Nachprüfung mit gleichem Nutzen verwertet werden können.

Neben diesen unter Patentschutz veröffentlichten Erfindungen von Geschwindigkeitsmessern entwickelte sich im Stillen ohne Patentschutz eine Einrichtung, welche denselben Zweck, jedoch auf anderem Wege verfolgte. Der Erfinder ging von dem Gedanken aus, den Messapparat auf den in Frage kommenden Bahnstrecken selbst anzubringen und zwar jedesmal in Thätigkeit gesetzt durch die die Strecke befahrenden Fahrzeuge, im übrigen aber unabhängig von denselben.

Die Einrichtung ist bekannt unter der Bezeichnung „Elektrische Kontakt-Apparate“. Dieselben kamen meines Wissens zuerst auf den schwierigen Gebirgstrecken der Schwarzwald-Bahn zur Anwendung. Die weitere Ausbildung derselben und ihre Nutzbarmachung in ausge dehntester Weise fand demnächst im Eisenbahn-Direktionsbezirk Elberfeld statt.

Die Kontakt-Apparate sind so eingerichtet, dass sie selbstthätig die Geschwindigkeit eines jeden die Bahnstrecke befahrenden Zuges auf elektrischem Wege in dem Bureau der zunächst abwärts gelegenen Station auf einem Papierstreifen darstellen. An der Aussenseite der Schiene sind in gewissen Abständen Stahlbügel angebracht, welche durch Spiralfedern in einer solchen Höhe neben dem Schienenkopf gehalten werden, dass jedes die Schiene berührende Rad den Bügel niederdrückt. Bei jedem Niedergang des Bügels wird in dem zu diesem Zweck vorbeiführenden Telegraphendraht ein elektrischer Strom erzeugt, der im Stationsbureau auf einem über die Rolle eines Uhrwerks ablaufenden Papierstreifen einen Punkt erzeugt. Es erscheinen demnach auf dem Papierstreifen soviel Punkte in einer Gruppe vereinigt, wie der den Radtaster berührende Zug Achsen zählt. Dieselbe Anzahl von Punkten erscheint, nachdem der Zug den nächstfolgenden Radtaster berührt hat, in einer zweiten Gruppe auf dem Papierstreifen, welcher durch das Uhrwerk des Apparats unterdess gleichmässig um eine bestimmte Länge fortbewegt worden ist und zwar in der Minute um vier Zentimeter. Erscheint demnach der erste Punkt der einen Gruppe von dem ersten Punkt der nächstfolgenden in einer Entfernung von z. B. sechs Zentimeter, so hat der Zug die Strecke zwischen den beiden Kontakten in $\frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$ Minuten zurückgelegt. Zur Vereinfachung der Nachprüfung und zur besseren Unterrichtung der Lokomotivführer sind bei einzelnen Verwaltungen die Fahrzeiten zwischen zwei Tastern auf allen Strecken für jede Zuggattung gleich bemessen, die Entfernungen der Taster müssen deshalb für die einzelnen Strecken verschieden sein, je nach der Geschwindigkeit, welche nach den Neigungs- und Krümmungsverhältnissen einer jeden Strecke als „angemessen“ durch die Aufsichts-

behörde für die verschiedenen Zuggattungen und leer fahrenden Lokomotiven festgesetzt worden ist. Die dafür gegebenen Vorschriften lauten:

Die grösste Geschwindigkeit, welche nicht überschritten werden darf, wird für die mit Radtastern versehenen Hauptbahn-Strecken und Bahnhöfe durch folgende Fahrzeiten begrenzt:

1. Für Schnellzüge von Taster zu Taster 1 Minute,
2. für Personenzüge von " " " 1¹/₄ Minuten,
3. für Eilgut- und Viehzüge von Taster zu Taster 1³/₄ Minuten,
4. für Güterzüge von Taster zu Taster 2 Minuten,
5. für Personenzug-Lokomotiven, welche mit dem Schornstein nach vorne fahren, von Taster zu Taster 1¹/₂ Minuten,
6. für Güterzug-Lokomotiven von Taster zu Taster 2 Minuten,
7. für alle Lokomotiven, welche mit dem Tender nach vorne fahren 2¹/₂ Minuten.

Für die mit Radtastern versehenen Nebenbahnen ist die grösste zulässige Fahrgeschwindigkeit übereinstimmend mit den Vorschriften für die Bahnen untergeordneter Bedeutung auf zwei Minuten von Taster zu Taster für sämtliche zu Thal fahrenden Züge und leere Lokomotiven bestimmt.

Bei den jüngsten Berathungen über die Einrichtung der elektrischen Kontakt-Apparate hat man beschlossen, abweichend von der vorstehend beschriebenen Anordnung, die Aufstellung der Kontakte in gleichen räumlichen Entfernungen vorzunehmen, und zwar soll der Abstand in der Regel ein Kilometer betragen. Welche dieser beiden Anordnungen den Vorzug verdient, wird die Erfahrung noch lehren müssen.

Die Handhabung des Apparates und die Ausübung der Prüfung vollzieht sich in einfachster Weise.

Sobald ein Zug oder eine Lokomotive von der oberhalb der Gefällstrecke gelegenen Station an die untere Station telegraphisch gemeldet ist, wird auf der letzteren der Apparat so lange in Bewegung gesetzt, bis der Zug die Station erreicht hat. Das unterdess abgelaufene Stück des Papierstreifens wird sofort durch Striche eingegrenzt, mit dem Datum des Tages, der Nummer des Zuges und der Lokomotive und dem Namen des Führers bezeichnet. Der Telegraphenbeamte, welcher den Apparat neben dem Telegraphen zu stehen hat, ist nach kurzer Zeit in der Beurtheilung des Streifens so geübt, dass er ohne weiteres erkennen kann, ob die vorgeschriebene Fahrzeit inne gehalten worden ist; liegt eine Unregelmässigkeit vor, so versieht er die Stelle des Streifens mit einer besonderen Marke und vollzieht auf diese Weise die erste Prüfung. Die Papierstreifen werden täglich abgenommen und dem Betriebsamte eingesandt. Hier hat der nachprüfende Beamte nur die von dem Stationsbeamten bezeichneten Stellen herauszugreifen und kann in kürzester Zeit die zur weiteren Verfolgung der vor-

gekommenen Unregelmässigkeit und zur Bestrafung des Lokomotivführers erforderlichen Unterlagen ermitteln.

Die Kontakt-Apparate, über die eine nahezu zehnjährige Erfahrung vorliegt, haben sich für die Kontrolle der Fahrgeschwindigkeiten sehr gut bewährt. Einfach in der Anlage und Unterhaltung, arbeiten dieselben sicher, Störungen kommen selten vor. Die Arbeit für die Bedienung des Apparats und die Nutzbarmachung der Aufzeichnungen ist gering und erfordert kein besonderes Personal. Der Lokomotivführer ist in den Stand gesetzt, auf den unter Ueberwachung gestellten Strecken die Fahrgeschwindigkeit seines Zuges selbst zu erkennen, indem er die zwischen zwei Tastern vorgeschriebene, auf eine Viertelminute abgerundete Fahrzeit auf seiner Taschenuhr ablesen und bei Dunkelheit den Standort eines jeden Tasters durch den Anschlag der Räder, bei Tage ausserdem den Taster selbst mit dem Auge wahrnehmen kann. Der betriebsleitende Beamte hat auf dem beschriebenen Papierstreifen für jeden Zug den Beweis, ob die zur Wahrung der Betriebssicherheit ermässigte Fahrgeschwindigkeit innegehalten worden ist. Die ausgedehnteste Anwendung haben, soviel bekannt ist, diese Apparate zur Zeit im Eisenbahn-Direktionsbezirk Elberfeld gefunden, in dem am Schluss des Jahres 1884 über 240 km Geleise durch diese Apparate der besonderen Ueberwachung der Fahrgeschwindigkeit unterstellt sind.

Der Erfolg dieser Einrichtung wird als sehr günstig bezeichnet. Die Zugbewegung auf den mit Kontakt-Apparaten versehenen Strecken ist eine regelmässiger geworden, die Neigung der Lokomotivführer, beim Ersteigen einer Bergstrecke behufs Kohlensparniss langsamer zu fahren und auf dem nachfolgenden Gefälle die verlorene Fahrzeit durch übermässig rasches Fahren wieder einzuholen, kann ungestraft nicht mehr aufkommen. Die ausserordentlichen Beschädigungen des Oberbaues, welche insbesondere durch zu grosse Geschwindigkeit der einzeln fahrenden Lokomotiven hervorgerufen werden, sind eingeschränkt worden. Mit der Anlage dieser Apparate vor den Einfahrten besonders gefährdeter Bahnhöfe ist erreicht worden, dass auch solche Punkte mit ermässigter Geschwindigkeit von den auf dem Bahnhöfe nicht haltenden Zügen durchfahren werden. Endlich bieten die Kontakt-Apparate ein Mittel, um auf der freien Strecke die Züge zu verfolgen und bei einem etwaigen Unfall von der Station aus die Stelle zu ermitteln, an der der Zug liegen geblieben ist.

Die günstigen Ergebnisse haben die im Januar vorigen Jahres in Berlin tagende Versammlung von preussischen Eisenbahntechnikern veranlasst, eine umfangreiche Anwendung der elektrischen Kontakt-Apparate an Stelle der anderen Geschwindigkeitsmesser dringend zu empfehlen. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat in Folge dessen angeordnet,

dass mit der Einführung derartiger Apparate auf den preussischen Staatsbahnen in grösserem Umfange vorgegangen werde und es sind zu diesem Zwecke in den Etats für 1884/85 und 1885/86 Beträge von je 200 000 Mark vorgesehen.

Zentralapparate für Weichen- und Signalstellung.

Für Personen- und Schnellzüge, welche die kleineren Bahnhöfe ohne Anhalten und die grossen von der Einfahrt bis zum Personenperron mit erheblicher Geschwindigkeit zu durchfahren pflegen, entstehen besondere Gefahren in den Weichenverbindungen zwischen Haupt- und Nebengeleisen, wenn die Bedienung derselben nicht mit Sorgfalt erfolgt. Ein Blick in die oben angeführte Statistik lässt erkennen, in welchem Umfang die Gefährdung der Züge an diesen Punkten der Bahn aufzutreten pflegt. Nicht weniger als 238 folgenschwere Unfälle sind in dem Jahre 1880/81 durch falsche Weichenstellung auf den Bahnen Deutschlands hervorgerufen worden, nämlich 133 Entgleisungen und 105 Zusammenstösse. Die Zahlen gewinnen noch an Bedeutung, wenn man erwägt, dass in dem genannten Jahre — wie später noch näher angegeben werden soll — schon eine grosse Anzahl von Sicherheitsapparaten für Weichen- und Signalstellung in Betrieb genommen war. Es ist deshalb wohl erklärlich, wenn man bei den Bestrebungen nach Erhöhung der Sicherheit es als eine der wichtigsten Aufgaben erachtete, an den Bahnhofseinfahrten den Betrieb durch mechanische Einrichtungen in einen genau umgrenzten Rahmen einzuspannen.

Die ersten Versuche finden wir auf den englischen Eisenbahnen. Die zeitraubenden und anstrengenden Wege, welche an einer verkehrsreichen, in verschiedene Geleise sich verzweigenden Bahnhofseinfahrt der Wärter zum Stellen der einzelnen Weichen und Signale zurückzulegen hat, veranlassten schon im Jahre 1847 den englischen Ingenieur Stevens, eine Vereinfachung dieser Arbeit dadurch herbeizuführen, dass er unter Zuhilfenahme von Stangen und Drathleitungen die erforderlichen Handhaben in einem kleinen Umkreis um den Standpunkt des Wärters zusammenrückte, ohne jedoch dieselben untereinander in Verbindung zu bringen. Es war demnach dem Weichensteller immer noch möglich, jede Weiche und jedes Signal zu beliebiger Zeit in eine beliebige Stellung zu bringen und die Züge in ein beliebiges Geleis einlaufen zu lassen. Dieser Mangel mit seinen gefährlichen Folgen für die Betriebssicherheit, sowie das Bestreben, die zu einer Gruppe vereinigten Stellhebel übersichtlich in einem Apparat anzuordnen, führten in der Folge zu dem Gedanken, Sperrvorrichtungen zwischen den einzelnen Hebeln derart anzubringen, dass dieselben nur nach einem vorgeschriebenen Plan und in bestimmter Reihenfolge umgestellt werden konnten.

Dies war der Anfang zu den „Zentralapparaten für Weichen- und Signalstellung.“ Dieselben bestehen aus einer Gruppe von Weichen- und Signalhebeln in Verbindung mit einer mechanisch festgelegten Abhängigkeit zwischen den Stellvorrichtungen derjenigen Weichen und Signale, welche für die Gestattung der Fahrt und für die Freigebung eines Weges innerhalb einer abgegrenzten Geleisgruppe bestimmend sind.

Die Gefahren, welche dem in eine Weiche hineinfahrenden Zuge drohen, sind dreierlei Art: Der Zug wird durch falsche Weichenstellung von seinem Wege ab- und in ein unrichtiges Geleis gelenkt, welches durch Wagen oder sonstige Hindernisse gesperrt ist; oder der Zug bleibt zwar im richtigen Geleise, aber gleichzeitig werden in der zum Nachbargeleise führenden Weichenverbindung Fahrzeuge gegen die Flanke des Zuges bewegt; oder drittens: die zu durchfabrende Weiche ist unvollständig gestellt, d. h. die zu befahrende Weichenzunge liegt mit der Spitze an der Hauptschiene nicht dicht an und gestattet dem Spurkranz der Räder, in die klaffende Lücke einzudringen.

Diese drei Möglichkeiten sollen durch den Sicherheits-Stellapparat in folgender Weise ausgeschlossen werden:

Der durch Weichenverbindungen gefährdete Theil der Hauptgeleise ist an beiden Enden in der Richtung der Zugbewegung durch Signale abgegrenzt, welche in angemessener Entfernung vor den Weichen neben den Geleisen aufgestellt sind. Die Normalstellung der Signale ist diejenige auf „Halt“ — Ruhelage — das heisst, es darf kein Zug in den durch die Signalmaste eingegrenzten Geleiseabschnitt hineinfahren; die entsprechende Normalstellung der Weichen ist die auf „Fahrt im graden Geleise“. Für jeden die Hauptgeleise in gerader Richtung befahrenden Zug ist ein bestimmtes Signal aus der Ruhelage auf Fahrt zu stellen. Für die aus den Hauptgeleisen nach den Nebengeleisen abzweigenden oder aus den letzteren in die ersteren einmündenden Züge sind andere Signale auf Fahrt zu stellen und ausserdem die Weichen aus der Normalstellung in die ablenkende Stellung zu bringen. Sofort nach der Durchfahrt des Zuges müssen Signale und Weichen wieder in die Ruhestellung zurückgebracht werden. Die zu diesem Zweck angelegten Zugvorrichtungen zu den Signalflügeln und Weichenzungen sind mittelst Rollenführung, Winkelhebeln u. s. w., meist unterirdisch, alle in dem Zentralapparat zusammengeführt und durch einen sinnreichen Mechanismus in selbstthätige Abhängigkeit von einander gebracht. Der Apparat ist auf einer erhöhten Plattform aufgestellt, die dem Wärter eine Uebersicht über alle einbezogenen Signale und Weichen gestattet. Bei grösseren Anlagen ist die Aufstellung häufig in einem fünf bis sechs Meter über den Geleisen erhöhten, nach allen Seiten mit Glaswänden versehenen Obergeschoss eines thurmartigen Gebäudes — Weichen-

thurm — angeordnet. Der obere sichtbare Theil des Zentralapparats besteht aus einer Reihe nebeneinander gestellter Hebel, die zwischen Bügeln geführt sind und an den Enden derselben durch Federklinken festgestellt werden können. Sie sind auf einer gemeinschaftlichen Drehachse unter dem Fussboden befestigt und greifen mit ihren unteren Endpunkten an die zu den Signalen und Weichen führenden Züge. Der Handgriff eines jeden Weichenhebels ist mit der Nummer der angeschlossenen Weiche versehen, der des Signalhebels mit der Bezeichnung der Fahrtrichtung, welche das Signal anzugeben hat, und ausserdem mit den Nummern derjenigen Weichen, welche erst aus der Normalstellung umzulegen sind, bevor das betreffende Signal auf Fahrt gestellt werden kann. Mit der Bewegung dieses Signalhebels ist die Wirkung verbunden, dass die zu befahrenden Weichen durch einen selbstthätigen Mechanismus des Apparats in ihrer richtigen Stellung festgeschlossen werden, ferner, dass diejenigen Signale, durch welche eine zweite der ersten feindliche Fahrt gestattet werden könnte, in der „Halbstellung“, sowie diejenigen Weichen, durch welche andere Fahrzeuge aus einer Nebenrichtung kommend, den signalisirten Zug gefährden könnten, in abweisender Stellung festgehalten werden.

Die Anordnung des Apparats ist so zuverlässig, und die Anlage der Leitungen so genau durchführbar, dass auch bei den entferntesten Weichen selbst kleinere Störungen, welche den dichten Anschluss der Zunge an die Fahrschienen hindern können, sich am Standort des Wärters dadurch bemerkbar machen, dass der betreffende Weichenhebel nicht vollständig umgelegt und in Folge dessen der zugehörige Signalhebel nicht in die Fahrtstellung gebracht werden kann.

Die Zentralapparate für die Weichen- und Signalstellung haben demnach folgende für die Betriebssicherheit hochwichtige Eigenschaften: Die Thätigkeit des mit der Weichen- und Signalstellung an einem wichtigen Punkte des Bahnhofes beauftragten Wärters ist durch mechanische Einrichtungen in einen genau begrenzten Rahmen gefasst, Unaufmerksamkeit, Nachlässigkeit, selbst Böswilligkeit dieser Beamten können wohl einen Aufenthalt in der Zugbewegung herbeiführen, nicht aber eine Gefährdung; falsche oder mangelhafte Weichenstellungen sind ausgeschlossen, ebenso Zusammenstösse mit Zügen oder rangirenden Fahrzeugen in den angeschlossenen Nebengeleisen. Die Person des Weichenstellers, welche bei der früheren Einrichtung durch die vielen Wege zwischen Zügen und Geleisen hindurch nach den einzelnen Weichen vielfach gefährdet war, ist bei der Bedienung des Zentralapparats jeder Gefahr entrückt.

Der Engländer Saxby, welcher zuerst im Jahre 1857 eine solche Einrichtung herstellte, ist als Erfinder des Systems der Zentralapparate

für Weichen- und Signalstellung anzusehen. Mit dem steigenden Verkehr und der wachsenden Ausdehnung der Bahnhöfe fanden diese Apparate, durch Patente geschützt, auf den englischen Bahnen rasche Verbreitung und insbesondere war es die Firma Saxby & Farmer, welche sich um den Bau und die Ausbildung derselben verdient gemacht hat. Auch für Deutschland lieferte diese Firma das Modell zum ersten Apparat und zwar im Jahre 1867 auf Veranlassung der braunschweigischen Eisenbahn. Dieser Apparat, für den Bahnhof Börssum bestimmt, wurde von der Kölnischen Maschinenbauanstalt Bayenthal gebaut, welche bald nachher einen zweiten auf dem Güterbahnhof Stettin zur Ausführung brachte. Indess verursachte schon die Aufstellung nicht unerhebliche Schwierigkeiten, und die Leistungen der in Betrieb genommenen Apparate waren leider so mangelhaft, dass diese Versuche als gescheitert betrachtet werden mussten. Sei es, dass die maschinelle Durchbildung eine unzulängliche war, sei es, dass bei der ganz fremden Einrichtung das Personal sich mit der Bedienung nicht befrenden konnte, die Ergebnisse waren nicht geeignet, die Zweckmässigkeit dieser Apparate erkennen zu lassen.

Der braunschweigischen Eisenbahnverwaltung gebührt das Verdienst, trotz dieses Misserfolges die Versuche fortgesetzt zu haben. Die neuen Apparate wurden bei der Firma Saxby & Farmer direkt in Bestellung gegeben und im Jahre 1870 auf den Bahnhöfen Börssum und Jerxheim aufgestellt. Nur kurze Zeit des Betriebes genügte, um die Verwendbarkeit derselben auch auf den deutschen Bahnen ausser Frage zu stellen und ihre grosse Bedeutung für die Erhöhung der Betriebssicherheit erkennen zu lassen. In Braunschweig entstand eine Fabrik für Eisenbahnsignale, welche, unterstützt durch Aufträge der braunschweigischen Bahnverwaltung den Bau der Sicherheitsstellapparate versuchte. Das dringendste Bedürfniss für solche Einrichtungen zur Sicherung des Betriebes lag auf den mit stärkstem Verkehr belasteten Bahnen des rheinisch-westphälischen Industriegebietes vor, auf deren Bahnhöfen bald nachher die Weichensicherungen in ausgedehnter Weise hergestellt wurden.

Die Frage der Weichensicherung gehörte denn auch bei der mehr erwähnten Konferenz im Jahre 1873 zu den wichtigeren Berathungsgegenständen. Es wurde damals hervorgehoben, dass die statistischen Ermittlungen der vorhergegangenen fünf Jahre eine erhebliche Zunahme derjenigen Unfälle erkennen liessen, welche in Weichen entstanden waren, und besonders in solchen, deren Spitzen der Zugrichtung entgegen liegen. Die Nothwendigkeit, besondere Sicherheitsmaassregeln gegen diese Vorkommnisse einzuführen, wurde allseitig anerkannt und in folgender Beschlussfassung zum Ausdruck gebracht: „Es sind Vorkehrungen zu treffen, die dem Stationsvorsteher die vollkommen sichere Disposition über die Stellung

der in den Hauptgleisen gegen die Zungenspitze zu befahrenden Weichen und über die Einfahrtssignale gestattet.“

Der Ausführung dieses Beschlusses stand zunächst noch der Mangel einer geeigneten Einrichtung entgegen. Die erste Anordnung, die Weichen in der Normalstellung durch ein Schloss festzulegen, war umständlich und nur dann durchführbar, wenn die Fahrtrichtungen nicht häufig wechselten. Die Umstellung der Weiche zur richtigen Zeit und in zuverlässiger Weise blieb immer von dem Weichensteller abhängig. Auch die Apparate von Siemens & Halske, welche den Verschluss der Weiche durch elektrische Verbindung in das Stationsbüro verlegten, waren in ihrer Verwendung sehr beschränkt.

Unterdess hatten die obengenannten westlichen Bahnen mit grosser Ausdauer die Ausbildung derartiger Apparate sich angelegen sein lassen und ausser einer Anzahl kleinerer in den eigenen Werkstätten hergestellten Einrichtungen, an den Einfahrten der grösseren Bahnhöfe umfangreiche Sicherungsanlagen für Signal- und Weichenstellung durch die Eisenbahnsignal-Bauanstalt von Jüdel & Comp. in Braunschweig zur Ausführung gebracht.

Im Eisenbahn-Direktionsbezirk Elberfeld allein waren in den Jahren 1875 bis 1880 schon 827514 *M* für diese Zwecke aufgewendet worden. Auf Grund der überaus günstigen Erfahrungen bezeichnete man es auf der Konferenz vom 21. Dezember 1880 als dringend wünschenswerth, dass solche Einrichtungen auf den damit noch nicht versehenen Bahnhöfen mit Beschleunigung hergestellt würden.

Auf der ebenfalls die Betriebssicherheit behandelnden Konferenz vom 3. Januar 1883 konnte schon festgestellt werden, dass auf 389 Bahnhöfen der Staatsbahnen — einschliesslich der unterdess an den Staat übergegangenen Rheinischen und Bergisch-Märkischen Bahn — 842 Zentralapparate ausgeführt waren.

Für diejenigen Stationen der Staatsbahnen, deren Einfahrten durch grössere Apparate noch nicht gesichert waren, wurde angeordnet, dass — soweit es sich um Hauptbahnen handelt — auf Herstellung einer mechanischen Abhängigkeit zwischen den Einfahrtssignalen und Einfahrtsweichen Bedacht genommen werden solle. Diese letztere Einrichtung, ist zur Zeit als nahezu überall durchgeführt zu erachten. Die weitere Anlage der grösseren Apparate unter Einbeziehung der sämtlichen für die gesicherte Einfahrt in Betracht kommenden Weichen wird nichtsdestoweniger fortgesetzt; nachdem innerhalb der letzten sechs Jahre über zwei Millionen Mark aufgewendet waren, sind in den Etatsjahren 1884/85 und 1885/86 wiederum je 800000 *M* zu diesem Zweck bereit gestellt.

Wenn man erwägt, dass von diesen Anlagen, die eine falsche Stellung

der einbezogenen Weichen unmöglich machen, vor acht Jahren auf den deutschen, also auch den preussischen Bahnen noch nichts vorhanden war, so lässt sich ermessen, in wie hervorragender Weise die aus der Bedienung der Weichen und Signale für die Züge entstehenden Gefahren heute eingeschränkt sind.

In England haben diese Sicherheitsvorkehrungen, wie bereits erwähnt, früher ausgedehnte Anwendung gefunden. Ihre hohe Bedeutung für die Sicherung des Betriebes wird jetzt auch in anderen Ländern erkannt, und in Frankreich hat das Ministerium, welches auf den Betrieb der grossen Privatbahnverwaltungen nur einen geringen Einfluss auszuüben gewohnt ist, gerade diesen Einrichtungen seit einigen Jahren eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und durch eine Kommission im August 1884 Vorschriften zusammenstellen lassen, nach denen die Anlage von Zentralapparaten für Weichen- und Signalstellung den Bahnverwaltungen aufgegeben werden soll.

IV.

Die vorstehenden Mittheilungen über Einrichtungen und Maassnahmen zur Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes können keinen Anspruch darauf machen, eine erschöpfende Darstellung der gesammten Thätigkeit zu geben, welche in dem letzten Jahrzehnt auf diesem Gebiete entwickelt worden ist und zur Zeit fortgesetzt wird. Zum Verständniss derselben wäre die Einsicht in das ganze innere Getriebe der Eisenbahnen erforderlich, die nur bei den betreffenden Fachleuten vorausgesetzt werden kann. Bei der hervorragenden Bedeutung, welche die Technik für das heutige Kulturleben gewonnen hat, darf indess wohl vorausgesetzt werden, dass das Verständniss für die wichtigeren Schöpfungen derselben immer mehr ein Bedürfniss der allgemeinen Bildung werden muss. Insbesondere ist dies bei den Eisenbahnen der Fall, die in so enger Beziehung zum täglichen Leben einer grossen Anzahl von Menschen stehen. Von diesem Gesichtspunkte aus soll die vorliegende Arbeit dazu dienen, über die Fachkreise hinaus bei dem gebildeten Publikum der Ueberzeugung Eingang zu verschaffen, dass man auf keinem Verwaltungsgebiete mehr bestrebt ist, Fürsorge für die Sicherheit von Leib und Leben zu treffen, als auf dem der Eisenbahnen.

Angesichts der schweren Unfälle, welche in den letzten Jahren sowohl auf deutschen als auf ausländischen Bahnen vorgekommen sind, ist es erklärlich, wenn eine gewisse Beunrubigung im Publikum Platz gegriffen hat, wenn Zweifel geäussert worden sind, ob die Eisenbahnverwaltungen es sich angelegen sein lassen, den gesteigerten Verkehrsansprüchen durch Verbesserungen der Bahnen und durch Einrichtungen des Betriebes genügend

Rechnung zu tragen, ob sie nicht aus Rücksichten falsch angebrachter Sparsamkeit oder aus sonstigen Gründen die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnanlagen, der Fahrzeuge und des Betriebspersonals zu hoch bemessen. Wenn es bei der einen oder andern Unfalluntersuchung vielleicht den Anschein gewonnen hat, als ob in dieser Hinsicht etwas versäumt worden wäre, so darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass bei einer in Anlage und Betrieb so schwierigen weitverzweigten Verkehrsanstalt auch die einfachsten Verbesserungen nicht mit einem Schlage durchführbar sind, und dass jede Neuerung mit Vorsicht behandelt werden muss, wenn nicht die Leistungsfähigkeit der ganzen Anstalt gefährdet werden soll.

Eine vollkommene Betriebssicherheit wird für die Eisenbahnen ebenso wenig wie für die anderen älteren Transportmitteln zu erreichen sein. Bei der grossen Anzahl von Beamten und der unvermeidlichen Selbständigkeit derselben muss mit der menschlichen Schwäche in Wollen und Können immer gerechnet werden. Die deutschen Bahnen können indess heute schon mit Befriedigung die Wirkungen wachsen sehen, welche die neueren Einrichtungen zur Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes hervorgerufen haben, und es ist kaum zu bezweifeln, dass auch ausserhalb der Fachkreise das ruhig beobachtende Publikum die Ueberzeugung gewinnen wird, wie sowohl durch die unausgesetzten Fortschritte auf dem Gebiete der Eisenbahntechnik, als auch durch die mit namhaften Kosten ausgeführten neuen Einrichtungen die Sicherheit der Eisenbahnreisenden stetig zunehmen muss.

Es gab eine Zeit — und sie liegt noch nicht weit hinter uns —, in welcher der Deutsche in seiner wenig lobenswerthen Neigung, die Einrichtungen des eigenen Landes zu bemängeln, die englischen Eisenbahnen als Musteranstalten hinstellen liebte. Heute giebt schon jeder vorurtheilsfreie Reisende zu, dass die deutschen Eisenbahnen hinsichtlich der Bequemlichkeit der Fahrzeuge, der Zweckmässigkeit der Stationseinrichtungen, der Aufmerksamkeit der Beamten, der Fürsorge der Verwaltung zur Belehrung des Publikums, von keiner ausländischen Bahn erreicht, geschweige denn übertroffen werden. Aehnliche Vorzüge lassen sich jetzt auch für die Betriebssicherheit der deutschen Bahnen in Anspruch nehmen.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass die englischen Eisenbahnen, gedrängt durch den bei ihnen schnell anwachsenden Verkehr, unterstützt durch reichliche Geldmittel und durch ein frühzeitig ausgebildetes gut geschultes Personal von Betriebstechnikern, eine Anzahl der wichtigeren Erfindungen für die Erhöhung der Betriebssicherheit zuerst nutzbar gemacht haben. Die deutschen Bahnen sind aber während der letzten zehn Jahre auf diesem Gebiete rasch nachgefolgt, sie haben manche Anregungen von

den englischen Einrichtungen erhalten, dieselben weiter durchgebildet und namentlich in der Zuverlässigkeit der technischen Ausführung ihre Vorbilder vielfach überholt.

Was aber die deutschen Eisenbahnen vor allen andern jetzt schon voraushaben, ist das nach weiten Gesichtspunkten angelegte und gleichmässig geförderte System, mit welchem die Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes unausgesetzt verfolgt wird.

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1884.

Von C. Thamer.

Der zwölfte Band der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, enthaltend den Verkehr des vierten Quartales 1884 nebst einer Hauptzusammenstellung von Versand und Empfang im ganzen Jahre 1884, liegt jetzt vor. Wie bereits S. 312 im Archiv für Eisenbahnwesen von 1884 bemerkt ist, traten im Jahre 1884 die Bayerischen Staatsbahnen, die Pfälzischen Eisenbahnen, die Ostpreussische Südbahn, Warstein-Lippstadter Eisenbahn, die Sächsischen Staatsbahnen, die Hessische Ludwigsbahn, die Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn, die Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn, die Schleswig-Angeler Eisenbahn und die Paulinenaue-Neuruppiner Eisenbahn, und zwar die ersteren vier vom 1. Januar, die folgenden fünf vom 1. April und die letzte vom 1. Mai 1884 ab, der Statistik der Güterbewegung bei. Von der letzten haben sich bis jetzt nur noch die Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn und einige unbedeutende Lokalbahnen ausgeschlossen, deren Verkehr jedoch, soweit es sich nicht um ihren geringen Lokalverkehr handelt, in der Statistik auf Grund der Anschreibungen der übrigen Verwaltungen berücksichtigt wird. Die Statistik bietet hiernach wenigstens vom 1. Mai 1884 ab ein fast vollständiges Bild der Verkehrsbewegung im Jahre 1884. Aus der Zeit vor dem 1. April 1884 fehlt nur der Lokalverkehr der oben genannten fünf, vor dem 1. Mai 1884 der der Paulinenaue-Neuruppiner Bahn und der Verkehr dieser Bahnen mit dem Auslande, soweit er nicht andere deutsche Bahnen berührte.

Die nachstehende Darstellung schliesst sich derjenigen des Vorjahres an (Seite 312 bis 341 des Archivs von 1884), was eine Vergleichung der Resultate beider Jahre erleichtern wird; es ist jedoch von einem Nebeneinanderstellen der Ergebnisse beider Jahre in diesem Hefte abgesehen, weil die Zahlen des Jahres 1883 noch erheblichere Lücken enthalten und eine direkte Zusammenstellung derselben mit denen des Jahres 1884 leicht Veranlassung zu irrigen Schlussfolgerungen geben könnte.

1. Gesamtverkehr.

Der gesammte Güterverkehr umfasste 107 074 927 Tonnen, von denen 91 047 412½ auf den Verkehr im Inlande, 16 027 514½ auf den Verkehr mit dem Auslande entfielen. Von dem Inlandsverkehr blieben 36 450 375½ im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke und 54 597 037 wurden im gegenseitigen Austausch der Verkehrsbezirke befördert. Vom Auslandsverkehr kamen 15 496 423 t auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande und 531 091½ t auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland. Es wurden 9 801 479½ t aus Deutschland ausgeführt und 5 694 943½ t nach Deutschland eingeführt.

Erwägt man jedoch, dass der Verkehr mit den Seehäfen zu einem grossen Theil den Verkehr mit dem überseeischen Auslande darstellt, und dass der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisirt, so beträgt:

der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (mit Ausschluss der Seehäfen) 48 583 954½ t.

der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ausschliesslich der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliesslich der Seehäfen) in der Ausfuhr 9 516 879 + 3 127 837½ = 12 644 716½ t, in der Einfuhr 5 144 892½ + 2 885 245 = 8 030 137½ t,

die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Ausland und den deutschen Seehäfen 531 091½ + 284 600½ + 550 051 = 1 365 743 t.

Bei den späteren Ausführungen wird der Verkehr der Seehäfen in der ebengedachten Weise berücksichtigt werden.

Nach den Transportmengen ordnen sich die einzelnen Verkehrsbezirke wie folgt:

1. Lokalverkehr.

No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
18	Reg.-Bez. Magdeburg u. Anhalt	3 471 957	15	Reg.-Bez. Breslau (ausser Stadt Breslau) u. Liegnitz	1 937 639½
20	Kgr. Sachsen	3 281 317½	23	Rheinisches Ruhrrevier . .	1 895 621
13	Reg.-Bez. Oppeln	3 074 777	27	Saarrevier	1 595 479½
22	Westf. Ruhrrevier	3 065 580	21	Prov. Hessen-Nassau u. Ober- hessen u. Kr. Wetzlar . .	1 083 979
11	Prov. Hannover, Braunschweig und Oldenburg	2 595 762½	17	Prov. Brandenburg	1 071 721
36	Kgr. Bayern	2 522 069½	24	Prov. Westf. (ausser Rubrev.)	955 395
19	Thüringen	2 481 840	35	Kgr. Württemberg u. Hohen- zollern	875 826½
26	Rheinprovinz l. d. Rheins (ausser Saarrevier)	1 943 190½			

No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
1	Prov. Ost- und Westpreussen (ausser den Häfen) . . .	705 135½	5	Grossh. Mecklenburg (ausser den Häfen)	168 453½
12	Prov. Posen	648 071½	28	Rheinbafen-Stationen (Duis- burg, Hochfeld, Ruhrort) .	144 536
29	Lothringen	633 922½	9	Weserhäfen	88 978½
33	Grossh. Baden	435 414	2	Ost- und westpreuss. Häfen .	63 812½
31	Bayerische Pfalz	341 783	8	Elbhäfen	25 313½
25	Rheinprov. r. d. Rheins (ausser Ruhrrevier u. d. Rheinhäfen)	298 867½	34	Mannheim und Ludwigshafen	12 884½
30	Elsass	295 694	4	Pommersche Häfen	9 241
7	Prov. Schleswig - Holstein (ausser den Häfen) . . .	277 873	16	Stadt Berlin	8 617½
32	Grossh. Hessen (ausser Ober- hessen)	253 419½	6	Rostock, Lübeck, Kiel, Flens- burg etc.	7 744
3	Prov. Pommern (ausser den Häfen)	169 017½	10	Emshäfen	5 444½
			14	Stadt Breslau	3 996½

2. Inland-Wechselverkehr (mit Ausschluss der Seehäfen).

Im Versand			Im Empfang		
No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
22	Westf. Ruhrrevier	1225 1563½	28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	4 241 484
23	Rheinisch. Ruhrrevier	6 659 721	23	Rheinisch. Ruhrrevier . . .	3 607 142
13	Reg.-Bez. Oppeln	4 959 211	11	Prov. Hannover, Braunschweig und Oldenburg	3 483 580
27	Saarrevier	2 738 965	24	Prov. Westfalen (ausser Ruhr- revier)	3 354 123½
24	Prov. Westfalen (ausser Ruhr- revier)	2 303 778	26	Rheinprov. l. d. Rheins (ausser Saarrevier)	3 257 336½
19	Thüringen	2 266 277½	22	Westf. Ruhrrevier	2 736 406½
11	Prov. Hannover, Braunschweig und Oldenburg	1 814 309½	16	Stadt Berlin	2 699 819
15	Reg.-Bez. Breslau (ausser Stadt Breslau) u. Liegnitz	1 603 918½	25	Rheinprov. r. d. Rheins (ausser Ruhrrevier und Rheinhäfen)	2 359 213
20	Kgr. Sachsen	1 565 346½	19	Thüringen	2 282 468½
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	1 536 224	21	Prov. Hessen-Nassau, Ober- hessen und Kr. Wetzlar .	2 131 033½
21	Prov. Hessen-Nassau, Ober- hessen und Kr. Wetzlar .	1 425 883	20	Kgr. Sachsen	2 008 039
25	Rheinprov. r. d. Rheins (ausser Ruhrrevier und Rheinhäfen)	1 317 821½	18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	1 988 320½
17	Prov. Brandenburg	1 228 466	15	Reg.-Bez. Breslau (ausser Stadt Breslau) u. Liegnitz	1 780 711
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	1 102 943½	17	Prov. Brandenburg	1 684 370½
36	Kgr. Bayern	1 096 571½	33	Grossh. Baden	1 354 458½
26	Rheinprov. l. d. Rheins (ausser Saarrevier)	1 052 386½	36	Kgr. Bayern	1 347 765½

Im Versand			Im Empfang		
No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
29	Lothringen	1 006 028	12	Prov. Posen	1 240 688½
34	Mannheim und Ludwigshafen	1 002 393½	14	Stadt Breslau	1 209 629
12	Prov. Posen	563 929	19	Kgr. Württemberg u. Hohen- zollern	1 113 813
16	Stadt Berlin	546 482½	30	Elsass	1 046 172
32	Grossh. Hessen (ausser Ober- hessen)	539 780½	29	Lothringen	1 026 428½
31	Bayerische Pfalz	537 681½	1	Prov. Ost- und Westpreussen	962 405½
1	Prov. Ost- und Westpreussen	530 408½	31	Bayerische Pfalz	848 097
35	Kgr. Württemberg u. Hohen- zollern	498 919	27	Saarrevier	773 766
33	Grossh. Baden	475 375½	32	Grossh. Hessen (ausser Ober- hessen)	724 840
3	Prov. Pommern	311 327	34	Mannheim und Ludwigshafen	559 725
14	Stadt Breslau	286 497½	7	Prov. Schleswig-Holstein	551 054½
30	Elsass	184 622½	3	Prov. Pommern	447 272
5	Grossh. Mecklenburg	157 220	13	Reg.-Bez. Oppeln	414 347
7	Prov. Schleswig-Holstein	147 740½	5	Grossh. Mecklenburg	264 690

3. Eisenbahnverkehr der Seehäfen.

Versand (deutsche Einfuhr)			Empfang (deutsche Ausfuhr)		
No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
8	Elbhäfen	803 814½	8	Elbhäfen	1 073 713½
9	Weserhäfen	611 473½	9	Weserhäfen	675 821
6	Rostock, Lübeck, Kiel etc.	507 462½	2	Ost- und westpreuss. Häfen	456 320½
4	Pommersche Häfen	490 613½	4	Pommersche Häfen	442 660½
2	Ost- und westpreuss. Häfen	396 893½	6	Rostock, Lübeck, Kiel etc.	370 544½
10	Emshäfen	74 987½	10	Emshäfen	108 777½

4. Wechselverkehr mit dem Auslande (mit Ausschluss der Seehäfen).

Im Versand			Im Empfang		
der deutschen Verkehrsbezirke					
No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
22	Westf. Ruhrrevier	2 172 389	20	Kgr. Sachsen	1 099 957½
13	Reg.-Bez. Oppeln	2 115 004½	36	Kgr. Bayern	749 778½
27	Saarrevier	1 179 162	26	Rheinprovinz l. d. Rheins (ausser Saarrevier)	441 409½
15	Reg.-Bez. Breslau (ausser Stadt Breslau) u. Liegnitz	751 281½	22	Westf. Ruhrrevier	345 243
23	Rheinisch. Ruhrrevier	717 505	13	Reg.-Bez. Oppeln	271 057½
26	Rheinprovinz l. d. Rheins (ausser Saarrevier)	609 881½	23	Rheinisch. Ruhrrevier	253 275½
29	Lothringen	379 683	16	Stadt Berlin	235 007½
			30	Elsass	223 809

Im Versand			Im Empfang		
der deutschen Verkehrsbezirke					
No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
36	Kgr. Bayern	250 125	29	Lothringen	182 120½
30	Elsass	188 057½	17	Prov. Brandenburg	179 111
34	Mannheim u. Ludwigshafen	161 553	15	Reg.-Bez. Breslau (ausser Stadt Breslau) u. Liegnitz	161 879½
33	Grossh. Baden	124 356	19	Thüringen	152 819
20	Kgr. Sachsen	124 076	27	Saarrevier	126 105½
24	Provinz Westfalen (ausser Ruhrrevier)	122 682½	14	Stadt Breslau	98 375
25	Rheinprovinz r. d. Rheins (ausser Ruhrrevier und Rheinhäfen)	87 300	21	Prov. Hessen-Nassau, Ober- hessen u. Kreis Wetzlar .	73 445
21	Prov. Hessen-Nassau, Ober- hessen u. Kreis Wetzlar .	79 893½	32	Grossh. Hessen (ausser Ober- hessen)	67 647½
11	Prov. Hannover, Braunschweig u. Oldenburg	77 549½	35	Kgr. Württemberg u. Hohen- zollern	62 552½
35	Kgr. Württemberg u. Hohen- zollern	72 196½	1	Prov. Ost- u. Westpreussen	60 991½
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	50 901½	33	Grossh. Baden	59 042½
31	Bayerische Pfalz	49 222½	34	Mannheim u. Ludwigshafen .	54 477½
19	Thüringen	43 339	28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	43 205½
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	41 640	31	Bayerische Pfalz	41 547
14	Stadt Breslau	29 107	24	Provinz Westfalen (ausser Ruhrrevier)	39 177
16	Stadt Berlin	23 680	11	Prov. Hannover, Braunschweig u. Oldenburg	36 662
32	Grossh. Hessen (ausser Ober- hessen)	20 058	25	Rheinprovinz r. d. Rheins (ausser Ruhrrevier und Rheinhäfen)	33 014
12	Prov. Posen	19 007	12	Prov. Posen	25 704
1	Prov. Ost- u. Westpreussen	15 015½	18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	21 792
17	Prov. Brandenburg	5 782½	7	Prov. Schleswig-Holstein	3 235½
7	Prov. Schleswig-Holstein	5 227½	3	Prov. Pommern	1 376
3	Prov. Pommern	401	5	Grossh. Mecklenburg	1 074½
5	Grossh. Mecklenburg	201½			

5. Eisenbahnverkehr der Seehäfen mit dem Auslande.

Versand (Einfuhr)			Empfang (Ausfuhr)		
No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
2	Ost- und westpreuss. Häfen	103 297	2	Ost- und westpreuss. Häfen	440 047
8	Elbhäfen	74 341½	8	Elbhäfen	68 772
9	Weserhäfen	74 044½	4	Pommersche Häfen	18 872½
4	Pommersche Häfen	27 811½	9	Weserhäfen	14 859½
6	Rostock, Lübeck, Kiel etc. .	4 401½	6	Rostock, Lübeck, Kiel etc. .	5 766
10	Emsbüfen	704½	10	Emsbüfen	1 734

6. Versand des Auslandes.

7. Empfang des Auslandes.

No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No.	Des Verkehrsbezirks Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
54	Böhmen	2 163 855	61	Holland	1 879 382
61	Holland	586 704 $\frac{1}{2}$	55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	1 392 657 $\frac{1}{2}$
59	Luxemburg	574 219 $\frac{1}{2}$	58	Frankreich	1 346 335 $\frac{1}{2}$
60	Belgien	504 696	54	Böhmen	1 205 755
50	Russland (ohne Polen)	490 207	60	Belgien	1 095 213
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	380 362	56	Schweiz	1 052 332 $\frac{1}{2}$
51	Polen	226 780 $\frac{1}{2}$	59	Luxemburg	676 247
52	Galizien	218 838	51	Polen	514 908
53	Ungarn	216 641 $\frac{1}{2}$	57	Italien	181 538 $\frac{1}{2}$
58	Frankreich	188 454	52	Galizien	173 089
56	Schweiz	88 344 $\frac{1}{2}$	53	Ungarn	163 299
57	Italien	40 498 $\frac{1}{2}$	50	Russland (ohne Polen)	76 414 $\frac{1}{2}$
64	Dänemark	13 941	64	Dänemark	38 328
63	Schweden	811	62	England	5 569 $\frac{1}{2}$
62	England	560 $\frac{1}{2}$	63	Schweden	380 $\frac{1}{2}$

Die einzelnen Artikelgruppen des Waarenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den Transportmengen des Gesamtverkehrs:

No. des Waaren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Transport- menge Tonnen	No. des Waaren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Transport- menge Tonnen
60	Steinkohlen	43 964 064 $\frac{1}{2}$	28d	Gerste	973 676
59	Steine, gebrannte	7 601 014	37	Kartoffeln	902 335 $\frac{1}{2}$
6	Braunkohlen	6 886 550	52	Salz	855 220
20	Eisenerz	3 894 350 $\frac{1}{2}$	69	Sammelladungen	741 506
49	Rüben	3 373 990 $\frac{1}{2}$	28c	Hafer	720 397 $\frac{1}{2}$
11	Eisen, roh	3 237 361	3	Bier	641 340
70	Sonstige Güter	2 847 574 $\frac{1}{2}$	28e	Hülsenfrüchte	630 587 $\frac{1}{2}$
21	Erde	2 471 878	7	Cement	599 865 $\frac{1}{2}$
31b	Nutzholz	2 357 930	13	Eisenbahnschienen	581 240
31c	Brennholz	2 266 774 $\frac{1}{2}$	56	Spiritus	500 793
28a	Weizen	1 868 280 $\frac{1}{2}$	22	Erze, rohe	482 478 $\frac{1}{2}$
41	Mehl	1 665 033 $\frac{1}{2}$	16	Dampfkessel, eiserne	452 004
31a	Rundholz	1 596 438	46	Petroleum u.a. Mineralöle	435 812 $\frac{1}{2}$
10	Düngemittel	1 568 823	19	Eisen- und Stahlwaaren	394 531
12	Eisen und Stahl	1 382 845 $\frac{1}{2}$	68b	Zucker, raffiniert	352 133 $\frac{1}{2}$
28b	Roggen	1 270 155 $\frac{1}{2}$	58	Steine, bearbeitet	329 938 $\frac{1}{2}$
68a	Zucker, roh	1 020 382 $\frac{1}{2}$	42	Obst	319 095 $\frac{1}{2}$
36	Kalk	1 014 185	18	Eisen- und Stahldraht	289 178

No. des Waaren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Transport- menge	No. des Waaren- verzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Transport- menge
		Tonnen			Tonnen
45	Papier	283 709 ¹ / ₂	53	Schiefer	141 247
44	Oelkuchen	274 368 ¹ / ₂	8	Chemikalien	140 500
2	Baumwolle	271 404 ¹ / ₂	54	Schwefelsäure	138 758 ¹ / ₂
43	Oel, Fette	265 150 ¹ / ₂	24	Fische	135 666
29	Glas	252 182	4	Blei	134 178 ¹ / ₂
62	Theer	250 207	5	Borke	129 606 ¹ / ₂
40	Lumpen	240 274	47	Reis	128 637
28f	Leinsaat	232 958 ¹ / ₂	14	Eisenbahnschwellen, eis.	113 765 ¹ / ₂
66	Wolle	230 378 ¹ / ₂	28g	Sämereien	108 778 ¹ / ₂
32	Holzengmasse	222 617 ¹ / ₂	35	Kaffee	106 242 ¹ / ₂
64	Torf	217 031 ¹ / ₂	15	Eiserne Achsen	99 283
27	Garn	210 610 ¹ / ₂	61	Tabak	95 637
25	Flachs	204 854	38	Knochen	87 945 ¹ / ₂
65	Wein	193 370 ¹ / ₂	51	Salpetersäure	81 864 ¹ / ₂
50	Rübensyrup	185 659	23	Farbhölzer	58 866
17	Eiserne Röhren	182 985 ¹ / ₂	9	Dachpappe	44 183
30	Häute	168 671 ¹ / ₂	33	Hopfen	37 694
48	Tbonröhren	168 475	1	Abfälle	35 604 ¹ / ₂
57	Stärke	163 747	34	Jute	30 951
67	Zink	158 310	39	Knochenkohle	26 049 ¹ / ₂
63	Tbonwaaren	148 180	26	Fleisch	20 677 ¹ / ₂
55a	Soda, rohe	143 962 ¹ / ₂	55b	Soda, kaustische	19 925 ¹ / ₂

2. Erzeugnisse und Bedürfnisse der Landwirtschaft.

	Ueber- haupt		Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen- stationen
	im Inlande	mit dem Auslande	im Inlande	mit dem Auslande		
Tonnen						
Weizen	1 868 280 ¹ / ₂	1 429 377 ¹ / ₂	438 903	645 083 ¹ / ₂	629 921	
Roggen	1 270 155 ¹ / ₂	1 064 560 ¹ / ₂	205 595	421 758	448 506 ¹ / ₂	
Hafer	720 397 ¹ / ₂	603 827 ¹ / ₂	116 570	239 311	239 808 ¹ / ₂	
Gerste	973 676	763 403 ¹ / ₂	210 272 ¹ / ₂	399 230 ¹ / ₂	286 015	
Mais und Hülsenfrüchte	630 587 ¹ / ₂	451 027 ¹ / ₂	179 560	162 441 ¹ / ₂	195 026 ¹ / ₂	
Leinsaat	232 958 ¹ / ₂	175 580 ¹ / ₂	57 378	68 195	64 620	
Sämereien	108 778 ¹ / ₂	84 357 ¹ / ₂	24 416	25 698 ¹ / ₂	35 446 ¹ / ₂	
Mühlenfabrikate	1 665 033 ¹ / ₂	1 528 835 ¹ / ₂	136 198	714 324	682 007 ¹ / ₂	
Kartoffeln	902 335 ¹ / ₂	847 640 ¹ / ₂	54 695	291 095	486 224	
Spiritus	500 793	480 708 ¹ / ₂	20 084 ¹ / ₂	148 968 ¹ / ₂	225 041	
Rüben	3 373 990 ¹ / ₂	3 343 295 ¹ / ₂	30 695	2 822 430	510 094 ¹ / ₂	
Rübensyrup	185 659	180 235	5 424	94 383 ¹ / ₂	78 844 ¹ / ₂	

	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen- stationen
		im Inlande	mit dem Auslande		
T o n n e n					
Rohzucker	1 020 382½	870 904½	149 478	336 278½	306 225½
Raffinirter Zucker	352 133½	303 472½	48 661	83 386	160 248
Düngemittel	1 568 823	1 458 477½	110 345½	709 007	484 092½
S t ü c k					
Pferde	825 927	295 418	30 509	116 134	133 977
Rindvieh	2 795 064	2 726 121	68 943	1 450 461	1 089 106
Schafe	3 868 413	2 635 034	1 233 379	514 547	1 620 417
Schweine	6 246 261	5 949 485	296 776	2 199 940	2 760 649
Geflügel	3 549 068	2 842 141	706 927	1 241 421	1 518 045

Der stärkste Versand (nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken einschl. der Seehäfen) fand statt:

- an Weizen: 244 776 t aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen), 67 634 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 61 135½ t aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an Roggen: 100 398 t aus V.-B. 12 (Prov. Posen), 84 723 t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld) und 64 511 t aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an Hafer: 56 806½ t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld), 22 461½ t aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 19 991½ t aus V.-B. 20 (Kgr. Sachsen);
- an Gerste: 52 950 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 49 474½ t aus V.-B. 19 (Thüringen) und 32 268 t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);
- an Mais und Hülsenfrüchte: 37 078½ t aus V.-B. 19 (Thüringen), 31 053½ t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 19 452½ t aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an Leinsaat: 15 204½ t aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen), 9 772½ t aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 9 424½ t aus V.-B. 5 (Mecklenburg);
- an Sämereien: 9 769½ t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 6 711½ t aus V.-B. 19 (Thüringen) und 4 904 t aus V.-B. 14 (Stadt Breslau);
- an Mühlenfabrikaten: 87 566½ t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 80 872½ t aus V.-B. 16 (Berlin) und 67 843½ t aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);

- an Kartoffeln: 105 537 t aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg), 99 969 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 54 465 t aus V.-B. 19 (Thüringen);
- an Spiritus: 70 892 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg), 36 483 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 12 (Prov. Posen) und 29 561 t aus V.-B. 19 (Thüringen);
- an Rüben: 96 521 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 19 (Thüringen), 55 493 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 53 806 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);
- an Rübensyrup: 17 411 t aus V.-B. 19 (Thüringen), 12 362 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 12 170 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an Rohzucker: 151 353 t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 105 223 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 19 (Thüringen) und 48 224 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);
- an raffinigtem Zucker: 55 608 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 29 962 t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 28 182 t aus V.-B. 31 (Pfalz);
- an Düngemittel: 147 362 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 59 967 t aus V.-B. 16 (Berlin) und 49 182 t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an Pferden: 32 608 St. aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 29 651 St. aus V.-B. 16 (Berlin) und 14 586 St. aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an Rindvieh: 140 552 St. aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 105 231 St. aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 103 262 St. aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);
- an Schafen: 261 846 St. aus V.-B. 16 (Berlin), 238 306 St. aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 193 847 St. aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.);
- an Schweinen: 618 837 St. aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 574 869 St. aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 384 642 St. aus V.-B. 12 (Prov. Posen);
- an Geflügel: 558 210 St. aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 417 931 St. aus V.-B. 12 (Prov. Posen) und 229 089 St. aus V.-B. 16 (Berlin).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken einschl. der Seehäfen fand statt:

- an Weizen: 93 519 t im V.-B. 35 (Württemberg), 90 231 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 33 (Baden) und 68 783 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen);
- an Roggen: 94 425 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 85 195 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen) und 51 346 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);

- an Hafer: 37 856 t im V.-B. 16 (Berlin), 30 978 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 29 246 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an Gerste: 49 323 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 28 692 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) und 22 341 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an Mais und Hülsenfrüchten: 37 358 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 18 236 t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 17 719 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier);
- an Leinsaat: 8 807 t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau), 8 621 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 35 (Württemberg) und 7 972 t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);
- an Sämereien: 4 330 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 3 972 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 3 261 t im V.-B. 14 (Stadt Breslau);
- an Mühlenfabrikaten: 61 371 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 16 (Berlin), 58 949 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen) und 48 907 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau);
- an Kartoffeln: 85 993 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier), 68 215 t im V.-B. 16 (Berlin) und 56 468 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier);
- an Spiritus: 50 045 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 16 (Berlin), 31 948 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 14 (Stadt Breslau) und 26 811 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an Rüben: 85 844 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 70 923 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 65 711 t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an Rübensyrup: 23 462 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 13 970 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 14 (Stadt Breslau) und 8 932 t im V.-B. 33 (Baden);
- an Rohzucker: 125 499 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 46 195 t im V.-B. 14 (Stadt Breslau) und 36 952 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 31 (Pfalz);
- an raffinigtem Zucker: 27 787 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 20 532 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen) und 15 730 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 16 (Berlin);
- an Düngemitteln: 109 765 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 86 019 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen) und 83 808 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);
- an Pferden: 37 383 St. im V.-B. 16 (Berlin), 15 497 St. im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 12 307 St. im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);
- an Rindvieh: 262 845 St. im V.-B. 16 (Berlin), 89 726 St. im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 69 046 St. im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

- an Schafen: 664 731 St. im V.-B. 16 (Berlin), 268 832 St. im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 88 468 St. im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.);
- an Schweinen: 785 922 St. im V.-B. 16 (Berlin), 341 242 St. im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 283 352 St. im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Geflügel: 753 957 St. im V.-B. 16 (Berlin), 306 639 St. im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 80 551 St. im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirks) fand statt:*)

- an Weizen: 101 870 t im V.-B. 36 (Bayern), 65 765 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 50 050 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 42 355 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 42 163 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an Roggen: 78 744 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 33 280 t im V.-B. 12 (Prov. Posen), 324 698 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 31 860 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);
- an Hafer: 36 757 t im V.-B. 36 (Bayern), 22 656 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 19 433 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 18 531 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), und 13 457 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an Gerste: 119 427 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 61 191 t im V.-B. 19 (Thüringen), 52 942 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) und 17 389 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);
- an Hülsenfrüchten: 17 721 t im V.-B. 36 (Bayern), 15 699 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen), 15316 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 13 706 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), und 10 285 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an Leinsaat: 11 929 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 11 272 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 32 (Grossherzogth. Hessen) und 7021 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);
- an Sämereien: 3611 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 3 356 t im V.-B. 19 (Thüringen) und 1747 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);
- an Mühlenfabrikaten: 108 089 t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 80 533 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 69 550 t im V.-B. 11 (Prov. Han-

*) Beim Lokalverkehr ist die Angabe des stärksten Verkehrs, falls darunter Bayern und Sachsen zählen, zur Vergleichung mit den Ergebnissen des Vorjahres auf eine entsprechende Anzahl weiterer Verkehrsbezirke ausgedehnt worden.

- nover etc.), 50 070 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen) und 49 830 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);
- an Kartoffeln: 64 798 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg), 28 807 t im V.-B. 12 (Prov. Posen) und 26 647 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);
- an Spiritus: 30 829 t im V.-B. 19 (Thüringen), 16 539 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 12 (Prov. Posen), 11 761 t im V.-B. 36 (Bayern) und 11 282 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
- an Rüben: 442 508 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 408 338 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 343 907 t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);
- an Rübensyrup: 32 069 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 29 760 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover) und 13 646 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an Rohzucker: 181 769 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 52 222 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), und 27 705 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an raffiniertem Zucker: 20 243 $\frac{1}{2}$ t in V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 13 584 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 8 993 t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);
- an Düngemitteln: 251 789 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 70 777 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 64 472 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau);
- an Pferden: 21 921 St. im V.-B. 36 (Bayern), 12 670 St. im V.-B. 1 Ost- und Westpreussen), 11 883 St. im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau) und 9 684 St. im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an Rindvieh: 444 480 St. im V.-B. 36 (Bayern), 171 920 St. im V.-B. 35 (Württemberg), 82 101 St. im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 75 993 St. im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau) und 75 810 St. im V.-B. 33 (Baden);
- an Schafen: 83 129 St. im V.-B. 36 (Bayern), 39 918 St. im V.-B. 18 Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 39 552 St. im V.-B. 20 (Königr. Sachsen), 38 937 St. im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 38 226 St. im V.-B. 7 (Prov. Schleswig-Holstein);
- an Schweinen: 423 265 St. im V.-B. 36 (Bayern), 208 008 St. im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 206 565 St. im V.-B. 12 (Provinz Posen) und 172 488 St. im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an Geflügel: 254 365 St. im V.-B. 12 (Prov. Posen), 184 858 St. im V.-B. 36 (Bayern), 180 412 St. im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 165 184 St. im V.-B. 16 (Berlin), und 140 502 St. im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) und dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafen- stationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande. (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen.)
	T o n n e n			
Weizen	107 328	81 808	189 136	74 671 ¹ / ₂ t aus V.-B. 34 (Mannheim u. Ludwigshafen) 25 605 t " " " 36 (Bayern) 3 424 ¹ / ₂ t " " " 35 (Württemberg)
Roggen	3 631 ¹ / ₂	57 676 ¹ / ₂	61 308	1 112 t " " " 1 (Prov. Ost- und Westpreussen) 1 061 t " " " 20 (Königreich Sachsen) 496 t " " " 36 (Bayern)
Hafer	11 992	34 116	46 108	4 141 t " " " 35 (Württemberg) 3 591 t " " " 36 (Bayern) 2 211 t " " " 33 (Baden)
Gerste	8 250 ¹ / ₂	22 180 ¹ / ₂	30 431	3 355 t " " " 30 (Elsass) 1 350 ¹ / ₂ t " " " 29 (Lothringen) 1 133 t " " " 36 (Bayern)
Mais u. Hülsenfrüchte	13 475	28 509 ¹ / ₂	41 984 ¹ / ₂	5 190 t " " " 34 (Mannheim u. Ludwigshafen) 2 423 ¹ / ₂ t " " " 36 (Bayern) 1 203 t " " " 35 (Württemberg)
Leinsaat	1 311	25 176	26 487	370 ¹ / ₂ t " " " 14 (Stadt Breslau) 212 ¹ / ₂ t " " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln) 116 ¹ / ₂ t " " " 29 (Lothringen)
Sämereien	7 893	11 001 ¹ / ₂	18 894 ¹ / ₂	3 535 ¹ / ₂ t " " " 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) 831 t " " " 32 (Grossherzogth. Hessen) 800 ¹ / ₂ t " " " 19 (Thüringen)
Mühlenfabrikate	16 587 ¹ / ₂	69 412 ¹ / ₂	86 000	6 386 t " " " 29 (Lothringen) 1 576 t " " " 30 (Elsass) 1 550 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Kartoffeln	36 693 ¹ / ₂	67 485 ¹ / ₂	104 179	7 048 ¹ / ₂ t " " " 31 (Pfalz) 6 686 t " " " 33 (Baden) 4 919 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Spiritus	11 202 ¹ / ₂	80 944 ¹ / ₂	92 147	2 791 ¹ / ₂ t " " " 20 (Königreich Sachsen) 1 989 ¹ / ₂ t " " " 14 (Stadt Breslau) 1 916 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Rüben	16 006	7 680	23 686	4 888 ¹ / ₂ t " " " 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) 2 863 ¹ / ₂ t " " " 35 (Württemberg) 2 719 t " " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln)
Rübensyrup	4 571	5 841	10 412	2 618 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) 1 019 ¹ / ₂ t " " " 31 (Pfalz) 510 t " " " 35 (Württemberg)
Rohzucker	40 671	224 614	265 285	28 112 t " " " 11 (Prov. Hannover etc.) 6 613 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) 2 709 t " " " 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.)
raffin. Zucker	27 636	56 144 ¹ / ₂	83 780 ¹ / ₂	13 962 ¹ / ₂ t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) 9 531 t " " " 31 (Pfalz) 1 689 ¹ / ₂ t " " " 33 (Baden)
Düngemittel	47 174	30 966 ¹ / ₂	78 140 ¹ / ₂	14 810 t " " " 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.) 5 662 ¹ / ₂ t " " " 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.) 4 048 t " " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln)
Pferde	6 391	25 952	32 343	2 851 St. " " " 11 (Prov. Hannover) 1 374 St. " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) 589 St. " " " 36 (Bayern)

	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafen- stationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande. (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen angeschlossen.)	
	S t ü c k				
Rindvieh	31 204	125 471	156 675	9 469 St. " " " 35 (Württemberg)	7 755 St. " " " 34 (Mannheim u. Ludwigshafen)
Schafe	846 769	428 157	1 274 926	3 082 St. " " " 30 (Elsass)	384 774 St. " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				320 955 St. " " " 31 (Pfalz)	60 859 St. " " " 34 (Mannheim u. Ludwigshafen)
Schweine	26 474	610 620	637 094	12 012 St. " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	7 218 St. " " " 33 (Baden)
				2 384 St. " " " 24 (Prov. Westfalen)	
Geflügel	53 147	60 614	113 761	38 494 St. " " " 35 (Württemberg)	7 684 St. " " " 11 (Prov. Hannover etc.)
				3 720 St. " " " 24 (Prov. Westfalen)	

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Empfang aus dem Auslande	Versand der deutschen Seehafen- stationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande. (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen angeschlossen.)	
	T o n n e n				
Weizen	147 738 $\frac{1}{2}$	72 565	220 303 $\frac{1}{2}$	46 099 t nach V.-B. 36 (Bayern)	24 624 t " " " 20 (Königreich Sachsen)
				16 565 t " " " 34 (Mannheim u. Ludwigshafen)	
				57 070 t " " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	20 098 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Roggen	126 741 $\frac{1}{2}$	136 619 $\frac{1}{2}$	263 361	8 561 $\frac{1}{2}$ t " " " 29 (Lothringen)	
				13 982 t " " " 16 (Berlin)	8 227 $\frac{1}{2}$ t " " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln)
Hafer	56 389 $\frac{1}{2}$	90 592	146 981 $\frac{1}{2}$	6 321 $\frac{1}{2}$ t " " " 14 (Stadt Breslau)	
				70 997 $\frac{1}{2}$ t " " " 36 (Bayern)	24 830 $\frac{1}{2}$ t " " " 20 (Königreich Sachsen)
Gerste	167 266 $\frac{1}{2}$	55 977 $\frac{1}{2}$	223 244	23 369 $\frac{1}{2}$ t " " " 16 (Berlin)	
				18 711 t " " " 36 (Bayern)	15 053 t " " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln)
Mais u. Hülsen- früchte	116 571	65 050	181 621	11 785 t " " " 16 (Berlin)	
				10 331 $\frac{1}{2}$ t " " " 14 (Stadt Breslau)	9 271 $\frac{1}{2}$ t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Leinsaat	33 994	17 588 $\frac{1}{2}$	51 582 $\frac{1}{2}$	2 273 t " " " 20 (Königreich Sachsen)	
				3 596 t " " " 14 (Stadt Breslau)	1 372 t " " " 36 (Bayern)
Sämereien	11 877 $\frac{1}{2}$	12 211	24 088 $\frac{1}{2}$	1 090 t " " " 32 (Grossherzogth. Hessen)	
				10 892 t " " " 36 (Bayern)	10 813 $\frac{1}{2}$ t " " " 15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz)
Mühlenfabri- kate	76 950	63 091 $\frac{1}{2}$	140 041 $\frac{1}{2}$	8 194 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
				5 414 t " " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	4 170 t " " " 23 (Rheinisches Ruhrrevier)
Kartoffeln	14 790 $\frac{1}{2}$	2 836	17 626 $\frac{1}{2}$	995 $\frac{1}{2}$ t " " " 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	

	Empfang aus dem Auslande	Versand der deutschen Seehäfen- stationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande. (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen angeschlossen.)	
	T o n n e n				
Spiritus	1 874½	25 754½	27 629	538 t	26 (Reinprovinz l. d. Rh.)
Rüben	8 992	3 091	12 083	195½ t	30 (Elsass)
				182½ t	14 (Stadt Breslau)
				1 483 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Rübensyrup	548½	1 166	1 714½	1 430 t	36 (Bayern)
				1 294½ t	20 (Königreich Sachsen)
				444 t	33 (Baden)
Rohzucker	73 287½	3 786½	77 074	30 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				42 715½ t	20 (Königreich Sachsen)
				30 418 t	32 (Grossherzogth. Hessen)
Raffin. Zucker	1 664	3 694	5 358	74 t	36 (Bayern)
				654½ t	20 (Königreich Sachsen)
				222 t	29 (Lothringen)
Düngemittel	54 607	234 411½	289 018½	221½ t	32 (Grossherzogth. Hessen)
				10 805½ t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				8 458½ t	20 (Königreich Sachsen)
Pferde	19 574	19 355	39 929	5 704½ t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				5 100 St.	7 (Prov. Schleswig-Holstein)
				4 195 St.	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Rindvieh	34 020	61 083	95 103	3 059 St.	23 (Rheinisches Ruhrrevier)
				16 686 St.	30 (Elsass)
				12 256 St.	7 (Prov. Schleswig-Holstein)
Schafe	380 663	71 913	452 576	1 047 St.	33 (Baden)
				328 969 St.	31 (Pfalz)
				20 253 St.	34 (Mannheim u. Ludwigshafen)
Schweine	214 963	378 276	593 239	17 800 St.	20 (Königreich Sachsen)
				35 720 St.	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				26 953 St.	20 (Königr. Sachsen)
Geflügel	651 938	22 061	673 999	26 636 St.	31 (Pfalz)
				229 937 St.	35 (Württemberg)
				141 943 St.	20 (Königreich Sachsen)
				137 904 St.	1 (Ost- und Westpreussen)

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen sowie über den stärksten Versand und Empfang der Verkehrsbezirke des Auslandes nach bezw. von den deutschen Verkehrsbezirken giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss.

	Durch- fuhr von Ausland zu Ausland	Versand | Empfang		Zusammen	Der stärkste			
		der deutschen Seehäfen nach | von dem Auslande			Versand nach	Empfang von		
T o n n e n								
Weizen	25 656½	329	137 851	183 836½	157 605½ t	v.-B. 50 (Russland) ¹		
					40 885½ t	52 (Galizien)	99 847 t	v.-B. 56 (Schweiz)
					37 133½ t	60 (Belgien)	4 067 t	58 (Frankreich)
Roggen	4 115	111½	70 995½	75 222	1 383½ t	55 (Oesterreich) ²		
					66 371½ t	50 (Russland) ¹	2 396 t	54 (Böhmen)
					63 440 t	51 (Polen)	493 t	56 (Schweiz)
					19 897 t	52 (Galizien)	249 t	55 (Oesterreich) ²

¹ Ohne Polen. ² Ohne Böhmen und Galizien.

	Durch- fuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang von Ausland	Zusammen	Der stärkste	
					Versand nach	Empfang von
					den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslandsverkehrsbezirken	
T o n n e n						
Hafer	5 636 ¹ / ₂	24 ¹ / ₂	42 527 ¹ / ₂	48 288 ¹ / ₂	44 866 t „ „ 50 (Russland) ¹	8 614 t „ „ 56 (Schweiz)
					19 167 ¹ / ₂ t „ „ 54 (Böhmen)	1 642 t „ „ 55 (Oesterreich) ²
					14 135 ¹ / ₂ t „ „ 51 (Polen)	644 ¹ / ₂ t „ „ 59 (Luxemburg)
Gerste	3 180 ¹ / ₂	507 ¹ / ₂	31 067 ¹ / ₂	34 755 ¹ / ₂	56 038 ¹ / ₂ t „ „ 35 (Oesterreich) ²	3 869 t „ „ 56 (Schweiz)
					53 126 ¹ / ₂ t „ „ 53 (Ungarn)	1 284 t „ „ 61 (Holland)
					41 957 ¹ / ₂ t „ „ 54 (Böhmen)	1 178 ¹ / ₂ t „ „ 59 (Luxemburg)
Mais u. Hülsenfrüchte	17 213	846 ¹ / ₂	31 454 ¹ / ₂	49 514	42 633 ¹ / ₂ t „ „ 52 (Galizien)	8 702 t „ „ 56 (Schweiz)
					38 263 ¹ / ₂ t „ „ 35 (Oesterreich) ²	1 500 ¹ / ₂ t „ „ 61 (Holland)
					19 750 ¹ / ₂ t „ „ 50 (Russland) ¹	1 001 t „ „ 58 (Frankreich)
Leinsaat	270	1 581 ¹ / ₂	20 271 ¹ / ₂	22 073	18 425 t „ „ 50 (Russland) ¹	1 303 t „ „ 54 (Böhmen)
					8 042 t „ „ 53 (Ungarn)	806 t „ „ 55 (Oesterreich) ²
					7 399 t „ „ 52 (Galizien)	226 t „ „ 51 (Polen)
Sämereien	1 589 ¹ / ₂	1 292	1 764	4 645 ¹ / ₂	2 144 ¹ / ₂ t „ „ 54 (Böhmen)	2 583 ¹ / ₂ t „ „ 54 (Böhmen)
					1 983 ¹ / ₂ t „ „ 53 (Ungarn)	1 285 ¹ / ₂ t „ „ 51 (Polen)
					1 758 ¹ / ₂ t „ „ 52 (Galizien)	1 100 ¹ / ₂ t „ „ 55 (Oesterreich) ²
Mühlensfabrikate	18 900 ¹ / ₂	5 013	19 447	42 660 ¹ / ₂	26 362 t „ „ 53 (Ungarn)	5 766 ¹ / ₂ t „ „ 64 (Dänemark)
					20 070 t „ „ 50 (Russland) ¹	5 588 ¹ / ₂ t „ „ 59 (Luxemburg)
					12 752 t „ „ 55 (Oesterreich) ²	3 504 ¹ / ₂ t „ „ 58 (Frankreich)
Kartoffeln	3 174 ¹ / ₂	22 ¹ / ₂	14	3 211	6 560 t „ „ 60 (Belgien)	18 325 ¹ / ₂ t „ „ 56 (Schweiz)
					4 983 t „ „ 61 (Holland)	10 090 t „ „ 60 (Belgien)
					1 010 t „ „ 55 (Oesterreich) ²	2 482 ¹ / ₂ t „ „ 61 (Holland)
Spiritus	6 157	434 ¹ / ₂	416	7 007 ¹ / ₂	794 t „ „ 51 (Polen)	6 012 ¹ / ₂ t „ „ 56 (Schweiz)
					445 t „ „ 61 (Holland)	1 957 t „ „ 60 (Belgien)
					361 t „ „ 60 (Belgien)	1 102 t „ „ 55 (Oesterreich) ²
Rüben	5 355 ¹ / ₂	240 ¹ / ₂	101	5 697	5 219 t „ „ 60 (Belgien)	4 953 t „ „ 54 (Böhmen)
					2 163 t „ „ 61 (Holland)	4 347 ¹ / ₂ t „ „ 55 (Oesterreich) ²
					1 501 t „ „ 54 (Böhmen)	1 650 ¹ / ₂ t „ „ 56 (Schweiz)
Rübensyrup	179 ¹ / ₂	41 ¹ / ₂	83 ¹ / ₂	304 ¹ / ₂	453 ¹ / ₂ t „ „ 59 (Luxemburg)	2 852 t „ „ 58 (Frankreich)
					83 ¹ / ₂ t „ „ 51 (Polen)	1 357 t „ „ 60 (Belgien)
					36 ¹ / ₂ t „ „ 58 (Frankreich)	245 t „ „ 56 (Schweiz)
Rohzucker	30 692 ¹ / ₂	235 ¹ / ₂	4 591 ¹ / ₂	35 519 ¹ / ₂	74 979 ¹ / ₂ t „ „ 54 (Böhmen)	33 125 ¹ / ₂ t „ „ 61 (Holland)
					1 285 t „ „ 55 (Oesterreich) ²	3 579 t „ „ 58 (Frankreich)
					1 153 t „ „ 50 (Russland) ¹	2 132 ¹ / ₂ t „ „ 55 (Oesterreich) ²
Raff. Zucker	18 930 ¹ / ₂	59	371 ¹ / ₂	19 361	1 022 ¹ / ₂ t „ „ 54 (Böhmen)	11 944 ¹ / ₂ t „ „ 56 (Schweiz)
					437 t „ „ 58 (Frankreich)	6 326 ¹ / ₂ t „ „ 60 (Belgien)
					392 ¹ / ₂ t „ „ 61 (Holland)	5 892 ¹ / ₂ t „ „ 58 (Frankreich)
Düngemittel	2 059	5 714	791 ¹ / ₂	8 564 ¹ / ₂	11 538 t „ „ 60 (Belgien)	11 262 ¹ / ₂ t „ „ 60 (Belgien)
					10 605 ¹ / ₂ t „ „ 61 (Holland)	8 455 ¹ / ₂ t „ „ 56 (Schweiz)
					7 463 ¹ / ₂ t „ „ 55 (Oesterreich) ²	8 264 t „ „ 54 (Böhmen)
Pferde	84	2 003	2 457	4 544	7 289 St. „ „ 64 (Dänemark)	3 683 St. „ „ 61 (Holland)
					5 953 St. „ „ 60 (Belgien)	1 510 St. „ „ 60 (Belgien)
					2 914 St. „ „ 59 (Luxemburg)	1 051 St. „ „ 56 (Schweiz)
Rindvieh	447	671	2 601	3 719	16 464 St. „ „ 56 (Schweiz)	11 613 St. „ „ 56 (Schweiz)
					14 583 St. „ „ 64 (Dänemark)	9 084 St. „ „ 60 (Belgien)
					2 366 St. „ „ 58 (Frankreich)	5 102 St. „ „ 58 (Frankreich)
Schafe	546	2 152	3 249	5 947	340 903 St. „ „ 55 (Oesterreich) ²	501 463 St. „ „ 58 (Frankreich)
					36 850 St. „ „ 54 (Böhmen)	150 609 St. „ „ 60 (Belgien)
					3 610 St. „ „ 64 (Dänemark)	54 826 St. „ „ 61 (Holland)
Schweine	879	49 517	4 943	55 339	95 492 St. „ „ 53 (Ungarn)	45 580 St. „ „ 60 (Belgien)
					48 084 St. „ „ 59 (Luxemburg)	17 526 St. „ „ 61 (Holland)
					25 054 St. „ „ 54 (Böhmen)	7 840 St. „ „ 56 (Schweiz)
Geflügel	407	35	1 400	1 842	335 549 St. „ „ 57 (Italien)	20 842 St. „ „ 60 (Belgien)
					144 632 St. „ „ 54 (Böhmen)	13 750 St. „ „ 61 (Holland)
					94 404 St. „ „ 51 (Polen)	6 938 St. „ „ 62 (England)

¹ Ohne Polen. ² Ohne Böhmen und Galizien.

3. Erzeugnisse der Forstwirtschaft.

	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen- stationen
		im Inlande	mit dem Auslande		
Tonnen					
Rundholz	1 596 438	1 402 684	193 754	753 763½	586 339½
Nutzholz	2 357 930	2 020 632½	337 297½	783 956½	964 581
Brennholz, Grubenholz und Schwellen	2 266 774½	2 068 421½	198 353	1 056 619½	920 448½
Borke	129 606½	85 083½	44 523	43 607½	36 271

Der stärkste Versand nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt:

- an Rundholz: 155 015½ t aus V.-B. 36 (Bayern), 67 605 t aus V.-B. 35 (Württemberg) und 46 807½ t aus V.-B. 33 (Baden);
- an Nutzholz: 314 783½ t aus V.-B. 36 (Bayern), 86 326½ t aus V.-B. 35 (Württemberg) und 66 287½ t aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an Brennholz, Grubenholz und Schwellen: 271 009½ t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 114 860½ t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 63 638½ t aus V.-B. 12 (Prov. Posen);
- an Borke: 9 145 t aus V.-B. 36 (Bayern), 5 662 t aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) und 4 093½ t aus V.-B. 33 (Baden).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt:

- an Rundholz: 85 981½ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 80 824 t im V.-B. 30 (Elsass) und 78 389½ t im V.-B. 35 (Württemberg);
- an Nutzholz: 97 963½ t im V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen), 81 998½ t im V.-B. 16 (Berlin) und 76 517 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins);
- an Brennholz, Grubenholz und Schwellen: 288 051 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 129 615 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 65 046½ t im V.-B. 27 (Saarrevier);
- an Borke: 5 437 t im V.-B. 35 (Württemberg), 3 855½ t im V.-B. 32 (Grossh. Hessen) und 3 747 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirks) fand statt:

- an Rundholz: 190 435½ t im V.-B. 36 (Bayern), 98 255½ t im V.-B. 35 (Württemberg), 76 018½ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen),

- 59 345 t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau [ohne Stadt Breslau] und Liegnitz) und 42 031 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
 an Nutzholz: 188 766 t im V.-B. 36 (Bayern), 105 694 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 53 978 t im V.-B. 19 (Thüringen), 52 541 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 35 (Württemberg) und 51 875 $\frac{1}{2}$ im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
 an Brennholz, Grubenholz und Schwellen: 244 469 t im V.-B. 36 (Bayern), 99 264 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 84 259 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 35 (Württemberg) und 69 477 im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
 an Borke: 8395 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 5986 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) und 5069 t im V.-B. 35 (Württemberg).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen)
	Tonnen			
Rundholz	75 742 $\frac{1}{2}$	35 111	110 853 $\frac{1}{2}$	27 677 t aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) 12 219 t " " 33 (Baden) 6 340 t " " 36 (Bayern)
Nutzholz	123 398 $\frac{1}{2}$	85 155	208 553 $\frac{1}{2}$	34 244 $\frac{1}{2}$ t " " 36 (Bayern) 28 396 t " " 33 (Baden) 22 231 t " " 30 (Elsass)
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	141 367	56 489 $\frac{1}{2}$	197 856 $\frac{1}{2}$	29 288 t " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) 26 220 t " " 33 (Baden) 17 072 t " " 30 (Elsass)
Borke	2 382 $\frac{1}{2}$	2 668	5 045 $\frac{1}{2}$	1 086 t " " 29 (Lothringen) 674 t " " 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) 216 t " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln)

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen)
	Tonnen			
Rundholz	112 471	27 470	139 941	34 973 $\frac{1}{2}$ t nach dem V.-B. 20 (Kgr. Sachsen) 32 632 $\frac{1}{2}$ t " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln) 18 807 t " " 15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz)
Nutzholz	156 772 $\frac{1}{2}$	186 940	343 712 $\frac{1}{2}$	29 193 t " " 36 (Bayern) 24 888 $\frac{1}{2}$ t " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln) 20 923 t " " 20 (Kgr. Sachsen)
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	48 530 $\frac{1}{2}$	34 864	83 394 $\frac{1}{2}$	22 660 $\frac{1}{2}$ t " " 13 (Reg.-Bez. Oppeln) 10 061 $\frac{1}{2}$ t " " 14 (Stadt Breslau) 5 591 t " " 20 (Kgr. Sachsen)
Borke	39 034 $\frac{1}{2}$	2 542	41 576 $\frac{1}{2}$	5 117 $\frac{1}{2}$ t " " 30 (Elsass) 5 429 $\frac{1}{2}$ t " " 20 (Kgr. Sachsen) 4 498 t " " 35 (Württemberg)

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen, sowie über den stärksten Versand und Empfang der Verkehrsbezirke des Auslandes nach bezw. von den deutschen Verkehrsbezirken giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss.

	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen		Zusammen	Der stärkste	
		nach Ausland	von dem Auslande		Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken	Empfang von (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslandsverkehrsbezirken
Rundholz	4 762	150	628½	5 540½	48 767½ t V.-B. 54 (Böhmen)	29 383½ t V.-B. 60 (Belgien)
Nutzholz	45 729½	1 643	9 754	57 126½	30 867 t .. 51 (Polen)	17 543½ t .. 58 (Frankreich)
					10 081 t .. 52 (Galizien)	11 868 t .. 56 (Schweiz)
					56 700½ t .. 53 (Oesterreich) ¹⁾	54 670 t .. 58 (Frankreich)
					27 481 t .. 54 (Böhmen)	33 782 t .. 56 (Schweiz)
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	3 621	69½	4 765	8 455½	25 678½ t .. 52 (Galizien)	10 271½ t .. 60 (Belgien)
					15 522 t .. 51 (Polen)	53 375½ t .. 60 (Belgien)
					8 788½ t .. 53 (Ungarn)	41 516 t .. 56 (Schweiz)
Borke	502	180½	2 423½	3 106	8 061 t .. 52 (Galizien)	25 728½ t .. 58 (Frankreich)
					15 951 t .. 53 (Ungarn)	702 t .. 59 (Luxemburg)
					7 958 t .. 58 (Frankreich)	570 t .. 60 (Belgien)
					6 559½ t .. 55 (Oesterreich) ¹⁾	422 t .. 58 (Frankreich)

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im eigenen Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehäfenstationen
		im Inlande	mit dem Auslande		
Steinkohlen	43 964 064½	36 907 598	7 056 466½	10 768 772	24 880 739½
Braunkohlen	6 886 550	5 295 912	1 590 638	3 663 270	1 621 552½
Eisenerz	3 894 350½	3 155 953	738 397½	1 029 065½	2 087 727
Roheisen	3 237 361	2 676 887	560 474	1 013 379½	1 526 433½
Eisen und Stahl	1 382 845½	1 153 424½	229 421	270 618½	773 928½
Eisenbahnschienen	581 240	412 579½	168 660½	126 104½	263 444
Eiserne Eisenbahnschwellen	113 765½	99 041½	14 724	26 783	68 713½
Eiserne Achsen	99 288	76 774½	22 508½	12 461½	59 450½
Eiserne Dampfkessel	452 004	343 226	108 778	102 060½	184 908
Eiserne Röhren	182 985½	163 982	19 003½	36 892½	118 511½
Eisen- und Stahldraht	289 178	164 708	124 470	34 604	101 592½
Eisen- und Stahlwaren	394 531	333 006	61 525	101 346	187 967½
Rohe Erze	482 478½	419 542	62 936½	99 509½	301 407
Blei	134 178½	100 762½	33 416	48 216½	47 553
Zink	158 310	130 785	27 525	39 664½	76 352½
Salz	855 220	804 254	50 966	333 952½	418 466

Der stärkste Versand nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt:

¹⁾ Ohne Böhmen und Galizien.

- an Steinkohlen: 11 171 851 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 5 517 289 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier), 4 148 322 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 2 453 363 t aus V.-B. 27 (Saarrevier), 800 012 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 555 530 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz), 392 647 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen) und 371 518 t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an Braunkohlen: 960 704 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 19 (Thüringen) (gegen 685 931 t im Jahre 1883), 285 430 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg), 186 842 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 147 460 t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an Eisenerz: 598 375 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau und Kreis Wetzlar) (gegen 670 153 t im Jahre 1883), 410 607 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 29 (Lothringen), 389 464 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.) und 227 766 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an Roheisen: 237 804 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.) (gegen 296 726 $\frac{1}{2}$ t im Jahre 1883), 182 365 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld) (gegen 219 955 $\frac{1}{2}$ t im Jahre 1883) und 178 188 t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Eisen und Stahl: 131 211 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 129 362 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) und 120 978 t aus V.-B. 27 (Saarrevier);
- an Eisenbahnschienen: 95 753 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 66 555 t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 21 421 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);
- an eisernen Eisenbahnschwellen: 28 659 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 8364 t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 6716 t aus V.-B. 27 (Saarrevier);
- an eisernen Achsen: 18 816 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 17 156 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 7886 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);
- an eisernen Dampfkesseln etc.: 25 072 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 20 (Königr. Sachsen), 20 669 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 16 (Berlin) und 20 165 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.);
- an eisernen Röhren: 41 240 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier), 18 208 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 27 (Saarrevier) und 9761 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);
- an Eisen- und Stahldraht: 61 872 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 24 622 t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen etc.) und 14 646 t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);

- an Eisen- und Stahlwaaren: 31 744 t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 26 757 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) und 25 110 t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an rohen Erzen: 121 325 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 34 461 t aus V.-B. 25 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 31 543 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier);
- an Blei: 13 146 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 10 889 t aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 7925 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
- an Zink: 56 657 t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 11 043 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 4634 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier);
- an Salz: 130 267 t aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 70 670 t aus V.-B. 19 (Thüringen) und 58 851 t aus V.-B. 35 (Württemberg).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehafenstationen) fand statt:

- an Steinkohlen: 3 672 942 t im V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld), 2 242 500 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 1 992 168 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen) und 1 886 624 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover);
- an Braunkohlen: 504 466 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 306 046 t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 273 800 t im V.-B. 16 (Berlin);
- an Eisenerz: 429 995 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) (gegen 465 627 t im Jahre 1883), 405 675 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) (gegen 487 076 $\frac{1}{2}$ t im Jahre 1883) und 384 486 t im V.-B. 27 (Saarrevier);
- an Roheisen: 364 373 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 312 573 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) (gegen 402 509 t im Jahre 1883) und 140 147 t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an Eisen und Stahl: 68 712 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 16 (Berlin), 61 560 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 46 299 t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an Eisenbahnschienen: 38 684 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld), 21 037 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 16 (Berlin) und 19 641 t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);
- an eisernen Eisenbahnschwellen: 6510 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.), 6074 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen etc.) und 5898 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);

- an eisernen Achsen: 5929 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 5923 t im V.-B. 36 (Bayern) und 3566 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an eisernen Dampfkesseln: 16 231 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 13 462 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 13 260 t im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an eisernen Röhren: 16 107 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 16 (Berlin), 13 809 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern) und 8577 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier);
- an Eisen- und Stahldraht: 24 158 t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen etc.), 18 316 t im V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.) und 9 274 t im V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);
- an Eisen- und Stahlwaaren: 20 187 t im V.-B. 16 (Berlin), 19 904 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) und 15 037 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an rohen Erzen: 59 656 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 42 325 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.) und 36 861 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Blei: 8505 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg), 7268 t im V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.) und 5862 t im V.-B. 14 (Stadt Breslau);
- an Zink: 25 906 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 14 (Stadt Breslau), 9093 t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz) und 6963 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Salz: 36 411 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 33 105 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern) und 32 592 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirks) fand statt:

- an Steinkohlen: 2 112 433 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 1 726 534 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 1 559 481 t im V.-B. 20 (Sachsen) und 1 474 112 t im V.-B. 27 (Saarrevier);
- an Braunkohlen: 1 651 474 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 1 246 319 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen) und 452 877 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);
- an Eisenerz: 243 675 t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.), 238 454 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 137 896 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen etc.);
- an Roheisen: 272 856 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 161 529 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 80 170 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);

- an Eisen und Stahl: 45 032 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 32 025 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 31 418 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern);
- an Eisenbahnschienen: 15 359 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 13 878 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 11 178 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.);
- an eisernen Eisenbahnschwellen: 3837 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 35 (Württemberg), 3575 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) und 2941 t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an eisernen Achsen: 3088 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 1375 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 935 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an eisernen Dampfkesseln etc.: 15 026 t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 9116 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 9114 t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg), 8 711 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 7409 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen);
- an eisernen Röhren: 7383 t im V.-B. 20 (Königr. Sachsen), 4895 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 4243 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
- an Eisen- und Stahldraht: 16 933 t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 4918 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 4231 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Eisen- und Stahlwaaren: 17 578 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 9757 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 6444 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 6118 t im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 5949 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
- an rohen Erzen: 19 319 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 15008 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier) und 14 465 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Blei: 26 732 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 8546 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 5924 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
- an Zink: 12 404 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier), 8774 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 8149 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);
- an Salz: 153 942 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.), 42 942 t im V.-B. 36 (Bayern), 25 256 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen) und 18 843 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 33 (Baden).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschliesslich der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliesslich der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafen- stationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande. (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen.)	
	Tonnen				
Steinkohlen	6 657 898½	1 053 660	7 711 558½	1 953 718 t aus V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	
				1 874 250 t . . . 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	
				1 129 994 t . . . 27 (Saarrevier)	
Braunkohlen	39 684	9 896½	49 580½	38 157½ t . . . 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
				786 t . . . 21 (Prov. Hessen-Nassau)	
				550½ t . . . 19 (Thüringen)	
Eisenerz	132 838½	348	133 186½	83 120 t . . . 29 (Lothringen)	
				21 382½ t . . . 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.)	
				19 956½ t . . . 36 (Bayern)	
Roheisen	210 670	17 320	227 990	48 086½ t . . . 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	
				38 092½ t . . . 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.)	
				25 204½ t . . . 29 (Lothringen)	
Eisen u. Stahl	200 296	90 486	290 782	49 773½ t . . . 29 (Lothringen)	
				35 884½ t . . . 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	
				30 114 t . . . 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	
Eisenbahn- schienen	160 686	17 196½	177 882½	85 975 t . . . 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	
				47 165½ t . . . 25 (Rheinisches Ruhrrevier)	
				8 885 t . . . 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld)	
Eiserne Eisen- bahnschwellen	14 236½	2 468½	16 705	4 140½ t . . . 23 (Rheinisches Ruhrrevier)	
				3 273½ t . . . 24 (Mannheim u. Ludwigshafen)	
				2 488 t . . . 27 (Saarrevier)	
Eiserne Achsen	20 811½	4 375½	25 187	5 408 t . . . 28 (Rheinisches Ruhrrevier)	
				4 820½ t . . . 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	
				4 253½ t . . . 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld)	
Eiserne Dampf- kessel	60 936	28 882½	89 818½	14 011 t . . . 30 (Elsass)	
				11 903 t . . . 20 (Königr. Sachsen)	
				4 139 t . . . 36 (Bayern)	
Eiserne Röhren	15 985½	6 867	22 852½	9 073 t . . . 23 (Rheinisches Ruhrrevier)	
				1 895 t . . . 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.)	
				1 650½ t . . . 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
Eisen- u. Stahl- draht	123 623½	25 014½	148 638	55 200 t . . . 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	
				20 967 t . . . 24 (Prov. Westfalen)	
				20 375½ t . . . 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
Eisen- u. Stahl- waren	54 652½	32 296½	86 949	12 283 t . . . 22 (Westfälisches Ruhrrevier)	
				10 764½ t . . . 23 (Rheinisches Ruhrrevier)	
				9 838 t . . . 24 (Prov. Westfalen)	
Rohe Erze	21 286½	2 036	23 322½	9 381 t . . . 24 (Prov. Westfalen)	
				6 185 t . . . 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	
				2 864½ t . . . 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
Blei	31 140	4 369	35 509	21 017 t . . . 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
				8 221 t . . . 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	
				455½ t . . . 21 (Prov. Hessen-Nassau)	
Zink	23 854½	14 315	38 169½	14 946 t . . . 13 (Reg.-Bez. Oppeln)	
				6 304½ t . . . 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)	
				1 123 t . . . 23 (Rheinisches Ruhrrevier)	
Salz	39 902½	22 384½	62 287	15 118 t . . . 12 (Prov. Posen)	
				11 814 t . . . 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.)	
				5 731½ t . . . 29 (Lothringen)	

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafen- stationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande. (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen)	
	Tonnen				
Steinkohlen	374 114	204 426 $\frac{1}{2}$	578 540 $\frac{1}{2}$	236 061 t nach V.-B.	36 (Bayern)
				59 986 t	29 (Lothringen)
				38 636 $\frac{1}{2}$ t	30 (Elsass)
Braunkohlen	1 530 065 $\frac{1}{2}$	1 193	1 531 258 $\frac{1}{2}$	801 231 t	20 (Königr. Sachsen)
				227 351 t	36 (Bayern)
				170 736 t	17 (Prov. Brandenburg)
Eisenerz	604 620	38 812 $\frac{1}{2}$	643 432 $\frac{1}{2}$	286 072 t	22 (Westfälisches Ruhrrevier)
				193 153 $\frac{1}{2}$ t	23 (Rheinisches Ruhrrevier)
				93 380 t	27 (Saarrevier)
Robeisen	338 100 $\frac{1}{2}$	119 754	457 854 $\frac{1}{2}$	139 029 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				43 801 $\frac{1}{2}$ t	23 (Rheinisches Ruhrrevier)
				37 153 $\frac{1}{2}$ t	28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld)
Eisen u. Stahl	10 783	18 391 $\frac{1}{2}$	29 174 $\frac{1}{2}$	3 416 $\frac{1}{2}$ t	30 (Elsass)
				1 582 $\frac{1}{2}$ t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				1 271 t	27 (Saarrevier)
Eisenbahn- schienen	708 $\frac{1}{2}$	5 834 $\frac{1}{2}$	6 543	189 t	22 (Westfälisches Ruhrrevier)
				94 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				91 $\frac{1}{2}$ t	27 (Saarrevier)
Eiserne Eisen- bahnschwellen	80	1 076 $\frac{1}{2}$	1 156 $\frac{1}{2}$	50 t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				17 t	36 (Bayern)
Eiserne Achsen	970	487	1 457	631 t	30 (Elsass)
				109 $\frac{1}{2}$ t	36 (Bayern)
				108 t	20 (Königr. Sachsen)
Eiserne Dampf- kessel	18 471	27 375	45 846	4 298 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				3 737 t	16 (Berlin)
				2 231 t	30 (Elsass)
Eiserne Röhren	1 207	1 711	2 918	357 t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				199 t	29 (Lothringen)
				134 t	30 (Elsass)
Eisen-u. Stahl- draht	616	3 497	4 113	157 $\frac{1}{2}$ t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				150 t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				83 t	25 (Rheinprovinz r. d. Rh.)
Eisen-u. Stahl- waaren	3 872	11 396	15 268	1 149 $\frac{1}{2}$ t	30 (Elsass)
				856 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				601 $\frac{1}{2}$ t	29 (Lothringen)
Robe Erze	38 563 $\frac{1}{2}$	16 589 $\frac{1}{2}$	55 153	16 693 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				5 966 $\frac{1}{2}$ t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				2 788 t	22 (Westfälisches Ruhrrevier)
Blei	1 843	624	2 467	932 $\frac{1}{2}$ t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				192 t	29 (Lothringen)
				146 $\frac{1}{2}$ t	36 (Bayern)
Zink	2 637	453	3 090	759 $\frac{1}{2}$ t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				471 t	15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz)
				272 $\frac{1}{2}$ t	25 (Rheinprovinz r. d. Rh.)
Salz	2 237	29 451	31 688	687 t	29 (Lothringen)
				335 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				292 t	36 (Bayern)

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen sowie über den stärksten Versand und Empfang der Verkehrsbezirke des Auslandes nach bezw. von den deutschen Verkehrsbezirken giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss.

	Durch- fuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach | von dem Auslande	Empfang | von Ausland	Zu- sammen	Der stärkste	
					Versand nach	Empfang von
					den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) find statt in den Auslandsverkehrsbezirken	
Tonnen						
Steinkohlen	19 921 ¹ / ₂	4 532 ¹ / ₂	—	24 454	245 636 t v. B.54 (Böhmen)	1 430 467 ¹ / ₂ t v. B.61 (Holland)
					81 326 t „ 60 (Belgien)	1 096 578 ¹ / ₂ t „ 55 (Oesterreich) ²
					90 865 t „ 58 (Frankreich)	943 623 ¹ / ₂ t „ 58 (Frankreich)
Braun- kohlen	17 162 ¹ / ₂	—	3 726	20 888 ¹ / ₂	1 531 036 t „ 54 (Böhmen)	24 261 ¹ / ₂ t „ 61 (Holland)
					2 480 t „ 55 (Oesterreich) ²	11 656 t „ 56 (Schweiz)
					173 t „ 52 (Galizien)	1 894 t „ 58 (Frankreich)
Eisenerz	27 ¹ / ₂	901 ¹ / ₂	10	939	345 588 t „ 61 (Holland) ²	93 870 t „ 59 (Luxemburg)
					200 967 t „ 59 (Luxemburg)	20 272 t „ 54 (Böhmen)
					19 542 t „ 51 (Polen)	12 028 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
Roheisen	5 350	6 309	44 ¹ / ₂	11 703 ¹ / ₂	318 188 ¹ / ₂ t „ 59 (Luxemburg)	59 630 t „ 60 (Belgien)
					9 224 t „ 61 (Holland)	58 328 t „ 51 (Polen)
					8 846 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	28 062 ¹ / ₂ t „ 54 (Böhmen)
Eisenu. Stahl	16 116	2 115	111	18 342	3 411 t „ 59 (Luxemburg)	60 319 t „ 60 (Belgien)
					2 212 t „ 58 (Frankreich)	40 083 t „ 61 (Holland)
					1 707 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	26 252 ¹ / ₂ t „ 57 (Italien)
Eisenbahn- schienen	6 695	554 ¹ / ₂	16 ¹ / ₂	7 266	244 ¹ / ₂ t „ 61 (Holland)	90 678 t „ 61 (Holland)
					228 t „ 60 (Belgien)	25 770 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					122 t „ 59 (Luxemburg)	15 297 ¹ / ₂ t „ 56 (Schweiz)
Eiserne Eisenbahn- schweller	407 ¹ / ₂	—	—	407 ¹ / ₂	50 t „ 52 (Galizien)	6 333 ¹ / ₂ t „ 56 (Schweiz)
					17 t „ 55 (Oesterreich) ²	4 726 ¹ / ₂ t „ 61 (Holland)
						1 968 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
Eiserne Achsen	708	18 ¹ / ₂	1/2	727	477 t „ 58 (Frankreich)	5 081 t „ 61 (Holland)
					239 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	4 432 ¹ / ₂ t „ 57 (Italien)
					119 ¹ / ₂ t „ 56 (Schweiz)	3 888 ¹ / ₂ t „ 58 (Frankreich)
Eiserne Dampfessel	12 315	16 094	962	29 371	5 339 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	15 252 ¹ / ₂ t „ 58 (Frankreich)
					3 669 t „ 54 (Böhmen)	10 564 t „ 55 (Oesterreich) ²
					3 127 t „ 61 (Holland)	8 920 t „ 54 (Böhmen)
Eiserne Röhren	1 519 ¹ / ₂	266	25 ¹ / ₂	1 811	358 t „ 51 (Polen)	3 403 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					304 ¹ / ₂ t „ 59 (Luxemburg)	2 454 ¹ / ₂ t „ 56 (Schweiz)
					212 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	2 216 ¹ / ₂ t „ 58 (Frankreich)
Eisen- und Stahl draht	153	78 ¹ / ₂	—	231 ¹ / ₂	294 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	57 852 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					150 t „ 51 (Polen)	51 707 t „ 61 (Holland)
					70 t „ 61 (Holland)	6 759 t „ 58 (Frankreich)
Eisen- und Stahl waaren	1 659	1 069 ¹ / ₂	272	3 000 ¹ / ₂	1 828 ¹ / ₂ t „ 58 (Frankreich)	16 852 ¹ / ₂ t „ 61 (Holland)
					751 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	16 773 t „ 60 (Belgien)
					486 t „ 55 (Oesterreich) ²	4 682 t „ 55 (Oesterreich) ²
Rohe Erze	1 586	1 195 ¹ / ₂	305	3 086 ¹ / ₂	19 000 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	6 564 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					4 619 ¹ / ₂ t „ 55 (Oesterreich) ²	6 097 ¹ / ₂ t „ 51 (Polen)
					4 061 t „ 54 (Böhmen)	4 207 ¹ / ₂ t „ 54 (Böhmen)
Blei	298	75	60	433	1 311 ¹ / ₂ t „ 54 (Böhmen)	12 969 ¹ / ₂ t „ 58 (Frankreich)
					216 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	7 459 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					113 ¹ / ₂ t „ 55 (Oesterreich) ²	4 654 t „ 50 (Russland) ¹
Zink	373 ¹ / ₂	8 ¹ / ₂	651 ¹ / ₂	1 053 ¹ / ₂	1 232 t „ 52 (Galizien)	8 322 ¹ / ₂ t „ 55 (Oesterreich) ²
					1 160 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)	5 626 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					302 t „ 61 (Holland)	3 443 ¹ / ₂ t „ 52 (Galizien)
Salz	6 956	1 866	4 ¹ / ₂	8 826 ¹ / ₂	1 019 t „ 58 (Frankreich)	20 347 ¹ / ₂ t „ 51 (Polen)
					448 t „ 60 (Belgien)	7 869 ¹ / ₂ t „ 60 (Belgien)
					306 ¹ / ₂ t „ 61 (Holland)	3 950 t „ 54 (Böhmen)

¹ Ohne Polen.² Ohne Böhmen und Galizien.³ Gegen 206 794 t im Jahre 1883.

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert:

	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafenstationen
		im Inlande	mit dem Auslande		
Tonnen					
Cement	599 865½	493 301½	106 564	177 430	231 115
Dachpappe	44 183	41 468½	2 714½	13 472½	19 540½
Erde	2 471 878	2 296 004½	175 873½	1 095 684	1 126 148½
Kalk	1 014 185	931 540½	82 644½	344 638	555 340½
Thonröhren	168 475	164 303½	4 171½	85 223	67 448
Schiefer	141 247	118 820	22 427	45 435	60 559½
Bearbeitete Steine	329 938½	295 466	34 472½	164 429½	121 446
Gebrannte Steine	7 601 014	7 360 727	240 287	4 388 675	2 780 601
Theer, Asphalt etc.	250 207	204 808½	45 398½	53 370½	109 213

Der stärkste Versand nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehafenstationen) fand statt:

- an Cement: 58 179½ t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 32 503 t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 25 532½ t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen);
- an Dachpappe: 4 449½ t aus V.-B. 16 (Berlin), 3 092 t aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 2 491½ t aus V.-B. 14 (Stadt Breslau);
- an Erde 224 505½ t aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld, 144 276 t aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) und 141 839½ t aus V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rheins);
- an Kalk: 221 842 t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 136 306 t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen) und 65 498½ t aus V.-B. 23 (Rhein. Ruhrrevier);
- an Thonröhren: 20 912½ t aus V.-B. 19 (Thüringen), 10 111 t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz) und 8 115 t aus V.-B. 33 (Baden);
- an Schiefer: 27 958½ t aus V.-B. 19 (Thüringen), 11 762½ t aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins) und 6 936 t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz);
- an bearbeiteten Steinen: 26 426½ t aus V.-B. 31 (Pfalz), 19 573½ t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz) und 11 499½ t aus V.-B. 20 (Königr. Sachsen);
- an gebrannten Steinen: 364 082½ t aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 307 893 t aus V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 265 656½ t aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau u. Liegnitz);

an Theer, Asphalt etc.: 31 683 t aus V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 14 113 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 16 (Berlin) und 7 161 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 34 (Mannheim u. Ludwigshafen).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschliesslich der Seehäfen) fand statt:

- an Cement: 23 616 t im V.-B. 36 (Bayern), 21 376 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 21 319 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins);
- an Dachpappe: 3 253 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 2 331 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 2 056 t im V.-B. 12 (Prov. Posen);
- an Erde: 296 312 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 230 882 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier) und 95 119 t im V.-B. 24 (Prov. Westfalen etc.);
- an Kalk: 83 839 t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 67 167 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz) und 59 690 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins);
- an Thonröhren: 9 287 t im V.-B. 12 (Prov. Posen), 9 074 t im V.-B. 16 (Berlin) und 6 531 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern);
- an Schiefer: 27 448 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 6 346 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 4 921 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an bearbeiteten Steinen: 13 185 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 32 (Grossh. Hessen), 12 768 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen) und 12 478 t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.);
- an gebrannten Steinen: 357 646 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier), 231 299 t im V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rheins) und 214 328 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);
- an Theer, Asphalt etc.: 16 559 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 11 641 t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 10 442 t im V.-B. 16 (Berlin).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirks) fand statt:

- an Cement: 36 778 t im V.-B. 35 (Württemberg), 31 902 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 29 618 t im V.-B. 36 (Bayern) und 15 097 t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);
- an Dachpappe: 2 708 t im V.-B. 12 (Prov. Posen), 2 211 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 1 204 t im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 1 126 $\frac{1}{2}$ t in V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg etc.);

- an Erde: 138 070 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins), 129 728 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.) und 84 134 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier);
- an Kalk: 53 011 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 49 585 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 37 186 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 37 039 t im V.-B. 36 (Bayern) und 26 371 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.);
- an Thonröhren: 17 146 t im V.-B. 5 (Mecklenburg), 10 286 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 9 646 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 12 (Prov. Posen) und 8 785 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);
- an Schiefer: 9 012 t im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau etc.), 8 460 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 7 277 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 6 255 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen) und 5 090 t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins);
- an bearbeiteten Steinen: 27 385 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 36 (Bayern), 26 945 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 18 389 t im V.-B. 31 (Pfalz), 11 393 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 33 (Baden), 9 062 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins);
- an gebrannten Steinen: 444 462 $\frac{1}{2}$ im V.-B. 11 (Prov. Hannover etc.), 421 344 t im V.-B. 23 (Rheinisches Ruhrrevier), 410 437 t im V.-B. 36 (Bayern), 364 572 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen) und 260 885 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 22 (Westfälisches Ruhrrevier);
- an Theer, Asphalt etc.: 8 910 t im V.-B. 20 (Kgr. Sachsen), 8 358 $\frac{1}{2}$ t im V.-B. 19 (Thüringen), 6 235 t im V.-B. 11 (Prov. Hannover), 5 420 t im V.-B. 36 (Bayern) und 2 634 $\frac{1}{3}$ t im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rheins).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschliesslich der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliesslich der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehäfen- stationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen)
	Tonnen			
Cement	61 732 $\frac{1}{2}$	36 980 $\frac{1}{2}$	98 713	33 215 $\frac{1}{2}$ t aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) 10 740 $\frac{1}{2}$ t „ „ 36 (Bayern) 6 305 $\frac{1}{2}$ t „ „ 34 (Mannheim und Ludwigshafen)
Dachpappe	1 794	2 304	4 098	371 t „ „ 14 (Stadt Breslau) 311 t „ „ 20 (Kgr. Sachsen) 185 t „ „ 13 (Reg.-Bez. Oppeln)
Erde	94 918 $\frac{1}{2}$	39 407	134 325 $\frac{1}{2}$	30 132 t „ „ 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) 28 498 t „ „ 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz) 7 071 $\frac{1}{2}$ t „ „ 31 (Pfalz)

	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafen- stationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen)	
	Tonnen				
Kalk	39 737	29 683½	69 420½	33 735 t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				1 948 t	36 (Bayern)
				1 877 t	24 (Prov. Westfalen)
Thonröhren	3 064½	5 626	8 690½	782 t	13 (Reg.-Bez. Oppeln)
				741½ t	15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)
				368 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Schiefer	11 009½	824	11 833½	4 037½ t	20 (Kgr. Sachsen)
				2 788 t	19 (Thüringen)
				1 886 t	15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz)
Bearbeitete Steine	14 369½	5 777½	20 147	5 555½ t	29 (Lothringen)
				1 872½ t	30 (Elsass)
				1 758 t	33 (Baden)
Gebrannte Steine	179 052	87 937	266 989	28 597½ t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				26 851 t	36 (Bayern)
				17 242 t	30 (Elsass)
Theer, Asphalt etc.	21 696½	16 114	37 810½	5 294½ t	30 (Elsass)
				3 166½ t	34 (Mannheim und Ludwigshafen)
				2 782½ t	33 (Baden)

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafen- stationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen)	
	Tonnen				
Cement	8 728	47 776	56 504	4 203 t	im V.-B. 30 (Elsass)
				2 738½ t	36 (Bayern)
				1 024 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Dachpappe	692	6 151½	6 843½	290½ t	1 (Ost- u. Westpreussen)
				175 t	20 (Königr. Sachsen)
				112 t	14 (Stadt Breslau)
Erde	72 444½	34 765	107 209½	17 072 t	29 (Lothringen)
				10 501 t	36 (Bayern)
				5 539 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
Kalk	41 587½	1 878½	43 466	19 523 t	29 (Lothringen)
				9 483 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				6 612 t	20 (Königr. Sachsen)
Thonröhren	618½	6 006½	6 625	185 t	36 (Bayern)
				86 t	33 (Baden)
				68 t	30 (Elsass)
Schiefer	8 427½	12 001½	20 429	1 795 t	36 (Bayern)
				1 626 t	29 (Lothringen)
				1 124½ t	30 (Elsass)
Bearbeitete Steine	16 975½	3 813	20 788½	3 570 t	23 (Rheinisches Ruhrrevier)
				3 111 t	36 (Bayern)
				2 105 t	25 (Rheinprovinz r. d. Rh.)
Gebrannte Steine	52 801½	103 514	156 315½	10 412 t	26 (Rheinprovinz l. d. Rh.)
				9 006½ t	29 (Lothringen)
				8 873 t	20 (Königr. Sachsen)
Theer und Asphalt	20 082½	26 111	46 193½	5 470 t	30 (Elsass)
				3 514 t	34 (Mannheim und Ludwigshafen)
				1 760½ t	16 (Berlin)

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen sowie über den stärksten Versand und Empfang der Verkehrsbezirke des Auslandes nach bzw. von den deutschen Verkehrsbezirken giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss:

	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen		Zusammen	Der stärkste	
		nach dem Auslande	von dem Auslande		Versand nach	Empfang von
		Tonnen				den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslandsverkehrsbezirken
Cement	27 685	8 288	130½	36 103½	4 413 t V.-B. 58 (Frankreich) 2 740½ t „ „ 55 (Oesterreich) ² 891 t „ „ 61 (Holland)	18 334½ t V.-B. 55 (Oesterreich) ² 13 193 t „ „ 52 (Galizien) 12 830 t „ „ 51 (Polen)
Dachpappe	84½	64	80	22 ½	414 t „ „ 54 (Böhmen) 290½ t „ „ 50 (Russland) ¹	740 t „ „ 54 (Böhmen) 303½ t „ „ 53 (Oesterreich) ² 228½ t „ „ 51 (Polen)
Erde	2 477	5 392½	641	8 510½	22 559½ t „ „ 54 (Böhmen) 17 254 t „ „ 69 (Belgien) 10 462 t „ „ 58 (Frankreich)	23 476½ t „ „ 55 (Oesterreich) ² 23 167½ t „ „ 60 (Belgien) 16 846½ t „ „ 54 (Böhmen)
Kalk	1 210	—	110	1 320	26 902 t „ „ 60 (Belgien) 8 571 t „ „ 54 (Böhmen) 2 473 t „ „ 58 (Frankreich)	32 633½ t „ „ 55 (Oesterreich) ² 2 482½ t „ „ 54 (Böhmen) 2 072½ t „ „ 61 (Holland)
Thonröhren	44½	444	—	488½	209 t „ „ 60 (Belgien) 116 t „ „ 54 (Böhmen) 107 t „ „ 56 (Schweiz)	1 039 t „ „ 55 (Oesterreich) ² 509½ t „ „ 56 (Schweiz) 566 t „ „ 53 (Ungarn)
Schiefer	1 925½	845	219½	2 990	3 250 t „ „ 58 (Frankreich) 2 913 t „ „ 60 (Belgien) 1 016 t „ „ 55 (Oesterreich) ²	6 034 t „ „ 54 (Böhmen) 4 326½ t „ „ 55 (Oesterreich) ² 707½ t „ „ 53 (Ungarn)
Bearbeitete Steine	2 326	326½	475	3 127½	6 439½ t „ „ 60 (Belgien) 4 442½ t „ „ 57 (Italien) 2 047 t „ „ 56 (Schweiz)	3 152½ t „ „ 59 (Luxemburg) 2 878½ t „ „ 60 (Belgien) 2 462½ t „ „ 58 (Frankreich)
Gebrannte Steine	4 089½	2 736	1 608	8 433½	19 582 t „ „ 60 (Belgien) 12 136½ t „ „ 54 (Böhmen) 6 759 t „ „ 59 (Luxemburg)	35 393 t „ „ 54 (Böhmen) 31 267 t „ „ 55 (Oesterreich) ² 28 458½ t „ „ 58 (Frankreich)
Theer und Asphalt	2 297	1 103½	219	3 619½	8 913½ t „ „ 56 (Schweiz) 2 726 t „ „ 61 (Holland) 2 653 t „ „ 58 (Frankreich)	10 121½ t „ „ 58 (Frankreich) 3 329½ t „ „ 60 (Belgien) 2 091½ t „ „ 51 (Polen)

¹ Ohne Polen. ² Ohne Böhmen und Galizien.

Wagengestellung und Wagenmangel im Ruhrkohlenrevier in den Jahren 1879—1884 und im ersten Quartal 1885.

Zu den schwierigsten Aufgaben der Staatseisenbahnverwaltung gehört die Befriedigung des Bedarfs der Zechen und Kokereien an offenen Wagen zur Verladung von Kohlen und Kokes.

Die grosse Zahl der verlangten Wagen, die mitunter sprungweise erfolgende Steigerung des Bedarfs und der Umstand, dass in der Zeit des stärksten Kohlenverkehrs: in den Monaten Oktober, November und Dezember der Wagenpark gleichzeitig in ausserordentlichem Umfange durch den Versand von anderen auf die Verladung in offene Wagen angewiesenen Gütern, namentlich landwirthschaftlichen Erzeugnissen, Rüben etc. in Anspruch genommen wird, erschweren eine pünktliche Bedienung der Zechen und Kokereien.

Ganz besonders haben sich von jeher diese Schwierigkeiten im Ruhrkohlenrevier geltend gemacht, wo der Bergwerksbetrieb zwischen zahlreichen kleineren und grösseren auf engem Raum dicht bei einander gelegenen Zechen zersplittert ist. Ungefähr der siebente Theil des Versandes dieser Zechen geht auf den Eisenbahnen nicht direkt zum Bestimmungsorte, sondern nach den Rheinhäfen bei Ruhrort, Duisburg und Hochfeld, um von hier auf dem Wasserwege weiter befördert zu werden. Sobald aber die Rheinschiffahrt wegen zu hohen oder zu niedrigen Wasserstandes gesperrt und einige Dauer dieser Sperrung zu erwarten ist, pflegen die Zechen ihren ganzen Versand lediglich auf dem Eisenbahnwege zu bewirken; die Wagen, welche sonst in kurzer Frist von den Rheinhäfen zurückkehrten, gehen alsdann auf weite Entfernungen rheinauf- und rheinabwärts und stehen erst nach längerer Zeit wiederum zur Beladung im Kohlenrevier zur Verfügung. Die Sperrung der Rheinschiffahrt wiederholt sich nicht regelmässig, sondern pflegt unvermittelt, gewöhnlich aber in den Monaten des stärksten Verkehrs einzutreten.

Vor dem Uebergange der Rheinisch-Westfälischen Eisenbahnen an den Staat erfolgte die Bedienung des Kohlenreviers hauptsächlich durch die Köln-Mindener, Bergisch-Märkische und Rheinische Eisenbahn. Da jede dieser grossen Eisenbahnunternehmungen lediglich ihre eigenen Interessen wahrzunehmen hatte, so fand die Vertheilung der Wagen nicht nach ein-

heitlichem Plane und nicht nach gleichmässigen Grundsätzen statt; jede Eisenbahn bemühte sich, die an ihre Linien angeschlossenen Zechen zu bedienen und war dabei ausschliesslich auf die ihr zu Gebote stehenden Hilfsmittel angewiesen, ohne dass der Ueberschuss der einen zur Ausgleichung des Mangels bei der anderen hätte herangezogen werden können; da jede nur ihre eigenen Wagen unbeschränkt, die Wagen der anderen Eisenbahnen nur unter Einschränkungen, welche die Benutzung thatsächlich vielfach ausschlossen, verwenden durfte, so war die Befriedigung des Wagenbedarfs sehr erschwert und empfindlicher, oft längere Zeit andauernder Wagenmangel die Folge.

Mit dem Uebergange der Rheinisch-Westfälischen Eisenbahnen an den Staat sind diese Hindernisse zum grossen Theil in Wegfall gekommen; die Vertheilung und Heranziehung der Wagen erfolgt durch ein Organ: das Königliche Eisenbahnwagenamt zu Essen nach einheitlichem Plane gleichmässig für alle Zechen und Kokereien des Ruhrkohlenreviers unter Benutzung der zur unbeschränkten Verfügung stehenden Wagen sämmtlicher Staatsbahnen und einer Anzahl zum Staatsbahnwagenverbande gehörigen Privatbahnen und ausserpreussischen Staatsbahnen.

Wenn die Befriedigung des Wagenverkehrs durch die Staatseisenbahnen unter solchen Umständen wesentlich erleichtert ist, so wirkt andererseits die grosse Zunahme des Kohlenverkehrs in den letzten Jahren erschwerend.

Es betrug

	die Gesamtgestellung von Wagen von 10 t Tragkraft	Zunahme gegen das Vorjahr in pCt.	die durchschnittliche Ge- stellung für den Arbeits- tag
1879	1 669 015	—	5527
1880	1 873 614	12,3	6239
1881	1 968 790	5,0	6533
1882	2 163 038	9,9	7207
1883	2 320 312	7,3	7738
1884	2 367 137	2,0	7833

In 6 Jahren hat demnach die Wagengestellung eine Zunahme von über 40 Prozent erfahren.

Demungeachtet ist es in Folge der getroffenen Einrichtungen und einer erheblichen Vermehrung der Betriebsmittel möglich geworden, den gesteigerten Anforderungen im Wesentlichen gerecht zu werden.

Ein übersichtliches Bild über die allmähliche Steigerung der Wagengestellung und die Schwankungen derselben giebt die beiliegende bildliche Darstellung; sie zeigt die durchschnittliche Wagengestellung für den Arbeitstag in jeder Woche der Jahre 1879 bis 1885, wobei die Gestellungsziffern der einzelnen Jahrgänge durch verschiedene Bezeichnung kenntlich gemacht sind.

Zur Würdigung der Grösse der der Eisenbahnverwaltung gestellten Aufgabe und der Schwierigkeit, ihrer Erfüllung führen wir Folgendes an:

Dem Wagenamte zu Essen unterstehen 134 Stationen mit 236 Anschlüssen an Zechen und Kokereien. Diese Anschlüsse liegen auf dem engen Raume von 816 qkm, welcher nach allen Richtungen von einem Netz von Eisenbahulinien durchschnitten ist, wie es in solcher Dichtigkeit auf dem ganzen europäischen Festlande einzig in seiner Art ist. Sämmtliche Zechen und Kokereien melden täglich bis 2 Uhr nachmittags ihren Bedarf an Wagen für den folgenden Tag bei den betreffenden Anschlussstationen an; diese erstatten dem Wagenamte über die Meldungen und den Stand der Wagengestellung fünf Mal täglich telegraphischen Bericht; ausserdem geben die in der Nähe der Grenze des Wagenamtsbezirks gelegenen Stationen regelmässige Meldungen über die Belastung der in das Kohlenrevier einlaufenden Züge und die in denselben befindlichen leeren Wagen.

Die Anzahl der in das Kohlenrevier nach dem regelmässigen Fahrplan an jedem Arbeitstage auf 22 Zuführungslinien ein- und auslaufenden Güterzüge erreicht in den Herbstmonaten die Höhe von 498, mit welchen im Durchschnitt 19 500 beladene und leere Wagen zur Beförderung gelangen.

Von den Zechen arbeitet der grösste Theil in einer Schicht von 6 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags; der kleinere fördert in zwei Schichten von 6 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags und von 2 Uhr Nachmittags bis 10 Uhr Abends.

Damit die Zechen regelmässig arbeiten können, muss die Wagenzuführung in der ersten Hälfte der Schicht, im Wesentlichen in der Zeit von 6 Uhr Vormittags bis 10 Uhr Vormittags erfolgen, so dass sich die Gestellung der Wagen auf wenige Stunden zusammendrängt, während der regelmässige Wagenzufluss durch die Züge sich auf den ganzen Tag und die Nacht vertheilt.

Die höchste Anzahl der an einem Tage nur für Kohlen und Kokes gestellten Wagen betrug im Jahre

1879	am 18. November	6935	Wagen zu 10 Tonnen
1880	„ 20. „	7616	„ „ „ „
1881	„ 28. „	8271	„ „ „ „
1882	„ 20. Dezember	8891	„ „ „ „
1883	„ 15. „	9450	„ „ „ „
1884	„ 20. „	10160	„ „ „ „

Die letztere Ziffer ergiebt einen Zug beladener Kohlenwagen von 71 km und einen Leerzug von derselben Länge; mithin einen Gesamtzug von 142 km (19 Meilen); ständen die ersten Wagen eines solchen Zuges in Berlin, so würden die letzten über Magdeburg hinausreichen.

In welchem Maasse es der Eisenbahnverwaltung nach und nach gelungen ist, die einer regelmässigen Befriedigung des Wagenbedarfs entgegenstehenden Hindernisse zu überwinden, zeigt die beigefügte Uebersicht über den Wagenmangel in den Jahren 1879—1885. Dieselbe ergibt, dass die Deckung des Wagenbedarfs der Regel nach nur in den letzten drei Monaten des Jahres auf Schwierigkeiten stösst; in geringerem Maasse ist dieses in einigen Jahren während des Septembers und in noch geringerem in den Monaten Januar, Februar, Mai, Juni und Juli bemerkbar, während in den Monaten April und grösstentheils auch im August der Bedarf vollgedeckt ist. Eine Ausnahme macht nur das Jahr 1880, in welchem bis in den März hinein ein erheblicher Wagenmangel herrschte.

Am Ungünstigsten stellt sich das dem Uebergang der Eisenbahnen des Ruhrreviers an den Staat (Februar und April 1880) vorangehende Jahr 1879, in welchem die Anzahl der fehlenden Wagen von 1200 im Oktober und November auf 3000 im Dezember stieg. Im Jahre 1880 war der Mangel — abgesehen von den bereits erwähnten ersten drei Monaten — am höchsten im Monate Oktober = 675 Wagen.

Im Jahre 1881 fehlten im Oktober 1275, im November 1200 Wagen. 1882 sank die Anzahl der zu wenig gestellten Wagen auf 450 im Oktober und 675 im November, im Jahre 1883 auf 500 im Oktober. Im Jahre 1884 trat zweimal ein vorübergehender Mangel ein, indem im September 175 und im November 650 Wagen fehlten; der erste Mangel wurde durch Betriebsstörungen veranlasst, welche zur Zeit der Manöver am Rhein eintraten, der zweite durch eine ausserordentliche Steigerung des Eisenbahnversandes in Folge längerer Sperrung der Rheinschiffahrt.

Interessant ist die in jedem Jahre, in welchem Wagenmangel herrschte, zu beobachtende Abnahme desselben in der 44. und 49. Jahreswoche; sie ist darauf zurückzuführen, dass die Kohlenförderung am 1. November (Allerheiligen) und 8. Dezember (Mariä-Empfängniss) ruht.

Die Königliche Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen.

I.

Das Eisenbahnnetz des Königreichs Portugal, in einer Länge von 1520 km am 1. Januar 1884, zerfällt in drei Theile. In den nördlichen Gebieten, zwischen den Flüssen Duero und Minho, den Städten O-Porto und Valenza de Minho befinden sich die Minho-Duro-Bahnen, welche 286 km lang sind. Die Landestheile südlich von der Hauptstadt Lissabon werden durchschnitten von den Süd- und Südost-Bahnen in einer Gesamtlänge von 322 km. Diese beiden Bahnkomplexe sind Staatsbahnen, zum grösseren Theile vom Staate gebaut, zum kleineren vom Staate angekauft, und heute durchweg vom Staate betrieben. Die beiden Komplexe sind von einander vollständig getrennt. Der nördlichere steht mit den spanischen Eisenbahnen in unmittelbarer Schienenverbindung; der südliche verbindet die Flüsse Tajo und Guadiana, er hat einen seiner Ausgangspunkte an der Mündung des Tajo gegenüber der Hauptstadt Lissabon bei der Stadt Barreiro.*)

Zwischen diesen beiden Staatsbahnnetzen befindet sich eine Privatbahn, welche die Firma: „Königliche Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen“ (Compagnie royale des chemins de fer portugais) führt und 578 km lang ist. Durch die Linien dieser Bahn werden die Städte Lissabon und O-Porto verbunden, von der Station Entrocamento — bis zu welcher die Hauptlinie sich am rechten Ufer des Tajo entlang zieht — führt eine Zweigbahn in östlicher Richtung nach Badajoz, wo sie Anschluss findet an die spanische von Badajoz über Ciudad-Real nach Madrid führende Eisenbahn. Eine zweite Verbindung mit dem spanischen Eisenbahnnetz wird hergestellt durch eine von der Station Torres las Vegas der vorgedachten Zweigbahn Entrocamento-Badajoz in nordöstlicher Richtung abbiegende Bahn nach Valencia de Alcantara. Die von dort, auf spanischem Gebiete nach Cáceres führende Eisenbahn, welche in Cáceres mit der über Malpartida nach Madrid führenden Eisenbahn zusammentrifft, steht gleichfalls in der engsten Verbindung mit der kgl. Gesellschaft.

Abgesehen von zwei kleinen Schmalspurbahnen besteht ausserdem noch eine Privatbahn in Portugal, die Beira-Alta-Bahn, welche von Fi-

*) Vgl. Archiv 1883 S. 372, 373; 1884 S. 237, 238.

gueira an der Mündung des Mondego in nordöstlicher Richtung zunächst nach Pampilhosa führt, wo sie die Hauptlinie der kgl. Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen schneidet, und dann, zuerst in nordöstlicher, dann in südöstlicher Richtung bis zur spanischen Grenze bei Villa Formosa weiter geht. Ob und wie weit die Absicht verwirklicht ist, diese, erst vor kurzem vollendete Bahn, auf spanischem Boden nach Salamanca weiter zu führen, ist mir nicht bekannt geworden.*)

Lässt man diese letzteren Linien ausser Betracht, so findet sich in Portugal ein eigenartiges „gemischtes Eisenbahnsystem“. Von den drei Bestandtheilen dieses Eisenbahnnetzes verwaltet der Staat die beiden, welche den wenigsten Werth haben, für den durchgehenden Verkehr theils gar keine, theils eine ganz untergeordnete Bedeutung besitzen, und offenbar mehr dem Zwecke der Erschliessung armer, dem Verkehr fern gelegener Landestheile, als der Erzielung hoher finanzieller Erträge dienen. Zwischen diesen beiden Staatsbahnen hat sich zur Ausbeutung der wohlhabenderen Landestheile Portugals und des Verkehrs zwischen Spanien und Portugal — die Hauptstädte Lissabon und Madrid stehen allein durch die Linien der königlichen Gesellschaft mit einander in Verbindung — eine Privatbahn eingestrichelt. Von einer Konkurrenz dieser Privatbahn mit den Staatsbahnen oder umgekehrt ist keine Rede. Jedes Netz hat sein abgeschlossenes Gebiet für sich. Die Privatbahn ist also in der Lage, auf ihrem Gebiete einen durchweg monopolistischen Betrieb einzurichten, welcher nur für die zum Theil in nächster Nähe der Meeresküste laufende Hauptlinie durch die Konkurrenz der Küstenschiffahrt beeinflusst wird.

Die Verhältnisse dieser kgl. Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen sind in den vergangenen Monaten der Gegenstand zahlreicher, zum Theil erregter Erörterungen in der portugiesischen, spanischen, französischen und englischen Presse gewesen. Auch die deutschen Zeitungen haben sich hie und da mit ihren Angelegenheiten beschäftigt, so ist ein Artikel des *Moniteur des intérêts matériels* (Jahrg. 1884 No. 43—45) in mehrere deutsche und österreichische Zeitungen**) übergegangen. Auf diese Artikel, sowie einen mir vorliegenden Bericht des Verwaltungsraths***) an die am 28. März d. J. abgehaltene Generalversammlung stützt sich die nachstehende Darstellung dieser das Wesen und die Schäden des Privatbahnsystems in eigenthümlicher Weise beleuchtenden Vorgänge.

*) Vgl. Archiv 1884 S. 31, 32.

**) z. B. die Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen No. 94, 95, 96 S. 1214, 1228, 1241 von 1884.

***) Compagnie royale des chemins de fer portugais. Rapport du conseil d'administration. Présenté à l'assemblée générale. 1. Partie. Lisbonne 1885 (226 Seiten).

II.

Die Konzession zum Bau der kgl. portugiesischen Eisenbahnen erhielt unter dem 24. Dezember 1859 der in den portugiesischen Finanzkreisen vielgenannte J. de Salamanca; dieselben wurden im Jahre 1865 im Bau fertig gestellt und dem Betriebe übergeben. Am Bau waren wesentlich französische Ingenieure betheiligt; der Staat hatte einen Zuschuss von etwa 54 Millionen Mark geleistet. An der Spitze der Verwaltung stand die Direktion in Lissabon und ein Verwaltungsrath in Paris, wie denn auch zum Bau der Bahn viel französisches Kapital Verwendung gefunden hatte. Der Bau hatte die Anschläge bedeutend überschritten und die Bahn gerieth alsbald in finanzielle Schwierigkeiten, ihre Papiere sanken tiefer und tiefer. Ende der sechziger Jahre ging ein bedeutender Theil der Aktien zu sehr niedrigem Kurse in eine Hand über, und die Verwaltung wurde nun mit so gutem Erfolge umgestaltet, dass die schwebenden Schulden der Gesellschaft allmählich abgetragen werden konnten, und die Erträge nicht nur zur Zahlung der Obligationszinsen, sondern auch zur Vertheilung einer mässigen Dividende ausreichten. Im Jahre 1877 belief sich der Ueberschuss der Einnahmen über die Ausgaben auf 7286491 Francs, wovon nach Abzug der Obligationszinsen ein Betrag von 1583400 Francs, zur Dotirung des Reservefonds und Zahlung der Dividende übrig blieb. Vertheilt man diesen Ueberschuss auf das Aktienkapital, so kommen auf jede Aktie 22,⁶¹ Francs.

In demselben Jahre bewarb sich die Gesellschaft um die Konzession zum Bau der vorgedachten Zweigbahn von Torres las Vegas nach der portugiesisch-spanischen Grenze in der Richtung auf Cáceres zu. Bei dieser spanischen Stadt befinden sich bedeutende Lager von Kalkphosphaten, deren Werth erheblich steigen musste, wenn sie durch Beförderung auf der Eisenbahn ein weiteres Absatzgebiet fanden. Andererseits erwartete man hohe Frachteinnahmen nicht nur für die Zweigbahn, sondern auch für die übrigen Strecken der Bahn durch Beförderung dieser Massentransporte. Es hatte sich gleichzeitig in Spanien eine Gesellschaft zum Bau einer Bahn von Cáceres nach der portugiesischen Grenze zu, und von Cáceres in nord-östlicher Richtung nach Malpartida de Plasencia gebildet. Von letzterer Station führte bereits eine Eisenbahn nach Madrid hin. Wenn also die Kgl. Gesellschaft ihre Strecke (von etwa 72 Kilometer Länge) bante, und weiter die Strecke: „Spanische Grenze-Cáceres“ und „Cáceres-Malpartida de Plasencia“, eine jede von einer Länge von 97 Kilometern, fertig gestellt wurden, so war damit eine neue Verbindungslinie zwischen Madrid und Lissabon vollendet, welche erheblich kürzer war, als die bestehende, über Ciudad-Real und Badajoz führende, durch welche freilich aber auch die

Strecke der kgl. Gesellschaft von Badajoz nach Entrocamento, wenigstens in ihrem durchgehenden Verkehre erhebliche Einbussen erleiden musste.

Anfänglich hatte sich in den Kreisen der Aktionäre der kgl. Gesellschaft wenig Neigung für das neue, das sog. Cáceres - Unternehmen gezeigt, so verlocklich dasselbe auch aussah. Man hatte eher gedacht an eine Bahn im Thale des Tajo, von welcher man sich einen lohnenden Lokalverkehr versprach, und die nöthigenfalls durch eine Zweigbahn auch mit Cáceres in Verbindung gesetzt werden konnte. Indessen gewann die Anschauung über die glänzenden Aussichten des Cáceres - Unternehmens doch die Oberhand, und nunmehr ging die Verwaltung, sobald sie die Konzession für die portugiesische Strecke erhalten hatte, gleichzeitig dazu über, sich mit den Konzessionären der auf spanischem Gebiete belegenen Anschlussstrecken zu verständigen, und ausserdem durch einen besonderen Vertrag sich die Kalkphosphate aus den Gruben bei Cáceres für ihre Linien zu sichern. Es sind zwei Verträge, der eine vom 21. Juli 1877, der zweite vom 14. November 1880, durch welche thatsächlich, wenn auch nicht der Form nach, eine Art von Verschmelzung zwischen der kgl. Gesellschaft und den beiden anderen an der Eisenbahnlinie Madrid-Cáceres-portugiesische Grenze und den Kalkphosphat-Lagern bei Cáceres beteiligten Gesellschaften herbeigeführt wurde. Schon in den ersten drei Jahren (1877—1880), mehr noch aber in der folgenden Zeit hat sich ergeben, dass diese beiden Verträge einen geradezu unheilvollen Einfluss auf die weitere Entwicklung der kgl. Gesellschaft ausgeübt haben, einen Einfluss, so verderblich, dass sich neuerdings die kgl. Gesellschaft in einer sehr schwierigen Lage befindet, und es grosser Anstrengungen bedürfen wird, ihre Verhältnisse wieder einigermaassen zu ordnen.

Der der Generalversammlung am 28. März 1885 vorgelegte Bericht bemüht sich, den Gründen dieser Erscheinung auf die Spur zu kommen. Unter Benutzung der Akten und der Bücher der kgl. Gesellschaft versucht derselbe den Nachweis, dass eine Anzahl verwegener französischer Spekulanten, welchen die spanischen Unternehmungen gehörten, sich den nöthigen Einfluss auch auf die Verwaltung der portugiesischen Gesellschaft zu schaffen verstanden haben, und nun die Aktionäre der letzteren, in dem Interesse ihrer spanischen, schlechten und aussichtslosen Unternehmungen in einer geradezu schamlosen Art und Weise ausgebeutet haben. Schon der Vertrag vom 21. Juli 1877 war ein leoninischer in des Wortes schlimmster Bedeutung; noch mehr aber trifft diese Bezeichnung zu für den Vertrag vom 14. November 1880, welcher abgeschlossen wurde, nachdem die französischen Verwaltungsräthe nach dem Tode des Reorganisators der kgl. portugiesischen Gesellschaft, General de Gandara, sich in den Besitz eines grossen Theiles seiner Aktien gesetzt hatten. Der Bericht

nennt sieben Personen mit Namen (S. 30, 31), welche gleichzeitig in dem Verwaltungsrathe des spanischen und portugiesischen Unternehmens sassen. Ein weiteres Mitglied der kgl. portugiesischen Gesellschaft ist Präsident der Kalkphosphatgesellschaft von Cáceres, und ähnliche Personalunionen finden sich unter den höheren Beamten aller drei Gesellschaften. Diese Leute wussten es so einzurichten, dass von allen Geschäften stets sie allein den Vortheil hatten, und dass die Aktionäre nur dazu vorhanden waren, um mit ihrem Gelde ohne alles Risiko die eigenen Taschen zu füllen.

Es ist hier nicht der Ort, das Sündenregister, welches der Bericht entrollt, in all' seinen Einzelheiten, vorzuführen. Wir begegnen eben geschäftlichen Manipulationen, wie sie leider Gottes auch sonst bei Aktienunternehmungen vorgekommen sind. Aber die wesentlichsten Punkte müssen doch erwähnt werden. Gleich im Anfang wird nachgewiesen, dass von den Geldern, welche die kgl. Gesellschaft für den Bau der Linien auf spanischem Gebiete hergegeben hatte, bedeutende Beträge unterschlagen, und diese Unterschlagungen durch falsche Buchungen verschleiert sein müssen; die Gesamtsumme, um welche es sich hier handelt, wird auf 1 885 858 Francs berechnet. Aehnlich ging es bei Beschaffung der Betriebsmittel zu, für welche die kgl. Gesellschaft mit zu sorgen hatte. Dazu war die Bahn in Spanien jämmerlich gebaut, und für den durchgehenden Verkehr mit schnellfahrenden Zügen gänzlich ungeeignet. Fast täglich kamen Entgleisungen vor; jeder heftige Regenguss richtete Zerstörungen am Bahnkörper an und hatte Verkehrshemmungen zur Folge. Beinahe die ganze spanische Strecke der Bahn musste, nachdem sie eben fertig war, neu gebaut werden. Beschwerden der kgl. portugiesischen bei der spanischen Gesellschaft, waren ohne allen Erfolg. Die Bauunternehmer fanden stets Schutz bei dem spanischen Verwaltungsrathe, mit welchem sie gemeinschaftliche Sache machten.

Der Hauptinhalt des Vertrages vom 14. November 1880 ging dahin, dass die kgl. Gesellschaft sich der spanischen Eisenbahn gegenüber für eine Bruttoeinnahme von 12 000 Francs für das Kilometer verbürgte, ohne irgend welche Gegenleistung zu erhalten; denn, dass die kgl. Gesellschaft, wenn die Roheinnahmen der spanischen Strecke 15 000 Francs für das Kilometer betragen würden, an denselben mit einem geringen Prozentsatze theilnehmen solle, war ohne allen praktischen Werth, da auf eine Roheinnahme von 12 000, geschweige denn von 15 000 Francs für das Kilometer in absehbarer Zeit nicht zu rechnen war. Die Roheinnahmen der garantirten Linien haben sich 1882 auf 7814 Francs, 1883 auf 8540 Francs für das Kilometer belaufen. — Diese Unterstützung genügte aber den Spaniern noch nicht. Es wurde ein sog. Schnellzug zwischen Madrid und Lissabon gefahren, wel-

cher nicht entfernt die Betriebskosten aufbrachte. Man beschloss, die kgl. portugiesische Gesellschaft noch mehr, als dies schon indirekt durch die Garantie der Bruttoeinnahmen geschehen war, zu den Kosten auch dieses Zuges heranzuziehen, und die bei beiden Gesellschaften beteiligten maassgebenden Persönlichkeiten schlossen mit sich selbst einen Vertrag, nach welchem die portugiesische Gesellschaft alljährlich einen Betrag von anfänglich 200 000 Francs, später noch 150 000 Francs zu den Kosten dieses Zuges zu zahlen sich verpflichtete. Vor den Aktionären der kgl. portugiesischen Gesellschaft wurde diese Unterstützung dadurch geheim gehalten, dass man die Betriebskosten der portugiesischen Linie entsprechend höher in den Büchern ansetzte. Der Betrag dieser Unterstützung leuchtet ein, wenn man erwägt, dass die jährlichen Einnahmen aus dem durchgehenden Personenverkehre dieses Zuges sich auf etwa 133 000 Fr. belaufen haben.

Man schritt nun ferner zur Einführung von Verbandstarifen zwischen den spanischen und der portugiesischen Eisenbahn, schloss Verträge ab über den Uebergang der Betriebsmittel der einen auf die andere Bahn, über die Benutzung des Personals der portugiesischen für die spanischen Eisenbahnen und dergl., in welchen stets die portugiesische Eisenbahn übervortheilt wurde. Hierdurch wurde natürlich der Betrieb auf den eigenen Linien der kgl. portugiesischen Gesellschaft in hohem Grade geschädigt, ihr wurden die eigenen Wagen und Lokomotiven entzogen, sie litt Mangel an Personal und musste ausserordentliche Kosten aufwenden, um den Bedürfnissen des Verkehrs auf ihren Linien einigermaassen genügen zu können.

Ueber das sonstige Ausbeutungssystem des Pariser Verwaltungsrathes heisst es an einer Stelle des Berichtes, welche hier in wörtlicher Uebersetzung angeführt werden möge: „Die unordentliche und statutenwidrige Verwaltung des Pariser Ausschusses, welcher alle Befugnisse der Generalversammlung und des Verwaltungsraths in sich vereinigte, hat die Kgl. Gesellschaft zu unregelmässigen, verderblichen, ungesetzlichen, ja unsittlichen Finanzoperationen verleitet, z. B. Hergabe von Darlehen aus ihren Mitteln an fremde Verwalter, zu mittelbaren oder unmittelbaren Geschäften mit diesen Verwaltern, zur Fälschung der der Generalversammlung vorgelegten Rechnungen und Bilanzen, zur gewaltsamen und schadenbringenden Ausgabe von Obligationen lediglich zu dem Zwecke, um Mittel für verwerfliche und unseren Interessen schädliche Geschäfte zu gewinnen.“ Derartige geschäftliche Maassnahmen werden auf fünfzig Seiten des Berichtes (S. 109—159) in allen ihren Einzelheiten in grosser Zahl geschildert.

Auch die Verträge mit der Gesellschaft zum Betrieb der Kalkphosphatgruben erwiesen sich wenig vortheilhaft. Die Vertreter dieser Gesellschaft

waren, wie bemerkt, zum Theil wieder dieselben Personen, die auch in dem Verwaltungsrathe der beiden Eisenbahnverwaltungen sassen. Sie drückten also fortwährend die Frachten der portugiesischen Bahn und genehmigten, als Vertreter der letzteren, alle für die Bahn ungünstigen, für die Gruben aber günstigen Verträge. Der Bericht (S. 56—64) enthält hierüber u. A. Folgendes:

In dem Vertrage vom 21. Juli 1877, in welchem sich die Grubengesellschaft verpflichtet hatte, alle ihre Erzeugnisse über die neu zu bauende Linie nach Lissabon zu fahren (von wo sie zu Schiffe nach England befördert wurden), war die Fracht von Cáceres nach Lissabon auf 26 Francs für die Tonne festgesetzt. Wurden in einem Jahre mehr als 50 000 Tonnen befördert, so blieb für die höherwerthigen Phosphate (mit einem Gehalte von mehr als 55 Prozent) die Fracht dieselbe, für die geringwerthigen ermässigte sie sich je nach ihrem Gehalt und der zur Beförderung aufgegebenen Menge allmählich bis auf eine Mindestfracht von 19 Francs für die Tonne. — Die Bestimmungen dieses Vertrages sind thatsächlich niemals in Kraft getreten. Als die Cáceres-Linie im Jahre 1880 fertig gestellt war, wurden sie sofort geändert. Zunächst setzte man den Gehalt der höherwerthigen Erze höher an, auf 68 Prozent, statt 55 Prozent, so dass also auch die werthvolleren Erze die niedrigere Fracht bezahlten. Dann liess man die jährliche Minimalzahl von 50 000 Tonnen fallen und bestimmte, dass, ohne Unterschied der aufgegebenen Mengen, für alle Produkte mit einem geringeren Gehalte als 68 Prozent nur 21 Francs für die Tonne zu bezahlen seien, und dass nur die ganz hochwerthigen Produkte von mehr als 68 Prozent Gehalt eine Fracht von 26 Francs zahlen sollten. Endlich wurde auch noch der Frachthheil der portugiesischen Strecke an der Gesamtfracht herabgesetzt, der der spanischen entsprechend erhöht. — Begründet wurden diese Zugeständnisse an die Gruben-Gesellschaft damit, dass die Preise auf dem Londoner Markt heruntergegangen seien, die Erze die hohe Fracht nicht tragen könnten. Diese Behauptungen erwiesen sich bei näherer Untersuchung als unzutreffend. Der Bericht (S. 60) rechnet aus, dass durch diese Frachtermässigungen die portugiesische Bahn der Gruben-Gesellschaft in den Jahren 1880, 1881 und 1882 ein Geschenk von 792 930 Francs gemacht hat. Um diesen Betrag wären die Frachteinnahmen höher gewesen, wenn dieselben nach dem Vertrage von 1877 berechnet und erhoben wären.

Ueber diese Verwaltung der kgl. Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen ist lange Zeit nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen, wenigstens nichts Genaueres bekannt geworden. Dies wird verständlich, wenn man berücksichtigt, dass die Generalversammlung der kgl. portugiesischen Gesellschaft nur aus denjenigen fünfzig Personen besteht, welche die meisten

Aktien besitzen. Nun verfügten die nachgedachten, bei zwei oder bei allen drei Gesellschaften beteiligten Personen, die Spanier, die Franzosen und ihr geringer Anhang in Portugal allein über fast 11 000 von den 70 000 vorhandenen Aktien. Wie leicht musste es ihnen da fallen, ihren Aktienbesitz so so gruppieren, dass sie unter allen Umständen über eine Mehrheit in der Generalversammlung verfügten.

Dass die Finanzverhältnisse der kgl. Gesellschaft bei einer solchen Verwaltung im schleunigsten Tempo zurückgingen, darf nicht Wunder nehmen. Auch diese Thatsache hat man dem Publikum wenigstens drei Jahre lang, 1881, 1882 und 1883 dadurch zu verbergen gewusst, dass man die aufgenommenen Anleihen zum Theil zur Zahlung fiktiver Dividenden verwandte. Der Bericht enthält hierüber folgende Berechnung:

	1881	1883
Ueberschüsse, verfügbar für Dividendenzahlungen	1 308 463, ⁴⁶ Fr.	443 620, ⁸⁶ Fr.
thatsächlich gezahlte Dividenden	2 100 000. ⁰⁰ „	1 737 550. ⁰⁰ „
also aus dem Kapital entnommen	791 536. ⁵⁵ Fr.	1 293 929, ¹⁴ Fr.

Im Jahre 1882 war ein Defizit aus dem Betriebe von 133 456,⁸³ Fr. vorhanden.

Gleichwohl wurde auf neue Rechnung vorgetragen	21 076. ¹⁴ Fr.
und Dividenden bezahlt in Höhe von	1 390 940, ⁰⁰ „
so dass aus dem Kapital entnommen wurden	1 545 472, ⁹⁷ Fr.

Die Gesamtsumme der in diesen 3 Jahren gezahlten fiktiven Dividenden beträgt also nicht weniger als 3 630 938,⁶⁶ Francs. Der Bericht versucht demgegenüber den rechnungsmässigen Nachweis, dass, ohne den unglücklichen Bau der Cáceres-Linie und die Verschmelzung mit den spanischen Unternehmungen, bei normaler Fortentwicklung nach Maassgabe der Verhältnisse der früheren Jahre, die kgl. Gesellschaft, statt ein solches Defizit zu haben, höhere, als die fiktiven Dividenden aus den Reinerträgen zahlen und einen schönen Reservefonds hätte ansammeln können.

III.

Im Herbst 1883 wurde von der portugiesischen Regierung ein öffentliches Angebot zur Bewerbung um die Konzession für die Beira-Baixa-Eisenbahn ausgeschrieben. Diese Bahn zweigt ab von der Station Guardo (in der Provinz Beira), der Beira-Alta-Eisenbahn und geht von da in südlicher Richtung über Castello Branco nach Abrantes (Provinz Baixa), einer Station der Entrocamento-Badajoz-Linie der kgl. Gesellschaft. Die Beira-Baixa-Bahn wird ungefähr 200 km lang sein. Sie durchzieht fruchtbare Gegenden und läuft ziemlich parallel mit der Strecke Entrocamento-Coimbra-Pampilhosa der kgl. Gesellschaft. In den Aufgebotsbedin-

gungen waren die Baukosten der Bahn auf höchstens 205 555.⁵⁶ Francs für das Kilometer veranschlagt. Die kgl. Gesellschaft beteiligte sich an dem Verfahren und erbot sich, die Bahn für 198 888,⁸⁹ Francs das Kilometer zu bauen. Sie erhielt den Zuschlag unter der Voraussetzung, dass die Cortes die Ertheilung der Konzession genehmigen würden.

Diese Bewerbung hat augenscheinlich veranlasst, dass die öffentliche Meinung sich wieder mehr um die kgl. Gesellschaft und ihre Verwaltung bekümmerte. Bei den Berathungen über die Konzessionsertheilung wurde im Herrenhause von dem Grafen Casal Ribeiro der Antrag gestellt, die Konzession nur an eine solche Gesellschaft zu verleihen, deren Direktoren wenigstens zur Hälfte aus portugiesischen Unterthanen beständen. Der Antrag wurde angenommen. Er erregte in den Kreisen der Pariser Verwaltungsräthe grosse Bestürzung, veranlasste sie, auf den 13. September 1884 eine Generalversammlung zu berufen, welcher sie nunmehr den Antrag vorlegten, die Bewerbung um die Konzession der Beira-Baixa-Eisenbahn zurückzuziehen, angeblich, weil die näheren Untersuchungen ergeben hätten, dass die Bahn zu dem Preise, welcher in den Konzessionsbedingungen zu Grunde gelegt war, nicht gebaut, die Obligationen, welche man zur Beschaffung der Baugelder ausgeben wollte, auch zu dem bei der Bewerbung in Aussicht genommenen Kurse nicht untergebracht werden könnten.

In der Generalversammlung vom 13. September waren 26 583 Aktien mit 456 Stimmen vertreten. Von den 50 Aktionären waren 17 anwesend, während 33 sich durch Bevollmächtigte vertreten liessen.

Bei Prüfung der Vollmachten ergab sich, dass der Aktionär Pestel, Mitglied des Verwaltungsraths in Paris, 25 Vollmachten besass, welche nicht, wie das portugiesische Gesetz vorschreibt, durch den portugiesischen Konsul in Paris beglaubigt waren. Die Mehrheit der Anwesenden sprach sich daher für die Ungültigkeit dieser Vollmachten und gegen die Zulassung des A. Pestel zur Theilnahme an der Generalversammlung aus. Nunmehr verfügten die Portugiesen über eine Mehrheit. Von den 25 Aktionären mit 190 Stimmen und 9885 Aktien, wurden 174 Stimmen mit 9035 Aktien dafür abgegeben, dass der Antrag des Verwaltungsraths zu verwerfen, die Konzession für die Beira-Baixa-Bahn unter Zustimmung zu der neuen Bedingung der Regierung anzunehmen sei. Gleichzeitig beschloss man die nöthige Aenderung der Statuten der Gesellschaft, erklärte das Mandat des bisherigen Verwaltungsraths für erloschen und wählte einen Verwaltungsrath, dessen Zusammensetzung mit den neuen Statuten im Einklang stand.

Diese Vorgänge erregten allgemeines und peinliches Aufsehen, welches sich noch steigerte, als die Mitglieder des abgesetzten Verwaltungsraths

sich zunächst weigerten, den neuen Verwaltungsrath anzuerkennen, und ihm die Bücher und Papiere der Gesellschaft zu übergeben, sowie die Geschäftslokale einzuräumen, und sich hierzu erst bereit erklärten, als der Zivilgouverneur in Lissabon sie mit sofortiger Verhaftung bedrohte.

Der abgesetzte Verwaltungsrath wandte sich nun an die Gerichte und beschwerte sich gleichzeitig bei der Regierung über das Verhalten des Zivilgouverneurs. Die Beschwerden hatten den Erlass einer kgl. Verordnung vom 15. Oktober 1884 zur Folge, in welcher die Beschwerdeführer mit ihrer Anfechtung der Beschlüsse vom 13. September lediglich auf das Urtheil des Richters verwiesen wurden — da eine Entscheidung hierüber ausserhalb der Zuständigkeit der Regierung liege — welche aber fernerhin folgendes bestimmte:

„Da es von allgemeinem Interesse ist, den Kredit der Aktiengesellschaften aufrecht zu erhalten, und da letztbin über einige, angeblich wenig ordnungsmässige Thatsachen, welche bei der Verwaltung der kgl. Gesellschaft, der sowohl mit dem Wohle des Staats als mit den Interessen der Aktionäre eng verknüpften portugiesischen Eisenbahnen sich zugetragen haben, Zweifel entstanden sind, deren Aufklärung von Werth ist, damit das Vertrauen, welches stets bei einem Unternehmen von so grosser Wichtigkeit und öffentlichem Nutzen vorhanden sein soll, schleunigst wieder hergestellt werde, wird eine Kommission ernannt, bestehend aus 2 Staatsministern, 2 Richtern und 3 Technikern.“

„Dieselbe hat ohne Verzug zu einer genauen Untersuchung der Verwaltung der portugiesischen Eisenbahnen zu schreiten, wobei mit der grössten Gewissenhaftigkeit alle ihre Geschäfte, vom Jahre 1866 an gerechnet, zu prüfen sind an der Hand der in Lissabon und Paris befindlichen Urkunden. Die Kommission ist berechtigt, Sachverständige hinzuzuziehen, und hat einen Bericht auszuarbeiten, welcher die Regierung in den Stand setzt, sich ein unparteiisches Urtheil über die Gesellschaft, über ihre wirtschaftliche und finanzielle Verwaltung, sowie über die Art und Weise zu bilden, wie sie ihre Verträge ausgeführt und ihre dem Staate gegenüber eingegangenen Verpflichtungen erfüllt hat.“

„Uebrigens hat die Kommission die Zweckdienlichkeit zu untersuchen, ob eine Verstaatlichung der portugiesischen Bahnen in Aussicht zu nehmen ist und über die Mittel und Wege sich zu äussern, durch welche dieselbe herbeigeführt werden kann; auch noch diejenigen anderen Maassregeln in Vorschlag zu bringen, die angesichts der Ergebnisse der Untersuchung, für welche sie ernannt ist, sich rechtfertigen lassen.“

Dieser kgl. Erlass bedeutete eine einstweilige Zurückweisung auch der Beschwerde.

Der neue Verwaltungsrath blieb also im Besitzstande, und machte sich sofort mit Eifer daran, eine thunlichste Aufklärung der Verhältnisse der Bahn herbeizuführen. Seine Absicht war dabei, sobald als möglich eine neue Generalversammlung einzuberufen, dieser einen vollen Einblick in die Lage der Bahn zu geben und von ihr eine Entscheidung über die weitere Verwaltung derselben zu erbitten. Was der Verwaltungsrath in den Büchern und Papieren gefunden, das hat er in dem oben angezogenen Berichte niedergelegt. Die Fertigstellung desselben hat sich lange Zeit hingezögert. Die Gründe hierfür waren (S. V, VI der Einleitung): „Die Verwirrung und die Unordnung, in welcher die so wichtigen Archive des Verwaltungsraths und der Direktion gefunden wurden. Die Akten waren unvollständig, die Abschriften der Briefe des Verwaltungsraths zerrissen und alles in einem solchen Wirrwarr, dass es schwer hielt, sich auch nur in einem kleinen Aktenstücke schnell zurecht zu finden. Fernerhin waren wichtige Urkunden aus den Archiven in der Zeit zwischen dem 13. und 15. September, d. h. vor dem Eintritte des neuen Verwaltungsraths, bei Seite geschafft. Im zweiten Halbjahr 1883 hatte man angefangen, die Hauptrechnungen und zahlreiche der wichtigsten Geschäfte in Paris zu besorgen, der Direktion in Lissabon aber nur in kurzen Auszügen hiervon Kenntniss zu geben, was ein Zurechtfinden in den Geschäften ausserordentlich erschwerte. Endlich verzögerte sich die Ablieferung der Akten und Geschäftsbücher des Pariser Verwaltungsraths, auf welche schon Anfang Oktober gerichtlich Beschlag gelegt war, bis gegen Ende November, ungeachtet alles Drängens des neuen Verwaltungsrathes.“

Der Bericht wurde erst im Januar 1885 veröffentlicht und gleichzeitig auf den 28. März 1885 eine Generalversammlung einberufen. Die Vorschläge, welche derselben gemacht wurden, gingen dahin:

1. Die Statuten zu ändern, nicht allein, um die Konzession der Beira-Baixa-Bahn bestimmt zu erhalten, sondern auch, um in Zukunft eine wirksame Kontrolle über die Geschäftsführung des Verwaltungsraths sicher zu stellen.
2. Den Vertrag vom 14. November 1880 abzuändern.
3. Die nöthigen finanziellen Maassnahmen zu ergreifen, um die aus der Vergangenheit überkommenen Verpflichtungen zu ordnen und für die Zukunft wieder eine gesunde Finanzwirthschaft zu ermöglichen.
4. Wegfall des Zuschusses für den Eilzug nach Madrid.
5. Aenderung der Verbandstarife und der übrigen Gemeinschaftsverhältnisse mit der Bahn Madrid-Cáceres-Portugal.

In der Zeit bis zum Zusammentritt der Generalversammlung, in deren Hände übrigens die Mitglieder des am 13. September 1884 gewählten Verwaltungsraths ihr Mandat zurücklegen wollten, ist eine heftige Fehde zwischen den beiden Parteien in den Zeitungen und auf den Börsen ausgefochten worden. Die französischen Interessenten drückten vor Allem auch den Kurs der portugiesischen Rente auf den fremden Märkten, um hierdurch den Staat zu zwingen, seinerseits von der Beschützung der portugiesischen Partei fernerhin abzusehen, und dieselbe in den Augen der Rentenbesitzer thunlichst verhasst zu machen. Beide Parteien kauften ausserdem unter der Hand möglichst viele Aktien, um sich für die neue Generalversammlung eine Mehrheit zu sichern. Bis zum Tage der Generalversammlung war man über den Ausgang des Kampfes zweifelhaft. In der Versammlung ergab sich das eigenthümliche Resultat, dass von den 50 Hauptaktionären, welche, wie oben gesagt, die Generalversammlung bildeten, die Hälfte der portugiesischen, die Hälfte der Pariser Gruppe angehörten, also keine von beiden über eine Mehrheit verfügte.

Dem taktvollen Eingreifen des bei beiden Parteien gleich angesehenen Regierungskommissars gelang es bei dieser Sachlage, ein Kompromiss herbeizuführen. Die Generalversammlung wählte einen Ausschuss, welcher die Streitfragen in seinem engeren Kreise erörterte und der Generalversammlung vorschlug, dass die beiden feindlichen Parteien sich zunächst gegenseitige Ehrenerklärungen abgeben möchten, des Inhalts, dass alle die heftigen und erbitterten Aeusserungen, welche während des Kriegszustandes auf beiden Seiten gefallen, rein sachlicher Natur und gegen Keinen der Beteiligten persönlich gerichtet gewesen seien. — Dieser Vorschlag fand allgemeinen Beifall und es wurden nunmehr einstimmig folgende Beschlüsse gefasst:

1. Die Konzession der Beira-Baixa-Bahn endgültig anzunehmen.
2. Die von den Cortes verlangte und sonstige allgemeine Aenderungen der Statuten vorzunehmen.
3. Den Vertrag mit der Cáceres-Bahn zwar aufrecht zu erhalten; die Verwaltungsräthe beider Gesellschaften aber zu ermächtigen, in der nächsten Generalversammlung Vorschläge über Aenderungen desselben zu machen.
4. Den von der Generalversammlung am 13. September 1884 gewählten Verwaltungsrath so lange im Amte zu belassen, bis die neuen Statuten genehmigt seien.

Die Partei der portugiesischen Aktionäre und die Regierung haben alle Ursache mit diesem Ausgange des erbitterten Kampfes zufrieden zu sein; haben sie doch so ziemlich alles erreicht, was sie gewollt haben.

Ob damit diese merkwürdige Episode aus der Geschichte einer Privatbahn ihr Ende gefunden hat, muss die Zukunft lehren. Ueber die Arbeiten der Enquête-Kommission hat näheres bisher nicht verlautet, es ist wohl auch anzunehmen, dass dieselbe, ehe sie ihrer Aufgabe näher trat, die Beendigung des Streits abwarten wollte. Der unmittelbare Anlass zu einem Erwerb auch dieser Bahn für den Staat scheint mit den Beschlüssen vom 28. März d. J. weggefallen zu sein, so lange sich die neue Verwaltung befleissigt, die Fehler zu vermeiden, welche ihre Vorgängerin gemacht hat, und nach gesunden und ehrlichen Grundsätzen die Geschäfte zu führen. Für das Königreich Portugal, mit seinem immerhin schwachen und schwankenden Kredit würde es übrigens schon aus finanziellen Gründen keine leichte Aufgabe gewesen sein, dieses Eisenbahnunternehmen für den Staat zu erwerben, und damit das reine Staatsbahnsystem in Portugal an Stelle des gemischten zur Einführung zu bringen.

v. d. L.

Die Eisenbahnen im Grossherzogthum Baden im Jahre 1883.

Nach dem von der Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen herausgegebenen Jahresbericht über die Eisenbahnen und die Dampfschiffahrt im Grossherzogthum Baden für das Jahr 1883. *)

1. Längen.

Das vom badischen Staate Ende 1883 betriebene Eisenbahnnetz setzt sich — unter Berücksichtigung einiger kleineren, auf Grund neuerer Vermessungen eingetretenen Längenberichtigungen — zusammen aus:

	Im Ganzen	Davon werden als Sekundärbahnen betrieben
I. Badischen Staatsbahnen	1185,06 km	109,15 km
II. gepachteten Strecken	24,48 "	—
III. mitbetriebenen Strecken	4,89 "	—
IV. Privatbahnen	102,86 "	47,54 "
Summa	1317,29 km	156,69 km
Davon sind doppelgeleisig	396,86 "	—

Der Jahresdurchschnitt ist gleich der vollen Betriebslänge, da keine neuen Strecken für den badischen Betrieb eröffnet worden sind.

Die volle Eigenthumslänge der Staatsbahnen beträgt, da 1,64 km verpachtet sind 1186,70 km.

Ausserhalb des badischen Gebietes liegen 137,83 "

Auf badischem Gebiete liegen von anderen Verwaltungen betriebene Bahnstrecken mit einer Gesamtlänge von . . . 149,83 "

Hieraus ergibt sich eine Gesamtlänge des Eisenbahnnetzes auf badischem Gebiete von 1328,84 "

*) Die Statistik für 1882 vergl. Archiv 1884, S. 229 ff.

2. Betriebsmittel und Leistungen derselben.

Am Schlusse des Jahres 1883 waren vorhanden:

411 Lokomotiven, davon zur Güterzugsbeförderung 169 Stück,
372 Tender, " " " 164 "

auf das Kilometer Bahnlänge hiernach:

0,313 Lokomotiven, davon 0,126 Güterzuglokomotiven;

1083 Personenwagen mit 43 665 Plätzen und 2208 Achsen,

6569 Lastwagen mit 63 701 Tonnen Tragfähigkeit und
13 374 Achsen,

auf das Kilometer Bahnlänge:

0,811 Personenwagen mit 1,658 Achsen,

4,881 Güterwagen " 9,927 "

Der Werth der Betriebsmittel*) beträgt:

für Lokomotiven und Tender . . . 20 076 981 *M.*

" Personen- und Lastwagen . . . 29 734 208 " **)

Die Leistungen der Betriebsmittel ergaben:

für die 411 badischen Lokomotiven 11 442 810 km,

wovon auf 1 Maschine entfallen . 27 841 "

gegen das Vorjahr mit 25 510 "

im Jahre 1883 also mehr . . . 9,14 pCt.;

für die badischen Wagen

auf badischen Bahnen 190 379 911 Achskilometer,

" auswärtigen " 77 034 205 "

zusammen 267 414 116 Achskilometer,

durchschnittlich auf die Achse . 17 162 "

Auf einen Schnellzug entfallen durchschnittlich 19,08 Achsen,

" " gewöhnlichen Personenzug " " 15,78 "

" " gemischten Zug " " 45,63 "

" " Güterzug " " 69,08 "

Im Gesamtdurchschnitt auf einen Zug . . 35,84 Achsen.

Zur Heizung eingerichtet waren Ende 1883 70,27 pCt. der Personenwagen, gegenüber 69,85 pCt. am Schlusse des Vorjahres.

*) Beim Anlagekapital ist der Werth der Betriebsmittel mit 49 632 732,19 *M.* in Anrechnung gebracht.

**) Ausschl. 129 369 *M.* für Wagendecken, Schneepflüge und Draisinen.

3. Anlagekapital.

Das Anlagekapital der 1186,70 km langen Staatsbahnen betrug am Jahresschluss 1883 zusammen	395 610 626,11	M.
also für das Kilometer	333 370,00	„
das der 102,86 km langen Privatbahnen	10 900 258,15	„
oder für das Kilometer	105 972,00	„
Das Gesamt-Anlagekapital am Jahresschlusse 1883 bei einer Gesamt-Eigenthumslänge von 1289,56 km beträgt mithin 406 510 884,26 M.		
und für das Kilometer	315 232,00	„

4. Personal.

Das Betriebs-Personal betrug bei der

	Anzahl der		
	etatmässigen Beamten	diätarischen	Arbeiter
im Jahresdurchschnitt			
A. Allgemeinen Verwaltung	273,84	10,50	16,86
B. Bahn-Verwaltung	845,99	9,80	1494,63
C. Transport-Verwaltung:			
a. äusserer Bahnhofsdienst	1340,19	4,45	822,73
b. Expeditionsdienst	614,43	14,82	516,54
c. Zugbegleitungsdienst	509,00	16,05	445,20
d. Zugbeförderungsdienst	638,98	—	525,36
zusammen	4221,93	55,62	3821,32
Werkstätten-Verwaltung	79,95	10,45	1425,00
Im Ganzen	4301,88	66,07	5246,32

5. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

Der Personenverkehr ergibt für das Betriebsjahr 1883:

Es wurden befördert:	Personen	Personen-Kilometer	Auf 1 km Betriebslänge Personen
I. Klasse	127 913	9 488 642	7 269
II. „	1 307 444	64 569 966	49 468
III. „	8 536 364	183 985 074	140 953
Ermässigte Klassen	730 067	19 026 674	14 577
zusammen	10 701 788	277 070 356	212 267
im Vorjahre	10 537 874	270 349 639	207 123
mithin mehr	1,56 pCt.	2,48 pCt.	5 144

Die Einnahmen betragen:

I. Klasse	875 059, ⁸⁵ <i>M</i>
II. „	3 693 581, ³⁹ „
III. „	5 909 569, ⁸¹ „
Ermässigte Klassen	361 240, ¹³ „

zusammen 10 839 451,¹⁸ *M*.

im Vorjahre 10 583 315,⁵⁴ „

Es betrug die Einnahme für das Kilometer Betriebslänge 8304,²⁵ *M*

im Vorjahre 8108,²¹ „

mithin mehr 196,⁰⁴ *M*.

desgl. für das Personen-Kilometer 3,⁹¹ *M*

im Vorjahre ebenfalls 3,⁹¹ „

Von der Gesamtroheinnahme entfallen auf den Personenverkehr allein 31,⁶⁶ pCt. gegen 33,⁰⁵ pCt. im Vorjahre.

Die stärkste Einnahme aus dem Personenverkehr hatte der August mit 1 586 082 *M*, die schwächste der Februar mit 559 881 *M*.

Die Ergebnisse des Güterverkehrs waren:

	1883	1882
Gesamtbeförderung, abzüglich		
Militär-Frachtgut kg	4 909 061 513	4 518 665 710
Verkehrszunahme in 1883 hiernach pCt.	8, ⁶⁴	—
Zurückgelegte Tonnen-Kilometer	371 529 335	338 153 948
mithin mehr pCt.	9, ⁸⁷	—
durchschnittliche Transportlänge . km	75, ⁶⁸	74 ⁸⁴
Auf jedes Kilometer Bahnlänge		
kommen Tonnen	282 040	256 710
mithin mehr „	25 330	—
Auf jedes Lokomotiv-Nutzkilo-		
meter entfallen „	43, ²⁰	42, ⁵²
mithin mehr „	0, ⁶⁸	—
Einnahmen <i>M</i>	18 988 777	17 134 124
mithin mehr pCt.	10, ⁸²	—
auf 1 Bahn-Kilometer . . . <i>M</i>	14 415, ⁰³	13 007, ⁴⁰
mithin mehr „	1 407, ⁶³	—
auf 1 Tonnen-Kilometer . . <i>M</i>	5, ¹¹	5, ⁰⁷
mithin mehr „	0, ⁰⁴	—

In 1883 ergab sich die höchste Monatseinnahme aus dem Güterverkehr im Oktober mit 2 037 345 *M* und die geringste im Februar mit 1 479 920 *M*.

An der Gesamtroheinnahme ist der Güterverkehr beteiligt: 1883 mit 55,45 pCt., 1882 mit 53,51 pCt.

Die Stationen mit dem stärksten Verkehr waren die nachstehenden:

Stationen	Verkaufte Billets (über 50 000)		Jahres-Güterverkehr (Tonnen)	
	1883	1882	1883	1882
Karlsruhe Bahnhof . . .	459 078	450 846	155 870	150 389
Mannheim	365 918	346 553	1 016 518	936 339
Heidelberg Bahnhof . . .	309 841	295 571	149 574	128 947
Freiberg i. Br.	237 110	245 815	129 708	125 726
Basel	225 430	223 209	355 994	357 634
Bruchsal	181 250	174 323	65 069	58 486
Pforzheim	170 261	158 305	66 649	63 478
Schaffhausen	79 050	83 082	57 197	65 860

Die Rechnungsergebnisse des eigentlichen Bahnbetriebes stellen sich, wie folgt:

	1883	1882	In 1883 mehr
Roheinnahmen für			
Staats- u. Privatbahnen, <i>M</i>	34 242 073	32 023 234	2 218 839 = 6,93 pCt.
Betriebsaufwand . „	20 538 050	18 256 036	2 282 014 = 12,50 „

Von der gesammten Roheinnahme mit 34 242 073 *M*
entfallen auf die Staatsbahnen 32 937 717 „
„ „ Privatbahnen 1 304 356 „

Nach den Einnahmequellen entfallen von der Roheinnahme auf:

Tit. I. den Personenverkehr, Gepäck- und Hundebeförderung 33,76 pCt.
„ II. „ Güterverkehr (einschl. Leichen, Fahrzeuge, Thiere) 58,23 „
„ III—VI. Sonstige Quellen 8,01 „

Von der Gesamtausgabe mit 20 538 050 *M* (= 59,98 pCt. der Gesamteinnahme) kommen auf:

A. Allgemeine Verwaltung 9,42 pCt.
B. Bahn-Verwaltung 25,23 „
C. a. äusserer Bahnhofsdienst 13,24 „
 b. Expeditionsdienst 7,72 „
 c. Zugbegleitungsdienst 7,55 „
 d. Zugbeförderungsdienst 36,84 „

Die Rentenberechnung ergibt für die

	Staatsbahnen <i>M</i>	Privatbahnen <i>M</i>	Zusammen <i>M</i>
Anlagekapital (im Jahresdurchschnitt)	394 669 403,96	10 875 573,99	405 544 977,95
Einnahmeüberschüsse	13 189 051,65	514 970,86	13 704 022,51
mithin Rente	3,34 pCt.	4,74 pCt.	3,38 pCt.
im Vorjahre	3,39 "	4,49 "	3,42 "

6. Unfälle.

Es haben 47 Entgleisungen und Zusammenstösse stattgefunden, davon 7 auf freier Bahn, 40 auf Stationen.

Durch eigenes Verschulden (einschliesslich Selbstmord) erlitten:	Bedienstete	Reisende	Sonstige Personen	Zusammen	
				1883	1882
den Tod	13	—	13	26	20
Verletzungen	107	1	9	117	105
Ohne Verschulden, bei Ausübung des Dienstes oder in Folge von Unfällen:					
getödtet	—	—	1	1	62
verletzt	10	1	1	12	287
Zusammen Todte	13	—	14	27	82
" Verletzte	117	2	10	129	392

Die Organisation des Bezirks- und Lokaldienstes der badischen Eisenbahnbetriebs-Verwaltung hat in Gemässheit der landesherrlichen Verordnung vom 4. Oktober 1883*) mit dem 1. Januar 1884 eine durchgreifende Aenderung erfahren.

7. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Antheil der Main-Neckarbahn betrug:

das Anlagekapital Ende 1883	8 391 059,78	<i>M.</i>
" " im Jahresmittel	8 374 947,58	"
der Einnahmeüberschuss	628 134,44	"
Es rentirte sich daher das Anlagekapital in 1883 zu	7,50 pCt.	
im Vorjahre zu	7,95 "	

*) Vgl. Archiv 1883, S. 632.

Die Eisenbahnen in Britisch-Ostindien in 1883—84*).

Während des Rechnungsjahres vom 1. April 1883 bis zum 31. März 1884 wurden in Britisch-Ostindien $539\frac{1}{2}$ engl. Meilen neuer Eisenbahnen dem öffentlichen Verkehr übergeben. Die Gesamtlänge der im Betrieb befindlichen Bahnen betrug am 31. März 1884 $10\,832\frac{1}{4}$ engl. Meilen (17 429 km). In der Zeit vom 31. März bis zum 26. Mai 1884 wurden noch weitere $193\frac{1}{2}$ engl. Meilen Eisenbahn eröffnet, so dass am letztgenannten Tage die Gesamtlänge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen $11\,025\frac{3}{4}$ engl. Meilen (17 740 km) betrug. Unter den im Jahre 1884 vollendeten wichtigeren Bauten ist besonders die 1651 engl. Fuss (506 m) lange Brücke über den Indus bei Attock zu erwähnen. Nach Fertigstellung dieser Brücke ist ein ununterbrochener, 1560 engl. Meilen (2510 km) langer Schienenweg zwischen Kalkutta und Peschawar, dem Grenzort Britisch-Ostindiens gegen Afghanistan in der Richtung auf Kabul, hergestellt.

Die Spurweite des grössten Theiles der indischen Bahnen, namentlich aller wichtigeren Linien, ist $5' 6''$ engl. ($1,6764$ m). Von den am 31. März 1884 im Betrieb gewesenen $10\,832\frac{1}{4}$ Meilen Bahn waren $8320\frac{1}{4}$ Meilen mit dieser breiten Spurweite ausgeführt. Daneben findet sich in grösserer Ausdehnung, bei $2343\frac{3}{4}$ Meilen, die Spurweite $3' 3\frac{3}{8}''$ engl. ($1,0$ m) vertreten. Eine Strecke von $27\frac{1}{4}$ Meilen Länge hat $4'$ ($1,219$ m), zwei Strecken von zusammen 91 Meilen haben $2' 6''$ ($0,76$ m) und eine Strecke von 50 Meilen Länge hat $2'$ ($0,61$ m) Spurweite.

Die Eisenbahnen in Britisch-Ostindien sind theils unmittelbar auf Staatskosten, theils von Privatgesellschaften, welchen Zinsgarantie für das von ihnen aufgewendete Kapital oder Unterstützungen in anderer Form gewährt wurden, gebaut worden. Die durch eine Privatgesellschaft mit staatlicher Zinsgarantie gebaute wichtige „ostindische Eisenbahn“ mit der Hauptlinie von Kalkutta nach Delhi wurde später von der Regierung an-

*) Nach dem amtlichen Jahresbericht: Administration Report on the Railways in India for 1883—84 by Colonel F. S. Stanton, R. E. Director general of railways. Presented to both houses of parliament by command of Her Majesty. London 1884. — Die Statistik für 1882—83 vgl. Archiv 1884 S. 548.

gekauft, der Betrieb derselben aber der Gesellschaft, welche die Bahn früher besass, überlassen. In Bezug auf das Verhältniss zur Staatsverwaltung gruppiren sich die indischen Bahnen in der nachstehend angegebenen Weise:

	Zur Ausführung waren am 31. März 1884 genehmigt	Im Betrieb waren am 31. März 1884	Doppelgeleisig waren am 31. März 1884
Englische Meilen			
Ostindische Eisenbahn (Staatsbahn in Privatbetrieb)	1 513	1 509	468 ¹ / ₂
Garantirte Privatbahnen	4 830 ¹ / ₂	4 640 ³ / ₄	391 ³ / ₄
Subventionirte (assisted) Privatbahnen	1 612	256 ¹ / ₄	—
Staatsbahnen:			
Kaiserliche	3 348 ³ / ₄	2 648 ³ / ₄	—
Provinziale	1 885 ¹ / ₂	1 273 ³ / ₄	—
Eisenbahnen einheimischer Staaten .	1 100 ¹ / ₄	503 ³ / ₄	—
Zusammen . . .	14 290	10 832 ¹ / ₄	860 ¹ / ₄

Als „Provinzialbahnen“ werden solche Bahnen bezeichnet, für welche die Mittel von den Provinzialregierungen im Einverständniss mit der kaiserlichen Regierung beschafft worden sind. Die „Eisenbahnen einheimischer Staaten“ sind sämmtlich Staatsbahnen.

Im Bau waren am 31. März 1884 3457³/₄ engl. Meilen, davon 1549¹/₂ Meilen in den Händen von Privatgesellschaften, 1311³/₄ Meilen britisch-indische Staatsbahnen und 596¹/₂ Meilen Bahnen einheimischer Staaten.

Wie die Eisenbahnen in Britisch-Ostindien sich seit dem Jahre 1853, in welchem daselbst die erste Linie eröffnet wurde, entwickelt haben, ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich. Es waren im Betrieb:

Jahr	Ostindische Eisenbahn (Staatsbahn in Privatbetrieb)	Privatbahnen		Staatsbahnen		Eisenbahnen einheimischer Staaten	Zusammen Bahnlänge
		garantirte	subventionirte (assisted)	kaiserliche	provinziale		
Englische Meilen							
1853	—	20 ¹ / ₂	—	—	—	—	20 ¹ / ₂
1855	120 ¹ / ₂	49 ¹ / ₂	—	—	—	—	170
1858	139 ¹ / ₂	289	—	—	—	—	428 ¹ / ₂
1860	370 ¹ / ₄	469	—	—	—	—	839 ¹ / ₄

Jahr	Ostindische Eisenbahn (Staatsbahn in Privatbetrieb)	Privatbahnen		Staatsbahnen		Eisenbahnen einheimischer Staaten	Zusammen Bahnlänge
		garantirte	subventionirte (assisted)	kaiserliche	provinziale		
Englische Meilen							
1863	933	1531 $\frac{1}{2}$	—	—	55 $\frac{1}{4}$	—	2519 $\frac{3}{4}$
1865	1127 $\frac{1}{2}$	2190	—	—	55 $\frac{1}{4}$	—	3372 $\frac{3}{4}$
1868	1353	2608	—	—	55 $\frac{1}{4}$	—	4016 $\frac{1}{4}$
1870	1353	3358 $\frac{3}{4}$	—	—	55 $\frac{1}{4}$	8	4775
1873	1503 $\frac{1}{4}$	3988 $\frac{1}{2}$	—	114	55 $\frac{1}{4}$	34	5695
1875	1503 $\frac{1}{4}$	4191 $\frac{3}{4}$	—	539 $\frac{3}{4}$	129 $\frac{1}{4}$	155	6519
1878	1503 $\frac{1}{4}$	4540 $\frac{3}{4}$	—	1456 $\frac{3}{4}$	556 $\frac{1}{2}$	155	8212 $\frac{1}{4}$
1880	1504 $\frac{1}{4}$	4589 $\frac{3}{4}$	37 $\frac{3}{4}$	2134 $\frac{1}{2}$	745 $\frac{1}{4}$	296 $\frac{3}{4}$	9308 $\frac{1}{4}$
1881	1504 $\frac{1}{4}$	4589 $\frac{3}{4}$	57 $\frac{3}{4}$	2421	873 $\frac{3}{4}$	445 $\frac{3}{4}$	9892 $\frac{1}{4}$
1882	1506 $\frac{1}{2}$	4611 $\frac{1}{2}$	96 $\frac{3}{4}$	2473 $\frac{3}{4}$	952 $\frac{1}{4}$	503 $\frac{3}{4}$	10 144 $\frac{1}{2}$
1883—84	1509	4640 $\frac{3}{4}$	256 $\frac{1}{4}$	2648 $\frac{3}{4}$	1273 $\frac{3}{4}$	503 $\frac{3}{4}$	10 832 $\frac{1}{4}$

Aus dieser Zusammenstellung ist auch ersichtlich, dass das Staatsbahnsystem hauptsächlich seit dem Jahre 1870 in umfassendere Anwendung kam.

An Betriebsmitteln waren vorhanden am 31. Dezember

	1882	1883
Für die Spurweite von 5' 6" engl.		
Lokomotiven	1 853	1 871
Personenwagen	4 484	4 571
Güterwagen	34 063	34 229
Bremswagen	1 478	1 558
Zusammen Wagen	40 025	40 358
Für die Bahnen mit schmalerer Spurweite als 5' 6" engl.		
Lokomotiven	591	664
Personenwagen	1 941	2 253
Güterwagen	10 192	11 519
Bremswagen	474	505
Zusammen Wagen	12 607	14 277

An Brennmaterial wurde von den Eisenbahnen verbraucht:

J a h r	Englische	Indische	Kokes	Patent-Brennmaterial	Holz
	K o h l e				
T o n s					
1883	197 490	480 050	13 443	10 549	200 413
1882	178 987	423 015	11 898	13 758	188 044
1881	183 654	382 341	7 937	9 875	170 389

Die Verwendung indischer Kohle ist hiernach bedeutend gestiegen und wird weiter um so stärker steigen, je mehr die indischen Kohlenbezirke durch Eisenbahnen zugänglich gemacht werden.

Das gesammte, in den indischen Eisenbahnen, einschliesslich des damit in Verbindung stehenden Dampfschiffbetriebes, angelegte Kapital betrug am 31. Dezember 1883 148 305 646 £.

Hiervon kamen auf:

die ostindische Eisenbahn	34 824 452 £
„ garantirten Privatbahnen	73 785 230 „
„ Staatsbahnen	36 002 952 „
„ subventionirten Privatbahnen	797 690 „
„ Bahnen einheimischer Staaten	2 895 322 „
Zusammen	<u>148 305 646 £</u>

Die wesentlichsten Ergebnisse des Eisenbahnbetriebes in den Jahren 1881, 1882 und 1883 sind, wenn von dem damit in Verbindung stehenden Dampfschiffdienste und dem vorschussweise (für im Bau befindliche Eisenbahnen u. dgl.) verausgabten Kapitale abgesehen wird, die nachstehenden:

Länge*) der am Jahresschluss im Betrieb befindlichen Bahnen . engl. Meilen	1881	1882	1883
Anlagekapital am Jahresschluss im Ganzen <i>M</i> **)	2 694 781 790	2 756 833 388	2 843 862 588
Anlagekapital am Jahresschluss im Durchschnitt für eine im Betrieb befindliche Meile Bahnlänge.	273 654	273 792	272 216
Roheinnahme	286 461 602	304 625 238	325 595 050
Betriebsausgabe.	141 424 930	151 610 988	157 563 890
Ueberschuss	145 036 672	153 014 250	168 031 160
Prozentsatz des Ueberschusses vom Anlagekapital	5,38	5,55	5,91
Durchschnittl. Roheinnahme für die Woche und die Meile Bahnlänge (nach der durchschnittlichen Betriebslänge berechnet). <i>M</i>	570	588	602

*) Einzelne Bahnen, für welche Angaben nicht vorliegen, sind in dieser Uebersicht nicht mit aufgenommen.

**) Bei der Umrechnung ist 1 Rupie = 2 *M* angenommen.

Sowohl die Verkehrseinnahme, als auch der nach Abzug der Betriebskosten bleibende Ueberschuss ist hiernach in stetigem Steigen begriffen. Im Berichte der britischen Verwaltung wird, wie auch in den Vorjahren, darauf hingewiesen, dass die mittelbaren Vortheile, welche die Eisenbahnen für Indien mit sich bringen, in Ziffern sich zwar nicht ausdrücken lassen, dass dieselben aber jedenfalls wesentlich grösser seien als der unmittelbare, aus der guten Verzinsung des Anlagekapitals sich ergebende Gewinn. Die Eisenbahnen bieten besonders die Möglichkeit, die Hungersnoth welche früher häufig mehr oder minder ausgedehnte Landestheile heimsuchte, in wirksamer Weise zu bekämpfen. Dass der allgemeine Wohlstand der Bevölkerung in Indien wächst, zeigt sich auch in dem steigenden Verkehr der Eisenbahnen.

	1881	1882	1883
Mittlere Betriebslänge engl. M. (mit Ausschluss einzelner Bahnen, für welche Anga- ben über den Verkehr nicht vorlagen)	9 637,60	9 985,30	10 408,9
Zahl der beförderten Reisenden	54 763 683	58 875 918	65 098 953
Beförderte Güter (goods) Tons	13 214 074	14 833 243	16 999 264
Darunter die zu gewöhnlichen Tarifen beförderten Güter (general merchandise) Tons	8 503 861	9 275 065	10 983 265
Zahl der Personen-Meilen .	2 620 363 895	2 898 239 587	3 018 897 913
„ „ Tonnen-Meilen im Güterverkehr . .	2 309 177 012	2 465 049 623	2 970 703 599
„ „ Zug-Meilen . . .	34 793 517	36 751 857	40 182 527

Die Zahl der im Ganzen beförderten Reisenden ist daher in 1883 um 10,57 Prozent, die Zahl der Personen-Meilen um 4,16 Prozent, die Zahl der beförderten Tonnen Güter um 14,60 Prozent und die Zahl der Tonnen-Meilen um 20,51 Prozent gegen 1882 gestiegen.

Die durchschnittlich von einem Reisenden in 1883 zurückgelegte Strecke betrug für die 1. Klasse 69, für die anderen Klassen 46 engl. Meilen.

Das beim Betriebe der Eisenbahnen beschäftigte Personal bestand aus Europäern, Ostindiern (von europäischen Eltern in Ostindien geborenen Personen) und Eingeborenen. Es waren beschäftigt:

	Europäer	Ostindier	Ein- geborene	Zusammen Be- schäftigte	Bahnlänge im Betrieb	Zahl der Stationen
am 30. September 1882	3 796	3 922	178 018	185 736	9 936 ¹ / ₄	1 323
am 30. September 1883	3 995	3 979	177 287	185 261	10 424 ³ / ₄	1 403

95 Prozent des gesammten Eisenbahnpersonals sind hiernach aus den Eingeborenen entnommen. Die anscheinende Abnahme der Zahl der Eingeborenen im Jahre 1883 gegen 1882 erklärt sich dadurch, dass die von der Ostindischen Eisenbahn früher in diese Nachweisung aufgenommenen Arbeiter der Unternehmer in der Nachweisung für 1883 nicht mehr enthalten sind. Besondere Aufmerksamkeit wenden die Verwaltungen der indischen Bahnen der Ausbildung der Eingeborenen zu Lokomotivführern und Fahrbeamten zu.

Die Zahl der Unfälle betrug in 1883 ebenso wie in 1882 durchschnittlich auf je 1000 Zug-Meilen 0,08. Die Zahl der beim Eisenbahnbetriebe in 1883 und 1882 getödteten und verletzten Personen ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

	1882		1883	
	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt
Reisende:				
ohne eigenes Verschulden	15	40	2	49
in Folge eigenen Verschuldens oder Mangels an Vorsicht	27	109	31	113
Bedienstete der Eisenbahnen oder von Unternehmern:				
ohne eigenes Verschulden	30	87	12	70
in Folge eigenen Verschuldens oder Mangels an Vorsicht	135	332	137	340
Sonstige Personen:				
beim Ueberschreiten von Wegeübergängen . .	14	4	9	6
beim unbefugten Ueberschreiten der Geleise und Selbstmord	120	34	122	34
anderweitige Ursachen	13	5	21	18
Zusammen . .	354	611	334	630

Ueber die Art der in 1882 und 1883 bei Zügen vorgekommenen Unfälle und über die Zahl der bei den einzelnen Unfallsarten in 1883 getödteten und verletzten Personen giebt die nachstehende Uebersicht Auskunft:

	Zahl der Zugunfälle		In 1883 wurden dabei					
	1882	1883	Reisende und sonstige Personen		Eisenbahnbedienstete		zusammen	
			ge-tödtet	ver-letzt	ge-tödtet	ver-letzt	ge-tödtet	ver-letzt
1. Kollisionen zwischen Personenzügen oder Theilen von solchen	3	5	—	5	—	—	—	5
2. Kollision zwischen Personen- und Güterzügen oder einzelnen Lokomotiven und Wagen	39	54	1	16	1	—	2	16
3. Kollision zwischen Güterzügen oder Theilen von solchen	84	70	—	4	1	5	1	9
4. Kollision zwischen leeren Maschinen	12	17	—	—	1	2	1	2
5. Entgleisen von Personenzügen oder Theilen von solchen	50	46	—	—	—	—	—	—
6. Entgleisen von Güterzügen, Theilen derselben oder einzelnen Maschinen .	283	290	—	—	—	1	—	1
7. Falsche Weichenstellung	66	52	—	—	—	1	—	1
8. Zu schnelles Einfahren in Stationen oder Nebengeleise	7	16	—	2	—	1	—	3
9. Ueberfahren von Vieh auf der Strecke	1 116	1 134	1	—	—	—	1	—
10. Ueberfahren von sonstigen Hindernissen auf der Strecke	121	119	2	1	—	1	2	2
11. Durchfahren von Thoren an Kreuzungen in gleicher Ebene	42	54	—	—	—	2	—	2
12. Platzen von Kesseln oder Röhren u. dgl. der Lokomotiven	76	89	—	—	—	—	—	—
13. Brüche an dem Mechanismus, an den Federn u. s. w. der Lokomotiven . .	216	245	—	—	—	—	—	—
14. Radreifenbrüche	29	10	—	—	—	—	—	—
15. Radbrüche	3	5	—	—	—	—	—	—
16. Achsbrüche	39	48	—	—	—	—	—	—
17. Brüche an den Bremsvorrichtungen .	1	2	—	—	—	—	—	—
18. Kuppelungsbrüche	87	133	—	—	—	—	—	—
19. Brüche an Tunnels, Brücken und Viadukten	5	3	—	—	—	—	—	—
20. Schienenbrüche	54	53	—	—	—	—	—	—
21. Ueberschwemmung des Geleises . .	70	87	—	—	—	—	—	—
22. Rutschungen von Dämmen und in Einschnitten	53	30	—	—	—	—	—	—
23. Feuer in Zügen	357	334	—	—	—	—	—	—
24. Feuer auf Stationen, Brücken und Viadukten	43	31	—	—	—	—	—	—
25. Sonstige Unfälle	216	285	2	19	—	10	2	29
zusammen	3 072	3 212	6	47	3	23	9	70

Notizen.

Nachweisung der am 1. April 1845 auf den preussischen Staats- und vom Staate verwalteten Privateisenbahnen mit Sicherheitskuppelungen an Stelle der mit Nothketten ausgerüsteten Eisenbahnwagen.¹⁾

Laufende Nummer	Direktions- Bezirk	Anzahl der am 1. April 1885 vorhandenen Wagen					Von den am 1. April 1885 vorhandenen Wagen waren mit Sicherheitskuppelungen ausgerüstet					Es bleiben noch mit Sicherheitskuppelungen auszurüsten							
		Personen- wagen		Post- wagen	Gepäck- wagen	Güter- wagen	zu- sammen	Personen- wagen		Post- wagen	Gepäck- wagen	Güter- wagen	zu- sammen	Personen- wagen		Post- wagen	Gepäck- wagen	Güter- wagen	zu- sammen
		Stück	Stk.	Stk.	Stück	Stück	Stk.	Stk.	Stk.	Stück	Stück	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stück	Stück
1	Berlin ²⁾	2022	107	393	14 223	16 745	1157	66	234	3 662	5 119	865	41	159	10 561	11 626			
2	Bromberg	1357	70	355	14 250	16 032	863	32	178	4 186	5 259	494	38	177	10 064	10 773			
3	Hannover	1423	53	420	13 906	15 802	1241	38	366	4 406	6 051	182	15	54	9 500	9 751			
4	Frankfurt a. M.	950	27	213	5 292	6 482	896	26	199	2 988	4 109	54	1	14	2 304	2 373			
5	Magdeburg	1141	128	242	11 796	13 307	1141	105	242	2 124	3 612	—	23	—	9 672	9 695			
6	Cöln (linksrh.)	1139	82	832	16 760	18 313	990	82	288	5 872	7 232	149	—	44	10 888	11 081			
7	Cöln (rechtsrh.)	805	46	437	27 474	28 762	554	15	349	12 526	13 444	251	31	88	14 948	15 318			
8	Elberfeld	653	62	288	22 922	23 925	653	62	288	11 155	12 188	—	—	—	11 737	11 737			
9	Erfurt ³⁾	1048	68	204	8 403	9 723	559	37	102	1 685	2 383	489	31	102	6 718	7 340			
10	Breslau	949	74	333	19 023	20 379	489	53	191	6 426	7 159	460	21	142	12 597	13 220			
11	Altona ⁴⁾	643	—	134	5 251	6 028	38	—	17	532	587	605	—	117	4 719	5 441			
12	Breslau-Freiburg	243	—	50	2 990	3 283	52	—	8	492	552	191	—	42	2 498	2 731			
	Summa	12373	717	3401	162 290	178 781	8633	516	2462	56 084	67 695	3740	201	939	106 206	111 696			

Die transkaspische Eisenbahn.⁵⁾ Die in neuerer Zeit vielfach erwähnte russische „transkaspische Eisenbahn“ geht von dem etwa unter dem 40. Breitengrade am Ostufer des kaspischen Meeres gelegenen Fort Michailowsk aus und führt in südöstlicher Richtung in das Innere von

¹⁾ Vgl. Archiv 1880 S. 192, 193, 1882 S. 401.

²⁾ Einschliesslich der Wagen der Berlin-Dresdener Eisenbahn.

³⁾ Einschliesslich der Wagen der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn.

⁴⁾ Einschliesslich der Wagen der Kreis Oldenburger Eisenbahn. Hinsichtlich der Postwagen liegen keine Angaben vor.

⁵⁾ Die nachstehenden Mittheilungen sind der in russischer Sprache in St. Petersburg als Organ der VIII. Abteilung der kaiserlich russischen technischen Gesellschaft erscheinenden Wochenschrift „Das Eisenbahnwesen“ entnommen.

Asien. Fertig gestellt und im Betrieb ist von dieser Bahn, deren Bau im August 1880 in Angriff genommen wurde, seit Ende des Jahres 1882 die 231 km lange Strecke von Michailowsk bis Kisil-Arwat, einem von den Russen mit Befestigungswerken versehenen Tekinzen-Aul von etwa 500 Kibitken (Zelten). Die weitere, etwa 210 km lange Strecke von letzterem Orte nach dem in der Nähe der persischen Grenze gelegenen Askabad ist im Bau.

Die im Betrieb befindliche Strecke ist eingleisig mit einer Spurweite von 1,52 m (der russischen Normalspurweite) ausgeführt. Die Zahl der Stationen beträgt 8. Auf die Anfangstation Michailowsk folgt in 22 km Entfernung die Station Mulla-Karü, bei 61 km Balla-Ischem, bei 91 km Aidin, bei 124 km Achtscha-Kuima, bei 159 km Kasandschik, bei 200 km Uschak, hiernach bei 231 km die jetzige Endstation Kisil-Arwat. Vier weitere, zwischen den vorgenannten gelegenen Stationen sind nur in der ersten Zeit des Betriebes benutzt und später wieder geschlossen worden.

Die transkaspische Eisenbahn, zu deren Bau der im Jahre 1880 von den Russen unter General Skobelew unternommene Feldzug gegen die Achal-Tekinzen die erste Veranlassung gab, wird von der Militärbehörde verwaltet.*) An der Spitze der örtlichen Bahnverwaltung steht ein Generalstabsoffizier. Für die Unterhaltung und Bewachung ist die Bahn in 2 Abtheilungen, die eine von 124, die andere von 107 km Länge, in 20 Bahnmeister- und 87 Bahnwärter-Bezirke zerlegt.

Als Maximal-Steigungsverhältniss ist 0,013 (1:56) in Anwendung gekommen, doch kommt diese stärkste Steigung nur auf einzelnen kurzen Strecken vor. Die Gesamtlänge der horizontalen Strecken beträgt 94 km. Die grösste Höhe über dem Spiegel des Kaspischen Meeres erreicht die Bahnstrecke zwischen Michailowsk und Kisil-Arwat in der Nähe der Station Uschak mit 189 m. Der kleinste zur Anwendung gekommene Krümmungshalbmesser ist 426 m, im Ganzen liegen etwa 25 km in Krümmungen. Die Breite des Planums beträgt auf den Dämmen 4,7 m, in den Einschnitten, deren Böschungen 1½ und 2fach angelegt sind, 3,8 m, in Einschnitten mit steileren Böschungen ebenfalls 4,7 m. Die grösste Dammhöhe beträgt 6,3 m, die grösste Einschnittstiefe 10 m. Soweit Dämme und Einschnitte aus leicht beweglichem Sande bestehen, sind die Böschungen

*) Die transkaspische Bahn ist, obschon dem russischen Reich gehörig, als „Militärbahn“ nicht unter den russischen „Staatsbahnen“ aufgeführt, über welche im Archiv 1885 S. 314 Mittheilungen gemacht worden sind. Diese letzteren Mittheilungen beziehen sich lediglich auf russische Staatsbahnen, deren Verwaltung der neu errichteten „provisorischen Direktion der Staatsbahnen“ übertragen worden ist.

durch Belegen mit Lehm, welcher aus den in der Nähe der Bahn sich findenden Salzmorästen entnommen wurde, gegen Abrutschen geschützt. Gegen das Verschütten der Geleise durch Flugsand sind an gefährdeten Stellen Holzwände errichtet und Zäune angepflanzt worden. Das Geleis ist aus Stahlschienen auf Holzschwellen hergestellt. Die Schienen sind meist aus russischen Fabriken geliefert und haben eine Länge von 6,4 bis 7,3 m. Die Schwellen, deren 1 231 Stück für das Kilometer Geleis angewendet sind, bestehen aus Kiefern-, Tannen- und Eichenholz. Das letztere reisst bei der oft herrschenden trockenen Hitze sehr stark und seine Verwendung zu Schwellen hat sich deshalb nicht als zweckmässig erwiesen. Als Schutz gegen die atmosphärischen Einflüsse sowohl, als besonders auch gegen die in jenen Gegenden in grosser Menge vorkommenden Termiten, eine Ameisenart, welche alles Holzwerk durch Zerfressen zerstört, hat sich das Bestreichen und noch mehr das Durchtränken mit Naphta wirksam gezeigt. Dieses Material spielt überhaupt eine grosse Rolle bei der transkaspischen Eisenbahn, da in der von ihr durchschnittenen Gegend Holz und sonstiges Brennmaterial nur spärlich vorkommt. Naphta wird verwendet zur Feuerung der Lokomotiven und der für verschiedene Zwecke im Betrieb befindlichen stehenden Dampfmaschinen. Es dient ferner als Beleuchtungsmaterial und findet Verwendung bei der Beheizung der Wohnräume, wie beim Brennen von Ziegeln und von Kalk, wenn auch wegen Mangels der diesem Materiale angepassten Einrichtungen noch nicht in allen Fällen mit günstigem Erfolg. Das für alle diese Zwecke erforderliche Naphta wurde in der ersten Zeit ausschliesslich von Baku bezogen, von wo es in Schiffen nach Michailowsk gebracht wurde. Seit dem Jahre 1882 aber wird der grösste Theil desselben aus Oelquellen gewonnen, welche an einer etwa 32 km von der Station Balla-Ischem gelegenen Stelle erbohrt worden sind. Von der Gewinnungsstelle wird das Naphta mittelst Pferdeisenbahn nach der Station Balla-Ischem in Zinkgefässen gebracht, welche hier in grosse Bottiche entleert werden. Eine der erbohrten Oelquellen lieferte im Jahre 1884 durchschnittlich täglich 6,5, die andere über 3 t Naphta.

Eine grosse Erschwerung für den Betrieb liegt auch in dem Umstande, dass trinkbares und zur Speisung der Lokomotiv- und sonstigen Dampfkessel geeignetes Wasser sich längs der Bahn nur an einigen wenigen Stellen findet. Da besonders die Anfangsstrecke auch in grösserer Ausdehnung ohne trinkbares Wasser ist, sind auf der Station Michailowsk Einrichtungen zum Trinkbarmachen des Meerwassers getroffen. Von Michailowsk aus und von den einzelnen Stationen, auf welchen brauchbares Wasser aus Brunnen, Bächen oder in anderer Weise gewonnen wird, werden die übrigen Stationen, sowie die längs der Strecke gelegenen,

nicht mit eigenem Wasser versehenen Wärter- und Arbeiterhäuser durch Eisenbahnzüge versorgt.

Wenn der Bauausführung auch durch die Oberflächegestaltung des von dieser Bahn durchschnittenen Landes, welche weder grössere Brücken noch sonstige Bauwerke von Bedeutung erforderlich machte, wesentliche Hindernisse nicht bereitet wurden, so hatte dieselbe doch mit vielen sonstigen Schwierigkeiten zu kämpfen. Bei heftigen Stürmen wurden die noch unbefestigten, aus leichtem Sandboden bestehenden Dämme ganz oder theilweise weggefegt und die Einschnitte durch Tribsand verschüttet. Die örtlichen Wasserverhältnisse waren bei Aufstellung des Entwurfes für die Bahnanlagen völlig unbekannt und es zeigte sich deshalb bei eingetretenen heftigen Regengüssen, dass die angeordneten Durchlässe zum Theil nicht genügten, zum Theil sich nicht an der richtigen Stelle befanden, so dass der Bahnkörper vielfach durch Hochwasser überschwemmt und streckenweise zerstört wurde.

Weitere Schwierigkeiten entstanden aus dem Mangel an Hafeneinrichtungen am Michailowskischen Busen, wodurch das Ausladen des Eisenbahnmaterials, besonders der schwereren Gegenstände, ausserordentlich erschwert wurde. Alles Material musste, da der Michailowskische Busen zum Theil nur 1,35 m Wassertiefe hat, in dem südlich von Michailowsk gelegenen Krasnowodsk, dem als Flottenstation dienenden Hauptorte des russischen transkaspischen Gebiets, aus den Schiffen, welche dasselbe von Zarizin und von anderen Orten herbeiführten, in flache Küstenbarken umgeladen werden.

Auch die Herbeischaffung und Verpflegung der Arbeiter verursachte viele Schwierigkeiten. Zuerst wurden Perser und Armenier verwendet, später aber auch russische Arbeiter aus der Gegend von Smolensk herangezogen. Daneben war bei dem Bahnbau ein Eisenbahnbataillon in Stärke von 1 135 Mann, besonders bei dem Legen des Oberbaues beschäftigt. Die russischen Arbeiter erhielten für 26 Arbeitstage 25 bis 30 Rubel, die persischen und armenischen 17 bis 23 Rubel für 30 Arbeitstage. In der ersten Zeit des Baues kamen unter den Arbeitern in Folge des Mangels an guten Nahrungsmitteln und gutem Trinkwasser vielfach Krankheiten vor. Später trug die Bahnverwaltung dafür Sorge, dass die Arbeiter die nothwendigsten Lebensmittel zu den in der Stadt Baku bestehenden Preisen überall auf der Strecke erhalten konnten.

Der Verkehr der transkaspischen Eisenbahn ist noch weit davon entfernt, auch nur die Betriebskosten zu decken, wie aus der nachstehenden Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben sich ergibt:

	Wirkliche Einnahme und Ausgabe im Jahre 1883			Einnahme und Ausgabe nach dem Voranschlage für das Jahr						
	im Ganzen	für die		im Ganzen	für die		im Ganzen	für die		
		Werst Bahnlänge	Zug-Werst		Werst Bahnlänge	Zug-Werst		Werst Bahnlänge	Zug-Werst	
	R u b e l	K o p.		R u b e l	K o p.		R u b e l	K o p.		
A. Einnahme.										
Einnahme für Transportleistungen	70 368	324	68	80 713	372	78	116 625	538	83	
Sonstige Einnahmen . . .	5 427	25	5	5 545	25	5	12 159	55	9	
Zusammen . .	75 795	349	73	86 258	397	83	128 784	593	92	
B. Ausgabe.										
Verwaltung der Bahn . .	52 901	244	51	55 331	255	53	64 663	298	46	
Unterhaltung der Bahn und der Gebäude . . .	127 885	589	124	188 424	868	179	143 768	662	103	
Beförderungsdienst . . .	37 495	173	36	44 179	204	42	37 991	175	27	
Kosten der Zugkraft . . .	108 903	502	105	138 485	639	139	140 325	647	100	
Kosten des Süßmachens des Wassers	11 419	53	11	11 120	51	11	9 592	44	7	
Unvorhergesehene Ausgaben	3 557	16	4	7 000	32	7	4 697	22	4	
Zusammen . .	342 160	1 577	331	444 539	2 049	431	401 036	1 848	287	
Die Ausgabe übersteigt daher die Einnahme um	266 364	1 228	258	358 281	1 652	349	272 252	1 255	195	

Für den Voranschlag für 1885 sind die nachstehenden Transportleistungen angenommen: 121 000 Reisende einschliesslich der Militärpersonen, 128 t Reisegepäck, 1155 t Staatsgüter, 3260 t Privatgüter, 1100 Stück Pferde und sonstiges Grossvieh, sowie 3000 Stück Kleinvieh für private und für Militärzwecke, 48 Privat- und Militär-Equipagen, 24 450 t Dienstgüter für die Bedürfnisse der im Betrieb befindlichen Strecke und 16 300 t Dienstgüter für den Bau der Fortsetzung der Bahn von Kisil-Arwat nach Askabad. Für die Berechnung der Ausgaben ist angenommen, dass in 1885 im Ganzen 139 870 Zugkilometer gefahren werden sollen. Im Durchschnitt fahren daher täglich über die ganze im Betrieb befindliche Strecke 1,76 Züge.

H. Claus.

Das Eisenbahnwesen in der Republik Argentinien.*) Die Republik Argentinien in Südamerika wendet in neuerer Zeit im Interesse der Anschliessung und Entwicklung des zu ihr gehörigen, etwa 2 800 000 qkm umfassenden Landes dem Eisenbahnbau eine erhöhte Aufmerksamkeit zu. Im Betriebe sind gegenwärtig etwa 3000 km Eisenbahnen, im Bau und in Vorbereitung begriffen ist ungefähr die gleiche Länge. Die bedeutendste von den im Betriebe befindlichen Bahnen ist die von Rosario am Parana über Villa Maria und Cordoba nach Tucuman führende. Von Villa Maria zweigt von dieser Bahn eine Linie in westlicher Richtung über San Luis nach dem am Fusse der Anden gelegenen Mendoza ab. Parallel mit der Andenkette führt von letzterer Stadt aus eine, zum Theil noch im Bau begriffene Linie über San Juan und La Rioja nach den nördlichen Bezirken der Republik. Von La Rioja aus wird eine Querverbindung zwischen der letzterwähnten und der Bahn von Rosario nach Tucuman hergestellt. Von den sonstigen im Betrieb befindlichen Linien sind noch die von Buenos Aires in südlicher und westlicher Richtung ausgehenden zu erwähnen. Dieselben führen südlich nach Chascomus und Bahia Blanca, südwestlich nach Chivilcoy, Bragada und Lobos, nordwestlich nach San Antonio de Areca und nach Zarate. Im Juli 1882 wurden die Bauarbeiten für eine sehr wichtige, das Land in grosser Ausdehnung durchschneidende Bahnlinie in Angriff genommen, welche von der an der Eisenbahn von Buenos Aires nach Chivilcoy in der Provinz Buenos Aires gelegenen Stadt Mercedes nach der Stadt gleichen Namens in der Provinz San Luis an der Eisenbahn von Rosario nach Mendoza führt. Diese letztere Eisenbahn, deren Inbetriebnahme im laufenden Jahre erfolgen dürfte, führt den Namen „ferro-carril de Buenos Aires al Pacifico“, da die demnächstige Fortsetzung derselben von Mendoza über die Anden nach dem stillen Ocean (Valparaiso) in Aussicht genommen ist. Von den im Jahre 1882 im Betrieb befindlichen 10 Bahnlinsen war eine Eigenthum der Provinz Buenos Aires, drei gehörten dem die Republik Argentinien bildenden Bunde, die übrigen sechs waren Privatbahnen. Für drei der letzteren hat die Bundesregierung eine Zinsgarantie übernommen, welche im Jahre 1881

*) Die vorstehenden Mittheilungen sind den Jahresberichten entnommen, welche dem argentinischen Ministerium des Innern von dem ihm unterstellten „Ingenieur-Departement“ (*departamento de ingenieros civiles de la Nacion*) über Bau und Betrieb der dem Staate gehörigen und der von demselben garantirten Eisenbahnen erstattet worden sind. Die Titel dieser in spanischer Sprache geschriebenen und von der argentinischen Regierung veröffentlichten Berichte sind: 1. *Memoria correspondiente a los años 1881, 1882 y 1883*. 2. *Memoria sobre ferro-carriles nacionales y estado de valores al 30. de junio de 1883*. 3. *Memoria del ferro-carril andino por el anno 1881*. 4. *Ferro-carril andino, seccion de Mendoza a San Juan. Informe general del proyecto con las especificaciones, análisis de precios y demas documentos justificativos*.

eine Zuzahlung von 322 156 Pesos fuertes (etwa 1 320 840 *M*) aus der Bundeskasse erfordert hat.*)

In neuerer Zeit erfolgt die Ausführung der Eisenbahnen, soweit aus den vorliegenden Quellen ersichtlich, meist durch Generalunternehmer auf Kosten und unter unmittelbarer Leitung der Bundesregierung. Derselben steht für diesen Zweck ein staatliches Ingenieurpersonal, das „*departamento de ingenieros civiles de la Nacion*“ zur Verfügung. Wegen der beabsichtigten stärkeren Entwicklung des Eisenbahnbaues, sowie der öffentlichen Arbeiten im Allgemeinen, hat die argentinische Regierung auch die Aenderung und Erweiterung der jetzt bestehenden Organisation des staatlichen Ingenieurwesens in Aussicht genommen. An die Stelle des jetzigen Ingenieurdepartements soll nach dem bezüglichen Gesetzentwurfe eine „Abtheilung für öffentliche Arbeiten“ treten, welche in Unterabtheilungen für die verschiedenen Zweige der öffentlichen Arbeiten zerfällt.

Die günstige Entwicklung des Verkehrs und der Betriebsergebnisse auf der dem Bunde gehörigen und von demselben betriebenen, von Cordoba nach Tucuman führenden Zentral-Nordbahn (Ferro-carril Central del Norte) geht aus der nachstehenden Uebersicht der auf dieser Bahn in den Jahren 1877—83 erzielten Einnahmen, der Ausgaben und der Ueberschüsse hervor.

Jahr	Einnahme	Ausgabe	Verhältniss der Ausgabe zu den Ein- nahmen in Prozent	Ueberschuss
				Pesos fuertes
1877	372 247,02	253 891,99	68,20	118 355,03
1878	414 044,99	264 391,08	63,85	149 653,91
1879	487 808,69	256 380,24	52,66	231 428,45
1880	665 661,28	262 963,77	39,50	402 697,51
1881	664 459,90	428 140,46	64,43	236 319,44
1882	846 932,61	490 582,03	57,93	356 350,58
1883	1 170 892,82	695 048,25	59,36	475 844,57

Besonders günstig haben sich in den letzten Jahren die finanziellen Ergebnisse der von englischen Unternehmern gebauten, einer Privatgesell-

*) Vgl. die bezüglichen Mittheilungen in dem Werke: „Aus Amerika. Reisebriefe von C. Herzog, kais. Staatssekretär z. D.“ Berlin 1884.

Der in Argentinien die Münzeinheit bildende Peso fuerte oder Patacon (Goldthaler) ist nach derselben Quelle gesetzlich im Gewicht auf 1 $\frac{2}{3}$ Gramm Gold und $\frac{900}{1000}$ fein festgestellt. Ein Zwanzigfrankstück ist zu dem festen Preise von 3,90 Pesos fuertes tarificirt. Ein Peso fuerte würde hiernach etwa gleich 4,1 *M* sein.

schaft gehörigen zentralargentinischen Eisenbahn (Rosario—Cordoba) gestattet. In den Jahren von 1872 bis 1883 wurden bei dieser Bahn erzielt:

Jahr	Einnahme	Ausgabe	Prozentuales Verhältniss der Ausgabe zur Einnahme	Ueberschuss	Prozentuales Verhältniss des Ueber- schusses zum garantirten Anlagekapital
	Pesos fuertes			Pesos fuertes	
1872	849 058, ¹⁵	432 000, ⁷⁸	50, ⁸⁸	417 057, ³⁷	5, ¹²
1873	878 173, ⁴²	523 215, ⁷³	59, ⁵⁸	354 957, ⁶⁹	4, ³⁵
1874	1 227 084, ³⁰	465 565, ⁹⁴	37, ⁹⁴	761 518, ³⁶	9, ³⁵
1875	1 341 242, ⁵⁶	635 614, ⁸⁵	47, ³⁹	705 627, ⁷¹	8, ⁶⁶
1876	773 469, ¹⁸	479 062, ⁴¹	61, ⁹⁴	294 406, ⁷⁷	3, ⁶¹
1877	748 116, ⁵⁵	450 686, ⁸²	60, ²⁴	297 429, ⁷³	3, ⁶⁵
1878	813 053, ⁵¹	475 599, ¹⁹	58, ⁴⁹	337 454, ³²	4, ¹⁴
1879	918 835, ⁹⁶	533 658, ²¹	58, ⁰⁸	385 177, ⁷⁵	4, ⁷³
1880	1 187 347, ¹⁹	526 653, ⁰⁷	44, ³⁶	660 694, ¹²	8, ¹¹
1881	1 277 205, ²⁷	573 931, ⁹⁴	44, ⁹³	703 273, ³³	8, ⁶³
1882	1 677 668, ⁶⁵	662 433, ⁸¹	39, ⁴⁹	1 015 234, ⁸⁴	12, ⁴⁶
1883	2 021 831, ⁸⁹	841 980, ⁹⁶	41, ⁶⁴	1 179 850, ⁹³	17, ⁰³

Bei diesen günstigen finanziellen Ergebnissen war die Gesellschaft der zentralargentinischen Eisenbahn in der Lage, bereits namhafte Rückzahlungen auf die von der Regierung in Folge der übernommenen siebenprozentigen Zinsgarantie früher geleisteten Zahlungen zu machen. Die Regierung hat im Jahre 1884 Verhandlungen mit der Gesellschaft wegen Neuregelung des Vertragsverhältnisses besonders in der Absicht eingeleitet, sich einen grösseren Einfluss auf die Gestaltung der Tarife zu sichern. Das Anlagekapital der Gesellschaft sollte bei dieser Neuregelung auf 2 200 000 £ festgestellt werden.

Besondere Schwierigkeiten verursacht für den Verkehr auf den argentinischen Eisenbahnen die Verschiedenheit der Spurweite derselben. Beispielsweise ist auf der Linie Rosario—Cordoba die Spur eine andere als auf der Fortsetzung derselben Linie von Cordoba nach Tucuman. Im Interesse der Erleichterung des Verkehrs hat die Regierung die einheitliche Gestaltung der Spurweite durch Umbau einzelner Linien in Aussicht genommen.

Eisenbahnen in Japan. Seit dem Jahre 1883 ist die Regierung von Japan mit grossem Eifer an die Ausstattung des Reiches mit Eisenbahnen herangetreten. Von den beiden grossen Hauptlinien, über deren

Inangriffnahme früher an dieser Stelle*) berichtet ist, der von Jedo (Tokio) zunächst zur Mitte der Hauptinsel nach Tagasaki, und von dort in nördlicher Richtung weiterführenden Bahn, sowie der zweiten von Tagasaki nach Süden zu in der Richtung auf Kiyoto (Mijako) geplanten, ist inzwischen an der letzteren Strecke mit besonderem Eifer gebaut worden, und zwar gleichzeitig von Jedo und von Kiyoto aus, welche beiden Hauptstädte bereits durch Schienen mit dem Meere in Verbindung stehen. Man scheint besonderen Werth darauf zu legen, dass eine Eisenbahnlinie, eine Great Trunk Line, möglichst bald zwischen den beiden Hauptstädten des Landes hergestellt wird. Einem im Aprilhefte des deutschen Handelsarchivs von 1885 S. 310 ff. enthaltenen Aufsatz ist die folgende Zusammenstellung der japanischen Eisenbahnen im Jahre 1884 entnommen:

Es waren:

1. bereits fertiggestellt:		Länge engl. Meilen
die Bahnstrecke	Tokio—Yokohama	18,00
„	„ Kobe—Osaka	21,50
„	„ Osaka—Kiyoto	26,50
„	„ Kiyoto—Otzu	10,00
„	„ Nagahama—Tsurugo	26,50
„	„ Nagahama—Sekigahara	14,75
„	„ Sekigahara—Ogaki	8,50
„	„ Tokio—Mayebashi	51,00
„	„ Otaru—Horonai-Kohlenminen	56,00
zusammen		232,75 Meilen
		oder rund 375 km
2. im Bau begriffen:		
die Bahnstrecke	Ogaki—Gifu (Kano)	9,00 Meilen
die Verbindungsbahn	zwischen den Bahn-	
strecken:		
	Tokio—Yokohama und Tokio—Ma-	
	yebashi ungefähr	8,00 „
die Bahnstrecke	Osaka—Sakai	8,00 „
„	„ Honja—Utsunomiya.	
3. zum Bau vorbereitet:		
die Bahnstrecke	Kano—Takasaki.	
„	„ Tarni—Yokkaichi.	

*) Vgl. Archiv 1883 S. 273.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Januar, Februar und März 1885 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliesslich der bayerischen) Eisenbahnen:

a. Betriebsergebnisse.

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in M		Einnahme in M vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das km	
I. Januar 1885.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 230,54	66 709 097	2 450	—
gegen 1884	+ 735,62	+ 1 889 081	+ 3	—
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	567,02	884 138	1 559	—
gegen 1884	+ 0	+ 52 065	+ 92	—
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 723,61	3 786 281	1 390	—
gegen 1884	+ 7,34	+ 951	— 4	—
Sa. A.	30 521,17	71 379 516	2 339	—
gegen 1884	+ 742,96	+ 1 942 097	+ 7	—
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
gegen 1884	674,41	445 182	660	—
	+ 7,53	+ 8 892	+ 6	—
II. Februar 1885.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 204,59	61 711 837	2 268	128 343 345
gegen 1884	+ 709,30	— 195 263	— 69	+ 1 616 229
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	567,02	827 678	1 460	1 712 386
gegen 1884	+ 0	+ 6 453	+ 12	+ 59 087
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 725,79	3 774 174	1 385	7 560 355
gegen 1884	+ 9,51	+ 115 469	+ 38	+ 116 320
Sa. A.	30 497,40	66 313 689	2 174	137 616 086
gegen 1884	+ 718,81	— 73 341	— 55	+ 1 791 636
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
gegen 1884	673,76	419 894	623	867 085
	+ 6,88	— 7 115	— 17	+ 3 785

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in „		Einnahme in „ vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das Kin.	
III. März 1885.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 204,59	68 405 288	2 514	196 762 734
gegen 1884	+ 682,16	— 1 383 983	— 118	+ 246 346
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	567,02	892 648	1 574	2 606 063
gegen 1884	+ 0	— 25 342	— 45	+ 34 774
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 725,79	4 039 023	1 482	11 601 357
gegen 1884	+ 9,51	— 112 266	— 46	+ 6 033
Sa. A.	30 497,40	73 336 959	2 405	210 970 154
gegen 1884	+ 691,67	— 1 521 591	— 107	+ 287 153
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .				
	673,76	466 171	692	1 332 398
gegen 1884	+ 6,88	+ 16 299	— 31	— 15 168

b. Zugverspätungen.

	Betriebslänge Kilometer.	Beförderte Züge			
		fahrplanmässige		ausserfahrplanmässige	
		Personen- u. gemischte	Güter- züge	Personen- u. gemischte	Güter- züge
im Jahre 1884	31 302,24.	2 204 419.	1 263 134.	37 022.	350 459.
Januar 1885	31 313,66.	189 634.	114 524.	1 956.	25 895.
Februar 1885	31 313,66.	171 437.	103 203.	1 499.	23 929.
März 1885	31 452,09.	190 247.	110 943.	2 417.	26 269.

	Verspätungen der fahrplanmässigen Personenzüge im			
	Jahre 1884.	Januar 1885.	Februar 1885.	März 1885.
Im Ganzen	23 772	1458	670	670 Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	10 087	560	236	214 „
Also durch eigenes Verschulden	13 685	898	434	456 Züge
	oder 0,62	0,48	0,25	0,24 pCt.

c. Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen.
Fahrende Züge	Beim Rangiren	
a. Januar 1885.		getödtet verletz
Entgleisungen 9	..... 15	Reisende 2 6
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter . 22 75
stösse . . . 2	..... 18	Post-, Steuer- etc. Beamte — —
Sa. 11	Sa. 33	Fremde 8 3
Sonstige . . 118		Selbstmörder 9 1
		Sa. 41 85
b. Februar 1885.		126
Entgleisungen 6	..... 23	Reisende 1 3
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter . 15 56
stösse . . . 2	..... 18	Post-, Steuer- etc. Beamte — —
Sa. 8	Sa. 41	Fremde 9 8
Sonstige . . 90		Selbstmörder 9 —
		Sa. 34 67
c. März 1885.		101
Entgleisungen 9	..... 21	Reisende 3 9
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter . 16 56
stösse . . . 3	..... 10	Post-, Steuer- etc. Beamte — 3
Sa. 12	Sa. 31	Fremde 11 11
Sonstige . . 108		Selbstmörder 7 2
		Sa. 37 81
		118

Die Weizenausfuhr aus Britisch-Ostindien ist nach dem amtlichen Verwaltungsberichte über die indischen Eisenbahnen für das Rechnungsjahr 1883—84 in letzterem Jahre gegen das Vorjahr wieder bedeutend gestiegen. Es wurde an Weizen aus indischen Häfen ausgeführt:

	in der Zeit vom 1. April bis 31. März			
	1880—81	1881—82	1882—83	1883—84
	Zentner (centweight)			
nach Grossbritannien und				
Irland	4 802 233	9 379 236	6 575 160	10 508 159
„ Belgien	226 156	2 625 227	1 458 898	2 563 861
„ Frankreich	1 346 750	5 308 073	3 567 712	3 402 596
„ Holland	365 354	712 390	578 246	192 750
„ Italien	136 526	359 318	176 063	445 522
„ Egypten	—	919 036	799 550	3 335 999
„ sonstigen Ländern	567 356	560 240	988 778	512 529
zusammen	7 444 375	19 863 520	14 144 407	20 961 416

Ueber die **Betriebs-Einnahmen der französischen Hauptbahnen** in
vom 5. Mai 1885 die

B e z e i c h n u n g der B a h n e n.	B e t r i e b s l ä n g e			
	am 31. Dezbr. des Jahres		im Durchschnitt während des Jahres	
	1883	1884	1883	1884
	K i l o m e t e r			
Compagnies principales.				
Nord	3 289	3 369	3 243	3 345
Est	3 554	3 886	3 523	3 803
Ouest	3 782	4 086	3 773	4 020
Paris à Orléans	4 527	5 296	4 476	5 089
Paris-Lyon-Méditerranée	7 028	7 514	6 897	7 300
Le Rhône au Mont-Cenis	132	132	132	132
Rhône (La Croix-Rousse à Sathonay)	7	7	7	7
Midi	2 468	2 584	2 415	2 502
Ceinture de Paris (rive droite)	20	20	20	20
Ceinture de Paris (rive gauche)	12	12	7	12
Grande ceinture de Paris	122	123	112	122
Sa.	24 903	26 991	24 569	26 314
Réseau de l'État	2 859	2 111	2 776	2 170
Compagnies diverses	287	287	287	287
Gesamtsumme	27 983	29 363	27 566	28 745

Die Provinzen und die Häfen, aus welchen die Weizenausfuhr erfolgte, sind in nachstehender Uebersicht angegeben.

	in der Zeit vom 1. April bis 31. März			
	1880—81	1881—82	1882—83	1883—84
	Zentner (centweight)			
Bengalen (Kalkutta)	3 957 871	6 668 047	4 439 405	7 611 535
Bombay	3 315 070	11 328 585	6 957 752	8 970 603
Sind (Karachi)	169 465	1 852 334	2 732 275	4 377 753
Madras	1 969	10 996	6 599	1 525
Britisch Burma	—	3 558	8 376	—
zusammen	7 444 375	19 863 520	14 144 407	20 961 416

den Jahren 1883 und 1884 entnehmen wir dem Journal officiel No. 123 nachstehende Uebersicht:

Einnahme im Jahre		Differenz von 1884 gegen 1883	Für das Kilometer			
			Einnahme		Differenz von 1884 gegen 1883	
1883	1884		1883	1884	im Ganzen	in Prozent
Francs						
171 522 070	163 696 327	— 7 825 743	52 890	48 938	— 3 952	— 7,47
134 272 969	130 412 295	— 3 860 674	38 113	34 292	— 3 821	— 10,08
133 784 295	133 871 596	+ 87 301	35 458	33 301	— 2 157	— 6,08
174 909 772	176 587 464	+ 1 677 692	39 077	34 700	— 4 377	— 11,20
338 806 721	321 940 949	— 16 685 772	49 124	44 101	— 5 023	— 10,23
6 087 291	5 533 435	— 553 856	46 116	41 902	— 4 196	— 9,10
331 391	315 824	— 15 567	47 342	45 118	— 2 224	— 4,70
100 946 596	94 594 134	— 6 352 462	41 800	37 807	— 3 993	— 9,55
6 352 673	5 576 210	— 776 463	317 634	278 811	— 38 823	— 12,22
822 155	1 183 333	+ 391 178	117 459	98 611	— 18 848	— 16,05
2 604 525	3 370 562	+ 766 037	23 255	27 628	+ 4 373	+ 18,80
1 070 440 458	1 037 082 129	— 33 358 329	43 569	39 412	— 4 157	— 9,54
26 356 103	23 953 953	— 2 402 150	9 494	11 039	+ 1 545	+ 16,27
6 079 954	5 455 556	— 624 398	21 185	19 009	— 2 176	— 10,27
1 102 876 515	1 066 491 638	— 36 384 877	40 009	37 102	— 2 907	— 7,27

Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1884 und 1883. Nach den vom russischen Ministerium der Verkehrswege veröffentlichten Nachweisungen.*)

	Staats-		Privat-		Zusammen	
	Eisenbahnen					
	1884	1883	1884	1883	1884	1883
Betriebslänge am 31. Dezember 1884**)... km	2 448	1 467	22 134	22 232	24 582	23 699
Beförderte Reisende:						
a) Zivilpersonen... Zahl	1 569 405	1 559 947	33 105 448	32 296 088	34 674 853	33 856 035
b) Militär.....	131 672	129 904	2 156 283	2 320 739	2 287 955	2 450 643
Beförderte Güter:						
a) Eilgut..... t	6 868	6 453	112 812	108 742	119 680	115 195
b) gewönl. Frachtgut... t	2 023 155	1 786 835	40 244 747	39 964 539	42 267 902	41 751 374
Betriebseinnahmen:						
im Ganzen.....M	22 183 333	20 704 056	487 604 894	493 555 672	509 788 227	514 259 728
für das Kilometer Bahnlänge.....M	9 062	14 113	22 030	22 200	20 738	21 700

Unter Berücksichtigung der finnländischen Eisenbahnen (1 185 km) und der transkaspischen Bahnen (232 km)***) beträgt die Gesamtlänge der am 31. Dezember 1884 im Betrieb befindlichen russischen Eisenbahnen 25 999 km.

Von ausländischen Bahnen und auf dem Seewege wurde den russischen Bahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1884 und 1883 an Frachtgut im direkten Verkehr zugeführt:

	1884	1883
	Tonnen	
über Reval	47 563	48 764
„ Riga	15 803	21 219
„ Libau	35 330	42 867
„ Wirballen	22 634	19 981
„ Grajewo	26 303	26 406
„ Mlawo	89 351	95 236
„ Alexandrowo	69 553	95 088
„ Sosnowice	261 119	431 895
„ Graniza	35 528	37 818
„ Radziwilow	21 099	21 252
„ Woloschisk	22 457	22 468
„ Ungheni	25 179	25 715
Zusammen	671 919	888 711

*) Vgl. Archiv 1884 S. 372 und S. 555.

**) Für die Umrechnung ist 1 Werst = 1,067 km, 1 Pud = 16,36 kg, 1 Rubel = 2,95 M gerechnet.

***, S. vorstehend S. 484 ff.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtgesetz.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Zivil-Senat) vom 6. Februar 1885 in Sachen des früheren Eisenbahnschaffners K. zu B. wider die B.-A. Eisenbahngesellschaft.

Unfall bei einem die Strecken verschiedener Eisenbahnen passirenden, sogenannten durchgehenden Zuge; Bestimmung des haftpflichtigen Betriebsunternehmers.

Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. § 1.

G r ü n d e.

Die Entscheidung über die zur Zeit allein in Frage kommende Passivlegitimation der Beklagten hängt zunächst davon ab, ob letztere in Betreff des durchgehenden Zugs, bei dessen Bedienung der Kläger am 24. Juni 1881 auf der Station R. verunglückt ist, als Betriebsunternehmerin im Sinne des §. 1 des Reichshaftpflichtgesetzes anzusehen war? Als solche hatte sie, wie vom Reichsgericht schon wiederholt ausgeführt worden ist und auch vom Revisionskläger als richtig anerkannt wird, nur zu gelten, wenn der Betrieb, bei welchem der Unfall stattgefunden hat, für ihre Rechnung erfolgte, so dass ihr der Ertrag desselben zu Gute kam. Denn da dieser Ertrag bedingt und beschränkt war durch die mit dem Betrieb verbundenen Lasten und Aufwendungen, so muss auch der Bezug des Ertrags darüber entscheiden, wer die durch den Betrieb begründete Entschädigungspflicht zu tragen hat. Handelt es sich daher wie hier, um den Betrieb bei einem durchgehenden Zug, so fragt es sich, für wessen Rechnung derselbe stattfindet. Es ist nun allerdings denkbar, dass alle Verwaltungen, über deren Bahnstrecken die durchgehenden Züge laufen, sich gegenseitig den Betrieb auf ihrer Strecke verstattet haben und also jede von ihnen ihr Transportgewerbe auf der Gesamtstrecke ausübt, jede von ihnen also auch auf der Gesamtstrecke als Betriebsunternehmerin erscheint. Ein solches Verhältniss lässt sich jedoch nicht als selbstverständlich ansehen, setzt vielmehr eine besondere Verständigung der beteiligten Bahnverwaltungen voraus, wodurch sie sich gegenseitig ihre Bahnstrecken zur Ausübung des Transportgewerbes vorhalten. Wo derartige Verträge

und Abmachungen aber nicht vorliegen, wird anzunehmen sein, dass, wie überhaupt jede Bahnverwaltung nur auf ihrer eigenen Strecke für ihr Transportgewerbe den Betrieb übt, sie dies auch dann thut, wenn sie die Weiterbeförderung von Personen und Gütern von der Nachbarbahn übernimmt, ohne dass ein Wechsel der Transportmittel oder des Zugpersonals stattfindet, wie in der Regel bei durchgehenden Zügen. Wenn hier auch bei der gegenseitigen Abrechnung die Verwendung der fremden Transportmittel und Beamten in Betracht kommen wird, so erfolgt der Betrieb doch auf jeder Strecke für Rechnung und Gefahr der Inhaberin dieser Strecke und sie erscheint daher auf dieser als Betriebsunternehmerin — eine Annahme, bei der man dem Vorgange des Reichs-Oberhandelsgerichts in seiner Entscheidung vom 4. Mai 1877 (Entscheidungen Band 22 Seite 8 ff.) folgen zu müssen geglaubt hat.

Bei dieser Annahme kann völlig auf sich beruhen, ob, was der Revisionskläger bestreitet, der Berufsrichter berechtigt war, auf Grund der amtlichen Auskunft des Reichs-Eisenbahn-Amtes thatsächlich festzustellen, dass zur Zeit des Unfalls der Eisenbahnbetrieb auf der Station R. für Rechnung der Beklagten nicht stattfand. Denn da die Station R. unstreitig nicht auf der der Beklagten gehörigen Bahnstrecke, sondern auf der anschliessenden der königl. sächsischen Staatsbahn liegt, so war erstere auch bezüglich des durchgehenden Zugs, auf welchem der Kläger verunglückte, so lange nicht als Betriebsunternehmerin anzusehen, als nicht festgestellt war, dass zwischen den beiden konkurrierenden Bahnverwaltungen eine Abmachung bestand, wonach die Beklagte überhaupt oder im Fragefall auch auf der sächsischen Bahnstrecke das Transportgewerbe für ihre Rechnung ausübt und am 24. Juni 1881 ausgeübt hat. Da diese Thatsache eine Voraussetzung des Klageanspruchs bildet, so war es Sache des Klägers, den Beweis dafür zu erbringen. Es ist dies nicht geschehen und deshalb auch, ohne dass der Auskunft des Reichs-Eisenbahn-Amtes ein Gewicht beizulegen wäre, die Beklagte nicht als Betriebsunternehmerin anzusehen. Hierbei ist auch der Artikel 4 des die Herstellung einer Eisenbahn zwischen Berlin und Dresden betreffenden Staatsvertrags vom 6. März 1848 (Gesetzsammlung pag. 139 ff.), dessen Nichtbeachtung der Revisionskläger rügt, ganz ausser Betracht zu lassen, da er sich nur auf die innerhalb des königl. sächsischen Gebiets gelegene Strecke der neu anzulegenden Bahn (zwischen J. und R.) bezieht, nicht aber auf die bereits bestehende Linie zwischen L. und D., an welcher R. gelegen ist. Die Passivlegitimation, wie sie §. 1 des Haftpflichtgesetzes voraussetzt, ist daher vom Berufsrichter mit Recht vermisst worden.

Nun hat der Kläger zwar in der mündlichen Verhandlung zur Stützung seiner Klage behauptet,

die Beklagte habe den Wagen, auf welchem er verunglückt sei, in J. in den Zug eingestellt, ihn damit aber dem Betriebe und speziell ihm — dem Kläger — zur Bedienung übergeben. Dieser Wagen sei ausserordentlich mangelhaft gebaut gewesen, hauptsächlich insofern das Laufbrett zu kurz gewesen sei, und habe deshalb das Tritteisen zum Schaffnersitz beim Hinauf- und Hinabsteigen einen ordnungsmässigen Verkehr nicht gestattet — und in der Revision gerügt, dass der Berufungsrichter dieses Vorbringen gänzlich ungewürdigt gelassen habe. Dieses Vorbringen hätte jedoch die Klage in der That nicht zu stützen vermocht, da jede nähere Angabe darüber, inwiefern diese angeblichen Mängel des Wagens gerade die Ursache auch des Unfalls gewesen sind, welcher den Kläger damals betroffen hat, wie denn die Behauptung nur replicaudo gegen den Einwand der Beklagten vorgebracht worden ist, dass sie nicht als Betriebsunternehmerin im Sinne des angeführten § 1 angesehen werden dürfe.

Eisenbahnfrachtrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (II. Zivil-Senat) vom 7. März 1885 in Sachen des kgl. bayrische Eisenbahnfiskus wider die Kunsthandlung J. A. in M.

Haftpflicht der Eisenbahn für den durch bössliche Handlungsweise des Rollfuhrmanns veranlassten Schaden am Frachtgut. Kostbare Oelgemälde als Frachtgut.

Handelsgesetzbuch Art. 395 Abs. 2 Art. 427 Abs. 2

Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands §. 48, Litt. B No. 3.

T h a t b e s t a n d.

Laut Frachtbrief vom 7. Februar 1882 hat die Klägerin zwei Kisten an die Adresse „Firma E. Ph. M. u. Co. in B.“ als Eilgut auf der kgl. bayr. Staatsbahn in M. aufgegeben. Die eine Kiste, bezeichnet mit „J. A. 30“, enthielt ein Oelbild von Defregger, die andere, bezeichnet mit „G. K. 392“, soll einen Studienkopf von Fr. A. Kaulbach in Oel gemalt, 3800 *M* werth, enthalten haben. Beide Kisten gingen von der bayerischen Staatsbahn auf die Berlin-Dresdener Eisenbahn über und wurden von letzterer dem Berliner Transport-Comptoir zum Transport in das Geschäftslokal der Adressatin übergeben. Auf diesem Transport kam die Kiste „G. K. 392“, welche mit der anderen Kiste auf einem offenen Rollwagen verladen war, abhanden.

In dem Frachtbrief war der Inhalt der beiden Kisten bezeichnet mit „Oelgemälde“, ein Werth nicht angegeben.

Das Landgericht M. hat dem Klageantrag entsprechend den Beklagten verurtheilt, der Klägerin 3 800 *M* nebst 6 Prozent Verzugszinsen vom Tage der Klagezustellung an zu bezahlen.

Das Oberlandesgericht M. hat die von dem Beklagten eingelegte Berufung zurückgewiesen.

Das Oberlandesgericht erachtet für erwiesen, dass die Kiste „G. K. 392“ das bezeichnete Bild im Werthe von 3 800 *M* enthalten habe und auf dem Transport von dem Rollwagen herab — und zwar entweder bei gleichzeitiger Abwesenheit der beiden Fuhrleute, welche den Wagen führten oder in Folge höchster Unachtsamkeit ihrerseits im Beisein beider oder des einen von ihnen — gestohlen worden sei.

G r ü n d e.

Nach §. 68 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands, welches in Bayern wie im übrigen Deutschland am 1. Juli 1874 zur Anwendung gekommen ist (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Bayern von 1874 S. 337), wird bei Berechnung des wegen Verlustes eines Frachtguts zu leistenden Schadensersatzes der in dem Frachtbrief deklarirte Werth des Guts und in Ermangelung einer Deklaration ein gewisser Normalatz zu Grunde gelegt. Im Jahre 1880 ist das Reglement in mehrfachen Beziehungen abgeändert worden, und es bestimmt nunmehr der §. 48 desselben bezüglich der Beförderung von Gemälden und anderen Kunstgegenständen, dass zu deren Uebernahme die Eisenbahnverwaltung nur dann verpflichtet sei, wenn in den Frachtbriefen keine Werthangabe enthalten sei.

Entsprechend dieser Bestimmung des §. 48 ist die fragliche Kiste ohne Werthangabe in dem Frachtbrief zur Beförderung übergeben worden. Die Klägerin verlangt gleichwohl den vollen Werth des verloren gegangenen Guts ersetzt. Sie erachtet sich hierzu aus dem Frachtvertrag für befugt, und zwar auf Grund des Artikels 427 Absatz 2 des Handelsgesetzbuchs, wonach im Falle bösslicher Handlungsweise der Eisenbahnverwaltung oder ihrer Leute die bedungene Beschränkung der Haftpflicht nicht geltend gemacht werden kann.

Dass der Beklagte für das Verhalten der Fuhrleute, welchen die Kiste in Berlin zur Beförderung vom Bahnhof in die Lokalitäten der Adressatin übergeben war, zu haften hat, ergibt sich aus Artikel 400 des Handelsgesetzbuchs, wird auch Beklagterseits nicht bestritten. Das Oberlandesgericht stellt nun fest, dass der Verlust der Kiste durch bössliche Handlungsweise dieser Personen herbeigeführt worden sei. Die hiergegen erhobenen Angriffe erscheinen nicht als begründet. Der Begriff der bösslichen Handlungsweise ist nicht verkannt; das Oberlandesgericht geht mit Recht davon aus, dass dieser Ausdruck nicht jede grobe Fahrlässigkeit, wohl aber denjenigen Frevelmuth, welcher sich der rechtswidrigen Folgen seines Verhaltens bewusst ist, in sich begreife. (Entscheidungen des Reichs-

gerichts Bd. I. S. 22.)* Die Annahme, dass jene beiden Fuhrleute oder zum Mindesten den einen derselben der Vorwurf eines frevelmüthigen Verhaltens in diesem Sinne treffe, beruht auf thatsächlichen Erwägungen, welche sich einer Nachprüfung in der Revisionsinstanz entziehen, und ist genügend begründet.

Der Klageanspruch wäre hiernach an sich begründet. Der Beklagte bestreitet nun aber unter Berufung auf Artikel 395 Absatz 2 des Handelsgesetzbuchs jede Ersatzverbindlichkeit. Nach der Bestimmung dieses Artikels haftet der Frachtführer für Kostbarkeiten überhaupt nur dann, wenn diese Beschaffenheit oder der Werth des Guts angegeben ist; es fällt somit, wenn eine Kostbarkeit ohne diese dem Absender zur Pflicht gemachte Anzeige zur Beförderung übergeben worden ist, auch bei Verlust durch bössliche Handlungsweise jeder Ersatzanspruch aus dem Frachtvertrag weg. (Entscheidungen des Reichs-Oberhandelsgerichts Bd. VIII. S. 271.) Selbstverständlich ist nicht jedes Oelgemälde als solches eine Kostbarkeit. Die Klägerin hätte daher dadurch, dass sie im Frachtbrief den Inhalt der Kiste als Oelgemälde bezeichnet hat, der Vorschrift des Artikels 395 Absatz 2, falls solche zu beobachten war, nicht genügt. Andererseits kann nicht für richtig erachtet werden, wenn das Oberlandesgericht annimmt, nur Gegenstände, deren Stoff besonders werthvoll sei, seien Kostbarkeiten. Nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch umfasst dieser Ausdruck nicht bloss solche Gegenstände, sogenannte Pretiosen, und eine einschränkende Auslegung des Gesetzes erscheint um so weniger gerechtfertigt, als dessen Grund entschieden dagegen spricht. Offensichtlich soll nach der Absicht des Gesetzgebers dem Frachtführer, wenn ein im Verhältnisse zu seinem Umfang und Gewicht besonders werthvolles Gut zur Beförderung übergeben wird, hiervon Kenntniss gegeben werden, damit er im Stande ist, entsprechende grössere Vorsichtsmaassregeln anzuwenden. Dieser Grund des Gesetzes trifft zu, mag der Stoff oder der Kunstwerth des Frachtguts ein besonders hoher sein. Das Oberlandesgericht verletzt daher die Bestimmung des Artikels 395 Absatz 2, indem es deren Anwendbarkeit aus dem angeführten Grund im vorliegenden Fall für ausgeschlossen erachtet, und es ist vielmehr davon auszugehen, dass ein Oelgemälde, auch wenn es an sich nicht aus kostbarem Stoffe gefertigt ist, mit Rücksicht auf seinen Kunstwerth als Kostbarkeit erscheinen kann. Ob nun aus diesem Grund das verlorene Frachtgut nach den Umständen des Falls als eine Kostbarkeit anzusehen sei, lässt das Oberlandesgericht unentschieden. Von Beantwortung dieser auf thatsächlichem Gebiet liegenden Frage kann aber nicht Umgang genommen werden.

*) Vergl. Archiv 1880. S. 35.

Ein Grund, der für den Fall der Bejahung derselben das angefochtene Urtheil rechtfertigen würde, liegt nicht vor, kann insbesondere daraus nicht entnommen werden, dass dem Frachtvertrag der §. 48 des Betriebsreglements zu Grunde liegt. Die rechtliche Zulässigkeit dieser Bestimmung unterliegt erheblichen Bedenken.

Zu vergleichen von Hahn, Kommentar zum Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuch, 2. Auflage, II S. 697, 706 fg. und die daselbst zitierten Schriftsteller.

Es bedarf jedoch einer Erörterung und Entscheidung hierüber nicht. Der Klägerin war jedenfalls die Möglichkeit, das von ihr übergebene Gut als Kostbarkeit zu bezeichnen und hierdurch der Vorschrift des Artikels 395 Absatz 2 zu genügen, nicht benommen. War aber das Gut eine „Kostbarkeit“, so musste dieser Vorschrift Genüge geschehen, widrigenfalls Klägerin jeden Anspruchs auf Schadensersatz verlustig wurde. Ist die Bestimmung des §. 48 eine unzulässige, so kann sich fragen, ob, wenn auf Grund derselben ein Frachtgut ohne Werthangabe übergeben worden ist, die Haftbarkeit der Eisenbahn auf den Normalsatz des §. 68 des Reglements beschränkt, oder der Schadensberechnung vielmehr der nach Artikel 396 des Handelsgesetzbuchs zu ermittelnde Werth zu Grund zu legen sei; immerhin kann aber diese Folge nur unter der Voraussetzung eintreten, dass nicht der Anspruch auf Schadensersatz überhaupt verwirkt ist.

Demgemäss musste das angegriffene Urtheil aufgehoben, die Sache jedoch unter Vorbehalt der Entscheidung über die Kosten der Revisionsinstanz an das Berufungsgericht zurückgewiesen werden.

Gesetzgebung.

Oesterreich. Erlass der k. k. General-Inspektion der österr. Eisenbahnen vom 10. Mai 1885, Z. 5988/III, an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Eisenbahnen, betreffend die Veröffentlichung der Tarife.

Veröffentlicht im Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt vom
16. Mai 1885. S. 950.

Aus Anlass mehrfacher Wahrnehmungen sieht sich die k. k. General-Inspektion veranlasst, in Nachstehendem die rücksichtlich der Veröffentlichung der Tarife bestehenden Verordnungen und Erlässe zu republiciren und den Bahnverwaltungen zur genauesten Darnachachtung in Erinnerung zu bringen.

Der § 4 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung bestimmt, dass die Fahrpreis- und Frachttarife und die Bestimmungen über den Personen- und Sachenverkehr in allen Bahnhöfen und auf allen Aufnahmestationen zur allgemeinen Einsicht anzubefestigen sind.

In Ergänzung und durch die Verhältnisse gebotener theilweiser Aenderung dieser Bestimmung wurde mit dem hohen Handelsministerial-Erlass vom 26. Oktober 1873, Z. 30591

(Centralblatt Nr. 129) angeordnet, dass die Personen- und Frachttarife, sowie auch das Betriebsreglement in einem stets zugänglichen Bureau jedes Stationsplatzes zur Einsicht des Publikums bereit zu liegen haben, worauf dasselbe durch Affichen in den Wartesälen, Vestibülen etc. aufmerksam zu machen ist, dass jedoch die Vorschrift über die Affichirung der Fahrpreis-Tabellen für Personen hierdurch nicht abgeändert wird.

Der § 7 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung bestimmt, dass alle Aenderungen der Tarife und Tarifbestimmungen 14 Tage vor ihrer Einführung zur öffentlichen Kenntniss zu bringen sind. Diese Bestimmung wurde mit dem hohen Handelsministerial-Erlass vom 6. Dezember 1876 Z. 31434 (Centralblatt Nr. 139) dahin erweitert, dass diese Veröffentlichung der Tarife 14 Tage vor ihrer Einführung sowohl bei neu aufgelegten Tarifen als bei Tarifänderungen und zwar mittelst Annonce in den öffentlichen Blättern (insbesondere im Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt) und auch durch Anschlag in den Stationen zu erfolgen hat, sowie dass zum gleichen Termine auch die bezüglichen Tarifbücher und Nachträge bei den betreffenden Stationen sowohl, wie auch im Zentrale der Verwaltung zur Einsicht und zum Bezuge durch das Publikum bereitzuhalten, ausserdem aber in der vorgeschriebenen Anzahl von Exemplaren an die k. k. General-Inspektion vorzulegen sind.

Die General-Inspektion hat den Gültigkeitstermin vom Tage der Vorlage ab, streng zu bemessen und bei vorkommenden Verspätungen die Hinausschiebung desselben um die Zeit der Verzögerung anzuordnen. Hierbei ist, wie mit General-Inspektions-Erlass vom 26. Mai 1877 Z. 5732/III. (Centralblatt Nr. 63) bekanntgegeben wurde, für die k. k. General-Inspektion nicht das Datum der Eingabe, sondern der Präsentirungstag als maassgebend für die Beurtheilung, ob die Vorlage rechtzeitig erfolgt ist, zu betrachten.

Die 14tägige Publikationsfrist hat auf alle Tarife, mögen dieselben eine Erhöhung oder eine Ermässigung involviren, in gleicher Weise Anwendung zu finden, und ist, wie dies schon mit General-Inspektions-Erlass vom 30. November 1881 Z. 14791/III. angeordnet wurde, für die strikte Einhaltung derselben nicht allein die jeweils geschäftsführende Verwaltung, sondern sind alle an den betreffenden Tarifen beteiligten österreichischen Verwaltungen in Betreff ihres eigenen Wirkungskreises verantwortlich.

Alle vorstehend zitierten Bestimmungen haben sowohl ihrem Geiste als ihrem Wortlaute nach, ebenso auf den Personen- wie auf den Sachenverkehr Anwendung zu finden.

Die Verwaltungen werden eingeladen, auch die ausländischen Bahnverwaltungen von diesen Vorschriften entsprechend in Kenntniss zu setzen, damit auch die im Auslande aufgelegten Tarife den beteiligten österreichischen Bahnverwaltungen rechtzeitig zukommen, um der vorgeschriebenen Publikationsfrist genügen zu können, da sonst die Hinausschiebung des Einführungstermines — wenigstens in der Regel — von hier aus angeordnet werden müsste.

Schliesslich wird auf den h. o. Erlass vom 28. April 1875 Z. 5452/III (Centralblatt Nr. 51), die rechtzeitige Vorlage der Tarife an die k. k. General-Inspektion betreffend, ausdrücklich Bezug genommen.

Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik vom 27. März 1885, betr. die Organisirung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Abgedruckt im Bulletin du ministère des travaux publics. März 1885.
S. 223—228.

Das Ministerium zerfällt in drei Abtheilungen, deren eine besonders mit der Verwaltung und Aufsicht der Eisenbahnen beauftragt ist. Diese Eisenbahnabtheilung hat wiederum vier Unterabtheilungen (divisions), und zwar zwei Bauabtheilungen, eine Ab-

theilung für den Betrieb und eine Abtheilung für die Aufsicht und die Statistik. — Die Verordnung enthält ausserdem Bestimmungen über die Zahl der Beamten dieses Ministeriums, ihre verschiedenen Arten, ihre Prüfung, Anstellung, ihre Gehälter, ihr Aufrücken in die höheren Klassen und ihre Entlassung.

Rundschreiben des Ministers der öffentlichen Arbeiten (ohne Datum),
betr. die Ausrüstung der Züge mit kontinuierlichen Bremsen.

Abgedruckt daselbst S. 235.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten wiederholt das Ersuchen*) an die Eisenbahndirektionen, nach und nach thunlichst alle Personenzüge mit kontinuierlichen Bremsen auszustatten, nicht allein diejenigen, welche mit grösserer Schnelligkeit, als 60 km in der Stunde, fahren. Insbesondere sollen thunlichst alle neu zu bauenden Personenwagen und Personenzuglokomotiven mit den entsprechenden Vorrichtungen ausgestattet werden, was ohne bedeutende Kostenaufwendung möglich sei. Mit gutem Beispiel seien die Westbahn und die Nordbahn vorangegangen, bei ersterer seien 73 Prozent der Lokomotiven und Tender und 68 Prozent der Wagen, bei letzterer 88 Prozent der Lokomotiven und Tender und gleichfalls 68 Prozent der Wagen mit kontinuierlichen Bremsen versehen.

Belgien. Gesetz vom 7. April 1885, betreffend die Genehmigung eines zwischen dem Staate und der Banque de Belgique wegen des Rückkaufs mehrerer Eisenbahnkonzessionen abgeschlossenen Vertrages vom 12. Februar 1885.

Veröffentlicht in No. 107 des Moniteur belge vom 17. April 1885.

Der Staat erwirbt von der Banque de Belgique als Rechtsnachfolgerin der Eisenbahnbau-Gesellschaft (société anonyme de construction de chemins de fer) die der letzteren ertheilten Konzessionen für den Bau der Bahnlinien

1. von Brüssel über Zellick nach Londerzeel,
2. von Brüssel zum bois de la Cambre,
3. von Chimay zur französischen Grenze und
4. von Couillet nach Chatelet.

Für die Aufgabe dieser Linien erhält die Bank neben Rückgabe der von ihr hinterlegten Baukaution von 55 331,87 Frs. eine Entschädigung von 2 851 000 Frs. in baar oder in 4 ½ Staatsrente nach dem Tageskurse. Die für die Fertigstellung jener Bahnen vorhandenen Materialien als Schienen, Weichen etc. werden vom Staate nach den dem Verträge beigegebenen Werttabellen übernommen.

Die der Bank obliegende Verzinsung der vom Staate für die Brücken- und Bahnhofsanlagen zu Boone und Londerzeel in 4 ½ Rente vorgeschossenen Baumittel (812 100 Frs.) kommt in Wegfall; die bisher bereits gezahlten Zinsen (104 388 Frs.) werden der Bank zurückerstattet, in deren Eigenthum die betreffenden Werthpapiere übergehen.

Ausserdem erhält die Bank für verschiedene, auf Veranlassung der Regierung angefertigte Vorarbeiten eine Vergütung von 41 000 Frs.

*) Vgl. Archiv 1882 S. 24, 25.

Italien. Gesetz vom 22. März 1885, betreffend den Bau neuer Eisenbahnen auf der Insel Sardinien.

Veröffentlicht in der Gazz. Uff. vom 30. März 1885.

Die Regierung wird ermächtigt, durch königliches Dekret die Konzession für den Bau und Betrieb der nachgenannten, auf der Insel Sardinien herzustellenden Eisenbahnen an private Unternehmer zu übertragen: Cagliari-Isili, Macomer-Nuoro, Macomer-Bosa, Monti-Tempio, Sassari-Alghero, Ozieri-Chilivanni, Isili-Sorgono, Iglesias-Monteponi, von Tortolì-Lanusei zum Schnittpunkte mit der Linie Cagliari-Sorgono und von Ozieri zum Schnittpunkte mit der Linie Macomer-Nuoro. Diese Bahnen sollen binnen 12 Jahren ausgeführt werden. Die Regierung wird ferner ermächtigt, den Unternehmern für die Dauer der Konzession, welche nicht unter 60 Jahre sein soll, einen jährlichen Zuschuss bis zum Betrage von 10 500 Lire für das Kilometer Bahnlänge vom Tage der Betriebseröffnung ab zu gewähren. Den aus dem Betriebe der Bahnlinien erzielten Ertrag erhält bis zur Höhe von 2000 Lire für das Kilometer der Unternehmer vollständig, von dem Mehrbetrage erhält der Unternehmer 60, der Staat 40 Prozent. Die beteiligten Provinzen leisten einen Zuschuss von $\frac{1}{10}$ der Anlagekosten, doch soll dieser Zuschuss den Betrag von 14 000 Lire für das Kilometer nicht übersteigen.

Gesetz vom 27. April 1885, betreffend die Organisation des italienischen Eisenbahnwesens.

Veröffentlicht in der Gazzetta Ufficiale vom 27. April 1885.

Die von dem Staatsministerium wegen Uebertragung des Eisenbahnbetriebs an die Privatindustrie mit 3 verschiedenen Gesellschaften abgeschlossenen Verträge erhalten, nachdem dieselben, soweit erforderlich, den Beschlüssen der Landesvertretung entsprechend abgeändert worden, die gesetzliche Bestätigung.

Eine der 3 Gesellschaften übernimmt danach den Betrieb des mittelländischen; eine den Betrieb des adriatischen und die dritte des sizilianischen Eisenbahnnetzes.

Denselben Gesellschaften kann die Regierung auch die Ausführung der innerhalb ihrer Netze liegenden neu zu erbauenden Bahnen gegen eine zu vereinbarende Pauschalsumme oder gegen Erstattung der aufgewendeten Kosten übertragen.

Gleichzeitig wird die Regierung ermächtigt, ausser den durch das Gesetz über die Eisenbahn - Ergänzungsbauten vom 29. Juli 1879 genehmigten 1530 km Sekundärbahnen 4. Kategorie noch weitere 1000 km gleiche Eisenbahnen zur Ausführung zu bringen und hierfür den Betrag von 90 Millionen Lire (72 000 000 *ℳ*) zu verwenden.

Russland. Kaiserlicher Erlass vom 15. Januar 1885 (No. 186), betreffend die Anlage eines Zentralbahnhofs in Brest-Litowsk.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 7. März 1885.

In Brest-Litowsk soll für die daselbst einmündenden Eisenbahnen ein Zentralbahnhof und für die Staatsbahnstrecke Brest-Terespol (Linie Brest-Invangorod) ein Güterbahnhof an-

*) Vgl. den Artikel „Die Eisenbahnfrage“ in Italien“ im Archiv 1882 S. 91 u. folg. Im Anschluss an diesen Artikel werden wir in einem der nächsten Hefte des Archivs eine Arbeit über das vorausgeführte Gesetz und seine Entstehungsgeschichte veröffentlichen.

gelegt und die Ausführung beider Anlagen nach den von dem Minister der Verkehrsanstalten festzustellenden Plänen der Moskau-Brester Eisenbahngesellschaft übertragen werden. Die Kosten der Ausführung werden, soweit sie die für den Staat herzustellenden Anlagen betreffen, der bauenden Eisenbahngesellschaft von der Regierung auf Grund festgestellter Rechnungen erstattet. Für die Bestreitung der Kosten der sonstigen Ausführungen erhält die Gesellschaft Vorschüsse von der Regierung. Ausserdem werden der Gesellschaft Schienen und Kleinseisenzeug aus den Vorräthen der Regierung übergeben. Wegen Ausgabe von Obligationen der Gesellschaft zur Deckung der ihr von der Regierung gemachten Vorschüsse wird dem Finanzminister die Bestimmung vorbehalten.

Kaiserlicher Erlass vom 22. Februar 1885, betreffend die Zahlung der Prämien für im Inlande und aus inländischem Rohmaterial hergestellte Stahlschienen.

Eingetragen in die Gesetzsammlung vom 10. Mai 1885 unter Nr. 12 und veröffentlicht im Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrswege vom 22. Mai 1885.

Für Stahlschienen, welche von russischen Werken gefertigt worden und zu deren Herstellung russisches Roh- oder Brucheisen, sowie alte aus russischen Geleisen entnommene Schienen verwendet worden sind, wird von der Regierung eine Prämie gezahlt. Die vorliegende Verordnung enthält die Vorschriften, welchen die auf Prämien Anspruch machenden Werke in Bezug auf den Nachweis des Ursprungs der von ihnen benutzten Materialien zu genügen haben.

Kaiserl. Erlass vom 25. Februar 1885 (No. 310), betreffend die Auszahlung eines Vorschusses an die Donetz - Eisenbahn - Gesellschaft.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 17. April 1885.

Der Donetz-Eisenbahn-Gesellschaft wird ein aus der Reichskasse zu zahlender Vorschuss von 529 846 Rbl. 80 Kopeken zur Deckung des in den Jahren 1882 und 1883 entstandenen Betriebsdefizits gewährt. Die Gesellschaft hat den wegen Verzinsung und Rückzahlung dieses Vorschusses seitens der Regierung zu treffenden Anordnungen nachzukommen.

Verordnung vom 4. März 1885 (No. 1728), betreffend das Verbot der Annahme minderwerthiger polnischer Münzen.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 12. März 1885.

Obschon bereits im Jahre 1844 die Entnahme der geringwerthigen ausländischen und polnischen Münzen angeordnet worden ist, zirkuliren doch noch viele minderwerthige Stücke (10 und 5 Groschen), von denen ein beträchtlicher Theil falsch ist, besonders in den Ostsee- und den südwestlichen Provinzen. Den Eisenbahnkassen wird untersagt, künftig derartige Geldstücke anzunehmen.

Kaiserlicher Erlass vom 15. März 1885 (No. 239), betreffend den Bau einer Eisenbahn von der Station Tichoretzkoi an der Eisenbahn Rostow-Wladikawkas nach Noworossisk.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 2. April 1885.

Von der Station Tichoretzkoi, an der von Rostow am Don nach Wladikawkas führenden Eisenbahn, soll eine Zweigbahn nach dem am Schwarzen Meere gelegenen Hafenplatz^o Noworossisk gebaut und binnen längstens 3 Jahren für den öffentlichen Verkehr eröffnet werden. Im Zuge dieser Eisenbahn soll bei Jekaterinodar eine feste Brücke über den Kuban hergestellt werden, welche sowohl für den Eisenbahn-, als für den gewöhnlichen Landverkehr eingerichtet ist, und in Noworossisk sind die Eisenbahnanlagen in zweckmässige Verbindung mit den von der Regierung herzustellenden Hafenanlagen zu bringen. Der Bau und demnächstige Betrieb der neuen, 258 Werst langen Eisenbahn wird der Gesellschaft übertragen, welcher die 651 Werst lange Bahn von Rostow nach Wladikawkas gehört. Diese Gesellschaft nennt sich von jetzt ab die „Wladikawkaser Eisenbahngesellschaft“. Da^s Kapital derselben soll bestehen aus:

1. dem von der Regierung in Gemässheit der Konzessionsurkunde vom 2. Juli 1872 garantirten Aktienkapitale im Nominalwerthe von 8 642 500 Kreditrubeln,
2. dem in Gemässheit der Erlasse vom 18. April 1875 und vom 12. November 1877 von der Regierung übernommenen 5 prozentigen Obligationenkapital im Nominalbetrage von 23 605 450 Metallrubeln,
3. einem von der Regierung mit 4 Prozent zu garantirenden, zur Tilgung der der Gesellschaft von der Regierung geleisteten Vorschüsse und zur Bestreitung der Kosten der Herstellung und Ausrüstung der neuen Bahn bestimmten Obligationenkapital im Betrage zu 20 531 500 Metallrubeln.

Der Direktion der Gesellschaft wird ein Regierungsbeamter als Mitglied beigegeben. Dieser Beamte hat zwar in allen die Verwaltung der Eisenbahn betreffenden, der Direktion zur Beschlussfassung vorliegenden Angelegenheiten nur eine beratende Stimme, er hat jedoch das Recht, gegen gefasste Beschlüsse Protest zu erheben und hat in solchem Falle eventuell die Entscheidung der Regierung herbeizuführen. Die von der Gesellschaft anzustellenden obern bau- und betriebleitenden Beamten sind vom Minister der Verkehrsanstalten zu bestätigen.

Die Konzession soll bis zum 2. Juli 1956 dauern.

Kommt jedoch die Gesellschaft in Bezug auf den Neubau oder den Betrieb den übernommenen Verpflichtungen nicht nach, so ist die Regierung berechtigt, Bau und Betrieb zu übernehmen und die Liquidation der Gesellschaft herbeizuführen.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, für jedes Werst im Betrieb befindliche Bahnstrecke jährlich zur Unterhaltung der Eisenbahnschulen 15 Rubel und zur Unterhaltung des Invalidenhauses Kaiser Alexander II. 5 Rubel beizusteuern.

Verordnung vom 24. April 1885 Nr. 3389, betreffend Verbot des Hazardspiels in fahrenden Eisenbahnzügen.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 1. Mai 1885.

In Folge eingegangener Beschwerden werden die Eisenbahnverwaltungen darauf hingewiesen, dass Hazardspiel, insbesondere Kartenspiel in fahrenden Eisenbahnzügen nicht

geduldet werden darf. Reisenden, welche Karten spielen, ist dies durch den Zugführer zu untersagen, leisten die Reisenden nicht Folge, so ist auf der nächsten Station der Polizeibehörde Anzeige zu machen.

Kaiserlicher Erlass vom 30. April 1885 Nr. 44, betreffend die Liquidation der Muromskischen Eisenbahngesellschaft.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 8. Mai 1885.

Der Minister der Verkehrsanstalten wird ermächtigt, nach Benehmen mit dem Finanzminister die Muromskische Eisenbahn für den Staat zu erwerben, sobald die Gesellschaft, welcher diese Bahn jetzt gebört, ihre Privatgläubiger befriedigt haben wird. Um letzteres bewirken zu können, sollen der Gesellschaft 895 981 Rubel ausgezahlt werden. Die Beträge, welche die Gesellschaft der Kaiserlichen Bank und anderen Staatsinstituten schuldet, sollen dem Anlagekapital der Bahn zugerechnet werden. (Die 100 Werst [107 km] lange Muromskische Eisenbahn zweigt von der Station Kowrow der von Moskau nach Nischni-Nowogorod führenden Eisenbahn ab und endigt in Murom. Nach den Angaben in der amtlichen russischen Statistik für das Jahr 1882 ist diese Bahn, deren Bau und Betrieb im Jahre 1873 einer Privatgesellschaft auf die Dauer von 81 Jahren konzessionirt wurde, im Jahre 1880 eröffnet worden. In dieser Konzession stand der Regierung das Recht, die Bahn anzukaufen, vom Mai 1895 ab zu. Das Gesellschaftskapital betrug 1 920 000 Rubel in Aktien und 3 841 600 Rubel in Obligationen. Eine Staatsgarantie war der Gesellschaft nicht gewährt.)

Rumänien. Gesetz, betreffend den Bau von Eisenbahnbrücken.

Veröffentlicht im Bukarester Amtsblatt vom 21. (9.) April 1885.

Das Gesetz entspricht dem S. 358 des Archivs erwähnten Gesetzentwurfs.

Bulgarien. Gesetz, betreffend den Bau der Eisenbahn Tzaribrod-Sophia-Vakarel.

(Von der Nationalversammlung in der Sitzung vom 30. Januar 1885 angenommen und durch fürstliches Dekret vom 31. Januar genehmigt.)*

Art. 1—4. (Unveränderte Fassung des Entwurfs.)

Art. 5. Die Linie wird nach den dem gegenwärtigen Gesetze beigefügten Projekten gebaut werden. Es können indes nach dem Befinden der Regierung solche Aenderungen vorgenommen werden, welche den Regeln der Technik entsprechen, ohne jedoch die gute Ausführung der Bauten zu beeinträchtigen oder deren Herstellungskosten zu erhöhen.

Art. 6. (Unverändert.)

Art. 7. Zum Ausbau der Linie wird der Regierung ein Kredit von 17 Millionen Francs eröffnet, wovon 10 Millionen dem Reservefonds zu entnehmen sind. Wegen der ferneren 7 Millionen wird die Regierung ermächtigt, ein Anlehen zu schliessen.

Art. 8. Die Anleihe kann im Inlande oder im Auslande aufgenommen werden, jedoch unter der ausdrücklichen Bedingung, dass die Zinsen, ohne Amortisation, 5% nicht übersteigen, und dass die Obligationen zum Nennwerthe ausgegeben werden.

Art. 9, 10. (= Art. 10, 11 des Entwurfs.)

*) Vgl. den Entwurf dieses Gesetzes. Archiv. 1885 S. 355 ff.

Art. 11. Die Ausführung der Bahn wird im Wege der öffentlichen Verdingung nach Maassgabe der bezüglichen Verordnungen, entweder an einen Generalunternehmer oder an eine Unternehmungsgesellschaft vergeben werden.

Die Lieferung der Betriebsmittel kann Gegenstand einer besonderen Verdingung bilden.

Unter gleichen Bedingungen soll ein bulgarischer Unternehmer den Vorzug erhalten.

Art. 12. Die Verdingung der Bauarbeiten erfolgt durch den Ministerrath. Die hiernach vereinbarten Verträge bedürfen der Genehmigung der Nationalversammlung.

Art. 13. Nach Veröffentlichung des gegenwärtigen Gesetzes wird die Regierung die für den Bau der Bahn getroffene Bestimmung in den bedeutendsten Zeitungen des In- und Auslandes bekannt machen.

Art. 14. Die Verdingung findet statt nach dreimaliger Bekanntmachung der Bestimmungen der Bedingnishefte durch die grösseren Zeitungen des In- und Auslandes.

Art. 15. Die regierungsseitige Beaufsichtigung über die ordnungsmässige Ausführung der Bauarbeiten geschieht durch einen technischen Ausschuss, bestehend aus dem Direktor der Abtheilung der öffentlichen Bauten als Präsidenten, sowie aus drei Oberingenieuren und einem Beamten des Finanzministeriums als Mitgliedern.

Art. 16. Der technische Ausschuss wird durch den Ministerrath ernannt und ist der Aufsicht des Finanzministers unterstellt.

Art. 17. Der technische Ausschuss trifft die Anordnungen für den technischen Theil der Bauausführung und übersendet die Verträge, Rechnungen und Pläne dem zuständigen Minister, um denselben in den Stand zu setzen, die Abrechnung zu bewirken.

Art. 18. Der Bestand des zur Wahrnehmung der Aufsicht über den Bau erforderlichen Personals, sowie die Besoldung desselben wird durch den Ministerrath festgestellt. Die diesbezüglichen Ausgaben werden auf die bewilligte Bausumme verrechnet.

Bücherschau.

Besprechungen.

Bauschinger, J. Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der kgl. technischen Hochschule in München.

Das 12. Heft 1885 enthält Mittheilungen über Versuche, betreffend das Verhalten gusseiserner, schmiedeeiserner und steinerner Säulen im Feuer und bei rascher Abkühlung. Die Säulen wurden in horizontaler Lage mittelst der Werder'schen Maschine gedrückt, durch Holzfeuer der ganzen Länge nach von unten erwärmt und durch einen Wasserstrahl von oben angespritzt. Als Resultat der Versuche wird angeführt, dass schmiedeeiserne Säulen sich selbst unter der günstigsten Einspannungs- und Befestigungsweise ihrer Enden theilweise schon bei nicht ganz erreichten 600°, jedenfalls aber bei Glühhitze unter ihrer Last nach dem Feuer zu durchbiegen, welche Bewegung durch Anspritzen von der Gegenseite her noch unterstützt wird, selbst dann, wenn nur die Enden vom Wasserstrahl getroffen werden. Ein förmlicher Bruch oder auch nur ein Entstehen von Rissen findet dabei nicht statt, aber die Tragkraft der sich fort und fort durchbiegenden Säule sinkt weit unter diejenige herab, die ihr im kalten Zustande mit Sicherheit zugemuthet werden darf.

Unter gleichen Umständen betreffs der Einspannung biegen sich die gusseisernen Säulen zwar auch gegen das Feuer hin durch, und diese Durchbiegung wird durch nachfolgendes Anspritzen auch vergrößert, aber sie überschreitet eine gewisse Grenze auch dann nicht, wenn die Säule der ganzen Länge nach geglüht hat, und der Wasserstrahl auch zeitweise gegen die Mitte der Säule gerichtet ist.

Die Säule hört nicht auf, die ihr auferlegte Last zu tragen, selbst dann nicht, wenn sie in Folge des Anspritzens an den dünnwandigen Stellen oft sehr bedeutende Risse erhalten hat. Während des Anspritzens und Abkühlens richtet sie sich wieder vollständig oder nahezu gerade. Nur wenn beide Enden einer gusseisernen Säule ganz frei (in Kugellagern) beweglich sind, und beim Spritzen auf die der ganzen Länge nach glühende

Säule der Wasserstrahl energisch gegen deren Mitte gerichtet wird, biegen sie sich soweit durch, dass sie brechen.

Das Resultat der Versuche mit steinernen Säulen war, dass Pfeiler aus Beton mit Portland-Cement, dann Pfeiler aus gewöhnlichem Ziegelmauerwerk sich am besten verhielten. Säulen aus natürlichen Steinen wie Granit, Kalksteinen und Sandsteinen widerstanden dem Feuer schlechter.

Weiter werden vergleichende Versuche mitgetheilt über die Schweissbarkeit des Flusseisens und Schweisseisens. Es stellte sich dabei heraus, dass für das Schweissen des Flusseisens die Wärme nicht zu hoch, am Uebergang von der Roth- zur Weissglühhitze, höchstens am Anfang der Weissgluth gehalten werden dürfe, dass das Feuer kräftig sei, damit die Stücke nicht zu lange darin liegen müssen, dass starke und rasch aufeinander folgende Schläge, d. h. schnelles Arbeiten, bei der eigentlichen Schweissoperation angewendet werden müssen, damit die Stücke, welche ohnehin nicht so warm sind wie beim Schweisseisen, nicht zu sehr erkalten. Je mehr diese Vorschriften befolgt werden, desto sicherer erreichen die Schweissungen bei Flusseisen denselben Grad der Güte, wie beim Schweisseisen, welches bekanntlich auch nicht immer vollkommen gute Schweissstellen giebt.

Die sämtlichen Versuche sind genau beschrieben und durch Tabellen- und Figurentafeln erläutert. *Schw.*

J. Brosius und R. Koch. Die Schule des Lokomotivführers. Ein Handbuch für Eisenbahnbeamte und Studirende technischer Anstalten. Zweite Abtheilung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1885.

Nachdem vor ungefähr 1 $\frac{1}{2}$ Jahren die erste Abtheilung dieses Werkes in fünfter Auflage erschienen, ist nunmehr auch die zweite Abtheilung desselben in fünfter Auflage gefolgt. Dieselbe hat durch den Hinzutritt der beiden Abschnitte über neuere Lokomotivsysteme und über neue Bremsysteme gegen die früheren Auflagen eine wesentliche Bereicherung erfahren. Während im ersten dieser beiden Abschnitte die in neuerer Zeit in Aufnahme gekommenen Eisenbahn-Motoren und speziell der Dampfomnibus, die Strassenbahn-Lokomotive, die Heisswasser-Lokomotive, die Luftlokomotive, die elektrische Lokomotive, die Compound-Lokomotive und die Natron-Lokomotive eine eingehende Besprechung erfahren, behandelt der zweite Abschnitt die kontinuierlichen Bremsysteme. Es werden hier die Westinghouse-Luftdruckbremse, die Steel'sche Bremse, die Vakuumbremsen von Smith und von Sander, die Heberlein-Bremse und die Carpenter-Bremse in ihrer Konstruktion und Wirkungsweise in leicht verständlicher Art besprochen und an der Hand zahlreicher, recht sauber ausgeführter Skizzen erläutert.

Bei der grossen Fülle des hier Gebotenen, und bei der äusserst sorgfältigen und sachgemässen Bearbeitung wird das vorliegende Werk auch in der neuen Auflage allen Interessenten willkommen sein. *May.*

J. Brosius und R. Koch. Das Lokomotivführer-Examen. Ein Fragebuch zu der Verfasser Handbuche: Die „Schule des Lokomotivführers“. Fünfte Auflage. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1885.

Das vorliegende Fragebuch, welches sich eng an die „Schule des Lokomotivführers“ anschliesst, verfolgt gleichfalls den Zweck der besseren Ausbildung des Lokomotivpersonals. Die Verfasser suchen dies dadurch zu erreichen, dass die gestellten Fragen nicht direkt beantwortet werden, sondern dass der Schüler zum Studium der „Schule des Lokomotivführers“ veranlasst und dadurch befähigt wird, die Antworten selbst zu formuliren. Entsprechend der Erweiterung der fünften Auflage der „Schule des Lokomotivführers“ ist auch die Anzahl der Fragen in der fünften Auflage des vorliegenden Werkes vermehrt worden, so dass dasselbe allen Anforderungen Rechnung trägt und zur Vorbereitung auf das Lokomotivführer-Examen recht gute Dienste leisten wird. *May.*

Drilling, Dr. J. Nochmals die angeblichen Ungültigkeiten des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands. Deutz. Selbstverlag des Verfassers. 1885. Preis 1 Mark.

Die vorstehende Schrift enthält eine zusammenfassende, fleissige und gründliche Darstellung des Streitiges, welcher aus Anlass der Veröffentlichung des dritten Bandes von Thöls Handelsrecht über die Gültigkeit einer Anzahl Bestimmungen des Betriebsreglements entstanden und ausgefochten ist. Der Verfasser schliesst sich in fast allen Punkten den Gegnern Thöls an, würdigt aber mit diesen das Verdienst des grossen Lehrers des Handelsrechts, durch seine Angriffe zur Vertiefung des Verständnisses zahlreicher Bestimmungen des Eisenbahnfrachtrechts beigetragen zu haben. Die Arbeit ist der Juristenfakultät der Universität Würzburg als Doktor-Dissertation eingereicht. Sie kann Allen, welche sich über die grundsätzliche Auffassung Thöls und seiner Gegner, sowie über die einzelnen Streitpunkte unterrichten wollen, bestens empfohlen werden.

Brosius, J., Kgl. Maschineninspektor. Erinnerungen an die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nordamerika. 2. Aufl. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1885.

In dem vorstehenden Werke sind eine Reihe von Aufsätzen zusammen wieder abgedruckt, welche der Verfasser in den Jahren 1881 und 1882

in zwei Zeitschriften veröffentlicht hat. Den äusseren Anlass zu denselben gab eine Reise, welche Herr Brosius — wie es scheint im Jahre 1876 gelegentlich der Weltausstellung in Philadelphia — im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten in den östlichen Gebieten der Vereinigten Staaten von Amerika (nicht Nord-Amerika, wie immer noch unrichtig in Deutschland gedruckt wird) gemacht hat. Die Aufsätze sind zum grössten Theil bau- und betriebstechnischen Inhalts; sie geben ein klares, anschauliches und zuverlässiges Bild von dem Bau der Eisenbahnen und der Eisenbahnfahrzeuge, sowie den Betriebsverhältnissen auf einigen der bedeutenderen Eisenbahnen zwischen New-York und Baltimore einerseits und Chicago und St. Louis andererseits, darunter insbesondere der Pennsylvania-Eisenbahn und der New York-Central-Hudson-River Eisenbahn mit ihren Nachbarstrecken. Der Verfasser auch dieses Buches kommt zu dem Ergebniss, dass die deutschen Eisenbahnen im Ganzen in Bezug auf Betriebssicherheit, Pünktlichkeit, Schnelligkeit, Komfort, Tarife den amerikanischen Eisenbahnen überlegen sind; er wiederlegt u. A. die nicht nur im deutschen Publikum, sondern auch in den Kreisen der Fachmänner noch viel verbreitete Anschauung, als ob in den Vereinigten Staaten die Personenzüge regelmässig schneller führen als in Deutschland. Inwieweit die Aufsätze gegenüber dem ersten Abdruck vermehrt sind, entzieht sich unserer Kenntniss; jedenfalls sind zahlreiche Angaben nicht bis auf die heutige Zeit ergänzt. So heisst es S. 13, die Eisenbahnen hätten „gegenwärtig“ eine Länge von 125 000 km. Diese Zahl war für 1876 richtig; am 1. Januar 1885 waren 75—80 000 km hinzugekommen. Auch in dem Kapitel 12 (die Sicherheit auf den amerikanischen Eisenbahnen) werden die schon seit etwa zwei Jahren bekannten Erhebungen über die Unfallsstatistik nicht berücksichtigt, welche gelegentlich der allgemeinen Volkszählung des Jahres 1880 (Tenth Census of the United States) angestellt sind, wie denn auch dem Verfasser die für diese Frage besonders wichtigen Berichte einiger staatlichen Eisenbahnaufsichtsbehörden (Railway Commissions) nicht bekannt geworden zu sein scheinen. Die Bemerkung S. 32, dass „jeder Schienenstoss der Mitte der anderen Schiene gegenüber liegt“, ist im Allgemeinen richtig für die östlichen, vom Verfasser bereisten Bahnen, auf den übrigen Bahnen kennt man aber auch in Amerika meist den gegenüberliegenden Stoss (even joint). (Vgl. Centralblatt der Bauverwaltung. 1885. No. 3. S. 26, 27.)

Diese verhältnissmässig geringfügigen Ausstellungen mögen beweisen, mit welchem Interesse wir diese Erinnerungen an die nordamerikanischen Eisenbahnen gelesen haben. Wem es darauf ankommt, über den Bau und Betrieb dieser Eisenbahnen schnell und ohne allzu grossen Aufwand an Zeit und Mühe ein im Wesentlichen zutreffendes Urtheil zu gewinnen, wird

dieses Ziel durch Studium des vorliegenden Buches erreichen. Die Darstellung wird durch 63 in den Text eingefügte Holzschnitte und vier Tafeln erläutert.

v. d. L.

Schmidt, C. A., Kaiserl. russ. Hofrath. Rettung der Eisenbahnpassagiere bei Unglücksfällen. St. Petersburg, August Deubner. 1885.

Ein Schriftchen von 29 Seiten, enthaltend wohlgemeinte Rathschläge an Eisenbahnreisende für das Verhalten während der Fahrt, beim Anhalten des Zuges und bei Unglücksfällen. Die Vorschläge des Verfassers werden durch 21 Holzschnitte veranschaulicht.

Kafka, E. Eisenbahnanlagen und Personalien in lexikalischer Form. Leipzig, Arthur Felix. 1885.

Die erste Abtheilung dieses 20 Bogen starken Buches enthält eine Anzahl Artikel über verschiedene Gegenstände des Eisenbahnwesens, die zweite biographische Notizen über etwa 400 Personen aus aller Herren Länder, welche auf dem Gebiete des Verkehrswesens, insbesondere des Eisenbahnwesens einen mehr oder weniger bekannten Namen haben. Beide Abtheilungen sind alphabetisch geordnet, es handelt sich also um eine Art Eisenbahnkonversationslexikon. Wir haben in dem Buche, insbesondere in dem zweiten Theile desselben, eine grosse Anzahl von thatsächlichen Unrichtigkeiten gefunden, auch ist das Personenregister willkürlich und ungleichmässig zusammengestellt.

Uebersichts - Karte aller im Ruhrkohlengebiet bestehenden Voll- und Anschlussbahnen nebst den darin vorkommenden Zechen und Schächten. Neue berichtigte Auflage der Karte des Obergemeisters van den Bergh. Maassstab 1 : 100 000. Hagen i./W., Otto Hammerschmidt, 1885.

Für die verwickelten Verhältnisse des Ruhrkohlengebiets reichen die gewöhnlichen Eisenbahnkarten, auch wenn jenes, wie dies häufig geschieht, in einem besonderen Karton dargestellt wird, meistens nicht aus.

Die oben bezeichnete Karte giebt, mit Weglassung aller sonstigen Wegedetails und auch der Terraindarstellung, ein in Farbendruck ausgeführtes, recht klares Bild von den Voll- und Anschlussbahnen dieses Gebiets und ihrer Zugehörigkeit zu den verschiedenen Bahnverwaltungen. Die Auffindung der Zechen und Schächte wird durch ein am Rande angebrachtes Verzeichniss erleichtert.

W. L.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Annual report** of the Commissioner of Railroads, made to the Secretary of the Interior for the year ending Juni 30. 1884. Washington 1884.
- Bornhak, C.** Geschichte des preussischen Verwaltungsrechts. Berlin. 2. Band. *M* 8,00.
- Cunningham, W.** Politics and economics: An essay on the nature of the principles of political economy, together with a survey of recent legislation. London. *Sb.* 5,00.
- Coursbuch, Rigaisches.** Riga. *M* 0,50.
- Demme, Der** Zivilversorgungsschein. Berlin. *M* 1,50.
- Frey, E.** Die Zolltarife der Schweiz, des Deutschen Reiches, Oesterreich-Ungarns, Frankreichs und Italiens. Brugg. *M* 4,00.
- Grimm, F.** Wörterbuch des deutschen Handels-, Wechsel- und Konkursrechts mit Abschluss des Seerechts. Berlin. *M* 1,00.
- Meyer, M.** Die neuere Nationalökonomie in ihren Hauptrichtungen. Minden. *M* 4,25.
- Nachrichten, statistische, über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie für das Betriebsjahr 1882.** Wien. *M* 16,00.
- Nimmo, Jos. jr., Report on the internal commerce of the United-States.** Submitted Dec. 31. 1884. Washington 1885.
- Sachs, J.** L'Italie, ses finances et son développement économique depuis l'unification du royaume (1859—1884). Paris. *Fr.* 20,00.
- Walker, F. A.** Political economy. New-York. *\$* 1,50.

Zeitschriften.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 18 bis 21. Vom 2. bis 23. Mai 1885.

(No. 18 u. 21:) Aus dem Verkehrsleben der Neuzeit. (No. 19:) Die pfälzischen Eisenbahnen im Jahre 1884. (No. 20:) Zur Tauernbahnfrage.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 4. April 1885.

Alois von Röckl †. Zu den Vorschlägen über Vereinfachung im Güterabfertigungsdienste.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

März 1885.

Répertoire des lois pour le mars 1885. Budget du ministère des travaux publics pour l'exercice 1885. Décret portant règlement d'administration publique pour l'organisation centrale du ministère des travaux publics. Circulaire relative à l'emploi des freins continus. Garanties d'intérêts aux compagnies de chemins de fer au 31. décembre 1883. Nombre de voyageurs transportés à 1 kilomètre

de distance et à la distance entière en 1883. Tonnages en 1883 sur les chemins de fer d'intérêt général. Allemagne: (Résultats d'exploitation des chemins de fer en 1882—1883). Italie: (Résultats d'exploitation des chemins de fer de 1872 à 1883).

April 1885.

Circulaires relatives à la protection des ouvriers de chemins de fer. Résultats d'exploitation des chemins de fer de l'État en 1882. Résumé des dépenses de premier établissement et des résultats de l'exploitation des chemins de fer d'intérêt général en 1883: I. Nord, II. Est, III. Ouest, IV. Orléans. Recettes de l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt général pendant les années 1883 et 1884. Recettes de l'exploitation des chemins de fer algériens pendant les années 1883 et 1884. Mouvement de la circulation parisienne en 1884. Allemagne, Autriche-Hongrie et Pays-Bas. — Situation actuelle des chemins de fer à voie étroite.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 18 bis 24. Vom 2. Mai bis 13. Juni 1885.

(No. 18:) Die Bedeutung des grünen Lichtes im Eisenbahn-Signalwesen. (No. 20:) Signalisirung der Rangfahrten mittelst der Lokomotiv-Dampfpeife. (No. 24:) Zur Frage der Tragfähigkeit des Bettungsmaterials von Eisenbahn-Oberbau.

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt. Wien.

Die No. 47 bis 70; vom 25. April bis 20. Juni 1885 enthalten:

(No. 48:) Der Transportdienst der Eisenbahnen. (No. 49:) Statistik über die Dauer der Schienen in den Hauptgleisen der Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. (No. 51:) Stand der Bau- und Projektionsarbeiten auf den k. k. österreichischen Eisenbahnen mit Ende des I. Quartals 1885. (No. 53:) Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österreichischen und gemeinsamen Eisenbahnen mit Ende des II. Semesters 1884. (No. 54:) Die Länge der für den öffentlichen Verkehr bestimmten österreichischen Eisenbahnen am 31. Dezember 1884. (No. 55:) Uebersicht der in Oesterreich gelegenen Schlepplbahnen mit Ende 1884. (No. 56:) Erlass der k. k. General-Inspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 10. Mai 1885 an die Verwaltungen sämtlicher österreichischen Eisenbahnen, betr. die Veröffentlichung der Tarife. (No. 57 u. 58:) Protokolle über die am 1. u. 2. Mai 1885 abgehaltenen Sitzungen des Staats-Eisenbahn-rathes. (No. 59:) Die Selbstkosten des Eisenbahntransports und die Wasserstrassenfrage in Frankreich, Preussen und Oesterreich. (No. 60:) Uebereinkommen der österreichischen, ungarischen und deutschen Eisenbahnverwaltungen. (No. 65:) Zentralabrechnungsbüreau der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in Wien. (No. 66:) Eisenbahneröffnungen in Oesterreich-Ungarn im Jahre 1884. (No. 69 u. 70:) Die neue italienische Eisenbahn-Organisation.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 35 bis 45. Vom 2. Mai bis 6. Juni 1885.

(No. 35:) Zur Reform des höheren Eisenbahn-Beamtenhums. (No. 38:) Eröffnete Eisenbahnstrecken in Deutschland und Oesterreich-Ungarn in den Jahren 1883 und 1884. (No. 39:) Ueber vergleichende Projekte zu Eisenbahnbauten. (No. 45:) Der Bau der galizischen Transversalbahn.

L'Économiste français. Paris.

No. 19 bis 22. Vom 9. bis 30. Mai 1885. (No. 19:) Les chemins de fer français d'intérêt général en 1884 et en 1883. (No. 22:) Les chemins de fer à voie étroite dans les différents pays du monde.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

Die No. 9 bis 18 enthalten ausser Sitzungsprotokollen der VIII. (Eisenbahn-) Abtheilung der kais. russ. technischen Gesellschaft, kleineren Mittheilungen und Zeitungsnachrichten:

(No. 9:) Im Auslande gemachte neuere Erfahrungen über Anwendung der Elektrizität für Eisenbahnzwecke. (No. 9 u. 10:) Beschreibung der transkaspischen Eisenbahn. (No. 9.) — Uebersicht des Verkehrs und der finanziellen Ergebnisse der russ. Staatseisenbahnen in den Jahren 1881 bis 1884. — (No. 10 bis 11:) Betriebsrechnung der transkaspischen Militäreisenbahn für die Jahre 1883 bis 1885. — Die Zugsignale in Amerika. — (No. 10, 11, 13.) Bemerkungen über das Eisenbahntarifwesen. — (No. 12:) Die Elektrizität als Motor für Eisenbahnen. — (No. 12 u. 13.) Ueber Eisenbahn Telegraphen. — (No. 12:) Entwurf zu einem Getreidemagazin mittlerer Grösse mit Elevator. — (No. 14 bis 15:) Die staatliche Beaufsichtigung der Tarife bei den Privatbahnen. — Provisorische Eisenbahn von Scharoli nach Taurigen. — Ueber runde Lokomotivschuppen. — (No. 16:) Pneumatischer Eisenbahnhebethurm. — (No. 17:) Die Ausgaben für die Stationsverwaltung auf der Nikolaibahn. — Zur Broschüre von Tschaikowski „Anthrazit, als Heizmaterial im Allgemeinen und für Dampfkessel und Lokomotiven im Besonderen“.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin:

Junli 1885.

Electrische Eisenbahnsignale in Verbindung mit Knallpatronen.

Engineering. London.

No. 1008 bis 1015. Vom 24. April bis 12. Juni 1885.

(No. 1008:) Cable tramways. Tank locomotive 18 in gauge. (No. 1009:) Compound locomotives. Permanent way at the international inventions exhibition. Railway appliances at the international inventions exhibition. (No. 1011 u. 1013:) The Garabit viaduct. (No. u. 1011 u. 1012:) Private bill legislation. (No. 1012:) The Suakim - Berker Railway. (No. 1013:) A Railway across Northumberland Straits. (No. 1015:) Cable Tramways. Applications for Tramway powers.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 9. 1. Mai 1885.

Zeitgemässe Aufstellung der Fahrpläne. Ueber ein neues Verbrennungs- und Heizungssystem. Ueber die Menge des bei der Dampfentnahme aus Dampfkesseln mitgerissenen Wassers. Noch ein Wort über Schmierung der Achsen der Eisenbahnfahrzeuge. Nachtrag zum Etat der Eisenbahnverwaltung vom 1. April 1885—1886.

Heft 10. 15. Mai 1885.

Ueber die Konstruktion der Strassenbahngeleise mit Rücksicht auf Verkehr und Pflaster. Schlauchkuppelung für Luftbremsen. Patentirte Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge.

Heft 11. 1. Juni 1885.

Einiges über die Münchener Konferenz zur Aufstellung von Prüfungs-Normalien für Bau- und Konstruktions-Materialien. Zeitgemässe Aufstellung der Fahrpläne. Wassergas für Eisenbahnzwecke. Dauer der Stahlsehlen. Komprimirte Luft als Betriebskraft.

Heft 12. 15. Juni 1885.

Reibungswiderstände geschmierter Achsschenkel. Verzeichniss höherer maschinen technischer Eisenbahnbeamten. Die Selbstkosten des Eisenbahn-Transportes und

die Wasserstrassenfrage in Frankreich, Preussen und Oesterreich. Temperatur der Stahlschienen bei Schlagproben.

Инженеръ. (Ingenieur). Kiew.

Die **No. 4 bis 6** enthalten ausser vielen kleineren Notizen nachstehende grössere Aufsätze. (No. 4:) Ueber die Bestimmung der Lichtweiten kleinerer Brücken und Durchlässe. — Zur Berechnung der Trägersysteme nach Laissle und Schübler. — Versuch zur Bestimmung der Arbeit der Brückenträger. — Ueber das Schmieren der Eisenbahnwagen. — Die Westinghouse-Bremse. (No. 4:) Abgekürzte Berechnung der Erdarbeiten bei Eisenbahnbauten. — Abnutzung der Lokomotivradreifen. — Elektrische Kontrollapparate für den Eisenbahnbetrieb. — Ueber elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge. — (No. 6:) Ueber Heizung der Eisenbahnzüge mit aus der Lokomotive entnommenem Dampf. — Neue Vorrichtungen, Maschinen und Werkzeuge in den Maschinenhäusern und Werkstätten der russischen Südwestbahnen.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 19. Vom 9. Mai 1885. Recettes de l'exploitation des chemins de fer français; années 1883 et 1884.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 16 bis 23. Vom 22. April 1885 bis 3. Juni 1885.

(No. 20:) La nuova legge ferroviaria. (No. 21 u. 23:) La ferrovia del Settimo (Variante bassa). (No. 21:) Ferrovie complementari Sarde. (No. 23:) Le Ferrovie dell' Alta Italia nel 1883. Ferrovie complementari. L'Assemblea della Società per le Strade ferrate Meridionali.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 17 bis 25. Vom 26. April bis 21. Juni 1885.

(No. 17:) Der Dampfbetrieb auf Strassenbahnen und dessen Einführung auf den Linien der Neuen Wiener Tramway - Gesellschaft. Zum österreichisch-preussischen Tarifstreit. Geschäftsberichte österreichisch-ungarischer Eisenbahnen pro 1884. (No. 17, 18, 19:) Diskussion über das Personenporto. (No. 18:) Das Eisenbahnwesen im letzten Reichsrathe. Die Beschlagnahme von Eisenbahnwagen in Deutschland. Preussische Staatsbahnen. (No. 19:) Finanzielle Ergebnisse bei Sekundär- und Vollbetrieb. Königlich ungarische Staatsbahnen. Ferdinand von Lesseps als Akademiker. (No. 20:) Die Länge des österreichischen Eisenbahnnetzes Ende 1884. Die nordamerikanischen Eisenbahnen in ihren wirtschaftlichen und politischen Beziehungen. Ueber automatische Vakuumbremsen. (No. 21:) Die Zentralweichenanlagen in Saaz. Eisenbahn und Kanäle. Stand der Fahrbetriebsmittel zu Ende 1884. Zentral-Abrechnungsbüreau in Budapest. (No. 22:) Die Beschlagnahme von Fahrbetriebsmitteln. Die Landesausstellung in Budapest. Oesterreichische Schlepfbahnen zu Ende 1884. Oesterreichische Nordwestbahn. Einnahmen der österreich-ungarischen Eisenbahnen im I. Quartal 1885. (No. 22, 23 u. 25.) Geschäftsberichte österreich-ungarischer Eisenbahnen. (No. 23:) Das ungarische Eisenbahnwesen im Jahre 1884. (No. 25:) Die Statistik des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1883. Die Wasserstrassenfrage. Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs im Jahre 1884. Die Tramwayfrage vor dem Verwaltungsgerichtshof. Die rechtzeitige Veröffentlichung der Fahrpläne.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.

Band XXII. Heft IV.

Ueber die Benutzung der Petroleumrückstände als Brennmaterial für Lokomotivfeuerung. Vorrichtung zu Maschineneinstellungen mittelst Stiften. Reparaturen an gusseisernen Lokomotivtheilen nach einer besonderen Methode. Bremsapparat für Kräfteproben an Lokomotiven. Spur- und Neigungsmesser. Hankow's selbstthätig auslösende Haltevorrichtung für Waggonfenster. Eiserner Langschwellerbau für Hauptbahnen. Versuche über das Anheizen der Lokomotiven. Apparat zum Legen der Knallpatrone. Ueber die Lindner'sche virtuelle Verhältnisszahl. Bericht über die Fortschritte des Eisenbahnwesens.

Railroad Gazette. New York.

No. 16. 17. April 1885.

The locomotives „Decapod“ and „El Gobernador“. Trautwine's rule for the thickness of abutments of arches for bridges and culverts. Retrenchment papers. Legislation for the protection of Railroad interests. The Chicago meeting. The new association of Western Railroads-President Ingalls' address at the Chicago meeting. Legislation for the protection of Railroad interests — Speech of Gen J. H. Devereux at the Chicago meeting.

No. 17. 24. April 1885.

The rotary steam snow shovel at work. Retrenchment papers. The final disposition of the bankrupt Railroads. The Wabash system. Cheap car wheels.

No. 18. 1. Mai 1885.

Cost of freight transportation in England and the United States. Live stock and traffic. The Railroads of Canada. The wearing qualities of steel. The Buffalo Coal Roads. Dynamometer and train resistances on government Railroads of Saxony. English and American fast trains. Detection of loose rivets. Notes in Tennessee.

No. 19. 8. Mai 1885.

Retrenchment papers. Slack versus tight couplings. The recent grain movement. Proposed lease of the Oregon Railway & Navigation Co. Uniform telegraph and train rules. Suburban rolling stock — standard trucks.

No. 20. 15. Mai 1885.

Retrenchment papers. The Lake Shore report. The calculation of the efficiency of brakes. The Grand Trunk's position as to pools. Sir Henry Tyler's speech at the Grand Trunk meeting. Consolidation locomotive, Norfolk & Western. Boston terminal facilities.

No. 21. 22. Mai 1885.

Inhalt: The Pintsch car platform lamp. Apparatus for measuring journal friction in a lathe. A remarkable accident. The maximum efficiency of brakes. Multiple tracks on curves and sags in grade lines. Employment of women on French Railroads. Master car-builder's association, Convention. American society of civil engineers, Convention.

No. 22. 29. Mai 1885.

Rail sections and sharp flanges. Retrenchment papers. The Standard mechanical difference between tight and loose couplings. The maximum efficiency of brakes. Growth of the capacity and production of the anthracite mines.

No. 23. 5. Juni 1885.

Retrenchement papers. The efficiency of brakes. Bad wheels and bad wheel makers. Interchange of cars and protection against bad wheels. Experiments on journal friction and train resistance.

The Railway News. London.

No. 1112. 25. April 1885.

Railway receipts and expenditure. Union of the Southern Railway. Railway accidents in 1884. Private bills in parliament.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

April 1885.

Compte - rendu des travaux de construction de la ligne Deymoutiers à Meymac. Chap. III. Terrassements et ouvrages d'art. Gare maritime et installations diverses établies à Barrow (Lancashire), par la compagnie du Furness Railway. Note sur l'emploi comparé des huiles de Colza et des huiles minérales de Pêchebronn et du Caucase, pour le graissage du matériel roulant. Statistique. — (Les chemins de fer du globe). Chronique.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

Lieferung 20 — 25. 10. Mai bis 20. Juni 1885.

(No. 20, 21 u. 25:) Les chemins de fer vicinaux. Le cinquantième des chemins de fer belges. (No. 25:) La largeur des voies ferrées États-Unis.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 21, 22, 24. 23. u. 24. Mai und 13. Juni 1885.

(Nr. 21.) Versuchsfahrten auf der Gotthardbahn mit der automatischen Vakuumbremse. System Körting. (No. 22.) Pilatusbahn. Zahnradsystem. (No. 24:) Versuchsfahrt auf der schweiz. Nordostbahn mit der automatischen Luftdruckbremse System Wenger.

Wochenblatt für Bankunde. Berlin.

No. 43 bis 49. Vom 29. Mai bis 16. Juni 1885.

(No. 43:) Kuppelungs-, Steuerungs- und Bremsvorrichtungen für Schleppzüge. (No. 43 u. 45:) Ueber die Zugkraft der Lokomotiven. (No. 47:) Projekt eines Eisenbahntunnels durch die Meereenge von Northumberland in Canada.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 18 bis 26. Vom 2. Mai bis 6. Juni 1885.

(No. 18 bis 22:) Die Wasserstrassenfrage. (No. 20 u. 21:) Der Zentralbahnhof der kön. ungarischen Staatsbahnen in Budapest. (No. 23:) Die Vorschriften für die Schienenprüfung in Russland.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.

Band XXXI. Heft 4. Betriebsergebnisse der Eisenbahn von Paulinenaue nach Neuruppin.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

1885. Heft IV bis VI.

Die Eisenbahnbrücken über die Elbe bei Hamburg und Harburg. Die Rutschungen auf der Theilstrecke Treysa-Malsfeld. Perronhalle auf Bahnhof Gera.

Zeitschrift für Lokal- und Strassenbahnwesen. Wiesbaden.

1885. Heft 1.

Die Finanzierung der preussischen Lokalbahnen. Ueber die Anlagen der sächsischen Schmalpurbahnen. Die geräuschlosen Pflasterungen in den Strassen mit Pferdebahnbetrieb. Die Einführung des Dampfes auf dem Kopenhagener Strassen-

bahnnetz. Die Lokalbahn von Altona nach Kaltenkirchen. Uebersicht über die niederländischen Lokal- und Strassenbahnen zu Ende des Jahres 1884. Stellungnahme der Pferdeisenbahnen und der Strassenbahnen zur Ausdehnung der Krankenkassen- und Unfallversicherungs-Gesetze auf deren Betriebe. Etwas übre die Konstruktionsbedingungen der Strassenlokomotiven. Betriebsergebnisse von Schmalspurbahnen im Jahre 1884. Beispiele ausgeführter Betriebsmittel und interessanter Einrichtungen für Lokalbahnen. Ueber Schutzvorrichtungen bei Pferdeisenbahnwagen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 18—25. Vom 2. Mai bis 20. Juni 1885.

Inhalt: (No. 18, 19 u. 25:) Ueber Taubahnen. (No. 18, 19, 20 u. 21:) Der Dampftrieb auf Strassenbahnen und dessen Einführung auf den Linien der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft. (No. 19:) Der „Standard“ Bahuwagenbeizer. (No. 21:) Die Pflege der Pferde für Strassenbahnen. Ueber die zweckmässigste Lage der Geleise auf Verkehrswegen. (No. 22:) Die Strassenbahn Rueil à Marly-le-Roi. (No. 23:) Berühmte Verkehrswege. Der Betrieb von Strassenbahnen auf mechanischem Wege. (No. 24:) Neue Eisenbahnprojecte im fernerer Osten. Die Kosten der Nebenbahnen im Verhältniss zur bestimmten Spurweite. (No. 25:) Eisenbahn-Betriebsausrüstungen auf der Londoner internationalen Ausstellung von Erfindungen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

Die Nummern 33 bis 49 vom 30. April bis 24. Juni 1885 enthalten ausser den regelmässigen Nachrichten aus dem Deutschen Reich, Oesterreich-Ungarn etc., Präjudizien, offiziellen Anzeigen und dergleichen, nachstehende Abhandlungen:

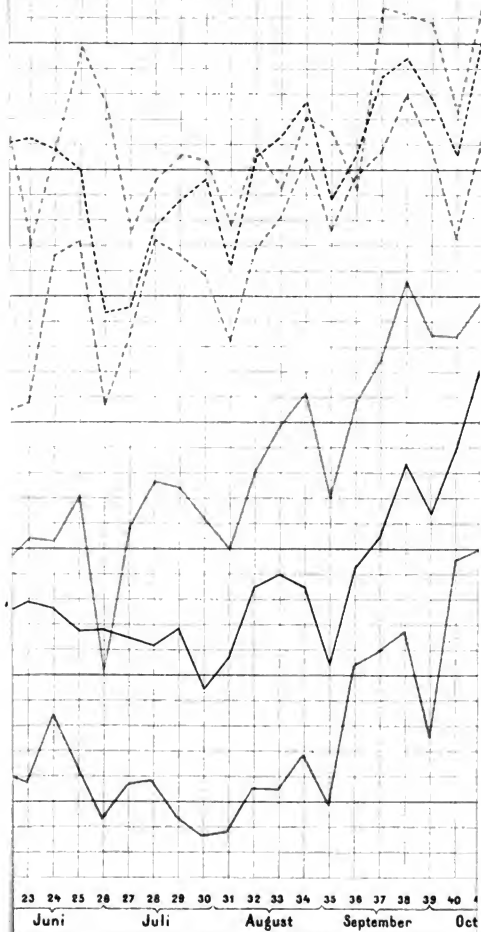
(No. 33:) Statistische Nachrichten über die Thätigkeit der Abrechnungstelle des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen im Jahr 1. April 1884/85: Die Nordbahnfrage im österreichischen Herrenhause. Die russische Bahn durch das südliche Zentralasien. Elektrische Beleuchtung des Bahnhofes Schaerbeek (Belgien). Die Eisenbahnen in Mexiko. (No. 34 u. 35:) Zur Tarifreform in Frankreich. (No. 35:) Güstrow-Plauer Eisenbahn. Buschtëbrader Eisenbahn. Sardinische Eisenbahnen. (No. 35, 39, 41, 43, 44 u. 48:) Aus New-York und Umgegend. (No. 36 u. 37:) Die Alpenbahnprojekte über den Simplon, Grosse St. Bernhard und Montblanc. (No. 37:) Verwendung der Steinkohlenschlacken zum Bauen. Neues Hochbahn-System mit elektrischem Betrieb. Verpachtung der italienischen Staatsbahnen. Ostpreussische Südbahn. Wismar-Rostocker Eisenbahn. Hubbrücke über den Kanal de l'Oucq bei dem Viehmarktbahnhof von La Vilette. (No. 39:) Vertheilung von bewegender Kraft mittelst verdünnter Luft. (No. 40:) Die Anordnungen für die Sicherheit des Betriebes auf den italienischen Eisenbahnen. Amtlicher Bericht der italienischen Regierung über Eisenbahnbauten. Prinz Heinrich-Eisenbahn. Auswanderer-Personenwagen. Gewinnantheile des französischen Staates an dem Eisenbahnbetriebe. (No. 41 u. 42:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Etatsjahr 1883. (No. 41 u. 42:) Die Eisenbahnfrage in den Vereinigten Staaten von Amerika. (No. 41:) Die Landesausstellung in Budapest. (No. 42, 43 u. 44:) Das Freigepäck auf den Eisenbahnen. Tagesordnung für die XXV. Sitzung der Eisenbahntarif-Kommission. Mecklenburgische Friedrich Franz-Eisenbahn-Gesellschaft. Kiel-Eckernförde-Flensburger Eisenbahn. Projekt einer neuen Drahtseilbahn auf den Pilatus. Das Eisenbahn-Zentral-Abrechnungsbüreau in Budapest.

(No. 43, 44 u. 45:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Etatsjahr 1883. (No. 43:) Die Berathungen des Landes-Eisenbahnraths. Eiserne Querschwellen. Aus dem Jahresbericht der Bremer Handelskammer pro 1884. Die Betriebsergebnisse der Russischen Eisenbahnen im Jahre 1884. (No. 44:) Lübeck-Büchener Eisenbahn. Pfälzische Eisenbahnen. K. K. priv. Oesterreichische Nordwestbahn. K. K. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn. Holländische Eisenbahn-Gesellschaft. Die Eisenbahnen Canadas und Vergleich derselben mit denen der Vereinigten Staaten. Projekt eines Eisenbahntunnels durch die Meerenge von Northumberland in Canada. (No. 45:) Die Eisenbahnen und der Obstbau. Mecklenburgische Sekundärbahnen. (No. 45 u. 47:) Die Betriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen im Jahre 1884. (No. 46 u. 47:) Exkursion des Vereins für Eisenbahnkunde zur Besichtigung der Gebirgsbahn Blankenburg-Tanne. Niederländische Staatseisenbahnen. (No. 48:) Zur Geschichte des deutschen Eisenbahn-Tarifwesens. Die Jubelfeier der belgischen Eisenbahnen. Breslau-Warschauer Eisenbahn. Lemberg-Czernowitz-Jassi-Eisenbahngesellschaft. Die serbischen Eisenbahnen.

Arkohlenrevier

Anfang 1879 bis April 1885.

1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885



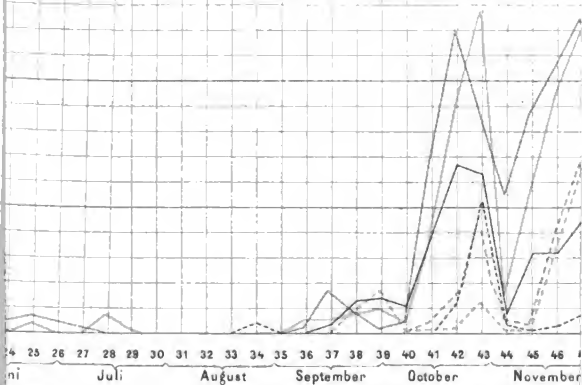
Übersicht

Wagennangel im

Kohlenrevier

1879 bis April 1885

— 1879
— 1880
- - 1881
- - 1882
- - 1883
- - 1884
- - 1885



Ueber französisches Eisenbahntarifwesen.

Von

Reg.-Rath Ulrich, Mitglied der Kgl. Eisenbahn-Direktion Elberfeld.

I. Die gesetzlichen und konzessionsmässigen Bestimmungen über das Eisenbahntarifwesen in Frankreich.*)

In Frankreich besteht ein weitgehendes staatliches Aufsichtsrecht über die Privatbahnen auch in Bezug auf die Tarife. Dasselbe wird gewöhnlich darin zusammengefasst, dass dem Staat die Homologation der Tarife zustehe.

Homologation bedeutet Bestätigung und ist der Gerichtssprache entnommen. Was hierunter bezüglich der Tarife zu verstehen ist, war lange zweifelhaft und ist, obgleich man durch die den französischen Eisenbahnen seit 1857 auferlegten Konzessionsbedingungen (cahiers des charges) sich bemüht hat, alle Unklarheiten zu beseitigen, noch keineswegs unbestritten.

Léon Ancoc**) fasst die Bedeutung der staatlichen Homologation der Tarife in Folgendem zusammen:

„Den Privateisenbahnen steht die Initiative zu, der Regierung ein Veto. Die Initiative in den Händen der Gesellschaften erlaubt ihnen, die für sie einträglichsten und gleichzeitig für die Masse der beteiligten Interessen zufriedenstellendsten Kombinationen zu suchen. Das Veto in den Händen der Regierung erlaubt ihr, missbräuchliche, das öffentliche Interesse und die Gleichheit verletzende Kombinationen zu verhindern.“

Es beruht diese Homologation auf Artikel 44—49 der Verordnung vom 15. November 1846, welche zugleich das Verfahren für Einführung neuer und Abänderung bestehender Tarife festsetzte und durch verschiedene Ministerialerlasse ergänzt wurde.

Nach Artikel 44 der genannten Verordnung darf keine Taxe ohne vorgängige Homologation erhoben werden. Nach Artikel 49 hat die Eisenbahngesellschaft die neuen Tarife im Entwurf dem Minister, dem Präfecten, den Generalinspektoren der Staatskontrolle und gleichzeitig durch

*) Vergleiche Picard les chemins de fer français Bd. IV.

**) Les tarifs des chemins de fer et l'autorité de l'État, S. 15.

Aushang auf den Stationen dem Publikum mitzutheilen. Von der Zentralverwaltung wird wöchentlich ein Verzeichniss der dem Minister vorgelegten Tarife veröffentlicht und dasselbe allen Handelskammern zugesandt, welche innerhalb eines Monats von Aushang der Tarife ab gerechnet ihre Bedenken äussern können.

Die Prüfung der Tarifentwürfe, welche der Homologation vorausgeht, ist in neuerer Zeit eine gründlichere geworden in Folge der vielfachen Beschwerden gegen die Tarifgestaltung der französischen Privateisenbahnen, während sie früher häufig nur eine oberflächliche, rein formelle war. Durch Erlass vom 16. Juli 1880 sind die Generalinspektoren, welche mit der Staatskontrolle über den Betrieb der verschiedenen Eisenbahnen betraut sind, mit der eingehendsten Prüfung der Tarifvorschläge nach jeder Richtung beauftragt, insbesondere auch bezüglich ihrer Wirkung auf den Wettbewerb der verschiedenen Industrie- und Handelsbezirke.

Das gesammte Material wird dann dem Comité consultatif des chemins de fer vorgelegt, welches in Gemeinschaft mit der Direction générale des chemins de fer beim Minister die Anträge auf Genehmigung, Abänderung oder Nichtgenehmigung stellt.

Ertheilt der Minister die Homologation, so treten die Tarife, jedoch frühestens einen Monat nach erfolgtem Aushang, in Kraft.

Verlangt der Minister Aenderungen, so hat die Eisenbahngesellschaft die Wahl, die vorgeschlagenen Tarife zurückzuziehen oder die Aenderungen anzunehmen. In letzterem Falle müssen die Tarife nochmals einen Monat angeschlagen werden, ehe sie in Kraft treten können. Eine Ausnahme hiervon machen nur die Durchgangs- und Ausfuhrtarife. Durch Verordnung vom 26. April 1862 sind die Eisenbahnen ermächtigt, für den Durchgangsverkehr die Preise und Bedingungen festzusetzen, welche sie für geeignet halten, um den ausländischen Wettbewerb zu besiegen. Sie sind für die Einführung und Wiedererhöhung der Durchgangstarife an keine vorausgegangene Veröffentlichung oder sonstige Förmlichkeit gebunden, müssen sie nur am Tage vor der Einführung in den im Tarif genannten Stationen aushängen und dem Minister mittheilen, welchem das Recht zusteht, deren Anwendung jederzeit zu verbieten.

Ausfuhrtarife zu ermässigten Sätzen können ohne vorherige Veröffentlichung eingeführt werden, wenn sie dem Minister mitgetheilt sind und dieser binnen 5 Tagen keinen Widerspruch erhoben hat. Auch können sie nach 3 Monaten wieder erhöht werden. Dem Publikum werden sie durch Aushang an den Stationen bekannt gegeben. Durch Erlass vom 1. August 1864 sind die sämmtlichen französischen Häfen in mehrere Gruppen eingetheilt, innerhalb deren dieselben Sätze für die Ausfuhr über die verschiedenen Häfen bestehen.

In Artikel 50 der Verordnung vom 15. November 1846 ist ferner bestimmt, dass die Transporte ohne jede Begünstigung Einzelner ausgeführt werden sollen. Ausserdem ist durch Artikel 48 der Bedingnisshefte von 1857 und 1859 vorgeschrieben, dass alle Taxen ohne Unterschied und ohne Begünstigung Einzelner erhoben werden. Demgemäss sind sowohl die früher üblichen *traités particuliers*, besondere Vergünstigungen für einzelne grössere Verfrachter, als auch die sogenannten Abonnementstarife verboten, d. h. ermässigte Tarife für diejenigen Verfrachter, welche sich verpflichteten, ihre gesammten Transporte der betreffenden Eisenbahn mit Ausschluss jedes anderen konkurrierenden Beförderungsmittels zu übergeben.

In Artikel 42 der erwähnten, für alle Hauptbahnen gültigen Bedingnisshefte sind ferner Maximaltarife festgesetzt, und zwar ist unterschieden zwischen *droits de péage* und *prix de transport*.

Die ersteren sind anwendbar als Vergütung für Benutzung der Bahn durch dritte,*) beide, wenn die Eisenbahn selbst transportirt.

Es wird ferner unterschieden zwischen *grande vitesse*, worunter Personengepäck und Eilgutverkehr verstanden wird, und *petite vitesse*, Frachtgutverkehr. Im Fall die Eisenbahn selbst befördert, dürfen erhoben werden:

- | | | |
|-----------|-------------|---------------------------|
| I. Klasse | 10 centimes | für das Personenkilometer |
| II. „ | 7,5 „ | „ „ „ „ |
| III. „ | 5,5 „ | „ „ „ „ |

Kinder unter 3 Jahren sind frei, von 3—7 zahlen sie die Hälfte, das Freigepäck geht bis 30 kg.

Grossvieh zahlt im Höchstbetrage 10 cent., Kälber und Schweine 4 cent., Hammel, Schafe und Ziegen 2 cent. für das Stück und Kilometer.

Für Eilgut und Gepäck beläuft sich der Höchstbetrag auf 36 cent. das Tonnenkilometer.

Für Frachtgut waren in den Bedingnissheften 1857/59 nur 3 Klassen unterschieden, in späteren Konzessionen in den sechziger Jahren wurden jedoch 4 Klassen festgesetzt, in welchen 72 Güter aufgezählt sind. Die übrigen Güter werden von den Gesellschaften mit Genehmigung der Regierung denjenigen Klassen zugetheilt, deren Güter ihnen am meisten gleichartig sind.

Die Sätze der drei ersten Klassen sind streng kilometrische Einheitsätze von 16, 14, 10 cent. für das Tonnenkilometer. Zu der vierten

*) Es ist hierbei an den bekanntlich nicht praktisch gewordenen Fall gedacht, dass es möglich würde, die Eisenbahnen von jedem, der sich Maschinen und Wagen anschaffte, befahren zu lassen. Auf demselben Gedanken beruhen die §§ 27—31 des preussischen Gesetzes vom 3. November 1838 und ähnliche Bestimmungen in den englischen Eisenbahnkonzessionen.

Klasse gehört eine geringe Zahl schwerer Massenprodukte, wie Kohlen, Kalk, Mineralien, für welche ein Tarif mit fallender Skala, 8 cent. für das Tonnenkilometer bis 100 km, 5 cent. für 101—300 km, 4 cent. für weitere Entfernungen festgesetzt ist.

Differentialtarife werden zugelassen, jedoch mit der Klausel der stations non dénommées, d. h. die an derselben Linie vorgelegenen nicht in den Tarif aufgenommenen Stationen geniessen den Satz der nächstfolgenden in den Tarif aufgenommenen Station. Ermässigte Personentarife können erst nach 3 Monaten, ermässigte Gütertarife erst nach einem Jahr wieder erhöht werden, eine sehr wesentliche Garantie für die Interessenten.

Wenn schon diese staatlichen Aufsichtsrechte anscheinend weitgehend sind und in manchen Richtungen die Willkür der Privateisenbahnen wirksam beschränken, so hat doch die Erfahrung gezeigt, dass sie nicht ausreichen, um eine den Verkehr zufriedenstellende und die öffentlichen Interessen wahrende Gestaltung des Tarifwesens zu bewirken. Vor Allem fehlt der Regierung das Recht der Initiative, sie hat keine Macht, die Privateisenbahnen zu den für Handel und Verkehr nöthigen Ermässigungen der hohen, ihnen konzessionsmässig gewährten Einheitssätze zu zwingen, oder sie zu veranlassen, zu Gunsten der inländischen Industrie ermässigte Tarife zu gewähren. Nur bei Nothständen, wenn der Preis des Hektoliter Getreide sich auf 20 Francs und mehr erhöht, kann sie verlangen, dass der Tarif für Getreide aller Art und Reis auf 0,07 Francs das Tonnenkilometer herabgesetzt werde.

II. Die Entwicklung des französischen Eisenbahn-Tarifwesens im Allgemeinen.

Diese gesetzlichen und konzessionsmässigen Bestimmungen und das durch dieselben geschaffene staatliche Aufsichtsrecht haben nicht vermocht, die rein privatwirthschaftliche Entwicklung des französischen Eisenbahntarifwesens zu hindern. Zwar bestanden seit 1857 bereits mit Ausnahme einiger nicht in Betracht kommender Lokalbahnen nur sechs grosse Eisenbahnnetze in Frankreich, zu welchen im Jahre 1878 als siebentes das aus einer Anzahl zahlungsunfähiger kleiner Bahnen zusammengekaufte Staatsbahnnetz trat. In Folge dessen machten sich die Nachteile der Zersplitterung im Eisenbahntarifwesen weniger geltend, als in Deutschland, zumal die französischen Bahnen in richtiger Erkenntniss ihres Vortheils durch Vereinbarungen jeden Wettbewerb unter sich ausschlossen. Um so eher waren aber die französischen Privatbahnen in der Lage, ihre hohen Tarife aufrecht zu erhalten und ihr Monopol unbekümmert um die wirthschaftlichen Interessen der Bevölkerung auszubeuten. Nur in verhältniss-

mässig nicht erheblichem Maasse beschränkte der Wettbewerb der Wasserwege diese allmächtige Stellung der Eisenbahnen.

Unter diesen Verhältnissen ist es nicht zu verwundern, dass auch in Frankreich eine weit verbreitete Unzufriedenheit mit den Tarifverhältnissen sich bildete und die Frage der Tarifreform schon lange auf der Tagesordnung steht.

Schon im Jahre 1863 verlangte eine von der Regierung eingesetzte Kommission durch den Mund ihres Berichterstatters M. Chevalier gewisse Aenderungen der Personen- und Gütertarife. 1870 begann eine neue Untersuchung, welche nach dem Krieg fortgesetzt wurde. 1876 war die Eisenbahntariffrage gleichfalls Gegenstand der Verhandlung der Kammern bei Gelegenheit der Beratungen über den Erwerb der nothleidenden Lokalbahnen durch die Orléansbahn. Demnächst beauftragte die Eisenbahnkommission des Senats eine Unterkommission mit Untersuchung der Tariffrage, deren Ergebnisse in einem Bericht des Senator George dem Senat am 13. Dezember 1878 vorgelegt wurde. Im Jahr 1879 wurde die Eisenbahnreform von Neuem in den Kammern angeregt und ein Ausschuss von 33 Mitgliedern mit der Berichterstattung beauftragt, von dem der Abgeordnete Waddington mit der Berichterstattung wegen der Tariffrage betraut wurde. Der interessante Bericht Waddington's ist abgedruckt in dem Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1880 S. 150. Aus demselben ergibt sich zur Genüge, wie wenig das französische Eisenbahntarifwesen den Bedürfnissen der Allgemeinheit und des Verkehrs entspricht.

Folgende Einzelheiten sind ferner noch zu erwähnen:

Bei den Gütertarifen, welche auf einer ausgedehnten und verwickelten Werthklassifikation beruhen, sind zu unterscheiden die gesetzlichen, oben erwähnten Maximaltarife, die allgemeinen Tarife und die Spezialtarife.

Die allgemeinen Tarife oder Normaltarife bewegen sich in der Regel unter den Maximalsätzen, sind aber verhältnissmässig noch sehr hoch. Eine gemeinsame Klassifikation besteht für dieselben nicht. Zwar waren die 1500 verschiedenen Güter in übereinstimmender Weise unter die 72 Waarengattungen der 4 Klassen der Bedingnisshäfte vertheilt. Aber es war den Eisenbahnen gestattet, für die Frachtberechnung die Güter in eine beliebige Zahl von Klassen zu zerlegen, wenn sie nur für das einzelne Gut den Maximalsatz der Bedingnisshäfte nicht überschritten. Hiervon haben die Eisenbahnen auch Gebrauch gemacht und jede für sich eine besondere Werthklassifikation aufgestellt. Diese Werthklassifikationen enthalten ausser Eilgut, welches in verschiedene Klassen zerfällt, insbesondere gewöhnliches Eilgut, ermässigttes Eilgut und Lebensmittel, bei der Orléansbahn 4, bei der Ost- und Südbahn 5, bei der Westbahn 6 und bei

der Nord- und Mittelmeerbahn 7 Frachtgutklassen oder Serien. Die Einheitssätze der verschiedenen Bahnen sind ebenso verschieden, wie die Klassifikationen, insoweit überhaupt bestimmte Einheitssätze eingerechnet sind. Dies ist nämlich nur der Fall bei der Nordbahn, West- und Ostbahn. Bei den übrigen Bahnen bestehen die allgemeinen Tarife aus festen, jedoch für die einzelnen Strecken desselben Netzes ganz und gar verschiedenen Sätzen, die ohne jegliches erkennbare Prinzip festgesetzt sind.

Der erwähnte Bericht Waddington's sagt hierüber: „an die Stelle der vier in die Bedingnishefte aufgenommenen Abtheilungen treten Klassen, deren Zahl bei jeder Gesellschaft verschieden ist; dieselbe Waare steht also bei der einen Gesellschaft in dieser, bei der andern in jener Klasse. Zuweilen haben die Gesellschaften für den Wechselverkehr zwischen ihren Linien eine Art von regelmässigem Tarif mit neuer Klasseneintheilung aufgestellt, welche wiederum mit der Eintheilung derselben Linien für ihren Lokalverkehr nicht übereinstimmt. Dazu kommt, dass die Gesellschaften mit Ausnahme der Ostbahn, für die Berechnung der Einheitssätze ihres regelmässigen Tarifs Grundlagen angenommen haben, welche sie wohlweislich dem Publikum verheimlichen, ja die sie selbst nicht einmal kennen. Bald gleichmässig, bald differentiell wachsen die Sätze mehr oder weniger schnell je nach der Strecke, für welche sie gelten, bald ist, wenn statt der wirklichen, willkürliche Entfernungen zu Grunde gelegt werden, die Abnahme der kilometrischen Einheitssätze eine schleunige, fast plötzliche, bald eine langsame, allmählich fortschreitende.“

Spezialtarife bestehen zwischen Stationen desselben Netzes, sowie für den internationalen Verkehr. Sie stellen sich durchweg als Ausnahmetarife oder Differentialtarife dar, und ihre Arten und Gründe sind sehr mannigfaltig. Für die Anwendung der Spezialtarife werden oft Bedingungen verschiedener Art aufgestellt, z. B. die Auflieferung bedeutender Mengen, Verlängerung der Lieferfristen, Nichthaftung der Bahn für Beschädigungen, das Verlangen eines besonderen Vertragsabschlusses zwischen dem Versender und der Eisenbahn.

„Wenn es schon schwierig war“, sagt Waddington, „die Grundlagen ausfindig zu machen, auf welchen die regelmässigen Tarife aufgestellt sind, so würde es eine geradezu unnöthige Mühe sein, nach rechnermässigen Grundlagen für die grosse Mehrzahl der Spezialtarife zu forschen. Diese Tarife sind lediglich nach kaufmännischen Gesichtspunkten gebildet, welche ganz selbstverständlich je nach den Plätzen, für welche sie Anwendung finden, wechseln. Als tüchtige Kaufleute haben die Leiter der Eisenbahngesellschaften die Frachtsätze nach dem Gesetz von Angebot und Nachfrage gebildet. Handelte es sich um ein von einem Kanal, einem Fluss, einer Lokalbahn durchzogenes Gebiet, um Hafenplätze, welche durch die

Seeschiffahrt mit einander in Verbindung standen, so wurde ein Tarif zur Genehmigung vorgelegt, welcher den Wettkampf mit dem andern Verkehrsmittel ermöglichte, meistens bestimmt war, den Konkurrenten zu vernichten. Kam hingegen ein weniger begünstigtes Departement in Frage, in welchem die Gesellschaft ein Monopol für den Lokalverkehr hatte, so erachtete man eine Ermässigung der Frachtsätze für unnötig, die Anwendung der allgemeinen Tarife den Bedürfnissen dieses Gebiets vollkommen entsprechend.

Die praktischen Folgen solcher von den grossen Gesellschaften aufgestellten und vertheidigten Grundsätze sind die auffallendsten Ungleichheiten in den Frachtsätzen. Die verschiedenartigen Spezialtarife begünstigen einen Hafen, ein Gewerbe, einen Fabrikort, ja oft einen einzelnen Gewerbetreibenden nothwendiger Weise auf Kosten anderer Orte, anderer Personen. Oft wird der ausländische Produzent auf Kosten seines französischen Konkurrenten bevorzugt. *)

Die Tarife aller französischen Bahnen sind in einer Tarifsammlung zusammengestellt und veröffentlicht, welche vierteljährlich erscheint und nach dem Verleger das Livret Chaix heisst. Schon das Format und der Umfang dieses Buches zeigt die grosse Zahl und Mannigfaltigkeit der Gütertarife. Die Tarife für grande vitesse sind in einem besonderen, ebenfalls sehr umfangreichen Band aufgenommen.

Nach dem Buche von Chaix belief sich 1879 die Zahl der Spezialtarife auf

1063 Lokal-Spezialtarife,
456 Verband-Spezialtarife,
33 Exporttarife,
302 internationale Spezialtarife,
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> 1854 Spezialtarife zusammen.

Diese Spezialtarife sind wichtiger, als die allgemeinen Tarife, was sich schon daraus ergibt, dass auf dieselben die Hälfte aller Transporte und $\frac{4}{5}$ der Gesamteinnahme aller Verkehre entfallen.

Auch über die französischen Personentarife wird lebhaft geklagt, insbesondere wird in dem Waddington'schen Bericht nachgewiesen, dass dieselben mit zu den theuersten in Europa gehören. Man hat in Frankreich 3 Klassen, ausserdem Ermässigungen für Militärbillets, Auswandererbillets, Arbeiterbillets, Retour- und Rundreisebillets, Abonnementsbillets etc. Die Schnellzüge fahren fast ausschliesslich nur I., oder I. und II. Klasse, die Personenzüge fahren im Allgemeinen sehr langsam, die Einrichtungen

*) Vergleiche auch den Bericht des Abgeordneten Baihaut, „Archiv für Eisenbahnwesen“ Jahrgang 1880 S. 19; ferner die im Jahrgang 1881 abgedruckten Artikel aus „La République française“ S. 34—36.

der Personenwagen, insbesondere der II. und III. Klasse sind schlechter, als in Deutschland.

Die Tarife für Eilgut sind ebenfalls sehr hohe, nur für kleine Packete bis zu 5 kg haben die französischen Bahnen seit 1880 einen verhältnissmässig billigen Tarif auf einheitlichen Grundlagen für ganz Frankreich eingerichtet.

III. Die neuesten Reformen im französischen Tarifwesen.

Unter dem Druck der allgemeinen Beschwerden, der Kammerverhandlungen und der Regierung hatten die französischen Privatbahnen sich 1879 über eine übereinstimmende Güterklassifikation, welche sämtliche Güter in 6 Klassen vertheilt, geeinigt, welche auch die vorläufige Genehmigung der Regierung fand. Allein der Entwurf eines für die 6 Gesellschaften einzuführenden allgemeinen Verbandstarifs auf dieser Grundlage und mit einheitlichen Grundtaxen, welcher im Juli 1880 dem Minister von den Eisenbahnen vorgelegt wurde, konnte nicht genehmigt werden, weil die nach diesem Entwurf sich ergebenden Frachten nicht nur vielfach Erhöhungen der bestehenden Tarife, sondern auch theilweise eine Ueberschreitung der gesetzlichen Maximalsätze mit sich gebracht haben würden. Der Minister gab diesen Tarifentwurf zur völligen Umarbeitung zurück und verlangte Ausdehnung desselben auf den Lokalverkehr, sowie eine Reform der Spezialtarife.*)

Hierauf ruhte die Frage der Tarifreform vorläufig. Inzwischen trat ein grosser Umschwung in der französischen Eisenbahnpolitik ein, indem die Regierung hauptsächlich aus finanziellen Gründen sich entschloss, die seit Mitte der siebziger Jahre schwebende Frage der Verstaatlichung der französischen Privatbahnen fallen zu lassen, und mit letzteren neue Verträge abzuschliessen, wonach dieselben den Betrieb der vom Staat gebauten und den Ausbau der durch das Gesetz vom 17. Juli 1879 festgesetzten Bahnlinien gegen werthvolle Zugeständnisse seitens der Regierung übernahmen.**)

Im Anschluss an diese durch das Gesetz vom 20. November 1883 genehmigten Verträge mit den 6 grossen Privatbahnen ist auch die Frage der Tarifreform wieder in Fluss gekommen. In diesen Verträgen selbst ist im Artikel 14 bestimmt, dass wenn der Staat die durch Gesetz vom 16. September 1871 erfolgte Erhöhung***) der Abgabe auf die grande

*) Ueber die sehr interessanten Einzelheiten, vgl. Archiv für Eisenbahnwesen. 1882. S. 135 ff.

**) Ueber diese Verträge vgl. von der Leyen in Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft. 8. Jahrgang. 4. Heft. S. 149—190.

***) Es wurde durch dies Gesetz ein zweites Zehntel zu der schon in die Einheitsätze eingerechneten Staatssteuer von 10 pCt. in der Weise hinzugefügt, dass jeder Frachtsatz von 50 cent. und mehr um 10 pCt. erhöht wird.

vitesse d. h. Personengepäck und Eilgutverkehr aufheben würde, die Privatbahnen im Personenverkehr den Tarif der zweiten Klasse um 10, den der dritten Klasse um 20 pCt. ermässigen sollen. Würde aber der Staat die Abgabe auf grande vitesse noch weiter vermindern (nach Aufhebung der gedachten Erhöhung bleibt die früher schon bestandene Abgabe von 10 pCt.), so sind die Privatbahnen verbunden, eine weiter entsprechende Ermässigung der Personentarife eintreten zu lassen. Ausser diesen vertraglichen Bestimmungen, welche bis jetzt nicht wirksam geworden sind und bei der gegenwärtigen Finanzlage der französischen Republik voraussichtlich noch nicht so bald zur Ausführung gelangen werden, haben aber die Privatbahnen durch besondere Schreiben an den Minister der öffentlichen Arbeiten sich zu weitergehenden Reformen im Tarifwesen verpflichtet. Im Wesentlichen betreffen dieselben folgende Punkte:*)

1. Eine Ausdehnung der Retourbillets. Dieselben bestehen zur Zeit auf den französischen Bahnen nicht für alle Stationen und auch jetzt ist deren allgemeine Einführung nicht versprochen, sondern nur eine Ausdehnung nach Maassgabe des Verkehrs und Bedürfnisses.
2. Eine Ermässigung der Eilgut- und Viehtarife bei der Paris-Lyon-Mittelmeer- und Ostbahn.
3. Für Frachtgut soll die Klassifikation von 1879 allgemein angenommen und auf Grund derselben sollen die allgemeinen Tarife in 6 Klassen mit für alle Bahnen gleichen, nach der Entfernung staffelförmig ermässigten Einheitssätzen neu gebildet werden. Auch sollen Frachtermässigungen für gewisse Artikel eintreten.
4. Ferner sollen bei den Spezialtarifen die festen, systemlos gebildeten Stationstarife, soweit möglich, beseitigt werden und an deren Stelle eine Reihe von Spezialtarifen für bestimmte Artikel, gültig für das ganze Netz mit nach der Entfernung staffelförmig ermässigten Einheitssätzen treten. Daneben können jedoch eine Anzahl der festen Sätze als Ausnahmetarife, beschränkt auf bestimmte Stationen und Verkehrsbeziehungen bestehen bleiben.
5. Bezüglich der internationalen Tarife verpflichten sich die Privatbahnen:
 - a) solche Einfuhrtarife für fremde Güter, welche den Zolltarifen entgegenwirken, nach Wunsch der Regierung zu ändern, sofern nicht auf einem konkurrierenden Transportweg diese Güter zu niedrigeren Frachtpreisen eingeführt werden.

*) Ueber das Nähere und die bei den verschiedenen Bahnen verschiedenen Einzelheiten ist zu vergleichen: Picard, les chemins de fer français. Band 6. S. 358 ff., 369 ff., 386 ff., 398 ff., 411 ff., 421 ff.

- b) Betreffs der Durchfuhrtarife sind die Bahnen der Ansicht, dass kein Grund vorliege, an den unter I. aufgeführten Bestimmungen vom 26. April 1862 und 1. August 1864 etwas zu ändern. Dank der durch dieselben gewährten Freiheit im Konkurrenzkampf gegen die auswärtigen, in ihrer Bewegung freieren (?) Bahnen sei es möglich gewesen, auf die französischen Linien erhebliche Durchgangstransporte zu ziehen. Niemand in den letzten 20 Jahren, weder die Regierung noch die Verkehrs-Interessenten hätten Aenderungen gewünscht. Wenn trotzdem künftig die Regierung neue Maassregeln zu Gunsten der französischen Häfen oder Bahnen für nützlich erklären sollte, würden die Bahnen nicht anstehen, ihre Mitwirkung zuzusagen.
- c) Was die Ausfuhrtarife betrifft, so verpflichten sich die Bahnen, den erhobenen Bescheiden dadurch gerecht zu werden, dass sie die in den Durchfuhrtarifen festgesetzten Frachtsätze als Ausfuhrsätze gewähren für alle zwischen den Eingangs- und Ausfuhrstationen der Durchfuhrtarife auf derselben Linie oder in einer Entfernung von 50 km seitwärts gelegenen Stationen, deren Entfernung bis zur Ausgangsstation geringer ist, als die Entfernung zwischen der Ein- und Ausgangsstation der Durchfuhrtarife.

Auf Grund der vorerwähnten Vereinbarungen und Versprechungen sind die französischen Privatbahnen im Begriff, ihre Tarife umzugestalten. Allerdings scheinen die Verhandlungen der Privatbahnen mit der Regierung über die Einführung der neuen Tarife nicht gerade sehr rasch zu verlaufen. Erst ein Reformtarif, der Lokaltarif der Ostbahn ist zur Einführung gelangt, während über die Lokaltarife der übrigen Bahnen noch zwischen der Regierung und den Privatbahnen verhandelt wird. Zwei der letzteren, die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn und die Südbahn haben Tarifentwürfe vorgelegt, welche das Comité consultatif für unannehmbar erklärt hat, und eine Einigung scheint Schwierigkeiten zu bereiten. Was die Einfuhr-, Ausfuhr- und Durchgangstarife betrifft, so kann an die Regelung derselben erst nach Einführung aller Lokaltarife gegangen werden. Es dürfte deshalb noch längere Zeit verlaufen, ehe die Tarifreform zur Durchführung gelangt ist. *) Nach Durchführung derselben wird für die allgemeinen Tarife nicht nur eine formelle Tarifeinheit, d. h. ein einheitliches Tarifsystem und eine einheitliche Klassifikation, sondern auch eine materielle Tarifeinheit bestehen, insofern dieselben Einheitssätze für die all-

*) Ueber das Nähere vgl. die in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen Jahrg. 1885 S. 661—663 wiedergegebenen Verhandlungen des französischen Abgeordnetenhauses.

gemeinen Tarife der 6 grossen Privatbahnen zur Einrechnung gelangen werden.

Dagegen ist die Reform der Spezialtarife, welche, wie oben erwähnt, weit wichtiger, als die allgemeinen Tarife sind, nur eine sehr beschränkte. Sie bezieht sich wesentlich darauf, dass dieselben der Zahl nach vermindert werden und an Stelle eines Theils der vielen systemlos und ungleichartig gebildeten festen Sätze für einzelne Stationen und Verkehrsbeziehungen nach fallender Skala gebildete Tarife für bestimmte Artikel treten, welche zum grossen Theil für das ganze Bahngebiet gelten. So erwähnt die Ostbahn in ihrem Schreiben an den Minister, dass an Stelle der bestehenden 72 Spezialtarife 28 neue treten, von denen die Hälfte für das ganze Netz gültig; die Nordbahn, dass an Stelle von 45 Spezialtarifen 6 neue Spezialtarife und 19 Ausnahmetarife mit festen Sätzen treten. Irgend eine Einheitlichkeit in den Spezialtarifen der verschiedenen Bahnen, sei es bezüglich der Artikel, sei es bezüglich der Einheitssätze herbeizuführen, scheint dagegen nicht beabsichtigt zu sein.

Am 1. September 1884 ist der erste Reformtarif in Kraft getreten, der Lokaltarif der französischen Ostbahn. Da derselbe sowohl als Vorbild der zu erwartenden übrigen Tarife, als auch deshalb für uns interessant ist, weil die Ostbahn einer sehr starken direkten Verkehr mit den deutschen Bahnen hat und die einzige französische Eisenbahn ist, welche mit den deutschen Eisenbahnen in unmittelbarer Schienenverbindung steht, so lohnt es sich wohl, denselben etwas genauer zu betrachten.

IV. Vergleichung des französischen Reformtarifs mit den deutschen Tarifen.

In der Anlage sind die wesentlichsten Bestimmungen dieses Tarifs, der sich auf den Lokal-, Personen-, Gepäck-, Fahrzeug-, Leichen-, Vieh- und Güterverkehr der Ostbahn erstreckt, zusammengestellt und mit den entsprechenden deutschen Bestimmungen, sowie den Tarifsätzen der preussischen Staatsbahnen verglichen. S. 544—5

Betrachtet man diesen französischen Reformtarif, so stellt sich derselbe bezüglich des Personentarifs von unserem deutschen Personentarif nicht grundsätzlich verschieden dar. Es fehlt die IV. Klasse, die aber auch in unseren süddeutschen Personentarifen fehlt. Die Einheitssätze sind höher, als die preussischen, was nur zum Theil an der eingerechneten Staatssteuer liegt. Nimmt man hinzu, dass in Frankreich die Ausstattung namentlich der II. und III. Klasse erheblich schlechter ist, als in Deutschland, und deshalb und weil in den Schnellzügen oft nur I. Klasse, fast nie III. Klasse geboten wird, die Nothwendigkeit der Benutzung der theu-

rerer Klassen eine weit grössere ist,*) so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Personenbeförderung in Deutschland, insbesondere aber in Preussen, wegen der IV. Klasse erheblich billiger erfolgt, als in Frankreich. Auch in Bezug auf die Ermässigungen in den Personenausnahmetarifen (Retour-, Rundreise-, Abonnements-, Schüler-, Arbeiterbillets etc.) geht man in Preussen im Allgemeinen weiter, als in Frankreich.

Was den Gütertarif betrifft, so stellt sich der französische Reformtarif auf den ersten Blick als ein Werthklassifikationstarif vom reinsten Wasser dar. Schon für Eilgut finden wir eine ganze Zahl Klassen, nämlich:

1. den allgemeinen Eilguttarif für Waarenkolli aller Art, „ausgenommen
2. Gold und Silber, Werthsachen und Kunstgegenstände etc. mit einem erhöhten Satz;
3. einen ermässigten Ausnahmetarif für Lebensmittel und Milch, der wieder aus 4 Abtheilungen besteht;
4. einen ermässigten Ausnahmetarif für Eilgüter mit Ausnahme der unter 2 und 3 erwähnten und von Gegenständen im Gewicht von mehr als 3000 kg im Verkehr von und nach Paris;
5. besondere Sätze für Rententitel und Werthpapiere.

Für Frachtgut giebt es im allgemeinen Tarif:

1. 6 Serien mit durchgebildeter Klassifikation;
2. erhöhte (anderthalbfache) Sätze für Sperrgüter, gold- und silberplattirte Waaren, Kunstgegenstände etc., ferner entzündliche und explosive Stoffe;
3. ebenfalls erhöhte Sätze für untheilbare Massen von 3000—5000 und 5000—22 000 kg.

Sodann giebt es 26 Spezialtarife für Artikel der verschiedensten Art mit besonderen Sätzen, von welchen die meisten noch in mehrere Abtheilungen mit unter sich verschiedenen Sätzen, sowie auch Transportbedingungen zerfallen.

Endlich besteht eine Zahl Ausnahmetarife (feste Sätze) zwischen einzelnen Stationen für einzelne Artikel.

Das ist der französische Reformtarif. Der Umstand, dass derselbe gegen die früheren Tarife eine ganz wesentliche Vereinfachung bietet, namentlich in den Spezialtarifen, lässt auf das Chaos der jetzt noch zum grössten Theil bestehenden Tarife einen Schluss ziehen.

*) z. B. wurden im Jahre 1878 befördert:

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
in Frankreich	7	32	61	—
in Preussen	1,3	13,6	51,9	33,2

Prozent der Reisenden.

Vergleicht man den französischen Reformgütertarif mit dem deutschen Gütertarif, so fällt zunächst eine grosse grundsätzliche Verschiedenheit in das Auge: der fast gänzliche Mangel einer Unterscheidung zwischen Stückgut und Wagenladung in dem französischen Tarife. In den allgemeinen Tarifen wird zwischen Stückgut und Wagenladungen überhaupt nicht unterschieden, bei den Spezialtarifen wird allerdings häufig Aufgabe oder Zahlung eines bestimmten Gewichts oder Aufgabe einer Wagenladung oder Zahlung eines Mindestgewichts für den Wagen verlangt. Aber meist handelt es sich nur um 2, 3, 4 oder 5 t, hier und da werden auch 6, 7 und 8 t, nur bei den Artikeln Kohlen, Steinkohlen, auch zerstoßen, Anthracit, Braunkohlen, Boghead wird Beladung des Wagens mit 10 t oder Zahlung für dieses Gewicht verlangt.

Diese Gleichbehandlung von Stückgut und Wagenladungen, sowie von halben und vollen Wagenladungen ist eine Eigenthümlichkeit der reinen Werthtarifirung. Wir finden dieselbe in gleicher Weise in England, wo nur in der Mineralien- und zweiten Spezialklasse, welche grobe und schwere Artikel enthält, die Auflieferung von 4 und 2 Tonnen gefordert wird, dagegen in den 5 Waarenklassen ein Mindestgewicht nicht vorgeschrieben ist. Ferner auch in den deutschen Werthtarifen, insbesondere in den älteren; die neueren waren schon etwas vom Prinzip des Raumtarifs angekränkt und hatten wenigstens für die unteren Klassen die Forderung der Aufgabe von 10 000 kg, wenn auch selten die der Verladung von 10 000 kg in einen Wagen.

Es ist unlegbar ein grosses Verdienst des Wagenraumtarifs, dass er die systematische Unterscheidung zwischen Stückgut, halben und vollen Wagenladungen durchgeführt, die grössten Ermässigungen bei letzteren gegeben und an die Bedingung der Verladung in **einen** Wagen geknüpft hat. Dadurch, dass der deutsche Reformtarif diese Grundsätze aus dem Wagenraumtarif entnommen hat, ist die Wagenansnutzung in Deutschland ganz erheblich gestiegen und eine entsprechende Verminderung der Selbstkosten eingetreten. Bei den Bestimmungen des Werthtarifs besteht naturgemäss gar kein Interesse für den Versender, grössere Quantitäten auf einmal aufzugeben oder in einen Wagen zu verladen und demgemäss muss die Wagenausnutzung auch eine schlechte sein. Da aber ein Wagen halb oder voll beladen dieselben Zugkosten verursacht, weil das erhebliche Eigengewicht des Wagens auf alle Fälle befördert werden muss, die Zugkosten aber einen sehr bedeutenden Theil der Betriebskosten bilden, so ist es unzweifelhaft, dass durch die Grundsätze des Raumtarifs eine erhebliche Verminderung der Betriebskosten eintreten muss. Vielfach ist es zwar von den Gegnern des-

selben bestritten, indem sie lediglich die durch die allgemeinen Wagenladungsklassen gegebene Möglichkeit, Stückgut zu Wagenladungen zu sammeln, in Betracht zogen. Das macht allerdings wenig aus, aber die Hauptsache liegt auch nicht hierin, sondern in der oben erwähnten systematischen Unterscheidung von Stückgut, halben und vollen Wagenladungen und der durch Gewährung der grössten Ermässigung bei Verladung von 10 000 kg in einen Wagen veranlassten besseren Wagenausnutzung. Wie sehr hierdurch die Wagenausnutzung verbessert und die Betriebskosten vermindert sind, ergibt sich aus folgenden Zahlen der offiziellen statistischen Nachrichten*) für die preussischen Eisenbahnen.

Danach wurden an Tonnenkilometern befördert in Prozenten der Gesamt-Transportmassen des frachtpflichtigen Gutes:

	Stückgut	Wagenladungen	
		von 5—10 t (ausschl.)	von 10 t und mehr
1875 (unter Herrschaft des Werthtarifs)	10,9	38,6	49,8.
1878 (wo der Reformtarif noch nicht vollständig eingeführt war)	7,6	10,8	81
1879 (nach vollständiger Einführung des Reformtarifs)	6,4	7,5	85,5.

Dementsprechend ist auch die Wagenausnutzung gestiegen. Dieselbe betrug im Durchschnitt für jede auf der eigenen Bahn bewegte beladene Güterwagenachse, sowie in Prozenten der Ladungsfähigkeit der beladenen Güterwagen:

1875	2,95 t	und	56,5	Prozent.
1878	3,28	"	71	"
1879	3,40	"	72,8	"

Dagegen stellten sich die reinen Betriebsausgaben für das Tonnenkilometer Nettolast:

1875 auf	3,66	ℳ.
1878 "	3,12	"
1879 "	2,96	"

Natürlich liegt es mir fern, diese Ersparniss an Betriebskosten allein der bessern Wagenausnutzung zuzuschreiben, da bekanntlich für die Höhe der Betriebskosten eine Menge anderer Momente maassgebend sind. Andererseits kann aber nach den obigen Ziffern mit Sicherheit angenommen werden, dass die bessere Wagenausnutzung einen erheblichen Antheil an dieser Ersparniss hat.

Für die französischen Bahnen sind entsprechende statistische Vergleichszahlen über die Wagenausnutzung mir nicht bekannt, ein Theil

*) Jahrgang 1879, S. 79, 108 und 109.

der nachtheiligen Wirkungen des französischen Tarifsystems auf die Wagenausnutzung wird auch wohl dadurch beseitigt werden, dass die französischen Bahnen einen grossen Theil der Güter, auch der Wagenladungen, selbst auf- und abladen.

Wenn das deutsche Tarifsystem durch seine systematische Unterscheidung zwischen Stückgut, halben und vollen Wagenladungen, durch seine Einfachheit und Uebersichtlichkeit entschieden dem französischen Reformtarif überlegen ist, so muss ich doch dem letztern in einem andern Punkte den Vorzug zuerkennen, nämlich wegen der im Güterverkehr durchgeführten Tarifbildung nach fallender Skala.

Diese Tarifbildung nach fallender Skala oder der Staffeltarif ist bekanntlich nicht dem französischen Tarifwesen eigenthümlich, sondern fast überall mit Ausnahme von Deutschland die gewöhnliche Art der Tarifbildung. So in England, in Belgien, in Oesterreich-Ungarn auch in Russland, wenn ich recht berichtet bin, mittelst des sogenannten statutmässigen Abschlags. Die neuen italienischen Tarife der Betriebsgesellschaften sind gleichfalls nach fallender Skala aufgestellt. In Deutschland bestanden und bestehen Staffeltarife nur ausnahmsweise und hie und da. So hatte z. B. die Niederschlesisch-Märkische Bahn schon von jeher Staffeltarife, bei der Ostbahn ist der Getreidetarif nach einer fallenden Skala aufgestellt. Auch die elsass-lothringischen Bahnen hatten im Jahre 1877 auf Veranlassung des Verfassers Staffeltarife eingeführt, und der südwestdeutsche Verband war ihnen nachgefolgt. Diese Tarife sind aber neuerdings wieder beseitigt worden.

Jedenfalls spricht der Umstand, dass das Prinzip der fallenden Skala sich einer so weiten Verbreitung erfreut, dafür, dass es Vortheile vor dem Prinzip der gleichen Einheitssätze auf alle Entfernungen bietet, und es dürfte eine Erörterung derselben nicht unzeitgemäss sein. Die Staffeltarifung gründet sich einmal auf die meines Erachtens richtige Annahme, dass die Betriebskosten bei längeren Transportstrecken sich für das Tonnenkilometer niedriger stellen, als bei Transporten auf kurze Entfernungen. Sieht man auch von den sogenannten Stationskosten ganz ab und nimmt an, dass dieselben durch die Expeditionsgebühr gedeckt werden, so wird immer bei langen Transportstrecken eine bessere Ausnutzung der Maschinen, Wagen und des Fahrpersonals möglich sein, als bei kürzeren Transporten und demgemäss werden auch bei ersteren die Betriebskosten geringer sein; dies ist auch vielfach anerkannt.*) Dazu kommt aber noch

*) Vergl. z. B. Scholtz, Die preussischen Eisenbahnen in Rücksicht auf das Tarifwesen S. 27 und 28; Schübler, Ueber Selbstkosten und Tarifbildung S. 65 ff.; Launhardt, Zentralblatt der Bauverwaltung Jahrgang, 1883 S. 316 ff. Auch in der deutschen Enquête über Differentialtarife wurde dies anerkannt.

eine andere Erwägung. Bekanntlich werden die Selbstkosten des Transportes mit der Vermehrung des Verkehrs geringer.*) Es liegt dies daran, dass ein grosser Theil der Selbstkosten, nämlich die Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals, sodann aber auch ein Theil der eigentlichen Betriebskosten — gewöhnlich nimmt man an die Hälfte — mit der Vermehrung des Verkehrs nicht, oder doch nicht entsprechend steigen. So werden die Kosten der Bahnbewachung, des Stationsdienstes, der Unterhaltung der Gebäude, der allgemeinen Verwaltung durch eine Vermehrung des Verkehrs gar nicht oder wenigstens nicht entsprechend gesteigert. Diesen Theil der Selbstkosten nennt man deshalb feste Selbstkosten im Gegensatz zu den veränderlichen Selbstkosten, welche, wie insbesondere die sogenannten Zugkosten, d. h. die Kosten für Heizen und Schmieren der Maschine und der Wagen, die Kosten des Fahrpersonals etc. mit jedem Zuge mehr entsprechend wachsen. Die festen Selbstkosten betragen aber in der Regel 75 Prozent der Gesamtselbstkosten des Transportes und ihre Höhe für das Tonnenkilometer hängt wesentlich ab von der Zahl der Tonnenkilometer, da sie sich durch Division der letzteren in den Gesamtbetrag der festen Selbstkosten ergeben. Betragen z. B. die Zinsen der Anlagekosten für ein Kilometer Bahn 10 000 \mathcal{M} und der sich über das Kilometer bewegende jährliche Verkehr 100 000 Tonnenkilometer, so kommen auf ein Tonnenkilometer 10 \mathcal{M} zur Verzinsung des Anlagekapitals; erhöht sich aber der Verkehr auf 1 000 000 Tonnenkilometer, nur 1 \mathcal{M} . Nun ist es aber eine bekannte Thatsache, dass die geringwerthigen Massengüter, welche den Hauptverkehr ausmachen, bei hohen Tarifsätzen nur auf kurze Entfernung transportfähig sind, weil bei längeren Entfernungen die Fracht den Werth des Gutes am Absatzort übersteigt. Ermässigt man aber die Frachten für weitere Entfernungen, wie dies die Staffeltarife thun, so ermöglicht man den Transport dieser Massengüter auch auf weitere Entfernungen, erhöht dadurch die Zahl der Tonnenkilometer ganz erheblich und vermindert so die festen Selbstkosten des Transportes in entsprechender Weise. Deshalb ist es unbestreitbar, dass die Staffeltarife, insofern sie die Transporte auf lange Entfernungen ermöglichen und begünstigen, auch die Selbstkosten für das Tonnenkilometer vermindern. Während sonach vom Selbstkostenstandpunkt aus die Staffeltarife sich empfehlen, ist andererseits auch vom allgemein wirthschaftlichen Standpunkte aus die Ermöglichung zahlreicher Transporte geringwerthiger Güter z. B. der Kohlen auf längere Entfernungen von hervorragendem Werth. Ohne eine solche wäre unsere ganze heutige industrielle Entwicklung nicht denkbar. Auch Launhardt

*) Vergl. Sax, Verkehrsmittel, Bd. II. S. 367 ff.

hat in seinem oben erwähnten Aufsatz den Nutzen, welchen Tarife mit fallender Skala von allgemein volkswirtschaftlichem Standpunkt gewähren, nachgewiesen. Nun wird man vielleicht einwenden, dasselbe lasse sich durch ermässigte Ausnahmetarife erreichen. Aber einmal ist eine grosse Zahl von Ausnahmetarifen nicht erwünscht, sie durchbricht das Tarifsystem und führt nothwendig zu wirtschaftlichen Ungleichheiten. Dies vermeidet aber der Staffeltarif. Indem er dem Verfrachter von jeder Station aus auf gewisse Entfernungen Ermässigungen gewährt, durchbricht er weder das Tarifsystem, noch das Prinzip der gleichmässigen Behandlung. Er gewährt ferner nicht, wie dies die Ausnahmetarife häufig thun, die Vortheile ermässigter Sätze nur den Verkehrsknotenpunkten, den Hauptplätzen der Konsumtion und Produktion, sondern allen Stationen, er begünstigt nicht wie die Ausnahmetarife die Konzentration und Zentralisation des Handels und der Industrie in den grossen Städten und Industriegebieten, sondern ermöglicht eine im sozialen Interesse so wünschenswerthe Dezentralisation an die kleineren Orte und die von den Industriegebieten entfernten Gegenden, und sichert diesen wie der Landwirthschaft eine gerechte gleichmässige Frachtfestsetzung. Gerade dadurch ist aber auch in solchen Fällen, wo verschiedene Plätze oder Produktionsgebiete in Wettbewerb stehen, der Staffeltarif dem gewöhnlichen Ausnahmetarif überlegen, dass er die gerechte gleichmässige Tariffestsetzung, welche bei dem Widerstreit der wettbewerbenden Interessen so schwierig zu finden ist, schon in sich trägt. Und deshalb empfiehlt es sich in solchen Fällen, auch die Ausnahmetarife selbst, welche für gewisse Artikel, z. B. Kohlen, Erze, Holz etc. sich nicht wohl vermeiden lassen, nach fallender Skala festzusetzen. Solche Fälle liegen z. B. vor bei dem Wettbewerb verschiedener Häfen, ferner bei dem Wettbewerb gleicher Produktionen mit verschiedenen Standorten und ungleichen Produktions- und Absatzbedingungen, so bei dem Wettbewerb des ostdeutschen und mitteldeutschen Getreides und Spiritus auf den süd- und westdeutschen Märkten, bei dem Wettbewerb der verschiedenen, Eisen erzeugenden Bezirke, die zum Theil in dem Kohlenrevier, zum Theil im Erzrevier liegen. Nur durch Anwendung gleicher Staffeltarife auf die verschiedenen Häfen, Industrie- und Produktionsgebiete wird es möglich sein, eine gerechte gleichmässige und für die Interessenten unanfechtbare Grundlage für die Frachtfestsetzung zu schaffen, welche zugleich dem Bedürfniss ermässigter Frachten auf weitere Entfernungen Rechnung trägt.

Auch für eine nationale Wirtschaftspolitik ist der Staffeltarif günstig, insofern er die Ausfuhr erleichtert und der inländischen Produktion und dem inländischen Handel insbesondere den Absatz aus dem Innern, sowie auf weite Entfernungen nach den in erster Linie durch den ausländischen

Wettbetrieb bedrohten Grenzgebieten durch ermässigte Sätze erleichtert, während die ausländische Konkurrenz hier die hohen Sätze der kürzeren Entfernungen zahlen müssen, weil für sie die Entfernung erst von der Grenze ab zählt. So würden Staffeltarife den deutschen Seehäfen die Konkurrenz gegen die ausländischen Seehäfen gerade an den bedrohtesten Punkten im Südwesten und Südosten erleichtern, sie würden die Anfuhr von deutscher Kohle und deutschem Eisen, deutschem Zucker und Spiritus nach allen Seiten begünstigen, deutschem Eisen und deutscher Kohle den schweren Wettbewerb mit englischer Kohle und englischem Eisen an den deutschen Seeküsten erleichtern. Jetzt wird dasselbe durch Ausnahmetarife angestrebt. Wer aber je mitgewirkt hat bei der Festsetzung derselben, der weiss, welche Schwierigkeiten diese bietet: nie lassen sich Ungleichheiten ganz vermeiden, immer bleibt die Festsetzung der Ausnahmetarife mehr oder weniger willkürlich und nie gelingt es, die Ansprüche der verschiedenen Hauptplätze, Verkehrsgebiete etc. zufrieden zu stellen. Häufig glaubt der Eine sich durch die dem Andern gewährte Ermässigung benachtheiligt und diese Beschwerden lassen sich schwer widerlegen, weil die Festsetzung dieser Ausnahmetarife nicht nach bestimmten gleichmässigen Regeln, sondern nach dem, wenn auch wohl überlegten Ermessen der Eisenbahnverwaltung erfolgt. Auch die Frage, wie weit man in der Konkurrenzaufnahme gegen ausländische Häfen und Produktionen gehen will, bietet erhebliche Schwierigkeiten und der Umstand, dass nicht eine bestimmte Grenze durch die Bildung des Tarifs gegeben ist, veranlasst immer erneutes Drängen der Interessenten auf neue Ermässigungen.

Endlich ist aber der Staffeltarif tariftechnisch noch in anderer Beziehung vortheilhaft. Zunächst durch die Möglichkeit, für die Transporte auf kurze Entfernungen, welche höhere Selbstkosten veranlassen und höhere Frachten vertragen können, solche auch zu erheben, ohne zugleich, wie dies bei den auf allen Entfernungen gleichen Einheitssätzen der Fall ist, die Transporte auf längere Entfernungen über Gebühr zu belasten. Derselbe Umstand kommt dem Staffeltarif auch im direkten und Durchgangsverkehr zu Gute: da er auf kurze Strecken höhere Einheitssätze, als auf langen Strecken hat, so ist er durch seine Bildung geeignet, Transporte, welchen mehrere Routen offen stehen, über die günstigste, d. h. längste Route eines Eisenbahnnetzes zu ziehen, weil auf dieser der vortheilhafteste Frachtsatz geboten wird. Dieser Vortheil ist natürlich um so grösser, je umfangreicher das Eisenbahnnetz ist, um das es sich handelt, und würde für das preussische Staatsbahnnetz, das langgestreckt von Eydkubnen bis Aachen und, wenn man die Reichsbahnen hinzurechnet, südlich bis Basel reicht, ganz besonders ins Gewicht fallen. In dem Wettbewerb gegen andere Verkehrsmittel und andere, zumal ausländische Eisenbahnen bietet

der Staffeltarif eine vorzügliche Waffe und nach allen Seiten gesicherte Vertheidigungsstellung, da der Konkurrent, welcher den Verkehr über eine ungünstige kürzere Route ziehen will, dies nur mit Opfern ermöglichen kann, weil auf derselben höhere Antheile eingerechnet sind.

Aus diesem Grunde kann ein Eisenbahnnetz mit Tarifen nach fallender Skala unter Umständen auch die direkten Tarife ganz entbehren oder wenigstens da, wo dieselben nur mit grossen Schwierigkeiten zu erreichen sind, darauf verzichten. Ich denke hierbei hauptsächlich an die internationalen Tarife, welche in der Regel wegen der Verschiedenheiten im Tarifsystern, Tarif- und reglementarischen Vorschriften derartige Schwierigkeiten in der Tarifbildung herbeiführen, dass es oft vortheilhaft erscheint, wenigstens von einem allgemeinen direkten Tarif abzusehen und sich auf die Bildung direkter Tarife für besonders wichtige Artikel zu beschränken. In dieser Weise ist auch der neueste süddeutsch-französische Verbandstarif aufgestellt, derselbe hat sich nothgedrungen darauf beschränkt, den französischen Ostbahntarif und die deutschen Tarife von und nach den Grenzpunkten neben einander zu stellen, da weder die französische Ostbahn, noch die deutschen Eisenbahnen ihr Tarifsystern aufgeben wollten und eine Verschmelzung beider bei den grundsätzlichen oben erörterten Verschiedenheiten nicht ausführbar war. Es genügt dies auch in der That, wie das Beispiel des elsass-lothringisch-französischen Verkehrs beweist. Obgleich Elsass-Lothringen in Folge seiner früheren Zugehörigkeit zu Frankreich und seiner geographischen Lage einen ausserordentlich starken Verkehr mit Frankreich hat, haben doch die elsass-lothringischen Bahnen, seit sie unter deutscher Verwaltung stehen, abgesehen von einigen Artikeltarifen, keine direkten Gütertarife mit der französischen Ostbahn oder den anderen französischen Bahnen gehabt. Der starke Verkehr ist aber bei zweckmässig eingerichteter Umexpedition an den Grenzpunkten stets rasch und ohne Unzuträglichkeiten bewältigt worden. Meines Erachtens wird man mit der Zeit immer mehr davon zurückkommen, für den internationalen Verkehr allgemeine direkte Tarife, die doch von zweifelhaftem Werthe sind, herzustellen, vielmehr an der Grenze, wo ohnedies die Uebergabe der Güter und die Zollabfertigung Aufenthalt bedingt, umkartiren, und die direkten Tarife auf einzelne wichtige Artikel, für welche Ermässigungen gegen die normalen Sätze gewährt werden, beschränken. Wenn man ausserdem noch eine Zusammenstellung der allgemeinen Tarife von und nach den Grenzpunkten anfertigt, woraus die Versender sich die Gesamtmfracht berechnen können, so wird hierdurch dem Verkehrsbedürfniss Genüge geschehen.

Anlage.

Der neue Tarif der französischen Ostbahn und die preussischen Staatsbahntarife.

Die Tarife, welche am 1. September 1884 auf der Ostbahn in Kraft getreten sind, bilden folgende Hefte:

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 1. Allgemeine Tarife | } | für die Personen-, Gepäck- und Eilgut-Beförderung (Grande vitesse). |
| 2. Spezialtarife | | |
| 3. Allgemeine Tarife | } | für die Beförderung in gewöhnlicher Fracht (Petite vitesse). |
| 4. Spezialtarife | | |
| 5. Den Kilometerzeiger. | | |

Die Beförderungspreise werden, mit Ausnahme weniger zwischen zwei bestimmten Relationen bestehender fester Sätze, auf Grund des Kilometerzeigers berechnet.

Den allgemeinen Tarifen (1. und 3. Heft) geht eine alphabetische Uebersicht der Bahnhöfe und Haltestellen voraus, bei deren Namen durch Buchstaben und Zahlen ersichtlich gemacht ist, welche Stationen nur für den Verkehr von Reisenden, von Eilgut, von Frachtgut oder für Beförderung von Vieh u. s. w. geöffnet sind.

1. Allgemeine Tarife für Grande vitesse.

Dieselben umfassen die Beförderung von Reisenden, Gepäck, sowie die eilgutmässige Beförderung von Waarenkolli, Lebensmitteln, Milch, Geld, Werthsachen, Kunstgegenständen, Hunden, Fuhrwerken, Leichen und Thieren.

Die Einheitssätze*) für Personenbeförderung betragen

	₣ für das km	Bei den preussischen Staatsbahnen: in Schnellzügen: in Personenzügen:	
für die 1. Klasse . . .	9,856	1. Kl.	9 8
" " 2. " . . .	7,892	2. "	6,67 6
" " 3. " . . .	5,421	3. "	4,67 4
		4. "	— 2

einschliesslich der französischen Staatssteuer von 10 pCt. gemäss Gesetz vom 16. September 1871.

*) Die französischen Einheitssätze in Francs sind durchweg nach dem Parikurse in Mark umgerechnet; genauere Berechnungen sind nach dem inneren Metallwerthe von 1 Fr. = 0,81 M anzustellen, daher den angegebenen Taxen behufs absolut richtiger Darstellung 1,25 pCt. zuzusetzen.

Militärpersonen bezahlen bei Dienst- oder Urlaubsreisen:

	ℳ für das km	Bei den preussischen Staatsbahnen:
für die 1. Klasse	2.464	1. Kl.) ohne Ermässigung.
" " 2. "	1.848	2. ")
" " 3. "	1.355	3. " 1,33 ℳ, nur in gewöhnlichen Zügen

einschliesslich der vorbemerkten Staatssteuer.

Kinder unter drei Jahren sind frei, wenn sie auf dem Schooss ihrer Begleiter getragen werden, für Kinder von drei bis sieben Jahren*) wird die Hälfte der gewöhnlichen Fahrpreise, für Kinder von mehr als sieben Jahren der volle Fahrpreis bezahlt.

Das Gepäckfreigewicht beträgt 30 kg**), für Kinder von drei bis sieben Jahren 20 kg. Die Fracht für das Uebergewicht beträgt für die t. und 1 km bis zu 40 kg einschliesslich 44 ℳ | Bei den preussischen Staatsbahnen
über 40 kg 35,2 ℳ | 50 ℳ für das tkm
einschliesslich des Steuerzuschlags von 10 pCt.

Für Militärpersonen, welche zu 1/4 des gewöhnlichen Fahrpreises Beförderung finden, wird nur 1/4 des Gepäckübergewichts zur Berechnung gezogen.

Waarenkolli als Eilgut, ohne Unterschied, insofern sie nicht Geld, Werthsachen oder Kunstgegenstände enthalten, werden nach folgenden Einheitssätzen tarifiert:

für Entfernungen bis 200 km	35,2 ℳ für das tkm,
von 200 bis 300 km	33,44 ℳ für jedes km mehr,
300 " 400 "	31,504 " " " "
über 400 km	29,568 " " " "

einschliesslich des Steuerzuschlages von 10 pCt.

Die geringste Erhebung***) beträgt für die Sendung, Auf- und Abladekosten inbegriffen: 32 ℳ, in Deutschland 50 ℳ †).

Für Lebensmittel und Milch bestehen ermässigte Ausnahmetarife.

Für Gold und Silber in Barren, gemünzt oder bearbeitet, gold- und silberplattirte Waaren, Quecksilber, Platina, ferner Juwelen, Spitzen, Sticke-

*) Auf den preussischen Staatsbahnen sind Kinder unter 4 Jahren frei und zahlen Kinder von 4 bis 10 Jahren ermässigte (vom 1. Januar 1886 ab halbe) Fahrpreise.

***) Auf den preussischen Staatsbahnen und den übrigen norddeutschen Bahnen 25 kg, auch für die zu ermässigten Fahrpreise in der 3. Wagenklasse reisenden Militärpersonen.

***) In Frankreich werden Sendungen bis zu 5 kg für 5 kg, von 5 bis 10 für 10 kg, und über 10 kg für jede angefangenen als volle 10 kg berechnet, während in Deutschland für die Sendung die Fracht für mindestens 20 kg erhoben wird.

†) Auf der Mehrzahl der deutschen Bahnen beträgt der Satz für Eilgut 22 ℳ für das Tonnenkilometer. Die doppelte Gebühr wird erhoben, wenn Eilgüter auf Verlangen mit einem Schnellzuge befördert werden; in diesem Falle beträgt die Minimalerhebung für die Sendung 1 ℳ. Auch wird Eilgut in Wagenladungen zu dem doppelten Satze der allgemeinen Wagenladungsklassen gefahren und beträgt dann die Einheitstaxe bei den preussischen Staatsbahnen und den meisten übrigen deutschen Bahnen

bei Wagenladungen von mindestens	5 000 kg:	13,4 ℳ für das tkm
" " " " "	10 000 "	12 " " " "

reien, Edelsteine, Kunstgegenstände (Statuen, Gemälde, Kunstbronzen) und andere Werthsachen wird die Fracht nach dem Werthe, und zwar 0,2772 Cts. für angefangene 1000 Francs Werth (0,22176 \mathcal{A} für 800 \mathcal{M}) erhoben, wenn die gewöhnliche Eilgutfracht nicht höher ist.*)

Für die Beförderung von Hunden in Personenzügen wird für das Stück und das km 1,4784 \mathcal{A} (in Deutschland 1,5 \mathcal{A}) erhoben, 10 pCt. Steuerzuschlag inbegriffen.

Da die Mitnahme von Hunden in die Koupees untersagt ist, so werden Reisende, welche sich von den Thieren nicht trennen wollen, in besonderen Wagenabtheilungen untergebracht.

Für Waaren,**) welche nicht 200 kg unter dem Raum eines Kubikmeter wiegen, wird die anderthalbfache Fracht gerechnet, jedenfalls aber nicht mehr, als für das beanspruchte Kubikmeter die einfache Fracht für 200 kg.

Für Fuhrwerke werden bei der Beförderung in Personenzügen je nach ihrer Grösse und der Zahl der Sitze für das Stück und km 54,28 oder 63,0784 \mathcal{A} (in Deutschland 60 \mathcal{A} im Schnellzug, 40 \mathcal{A} im Personenzug) berechnet, 10 pCt. Steuerzuschlag inbegriffen.

Leichenwagen mit einem oder mehreren Särgen werden wie die für die höhere Taxe vorgesehenen Fuhrwerke tarifirt.

Einzelne Säрге werden in getrennten Wagenabtheilungen abgefertigt, bei Abfertigung in Schnellzügen in besonderen Wagen auf Trucks oder besonderen Gepäckwagen. Einzelne Säрге tarifiren: in gewöhnlichen Zügen zum Frachtsatze von 29,568 \mathcal{A} für den Sarg und das km, in Schnellzügen zu 98,56 \mathcal{A} für den Wagen und km. Begleiter nehmen in den Personenzügen gegen Zahlung der betreffenden Billetpreise Platz.***)

Für lebende Thiere, welche in Personenzügen†) befördert werden, sind zu entrichten:

*) Gold- und Silberbarren, Platina, gemünztes und Papiergeld, geldwerthe Papiere, Dokumente, Pretiosen, Edelsteine, echte Perlen u. dergl. zahlen in Deutschland den $1\frac{1}{2}$ -fachen Eilgutfrachtsatz für das wirkliche Gewicht, mindestens für 2500 kg für jeden verwendeten Wagen. Bei Anforderung von Wagen mit 10 000 kg Tragkraft wird nach dem einfachen Eilgutfrachtsatz und nach der vollen Tragkraft des Wagens gerechnet.

**) Sperrige Güter, welche im Verhältniss zu ihrem Gewichte einen ungewöhnlich grossen Laderaum in Anspruch nehmen, zahlen in Deutschland für das $1\frac{1}{2}$ -fache Gewicht, mindestens für 30 kg die Sendung.

***) In Deutschland sind die Fahrpreise dieselben wie für Fuhrwerke in Schnell- oder Personenzügen. Auf demselben Beförderungsscheine aufgegebene Leichen in demselben Waggon zahlen den Preis für die Beförderung einer Leiche. Die Begleiter dürfen die Effekten des Abgeschiedenen bis zu 500 kg in dem Wagen, in welchem die Leiche befördert wird, unentgeltlich mitbefördern lassen. Begleiter zahlen den Fahrpreis der betreffenden Wagenklasse, und wenn sie im Leichenwagen Platz nehmen, den Fahrpreis der niedrigsten Wagenklasse, welche in dem Zuge befindlich ist.

†) Auf den deutschen Bahnen kommen, wenn die Beförderung von Thieren in einem Zuge verlangt und gestattet wird, der für die gewöhnliche Viehbeförderung nicht bestimmt ist, die Frachtsätze des gewöhnlichen Tarifs mit 50 pCt. Zuschlag zur Erhebung.

für Ochsen, Kühe, Stiere, Pferde, Maullesel, für den Kopf und das km	
Esel, Füllen, Zugvieh	19,712 $\frac{1}{2}$
für Kälber und Schweine	7,8848 „
für Hammel, Schafe, Lämmer, Ziegen . . .	3,9424 „

10 pCt. Steuerzuschlag inbegriffen.

Begleiter haben in den Personenwagen gegen Zahlung der betreffenden Billetpreise Platz zu nehmen.

Pferde von Militärpersonen, welche für $\frac{1}{4}$ der Billetpreise reisen, werden auch nur mit $\frac{1}{4}$ der Fracht unterworfen.

Kleines Vieh,*) wie Hunde, Katzen, Ferkel, Meerschweinchen, Kaninchen, Affen, Eichhörnchen, Geflügel, in Käfigen oder Körben, wird nach dem doppelten Bruttogewicht — das Gewicht der Thiere mit der Emballage — wie Waarenkolli tarifiert.

Die Beförderung von entzündlichen oder explosiblen Stoffen, gefährlichen Thieren und gefährlichen Gegenständen als Eilgut ist durch besondere behördliche Verfügungen geregelt.

2. Spezialtarife für grande vitesse.

Bei Anwendung der verschiedenen Waaren-Spezialtarife haftet die Bahn nicht für Abgänge und Beschädigungen während der Fahrt.

In den Frachtsätzen und Grundtaxen dieser Tarifabtheilung ist eine Staatssteuer von 23,2 pCt. enthalten.

Als Spezialtarife sind ausser besonderen Ausnahme-Personentarifen aufgeführt:

Spezialtarife für Luxusplätze (Schlafkoupées, Salonabtheilungen), für Extrazüge, für Retourbillets, für Abonnementskarten, für Schülerabonnements, für Arbeiterabonnements, für Kolonistenbillets nach Algier; ferner Spezialtarife für Vieh, für Lebensmittel, für Milch, für Waaren von und nach Paris, für Gepäck, Hunde und Waaren zwischen Paris und gewissen Stationen, für Privat- und Salonwagen, für Werthpapiere unter begrenzter Verantwortlichkeit, für Thiere, Produkte und Werkzeuge zu landwirtschaftlichen, Gartenbau- und Gewerbeausstellungen.

1. Unter Luxusplätze gehören Schlafkoupées (Coupés-Lits), für welche die um $\frac{1}{3}$ erhöhten Fahrpreise der 1. Klasse zu entrichten sind, und Salonabtheilungen (Compartiments-Salons), enthaltend 3 Bettsessel, 2 gewöhnliche Sessel und 1 Waterkloset, im Verkehr zwischen Paris und Stationen von wenigstens 250 km von Paris. Für Salonabtheilungen wird entrichtet:

bei Benutzung durch 1 Reisenden: $\frac{1}{2}$ Billets 1. Klasse

„ 2	„ 3	„ „
„ 3	„ 4	„ „
„ 4	„ 5	„ „
„ 5	„ 6	„ „

*) Derartiges kleines Vieh wird in Deutschland bei Aufgabe als Gepäck nach dem Gepäcktarif, als Eilgut nach dem Eilguttarif tarifiert

2. Extrazüge müssen, wenn irgend möglich, 24 Stunden vorher bestellt werden. Die Reisenden haben den um 10 pCt. erhöhten Fahrpreis der 1. Klasse zu entrichten. Gepäck, Pferde, Hunde, Equipagen werden nach den normalen Taxen berechnet. Der Minimalsatz beträgt 4,928 *M* für jedes wirklich durchlaufene Kilometer.*)

3. Retourbillets werden von und nach allen Stationen ausgegeben; sie enthalten 25 pCt. Ermässigung auf die um das Doppelte erhöhten normalen Billets, nämlich:

in 1. Klasse	14,784	$\frac{1}{2}$	für das km
„ 2. „	11,088	„	„
„ 3. „	8,1312	„	„

Die Gültigkeitsdauer der Retourbillets beträgt:

1. Zone bei Entfernungen bis 200 km . . .	2 Tage	} Hin- und Rückfahrt inbegriffen.
2. „ „ „ „ 300 „ . . .	3 „	
3. „ „ „ „ 400 „ . . .	4 „	
4. „ „ „ „ über 400 „ . . .	5 „	

Retourbillets, welche Sonnabends, oder an dem Tage vor den gesetzlichen Feiertagen gelöst werden, sind in der 1. Zone am Tage der Ausgabe und den beiden folgenden Tagen gültig. Folgen sich ein Sonn- und ein Festtag, oder umgekehrt, so sind die Retourbillets in der 1. und 2. Zone gültig: von Sonnabend bis Dienstag, wenn der Festtag ein Montag ist, von Freitag bis Montag, wenn der Festtag ein Sonnabend ist.

4. Abonnementbillets**) werden für jede Entfernung nur für $\frac{1}{4}$ Jahr, $\frac{1}{2}$ Jahr und 1 Jahr zu einheitlichen, nach der Entfernung abgestuften Preisen ausgegeben.

Die Taxen betragen z. B.:

	für $\frac{1}{4}$ Jahr			für $\frac{1}{2}$ Jahr			für 1 Jahr		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
	Klasse			Klasse			Klasse		
für 10—12 km . . .	96	72	48	140,80	96	64	192	144	96 <i>M</i>
„ 35—42 „ . . .	211,20	158,40	96	281,60	211,20	128	422,40	316,80	192 „
„ 73—84 „ . . .	295,68	221,76	147,84	394,24	295,68	197,12	591,36	443,52	295,68 <i>M</i>
„ 98—111 „ . . .	337,92	253,44	168,96	450,56	337,92	225,28	675,84	506,88	337,92 „
„ das ganze Netz .	720	540	361,60	992	720	482,40	1440	1080	724 <i>M</i>

*) In Deutschland wird für Extrazüge für das km berechnet: 1,90 *M* für die Lokomotive, 0,40 *M* für die Achse jedes Personen- und Salonwagens, 0,30 *M* für jeden andern Wagen. Die Mindestgebühr beträgt 4 *M* für das km und 100 *M* für den Zug.

**) Abonnementbillets auf den preussischen Bahnen werden auf die Dauer von 1 bis zu 12 vollen Monaten zur Fahrt in 1., 2. und 3. Klasse zu allen Zügen gültig ausgegeben. Der Preis beträgt für einen Monat die Taxe für 30 einfache Personenzugbillets, für zwei Monate 50 und für jeden ferneren Monat je 15 einfache Personenzugbillets mehr.

Für Entfernungen von mehr als 10 bis 60 km ermässigen sich die hiernach ermittelten Preise noch ferner um soviel Prozent, als Kilometer über 10 abonniert sind.

5. Schüler-Abonnements*) für Schüler unter 15 Jahren werden auf dem ganzen Netz ohne kilometrische Berechnung ausgegeben. Es beträgt der Fahrpreis in 1. Klasse 2. Klasse 3. Klasse
 von einer nach der anderen Station . 9,60 6,40 4 M.
 " " " " zweiten " . 12,80 9,60 6,40 "
 " " " " dritten " . 16 12 8 "

Ausserdem bestehen Begünstigungen für Studenten der Pariser Lyceen und Institute, sowie der wissenschaftlichen Schulen in Nancy; dieselben haben lokalen Charakter.**)

Ebenso sind die Arbeiter-Abonnements,**) welche zwischen Paris und Pantin-Nogent-Bry sowie Paris-Bastille und Reully-La Varenne-Chennevières und von verschiedenen Gewerbezentren nach den Arbeiterwohnorten und zurück durch die Stationsvorstände ausgegeben werden, lokaler Natur. Die Abonnements sind wöchentlich.

6. Kolonisten nach Algier über Is sur Tille, Gray und Vesoul geniessen 50 Prozent Ermässigung auf die Fahrpreise in 3. Klasse und haben 100 kg Gepäckfreigewicht, Kinder von 3 bis 7 Jahren zahlen $\frac{1}{4}$ des Preises der Plätze 3. Klasse und haben 50 kg Freigepäck, Kinder unter 3 Jahren sind frei, haben aber kein Gepäck frei.

7. Thiere***) in vollen Wagenladungen zahlen folgende Frachtpreise:

a) Grossvieh (Esel, Färsen, Füllen, Kälber, Kühe, Maulesel, Ochsen, Pferde, Schweine über 20 kg und Stiere):

bis 50 km . . . 76 ₰ für den Wagen und das km,
 von 50 bis 200 km 52 " " jedes km mehr,
 über 200 km . . 44 " " " " "

b) Kleinvieh (Ferkel, Hammel, Lämmer, Schafe, Schweine unter 20 kg, Widder, Zickchen, Ziegen):

3,2 ₰ für das qm Ladefläche und das km, mindestens 36 ₰ für das Wagenkm.

c) Pferde, Füllen und Maulesel in Stallwagen:

bis 100 km . . 38,4 ₰ für den Wagen und das km,
 über 100 km . 24 ₰ für jedes km mehr.

d) Rennpferde und Hengste des Landgestüts:

9,856 ₰ für das Stück und km.

8. Die zu den Lebensmitteln†) zu zählenden Waaren geniessen besondere Vorzüge und zwar:

*) Schüler-Abonnements auf den preussischen Bahnen sind allgemein zu ermässigten Preisen eingeführt (2. Klasse 2 ₰, 3. Klasse 1,33 ₰ für das km).

***) Wöchentliche Arbeiterbillets und monatliche Arbeiter-Abonnements werden auf verschiedenen deutschen Bahnen gegen Vorweis des Beschäftigungsnachweises für die 3. und 4. Wagenklasse ausgegeben.

***) Siehe die vergleichende Anlage mit den preussischen Taxen für Eilgüter (Seite 551).

†) Siehe die vergleichende Anlage mit den preussischen Taxen Seite 551. Auf den deutschen Bahnen wird eine Anzahl leicht verderblicher Lebensmittel zu den gewöhnlichen Frachtgutsätzen mit Personenzügen befördert.

- a) Brot, Butter, Zitronen und Orangen, Eier, kleines Schlachtvieh, Fische, Fleisch, Geflügel, todtcs und lebendes, Gemüse, Käse, Muscheln, Konserven, Pasteten, Pflanzen, Pilze, Schnecken, Wildpret, Wurstwaren:

bis 100 km	24.64 \mathcal{A}	für die t und das km	} bei Aufgabe in Sendungen von mindestens 50 kg.
von 100 bis 200 "	23.6 " "	jedes km mehr	
" 200 " 300 "	22.64 " " "	" " "	
" 300 " 400 "	21.68 " " "	" " "	
über 400 "	20.64 " " "	" " "	

- b) Zitronen, Melonen und Orangen in Sendungen von 1000 kg, Gemüse, frische, und Oliven, frische, bei Aufgabe von 100 kg, Wein und Most, sowie Weinlesetrauben bei Aufgabe von 200 kg:

bis 200 km	17.68 \mathcal{A}	für die t und das km
von 200 — 400 "	16.72 " "	jedes km mehr
über 400 "	15.76 " "	" " "

- c) Nach Paris für frische Gemüse bei Aufgabe von 100 kg, Käse und Obst für Sendungen von 50 kg:

von Stationen, welche mehr als 150 km von Paris entfernt sind, 14.08 \mathcal{A} für t und km; Minimalsatz 37.84 \mathcal{M} für Käse und Obst (150 km bis 258 km derselbe Satz) und 27.92 \mathcal{M} für frische Gemüse (150 km bis 188 km derselbe Satz).

- d) Für Milch besteht ebenfalls ein ermäßigter Tarif und zwar für Sendungen von:

	50 kg	500 kg	2000 kg	
bis 25 km	24.64	20	20 \mathcal{A}	für die t und das km
von 25 " 50 "	24.64	10.4	10.4 " "	jedes km mehr
" 50 " 100 "	24.64	10.4	7.2 " " "	" " "
" 100 " 200 "	23.6	} 4.8	} 4 " " "	} " " "
" 200 " 300 "	22.64			
" 300 " 400 "	21.68			
über 400 "	20.64			

Das Liter Milch einsch. Gefäß wird zu 1350 g angenommen, die Taxen enthalten die frachtfreie Rückbeförderung der leeren Gefäße.

9. Waaren im Allgemeinen von und nach Paris*) zahlen 22 \mathcal{A} für die Tonne und das Kilometer. Ausgenommen sind Geld, Werthsachen, Gegenstände von mehr als 3000 kg Gewicht, Lebensmittel, Kunstgegenstände, Gemälde, Feuerwerk, Pulver, Aether, Phosphor und Kolli von 20 kg Gewicht und weniger.

10. Die Zuggebühren für Privatwagen und die Laufentschädigung für Salonwagen der Gesellschaft betragen:

bis 100 km	1.76 \mathcal{M}	für den Wagen und das Kilometer,
von 100 bis 300 "	1.20 " "	für jedes Kilometer mehr,
über 300 "	1.12 " "	" " " " "

11. Rententitel und Werthpapiere mit Beschränkung der Haftpflicht sind unterworfen:

*) Für diesen Tarif sind die Lieferfristen auf 1 Tag für Entfernungen bis zu 250 km, und auf 2 Tage für Entfernungen über 250 km festgesetzt.

a) dem Eilgutfrachtsatze auf Grund des zehnfachen Gewichts,

b) dem Werthfrachtsatze nach Maassgabe der vom Versender deklarierten Summe.

12. Ausstellungsgegenstände (auch Thiere) für landwirthschaftliche Gewerbe- und Industrie-Ausstellungen werden gegen Bezahlung der Einschreibe- und Stempelgebühr und der Ladekosten frachtfrei zurückbefördert, vorausgesetzt, dass die Bahnverwaltung schon für die Hinbeförderung von jeder Haftpflicht ausdrücklich entbunden und die Zulassung zur Ausstellung nachgewiesen ist.

Die Nebengebühren sind am Schlusse dargestellt.

Vergleichende Uebersicht der Einheiten für eilgutmässige Beförderung auf der französischen Ostbahn gegenüber den Königlich preussischen Eisenbahnen:

Bezeichnung des Transports	Die durchschnittliche Einheitstaxe beträgt bei der fran- zösischen Ostbahn (in %)							in Preussen %
	Einheit	bei 50 km	bei 100 km	bei 200 km	bei 300 km	bei 400 km	bei 500 km	
Allgemeiner Tarif: Waaren	tkm	35,2	35,2	35,2	34,61	33,84	32,98	22
Specialtarife:								Pferde 72*)
Grossvieh	Wagenkm	76	64	58	53,4	51	49,6	sonst. Vieh 60*)
Kleinvieh	für das km und 1 qm Ladefläche	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,0
„ in Etagewagen	doppelt ge- rechnet, also für 2 qm u. 1 km	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	4,05
Pferde in Stallungs- wagen:								
1 Stück	Wagenkm	38,4	38,4	31,2	28,8	27,6	26,88	30 40 50
2 „								
3 „								
Rennpferde u. Hengste des Landgestüts: bei Aufgabe von 1 Stück	1 Haupt u. km	9,856	9,856	9,856	9,856	9,856	9,856	20 13,3 11,1
2 „								
3 „								
Lebensmittel (50 kg) .	tkm	24,64	24,64	24,12	23,63	23,14	22,64	22
Südfrüchte 1000 kg, Ge- müse u. Oliven 100 kg, Wein etc. 200 kg .	„	17,68	17,68	17,68	17,36	17,2	16,91	22
Frische Gemüse nach Paris	„	24,64	24,64	18,22	14,08	14,08	14,08	22
Käse u. Obst nach Paris	„	17,68	17,68	14,08	14,08	14,08	14,08	
Milch bei Aufgabe 50 kg	„	24,64	24,64	24,12	23,63	23,14	22,64	
500 kg	„	15,2	12,8	8,8	7,47	6,85	6,44	22
2000 kg	„	15,2	11,2	7,6	6,4	5,8	5,44	
Waaren im Allgemeinen von und nach Paris	„	22	22	22	22	22	22	22

*) Hier sind 16 qm Ladefläche eines Wagenbodens zu Grunde gelegt.

3. Allgemeine Tarife für gewöhnliche Beförderung.

Die allgemeinen Tarife für gewöhnliche Beförderung zerfallen in die Tarife für Waaren im Allgemeinen, für Fahrzeuge und Thiere, für rollendes Material — bei Beförderung in Güterzügen:

a) Tarif für Waaren im Allgemeinen.

Die sämtlichen Waaren sind in sechs Serien eingetheilt. Für Güter aller Art im Gewichte unter 40 kg werden, welcher der sechs Serien sie auch angehören mögen, 20 \mathcal{A} für das tkm berechnet, jedoch nicht mehr als für 40 kg der betreffenden Serien. Der gewöhnliche Frachtguttarif wird auch auf alle Kolli angewendet, wenn dieselben — obgleich besonders verpackt — den Theil einer mehr als 40 kg wiegenden Sendung einer Person an eine und dieselbe Person ausmachen. Fuhr- und Rollfuhrunternehmer und andere Transportvermittler genießen diese Begünstigung nur, wenn die von ihnen verschickten Gegenstände in einem Kollo vereinigt sind. Kolli von mehr als 40 kg, welche Waaren verschiedener Serien enthalten, unterliegen dem Frachtsatz der höchsten Serie, wenn die einzelnen Waaren nicht besonders deklariert sind.

Die Mindestgebühr beträgt 32 \mathcal{A} für die Sendung, Auf- und Abladekosten inbegriffen.*)

Die Einheitstaxen**) der sechs Serien betragen:

in \mathcal{A}	1. Serie	2. Serie	3. Serie	4. Serie	5. Serie	6. Serie
bis 25 km	12,8	11,2	8,8	8	6,4	6,4 für das tkm
von 25—100 km . .	12,8	11,2	8,8	8	6,4	3,2 für jedes km mehr
„ 100—150 „ . .	12	10,4	8	7,2	6,4	2,8 „
„ 150—200 „ . .	12	10,4	8	7,2	5,6	2,8 „
„ 200—300 „ . .	12	10,4	8	7,2	3,2	2,8 „
über 300 km	11,2	9,6	7,2	6,4	3,2	2,4 „

Gold- und silberplattirte Waaren, Stickereien, Spitzen und Kunstgegenstände (Statuen, Gemälde, Kunstbronzen), sowie entzündliche und explosive Stoffe unterliegen dem anderthalbfachen Frachtsatz der Serie 1.

Sperrige Güter,***) welche nicht 200 kg für das Kubikmeter wiegen, sind in der Waarenklassifikation besonders aufgeführt und unterliegen dem anderthalbfachen Frachtsatz ihrer Serie.

Untheilbare Massen von 3000—5000 kg zahlen den betreffenden Frachtsatz anderthalbfach, von über 5000—22 000 kg aber doppelt, mindestens 20 \mathcal{A} für das Tonnenkilometer.***)

*) In Deutschland 30 \mathcal{A} für die Sendung, der Berechnung werden mindestens 20 kg für die Sendung zu Grunde gelegt.

**) Siehe die vergleichende Tabelle mit den preussischen Grundtaxen am Schlusse. Seite 559.

***) Sperrige Güter zahlen auch in Deutschland den anderthalbfachen Stückgutfrachtsatz, jedoch sind die betreffenden Waaren nach einem geringeren Gewicht für das Kubikmeter ermittelt und besonders benannt. Gegenstände von aussergewöhnlichem Umfang werden mit mindestens 1000 kg nach der Stückgutklasse berechnet, wenn die betreffende Wagenladungsfracht für 5000 oder 10 000 kg nicht niedriger ist.

b) Tarif für Fahrzeuge und Thiere.*)

Fuhrwerke, je nach der Anzahl der Sitzplätze, tarifiert zu 20 \mathcal{A} und 25 \mathcal{A} für das Wagenkilometer, leere Möbelwagen zu 16 \mathcal{A} für das Wagenkilometer, für beladene Möbelwagen werden noch 11,2 \mathcal{A} für das Tonnenkilometer hinzugerechnet.

Grossvieh*) (Ochsen, Kühe, Stiere, Pferde, Maulthiere, Esel, Füllen, Zugvieh)	8 \mathcal{A}	} für den Kopf und das Kilometer.
Kleinvieh:*) Kälber und Schweine	3,2 "	
Hammel, Schafe, Lämmer, Ziegen	1,6 "	

Gefährliche Thiere zahlen 20 \mathcal{A} für den Wagen mit 1 Thier und für das Kilometer, mit der Berechtigung für den Besitzer, mehrere Thiere getrennt in festen Käfigen in demselben Wagen zu verladen. In diesem Falle ist der Frachtsatz für Grossvieh anderthalbfach zu entrichten.

Kleines Vieh in Käfigen oder Körben (Katzen, Ferkel, Meerschweinchen, Kaninchen, Affen, Eichbörnchen, Vögel) wird zu den Frachtsätzen der Serie 1, unter Berechnung nach dem doppelten wirklichen Gewichte, zuzüglich des Gewichtes der Käfige oder Körbe, berechnet. Hunde, selbst in Käfigen aufgegeben, werden nur in Eilfracht befördert.

c) Tarif für rollendes Material.**)

Es werden berechnet:

Für Personen- und Güterwagen von 3—6 t Tragkraft	12 \mathcal{A}	} für das Stück und das Kilometer.
„ desgl. von mehr als 6 t	16 "	
„ Lokomotiven von 12—18 t Tragkraft	2,40 \mathcal{M}	
„ desgl. über 18 t	3,00 "	
„ Tender von 7—10 t	1,20 "	
„ „ „ mehr als 10 t	1,80 "	

4. Spezialtarife für gewöhnliche Beförderung.

Die besonderen Bestimmungen für Anwendung der Spezialtarife sind den einzelnen 28 Tarifen nachgedruckt; im Allgemeinen sind die folgenden wesentlichen Vorschriften hervorzuheben:

- Die Anwendung des Spezialtarifs ist vom Versender in der Aufgabernote vorzuschreiben. Es genügt der Vermerk: Spezialtarif, Ermässigtar, Billigster Tarif. Mangels dieser Vorschrift wird der Allgemeine Tarif angewendet.
- Die Eisenbahn ist berechtigt, die Lieferfrist um 5 Tage zu überschreiten.
- Die Eisenbahn haftet nicht für Abgang und Beschädigungen während des Transports.

*) Siehe die vergleichende Tabelle mit der preussischen Grundtaxe Seite 559.

***) Siehe auch den Spezialtarif No. 24.

- d) Bei Anwendung der Spezialtarife findet die Berechnung eines Sperrigkeitszuschlags für Waaren,*) welche nicht 200 kg für das Kubikmeter wiegen, nicht statt.

Soweit nicht für einzelne Abtheilungen der Spezialtarife die Sätze billigerer Serien des Allgemeinen Tarifs oder für vereinzelt Artikel besondere Einheitsätze zur Anwendung gelangen, sind die Frachtsätze nach den nachstehenden Tabellen**) zu berechnen. (Barèmes A bis J.) Welche der Tabellen zur Anwendung gelangt, ist in den einzelnen Spezialtarifen bestimmt.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	
Bis 25 km . . .	8	6,4	6,4	6,4	6,4	5,6	5,6	4,8	3,2	§ für d.T.-Kilom.
von 26—50 km	8	6,4	6,4	4,8	4	3,2	3,2	2,4	2,4	} für jedes Kilometer mehr.
" 51—100 "	8	6,4	6,4	4,8	3,2	3,2	3,2	2,4	2	
" 101—200 "	6,4	4,8	3,2	3,2	3,2	2,4	1,8	1,8	1,6	
" 201—300 "	4,8	3,2	3,2	3,2	2	2	1,6	1,6	1,6	
" 301—400 "	4,8	3,2	3,2	2,4	2	2	1,6	1,6	1,6	
über 400 km . .	4,8	3,2	3,2	2,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	

Es bestehen folgende 28 Spezialtarife:

Spez.-T. 1. Thiere**) in Wagenladungen mit folgenden Einheitssätzen:

Grossvieh bis 50 km . . . 40 § für den Wagen und das Kilometer,

" von 51—200 km 28 " für jedes Kilometer mehr,

" über 200 km . . . 24 " " " " "

Kleinvieh 1,6 " für das Kilom. u. Quadratm. Ladefläche,
mindestens 19,2 " für den Wagen und das Kilometer.

Die Bestimmung, dass die Lieferfrist um 5 Tage überschritten werden darf, findet hier keine Anwendung.

Spez.-T. 2. Getreide, Mehl, Stärke, Sämereien, Hülsenfrüchte, Teigwaren, Kartoffeln etc. (Nahrungskonserven mit den Sätzen der 2. Serie, Teigwaren mit den Sätzen der 3. Serie, Brod mit den Sätzen der 4. Serie des allgemeinen Tarifs; Getreide, Stärke etc. nach Barème E), Ladebedingung nur bei lose verladenen Kartoffeln 5000 kg für den Wagen.

Spez.-T. 3. Markthallen-Lebensmittel, Obst, frische Gemüse (getrocknetes Obst 2. Serie des allgemeinen Tarifs; Obst und Gemüse Barème A mit Ladebedingung nur bei lose verladenen Aepfeln und Birnen 5000 kg, bei lose verladenen Zitronen und Orangen 4000 kg für den Wagen; Eicheln, Kastanien und frische Gemüse bei Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen Barème E).

*) Eine Ausnahme hiervon machen nur leichte Hüte von Palmblättern und Palmen in Kisten, sowie Ackerbaugeräthe (Spezialtarif 27), welche dementsgegen dem Sperrigkeitszuschlag unterliegen.

**) Neben diesen Barèmes und besonderen Grundtaxen bestehen noch einzelne auf gewisse Stationen beschränkte feste Gesamtfrachtsätze, welche theils wegen der in denselben betriebenen Gewerbe, theils zur Begünstigung längerer Linien des Netzes eingestellt sind.

- Spez.-T. 4. Stein- und Seesalz ohne Ladebedingung Barème G.
- Spez.-T. 5. Zuckerrüben, Zucker etc. (Kandiszucker und raffinirter Zucker 5. Serie des allgemeinen Tarifs; der letztere, wenn lose verladen, mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen; Dextrin, Stärkezucker, Traubenzucker, Farin- und Rohzucker Barème D, die letzteren beiden Artikel mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen; Melasse bei Aufgabe von 500 kg Barème E; Zuckerrüben mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen Barème H.)
- Spez.-T. 6. Getränke (Liqueure, Most, Sprit, Spirituosen 4. Serie des allgemeinen Tarifs; Bier, Brauselimonade und Mineralwasser 5. Serie des allgemeinen Tarifs, letzteres, wenn lose verladen, mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen; Eis mit derselben Ladebedingung Barème E).
- Spez.-T. 7. Anthracit, Kohlen, Kokes, Braunkohlen, Torf (Barème G mit Ladebedingung von 10 t für den Wagen, ausgenommen Kohlenlösche, Kokes, Steinkohlenstaub und Torf mit 6 t für den Wagen).
- Spez.-T. 8. Brennholz, Holzkohlen (Holzkohlen Barème C mit Ladebedingung von 3000 kg für den Wagen, Holzkohlenstaub Barème F mit 5000 kg für den Wagen, und das sonstige vegetabilische Brennmaterial Barème G mit 5000 kg Ladebedingung für den Wagen, ausschliesslich Reiserbündel mit 4000 kg für den Wagen).
- Spez.-T. 9. Holz (ausschliesslich Brennholz), Rinde, Gerberlohe (Wagnerarbeiten 2. Serie des allgemeinen Tarifs; Bautischlerwaaren Barème A; Holz für Pfeifen, aussereuropäisches, Siebholz, zu Bürsten, Stöcken, Schirmen, Stühlen, Holzdraht, für Kunsttischler und Wagner, sämmtlich mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen, 5. Serie des allgemeinen Tarifs; Gerberrinde Barème E mit Ladebedingung von 4000 kg, wenn nicht in Säcken, und von 5000 kg für den Wagen in Säcken; Bau- und Schnittnutzholz, Lohe, Weiden und Zuber, sämmtlich mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen Barème G).
- Spez.-T. 10. Kalk, Zement, Gyps (Barème H mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen).
- Spez.-T. 11. Kalkstein, Marmor, Mühlsteine, Sandsteine, Pflastersteine, Steine.
(Mühlsteine Barème C; Bruch-Quader, Schleifsteine Barème E; Alabaster, Baryt, Granit etc. Barème H; sämmtliche Artikel dieses Spezialtarifs mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen; Marmor hat nur Ermässigungen in einigen inneren Relationen.)
- Spez.-T. 12. Schiefer, Thon, Mauersteine, Dachziegeln, Sand, Erde (Barème H mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen).
- Spez.-T. 13. Erze (Barème J mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen).
- Spez.-T. 14. Stahl, Eisen, Gusseisen, Metalle. (Dieser Spezialtarif theilt die metallurgischen Erzeugnisse in 5 Serien mit Sätzen nach Barème A, B, C, E und G; im Verkehr mit Paris und Stationen mit wenigstens

200 km von Paris entfernt in 3 Serien zu 4, 4 und 3,2 A für das tkm. Ladebedingungen gelten nur wie folgt: für grobe Kurzwaaren 300 kg, eiserne Bettstellen 2500 kg und lose verladene Eisenschmiedewaaren 5000 kg Aufgabe für die Sendung; für lose verladene Eisenguss, lose verladene Gusseisengeschirr und -Ornamente — nicht aber im Verkehr mit Paris — 5000 kg für den Wagen.

Spez.-T. 15. Asphalt, Erdpech, Boghead, fester Steinkohlentheer, Theer (Theer- und Erdharz in flüssigem Zustande 5. Serie des allgemeinen Tarifs; Paraffin und Schiffstheer Barème E; Asphalt u. s. w. Barème G, sämtliche Artikel dieses Spezialtarifs mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen).

Spez.-T. 16. Fette, Oele, Seife. (Lichte 3. Serie des allgemeinen Tarifs; im Uebrigen Barème C. Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen nur für flüssiges Boghead, Lucilin, Naphta, Petroleum, Schieferöl, Steinkohlenöl, Talg in Broden und Theeröl.)

Spez.-T. 17. Harzhaltige Stoffe, Farbstoffe. (Umbra 3. Serie des allgemeinen Tarifs ohne Ladebedingung; Gerb- und Farbstoffe, Barème C; Berberitzwurzeln, Sumach, Farbholz Barème E, Aufgabe 5000 kg für die Sendung, mit Ausnahme von Farbextrakt, Kastanienholzextrakt und -Saft, sowie Orseille, für welche keine Aufgabebedingung besteht.)

Spez.-T. 18. Chemische Erzeugnisse. (Hierfür bestehen 3 Abtheilungen nach Serie 2 des allgemeinen Tarifes, Barème C und E. Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen besteht für die Artikel des Barème E, nämlich lose verladene Alaun, Eisen-, Kupfervitriol und Soda, in Krügen verladene flüchtiges Laugensalz, flüssiges Ammoniak, Bleichwasser, Chlornatrium, Essigsäure, kiesel-saures Kali und Natron, Chlornatron, Scheidewasser und Schwefelsäure.)

Spez.-T. 19. Lumpen, Papier. (Pappe, glatte und durchbrochene 3. Serie, Holzpappe 5. Serie des allgemeinen Tarifs; Papierstoffe mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen Barème E und Holzpapierstoff mit der gleichen Ladebedingung Barème G.)

Spez.-T. 20. Hanf, Baumwolle, Wolle, Flachs, Gewebe. (Baumwollgewebe 2., Baumwollgarn und Wollgarn 3., Textilstoffe und lose verladene rohe Baumwollgewebe 4., Textilstoff-Abfälle 5. Serie des allgemeinen Tarifs; Flachs sowie Hanf in Stengeln mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen, zum Einheitssatze von 4 A für das tkm.)

Spez.-T. 21. Krystall, Glas, Fayence, Töpferwaaren. (Porzellan und feine Töpferwaaren 2., Oefen von Steingut, ferner Spiegelglas bei Aufgabe von 3000 kg für die Sendung, feine Glaswaaren bei Aufgabe von 3000 kg und Krystallglas bei Aufgabe von 2500 kg für die Sendung 3. Serie des allgemeinen Tarifs; gewöhnliche Glas-, Steingut- und Töpferwaaren Barème A, jedoch mit Bedingung der Aufgabe bei Glaszylindern und Gartenglocken von 2500 kg für die Sendung und mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen bei lose verladene Glas-, Steingut- und Töpferwaaren;

Hohlglaswaaren, Rohglas, Steingutplatten etc. Barème C mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen für lose verladene Flaschen, Glasballons, Thonballons, Kruken, Porzellanausschuss und Steingutplatten, Dränröhren, Fliesen und Würfel von Terrakotta und Glasbruch Barème E mit Bedingung von 5000 kg für den Wagen.)

Spez.-T. 22. Schlamm, Mist, Guano, Mergeldünger, phosphorsaurer Kalk, Oelkuchen (künstliche Dünger bei Aufgabe von 1000 kg für die Sendung, mit Ausnahme von phosphorsauerm Kalk und Kothpulver, welche eine Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen haben, Barème H; natürliche Dünger, Mist, Zuckerschaum mit derselben Ladebedingung für den Wagen Barème J).

Spez.-T. 23. Futter und Stroh (Barème G mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen).

Die Spezialtarife 9 bis 13, 22 und 23 berechtigen die Eisenbahn zum Ueberschreiten der Lieferzeit um 8 Tage.

Spez.-T. 24. Eisenbahnfahrzeuge.

Lokomotiven und Tender bei wenigstens 200 km Durchlauf 4,8 ₰ für das tkm.

Wagen zum Gütertransport bei wenigstens 200 km Durchlauf 8 ₰ für das Stück und km.

Wagen zum Erdtransport etc. mit Ladebedingung von 5000 kg Barème E.

Spez.-T. 25. Leere Fässer (ohne Ladebedingung bis 100 km 12 ₰ für das tkm, über 100 km 6 ₰ für jeden km mehr, mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen Barème G).

Spez.-T. 26. Emballagen auf derselben Route und nach derselben Station leer zurückbeförderte (ohne Ladebedingung, 4 ₰ für das tkm für eiserne Fässer, Mineralwasserflaschen, grosse Flaschen und Krüge, Harrassen und Rahmen; 40 ₰ für das hl für hölzerne Fässer und Kisten; freie Beförderung*) für Packdecken, Packleinen, leere Säcke und auseinander genomene Fässer, Kisten, Harrassen und Rahmen).

Spez.-T. 27. Verschiedene Waaren (hauptsächlich Butter, Lokomobilen und unverpackte Maschinen und Werkzeuge 2., Besen, Schinken und Speck 3., leere Büchsen, gegerbte Häute, trockene Käse, Möbel, Lithographiesteine, Korbmacherwaaren, Schusser von Achat, Ultramarin — für Korbmacherwaaren und Möbel mit Ladebedingung von 4000 kg für den Wagen, Ultramarin in Kisten 5000 kg für den Wagen — 4. Serie des allgemeinen Tarifs; gesalzene und trocken behaarte sowie grüne Häute Barème A; Cichorien in Samenschoten und Wurzeln, rohe Hörner, condensirte Milch, mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen, ferner Schusser von Steingut und von Marmor, sowie Sauerkraut ohne Ladebedingung 5. Serie des allgemeinen Tarifs; verschiedene Abfälle, wie Biersatz, Weinhefe, von der

*) Jedoch 64 ₰ für Einschreibe- und Stempelgebühren.

Gerberei, Häuten, Hörnern, Klauen, Leder etc., mit Ladebedingung von 5000 kg für den Wagen Barème E; leere Körbe mit derselben Ladebedingung Barème G; Pressrückstände und Träbern mit derselben Ladebedingung Barème H).

Spez.-T. 28. Verschiedene Tarifierungen.

- I. a.) Untheilbare Massen nicht über 6,5 m lang. Im Gewichte von 3 bis 5 t ohne Erhöhung, von 5 bis 10 t der betreffende Spezialtarif mit 50 pCt. Zuschlag, über 10 t nach vorheriger Vereinbarung.
- b.) Gegenstände über 6,5 bis 20 m lang, nicht über 10 000 kg schwer, nach dem zutreffenden Tarife, mindestens 16 ₰ für den Wagen und das km.

Für Gegenstände von 6,5 bis 13 m Länge werden 2 Wagen, für solche von mehr als 13 bis 20 m Länge 3 Wagen verwendet.

- c.) Boote mit oder ohne Ausrüstung und Leitern von 6,5 bis 26 m Länge, 1. Serie des allgemeinen Tarifs, mindestens aber 16 ₰ für Wagen und km.
- II. Laufentschädigung für Material, welches auf Privatanschlussgeleise übergeht, und Taxberechnung für Waaren von oder nach denselben.
- III. Reservoirwagen (für die beladenen Wagen der betreffende Tarif mit Ladebedingung von 10 000 kg für Ammoniakwasser, Theer, Wein; 9000 kg für Oele; 8000 kg für Bier, Säuren und Spirituosen; für die leeren Reservoirwagen 8 ₰ für den Wagen und km, auch bei leerem Rücktransport. Das Gewicht der Reservoirwagen über 7500 kg, wenn dieselben mit Hebelbremse versehen sind, über 8000 kg, wenn sie mit Schraubenbremse versehen sind, wird mit 4 ₰ für das tkm berechnet.
- IV. Thiere, Produkte und Werkzeuge zu landwirthschaftlichen, Gartenbau- und Gewerbe-Ausstellungen, wenn auf der Hintour der allgemeine Tarif unter Entbindung der Eisenbahn von jeder Haftpflicht bezahlt wurde, werden frei zurückbefördert.
- V. Festgeräthe, Menagerien, Schaubuden, Theater, montirte oder auseinander genommene Wagen, verladen auf 1 Wagen, zahlen 40 ₰ für km und Wagen bei höchstens 5000 kg Ladung, für das Gewicht über 5000 kg werden 6,4 ₰ für das tkm entrichtet.
- VI. Uebersicht der Zollabfertigungsgebühren.
- VII. Laufmiete für Privatwagen. Die Fracht wird in gewöhnlicher Weise berechnet; der Eigenthümer erhält 1,6 ₰ für jeden zurückgelegten Wagenkilometer.
Bei Leertransport kann die Eisenbahnverwaltung die Wagen auf derselben Route benutzen.
- VIII. Bestimmungen über die Anwendung der allgemeinen und Spezialtarife bei demselben Transport. Dies ist zulässig und es kann vom Versender, wenn es ihm vortheilhaft ist, vorgeschrieben

werden, dass auf einem Theil der Transportstrecke der allgemeine, auf dem andern Theil ein oder nach einander mehrere Spezialtarife angewendet werden. Es muss aber für jeden Theil der Transportstrecke der gewünschte Tarif genau bezeichnet werden.

Die oben angegebenen Einheitstaxen für Waaren der 1. bis 6. Serie und der Barèmes A bis J ergeben folgende Durchschnittskilometersätze für das tkm in Pfennigen:

Bei Entfernungen	Seri en						Bar è m es									
	1	2	3	4	5	6	A	B	C	D	E	F	G	H	J	
bis 50 km	12,8	11,2	8,8	8	6,4	4,8	8	6,4	6,4	5,6	5,2	4,4	4,4	3,6	2,8	
" 100 "	12,8	11,2	8,8	8	6,4	4	8	6,4	6,4	5,2	4,2	3,8	3,8	3	2,4	
" 150 "	12,53	10,93	8,53	7,73	6,4	3,6	7,47	5,87	5,33	4,8	3,85	3,33	3,13	2,6	2,13	
" 200 "	12,4	10,8	8,4	7,6	6,2	3,4	7,2	5,6	4,8	4,2	3,7	3,1	2,8	2,4	2	
" 300 "	12,26	10,67	8,26	7,46	5,2	3,2	6,4	4,8	4,27	3,57	3,13	2,73	2,4	2,13	1,57	
" 400 "	12	10,4	8	7,2	4,7	3	6	4,4	4	3,5	2,85	2,55	2,2	2	1,8	
" 500 "	11,84	10,24	7,84	7,04	4,4	2,88	5,76	4,16	3,84	3,28	2,6	2,36	2,08	1,92	1,76	

Die den vorstehenden Klassen gegenüberzustellenden preussischen Grundtaxen sind folgende für das tkm in Pfennigen.

	Stückgut	Wagenladungen						Ausnahmetarife	
		A 1	B	A 2	Sp.T. 1	Sp.T. 2	Sp.T. 3	Bau- etc.	Roheisen, Kohlen, Bausteine etc.
		5 000	10 000	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
bis 100 km . . .	11	6,7	6	5	4,5	3,5	2,6 2,2*)	3	2,2
von 100 km ab . .									

Eine Vergleichung der einzelnen Klassen der beiden so grundsätzlich verschiedenen Systeme, sowie der Einheitssätze derselben erscheint unmöglich. In der nachfolgenden Tabelle ist eine solche daher nur für einzelne wichtigere Handelsartikel versucht, wobei diejenigen Einheitssätze einander gegenübergestellt sind, welche für denselben Artikel auf der französischen Ostbahn einerseits und auf den preussischen und den meisten übrigen deutschen Bahnen andererseits unter der Voraussetzung einer gleichen Beladung des Eisenbahnwagens gezahlt werden müssen.

*) Bei der unten folgenden Vergleichung ist der Satz von 2,2 $\frac{1}{3}$ für das tkm gegenübergestellt worden.

Tabelle zur Vergleichung französischer und preussischer Eisenbahnfrachtsätze.

Artikel		Bei Aufgabe für den Wagen oder die Sendung von kg									
		100	1000	2500	3000	4000	5000	7000	8000	9000	10000
		Einheitssätze für das tkm in \mathcal{L}									
1. Fuhrwerke.	Fr. Ostbahn	f 20,00 — 25 6	—	—	—	—	f 4,50 — 5,19	—	—	—	f 2,50 — 2,56
	Pr. Staatsbahn	— 11	—	—	—	—	— 4,4	—	—	—	— 2,3
2. Grossvieh.	Fr. Ostbahn	über 200 km	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4
	Pr. Staatsbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f 3,0 für das qm Pferde f. d. qm Ochsen etc. 2,5
3. Kleinvieh.	Fr. Ostbahn	über 200 km	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6
	Pr. Staatsbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f 3,0 doppelbödig qm 2 doppelbödig qm 2,7
4. Getreide und Hülsenfrüchte.	Fr. Ostbahn	100 km 200 300 400 500	—	—	—	—	4,2 3,7 3,13 2,85 2,6	—	—	—	—
	Pr. Staatsbahn	—	11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5
5. Salz.	Fr. Ostbahn	100 km 200 300 400 500	—	—	—	—	3,8 2,8 2,4 2,2 2,08	—	—	—	—
	Pr. Staatsbahn	—	11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,14	2,75	2,44	2,9
6. Wein und Branntwein.	Fr. Ostbahn	100 km 200 300 400 500	—	—	—	—	8 7,6 7,46 7,2 7,04	—	—	—	—
	Pr. Staatsbahn	—	11	11	11	11	8,33	6,7	6,7	6,7	6,67	6
7. Bier.	Fr. Ostbahn	100 km 200 300 400 500	—	—	—	—	6,4 6,2 5,9 4,7 4,4	—	—	—	—
	Pr. Staatsbahn	—	11	11	11	11	8,33	6,7	6,7	6,7	6,67	6
8. Mineralwasser, lose verladen.	Fr. Ostbahn	100 km 200 300 400 500	8,38 8,4 8,4 8,26 8	8,28 8,4 8,36 8 7,94	8,38 8,4 8,96 8 7,84	8,38 8,4 8,96 7,68 7,37	8 7,75 6,5 5,7 5,5	—	—	6,4 6,2 5,2 4,7 4,4	—
	Pr. Staatsbahn	—	11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5	4,5

Artikel		Bei Aufgabe für den Wagen oder die Sendung von kg										
		100	1000	2500	3000	4000	5000	7000	8000	9000	10000	
		Einheitssätze für das tkm in M ³										
9. Steinkohlen.*)	Fr. Ostbahn	km	—	—	—	—	—	4	4	4	4	3,8
		100	—	—	—	—	—	3,4	3,4	3,4	3,11	2,8
		200	—	—	—	—	—	3,2	3,2	3	2,67	2,4
		300	—	—	—	—	—	3	3	2,75	2,44	2,2
		400	—	—	—	—	—	2,88	2,88	2,6	2,31	2,08
	500	—	—	—	—	—	4,4	3,14	2,75	2,44	2,2	
Pr. Staatsbahn		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Kokes.*)	Fr. Ostbahn	km	6,4	6,4	6,4	6,4	5,7	4,56	—	3,8	—	—
		100	6,2	6,2	6,2	5,6	4,9	3,34	—	2,8	—	—
		200	5,2	5,2	5,2	4,8	3,6	2,88	—	2,4	—	—
		300	4,7	4,7	4,7	4,4	3,3	2,64	—	2,2	—	—
		400	4,4	4,4	4,4	4,10	3,12	2,49	—	2,08	—	—
	500	11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
Pr. Staatsbahn		11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
11. Bau- und Nutzholz e c.*)	Fr. Ostbahn	km	8	8	7,6	6,33	4,75	—	—	3,8	—	—
		100	7,6	7,6	5,6	4,67	3,5	—	—	2,8	—	—
		200	7,40	7,40	4,8	4	3	—	—	2,4	—	—
		300	7,2	7,2	4,4	3,67	2,75	—	—	2,2	—	—
		400	7,04	7,04	4,10	3,47	2,6	—	—	2,08	—	—
	500	11	11	10	8,33	6,25	5	4,29	3,75	3,33	3	
Pr. Staatsbahn		11	11	10	8,33	6,25	5	4,29	3,75	3,33	3	
12. Borke, rohe.	Fr. Ostbahn	km	8,8	8,8	6,72	5,6	—	—	—	4,2	—	—
		100	8,4	8,4	5,92	4,93	—	—	—	3,7	—	—
		200	8,26	8,26	5,01	4,17	—	—	—	3,13	—	—
		300	8	8	4,56	3,8	—	—	—	2,85	—	—
		400	7,84	7,84	4,16	3,47	—	—	—	2,6	—	—
	500	11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
Pr. Staatsbahn		11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
13. Kalk, Zement, Gyps, Bausteine, Dachschiefer, Thon.	Fr. Ostbahn	km	6,4	6,4	6	5	3,75	—	—	3	—	—
		100	6,2	6,2	4,8	4	3	—	—	2,4	—	—
		200	5,2	5,2	4,96	3,25	2,66	—	—	2,13	—	—
		300	4,7	4,7	4	3,33	2,5	—	—	2	—	—
		400	4,4	4,4	3,84	3,2	2,4	—	—	1,92	—	—
	500	11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
Pr. Staatsbahn		11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
14. Erz.*)	Fr. Ostbahn	km	4	4	4	4	3	—	—	2,4	—	—
		100	3,4	3,4	3,4	3,33	2,5	—	—	2	—	—
		200	3,2	3,2	3,2	3,12	2,34	—	—	1,87	—	—
		300	3	3	3	3	2,25	—	—	1,8	—	—
		400	2,88	2,88	2,88	2,88	2,2	—	—	1,76	—	—
	500	11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
Pr. Staatsbahn		11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,11	2,75	2,44	2,2	
15. Eisenschmiedewaren, Nägel etc.*)	Fr. Ostbahn	km	—	—	—	—	6,4	—	—	—	—	—
		100	—	—	—	—	4,8	—	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	4,27	—	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	3,84	—	—	—	—	—
	500	11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5	4,5	
Pr. Staatsbahn		11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5	4,5	

*) Auf den preussischen Staatsbahnen bestehen eine grosse Zahl von Ausnahmetarifen mit wesentlich niedrigeren Einheitssätzen, als hier angegeben.

Artikel		Bei Aufgabe für den Wagen oder die Sendung von kg									
		100	1000	2500	3000	4000	5000	7000	8000	9000	10000
		Einheitssätze für das tkm in $\frac{1}{100}$									
16. Band-, Stabeisen, rohe Gusswaren, Eisen- bahnschwellen etc. *)	km										
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	4,2	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	3,7	—	—	—	—	
	300	—	—	—	—	3,13	—	—	—	—	
	400	—	—	—	—	2,85	—	—	—	—	
	500	—	—	—	—	2,6	—	—	—	—	
Pr. Staatsbahn		11	11	10	8,33	6,25	5	5	4,38	3,80	3,8
17. Roh- und Abfalleisen und -Stabl. *)	km										
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	3,8	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	2,8	—	—	—	—	
	300	—	—	—	—	2,4	—	—	—	—	
	400	—	—	—	—	2,2	—	—	—	—	
	500	—	—	—	—	2,08	—	—	—	—	
Pr. Staatsbahn		11	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,14	2,75	2,44	2,2
18. Petroleum *) und sonstige Mineralöle, in Fässern.	km										
	Fr. Ostbahn	100	12,8	12,8	12,8	10,67	8	—	—	6,4	—
	200	12,4	12,4	9,6	8	6	—	—	4,8	—	
	300	12,26	12,26	8,54	7,12	5,34	—	—	4,27	—	
	400	12	12	8	6,67	5	—	—	4	—	
	500	11,84	11,84	7,68	6,4	4,8	—	—	3,94	—	
Pr. Staatsbahn		11	11	11	11	8,38	6,7	6,7	6,7	6,67	6
19. Fette, Oele, Fisch- thran, Oeliv, Palmöl, Schmiere, Schmalz, Seife, Talg, Talgöl, Weinstein, Blei-, Zinkweiss.	km										
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	6,4	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	4,8	—	—	—	—	
	300	—	—	—	—	4,27	—	—	—	—	
	400	—	—	—	—	4	—	—	—	—	
	500	—	—	—	—	3,84	—	—	—	—	
Pr. Staatsbahn		11	11	11	11	8,38	6,7	6,7	6,7	6,67	6
20. Alaun, Chlorkalk, Chlorzink, Pottasche, Schwefel, Soda, Thonerde, essig- und salzsaure	in Fässern und Säcken.	km									
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	4,2	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	3,7	—	—	—	—	
	300	—	—	—	—	3,13	—	—	—	—	
	400	—	—	—	—	2,85	—	—	—	—	
	500	—	—	—	—	2,6	—	—	—	—	
Pr. Staatsbahn		11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5	4,5
21. Garne von Baumwolle und Wolle.	km										
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	8,8	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	8,4	—	—	—	—	
	300	—	—	—	—	8,26	—	—	—	—	
	400	—	—	—	—	8	—	—	—	—	
	500	—	—	—	—	7,84	—	—	—	—	
Pr. Staatsbahn		11	11	11	11	8,38	6,7	6,7	6,7	6,67	6

*) Auf den preussischen Staatsbahnen bestehen eine grosse Zahl von Ausnahmetarifen mit wesentlich niedrigeren Einheitssätzen, als hier angegeben.

Artikel		Bei Aufgabe für den Wagen oder die Sendung von kg										
		100	1000	2500	3000	4000	5000	7000	8000	9000	10000	
		Einheitssätze für das tkm in A										
22. Baumwolle.	km											
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	—	8,5	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	—	8,4	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	—	8,26	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	7,84	—	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5	4,5		
23. Wolle.	km											
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	—	7,6	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	—	7,46	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	—	7,2	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	7,04	—	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	10	8,33	6,25	5	5	5	5	4,5		
24. Flachs, Hanf, Jute.	km											
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	—	7,6	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	—	7,46	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	—	7,2	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	7,04	—	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	10	8,33	6,25	5	5	4,38	3,89	3,5		
25. Porzellan, feines.	km											
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	—	11,2	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	—	10,6	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	—	10,67	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	—	10,4	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	10,24	—	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	11	11	8,33	6,7	6,7	6,7	6,67	6		
26. Glaswaren, feine und Spiegelglas.	km											
	Fr. Ostbahn	100	12,8	12,8	10,56	—	—	—	8,8	—	—	—
		200	12,4	12,4	10,08	—	—	—	8,4	—	—	—
		300	12,26	12,26	9,91	—	—	—	8,96	—	—	—
		400	12	12	9,6	—	—	—	8	—	—	—
500	11,84	11,84	9,41	—	—	—	7,84	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	11	11	8,33	6,7	6,7	6,7	6,67	6		
27. Seingut und Töpferwaren, verpackt.	km											
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	—	7,2	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	—	6,4	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	5,76	—	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	10	8,33	6,25	5	5	4,38	3,89	3,5		
28. Flaschen, verpackt.	km											
	Fr. Ostbahn	100	—	—	—	—	—	6,4	—	—	—	—
		200	—	—	—	—	—	4,8	—	—	—	—
		300	—	—	—	—	—	4,27	—	—	—	—
		400	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	3,84	—	—	—	—		
Pr. Staatsbahn	11	11	10	8,33	6,25	5	5	4,38	3,89	3,5		

Artikel	Bei Aufgabe für den Wagen oder die Sendung von kg									
	100	1000	2500	3000	4000	5000	7000	8000	9000	10000
	Einheitsätze für das tkm in \mathcal{A}									
29. Ammoniak, schwefel- saures, Chlorkalium, Fischatfäule, Guano, Superphosphat, Kno- chenmehl, Knochen- kohle, Natronsalpeter.	km									
	100	—	—	—	—	—	3	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	2,4	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	2,13	—	—	—
	400	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	500	—	—	—	—	—	1,92	—	—	—
Fr. Ostbahn										
Pr. Staatsbahn	—	11	8,8	7,33	5,5	4,4	3,14	2,75	2,44	2,2
30. Leder, gegerbtes.	km									
	100	—	—	—	—	8	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	7,6	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	7,46	—	—	—	—
	400	—	—	—	—	7,2	—	—	—	—
	500	—	—	—	—	7,04	—	—	—	—
Fr. Ostbahn										
Pr. Staatsbahn	11	11	11	11	8,33	6,7	6,7	6,7	6,67	6

5. Nebengebühren.

Ausser der Streckenfracht werden an Nebengebühren erhoben:

1. Einschreibengebühren: 8 \mathcal{A} für jede Sendung ohne Unterschied der Art der Beförderung und des Frachtgegenstandes.

2. Abfertigungsgebühren:

für Eilgut 1,41 \mathcal{M} für die t.

Sendungen im Gewichte bis zu 40 kg und nach dem Werthtarif unterliegen nicht der Abfertigungsgebühr.

für Frachtgut

Stückgüter 1,20 \mathcal{M} für die t.

Wagenladungen 0,80 \mathcal{M} für die t.

In Deutschland beträgt die Abfertigungsgebühr für die Tonne

bei Eilgut \mathcal{M} 4

„ Stückgüter „ 2

„ Wagenladungen „ 1,50.*)

Die Gebühren in Frankreich setzen sich wie folgt zusammen:

	Waaren im Allgemeinen.	Wagenladungen.
Aufladen	32 \mathcal{A}	24 \mathcal{A}
Abladen	32 „	24 „
Bahnhofsgebühr, Versand . .	28 „	16 „
Desgl. Empfag	28 „	16 „
Summa	1,20 \mathcal{M}	0,80 \mathcal{M}

*) Für Wagenladungen von 5000 kg der nicht zu den ermässigten Spezialtarifen gehörigen Güter (Klasse A 1) beträgt die Abfertigungsgebühr 2 \mathcal{M} für die t. In diesen Beträgen für Wagenladungsgüter ist jedoch nicht das Auf- und Abladen enthalten. Vielmehr ist dies in Deutschland vom Versender und Empfänger auszuführen, oder gegen Bezahlung — meistens 32 \mathcal{A} für die t — bei der Eisenbahn zu beantragen.

Das Auf- und Abladen von Wagenladungen ist für eine grössere Anzahl von Waaren dem Versender und Empfänger überlassen, im Allgemeinen wird aber diese Verrichtung durch die Eisenbahn bewirkt. Wenn in den Frachtsätzen das Auf- und Abladegeld eingerechnet ist, so wird dasselbe, wenn die Partei zum Auf- und Abladen berechtigt ist und dies von ihr ausgeführt wird, zurückgewährt.

Ferner wird noch eine Uebergangsgebühr für den Verkehr von einer zur andern französischen Eisenbahn erhoben, welche für jede Verwaltug 16 A für die Tonne beträgt.

für Fuhrwerke und Leichen (im Eilgutverkehr) für das Stück (einschliesslich Auf- und Abladen) 1,76 M	} In Deutschland: 6 M^* für den Wagen. 1,50 M^* für die t.
für Fuhrwerke (im Frachtgutverkehr) 1,60 M für das Stück	
für Grossvieh im Eilgutverkehr 0,88 M für den Kopf im Frachtgutverkehr 0,80 M für den Kopf	} 0,40 M^* **) für das qm Ladefläche des Wagens.
für Kälber und Schweine desgleichen 0,35 und 0,32 M für den Kopf	
für Schafe, Ziegen desgl. 0,18 und 0,16 M für den Kopf	
für Eisenbahnfahrzeuge. Die Parteien haben das rollende Material von den Wagen abzuladen und auf die Schienen zu setzen oder auf die Wagen zu laden, um es abzuführen. Bahnhofsgeld wird nicht erhoben.	} 1 M für die t. Lokomotiven und Tender, 2 M für die Achse des Wagens.

3. Wägegebühr (Verwiegen auf Verlangen des Versenders oder Empfängers): 80 A für die Tonne.

24 A für die t. in Wagenladungen, mindestens 1,20 M für die Rolle oder den Wagen.	} In Deutschland: 30 A für die t. oder 20 A für die Achse des Wagens.
2,40 M für die Lokomotive oder den Tender.	
1,20 M für den leeren Wagen.	

Ergiebt die Nachwiegung einen zum Nachtheil des Versenders oder Empfängers untergelaufenen Irrthum, so werden die vorstehenden Wägegebühren nicht erhoben.

*) Für Wagenladungen von 5000 kg der nicht zu den ermässigten Spezialtarifen gehörigen Güter (Klasse A 1) beträgt die Abfertigungsgebühr 2 M für die t. In diesen Beträgen für Wagenladungsgüter ist jedoch nicht das Auf- und Abladen enthalten. Vielmehr ist dies in Deutschland vom Versender und Empfänger auszuführen, oder gegen Bezahlung — meistens 32 A für die t — bei der Eisenbahn zu beantragen.

**) Bei Beförderung von Thieren mit Zügen, die zur Viehbeförderung nicht bestimmt sind, erhöht sich die Streckenfracht wie die Abfertigungsgebühr um 50 pCt.

4. Lagergeld.

Die lagerzinsfreie Zeit beträgt für Waaren als Eilgut, Fuhrwerke, Waaren als Frachtgut und für Eisenbahnfahrzeuge 48 Stunden, für Wagenladungen*) 24 Stunden für Be- wie Entladung.

Das Lager- oder Standgeld beträgt nach Ablauf dieser Fristen:

für Eilgüter 4 A für je 100 kg und den Tag, oder bei dem Werthtarif 4 A für je 800 M und jeden Tag.	} In Deutschland: 8 A 1. Tag, 4 A jeder folgende Tag für je 100 kg Lagerung im Magazin, 3 A 1. Tag, 1,5 A jeder folgende Tag Lagerung im Freien, 4 M für den Tag und Wagen für Be- wie Entladung.
für Fuhrwerke 0,80 M für das Stück und den Tag,	
für Leichen 4 M für den Sarg und Tag,	
für Frachtgüter 4 A für den Tag und je 100 kg in den ersten 3 Tagen,	
8 A für den Tag und je 100 kg in den folgenden Tagen,	
4 M für den Tag und Wagen Be- wie Entladung,	
4 M für den Tag für jedes Eisenbahnfahrzeug.	

Zollabfertigungsgebühren und sonstige Nebengebühren.**)

Nachnahmeprovision wird nicht erhoben, dagegen sind die Nachnahmen (Remboursements) bei der Rückkunft der im allgemeinen Eilguttarif für Geldbeförderung vorgesehenen Taxe unterworfen.

6. Allgemeine Bestimmungen.

1. Der Kilometerzeiger giebt die zu Grunde zu legenden Entfernungen an, unter 6 km wird für 6 km zur Berechnung gezogen.

*) Auf den deutschen Bahnen ist die Frist für Be- und Entladung verschieden festgesetzt; in der Regel beträgt die Frist 8 Stunden, auf den preussischen Bahnen in gewöhnlichen Zeiten 12 Tagesstunden.

**) Die Nachnahmeprovision auf den deutschen Bahnen beträgt meistens 1 M für die ersten 100 M und 50 A für je folgende 100 M .

In Deutschland werden noch Nebengebühren für Versicherung eines höheren Werthes als 60 M für je 50 kg und für Versicherung des Interesses an der rechtzeitigen Lieferung, deren Nichtinnehaltung reglements-mässig die Erstattung höchsten Falls der ganzen Fracht zur Folge hat, erhoben. Diese Nebengebühren betragen:

bei Deklaration eines höheren Werthes $\frac{1}{10}$ pro Mille der deklarierten Summe,

bei Deklaration eines höheren Lieferungsinteresses pro 10 M 1 A für die ersten 150 km, 0,5 A für die folgenden 225 km; 0,5 A für die folgenden 375 km.

In Frankreich ist bei Beschädigungen und Lieferfristverspätungen der volle nachgewiesene Schaden zu ersetzen, insoweit nicht die speziellen Bestimmungen die Eisenbahn von der Haftpflicht befreien.

Ferner ist in Deutschland die Bedeckung der Güter und die damit verbundene Haftpflicht der Eisenbahnen begrenzt, während in Frankreich in Folge der allgemeinen Haftung der Eisenbahn derartige Bestimmungen nicht bestehen. In Deutschland wird die Herleihung von Decken für Güter, deren Bedeckung der Eisenbahn nicht obliegt, eine Gebühr von in der Regel 3 M für je 200 km erhoben.

2. Gewichtsrechnung. Die Gewichtsabrundung erfolgt bei Eilgut von 0—5 kg, von 5—10 kg und über 10 kg werden auf je 10 kg aufgerundet; bei Frachtgütern (Minimalgewicht 40 kg) werden angefangene 10 kg auf volle 10 kg aufgerundet.

3. Die Frachtabrundung wird so vorgenommen, dass Bruchtheile unter 2,5 cts. fallen gelassen, von 2,5—5 cts. für volle 5 cts. gerechnet werden.

4. Entzündliche oder explosible Stoffe, gefährliche Thiere und gefährliche Gegenstände werden nur unter den polizeilich vorgeschriebenen Vorsichtsmaassregeln übernommen.*)

5. Zustand der Waaren. Die Eisenbahn ist nicht verpflichtet, diejenigen Waaren, welche im Handel gewöhnlich verpackt werden, unverpackt anzunehmen, ebenso wenig diejenigen Waaren, welche schadhafte Verpackung haben, oder offenbare Spur von Verderbniss zeigen. Waaren, welche sich leicht mit anderen Waaren derselben Gattung vermengen, oder deren Berührung anderen Gütern schädlich ist, wie Kartoffeln, Kohlen, Schwefel etc., werden in loser Verladung nur in vollen Wagenladungen angenommen, wofern nicht — bei unzureichender Ladung — der Versender bereit ist, die Fracht für eine volle Wagenladung zu entrichten.**)

6. Deklaration. Jede Sendung muss von einer datirten und unterzeichneten Deklaration begleitet sein, welche enthält:

Namen und Adresse des Versenders und Empfängers; Zahl, Gewicht und Art der Kolli, ihre Nummern, Merkmale oder Adressen; die Vorschrift an die Wohnung zu bringen oder bahnhoflagernd (à domicile oder en gare), je nachdem die Waare abgerollt werden soll oder nicht (fehlt die Bestimmung, so erfolgt die Beförderung bahnhoflagernd); ob unfrankirt oder frankirt (en port dû ou en port payé); die Nachnahme in Buchstaben.

Bei solchen Kolli, welche indirekten oder Zollabgaben unterworfen sind, hat der Versender die erforderlichen Schriftstücke und Aufschlüsse zu liefern, damit die Beförderung und Uebergabe der Güter keiner Verzögerung oder Verhinderung unterliegen.***)

7. Bei Verdacht falscher Deklaration kann die Eisenbahn die Oeffnung der Kolli bei der Abgangs- oder Ankunftsstation fordern. Ueber diese Handlung wird Protokoll aufgenommen.†)

8. Zahlung. Die Sendungen werden nach Wahl des Versenders frankirt oder unfrankirt abgefertigt. Bei leicht verderblichen oder werthlosen Gegenständen muss die Fracht vorausbezahlt werden.

*) Vergleiche § 48 Anlage D des deutschen Betriebsreglements.

***) Vergleiche § 47 des deutschen Betriebsreglements.

***) Vergleiche § 51 des deutschen Betriebsreglements.

†) Vergleiche § 50⁴ des deutschen Betriebsreglements.

9. Frachtbrief (lettre de voiture et récépissé). Ueber jede Sendung ist auf Verlangen des Versenders von der Verwaltung ein Frachtbrief in doppelter Ausfertigung gegen die Stempelgebühr von 70 cts. auszustellen. Ein Exemplar desselben bleibt der Eisenbahn, das andere erhält der Versender. Wenn dieser keinen Frachtbrief wünscht, so erhält er ein Recépissé, gegen 35 cts. Stempel, welches Art, Gewicht und Bezeichnung der Kolli, Namen und Adresse des Empfängers, den Frachtbetrag und die Lieferfrist angiebt.*)

10. Lieferfristen a) für Eilguttransporte (Ministerialerlasse vom 12. Juni 1866, 6. Dezember 1878 und 3. November 1879).

Die Beförderung hat mit dem ersten, Wagen aller Klassen enthaltenden und der Bestimmungsstation entsprechenden Personenzuge stattzufinden. Diese Vorschrift ist nicht bindend für Kourier- und Schnellzüge, in welchen ausnahmsweise Wagen 2. und 3. Klasse eingestellt werden.

Die Uebergangsfrist von einem Netz auf das andere auf einem gemeinschaftlichen Bahnhofs beträgt 3 Stunden, auf getrennten, aber in Schienenverbindung stehenden Bahnhöfen 6 Stunden, die Zeit nicht gerechnet, innerhalb welcher der Dienst für Annahme und Ausgabe ruht. (Dies ist vom 1. April bis 30. September von Abends 8 Uhr bis Morgens 6 Uhr, vom 1. Oktober bis 31. März von Abends 9 bis Morgens 7 Uhr.)

Die Sendungen werden 2 Stunden nach Ankunft des Zuges, diejenigen, welche Nachts ankommen, zwei Stunden nach Oeffnung des Bahnhofs zur Verfügung gestellt.

Milch, Obst, Geflügel, Seefische und andere Lebensmittel zur Versorgung der Märkte der Stadt Paris und anderer von der Oberbehörde bestimmter Städte werden auch des Nachts zwei Stunden nach Ankunft der Züge zur Verfügung gestellt.

b) Für Frachtguttransporte (Ministerialerlasse vom 12. Juni 1866, 15. März 1877 und 3. November 1879).

Die Beförderung hat an dem der Auflieferung folgenden Tage stattzufinden.

Die Dauer der Fahrt wird auf Grundlage von 24 Stunden für je 125 km. überschüssende Entfernungen bis einschl. 25 km werden nicht angerechnet. Für Thiere und Waaren, welche zu den Taxen der 1. und 2. Serie des allgemeinen Tarifs Beförderung finden, beträgt auf den Linien Paris-Igney-Avricourt und -Pagny, Paris-Belfort, Paris-Givet, Laon-Gray, Givet-Nancy, Sens-Chalons s. M. die Transportfrist 24 Stunden für je 200 km.

Die Expeditionsfrist von einem Tage wird nur für die Versandstation berechnet; die Uebergabefrist an ein anderes Netz beträgt bei gemeinschaftlichen Bahnhöfen 1 Tag, bei getrennten, aber durch Schienen verbundenen Bahnhöfen 2 Tage.

*) Vergleiche § 50 No. 5 des deutschen Betriebsreglements.

Die Auslieferung der Sendungen hat an dem der Ankunft folgenden Tage zu geschehen.

Durch die vorstehenden Bestimmungen werden die längeren Fristen, welche in den Spezialtarifen mit Genehmigung der Oberbehörde als Ausgleich einer Frachtermässigung eingestellt sind, nicht berührt.

Für die Annahme und Auslieferung der Güter sind die Stationen in der Zeit vom 1. April bis 30. September von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. März von 7 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends geöffnet.

An Sonn- und Festtagen werden die Güterbahnhöfe des Mittags geschlossen. Während der Erfüllung der Zollbehandlung ruhen die Fristen.

Die Eisenbahnen Britisch-Indiens und seine Bodenerzeugnisse.

Von

P. F. Kupka.

Um seine unermesslichen Besitzungen in Indien zu erhalten, konnte und durfte England sich nicht allein auf seine Bajonette stützen, denn einer Bevölkerung von rund 200 Millionen gegenüber käme die nahezu verschwindende Anzahl von Soldaten im Ernstfalle wohl kaum in Betracht.

Man mag die Befähigung der Engländer als Kolonisatoren, sowie die Macht ihrer Mittel wie immer beurtheilen, das indische Volk dankt ihnen die grössten Wohlthaten; das Land, durch 700 Jahre der Schauplatz unablässiger Kriegswirren, zu regelmässigen Zeiten hereinbrechender Hungersnöthe, von etwa 360 „Fürstengeschlechtern“ zerrissen, ausgebeutet und missbraucht, erfreut sich seit ungefähr 8 Jahrzehnten, d. i. seit der englischen Herrschaft, des inneren Friedens, einer früher nicht gekannten Sicherheit des Lebens und des Eigenthums; Sümpfe wurden trocken gelegt, die Raubthiere zum grossen Theile ausgerottet, Strassen gebaut, Dampferlinien auf den mächtigen Strömen eingerichtet, die Baumwoll-, Weizen-, Theepflanzungen ausgedehnt und Unterrichtsanstalten geschaffen; an Stelle der Erpressung trat eine wohlorganisirte Verwaltung, ein einheitliches, wenn gleich strammes Steuersystem, so dass der Staatshaushalt bereits Ueberschüsse liefert, welche theilweise für die Zeit der Missernten aufgespart werden.

Alle diese Errungenschaften sind jedoch zumeist der Einführung des heute mächtigsten wirthschaftlichen Hebels, den Eisenbahnen zu danken; mit ihrer Hülfe breitet sich nicht nur der Wohlstand und Handel, die Unternehmungslust und Industrie mächtig aus, sie sind auch berufen, Indien auf dem grossen Weltmarkte als Mitbewerber erscheinen zu lassen.

Eines kann man heute, ohne von den Ereignissen widerlegt zu werden, mit ziemlicher Bestimmtheit aussprechen, die früher über grosse Landestheile hereinbrechenden Hungersnöthe gehören nur noch der Geschichte an.

Ein Blick auf die Karte zeigt uns das etwa 2,32 Millionen Quadratkilometer umfassende Land in der Form eines verschobenen Vierecks, das von Nord nach Süd, sowie von Ost nach West etwa 3300 km misst,

im West und Nordwest vom Suliman-Gebirge und dem Hindu-Kush, im Nordost vom Himalaya und im Süden vom Meere begrenzt wird.

Demselben Gebirgsstocke entquellend, zieht der Brabmaputra durch Tibet, der heilige Ganges durch Indien, beide den mächtigen Himalaya im Osten und Westen umfangend, bis sie wieder ihre Deltas im Meerbusen von Bengalen vereinen; theilweise der nordöstlichen und der nordwestlichen Grenze folgend, zieht der Indus nach Süden, um sich bei Karachi in das arabische Meer zu ergiessen.

Eine Eigenthümlichkeit der indischen Flüsse, die theils als Wasserstrassen, theils zur Bewässerung benutzt werden, ist es, dass sie in der Regenzeit durch starkes Anschwellen Brücken und Dämme gefährden, während die Flussbette zu anderen Zeiten fast gänzlich austrocknen; in diesen Zeiten ist es möglich, vorübergehend Schienengeleise durch dieselben zu legen und einen selbst Monate währenden Verkehr einzurichten; dieses Auskunftsmittel kam wiederholt, insbesondere in Fällen, wo die Eröffnung einer neuen Linie durch unvorhergesehene Ereignisse verzögert wurde, in Anwendung.

Gleichwie grosse Brückenbauten, entsprechend den Flussverhältnissen des Landes, sind gerade Strecken (bis zu 17,7 km) selbst in schwierigem Terrain charakteristisch für die Eisenbahnen Indiens; dies ist eine Folge der oft sehr mühsamen, immer aber äusserst kostspieligen Beschaffung von Oberbanmaterial, während die menschliche Kraft ausnehmend wohlfeil ist. Im Gegensatz zu den meisten Ländern, wo die menschliche Arbeit auf das thunlich geringste Maass eingeschränkt wird, findet sie hier ihrer Billigkeit wegen die ausgedehnteste Verwendung; es ist daher jederzeit ökonomischer, hohe Dämme oder tiefe Einschnitte herzustellen, als Terrainschwierigkeiten durch Verlegung der Trace zu umgehen.

Bei aller Mannichfaltigkeit der Volkstypen ist es eigentlich nur eine (wandernde) Kaste, die „Wuddars“, welche bei Eisenbahnen, öffentlichen Bauten, Steinbrüchen u. s. w. Verwendung finden; den Frauen, die Erde, Steine, Ziegel in Körben auf dem Kopfe tragen, obliegt dabei hauptsächlich der Materialtransport.

Die Anlage von Eisenbahnen in Indien ist der Anregung des General-Gouverneurs Marquis of Dalhousie entsprungen; die Inangriffnahme der ersten 1843 geplanten Linie wurde jedoch durch die mittlerweile hereingebrochene wirtschaftliche Krise hinausgeschoben; im Jahre 1847 gelang es ihm, die Genehmigung zweier Versuchsstrecken — von Bombay und Calcutta ausgehend — sowie eine Zinsgarantie für die East-Indian-Railway zu erwirken, auf Grund deren das nöthige Geld aufgebracht wurde.

Dalhousie erhielt nun alle auf Eisenbahnen bezüglichen Petitionen zugewiesen, welche ihn in Stand setzten, am 20. April 1853 der Direktion

der East-Indian-Railway den Plan für ein ausgedehntes Bahnnetz unter Gewährung einer Zinsgarantie, bei gleichzeitiger Kontrolle seitens der indischen Regierung, vorzulegen, welches dann auch für spätere Zeiten maassgebend blieb.

Die erste Linie Bombay-Thanah (33 km) der Great-Indian-Peninsular-Railway wurde am 18. April 1853 dem öffentlichen Verkehr übergeben; die weitere Entwicklung des Netzes blieb im Vergleiche zur Ausdehnung des Landes und zur Bevölkerungsziffer eine sehr langsame, verglichen mit den Fortschritten in den Vereinigten Staaten Amerikas, eine geradezu unbedeutende.

	Indien	Ver. Staaten
So zählen im Jahre 1830	— km	37 km Eisenbahn,
1840	— „	4 534,1 „
1850	— „	14 514,7 „
1860	1 349,9 „	49 291,7 „
1870	7 682,9 „	85 918,9 „
1880	14 976,5 „	150 716,6 „

Indien hatte also vom Jahre 1853—1880, in 27 Jahren nur so viel Eisenbahnen, als die Vereinigten Staaten in einem einzigen, und es entfielen im letztgenannten Jahre auf 10 000 Einwohner in Indien rund 0,7 km, in den Vereinigten Staaten 36,8 km Eisenbahnen.

Weiter zählte Indien im Jahre 1881	15 916,3 km Eisenbahn,
1882	16 322,4 „
1883	17 428,6 „

wobei am 31. März 1884 noch 5563,4 km im Bau waren; hierunter sind 2493,1 km durch die Regierung unterstützt, 2110,6 km wird der Staat mit Hilfe der „Agencies“ selbst bauen, und 959,7 km erhalten eine Zinsgarantie.

Das heutige Netz hat im Grossen und Ganzen etwa folgende Gestaltung. Von Calcutta am rechten Hoogli-Ufer beginnend, zieht die East Indian Railway in nordwestlicher Richtung gegen den Ganges, dem Laufe dieses Stromes folgend, über Allahabad, wo sie den Gamna-Fluss übersetzt, Cawnpore und Agra nach Delhi; auf einem grossen Theile des Weges hat sie die praktisch genommen sehr geringe Konkurrenz mit der Ganges-Kanal- und Stromschiffahrt zu bestehen, der sie selbstredend mit bestem Erfolge entgegentritt; dieselbe Richtung beibehaltend schliesst sich in Delhi die Scinde-Punjab und Delhi Railway an, welche über Lahore, — die Hauptstadt der fruchtbarsten, den nordwestlichen Winkel von Britisch Indien bildenden Provinz Punjab (von 5 Flüssen durchzogen) — südwestlich nach Mooltau führt. Die Fortsetzung der Linie von Lahore über Raval-Pindi, Attock nach Peschawar, der nördlichsten Stadt am Eingange

des Khyber Passes, stellt einen 2510 km langen und seit der Fertigstellung der 506 m messenden Indusbrücke bei Attock ununterbrochenen Schienenweg zwischen Calcutta und Peshawar her. Die weitere Fortführung dieser Linie über den Bamian Pass Zellalabad und Kabul nach Herat in Afghanistan, wo die englischen und russischen Interessen aufeinanderplatzen, bleibt der Zukunft vorbehalten.

Bald nach Eröffnung der East Indian Railway kam man zur Ueberzeugung, dass die mit der Krümmung des Ganges parallel laufende „Bogenlinie“ zwischen Burdwan und Lukkiserai (370 km) ein zu grosser Umweg sei, welcher sich jedoch durch eine nur etwa 300 km lange über Barakore geführte Sehnenlinie (chord-line) beträchtlich abkürzen lasse, deren Herstellung auch in Angriff genommen wurde.

Die East Indian Railway besitzt eine grosse Anzahl von Seitenlinien, welche das Land zwischen dem Ganges und dem Himalaya in nördlicher Richtung durchziehen; in südwestlicher Richtung führt eine Linie von Allabad nach Jubulpore, dem Centrum der Halbinsel, wo sie an die Great Indian Peninsular Railway anschliessend, ihren Endpunkt in Bombay findet; eine weitere grosse Seitenlinie geht von Agrah in südwestlicher Richtung über Baroda nach Surat und Bombay, indem sie die hervorragenden, Korn und Baumwolle erzeugenden Distrikte durchschneidet und gleichzeitig die zweite Verbindung der östlichen mit der westlichen Küste der Halbinsel herstellt.

In dem oben erwähnten Mooltau zweigt sich die Indus Valley Railway ab, die am linken Ufer des Stromes bis Rohri und weiter von Sukkur, am rechten Ufer, über Kutri zum schönen Hafen von Karachi führt.

Ich erwähne hier noch der in Sukkur beginnenden strategischen, nur 240 km langen Kandahar-Linie, die bereits bei Jacobabad (56 km) indisches Territorium verlässt, um durch Beludschistan bis nach Dadur, einer Stadt am Eingange des Bolan Passes, zu führen.

Die Verbindung Bombay's mit Madras ist eine ziemlich direkte, ebenso hat auch Madras eine Verbindung mit der Westküste, Beypur am arabischen Meer, sowie mit Tinnavelli, der südlichsten Stadt der Halbinsel. Ceylon selbst besitzt eine 129 km lange Eisenbahn, welche den Hafen Colombo mit der Hauptstadt Kandy verbindet; es erübrigte nur noch, die Insel mit dem Festlande durch einen 96 km langen Schienenstrang (über die sog. Adams-Brücke, das sind die Palk-Strasse verengende Felsinseln) in Verbindung zu bringen.

Wie durch Vorstehendes angedeutet, besteht eine Eisenbahnverbindung zwischen Nord und Süd, wie zwischen Ost und West, d. h. zwischen den Städten Calcutta, Bombay, Madras und dem Süden der Halbinsel, dieselbe ist aber keine direkte, sondern wird nur auf grossen Um-

wegen erreicht; so beträgt die Luftlinie zwischen Peschawar und Tinnavelli 2900 km, zwischen Calcutta und Bombay 1690 km; die kürzeste Eisenbahnroute dagegen (über Delhi, Allahabad, Bombay, Madras) 4585 km, d. i. also 59 pCt. mehr und im letzteren Falle (über Allahabad) 2250 km, also 33 pCt. mehr als die Luftlinie.

Dabei entbehren jedoch auch noch viele und grosse Landestheile des Segens dieses Verkehrsmittels, wie die Provinz Rajputana, ein Gebiet, das sich vom Hafen von Karachi nordwestlich bis nahe an Delhi erstreckt, ferner die Zentralprovinzen und die grossen Landestheile am Meerbusen von Bengalen, insbesondere die Gegend um Hyderabad.

Fragen wir nun, auf welche Art und durch welche Mittel der Bau des bestehenden Netzes zu Stande gekommen ist, so erhalten wir die Antwort, dass hier in hervorragendstem Maasse das fast ausschliesslich in England aufgebrachte Aktienkapital mit Hilfe und Unterstützung des Staates oder der einzelnen Provinzen thätig war.

Die Eisenbahnpolitik der indischen Regierung war eine schwankende. Es lassen sich etwa drei Phasen unterscheiden. Ursprünglich beabsichtigte die Regierung, den Bahnban nur durch Schenkungen von Grund und Boden zu unterstützen, in besonderen Fällen auch eine Subvention (100 £) für die Meile für eine Anzahl von Jahren (20) gewähren zu wollen; nachdem sich aber diese Zugeständnisse als gänzlich unzulänglich erwiesen, garantierte die Regierung ein gewisses Ertragsminimum (5 pCt.) für das ursprünglich aufgewendete Baukapital, wobei die Betriebsüberschüsse zur Deckung der vorgestreckten Gelder herangezogen werden müssen; ist die Schuld an den Staat getilgt, so fliessen die Reineinnahmen den Aktionären zu; in dieser Periode herrschte die breite Spur (1,67 m) noch unumschränkt. (Mit 31. März 1884 haben 13 198 km die genannte Spur; sie wurden jedoch nicht gleich anfänglich mit derselben ausgestattet.)

Die unverhältnissmässig rasch anwachsenden jährlichen Ausgaben für Eisenbahnzwecke und die hierdurch bedingten Steuererhöhungen konnten eine ernstliche Gefahr für die englische Herrschaft heraufbeschwören, und es neigten sich daher die maassgebenden Kreise den billigeren Schmalspurbahnen zu, umsomehr als das im Jahre 1876 in Agrah behufs Vornahme von Versuchen mit Schmalspurbahnen, bei besonderer Berücksichtigung der militärischen Leistungsfähigkeit derselben, eingesetzte Comité sich für die Einführung der Meterspur ($3' 3\frac{3}{8}''$) aussprach. Im Jahre 1884 zählen wir nur noch 3770 km mit dieser Spurweite ausgestattete Eisenbahnen, von denen, wie früher bemerkt, ein beträchtlicher Theil auf die grössere (1,67 m) umgestaltet wurde. Die Rücksichten auf den Staatsschatz liessen auch das bisherige Garantiesystem als ein zu kostspieliges und daher nicht weiter zu übendes erscheinen, und man wollte sich nur

zu einer Garantie der Bruttoeinnahmen entschlossen, was aber auf dem Londoner Geldmarkte ohne jede Wirkung blieb.

Nachdem sich herausstellte, dass der Bau einer Meile Schmalspurbahn, zumeist wegen der oben besprochenen Billigkeit der Erdarbeiten, nur um etwa 500 £ niedriger zu stehen komme, als eine Meile Normalspur, und nachdem bei dem gemischten System überdies eine Verzögerung und Vertheuerung des Transportes, was schon aus militärischen Rücksichten vermieden werden müsse, eintrete, so neigte man wieder mehr der grösseren Spurweite zu, so dass in dieser Periode nicht nur Bahnen mit breiter und schmaler Spur, sondern sogar beide Spurweiten auf derselben Linie gebaut und versucht wurden. Zur Zeit der finanziellen Ebbe griff die Regierung wieder auf die ursprünglichen Landschenkungen zurück, ohne sich zu einer materiellen Unterstützung verstehen zu wollen; das Mittel verfiel nun ebenfalls nicht mehr, und wir sehen, wie das Zinsgarantiesystem wieder zu Ehren kommt und gleichzeitig grössere Anstrengungen für das Staatsbahnsystem gemacht werden.

Diese verschiedenen Schwankungen in der Eisenbahnpolitik Indiens, welche sich zum grossen Theile aus dem verhältnissmässig raschen Wechsel (5 Jahre) der höchsten Beamten des Landes, der damit zusammenhängenden Diskontinuität der staatsmännischen Ansichten und dem Mangel an einschlägigen Kenntnissen erklären lassen, findet sich so recht deutlich durch die Verschiedenheit der Spurweiten ausgedrückt; nebst den zwei früher besprochenen (1,67 m und 1 m) bestehen, wengleich in geringerer Ausdehnung, noch folgende: 4' (1,22 m), 2' 6" (0,76 m) und 2' (0,61 m), also im Ganzen 5 Spurweiten. Nur beiläufig möge hier die Bemerkung gemacht werden, dass die russische Spurweite grösser, die europäische dagegen wieder kleiner als die indische Standardspur ist; es dürfte also die Lösung dieser Frage bei einer späteren transkontinentalen, europäisch-asiatischen Route eine ziemlich schwierige werden.

Die Eigenthumsverhältnisse der indischen Bahnen haben sich seit ihrem Bestehen um ein Beträchtliches verschoben. Die grossen Durchzugslinien zwischen Calcutta, Bombay und Madras sind heute theils im Besitze des Staates, theils sind es garantirte, bei welchen der Staat sich einen weitgehenden Einfluss, vornehmlich das Tarifhoheitsrecht, gesichert hat. Das Staatsbahnsystem wurde Anfangs der 70er Jahre mit dem Bau von Eisenbahnen in den einheimischen (native) Staaten begonnen und zuletzt im Jahre 1879 mit der Erwerbung der grossen East Indian Railway (2428 km) für die Summe von 34,82 Mill. £ (696 Mill. *M*) gekräftigt, deren Betriebsführung jedoch der Privatgesellschaft überlassen blieb.

Die garantirten Eisenbahnen werden durch einen von dem Londoner Direktorium ernannten „Agenten“ oder Manager verwaltet, dem behufs

Wahrung der Interessen der indischen Regierung ein von dieser Delegirter „consulting Engineer“ zur Seite steht. Praktisch genommen konnte der „Agent“ aus eigener Machtvollkommenheit nichts anordnen, nicht einmal einen Fahrplan ändern, denn der Gesellschaft steht ausser der Ernennung und Versetzung der Beamten, kaum ein anderes Recht zu; die Regierung übt die weitgehendste Kontrolle über alle Vorkommnisse bei den Gesellschaften, dem Regierungsingenieur ist ein Veto eingeräumt, sie genehmigt die Ausgaben, überprüft die Rechnungsabschlüsse.

Kann eine Uebereinstimmung in den Ansichten des Agenten und des Engineer nicht erzielt werden, oder liegt die fragliche Angelegenheit ausserhalb der festgesteckten Grenzen ihres Wirkungskreises, so haben beide Beamten an ihre vorgesetzte Behörde, d. i. die Bahndirektion in London, bezw. die indische Regierung, oder gar der Staatssekretär in London, zu berichten.

Es ist begreiflich, dass unter solchen Umständen persönliche Reibungen oft nicht zu vermeiden waren, und trotzdem ist die Oberaufsicht der Regierung eine weder ausreichende noch eben wirksame gewesen. Dieses schwerfällige Verwaltungssystem wurde später dadurch verbessert, dass die Regierung die Befugnisse des Manager beträchtlich erweiterte; es brach sich jedoch immer mehr die Erkenntniss Bahn, dass zum Zwecke einer nachdrücklichen Kontrolle eine eigene Eisenbahnbehörde geschaffen werden müsse, und dass der Staatsbetrieb, sowie der Uebergang der Linien in das Staatseigenthum anzustreben sei.

Am 31. März 1884 waren im Betriebe:

East Indian Railway (Staatsbahn)	. . . . .	2428 km
Kaiserliche Staatsbahnen	. . . . .	4261 „
*) Provinziale	„	2048 „
** Eisenb. einheimischer (native) Staaten		809 „
Garantirte Bahnen	. . . . .	7406 „
Subventionirte (assisted) Bahnen	. . . . .	412 „

Das Eisenbahnnetz, wie es mit Ende 1883 bestand, wurde mit einem Kostenaufwande von £ 148,3 Mill. (M 2966 Mill.) geschaffen, wovon die Regierung einen Betrag von £ 108,6 Mill. (M 2172 Mill.), einschliesslich der East Indian Railway, mit einer Zinsgarantie ausstattete; die Summe von £ 35,85 Mill. (M 717 Mill.) wurde auf den Bau von Staatsbahnen theils für militärische, theils wirthschaftliche Zwecke verwendet.

*) Solche, welche finanzielle Unterstützung von den Provinzen im Einverständnisse mit der kaiserlichen Regierung erhielten.

** Sämmtlich Staatsbahnen.

Die wirklichen Ausgaben des Staates für Eisenbahnzwecke beliefen sich in den Perioden von:

	1874/75—1878/79 und 1879/80—1883/84	
für Staatsbahnen		
auf	£ 16,76 Mill. (<i>M.</i> 335,2 Mill.)	£ 19,09 Mill. (<i>M.</i> 381,8 Mill.)
für garantierte		
Eisenb. auf . . .	„ 5,191 („ 53,8)	„ 2,953 („ 58,6)
für subventionirte Eisenb. auf	—	„ 0,856 („ 1,71)
für Bahnen einheim. Staaten auf	—	„ 1,347 („ 26,94)

Dieses von Seiten des Staates verausgabte Geld ist jedoch keineswegs ein verlorenes, sondern es ist der Preis für die grossen direkten und indirekten Vortheile, welche ein etwa 10 000 Meilen grosses Eisenbahnnetz zu bieten im Stande ist. Bis zum Jahre 1877 hatten die Eisenbahnen nur Verluste aufzuweisen, im Jahre 1878 jedoch ergiebt sich bereits ein Gewinn und seitdem erntet der Staat die Früchte, welche die weise Politik Lord Dalhousie's gesäet hatte.

So ergab sich bei den Staatsbahnen:

im Jahre 1878/79 ein Gewinn von	132 000 £ (2,64 Mill. <i>M.</i>)
„ „ 1879/80 „ Verlust „	?
„ „ 1880/81 „ „ „	50 612 „ (1,01 „ „)
„ „ 1881/82 „ Gewinn „	1 035 342 „ (20,7 „ „)
„ „ 1882/83 „ „ „	419 343 „ (8,38 „ „)
„ „ 1883/84 „ „ „	787 530 „ (15,74 „ „)
„ „ 1884/85 „ „ „	1 079 240 „ (21,58 „ „)

Der Reingewinn der letzten 5 Jahre beträgt hiernach 3,27 Mill. £ oder 65,4 Mill. *M.*; die finanzielle Entwicklung war also eine sehr erfolgreiche; alle indischen Eisenbahnen zusammengenommen, ergaben eine Durchschnittsverzinsung:

im Jahre 1879 von	4,15 pCt.
„ „ 1880 „	4,3 „
„ „ 1881 „	5,38 „
„ „ 1882 „	5,55 „
„ „ 1883 „	5,91 „

Bei den Staatsbahnen allein beträgt der Reinertrag im Jahre 1884 wohl nur 3,84 pCt. (bei den garantierten 5,4 pCt.), es ist jedoch hierbei die grosse Anzahl rein militärischer Linien in Betracht zu ziehen; dagegen ist die East Indian Railway eine der bestrentirenden Staatsbahnen der Welt, da sie dem Staate die Kaufsumme mit etwa 8 pCt. verzinst.

Das grossmaschige Eisenbahnnetz war lange nicht im Stande, den an dasselbe berechtigterweise gestellten Ansprüchen Genüge leisten zu können; grosse Landstriche standen zur Zeit schlechter Ernten vor der Gefahr einer Hungersnoth, während in fruchtbaren Gegenden der Getreideüberfluss wegen Mangels an geeigneten Verkehrsmitteln verdarb. Auch heute noch bleibt an vielen Orten der grösste Theil der Frucht auf dem Felde oder wird dem Kornwurm überlassen. Eine geringe Menge wird nach England ausgeführt, jedoch nur dann, wenn die Preise am höchsten sind; es ist also der Unterschied zwischen der Erzeugung einerseits und dem Verbräuche im Lande und der Ausfuhr anderseits ein sehr bedeutender.

Im Jahre 1876 giebt der „Indian Agriculturist“ folgender Klage Ausdruck: „Nichts schwankt im Lande so rasch und heftig, als die Preise der Brotfucht, insbesondere des Weizens; eine reiche Ernte, anstatt ein Segen für den Landwirth zu sein, kräftigt nur die Fesseln, mit welchen ihn der Geldgeber gefangen hält. Der Pächter muss Lebensmittel und Samen kaufen, wenn die Preise am höchsten sind, und die Saat verkaufen, wenn sie am wenigsten gilt, damit er den Anforderungen seiner zwei Herren, des Staates und des Zemindars (Landeigenthümers), sowie auch des Geldgebers nachkommen kann.“

Nicht ungerechtfertigt waren die schweren Beschuldigungen gegen die grossen Durchgangslinien wegen zu hoher Frachtsätze und der in Folge dessen behinderten Entwicklung der Weizenerzeugung; zur theilweisen Abhilfe fasste die indische Regierung im Jahre 1879 den Beschluss, die Getreidetarife auf die möglich niedrigste Grenze herabzusetzen; die Abfuhr von Getreide aus dem erzeugenden Binnenlande zur See müsse thunlichst erleichtert werden; es solle auf die Einhebung der Steuern, sowohl staatlicher als kommunaler thunlichst, verzichtet, der Getreidebau ermuntert und diesbezügliche Belehrungen allenthalben verbreitet werden. Ein Jahr früher hatte die Regierung, um die Staatsschulden durch Hungersnöthe nicht vermehren zu lassen, einen Hungerfonds (Annual Famine Insurance Fond) im Betrage von £ 1,5 Mill. gegründet, unter der Annahme, dass die durch Hungersnöthe verursachten Ausgaben sich in 10 Jahren auf £ 15 Mill. belaufen würden. Dieser Fonds, für welchen eine Steueraushebung angeordnet wurde, solle ausschliesslich zur Anlage von Werken verwendet werden, die geeignet scheinen, Hungersnöthe zu verhindern, oder die durch letztere verursachten Schulden zu tilgen.

Zum Zwecke der Abstellung anerkannter Uebelstände und insbesondere zur Erstattung von Vorschlägen, um die periodisch wiederkehrenden Hungersnöthe zu bekämpfen, wurde ein besonderer Ausschuss (Famine Commission) ernannt, welcher nach nahezu zweijähriger Arbeit 1880 seinen Bericht unterbreitete.

Zum Schutze des Reiches, heisst es in diesem, und der Grösse des Landes entsprechend, sind, wenn die Annahme, dass eine Eisenbahnlinie einen Streifen Landes in der Breite von 40 km rechts und links der Trace beherrscht, eine richtige ist, 32 000 km Eisenbahnen in Indien nöthig, von welchen allerdings die Hälfte bereits theils fertig, theils in Angriff genommen ist.

Veranschlagt man nun die Herstellungskosten mit etwa £ 6000 für die Meile, so ergibt sich für die noch zu bauenden 16 000 km (10 000 Meilen) ein Betrag von £ 60 Mill., das ist eine Summe, welche auf 25 Jahre vertheilt, jährlich £ 2,5 Mill. ausmacht, was auch den in den letzten Jahren für Eisenbahnzwecke verausgabten Beträgen nahezu gleichkommt.

Nachdem diese Ziffer seitens maassgebender Faktoren als zu hoch ge-
griffen erachtet wurde, setzte sie der Ausschuss auf Grund nochmaliger eingehender Erhebungen auf 24 000 km herab. Das sind 8000 zu den bereits bestehenden und im Bau begriffenen 16 000 km, welche jede weitere Gefahr und selbst Schwierigkeiten im Lande hintanzuhalten vermöchten. Unter dem Eindrucke des Berichtes erachtete die indische Regierung es für nothwendig, den Bau von etwa 3200 km Eisenbahnen zu Schutzzwecken sofort in Angriff nehmen zu lassen; sie wurde dabei von der Ansicht geleitet, den Bau der wirtschaftlich wichtigsten, also vortheilhaftesten Linien der Privatunternehmung zu überlassen, und nur die unrentablen selbst oder durch Gesellschaften aber auf Staatskosten herzustellen; zu diesem Behuf wurde folgendes Programm entworfen:

Der Bau von 34 Linien in einer Gesamtlänge von 5522 km mit einem beiläufigen Kostenaufwande von £ 24,8 Mill. (286 Mill. Mark), die voraussichtlich ertragsfähig sein werden und deshalb keine Staatsunterstützung mit Ausnahme von Landschenkungen geniessen, bleibt den Privatgesellschaften vorbehalten. Der Staat besteht keineswegs auf deren sofortiger Inangriffnahme, diese hat jedoch spätestens nach Ausführung der in der nächsten Gruppe zusammengefasster Linien zu erfolgen. Hierher gehört der Bau von 30 Linien, von welchen einige bereits begonnen sind, in einer Gesamtlänge von 5167 km und einem hierfür veranschlagten Baukapital von £ 27,8 Mill. (M 556 Mill.), welche als „unerlässliche“ bezeichnet werden. Von dieser Summe würden £ 13,4 Mill. (M 268 Mill.) von der Regierung, £ 2,1 Mill. (M 42 Mill.) mit dauernder Zinsgarantie von den Baugesellschaften, welche die Konzession erhielten, Linien im Staatsinteresse auszuführen, endlich £ 12,04 Mill. (M 240,8 Mill.) von Gesellschaften, die auf eigene Rechnung arbeiten und nur eine Zinsgarantie für eine beschränkte Anzahl von Jahren erhalten, beigebracht werden.

Diese Vorschläge fanden in London kein williges Ohr, da die maassgebenden Kreise überhaupt zögern, die öffentliche Schuldenlast Indiens durch

in England aufgenommene Sterling-Anlehen vergrößert zu sehen, welchen behufs Tilgung nur eine sich immer mehr entwerthende Silberwährung gegenüber steht; der Staatssekretär gab überdies im Jahre 1881 seine Ansicht dahin ab, dass keine indische Eisenbahn als ein produktives, d. h. als legitimes, für geliehenes Geld auszuführendes Werk anzusehen sei, welches nach verlässlicher Schätzung innerhalb 5 Jahren nicht ein Reinertragniss von 4 pCt. abwerfe.

Im Jahre 1884 wurde abermals ein aus 19 Mitgliedern bestehender besonderer Ausschuss mit der neuerlichen Untersuchung dieser Angelegenheit und Berichterstattung „über die Nothwendigkeit einer rascheren Ausdehnung des Eisenbahnnetzes und über die Art der Herbeischaffung der Geldmittel unter besonderer Berücksichtigung des Berichtes der Famine Commissioners und der finanziellen Lage Indiens“ ernannt. Dieser Ausschuss hielt 23 Sitzungen ab, verhörte 26 Sachverständige, die nicht weniger als 7438 Fragen beantworteten.

Alle vernommenen Zeugen traten wärmstens für eine raschere Entwicklung der Schienenstrassen ein, wobei sie etwa folgende Gründe geltend machten: Eisenbahnen sind das wirksamste Mittel, um das Land vor Hungersnöthen zu schützen, weil sie die Ernten aus gesegneten in arme Distrikte rasch befördern; sie sind nothwendig zur Belebung und Weiterentwicklung sowohl des Binnen- als auch des Ausfuhrhandels, sie erhöhen nicht nur den Preis der Bodenerzeugnisse, besonders des Weizens, für welchen sonst ein Markt nicht erreichbar ist, sondern auch die Löhne bei der Industrie und ihre Produkte selbst; höhere Preise werden den Anbau von Weizen (anstatt weniger lohnender Feldfrüchte) befördern und die bebauten Flächen stets erweitern; es werden aber auch durch die Eisenbahnen Kohlen- und Eisenfelder erschlossen werden. Bahnen können jetzt bei den stark gefallenem Materialpreisen (11 pCt. geringer als vor 10 Jahren) und bei den reichen zur Verfügung stehenden Erfahrungen viel wohlfeiler hergestellt werden; endlich ist die finanzielle Lage Indiens eine bedeutend bessere, als 5 Jahre früher, wo die Hungersnoth im Süden und der Krieg in Afghanistan wüthete.

Der neue Ausschuss macht im Allgemeinen die Ansichten seines Vorgängers aus den Jahren 1878/79 zu den seinigen und legt gleichzeitig ein besonderes Gewicht darauf, dass „die Ausführung neuer Werke mit geliehenem Gelde in Zukunft nur auf solche produktive beschränkt bleiben müsse, welche einen den Jahreszinsen des aufgewendeten Kapitals gleichkommenden Betrag abwerfen. Die jährlich für produktive öffentliche Bauten zu vorausgabende Summe sei auf 2,5 Mill. Pfd. Sterl. (50 Mill. Mark) festzusetzen, wovon 1,8 Mill. Pf. Sterl. für Eisenbahn- und 700,000 Pfd. Sterl. für Bewässerungszwecke aufgewendet werden dürfen.“ Weiter

sollen „Anlehen für öffentliche Arbeiten nur in Indien aufgenommen werden, sofern nicht der Secretary of Council die Ueberzeugung gewonnen hat, der Unterschied zwischen dem indischen und englischen Zinsfusse sei ein so bedeutender, dass hierdurch voller Ersatz für die Nachtheile, welche mit einer Anlehenwerbung in Indien unausbleiblich verbunden sind, gefunden wird.“

Die Antwort auf die weitere Frage, wie eine rasche Entwicklung des Eisenbahnnetzes zu erzielen sei, ist eine ziemlich unsichere, indem der Ausschuss seine grössten Hoffnungen auf den Unternehmungsgeist der Gesellschaften setzt.

Welche Geldmittel stehen nun Indien für Eisenbahnzwecke jährlich zur Verfügung? Diese sind:

- a) £ 1,8 Mill. (*M* 36 Mill.) als Theilbetrag der vom Staatssekretär für die Anlage „produktiver öffentlicher Werke“ jährlich einzuhebenden Steuern im Betrage von £ 2¹/₂ Mill.;
- b) £ 500 000 (*M* 10 Mill.) als Theilbetrag der zum Schutze gegen Hungersnoth im Lande ausgeschriebenen Steuer;
- c) etwa £ 2 Mill. (*M* 40 Mill.), — diese Ziffer schwankt in den verschiedenen Jahren — aus dem Ueberschusse der Staatseinkünften Indiens; endlich
- d) die von Privat-Gesellschaften zu verausgabenden Summen.

Es ergibt sich demnach bei Summirung der unter a—c angeführten Posten die sehr beträchtliche Ziffer von £ 4,3 Mill. (*M* 86 Mill.), welche, die Herstellungskosten für eine Meile breitspuriger Eisenbahn selbst mit 10 000 £ angesetzt, den Ausbau von 430 Meilen jährlich gestattet, was dem Jahresdurchschnitte in den letzten 5 Jahren (417 Meilen) ziemlich nahe kommt.

Inwieweit nun die Eisenbahnen den Anbau von Weizen begünstigen, um denselben auf dem Weltmarkte konkurrenzfähig zu machen, diese Frage soll nachstehend noch eingehender erörtert werden:

Zieht man die billige Arbeitskraft, vielleicht die billigste der Welt, die vorzügliche Qualität und den niedrigen Preis der Erzeugnisse, die ungeheuren noch un bebauten Flächen in Betracht, so ist die Frage gewiss am Platze, wesshalb Indien den Mitbewerb mit den Vereinigten Staaten nicht schon längst aufgenommen hat. Dass die Entfernung zwischen Calcutta und Liverpool 12 870 km, dagegen zwischen New York und Liverpool nur 4827 km beträgt, darf natürlich nicht übersehen werden; während ferner Amerika mit seinen bis in die Wildniss geführten Eisenbahnen Ansiedelungen, rasche und billige Transportmittel schuf, entbehren heute noch viele dicht bevölkerte Landestheile Indiens jeglichen Verkehrsmittels und da, wo solche vorhanden sind, wie die grossen

Trunklinien ohne Saugadern, entsprechen sie lange nicht dem Bedarf und sind zu kostspielig; da ist also Indien den Vereinigten Staaten gegenüber um Jahrzehnte zurück. Der amerikanische Geschäftsmann kennt die Bedürfnisse des Landes genau, während der indische Beamte hierin zum grossen Theile unerfahren ist; das wird noch dadurch verschärft, dass die Bahnbeamten nicht für bestimmte Linien ernannt, sondern sehr häufig von einer Bahn zur andern versetzt werden, wobei der Mangel an Orts-, Landes-, Volks- und Sprachenkenntnissen immer einen nachtheiligen Einfluss üben muss. Nicht ganz ungerechtfertigt ist der weitere, den Verwaltungen gemachte Vorwurf, die Sparsamkeit beim Betriebe ausser Acht zu lassen; die Beamten selbst nehmen erstlich kein besonderes Interesse daran, dann trägt aber hier insbesondere die Bevorzugung der theuren europäischen Arbeit gegenüber dem billigen Landesmaterial einen grossen Theil der Schuld. Vor 6 Jahren begann die East Indian Railway Eingeborene als Maschinenführer zu verwenden und sie berechnet die hierdurch erzielte Ersparniss in diesem Zeitraume auf £ 160 000.

Verlässliche Quellen berechnen den Erzeugungspreis für indischen Weizen im Norden mit 12 sh. und im Süden mit 8 sh. für das quarter*) gegen 20 sh. in den Vereinigten Staaten; das ist 36,1 bis 54,2 sh. gegen 90,4 sh. für die Tonne. Dank der verschiedenen hohen Transit-, Kanal-, Hafen-, Kommissions- und Versicherungsgebühren sind die Weizenpreise in den verschiedenen Stapelplätzen ebenso ungleich; so betrug im Jahre 1884 der Preisunterschied bei Weizen zwischen Karaehi und Lundianah 16,3 sh., zwischen Bombay und Jubulpore 17,8 sh. für das quarter (!) zu Gunsten der erstgenannten Orte, und da besassen noch die Handelskammern von Bombay und Calcutta den Muth, bei der Regierung gegen eine, wenn auch nur geringe Herabsetzung der Eisenbahnfrachtsätze zu Gunsten wettbewerbender Städte vorstellig zu werden.

In der Präsidentschaft Bombay beliefen sich Anfangs der 80 er Jahre die Zufuhrkosten für Weizen in 13 der grössten Erzeugungsbezirke zur nächsten Bahnstation durchschnittlich auf 7,2 sh. für die Tonne, ein Satz, der zwischen 0,25 bis 1,98 sh. für die Tonne und Meile schwankt.

Die 3 grossen Getreidebahnen hatten folgende niedrigsten Frachtsätze, und zwar:

die Seinde-Punjab Railway auf der Linie Lundianah-Karachi (937 Meilen) 4,15 sh. für die Tonne und 100 Meilen, auf der Linie Delhi-Karachi (1169 Meilen) 3,85 sh. für die Tonne und 100 Meilen, ohne Rücksicht auf die verladene Menge; in Folge der Wasser-

*) 1 quarter = 496 Pfd. = 0,923 tons. 1 Tonne engl. = 2240 Pfd. = 4,52 quart.

konkurrenz auf dem Indus sah sich jedoch die Gesellschaft genöthigt, den Satz für gewisse Strecken auf 3,87 sh. für die Tonne und 100 Meilen herabzusetzen;!

die East Indian Railway auf der Linie Delhi-Howrah (954 Meilen) 3,7 sh. — 4,56 sh. für die Tonne und 100 Meilen, abhängig von der Art der Verladung (bagging);

die Great Indian Railway auf der Linie Jubulpore-Bombay (616 Meilen) 4,92 sh. für die Tonne und 100 Meilen; im Jahre 1882 erhöhte sie sogar ihre Frachtsätze, so dass sie für die bezeichnete Route mehr einhob, als die amerikanischen Eisenbahnen für die Route Chicago-Liverpool (4000 Meilen).

Die angeführten Frachtsätze, welche allenthalben als bedeutende Zugeständnisse erachtet wurden, traten jedoch nur in Kraft bei Einhaltung gewisser Bedingungen bezüglich der aufgegebenen Menge, des Gewichts der Säcke u. s. w. und waren daher fast illusorisch; der kleine eingeborene Händler zahlte auf der East Indian Railway gegen 7,8 sh. für die Tonne und 100 Meilen und auf der Great Indian Railway gegen 7,6 sh. für die Tonne und 100 Meilen, also Frachtsätze, welche mehr als das doppelte bis dreifache der amerikanischen Eisenbahnen betragen.

Erst im Juni 1884 setzte die East Indian Railway (als Staatsbahn) folgende Tarife fest:

Unter 100 Meilen	. 7,87 sh. für die Tonne und 100 Meilen,
von 100—450 Meilen	3,98 „ „ „ „ „ „
über 450 Meilen	. 2,95 „ „ „ „ „ „

und ging mit dem Durchschnittsfrachtsatz für die ganze Strecke Delhi-Calcutta bis auf 2,86 sh. herab; im Vergleiche mit der Route Chicago-New-York ergibt sich hier ein Verhältniss von 1 : 0,83; das ist ein ganz annehmbarer Satz.

Im Jahre 1884 besass Indien 20 Mill. Acres Weizenland (die Vereinigten Staaten 39,47 Mill. Acres) und brachte eine Ernte von 7,9 Mill. t ein. Die Weizenausfuhr (zumeist nach England) betrug:

in den Jahren 1876/77—1880/81 je	0,203 Mill. t im Werthe von 1,59 Mill. £
im Jahre . 1881/82	0,888 „ „ „ „ „ 8,87 „ „
„ „ . 1882/83	0,631 „ „ „ „ „ 6,07 „ „
„ „ . 1883/84	0,985 „ „ „ „ „ 8,88 „ „

woraus erhellt, dass die Ausfuhr in erfreulicher Entwicklung begriffen ist.

Auch die Personentarife haben in den letzten Jahren Ermässigungen erfahren; fast alle Staats- und garantirten Bahnen erheben für die Meile III. Klasse in gewöhnlichen Personenzügen (Eilzüge giebt es überhaupt nicht) 2 pies = $\frac{1}{2}$ penny; auch der Personenverkehr nimmt einen leb-

haften Aufschwung, denn es wurden in den Jahren 1881, 1882 und 1883 bis 54,7, 58,8 und 65,1 Millionen Personen befördert; von diesen gehörten im letztgenannten Jahre 97,45 pCt. der III. und IV. Klasse an, welche fast ausschliesslich von Eingebornen besetzt werden.

Aus den vorstehenden Untersuchungen erhellen zwei Thatsachen, einmal, dass Indien mehr Eisenbahnen bedarf, und ferner, dass die bestehenden Linien eine ganz ansehnliche Verzinsung abwerfen. Kann das der Privatunternehmung hier geöffnete weite Feld ohne Staatsgarantie nicht erfolgreich betrieben werden, warum soll diese vorenthalten werden? Betrug früher die zu sichernde Rente 5 pCt., so dürften jetzt mit Rücksicht auf die erhebliche Besserung in den letzten Jahren und den flüssigen Geldstand muthmaasslich 4 pCt. hinreichend sein.

Ob nun das Kapital, das unbedingt zu leihen ist, in Sterlings oder Rupies beschafft wird, ist ziemlich gleichgiltig; der niedrigere englische Zinsfuss mit etwa 3 $\frac{1}{2}$ pCt. wird dem indischen mit 4 pCt. so ziemlich die Wage halten.

Die indischen Eisenbahnen sind heute offenbar in einem Uebergangsstadium und das Land am Beginn einer grossen Zukunft; die natürlichen Hilfsquellen, Getreide, Salz, Kohle, Wasserkraft sind noch lange nicht ausgebeutet und die Industrie ist eine fortschreitende.

Möge es England gelingen, das grosse Werk ungestört zu vollenden.

Die Eisenbahnen Deutschlands und Englands in den Jahren 1881, 1882 und 1883.

Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift ist ein Vergleich der Ergebnisse des Betriebes der deutschen und der englischen Eisenbahnen für die Jahre 1880 und 1881 angestellt worden.*) Im Nachstehenden soll dieser Vergleich auf die 3 Jahre 1881 bis 1883 ausgedehnt werden. Das Material, welches diesem Vergleich zu Grunde liegt, ist in Bezug auf die deutschen Eisenbahnen der vom Reichs-Eisenbahn-Amt herausgegebenen und veröffentlichten „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands“, für die Betriebsjahre 1881/82, 1882/83 und 1883/84, in Bezug auf die englischen Eisenbahnen den alljährlich dem englischen Parlament vorgelegten Berichten des Handelsamts (board of trade) über das Anlagekapital, den Verkehr, die Einnahmen und Ausgaben der Eisenbahngesellschaften des vereinigten Königreichs entnommen. Wie in dem erwähnten vorjährigen Artikel des Näheren dargelegt, ist der Werth dieses für die Beurtheilung der Eisenbahnverhältnisse in Deutschland und England zur Verfügung stehenden Materials ein sehr verschiedener. Während in der vom Reichs-Eisenbahn-Amt bearbeiteten Statistik alle auf die Entwicklung und Ausdehnung, die Leistungen und Ergebnisse des Betriebes der deutschen Eisenbahnen bezüglichen Angaben nach einheitlichen Grundsätzen und in übersichtlicher Weise zusammengestellt sind, enthält der Bericht des englischen Handelsamts nur sehr summarische Angaben über die englischen Eisenbahnverhältnisse. Die Vergleichung der Ergebnisse des Betriebes der Eisenbahnen beider Länder ist bei dieser Verschiedenartigkeit des zur Verfügung stehenden statistischen Materials, sowie auch mit Rücksicht auf die Verschiedenartigkeit der für das Eisenbahnwesen in Betracht kommenden allgemeinen Verhältnisse Deutschlands und Englands nur in beschränktem Maasse zugänglich, bietet indessen immerhin ein gewisses Interesse.

Das „Betriebsjahr“ umfasst bei dem grösseren Theile der deutschen Eisenbahnen die Zeit vom ersten April des einen Jahres bis zum gleichen Datum des folgenden Jahres, bei den übrigen Bahnen stimmt das Betriebsmit dem Kalenderjahre überein. Ob bei den englischen Eisenbahnen ein Unterschied zwischen Betriebs- und Kalenderjahr besteht, ist aus den vorliegenden Quellen nicht ersichtlich.

*) Archiv 1884. S. 206.

1. Ausdehnung und

Vergleichende Zusammenstellung der Längenverhältnisse und des Anlagekapitals

	Deutschland		
	1881/82	1882/83	1883/84
Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen km	34 253	34 917	35 824
Davon doppel- oder mehrgeleisig . . km	10 164	10 431	10 589
Auf je 10 000 Einwohner kommt Bahnlänge km	7,56	7,70	7,79
Auf je 100 qkm Fläche kommt Bahnlänge km	6,32	6,45	6,61
Länge der im Betrieb befindlichen, dem öffentlichen Verkehr dienenden schmalspurigen Eisenbahnen km	199	235	250
Gesamt-Anlagekapital M	9 054 560 226	9 238 509 690	9 459 527 092
Anlagekapital für das Kilometer Bahnlänge M	263 972	265 356	264 497
Von dem verwendeten Anlagekapitale sind beschafft:			
bei den Staatsbahnen:			
durch Staatsanleihen M	5 849 831 412	6 806 017 829	7 705 993 907
aus extraordinären Fonds . . "	570 481 507	584 541 897	595 638 484
bei den Privatbahnen:			
durch Emission von Aktien . . "	1 280 499 123	942 662 929	572 083 701
" " " Obligationen "	1 256 655 055	805 919 257	312 257 680
" " " schwebende Schulden . . "	87 039 668	89 314 317	81 914 640
" " " Anleihen und Schulden (loans and debenture stock) . . M	—	—	—

Die absolute Ausdehnung der Eisenbahnen in Deutschland übertraf hiernach am Ende des Jahres 1883 die der englischen um 5748 km. Die Zunahme betrug in den 3 Jahren von 1881 bis 1883 in Deutschland 1571 km oder 4,59 pCt., in England 814 km oder 2,78 pCt. war also in Deutschland sowohl absolut als relativ nicht unbedeutend grösser als in England. Beträchtlicher als bei den englischen ist bei den deutschen Bahnen ferner auch die Zunahme der zweigeleisigen Strecken, welche in dem in Betracht gezogenen Zeitraum bei den deutschen Bahnen 425 km oder 4,18 pCt., bei den englischen 373 km oder 2,35 pCt. beträgt.

Die im Vorstehenden für die Längen der deutschen Eisenbahnen eingesetzten Zahlen bezeichnen nach der vom Reichs-Eisenbahn-Amt bearbeiteten

Anlagekapital.*)

der deutschen und englischen Eisenbahnen in den Jahren 1881, 1882 und 1883.

England			Zunahme und Abnahme in 1883 gegen 1881			
1881	1882	1883	Deutschland		England	
			Betrag	in Pro- zenten	Betrag	in Pro- zenten
29 262	29 715	30 076	+ 1 571	+ 4,59	+ 814	+ 2,78
15 896	16 170	16 269	+ 425	+ 4,18	+ 373	+ 2,35
8,27	8,43	8,53	+ 0,23	+ 3,04	+ 0,26	+ 3,11
9,29	9,43	9,55	+ 0,29	+ 4,59	+ 0,26	+ 2,80
—	—	—	+ 51	+ 25,6	—	—
14 910 563 240	15 357 991 400	15 698 426 240	+ 404 966 866	+ 4,03	+ 787 863 000	+ 5,28
509 866	516 813	521 950	+ 525	+ 0,2	+ 12 084	+ 2,37
—	—	—	+ 1 856 162 495	+ 31,73	—	—
—	—	—	+ 25 156 977	+ 4,41	—	—
5 518 720 000	5 671 480 000	5 868 742 120	— 708 415 422	— 55,32	+ 350 022 120	+ 6,34
5 699 300 000	5 901 000 000	5 911 220 420	— 944 397 375	— 75,15	+ 211 920 420	+ 3,54
—	—	—	— 5 125 028	— 5,69	—	—
3 692 540 000	3 785 511 400	3 918 463 700	—	—	+ 225 923 700	+ 6,12

Statistik die „Eigentumslängen“, für welche die Länge der im Eigenthum der einzelnen Verwaltungen stehenden durchgehenden Geleise, von Mitte zu Mitte der Stationsgebäude gemessen, maassgebend ist. Aus dieser „Eigentumslänge“ einer Bahn ergibt sich die „Betriebslänge“ derselben durch Hinzurechnung der von anderen Verwaltungen gepachteten und der in Mitbetrieb genommenen Strecken und Abrechnung der verpachteten, von der Verwaltung nicht betriebenen eigenen Strecken.

Diese Betriebslänge ergibt sich für die gesammten deutschen Eisenbahnen:

*) Für die Umrechnung des englischen Maasses und Geldes sind nachstehende Verhältnisszahlen gebraucht: 1 mile = 1,61 km, 1 £ = 20 M.

	1881/82 km	1882/83 km	1883/84 km
am Jahresschlusse	34 604	35 236	36 058
im Jahresdurchschnitt	34 314	34 923	35 542
von dieser durchschnittlichen Betriebslänge waren benutzt:			
gemeinschaftlich für Personen- und Güterverkehr	33 601	34 221	34 878
ausschliesslich für Personenverkehr	119	120	63
„ „ Güterverkehr	594	582	601

Welche genauere Bedeutung die für die Längen der englischen Eisenbahnen angegebenen Zahlen haben, ob dieselben Eigenthums- oder Betriebslängen sind, ist aus der englischen Statistik nicht ersichtlich.

Die angegebenen Längen beziehen sich bei den deutschen Eisenbahnen nur auf solche, welche für den öffentlichen Verkehr bestimmt sind und normale Spurweite (1,435 m) haben. Neben diesen Bahnen waren in Deutschland noch im Betriebe:

	1881/82 km	1882/83 km	1883/84 km
Anschlussbahnen für Privatzwecke	1 580	1 681	1 783
Schmalspurbahnen	199	235	250

Es ist aus der vorliegenden Quelle nicht ersichtlich, ob bei den Angaben für die Längen der englischen Eisenbahnen die Anschlussgeleise für Privatzwecke, sowie die schmalspurigen Eisenbahnen miteinbegriffen sind. Bei allen folgenden Angaben sind in Bezug auf die deutschen Eisenbahnen nur die normalspurigen, für den öffentlichen Verkehr bestimmten, berücksichtigt.

Von den deutschen Bahnen wurden betrieben:

	1881/82 km	1882/83 km	1883/84 km
als Vollbahnen nach Maassgabe des „Bahn- polizei-Reglements“	30 576	30 586	30 539
als Bahnen untergeordneter Bedeutung nach Maassgabe der „Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Be- deutung“	3 677	4 331	5 285
	<u>34 253</u>	<u>34 917</u>	<u>35 824</u>

Die englischen Eisenbahnen sind sämtlich Privateigenthum und stehen auch im Privatbetrieb. Von den deutschen Eisenbahnen waren:

	1881/82 km	1882/83 km	1883/84 km
Staatsbahnen und auf Rechnung des Staats verwaltete Privatbahnen	22 776	25 588	30 050
Privatbahnen unter Staatsverwaltung	3 763	2 957	648
„ „ Privatverwaltung	7 714	6 372	5 126
	34 253	34 917	35 824

Die bei den deutschen Eisenbahnen als „Anlagekapital“ in die obige Nachweisung aufgenommenen Zahlen bezeichnen das für die Verzinsung in Betracht kommende, von den gegenwärtigen Besitzern auf die Bahnanlage verwendete Kapital. Daneben ist in der deutschen Statistik noch die Gesamt-Bauaufwendung angegeben. Dieselbe ergibt sich dadurch, dass von den durch die Bahnanlage verursachten Ausgaben, den eigentlichen Baukosten, die Ueberschüsse aus dem Betriebe von Strecken für Rechnung des Baufonds, Rückeinnahmen, Kursgewinne, Verwendungen aus Betriebs-einnahmen, Subventionen, Zahlungen à fonds perdu und sonstige Einnahmen abgezogen werden.

	1881/82 M	1882/83 M	1883/84 M
Die Gesamt-Bauaufwendung für die deutschen Eisenbahnen hat betragen im Ganzen	8 912 735 085	9 040 184 844	9 170 236 116
für das km Eigenthumslänge	259 837	259 660	256 408
der von den Baukosten in Abzug gebrachte Betrag der seitens Dritter geleisteten Subventionen und Zahlungen à fonds perdu hat betragen	54 794 889	52 176 346	57 762 328

Die Zahlen, welche in der englischen Statistik als „Anlagekapital“ angegeben sind, stellen wahrscheinlich die Summe des Nominalbetrages der Aktien und Obligationen der Eisenbahngesellschaften und der von diesen gemachten Anleihen und Schulden dar. Die Art der Verwendung des Anlagekapitals ist in der englischen Statistik nicht näher nachgewiesen. Es lässt sich deshalb auch nicht erkennen, welche Ursachen die kilometrischen Anlagekosten bei den englischen Eisenbahnen so bedeutend höher erscheinen lassen, als bei den deutschen.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Aus der nachstehenden Zusammenstellung ist der Bestand an Betriebsmitteln auf den deutschen und englischen Eisenbahnen in den Jahren 1881, 1882 und 1883 ersichtlich. Ueber die in den Personenwagen enthaltenen Sitzplätze, die Tragfähigkeit der Güterwagen, sowie über die Beschaffungskosten und die Leistungen der Betriebsmittel der englischen Eisenbahnen finden sich in den vorliegenden Quellen keine Angaben.

	Deutschland		
	1881/82	1882/83	1883/84
I. Bestand.			
Lokomotiven zusammen	11 020	11 362	11 726
Auf 10 km Betriebslänge	3,18	3,26	3,25
Beschaffungskosten der Lokomotiven (einschl. Tender) <i>M</i>	552 685 561	564 293 320	570 439 823
Personenwagen zusammen	20 455	20 892	21 684
Beschaffungskosten <i>M</i>	153 502 031	157 013 680	164 020 477
Sitz- resp. Stehplätze in den Personenwagen . .	885 918	901 270	932 841
Zahl der Achsen derselben	46 327	47 161	48 732
Postwagen	1 270	1 297	1 368
Gepäck-, Güter- und sonstige Wagen	226 019	235 546	241 634
Zahl der Achsen derselben	461 272	481 028	493 236
Tragfähigkeit derselben t	2 157 678	2 269 003	2 337 433
Beschaffungskosten derselben <i>M</i>	668 666 416	694 244 908	714 528 794
II. Leistungen.			
Die eigenen und fremden Lokomotiven leisteten auf den eigenen Betriebsstrecken:			
a) Lokomotiv-Kilometer (Nutz-, Leerfahrt und Rangir-km) zusammen			
	312 572 646	336 608 118	357 370 873
auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge	9 124	9 651	10 068
b) Nutzkilometer			
	214 832 554	228 696 915	242 447 398
An Wagenachskilometer sind auf den eigenen Betriebsstrecken geleistet:			
Von Personenwagen im Ganzen . Wagenachskm	1 486 914 377	1 567 280 572	1 653 579 351
„ Gepäck- und Güterwagen im Ganzen	6 946 757 540	7 364 310 259	7 716 394 436
„ Postwagen im Ganzen	186 623 964	194 508 039	206 458 621
Zusammen von den verschiedenen Wagengattungen	8 620 295 881	9 126 098 870	9 576 432 408
auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge	251 467	261 663	269 785

3. Finanzielle

Die nachstehende Zusammenstellung der Einnahmen, der Ausgaben und des lischen Eisenbahnen in den Jahren 1881, 1882 und 1883 weist im Allgemeinen

	Deutschland		
	1881/82	1882/83	1883/84
Einnahme aus dem Personenverkehr.			
1. Klasse <i>M</i>	13 889 052	14 115 376	14 282 825
2. „ „	70 055 398	72 067 602	73 796 722
3. „ „	114 058 163	118 803 993	123 290 266



England			Zunahme und Abnahme in 1883 gegen 1881			
1881	1882	1883	Deutschland		England	
			Betrag	in pCt.	Betrag	in pCt.
13 727	14 128	14 469	+ 706	+ 6,4	+ 742	+ 5,4
4,69	4,67	4,81	+ 0,007	—	+ 0,113	—
—	—	—	+ 17 754 262	+ 3,3	—	—
30 489	31 250	32 304	+ 1 229	+ 6,0	+ 1 815	+ 6,0
—	—	—	+ 10 518 446	+ 6,8	—	—
—	—	—	+ 46 923	+ 5,3	—	—
—	—	—	+ 2 405	+ 5,3	—	—
—	—	—	+ 98	+ 7,7	—	—
414 469	480 811	458 357	+ 15 615	+ 6,9	+ 43 888	+ 10,3
—	—	—	+ 31 964	+ 6,9	—	—
—	—	—	+ 179 755	+ 8,3	—	—
—	—	—	+ 45 862 378	+ 6,9	—	—
—	—	—	+ 44 798 227	+ 14,3	—	—
—	—	—	+ 944	+ 10,3	—	—
—	—	—	+ 27 614 844	+ 12,9	—	—
—	—	—	+ 166 664 974	+ 11,3	—	—
—	—	—	+ 769 636 896	+ 11,8	—	—
—	—	—	+ 19 834 657	+ 10,6	—	—
—	—	—	+ 956 136 527	+ 11,9	—	—
—	—	—	+ 18 318	+ 7,3	—	—

Betriebsergebnisse.

Ueberschusses der Einnahmen über die Ausgaben bei den deutschen und englischen stetige Zunahme des Verkehrs in beiden Ländern nach.

England			Zunahme und Abnahme in 1883 gegen 1881.			
1881	1882	1883	Deutschland		England	
			Betrag	in p't.	Betrag	in pCt.
76 080 000	75 060 000	73 400 000	+ 393 773	+ 2,8	— 2 680 000	— 3,5
68 900 000	68 340 000	66 600 000	+ 3 741 324	+ 5,3	— 2 300 000	— 3,3
—	—	—	+ 9 232 103	+ 8,1	—	—

	Deutschland		
	1881/82	1882/83	1883/84
4. Klasse	32 103 752	33 771 584	35 752 460
Militär	5 686 684	5 919 989	5 935 764
3. Klasse und Parlamentszüge	—	—	—
Abonnementsbillets (periodical tickets)	—	—	—
Nebeneinnahme aus dem Personenverkehr	9 236 636	9 210 247	9 395 765
Gesamteinnahme „ Personenverkehr	245 029 681	253 888 791	262 453 802
Für das km Betriebslänge	7 276	7 193	7 521
Einnahme aus dem Güterverkehr.			
Eilgut	17 341 846	18 095 908	19 143 829
Frachtgut	552 668 096	586 894 861	608 171 746
Postgut	2 234 238	2 191 536	2 251 518
Militärgut	1 090 474	1 028 436	1 061 667
Dienstgut	3 311 423	3 559 712	7 332 066
Vieh	19 439 671	22 649 204	23 784 729
Mineralklasse	—	—	—
Allgemeine Güter (general merchandise)	—	—	—
Nebenerträge	15 965 716	17 768 618	18 596 576
Gesamteinnahme aus dem Güterverkehr	612 051 464	652 188 275	680 345 131
Für das km Betriebslänge	17 899	18 764	19 201
Sonstige Einnahmen	65 102 565	62 642 558	59 492 096
Gesamteinnahme	922 183 710	968 719 624	1 002 291 029
Einnahme für das km Betriebslänge	26 495	27 362	28 237
Einnahme auf 1000 Nutzkilometer	4 226	4 173	4 134
Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr zusammen	857 081 145	906 077 066	942 798 933
Für das km Bahnlänge	24 950	25 949	26 318
Auf 1000 Nutzkilometer	3 980	3 961	3 889
Auf 1000 Zugkilometer	—	—	—
Betriebsausgaben.			
Allgemeine Verwaltung			
im Ganzen	48 157 471	50 806 587	54 925 836
auf 1 km Betriebslänge	1 354	1 404	1 547
auf 1000 Nutzkilometer	216	214	227
Bahnverwaltung			
im Ganzen	160 636 418	164 174 259	161 162 607
auf 1 km Betriebslänge	4 195	4 219	4 540
auf 1000 Nutzkilometer	669	643	665
Transportverwaltung			
im Ganzen	306 965 299	319 029 276	346 276 428
auf 1 km Betriebslänge	8 748	8 939	9 755
auf 1000 Nutzkilometer	1 395	1 363	1 428

England			Zunahme und Abnahme in 1883 gegen 1881			
1881	1882	1883	Deutschland		England	
			Betrag	in pCt.	Betrag	in pCt.
—	—	—	+ 3 648 708	+ 11,4	—	—
—	—	—	+ 249 080	+ 4,4	—	—
307 540 000	327 620 000	341 000 000	—	—	+ 33 460 000	+ 10,3
30 420 000	32 200 000	33 840 000	—	—	+ 3 420 000	+ 11,2
70 900 000	72 720 000	75 320 000	+ 159 129	+ 1,7	+ 4 420 000	+ 6,2
553 840 000	575 936 260	590 160 000	+ 17 424 121	+ 7,0	+ 36 320 000	+ 6,6
18 927	19 382	19 622	+ 245	+ 3,4	+ 695	+ 3,7
—	—	—	+ 1 801 983	+ 10,4	—	—
—	—	—	+ 55 506 650	+ 10,4	—	—
—	—	—	+ 17 280	+ 0,9	—	—
—	—	—	— 28 807	— 2,6	—	—
—	—	—	+ 4 020 643	+ 121,4	—	—
22 080 000	25 660 000	23 448 000	+ 4 345 058	+ 22,4	+ 1 368 000	+ 6,2
307 320 000	312 120 000	325 108 000	—	—	+ 17 788 000	+ 5,8
406 360 000	416 740 000	424 970 000	—	—	+ 18 610 000	+ 4,6
260 000	286 300	500 380	+ 2 630 860	+ 16,5	+ 240 380	+ 92,4
736 020 000	754 806 300	774 026 380	+ 68 293 667	+ 11,2	+ 38 006 380	+ 5,1
25 153	25 402	25 736	+ 1 302	+ 7,3	+ 583	+ 2,3
53 240 000	56 799 920	57 044 360	— 5 610 469	— 8,6	+ 3 804 360	+ 7,1
1 343 100 000	1 387 542 480	1 421 245 400	+ 80 107 319	+ 8,7	+ 78 145 400	+ 5,8
45 900	46 695	47 255	+ 1 742	+ 6,6	+ 1 355	+ 3,0
—	—	—	— 92	— 2,2	—	—
1 289 860 000	1 330 746 300	1 364 201 040	+ 85 717 788	+ 10,0	+ 74 341 040	+ 5,8
44 070	44 784	45 358	+ 1 368	+ 5,8	+ 1 288	+ 2,9
—	—	—	— 91	— 2,4	—	—
3 198	3 204	3 151	—	—	— 47	— 1,5
—	—	—	+ 6 768 365	+ 14,1	—	—
—	—	—	+ 193	+ 14,2	—	—
—	—	—	+ 11	+ 5,1	—	—
—	—	—	+ 526 189	+ 0,3	—	—
—	—	—	+ 345	+ 8,2	—	—
—	—	—	— 4	— 0,6	—	—
—	—	—	+ 39 311 129	+ 12,8	—	—
—	—	—	+ 1 007	+ 11,5	—	—
—	—	—	+ 33	+ 2,4	—	—

	Deutschland		
	1881/82	1882/83	1883/84
Gesamte Betriebsausgabe <i>M</i>	515 759 188	534 010 122	562 364 871
auf 1 km Betriebslänge "	14 297	14 562	15 843
auf 1000 Nutzkm "	2 280	2 221	2 320
auf 1000 Zugkm "	—	—	—
Gesamtausgabe in Prozenten der Gesamteinnahme %	53,96	53,22	56,11
Die Betriebsausgaben für je 1000 Zugkm setzten sich wie folgt zusammen:			
Bahnunterhaltung <i>M</i>	—	—	—
Lokomotivzugkraft "	—	—	—
Betriebsmaterial "	—	—	—
Verkehrsausgaben "	—	—	—
Allgemeine Kosten "	—	—	—
Steuern "	—	—	—
Regierungsabgaben "	—	—	—
Entschädigungen für Personenverletzungen "	—	—	—
" " Güterbeschädigung "	—	—	—
Rechtsbeistand und Parlamentskosten "	—	—	—
Sonstige Kosten "	—	—	—
Ueberschuss der Einnahme über die Ausgabe im Ganzen "	406 424 523	434 709 502	427 764 744
auf das km Betriebslänge "	12 198	12 801	12 394
auf 1000 Nutzkm "	1 946	1 952	1 775
auf 1000 Zugkm "	—	—	—
Der Ueberschuss beträgt in Prozenten des Anlagekapitals %	4,34	4,80	4,61

Die Gesamteinnahme ist nach der vorstehenden Zusammenstellung in 1883 gegen 1881 bei den deutschen Eisenbahnen um 80 107 319 *M* oder 8,7 Prozent, bei den englischen um 78 145 400 *M* oder 5,8 Prozent gestiegen.

Wird von den „sonstigen Einnahmen“ abgesehen, unter welchen sich vielfache mit dem eigentlichen Verkehrsdienste nicht unmittelbar zusammenhängende Einnahmeposten befinden, und welche deshalb auch in der englischen Statistik für die Berechnung der Einnahmen auf das Zugkilometer ausser Betracht bleiben, so ergibt sich die Zunahme der Einkünfte im Jahre 1883 gegen 1881 bei den deutschen Bahnen zu 85 717 788 *M* oder 10,0 pCt., bei den englischen zu 74 341 040 *M* oder 5,8 pCt. Auch die kilometrische Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr zusammen ist in 1883 gegen 1881 sowohl bei den deutschen Bahnen (5,5 pCt.) als bei den englischen (2,9 pCt.) nicht unbeträchtlich gestiegen, ein Ergebniss, welches namentlich in Bezug auf Deutschland bemerkenswerth

England			Zunahme und Abnahme in 1883 gegen 1881			
1881	1882	1883	Deutschland		England	
			Betrag	in pCt.	Betrag	in pCt.
698 000 000	723 408 720	747 371 240	+ 46 605 683	+ 9,0	+ 49 371 240	+ 7,7
23 853	24 345	24 849	+ 1 546	+ 10,8	+ 996	+ 4,3
—	—	—	+ 40	+ 1,8	—	—
1 671	1 681	1 665	—	—	- 6	- 0,4
52,0	52,1	52,7	+ 2,16	—	+ 0,7	—
319	318	311	—	—	- 8	- 2,5
424	424	430	—	—	+ 6	+ 1,4
151	153	153	—	—	+ 2	+ 1,3
520	523	517	—	—	- 3	- 0,6
74	76	75	—	—	+ 1	+ 1,3
83	85	86	—	—	+ 3	+ 3,6
41	41	36	—	—	- 5	- 12,3
12	13	11	—	—	- 1	- 8,3
9	10	9	—	—	—	—
14	16	17	—	—	+ 3	+ 21,4
24	22	20	—	—	- 4	- 16,7
645 100 000	664 133 760	673 874 160	+ 21 340 221	+ 5,3	+ 28 774 160	+ 4,3
22 045	22 350	22 406	+ 196	+ 1,6	+ 361	+ 1,6
—	—	—	- 171	- 8,8	—	—
1 527	1 523	1 486	—	—	- 41	- 2,7
4,38	4,33	4,39	+ 0,07	—	- 0,4	—

erscheint, da die in der Zeit von 1881 bis 1883 neu eröffneten Bahnlinien zunächst fast ausnahmslos zu den unrentabeln gehören und daher die durchschnittliche kilometrische Einnahme nur ungünstig beeinflussen. Der Umstand, dass die Einnahme aus dem Nutz-, sowie dem Zugkilometer in beiden Ländern gesunken ist, zeigt, dass die Zahl der gefahrenen Züge in höherem Maasse gewachsen ist, als der Verkehr, dass die Beförderungsgelegenheit für letzteren sich also vermehrt hat.

Bemerkenswerth erscheinen noch die Ergebnisse des Personenverkehrs. Während die Gesamteinnahme aus dem Personenverkehr in 1883 gegen 1881 bei den deutschen Bahnen um 17 424 121 \mathcal{M} oder 7,0 pCt., bei den englischen Bahnen um 36 320 000 oder 6,6 pCt. gestiegen ist, stieg bei den deutschen Eisenbahnen die Einnahme aus der ersten Klasse nur um 393 773 \mathcal{M} oder 2,8 pCt., die der zweiten Klasse um 3 741 324 \mathcal{M} oder 5,8 pCt. Bei den englischen Bahnen ist die Einnahme aus den beiden oberen Klassen gefallen, und zwar bei der ersten Klasse um 2 680 000 \mathcal{M}

oder 3,5 pCt., bei der zweiten Klasse um 2 300 000 *M* oder 3,3 pCt. Die Steigerung der Einnahme hat sich daher sowohl bei den deutschen, als bei den englischen Eisenbahnen vorwiegend aus der dritten und vierten Klasse, bei den englischen Eisenbahnen insbesondere auch aus den billigeren „Parlamentszügen“ ergeben.

Die durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals ist in der Zeit von 1881 bis 1883 bei den deutschen Eisenbahnen um 0,07 pCt. gestiegen, bei den englischen um 0,04 gefallen. Von den deutschen Privatbahnen wurde in 1883 die höchste Dividende (24,6 pCt.) für die Stammaktien der 453 km langen Berlin-Hamburger Eisenbahn erzielt. Derselben am nächsten kam die 6 km lange Eisenbahn Nürnberg-Fürth, welche in 1883 21,0 pCt. Dividende auf ihre Stammaktien zahlte. Die preussischen Staatsbahnen erzielten in 1883/84 durchschnittlich, ebenso wie die sächsischen 5,09 pCt. auf das verwendete Anlagekapital.

Für das in den englischen Eisenbahnen angelegte Kapital ergibt sich für das Jahr 1883 die verschiedenartige Verzinsung aus der nachstehenden Uebersicht.

Prozentsatz	Stammaktien		Garantirtes Kapital		Prioritäts-Obligationen		Anleihen und Schulden	
	Betrag	Prozent des Gesamt-betrages	Betrag	Prozent des Gesamt-betrages	Betrag	Prozent des Gesamt-betrages	Betrag	Prozent des Gesamt-betrages
	<i>M</i>		<i>M</i>		<i>M</i>		<i>M</i>	
Es wurden gezahlt:								
keine Dividende oder Zinsen auf	934 842 880	15,9	9 562 660	0,5	193 586 560	4,8	160 000	—
nicht über 1 % Zinsen auf von 1—2 „ „ „	36 532 260	0,6	—	—	7 200 000	0,2	—	—
„ 2—3 „ „ „	304 461 360	5,2	2 023 600	0,1	6 576 580	0,2	3 026 400	0,1
„ 3—4 „ „ „	139 509 740	2,4	—	—	12 515 000	0,3	20 650 420	0,5
„ 4—5 „ „ „	296 834 080	5,0	1 053 469 020	55,6	1 947 294 380	48,5	2 640 760 200	67,4
„ 5—6 „ „ „	1 354 821 980	23,1	744 688 240	39,3	1 757 900 340	43,7	1 186 038 700	30,3
„ 6—7 „ „ „	1 125 276 700	19,2	82 391 600	4,4	78 591 100	2,0	67 719 980	1,7
„ 7—8 „ „ „	381 349 420	6,3	—	—	10 000 000	0,3	—	—
„ 8—9 „ „ „	767 147 760	13,1	—	—	—	—	108 000	—
„ 9—10 „ „ „	460 632 260	7,8	—	—	—	—	—	—
„ 10—12 „ „ „	39 104 960	0,7	1 040 000	0,1	800 000	—	—	—
„ 12—13 „ „ „	—	—	281 340	—	—	—	—	—
„ 12—13 „ „ „	600 000	—	—	—	—	—	—	—
zu 17 % „ „	27 628 720	0,5	—	—	3 300 000	0,1	—	—
Insgesamt	5 868 742 120	100,0	1 893 456 460	100,0	4 017 763 960	100,0	3 918 463 700	100,0

Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1883.

Nach dem „Statistischen Bericht über den Betrieb der Königl. bayerischen Verkehrsanstalten im Verwaltungsjahre 1883“.)

I. Länge.

Das königl. bayerische Staatseisenbahnnetz bestand Ende 1883 aus:	
Hauptbahnen	3920,51 km
Bahnen untergeordneter Bedeutung	445,17 „
Eigenthumslänge zusammen	4365,68 km
davon lagen im Königreiche Bayern	4318,45 „
in Oesterreich etc.	47,23 „
Von der Gesamtlänge waren zweigeleisig	285,85 „
Zur Eröffnung gelangten im Laufe des Jahres 1883:	
die Sekundärbahnstrecke Landshut—Neumarkt a/R.	38,87 „
„ Hauptbahnstrecke Schirnding—Eger	13,10 „
zusammen	51,97 km
Für den Betrieb	
gehen ab: eigene Strecken als verpachtet	103,08 km
kommen hinzu: fremde Strecken als gepachtet	41,05 „
mithin Gesamt-Betriebslänge am Ende 1883	4303,65 „
und zwar: für Personenverkehr	4282,27 „
„ Güterverkehr	4303,65 „
Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ist:	
für Personenverkehr	4241,97 km
„ Güterverkehr	4263,35 „
Das Gesamtnetz — in Länge von 4365,68 km — umfasste:	
I. eigentliche Staatsbahnen mit	3893,74 km
II. von Kommunen oder Privaten gebaute, jedoch sofort nach Vollendung vom Staate endgültig übernommene Bahnen mit	304,64 „
III. Vizinalbahnen mit	167,80 „
	4365,68 km

*) Vgl. Archiv 1884 S. 537 ff.

Ausserdem sind im Betrieb:

68,86 km Anschlussbahnen für nicht öffentlichen Verkehr, davon 12,64 km normalspurig mit Dampfkraft — von der Staatsbahnverwaltung betrieben.

II. Baukosten.

Die Gesamt-Baukosten betragen:

	Länge km	Anlagekosten	
		im Ganzen M	für das km M
a) für die in Staatsregie gebauten und vom Staate erworbenen Bahnen:			
I. eigentliche Staatsbahnen . . .	3893,74	891 731 157	229 017
II. Vizinalbahnen	167,30	15 455 611	92 383
zusammen . . .	4061,04	907 186 768	223 388
b) für die von Kommunen oder Privaten übernommenen Bahnen	304,64	34 028 751	111 701
Gesamtsumme . . .	4365,68	941 215 519	215 594
c) für die von fremden Verwaltungen gepachteten, nicht auf bayerischem Gebiete liegenden Bahnstrecken . .	41,05	18 112 060	441 219
d) für die an fremde Verwaltungen verpachteten Bahnstrecken	103,08	35 768 806	347 000

III. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Ende 1883 waren vorhanden:

	Stückzahl		Beschaffungskosten der Ende 1883 vorhandenen Betriebsmittel		
	im Ganzen	auf je 10 km Betriebs- länge Stück	zusammen M	für das Stück M	auf je 10 km Betriebs- länge M
1. Lokomotiven	1 030	2,39	49 137 972	47 707	114 177
Tender	861	—			
2. Personenwagen	2 568	—	16 979 741	6 612	39 651
Plätze	95 939	224			
3. Gepäck-u. Dienstwagen	578	—	55 268 839	3 383	128 423
4. Güterwagen	15 760	—			
5. Sonstige Wagen	605	—			
6. Bahnpostwagen	233	—	1 536 106	6 592	3 569
Zusammen	—	—	122 922 658	—	285 820

Die Lokomotiven haben zurückgelegt:

im Ganzen 22 164 449 Nutzkilometer
durchschnittlich auf 1 Lokomotive 21 708 „

Die Personenwagen desgl.	152 076 187	Wagenachskilometer
„ Gepäck-, Heiz- und Güter- wagen desgl.	650 005 948	„
„ Bahnpostwagen	28 653 720	„
Zusammen	830 735 855	Wagenachskilometer

Auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge kamen:

Zugkilometer während des Jahres	4839
und durchschnittlich auf einen Tag	13,26

Die durchschnittliche Stärke der Züge betrug:

bei den Schnellzügen	18	Achsen
„ „ Personenzügen	21	„
„ „ Güterzügen mit Personen	52	„
„ „ „ ohne „	72	„
„ „ Materialzügen	48	„
bei sämtlichen Zügen	40	Achsen

Tonnenkilometer wurden geleistet:

im Ganzen	5 250 394 695
durchschnittlich für 1 km Betriebslänge	1 231 519
„ „ 1 Nutzkilometer	237

IV. Verkehrsergebnisse.

a) Personenverkehr.

	Personen		Personenkilometer		Jede Person durch- fuhr durch- schnittl. km	Einnahmen			
	Anzahl	in %	überhaupt	in %		überhaupt	in %	auf 1 Person	auf 1 Per- sonen- kilomet.
I. Klasse	104 437	0,58	18 016 172	2,85	172,51	1 599 729	6,90	15,32	8,88
II. „	2 103 228	11,68	151 131 161	23,93	71,86	8 383 175	36,17	3,99	5,54
III. „	15 382 159	85,38	432 546 527	68,33	28,12	12 740 233	54,96	0,83	2,96
Militärbillete etc.	426 808	2,36	29 740 541	4,69	69,68	456 360	1,97	1,07	1,53
zusammen	18 016 632	100,00	631 434 401	100,00	35,06	23 179 497	100,00	1,29	3,67
im Vorjahre	17 892 669	„	653 585 601	„	36,33	23 805 470	„	1,33	3,64

Die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr betragen:

	1883	1882
im Ganzen	24 544 396,09 M	25 208 491,12 M
in Prozenten der Gesamteinnahme	28,92 %	29,29 %
auf 1 km der durchschnittlichen Be- triebslänge für den Personenverkehr	5 786 „	5 969 „
auf 1000 Achskilometer der Personen- und Gepäckwagen	123 „	131 „

b) Güterverkehr.

	Tonnen		Tonnenkilometer		Jede Tonne durchfuhr durchschnittl. km	Einnahmen			
	Anzahl	in %	überhaupt	in %		überhaupt	in %	auf 1 Tonne	auf 1 Tonnenkilomet
I. Eil- u. Expressgut	60 019	0,77	9 536 215	0,62	158,89	2 083 117	3,69	34,77	21,84
II. Frachtgut	7 372 580	94,96	1 116 661 514	96,23	151,46	51 757 352	91,76	7,02	4,64
III. Postgut	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Militärgut	11 228	0,14	1 029 468	0,09	91,69	122 781	0,22	10,94	11,93
V. Viehverkehr	283 097	3,62	26 164 266	2,26	92,42	2 226 579	3,95	7,88	8,31
VI. Eisenbahnbau- material	93 026	1,19	7 010 197	0,60	75,36	213 811	0,38	2,30	3,06
Im Ganzen	7 819 950	93,55	1 160 401 660	93,48	148,39	56 403 640	100,00	7,90	4,86
Regiesendungen	539 038	6,45	80 979 679	6,52	150,23	—	—	—	—
Gesamtsumme	8 358 988	100,00	1 241 381 339	100,00	148,51	56 403 640	—	7,90	4,86
Im Vorjahre	7 903 038	"	1 212 739 718	"	153,48	55 286 804	—	7,51	4,88

Die Einnahme aus dem Güter- etc. Verkehr einschliesslich der Neben-
gebühren betrug:

überhaupt	1883	1882
57 483 545,89 <i>M</i>	56 225 726,95 <i>M</i>	
in Prozenten der Gesamteinnahme	67,72 %	65,33 %
auf 1 km durchschnittliche Betriebs- länge für den Güterverkehr	13 483 "	13 247 "
für 1000 Achskilom. der Güterwagen durchschnittlich (ausschl. Neben- erträge) beladen	164 "	160 "
im Durchschnitte bei allen Fahrten (beladen und leer)	94 "	96 "

Von den Gesamt-Transporteinnahmen — 82 027 941,98 *M* —
kam ein im Monat Januar (Mindestbetrag) 5 781 303,92 *M*
" " August (Höchstbetrag) 8 120 599,89 "

Als Durchschnittsverhältnisse ergeben sich:

	1883	1882
für den Tag durchschnittlich	224 734,09 <i>M</i>	223 107,45 <i>M</i>
auf 1 km Bahnbetriebslänge	19 240,26 "	19 186,78 "

An Prozenten treffen von den Gesamt-Transporteinnahmen:

	1883	1882
auf Personen	28,26 %	29,23 %
" Gepäck	1,62 "	1,68 "
" Thiere	2,76 "	2,92 "
" Güter	67,86 "	66,17 "

und zwar:		1883	1882
im Binnen-Verkehr		45,73 ⁰ / ₁₀₀	45,78 ⁰ / ₁₀₀
„ Wechsel- „		38,75 „	37,38 „
„ Durchgangs- „		15,52 „	16,89 „

V. Finanzielle Ergebnisse.

Uebersicht der Betriebseinnahmen:

	1883 M	1882 M
Aus dem Personen- und Gepäckverkehre	24 544 396,09	25 208 491,12
„ „ Güterverkehre	57 483 545,89	56 225 726,95
Sonstige Einnahmen	4 096 046,09	4 628 617,54
Gesamteinnahmen	86 123 988,07	86 062 835,61

Betriebsausgaben:

	1883		1882	
	M	in % der Gesamt- Ausgabe	M	in % der Gesamt- Ausgabe
Allgemeine Verwaltung	3 399 426,92	7,37	—	—
Bahnverwaltung	11 918 931,96	25,84	—	—
Transportverwaltung	30 810 474,82	66,79	—	—
zusammen Ausgabe	46 128 833,70	100,00	44 809 059,49	—

Es betrug hiernach:

der Ueberschuss	39 995 154,37 M
in Prozenten der Einnahmen	46,44 %
„ „ „ Baukosten im Jahresdurchschnitt (931 321 022 M)	4,29 %
auf 1 km durchschnittliche Eigenthumslänge (4325,38 km)	9 247 M

Von obigen Betriebsausgaben in 1883 mit 45 030 644,69 M. (nach Abzug der Kosten für erhebliche Ergänzungen etc. mit 1 098 189,01 M.) entfallen auf die einzelnen Verwaltungsweige:

	A. Allgemeine Verwaltung	B. Bahn- Verwaltung	C. Transport- Verwaltung	Gesamtbetrag in 1883
1. nach dem Verhältniss der Gesamtausgabe	7,55 %	24,03 %	68,42 %	100,00 %
2. nach dem Verhältniss der Betriebseinnahme (= 84 881 266,45 M)	4,00 „	12,75 „	36,80 „	53,05 „ (52,05 %)*

*) Die in Klammern stehenden Zahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1882.

	A. Allgemeine	B. Bahn- Verwaltung	C. Transport-	Gesamtbetrag in 1883
3. auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge (= 4263,35 km)	797 <i>M.</i>	2538 <i>M.</i>	7227 <i>M.</i>	10 562 <i>M.</i> (10 279 ")
4. auf 1000 Nutzkilometer . . (von 22 164 449)	154 "	488 "	1390 "	2 032 " (2 053 ")
5. auf 1000 Wagenachskilometer (von 830 735 855)	4 "	13 "	37 "	54 " (55 ")
6. auf einen Tag	—	—	—	123 372 " (119 519 ")
7. " " " und 1 km Betriebslänge	—	—	—	28,94 " (28,16 ")

VI. Unfälle (im Jahre 1883).

	auf freier Bahn	in Stationen	zusammen
a) Entgleisungen	6	102	108
b) Zusammenstöße	1	17	18
c) Sonstige Unfälle	144	634	778
Im Ganzen	151	753	904

Ausserdem fanden 17 Unterbrechungen des fahrbaren Zustandes der Bahn statt und zwar:

- 4 durch Erd- und Felsrutschungen,
- 10 " Schneeverwehungen,
- 1 " Ueberfluthungen,
- 2 " Schadhafwerden des Oberbaues.

Bei sämmtlichen Unfällen verunglückten:

	getödtet	verletzt	ausserdem Selbstmörder	
			getödtet	verletzt
1. Reisende	1	14	—	—
2. Bahnbedienstete und Bahn- arbeiter im Dienst	12	493	—	—
bei Nebenbeschäftigungen	—	218		
3. Sonstige Personen	29	28	19	1
Im Ganzen	42	753	19	1
	795		20	

Durchschnittlich kommen auf je 1 Million Reisende	Tödtungen	Verletzungen
	0.06	0.78
„ „ 1 „ Personenkilometer	—	0.02
Ausser Dienst (fern von der Eisenbahn) wurden Bahbedienstete	getödtet	verletzt
5	244	
Ausserdem im Werkstättenbetrieb Bahnbedienstete und Werkstättenarbeiter	—	344

VII. Uebersicht der Betriebsergebnisse der Vizinalbahnen für das Jahr 1883.

Betriebslänge Ende 1883 167,80 km

Gesamt-Bauaufwand 1883 . . . 15 455 611,18 \mathcal{M}

In 1883 wurden auf diesen Bahnen

		befördert	dafür ein- genommen \mathcal{M}
Personen	Zahl	598 619	306 812,28
Reisegepäck	kg	1 392 745	9 997,99
Fahrzeuge	Stück	31	266,40
Thiere	„	7 281	9 486,97
Güter	kg	266 915 230	386 203,44
Die sonstigen Einnahmen betragen		—	7 867,44
Summa aller Einnahmen		—	720 634,62
„ „ Ausgaben		—	480 701,81
mithin Ueberschuss		—	239 932,71

Die Entwicklung der bayerischen Staatsbahnen und der Betriebs-
ergebnisse derselben seit dem Jahre 1876 ergibt sich aus der nach-
stehenden Zusammenstellung:

	1876	1880	1882	1883
Mittlere Betriebslänge . . . km	3 543,88	4 167,13	4 244,30	4 263,35
Baukosten \mathcal{M}	766 527 193	904 678 090	927 536 202	941 215 339
gefahrene Nutzkilometer . . . Anzahl	20 166 523	20 208 684	21 248 161	22 164 449
beförderte Personen . . . „	17 070 130	17 708 438	17 892 669	18 016 632
„ Güter Tonnen	5 898 445	6 462 900*)	7 359 513*)	7 819 950*)
Roh-Einnahme zusammen . . . \mathcal{M}	77 140 610	80 944 377	88 014 399	88 142 447
für das Betriebskilometer . . . „	21 767	19 424	20 737	20 675
Roh-Ausgabe zusammen . . . „	48 367 315	48 891 505	48 168 218	49 525 957
für das Betriebskilometer . . . „	13 648	11 732	11 349	11 617
Rein-Einnahme zusammen . . . „	28 773 295	32 052 872	39 846 121	38 616 490
für das Betriebskilometer . . . „	8 119	7 692	9 388	9 058
das Baukapital verzinset sich zu $\frac{0}{10}$	4,12	3,70	4,46	4,29
Vorhältniss von $\frac{\text{Ausgaben}}{\text{Einnahmen}}$. . . „	59,77	57,91	52,05	53,05

*) Einschliesslich des Gewichtes für Fahrzeuge, Vieh, Leichen.

Die württembergischen Eisenbahnen

im Rechnungsjahr vom 1. April 1883 bis 31. März 1884.

(Nach dem vom königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten —
Abtheilung für die Verkehrsanstalten — herausgegebenen Verwaltungsbericht.)*)

1. Längen.

Am 31. März 1883 betrug die Gesamtlänge der im württembergischen Staatseigenthum befindlichen Bahnen . . .	1543,58 km
Diese Länge hat im Betriebsjahr 1883/84 eine Aenderung nicht erfahren.	
Von denselben sind doppelgleisig	166,57 „
Von den durch Württemberg gebauten Bahnen sind der bayerischen Staatsbahn pachtweise zum Betriebe überlassen .	11,28 „
Dagegen wird von der württembergischen Verwaltung in Pacht betrieben die (von der bayerischen Regierung gebaute) Strecke: „Landesgrenze bei Nördlingen bis Bahnhof Nördlingen“ mit	
	3,75 „
Die Länge der von Württemberg betriebenen Bahnen betrug hienach am Jahresschluss, wie im Jahresdurchschnitt 1883/84	1536,10 „
Im Sekundärbetrieb standen	126,92 „

2. Betriebsmittel, sowie Kosten und Leistungen derselben.

Bestand und Beschaffungskosten der Betriebsmittel am 31. März 1884 waren:

	Bestand		Kosten	
	im Ganzen	für 10 km Betriebslänge	im Ganzen	für das Stück
Lokomotiven	331	2,1	} 17 389 420	—
Tender	298	1,9		
Personenwagen	798	5,2	5 828 846	7 304
Sitzplätze in denselben	36 818	236		
Güter-, Gepäck-, Vieh- und Arbeitswagen	5 147	33,5	17 036 981	3 355
Tragkraft der letzteren . . . t	48 951	318,61		
Zusammen	—	—	40 255 247	—

*) Vgl. die Statistik für das Jahr 1882/83 Archiv 1884 S. 347 ff.

	1883/84	1882/83
Die Lokomotiven haben zurückgelegt:		
In Schnell-, Personen-, Güter- und Arbeitszügen zusammen Zugkilometer	7 253 962	7 036 804
In Vorspanndiensten und zum Schieben . km	389 990	354 282
zusammen Nutzkilometer	7 642 952	7 391 086
In Leerfahrten wurden gefahren km	234 669	219 783
Im Rangirdienst „	2 133 430	2 067 720
zusammen Lokomotiv- und Rangirkilometer	10 011 051	9 678 589
Auf jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge kommen Nutzkilometer	4 977	4 812
Jede Lokomotive hat durchschnittlich gefahren Nutzkilometer	23 305	22 742
und an Nutz-, Leerfahrt- und Rangirkilometern zusammen . .	30 524	29 780

Mit der vorhandenen Zugkraft wurden geleistet:
 zusammen 239 604 449 Wagenachskilometer
 und zwar von Personenwagen . . . 61 475 972
 „ Gepäck- u. Güterwagen 171 158 605
 „ Postwagen 6 969 872

Die Anzahl der geförderten Züge beträgt 118 918.

Die durchschnittliche Stärke der Züge betrug:

bei den Schnellzügen	16 Achsen
„ „ Personenzügen	23 „
„ „ gemischten Zügen	23 „
„ „ Güterzügen	65 „
„ „ Material- und Arbeitszügen	12 „
„ sämtlichen Zügen	33 Achsen

Tonnenkilometer wurden auf den eigenen Betriebsstrecken geleistet
 (Netto — ohne das Gewicht der Fahrzeuge):

	1883/84	1882/83
Personen nebst Gepäck (zu 75 kg gerechnet)	20 255 892	18 935 864
Gepäck und Hunde	828 058	835 304
Güter aller Art	281 600 706	263 144 157
Zusammen brutto . . Tonnenkilometer	1 495 516 325	1 428 668 376

Es kommen hiernach von den Lokomotiven geleistete Tonnenkilometer:

	1883/84	1882/83
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . .	973 581	930 062
„ 1 Nutzkilometer	196	193

Die Kosten der Zugkraft der Lokomotiven berechnen sich zusammen auf 3 502 166 *M*
 Es kommen auf 1000 Nutzkilometer 458 „
 „ 1000 Wagenachskilometer aller Art 14,62 „

Von sämtlichen eigenen Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen sind geleistet:

	1883/84	1882/83
	Wagen-Achskilometer	
auf eigenen Betriebsstrecken	171 946 260	163 640 190
auf fremden Bahnstrecken	56 054 972	50 424 546
zusammen	228 001 232	214 064 736
Fremde Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen haben auf württembergischen Bahnstrecken zurückgelegt	67 658 189	64 742 663

3. Verkehr.

a) Personenverkehr.

Klasse	Zahl der beförderten Personen	Zurückgelegte Personenkilometer	Jede Person ist durchschnittlich gefahren Kilometer
I. Wagenklasse	86 922 = (0,76 ^{0/0})	4 332 203 = (1,60 ^{0/0})	49,84
II. „	1 199 411 = (10,55 ^{0/0})	36 210 559 = (13,41 ^{0/0})	30,19
III. „	9 967 147 = (87,63 ^{0/0})	220 782 705 = (81,75 ^{0/0})	22,15
Militär	120 324 = (1,08 ^{0/0})	8 753 090 = (3,34 ^{0/0})	72,75
zusammen	11 373 804 = (100,00 ^{0/0})	270 078 557 = (100,00 ^{0/0})	23,75

Bei einem Verkehr von 11 373 804 beförderten Personen wurden benutzt:

	Rückfahrt-	Rundreise-	Abonnements-	Wochen-
	B i l l e t s			
Zahl der Personen	6 912 439	26 825	359 700	113 800
in ^{0/0} der Gesamtfrequenz	60,77 ^{0/0}	0,34 ^{0/0}	3,16 ^{0/0}	1,00 ^{0/0}
Zurückgelegte Personenkilometer	151 735 166	4 509 898	2 387 232	680 177
in ^{0/0} der Gesamtfrequenz	56,18 ^{0/0}	1,67 ^{0/0}	0,88 ^{0/0}	0,25 ^{0/0}
Jede Person ist durchschnittlich gefahren km	21,95	168,12	6,64	5,97

Der Personenverkehr war am stärksten im Monat Mai 1883, wo er 10,25, am schwächsten im Monat Januar 1884, wo er 6,59 ^{0/0} des Gesamtjahresverkehrs betrug.

b) Güterverkehr.

Es wurden befördert gegen Frachtberechnung:

	T o n n e n		Tonnenkilometer		Jede Tonne ist durchschnittlich befördert km
	überhaupt	in %	überhaupt	in %	
I. Eilgut (einschl. des in Schnellzügen beförderten)	32 223	0,93	2 498 006	0,89	77,52
II. Frachtgut	3 087 973	89,53	262 832 352	93,19	85,11
III. Militärgut auf Requisitionschein	2 386	0,07	323 637	0,11	135,64
IV. Viehverkehr	135 099	3,92	4 264 234	1,51	31,56
V. Frachtpflichtiges Dienstgut, einschliesslich Baumaterialien	191 569	5,56	12 113 843	4,30	63,23
Im Ganzen	3 449 250	100,00	282 032 072	100,00	81,77

Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge wurden zurückgelegt: 183 603 Tonnenkilometer.

Von den Monaten des Rechnungsjahres zeigte der Oktober mit 10,56 % des Gesamtjahresverkehrs den stärksten, der Dezember mit 6,71 % den schwächsten Güterverkehr.

Steinkohlenverkehr.

An Steinkohlen und Kokes wurden im Etatsjahr 1883/84 in Württemberg eingeführt:

	T o n n e n
an Saar- und Ruhrkohlen: zu Wasser	80 060 = 13,2 %
mittelst Eisenbahn	514 169 = 84,8 „
zusammen	594 229 = 98,0 %
an bayrischen, österreichischen, böhmischen und sächsischen Kohlen: mittelst Bahn	12 010 = 2,0 „
zu Wasser	110 = — „
zusammen	12 120 = 2,0 %
Ganze Zufuhr	606 349 = 100,0 %
davon auf der Eisenbahn	526 179 = 86,8 „
zu Wasser	80 170 = 13,2 „

Am stärksten war der Eisenbahnkohlenverkehr im November 1883, wo im Binnen-, Verbands und Durchgangsverkehr zusammen 59 186 t, am schwächsten im Februar 1884, wo 41 945 t befördert wurden.

Für die Reihenfolge der Eisenbahnstationen nach ihrer Bedeutung bei dem Personen-, Güter- und Kassen-Verkehr ergeben sich für die nachstehenden Stationen die entsprechenden Ordnungsziffern und Beträge:

	Gesamt-					
	Personen-		Güter- Verkehr		Kassen-	
	Zahl	Ordn.- Ziffer	kg	Ordn.- Ziffer	M	Ordn.- Ziffer
Stuttgart	2 684 199	1	524 706 910	1	5 852 134 ⁹⁶	1
Heilbronn	601 691	4	371 608 690	2	2 704 522 ¹⁴	2
Esslingen	380 221	6	118 499 770	4	1 202 127 ³⁸	4
Ulm	676 048	3	189 794 495	3	1 783 547 ⁹⁵	3
Reutlingen . . .	269 395	8	80 492 080	7	965 738 ²⁸	5
Bretten	36 995	135	45 954 400	12	268 364 ⁹⁰	23
Jagstfeld	72 956	60	22 678 020	33	68 065 ⁵²	80
Pforzheim	161 352	21	14 628 150	60	151 763 ⁸⁸	42
Rottweil	165 438	20	33 654 890	22	349 441 ⁰¹	16
Bietigheim . . .	179 899	15	37 750 520	17	281 267 ⁹¹	20
Die geringsten Beträge hat u. A.:						
Steinbach	5 583	302	—	—	807 ²⁴	301

4. Anlagekapital.

Der Bauaufwand für die in Betrieb befindlichen von Württemberg gebauten Bahnen betrug beim Rechnungsabschluss des Jahres 1883/84 = 448 622 464 M 36 \mathcal{A} , also bei einer Bahnbaulänge von 1543,58 km = 290 638 M für das Kilometer.

Für die Berechnung der Verzinsung des Anlagekapitals durch den Reinertrag des Betriebsjahres 1883/84 bleiben — unter Berücksichtigung der gepachteten fremden und verpachteten eigenen, sowie neu eröffneten Strecken — 444 596 202 M.

Ausserdem sind zur Erweiterung und Verbesserung der Bahnanlagen aus den Eisenbahnbetriebs-Einnahmen in den Jahren 1855—72 verwendet worden: 7 741 957 M.

Wird dieser Betrag, sowie die bis zum Rechnungsabschluss 1883/84 auf noch im Bau begriffene Bahnen, sowie die für Vorarbeiten verwendeten Kosten und der Vorschuss an die Dampfschiffahrts-Verwaltung^o zu der obigen Summe von 448 622 464 M 36 \mathcal{A} hinzugerechnet, so ergibt sich beim Rechnungsabschluss 1883/84 das Gesamt-Anlagekapital der Staatseisenbahnen = 459 558 020 M 90 \mathcal{A} .

5. Finanzielle Ergebnisse.

Das Rechnungsergebniss beim Eisenbahnbetrieb im Etatsjahr 1883/84 ist folgendes:

	1883/84 <i>M</i>	1882/83 <i>M</i>
Gesamt-Einnahme	29 061 823,75	27 874 307,05
„ Ausgabe	15 209 992,28	15 257 651,50
Reinertrag	13 851 831,52	12 616 655,55

Einnahmen im Personenverkehr.

	I. Klasse	II Klasse	III. Klasse	Militär	Zusammen
Einnahme insgesamt . . . <i>M</i>	372 052	1 882 884	6 547 981	163 220	8 966 137
in % der Einnahme	= 4,15 %	= 21,00 %	= 73,03 %	= 1,82 %	= 100,00 %
„ für die Person . . . <i>M</i>	4,38	1,57	0,66	1,37	0,79
„ für das Personenkm $\frac{1}{2}$	8,59	5,20	2,97	1,86	3,32
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge entfallen = 5837 <i>M</i> .					
von den Schnellzügen:					
Einnahme <i>M</i>	294 004	1 142 050	103 768	—	1 539 822
„ für das Personenkm $\frac{1}{2}$	8,84	6,25	1,18	—	5,97
für die Person entfällt durchschnittlich 2,64 <i>M</i> .					
von den Personen- und gemischten Zügen:					
Einnahme <i>M</i>	78 049	745 081	6 603 185	—	7 426 315
„ für das Personenkm $\frac{1}{2}$	7,74	4,13	2,99	—	3,10
„ für die Person entfällt durchschnittlich 0,69 <i>M</i> .					
für Rückfahrt- Rundreise- Abonnements-Billets:					
Einnahme <i>M</i>	4 246 193	162 976	47 004		
= 47,36 %	= 1,82 %	= 0,52 %			
„ für die Person . . .	0,61	6,08	0,13		
„ für das Personenkm $\frac{1}{2}$	2,80	3,61	1,97		

Einnahmen aus dem Güterverkehr.

	überhaupt <i>M</i>	in % der Ein- nahme	auf 1 Tonne <i>M</i>	auf 1 Tonnen- kilometer <i>M</i>
I. Eilgut (einschl. des in Schnellzügen)	649 710	3,85	20,16	26,01
II. Frachtgut	14 856 503	88,03	4,81	5,65
III. Militärgut	35 958	0,21	15,07	11,12
IV. Viehverkehr	708 932	4,20	5,25	16,62
V. Frachtpflichtiges Dienstgut (einschl. Baumaterial)	625 634	3,71	3,27	5,16
Im Ganzen	16 876 737	100,00	4,89	5,98
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen: 10 987 <i>M</i> .				

Von den gesammten Tax- und Frachteinnahmen nach Abzug der herausbezahlten Antheile anderer Verwaltungen und der Rückvergütigungen entfallen auf den Transport von:

	1883/84		1882,83	
	„	in ‰	„	in ‰
a) Personen und Reisegepäck	9 371 541,32	35,1	9 302 319,94	36,00
b) Gütern	17 363 813,71	64,9	16 501 656,15	64,00
zusammen	26 735 355,03	100,00	25 803 976,09	100,00
auf 1 km Betriebslänge:				
zu a	6 100,87	—	6 055,80	—
zu b	11 303,83	—	10 742,57	—
zusammen	17 404,70	—	16 798,37	—
auf 1 Nutzkilometer	3,50	—	3,49	—

Das Verhältniss der eigentlichen Betriebseinnahmen bezw. -Ausgaben stellt sich nach den erforderlichen Abzügen für Dienstsendungen, Pachtzins etc. wie folgt:

eigentliche Betriebseinnahmen	27 932 190	„ 71	„
„ Betriebsausgaben	14 278 863	„ 23	„
Ueberschuss	13 653 327	„ 48	„

Die Betriebsausgaben berechnen sich hierbei auf 51,12 ‰ der Einnahmen, gegenüber 53,7 ‰ im Vorjahre.

Der Reinertrag beträgt 3,07 ‰ des Gesamt-Anlagekapitals für die im Betrieb stehenden Bahnen im Betrage von 444 596 202 „; gegenüber 2,79 ‰ im Vorjahre.

	1883/84	1882/83
	„	„
Es kommen auf 1 km Betriebslänge:		
von der eigentlichen Betriebseinnahme	18 183,83	17 469,99
„ „ „ Betriebsausgabe	9 295,53	9 382,45
vom Reinertrag	8 888,30	8 087,54

Auf 1 Nutzkilometer berechnet sich:		
die eigentliche Betriebseinnahme zu	3,65	3,63
„ „ „ Betriebsausgabe „	1,87	1,95
der Reinertrag zu	1,78	1,68

6. Unfälle beim Eisenbahnbetrieb.

Im Betriebsjahre 1883/84 sind folgende Bahnunfälle vorgekommen:

	auf		zusammen	
	freier Bahn	Stationen	1883/84	1882/83
Entgleisungen	1	10	11	9
Zusammenstöße	2	17	19	20
Sonstige Unfälle	16	44	60	51
zusammen	19	71	90	80
1882/83	24	56	80	—

Tödtungen und Verletzungen.

	Reisende		Bahnbedienstete und Bahnarbeiter		Fremde Personen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Unverschuldet, durch Unfälle der Züge während der Fahrt	—	2	—	3	1	3
Durch unvorsichtiges Verhalten beim Be- steigen und Verlassen der Züge . .	3	5	2	4	—	—
Beim Rangiren etc.	—	—	4	7	—	—
Beim Ueberschreiten der Geleise und aus anderen Ursachen	—	—	4	17	1	4
zusammen	3	7	10	31	2	7
	60					

Ausserdem sind beim Betrieb der Eisenbahn 7 Personen getödtet worden, welche den Tod freiwillig gesucht haben.

	Tödtungen	Verletzungen
Es entfallen auf je 1 Million beförderte Reisende	0,26	0,62
(im Vorjahr)	(0,00)	(0,10)
„ „ 1 „ zurückgelegte Personenkm	0 01	0 08
(im Vorjahre)	(0,00)	(0 004)

Eine Unterbrechung des fahrbaren Zustandes der Bahn fand im Betriebsjahre nicht statt.

Achsbrüche kamen nicht vor (im Vorjahr gleichfalls nicht).

Radreifenbrüche an Lokomotiven und Tendern 2 (gegen 1 des Vorjahres)

„ „ Wagen 0 (im Vorjahr 0).

Schienenbrüche sind 15 zu verzeichnen (gegen 21 des Vorjahres).

7. Personal.

	Etatsmässige B e a m t e	Diätarische	Arbeiter	zusammen
1. Allgemeine Verwaltung	197	57	11	265
2. Bahnaufsicht und Unterhaltung	1 172	22	1 339	2 533
3. Transportverwaltung	2 291	134	1 893	4 318
4. Werkstättenverwaltung	39	12	966	1 017
zusammen	3 699	225	4 209	8 133
1882/83	2 942	1 268	3 886	8 096

Notizen.

Einführung der IV. Wagenklasse auf der Eisenbahn von Petersburg nach Moskau. Die im Jahre 1883 durch kaiserlichen Erlass eingesetzte Kommission für die Prüfung der Eisenbahntarife hat nach Mittheilung der Zeitschrift „Das Eisenbahnwesen“ in den am 12. und 15. Februar d. J. unter dem Vorsitz des Staatssekretär Gubbenet stattgehabten Sitzungen nachstehende Beschlüsse gefasst:

1. Auf der Eisenbahn von Petersburg nach Moskau ist in jeder Richtung täglich mindestens ein Güterzug zu befördern, welchem eine dem Verkehrsbedürfniss entsprechende Zahl Wagen 4. Klasse angehängt ist. Die Zeit, welche von diesen Zügen auf das Durchfahren der ganzen Strecke verwendet wird, darf 48 Stunden nicht überschreiten.

2. In den Zeiten, in welchen die Wanderungen der Arbeiterbevölkerung nach und von den Arbeitsstellen in besonders starkem Maasse stattfinden, mindestens aber während zweier Monate im Frühjahr und zweier Monate im Herbst sind besondere Züge für Reisende 4. Klasse zu fahren und zwar so viele, als das jeweilige Verkehrsbedürfniss erfordert. Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit dieser Züge soll einschliesslich des Aufenthalts auf den Stationen mindestens $18\frac{1}{2}$ Werst in der Stunde betragen.

3. Das Fahrgeld für Reisende 4. Klasse soll $\frac{3}{4}$ Kopeken für die Personen-Werst ($1,58 \text{ } \text{R} \text{ } \text{für das Personen-Kilometer}$) betragen. (Billetsteuer wird, wenn der Tarif nicht höher ist, als $\frac{3}{4}$ Kopeken für die Personen-Werst, nicht erhoben.)

4. Auf Anordnung des Ministers der Verkehrsanstalten sind im Falle des Bedürfnisses auch zu anderen, als den vorgenannten Zeiten besondere Züge für Reisende 4. Klasse zu befördern.

5. Für die Reisenden 3. Klasse ist der im Jahre 1873 festgesetzte Tarif von $1\frac{1}{4}$ Kopeken für die Personen-Werst ($2,68 \text{ } \text{R} \text{ } \text{für das Personen-Kilometer}$) oder 7 Rubel 55 Kopeken für die ganze Strecke Petersburg-Moskau beizubehalten. Hierzu tritt noch die Billetsteuer mit 1 Rbl. 13 Kop. Die Fahrdauer soll für die Reisenden 3. Klasse nicht über 22 Stunden betragen.

6. Die Fahrpläne für die Züge, welche Reisende 4. Klasse befördern, sind rechtzeitig bekannt zu machen und auf allen Stationen gut sichtbar an Stellen, welche dem Publikum zugänglich sind, aufzuhängen. —

Der Betrieb der dem russischen Staate gehörigen Eisenbahn von Petersburg nach Moskau ist der Grossen Russischen Eisenbahngesellschaft

übertragen. Der Direktor dieser Gesellschaft, ein Mitglied der vorerwähnten Kommission, legte Verwahrung gegen die bezüglich der Einführung der 4. Klasse gefassten Beschlüsse ein, weil die betriebsführende Gesellschaft durch diese Maassregel einen Einnahmeausfall erleiden würde und nach den Bestimmungen des Betriebsüberlassungs-Vertrages auch nicht dazu verpflichtet sei.

Die Entscheidung der kaiserlichen Regierung bezüglich der von der Kommission vorgeschlagenen Maassnahmen ist noch nicht bekannt geworden.

Die königliche Gesellschaft der portugiesischen Eisenbahnen.

Im Anschluss an den Aufsatz in dem letzten Hefte dieser Zeitschrift (S. 458 bis 470) wird bemerkt, dass die in der Generalversammlung vom 28. März d. J. beschlossenen neuen Satzungen der Gesellschaft durch eine königliche Verordnung vom 25. Juni d. J. bestätigt worden sind. Nach Artikel 1 der neuen Satzungen ist Gegenstand des Unternehmens: 1. Der Betrieb der sogenannten Ost- und Nordbahn nebst der Zweigbahn nach Cáceres. 2. Der Bau und Betrieb der Eisenbahn von Torres Vedras nach Figueira und Alfarella und der Zweigbahn nach Coimbra. 3. Der Bau und Betrieb der sogenannten Beira-Baixa-Bahn. 4. Der Bau und Betrieb etwaiger anderer, sei es neu anzulegender, sei es durch Kauf, Zession, Verschmelzung oder auf andere Weise zu erwerbender Eisenbahnen. — Nach Artikel 11 der Satzungen zählt der Verwaltungsrath 30 Mitglieder. Die Mehrheit derselben müssen portugiesische Bürger sein, welche auch in Portugal ihren Wohnsitz haben. — Laut Artikel 30 besteht die Generalversammlung aus allen denjenigen Aktionären, welche mehr als 25 Aktien besitzen.

Die Stadtbahnen in Paris, deren Nothwendigkeit und beabsichtigte Ausführung im Jahrgang 1884 des „Archivs für Eisenbahnwesen“ S. 449 u. ff. Gegenstand der Besprechung gewesen ist, treten nunmehr ihrer Verwirklichung dadurch einen wesentlichen Schritt näher, dass die französische Regierung am 30. Juni d. J. einen Gesetzentwurf in dem Abgeordneten-hause eingebracht hat, wonach der Bau dieser Bahnen als im öffentlichen Interesse liegend bezeichnet und der Minister der öffentlichen Arbeiten ermächtigt wird, die Konzession zu diesen Bahnen auf dem Wege der Verbindung einer Aktiengesellschaft zu ertheilen. Indem wir uns eine eingehendere Mittheilung über die Einzelheiten des Gesetzentwurfes und die beabsichtigte Ausführung der Bahnen vorbehalten, bis der Gesetzentwurf von dem Abgeordneten-hause und dem Senate genehmigt sein wird, theilen wir unseren Lesern vorläufig nur Nachstehendes daraus mit: Zunächst sind nur

3 Hauptlinien und zwei Abzweigungen in Aussicht genommen; dieselben entsprechen im Allgemeinen den in unserer Mittheilung im Jahrgang 1884 auf S. 450 und 451 unter a bis d bezeichneten und in einer Skizze dargestellten Linien. Die Gesamtlänge dieses Bahnnetzes beträgt 40 km, die Kosten sind auf 168 Millionen Mark, also auf 4,2 Millionen Mark für das laufende Kilometer, veranschlagt. Die betreffende Aktiengesellschaft soll ein staatlicherseits nicht garantirtes Kapital von 56 Millionen Mark aufbringen; jedoch wird der Staat die Zinsen der von den Aktionären auszugebenden Obligationen in der Höhe von 136 Millionen Mark mit höchstens 5 pCt. garantiren.

Die Eisenbahnen in Canada.*) Der von der Regierung der englischen Kolonie Canada (Dominion of Canada) dem Parlamente erstattete Bericht**) über die Eisenbahnen dieser Kolonie im Betriebsjahre vom 1. Juli 1882 bis zum 30. Juni 1883 weist eine sehr beträchtliche Entwicklung des dortigen Eisenbahnnetzes nach. Die Zunahme der Bahnlänge hat in dem genannten Jahre 1275 engl. Meilen (2052 km) betragen, so dass am 30. Juni 1883 8805 engl. Meilen (14 175 km) im Betrieb waren. Im Bau waren zu derselben Zeit etwa 4200 km, nach deren in wenigen Jahren zu erwartender betriebsfähiger Fertigstellung das canadische Eisenbahnnetz eine Ausdehnung von etwa 18 300 km erlangt haben wird. Hiermit wird der Ausbau des Netzes indessen nicht abgeschlossen sein, es macht sich vielmehr schon jetzt das Bedürfniss für den Bau weiterer Linien geltend, und es werden Vorarbeiten für die Inangriffnahme derselben gemacht. In dem Berichte wird Klage darüber geführt, dass die Privatbahnverwaltungen ihrer gesetzlichen Verpflichtung, der Regierung statistische Angaben über die Ergebnisse ihres Betriebes zu liefern, zu einem grossen Theile nicht rechtzeitig nachkommen und dass auch die in den Konzessionen vorgeschriebenen Sicherheitsmaassnahmen nicht in genügendem Umfange zur Anwendung kommen, so dass die Zahl der Unfälle in bedauerlichem Maasse wachse. In Bezug auf die im Nachstehenden wiedergegebenen wichtigsten Angaben des Berichts für die Jahre 1881/82 und 1882/83 ist noch zu bemerken, dass die Vergleichung der beiden Jahre nicht vollständig zutreffend ist, da die Ergebnisse der auf dem Gebiete der Vereinigten Staaten liegenden, von canadischen Gesellschaften betriebenen Eisenbahnstrecken von zusammen 368¹/₄ engl. Meilen Länge in den früheren Berichten mit einbegriffen waren, in dem Berichte für 1882/83 aber weggelassen sind.

*) Vgl. Archiv 1883 S. 614.

**) Reports. Railway Statistics of Canada and capital, traffic and working expenditure of the Railways of the dominion. 1882—1883. Printed by order of parliament. Ottawa 1884.

	1882/83	1881/82
Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen . . . km	14 175	12 200
Mit normaler Spurweite (4' 8 $\frac{1}{2}$ " engl. = 1,435 m) waren ausgeführt km	13 374	12 400
Mit 5' 6" engl. (1,68 m) Spurweite waren ausgeführt "	96	96
Mit 3' 6" engl. (1,07 m) " " " " " " " " " " " "	318	490
(Die Spurweite der übrigen Bahnen ist nicht angegeben.)		
Anlagekapital: a) Stammaktien (Common Shares) . . . \$	195 591 838	142 936 547
b) Stamm-Prioritäts-Aktien (Preferred Shares) " "	73 500 778	71 531 940
c) Obligationen (Bonded Debt) "	102 134 295	92 487 932
Zuschuss (Aid) der Regierung des Dominion "	94 248 987	80 757 560
- " " " " der Provinz Ontario "	3 294 612	3 205 536
- " " " " " Quebec "	12 460 496	11 433 098
- " " " " " Neu-Braunschweig " "	2 763 665	2 763 665
- " " " " " Neu-Schottland "	823 330	823 330
- " " " " " von Stadtgemeinden "	9 162 553	8 809 945
Kapital aus anderen Quellen "	3 181 396	2 043 279
Zusammen Kapital \$	497 161 950	416 792 832

Für das Kilometer der im Betrieb und Bau befindlichen Eisenbahnen berechnet sich das Anlagekapital:

	1882/83	1881/82
Stamm-Aktien \$	10 643	7 886
Stamm-Prioritäten "	4 000	3 948
Obligationen "	5 536	5 302
Zuschüsse der Regierung und der Gemeinden "	6 525	5 873
Kapital aus sonstigen Quellen "	180	112
zusammen \$	26 884	23 121
Zahl der eigenen Lokomotiven "	1 358	1 328
- " gemieteten " "	25	3
- " eigenen Personenwagen "	1 030	994
- " gemieteten " "	38	34
- " eigenen Gepäck-, Post-, Vieh- und Güterwagen "	34 811	30 913
- " gemieteten " " " " " " " "	1 584	1 448
- " Getreide-Elevatoren "	20	20
- " zurückgelegten Zugmeilen "	37 416 092	27 846 411
- " beförderten Reisenden "	9 579 948	9 352 335
Beförderte Güter Tons	13 266 255	13 575 787
Einnahme aus dem Personenverkehr \$	10 538 120	10 018 478
- " " " Güterverkehr "	21 320 208	17 729 945
- " " " Post- und Expressverkehr "	1 108 429	1 037 460
- " " " sonstigen Quellen "	277 828	241 906
Zusammen Einnahme \$	33 244 585	29 027 789
Betriebsausgabe "	24 691 667	22 390 708
Betriebsüberschuss "	8 552 918	6 637 081

Von der Regierung der Kolonien, den Provinzialregierungen und von Gemeinden waren am Ende des Betriebsjahres 1882/83 die nachstehenden Beträge für Eisenbahnbauten bewilligt und verausgabt:

	Bewilligt	Verausgabt	Noch zu verausgaben
	Dollars		
Kolonialregierung	116 456 438	94 248 987	22 207 451
Regierung der Provinz Ontario	4 478 749	3 294 612	1 184 137
" " " Quebec	14 329 324	12 460 496	1 868 828
" " " Neu-Braunschweig	3 315 500	2 763 665	551 835
" " " Neu-Schottland	1 906 875	823 330	1 083 545
Gemeinden	13 571 244	9 162 553	4 408 691
Zusammen	154 058 130	122 753 643	31 304 487

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate April, Mai und Juni 1885 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliesslich der bayerischen) Eisenbahnen:

a. Betriebsergebnisse.

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in M		Einnahme in M vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das km	
I. April 1885.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 962,23	67 619 616	2 418	267 604 775
gegen 1884	+ 721,49	+ 275 664	— 55	— 326 575
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	210,09	340 034	1 619	1 312 515
gegen 1884	+ 0	+ 4 566	+ 22	+ 17 107
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 368,43	3 405 349	1 438	12 678 814
gegen 1884	+ 9,51	+ 120 308	+ 45	+ 253 024
Sa. A.	30 540,75	71 364 999	2 337	281 596 104
gegen 1884	+ 731,00	+ 400 538	— 44	— 56 444
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung				
gegen 1884	1 196,06	650 167	544	2 444 535
gegen 1884	+ 182,16	+ 51 790	— 46	+ 138 907

	Länge Kilometer	Einnahme im Monat in „		Einnahme in „ vom 1. Januar bis Ende des Monats
		im Ganzen	für das km	
II. Mai 1885.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	27 970,26	70 944 558	2 536	338 762 040
gegen 1884	+ 601,83	— 189 922	— 73	— 303 791
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	210,09	378 599	1 802	1 730 378
gegen 1884	+ 0	+ 7 527	+ 36	+ 63 898
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 368,43	3 754 698	1 585	16 403 257
gegen 1884	+ 9,51	+ 301 131	+ 121	+ 523 900
Sa. A.	30 548,78	75 077 855	2 458	356 895 675
gegen 1884	+ 611,34	+ 118 736	— 55	+ 284 007
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .	1 232,56	700 944	569	3 240 622
gegen 1884	+ 218,35	+ 72 276	— 51	+ 236 363
III. Juni 1885.				
A. Hauptbahnen.				
1. Staatsbahnen etc.	28 011,46	68 971 522	2 463	406 883 478
gegen 1884	+ 643,03	+ 103 768	— 53	+ 3 983 195
2. Privatbahnen in Staats- verwaltung	210,09	363 151	1 729	2 132 840
gegen 1884	+ 0	— 112	+ 0	+ 103 096
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 368,43	3 350 842	1 415	19 914 721
gegen 1884	+ 9,51	— 298 045	— 132	+ 386 478
Sa. A.	30 589,98	72 685 515	2 376	428 931 039
gegen 1884	+ 652,54	— 194 389	— 58	+ 4 472 769
B. Bahnen untergeord- neter Bedeutung . . .	1 277,39	711 127	557	3 952 710
gegen 1884	+ 263,13	+ 53 278	— 92	+ 290 598

b. Zugverspätungen.

	Betriebslänge Kilometer.	Beförderte Züge			
		Personen- u. gemischte	Güter- züge.	ausserfahrplanmässige Personen- u. gemischte	Güter- züge.
April 1885 . . .	31 477,13	185 341	104 883	3 030	25 391
Mai 1885 . . .	31 484,64	191 992	106 049	6 424	23 778
Juni 1885 . . .	31 524,83	198 273	106 511	4 820	21 393

Verspätungen der fahrplanmässigen
Personenzüge im

	April 1885.	Mai 1885.	Juni 1885.
Im Ganzen	1134	1872	1350 Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	426	765	521 „
Also durch eigenes Verschulden	708	1107	829 Züge
	oder 0,40 pCt.	0,58 pCt.	0,42 pCt.

c. Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen.	
Fahrende Züge	Beim Rangiren		
a. April 1885.		getödtet	verletzt
Entgleisungen 4	5	—	4
Zusammen- stösse . . . 1	12	13	34
Sa. 5	17	1	2
Sonstige . . 78		8	4
		9	1
		Sa. 31	45
		76	
b. Mai 1885.			
Entgleisungen 7	10	1	4
Zusammen- stösse . . . 1	12	14	60
Sa. 8	22	—	1
Sonstige . . 97		6	9
		12	2
		Sa. 33	76
		109	
c. Juni 1885.			
Entgleisungen 4	11	2	1
Zusammen- stösse . . . 2	12	19	65
Sa. 6	23	—	2
Sonstige . . 127		19	8
		17	—
		Sa. 57	76
		133	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflicht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivil-Senat) vom 6. Juni 1885 in Sachen der Wittve des Arbeiters N. gegen den Königl. Preussischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch das Königl. Eisenbahnbetriebsamt zu P.

Hat das Gericht bei Zuerkennung einer Entschädigungsrente für die hinterbliebene Wittve die Möglichkeit der Wiederverheirathung derselben zu berücksichtigen und ihr die Rente nur bis zur Wiederverheirathung zuzusprechen?

Aus den Entscheidungsgründen:

Die Revision des Beklagten richtet sich nur dagegen, dass die Feststellung der Zeit, für welche der Mitklägerin Wittve N. nach §§ 1, 3 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 eine Rente zugesprochen worden, die Möglichkeit der Wiederverheirathung derselben nicht berücksichtigt und für den Fall einer solchen die Rente nicht abgesprochen ist.

Diese Beschwerde ist unbegründet

Die Entschädigung ist nach den jetzt vorliegenden Umständen zuzusprechen, § 7 Absatz 1 a. a. O. Die Möglichkeit des späteren Eintritts von Umständen, welche auf den Fortfall oder die Verminderung der Rente von Einfluss sein können, ist dabei nicht zu berücksichtigen; vielmehr steht nach § 7 Absatz 2 dem Entschädigungspflichtigen frei, wenn später solche Umstände eintreten, sein Recht auf Fortfall oder Minderung der Rente durch Klage geltend zu machen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.*)

Reichsrecht.

Haftpflicht.

Reichsgewerbe-Ordnung vom 21. Juli 1869. § 120.

Erkenntniss des Reichsgerichts v. 1. Juli 1884. (Entsch. Zivils. XII, No. 11, S. 45—50).**)

Der Gewerbeunternehmer haftet für den durch Verletzung seiner Arbeiter entstandenen Schaden, sobald das zur thunlichsten Sicherung der

*) Entscheidungen des Reichsgerichts, herausgegeben von Mitgliedern des Gerichtshofes, in Zivilsachen Band XII, in Strafsachen Band XI. Leipzig. Veit & Comp. 1885. (Vgl. zuletzt Archiv, S. 232—234.) Das Erkenntniss vom 6. Februar 1885 (Band XII, No. 83, S. 145), betr. Haftpflicht bei Unfällen auf durchgehenden Zügen, ist S. 499 des Archivs, die Erkenntnisse vom 3. Juli und 30. Oktober 1884 (Band XI, No. 9 [S. 33 ff.] und No. 57 [S. 205 ff.]) sind S. 222 und S. 343 des Archivs 1885 in vollem Umfange abgedruckt, diese drei Erkenntnisse daher bei vorstehender Zusammenstellung nicht berücksichtigt worden.

***) Vgl. auch die Rechtsgrundsätze, Archiv 1882, S. 261, 262; 1884, S. 41.

Arbeiter gegen Gefahr für Leben und Gesundheit mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Gewerbebetriebs und der Fabrikstätte Nothwendige objektiv nicht besteht, der Kausalzusammenhang zwischen diesem Mangel und dem eingetretenen Unfall anzunehmen ist und nicht besondere Umstände vorliegen, aus denen sich ergibt, dass auch bei Aufwendung aller Sorgfalt und Sachkunde, welche ein ordentlicher Gewerbetreibender besitzen und anwenden muss, die zum Schutze der Arbeiter geeigneten und nothwendigen Schutzvorrichtungen zur Zeit des Unfalls nicht getroffen werden konnten.

Dabei ist es die Pflicht des Gewerbeunternehmers, nach denjenigen Einrichtungen sich zu erkundigen, welche für den Gewerbebetrieb, in welchem er Arbeiter beschäftigt, zum thunlichsten Schutze derselben geeignet und nothwendig sind.

Die zivilrechtliche Verhaftung des Gewerbeunternehmers für den durch Nichtherstellung der zum Schutze der Arbeiter nothwendigen Einrichtungen entstandenen Schaden kann insbesondere dadurch nicht ausgeschlossen werden, dass von dem Gewerbepolizeibeamten die Nothwendigkeit dieser Vorrichtungen dem Gewerbeunternehmer bei der Revision der Fabrik nicht angezeigt ist.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 9. Juli 1884. (Entsch. Zivils. XII, No. 28, S. 130, 131).

Dem Gewerbeunternehmer wird durch den § 120 der Gewerbeordnung nicht eine objektiv bestimmte Leistung auferlegt, wohl aber wird ihm zur Pflicht gemacht, nach einer bestimmten Richtung Diligenz zu beobachten, und ein Verstoss gegen den § 120 liegt nur dann vor, wenn die Nichtherstellung oder Nichtunterhaltung einer zum Schutze der Arbeiter nothwendigen Einrichtung als eine Hintansetzung der Pflicht zur Diligenz, als eine schuldhaftige Unterlassung erscheint. „Nothwendig“ im Sinne des § 120 sind solche, aber auch nur solche Einrichtungen, deren Herstellung und Unterhaltung die Vorsicht, und zwar diejenige Vorsicht gebietet, welche von dem Gewerbeunternehmer im Hinblick auf die ihm obliegende Diligenz erwartet werden darf.

Strafrecht.

Reichsstrafgesetzbuch § 316.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 16. Dezember 1884. (Entsch. Strafs. XI, No. 95, S. 328—330.)*

Zur Anwendung des § 316 des Strafgesetzbuchs ist die Gefährdung eines bestimmten Transports erforderlich.

*) Vgl. Archiv 1881, S. 515, 516; 1885, S. 343 ff.

Ein beladener, zur Fortschaffung auf der Eisenbahn bestimmter Waggon, welcher auf einem Geleise derselben bereit steht, um demnächst in einen Bahnzug eingereiht zu werden, kann als ein „Transport“ im Sinne des § 316 des Strafgesetzbuchs angesehen werden, und die Ansicht insbesondere, dass als Transport nur zu betrachten, was in der Beförderung begriffen (d. h. in Bewegung) sei, entbehrt der Begründung.

Preussisches Recht.

Enteignungsrecht.

**Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 §§ 29, 30. Reichszivilprozessordnung § 240.
Einführungsgesetz § 15 No. 2.**

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 14. Januar 1885. (Entsch. Zivils. XII, No. 74,
S. 299—301.)

In Enteignungssachen ist bei einem Prozesse über die Höhe der Entschädigung eine Erweiterung des Klageantrags auch nach der in § 30 des Enteignungsgesetzes bestimmten sechsmonatlichen Frist noch zulässig.

Gesetzgebung.

Niederlande. Gesetz vom 23. Juli 1885, betreffend die Genehmigung der mit der Dampfschiffahrtsgesellschaft „Zeeland“ abgeschlossenen Uebereinkunft wegen Einrichtung eines Tagesdienstes auf der Linie Vlissingen-Queensborough.

Veröffentlicht in No. 152 des „Statsblad van het koninkrijk der Nederlanden“.

Nach dem durch dieses Gesetz genehmigten, zwischen der Regierung des Königreichs der Niederlande und der Dampfschiffahrtsgesellschaft „Zeeland“ abgeschlossenen Verträge vom 1./7. April 1885 verpflichtet sich die letztere, neben dem von ihr in Gemässheit der Verträge vom 3. Oktober 1876 und vom 2. März 1879 für die Linie Vlissingen-Queensborough bereits eingerichteten Nachtdienst auf derselben Linie auch einen weiteren täglichen, bei Tag auszuführenden Dienst zum Zwecke der Beförderung der Post, sowie von Personen und Gütern einzurichten. Die Gesellschaft verpflichtet sich für diesen Dienst drei neue Dampfschiffe unter niederländischer Flagge in Betrieb zu setzen. Die Entwürfe für diese Schiffe sind der Regierung zur Genehmigung vorzulegen. Die Abfahrtszeiten der Schiffe, sowohl aus dem niederländischen, als aus dem englischen Hafen werden durch die niederländische Postbehörde festgestellt. Die Ueberfahrt darf nicht länger als 8 Stunden währen. Die niederländische Regierung verpflichtet sich ihrerseits, binnen 18 Monaten für Vermehrung der Aulageplätze im Hafen zu Vlissingen Sorge zu tragen.

Italien. Verordnung vom 28. Mai 1885, betr. das Betreten des Eisenbahnkörpers.

Veröffentlicht im Mon. d. Str. ferr. vom 17. Juni 1885.

Das Betreten des Bahnkörpers ausserhalb der bestimmungsmässig dem Publikum immer oder zeitweilig zugänglichen Stellen (Plan-Uebergänge u. dergl.) ist nur der königlichen Gendarmerie, sowie den Beamten der Polizei- und der Zollverwaltung gestattet. Andere Beamte, wie Feldwächter, städtische, Steuer- und Forstbeamte dürfen den Bahnkörper an den nicht für das Publikum allgemein zugänglichen Stellen nur dann betreten, wenn sie mit einer von der zuständigen Eisenbahnbehörde ausgestellten, auf eine bestimmte Person und bestimmte Zeit lautenden Erlaubniskarte versehen sind.

Verordnung vom 15. Juni 1885, betr. die Staatsaufsicht über den Betrieb der italienischen Eisenbahnen.

Veröffentlicht im Mon. d. Str. ferr. vom 24. Juni 1885.

Nachdem durch Gesetz vom 27. April 1885 der Betrieb der italienischen Eisenbahnen an 3 Privatgesellschaften übertragen worden ist*), wird durch die vorstehende Verordnung die staatliche Aufsicht über den Eisenbahnbetrieb neu geregelt.

Nach der provisorisch getroffenen Einrichtung soll die Aufsicht ausgeübt werden: 1. für das Mittelmeer-Netz (*rete mediterranea*) durch ein Hauptamt in Mailand und 7 demselben unterstellte Nebenämter, welche in Mailand, Turin, Genua, Pisa, Rom, Neapel und Tarent ihren Sitz haben werden; 2. für das adriatische Netz (*rete adriatica*) durch ein Hauptamt in Florenz und 4 Nebenämter in Verona, Bologna, Ancona und Neapel. Auf dem sizilianischen Netz wird die Aufsicht durch die bereits bestehenden beiden Ämter in Palermo und Messina weiter geführt. Vorsteher eines jeden der beiden vorerwähnten Hauptämter ist ein Oberingenieur 1. Klasse des Zivilgeniekorps, während den Nebenämtern je ein, ebenfalls zum Zivilgeniekorps gehöriger Ingenieur vorsteht.

Königl. Erlass vom 16. Juni 1885, betr. die Bestätigung des Statuts der Mittelmeer-Eisenbahn-Gesellschaft.

Veröffentlicht in der Gazzetta ufficiale del regno d'Italia vom 11. Juli 1885.

Königl. Erlass vom 16. Juni 1885, betr. die Bestätigung des Statuts der sizilianischen Eisenbahn-Gesellschaft.

Veröffentlicht in der Gazz. uff. d. r. d'Italia vom 17. Juli 1885.

Auf Grund des Gesetzes über die Ueberlassung des Eisenbahnbetriebes an Privatgesellschaften vom 27. April 1885**) haben sich die Mittelmeer-Eisenbahn-Gesellschaft (*Società italiana per le strade ferrate del Mediterraneo*) und die sizilianische Eisenbahn-Gesellschaft (*Società italiana per le Strade ferrate della Sicilia*) konstituiert.

Die Statuten beider Gesellschaften haben, nachdem sie in einigen Artikeln abgeändert worden, durch die vorbezeichneten königl. Dekrete die gesetzliche Bestätigung erhalten.

*) Vgl. Archiv 1885 S. 507.

**) Vgl. Archiv 1885 a. a. O.

Königl. Erlass vom 28. Juni 1885, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Modena nach Vignola.

Veröffentlicht in der Gazz. uff. vom 8. August 1885.

Die Konzession für Bau und Betrieb der 25 km langen Eisenbahnstrecke von Modena nach Vignola wird nach Maassgabe des Gesetzes vom 29. Juli 1879 über die Eisenbahn-Ergänzungsbauten der Provinz Modena erteilt. Der Staat gewährt vom Tage der Betriebseröffnung ab einen jährlichen Zuschuss von 1000 Lire für das Kilometer Bahnlänge auf die Dauer von 35 Jahren. Die Eisenbahn soll binnen 2 Jahren nach der Konzessionserteilung betriebsfähig fertiggestellt sein.

Russland. Kaiserlicher Erlass vom 17. März 1885, betreffend den Erwerb der Putilow-Eisenbahn für den Staat.

(In die Gesetzsammlung eingetragen am 14. Mai 1885 unter No. 48. Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 28. Mai 1885.)

Die Putilow-Bahn verbindet den Petersburger Seehafen mit der Newa und die Putilow'sche Fabrik mit den Petersburger Bahnhöfen. Nach der vom Ministerium der Verkehrsanstalten im Jahre 1883 veröffentlichten Statistik der russischen Eisenbahnen *) hat diese Bahn eine Länge von 32 Werst (34 km); ihr Anlagekapital besteht aus 941 750 Rbl. in Aktien und 2 825 250 Rbl. in Obligationen. Für die Aktien sowohl wie für die Obligationen der in 1878 konzessionirten Bahn hatte die Regierung $5\frac{1}{10}$ Prozent Zinsen garantirt, die Obligationen hatte die Regierung jedoch von vorn herein für sich behalten. Durch den gegenwärtigen Erlass wird bestimmt, dass sämtliche Aktien der Gesellschaft für den Staat angekauft werden sollen; die Gesellschaft tritt demnächst in Liquidation. Die Verwaltung der Bahn wird hiernach von der „provisorischen Direktion der Staatseisenbahnen“ **) für den Staat übernommen und nebst der auf Staatskosten hergestellten Gutujewskischen Zweigbahn zunächst auf ein Jahr der die Nikolaibahn betreibenden „Grossen Russischen Eisenbahn-Gesellschaft“ zur Benutzung übergeben.

Kaiserlicher Erlass vom 23. April 1885, betreffend den Wirkungskreis, die Rechte und Pflichten der Eisenbahnstations-Kommandanten in Friedenszeiten.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrswege vom 2. Juli 1885.

Auf wichtigeren Knoten- und End-Bahnhöfen des russischen Eisenbahnnetzes werden nach Bestimmung der Militärbehörde militärische Kommandanten stationirt. Denselben obliegt die Aufsicht über die Militärtransporte, welche die betreffenden Bahnhöfe und die in dieselben einmündenden Linien passiren. Eine unmittelbare Einwirkung auf den Eisenbahnbetrieb steht den Stationskommandanten nicht zu, dieselben haben sich vielmehr mit ihren Forderungen stets an die zuständigen Beamten der Eisenbahnverwaltung zu wenden. Die letztere hat dem Stationskommandanten Mittheilungen zu machen über Veränderungen in der dienstlichen Stellung der zur Erlernung des Eisenbahndienstes kommandirten Unteroffiziere und Mannschaften.

*) Vgl. Archiv 1884, S. 541.

**) Vgl. Archiv 1885, S. 314.

Kaiserlicher Erlass vom 26. April 1885, betr. Vergünstigungen für Militärpersonen bei Benutzung der Eisenbahnen.

In die Gesetzsammlung eingetragen am 21. Mai 1885 unter No. 51, veröffentlicht im Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 28. Mai 1885.

Sämmtlichen im aktiven Dienst stehenden Offizieren des Landheeres und der Marine wird die Berechtigung gewährt, bei Reisen in eigenen Angelegenheiten auf Staatseisenbahnen sowohl wie auf Privatbahnen gegen Zahlung des Fahrpreises für die dritte Wagenklasse die zweite Klasse benutzen zu dürfen.

Verordnung vom 27. Mai 1885, No. 4284, betreffend die Untersuchung der Eisenbahnwagen.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrswege vom 4. Juni 1885.)

Unter Aufhebung der bezüglich früheren Bestimmungen wird angeordnet, dass jeder Personen-, Post- und Gepäckwagen alljährlich und jeder Güterwagen mindestens alle 2 Jahre einer gründlichen Untersuchung auf seine Dienstfähigkeit zu unterwerfen ist. Dabei müssen die Achsen, Lager und Federn abgenommen werden, um die gründliche Prüfung aller Wagentheile zu ermöglichen.

Kaiserlicher Erlass vom 12. Juni 1885, betr. die Einsetzung eines Eisenbahnrates und die Einführung eines allgemeinen Eisenbahnstatuts. *)

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 23. Juli 1885.

Durch vorstehenden Erlass erhalten die Vorschläge der vor mehreren Jahren zur Untersuchung des Eisenbahnwesens eingesetzten (sog. Baranow'schen) Kommission, nachdem dieselben bei der Berathung im Staatsrathe mehrfach abgeändert sind, die gesetzliche Bestätigung.

Dem Eisenbahnrathe sollen Angelegenheiten, welche den Bau, den Betrieb und die wirtschaftlichen Verhältnisse der russischen Eisenbahnen betreffen, zur Prüfung und in bestimmten Fällen zur Entscheidung vorgelegt werden. Der Rath setzt sich unter dem Vorsitz des Ministers der Verkehrsanstalten zusammen aus: dem Gehülfen dieses Ministers, dem Direktor des Eisenbahndepartements, dem Vorsitzenden der provisorischen Direktion der Staatbahnen, zwei weiteren Räten aus dem Ministerium der Verkehrsanstalten, je einem Rathe aus den Ministerien der Finanzen, der Justiz, des Innern, der Kron Güter, des Kriegs und der kaiserlichen Kontrolle, zwei Vertretern der Privateisenbahnen, zwei Vertretern des Handels und der Industrie und zwei Vertretern der Landwirthschaft und des Bergbaus. Die Mitglieder aus den verschiedenen Ministerien werden auf Vorschlag der betreffenden Minister vom Kaiser ernannt; die Vertreter der Privatbahnen werden von der Generalversammlung der Privatbahndirektoren auf je 1 Jahr gewählt. Die Wahl bedarf der Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten, der Bestätigte kann nach Ablauf des ersten Jahres für ein

*) Wir behalten uns vor, in einem der nächsten Hefte des Archivs eine Uebersetzung dieses wichtigen Erlasses zu bringen. Red. d. Archivs.

weiteres Jahr wiedergewählt werden; die 4 Vertreter des Handels, der Industrie, der Landwirtschaft und des Bergbaus werden je ebenfalls auf 1 Jahr von den Ministern der Finanzen und der Krongüter berufen.

Ausser den genannten ständigen Mitgliedern des Eisenbahnrates können zu den Beratungen desselben noch Mitglieder der Post- und Telegraphenverwaltung, der Zollverwaltung u. s. w. zugezogen werden.

Die Sitzungen des Eisenbahnrates werden von dem Minister der Verkehrsanstalten nach Bedürfniss anberaumt.

Das „allgemeine Eisenbahnstatut“ (Eisenbahngesetz) bezweckt besonders eine einheitliche Regelung des Personen- und Güterverkehrs auf den russischen Eisenbahnen.

Das Statut, welches ausserdem Bestimmungen über den Gerichtsstand der Eisenbahnen, sowie bahnpolizeiliche Vorschriften u. s. w. enthält, soll ebensowohl für Staats- wie für Privatbahnen giltig sein.

Verordnung vom 27. Juni 1885 No. 5315, betreffend die Anlage von Haltestellen für den Güterverkehr auf Ersuchen von Privat-Personen und Gesellschaften.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 2. Juli 1885.

Haltestellen dürfen nur mit Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten eröffnet und geschlossen werden. Die auf die Anlage von Haltestellen zielenden Anträge von Privaten oder Gesellschaften sind von der betreffenden Eisenbahnverwaltung mit einer ausführlichen Darlegung ihrer bezüglichen Ansichten, namentlich auch über die Kosten der Ausführung und die etwaigen für die Eisenbahn aus der Anlage sich ergebenden Vortheile, dem Minister der Verkehrsanstalten vorzulegen. Bei Bestimmung der Höhe der von den Versendern auf derartigen Haltestellen zu zahlenden besonderen Expeditionsgebühr soll die Btheiligung dieser Versender bei den Anlagekosten der Haltestelle mit in Betracht gezogen werden.

Verordnung vom 5. Juli 1885, betreffend den Abschluss von Verträgen zwischen Eisenbahnverwaltungen und Schiffahrtsunternehmungen über Einrichtung direkter Verkehre.

Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrswege vom 9. Juli 1885.

Werden in einem Vertrage zwischen einer Eisenbahnverwaltung und einer Dampfschiffahrts-Unternehmung Spezialtarife für die im direkten Verkehre zu versendenden Güter festgestellt, so sind dieselben Tarife unbedingt auch für diejenigen Güter in Anwendung zu bringen, welche mit einer anderen, an dem betreffenden Vertrage nicht btheiligten Dampfschiffahrts-Unternehmung versendet werden. Alle derartigen Verträge über direkten Verkehr sind dem Minister der Verkehrsanstalten zur Genehmigung vorzulegen.

Bücherschau.

Besprechungen.

v. Nördling, Wilh., k. k. Sektionschef und Generaldirektor des österreichischen Eisenbahnwesens a. D. Die Selbstkosten des Eisenbahntransports und die Wasserstrassenfrage in Frankreich, Preussen und Oesterreich. Mit 2 Holzschnitten und elf Karten und Tafeln in Schwarz- und Farbendruck. Wien, Alfred Hölder. 1885. (Preis *M* 15.)

Die vorliegende Schrift bekämpft die Beschlüsse des österreichischen Abgeordnetenhauses, durch welche die Regierung zur Veranstaltung von Erhebungen für den Bau eines Donau-Oder- und eines Donau-Elbe-Kanals aufgefordert wird; und zwar bekämpft der Verfasser dieselben mit dem gesammten Rüstzeuge eines gewiegten Kenners der Eisenbahn- und Kanalverhältnisse aller zivilisirten Länder. Sein grundsätzlicher Standpunkt ist in der sog. Kanalfrage der: Die Anlage grosser neuer Kanalsysteme würde heutzutage ein Anachronismus sein. Die Kanäle und die Wasserstrassen waren am Platze und haben, als den Landstrassen überlegene Verkehrswege, ihre Schuldigkeit gethan, so lange es keine und so lange es nur wenige Eisenbahnen gab. Heute sind die Eisenbahnen den Kanälen überlegen, sie können insbesondere ebenso billig — absolut ebenso billig — befördern als die Kanäle, und haben nebenbei den grossen Vorzug vor letzteren, dass sie schneller und zuverlässiger befördern, und dass ihr Beförderungsdienst nicht während einiger Wintermonate — auch längere Zeit im Sommer unterbrochen wird. In denjenigen Ländern, welche von früheren Zeiten her ein geschlossenes System von Wasserstrassen haben, wie Frankreich, Preussen, England, einzelne Gebiete der Vereinigten Staaten von Amerika, empfiehlt es sich daher wohl, diese Verkehrsmittel zu erhalten, zu verbessern, und vielleicht auch hier und da zu erweitern. Dem Bau neuer grosser Kanäle, insbesondere in Ländern mit schwierigen Terrainverhältnissen, zu denen Oesterreich gehört, ist aber die Herabsetzung der Eisenbahnfrachten, der Bau neuer Eisenbahnen — und zwar selbst mit Geldopfern seitens des Staates —

unbedingt vorzuziehen, zumal der Staat diese Verbesserung seines Verkehrsmittelsystems mit erheblich geringerem Aufwande von Mitteln erreichen kann, als sie der Bau solcher Kanäle erfordert.

Diesen seinen Standpunkt begründet der Verfasser durch eine eingehende, von umfassender Sachkenntniss zeugende Darstellung der Entstehung und Entwicklung der Wasserstrassen in Frankreich (S. 29—130) und in Preussen (S. 131—158). Das Kanalwesen in Bayern, Belgien, Schweden, England und Nord-Amerika wird wenigstens in seinen Grundzügen geschildert. Seine aus zum Theil schwer zugänglichem Materiale entnommenen Mittheilungen verdienen die ernsteste Beachtung; sie sollten insbesondere von allen seinen grundsätzlichen Gegnern, von den vielen Industriellen, welche sich von dem Bau grosser neuer Kanäle goldene Berge versprechen, sorgfältig gelesen und geprüft werden; dies um so mehr, als der Verfasser, bei aller Betonung seines Standpunktes, sich einer wohlthuenden Objektivität befleissigt, keineswegs nach vorgefassten Meinungen arbeitet, und durchweg die Verschiedenartigkeit der Verhältnisse in den einzelnen Ländern hervorhebt und würdigt.

Ein näheres Eingehen auf die Einzelheiten muss ich mir hier um so mehr versagen, als nur ein Studium des gesammten, frisch und anregend geschriebenen Buches auch eine volle Würdigung des Standpunktes des Verfassers ermöglicht.

v. d. L.

Schima, Franz, Oberingenieur. Studien und Erfahrungen im Eisenbahnwesen. IV. Ueber die vortheilhafteste Ausführung und Einrichtung der Eisenbahnanlagen. Prag. In Kommission von Fr. Rionác. 1885.

Nachdem der Verfasser in den Jahren 1878 und 1881 „Studien und Erfahrungen“ über die Beförderung der Züge, über die Ausgaben des Eisenbahnbetriebes und über Umladevorrichtungen der Eisenbahnen, gestützt auf die bezüglichlichen Verhältnisse der Buschtährader Eisenbahn, veröffentlicht und damit vielseitige Anerkennung gefunden hat, fügt derselbe diesen Arbeiten jetzt eine vierte Abtheilung seiner Studien und Erfahrungen „über die vortheilhafteste Ausführung und Einrichtung der Eisenbahnanlagen“ hinzu. Der Verfasser klagt darüber, dass beim Neubau einer Eisenbahn mancherlei Einrichtungen häufig nicht dort angelegt, wo und nicht immer so ausgeführt werden, wie sie demnächst im Betriebe gebraucht werden; der letztere erfordere nicht selten, dass solche verfehlte Anlagen und unrichtige Anschaffungen, soweit eine Aenderung überhaupt noch angänglich ist, durch Verlegungen an Geleisen und Weichen, Umbau von Anlagen, Auswechslungen und Neubestellungen von Betriebsmitteln

und dergl. mehr geändert und gehoben werden, wodurch einer kaum eröffneten Bahn Ausgaben verursacht werden, die häufig bedeutende Kapitalien in Anspruch nehmen; hierdurch werde die bei dem Entwurf und dem Bau der Bahn in Aussicht gestellte Rentabilität des Unternehmens wesentlich beeinträchtigt und der Kredit der betreffenden Gesellschaft geschädigt. Die Ursache dieses Uebels liege darin, dass die späteren betriebstechnischen Verhältnisse einer Bahn beim Bau derselben häufig nicht genügend berücksichtigt werden. Der Verfasser erläutert diese allgemeinen Betrachtungen eingehender durch die Verhältnisse der Buschtährader Bahn, bei welcher für Erweiterung und Aenderung der ursprünglichen Anlagen, Vermehrung der Betriebsmittel und Inventargegenstände in Folge der anderweitigen Gestaltung und Steigerung des Verkehrs bei einer Gesamtlänge der Bahn von 321 km der verhältnissmäßig recht erhebliche Betrag von nahezu 6 Millionen Gulden in einem Zeitraum von 11 Jahren aufgewendet werden musste. Um an diesem Beispiel die Wechselbeziehungen zwischen der ersten Einrichtung einer Bahn und den Erfordernissen des Betriebes derselben darzustellen, werden die Verhältnisse der Buschtährader Eisenbahn zu zwei Zeitpunkten beschrieben, nämlich für den Anfangsverkehr und für den Verkehr, wie er sich nach elfjährigem Betriebe der Bahn gestaltet hat. Zu diesem Zweck theilt der Verfasser für diese beiden verschiedenen Zeitpunkte in eingehendster Weise die Fahrpläne, die Gattung, Belastung und Zusammensetzung der Züge, den Bedarf an Betriebsmitteln, Zugbegleitern, Zugausrüstungs- und sonstigen Inventargegenständen, den Umfang der Stationsanlagen, Lokomotivschuppen, Werkstätten und Wasserstationen, unter Beifügung detaillirter Berechnungen und graphischer Skizzen, mit.

Der Verfasser kommt alsdann zu dem Schluss, dass die zweckmässigste und billigste Einrichtung einer Bahn nur dadurch ermöglicht wird, dass das Bauprojekt in zwei Phasen, für den anfänglichen und für einen späteren, stärkeren Verkehr entwickelt und so konstruirt wird, dass beide harmonisch zusammenhängen; es seien für den anfänglichen Verkehr keinerlei unnöthige, kostspielige Anlagen von vorn herein ins Leben zu rufen, welche dann theils brach liegen, theils einen durch den Verkehr nicht bedingten Betriebsaufwand für die Unterhaltung erfordern; das für den späteren stärkeren Verkehr benötigte Kapital sei vielmehr zunächst fruchtbringend anderweitig anzulegen und dürfe nur allmählich nach Bedarf zu Nachbeschaffungen in Verwendung gezogen werden.

Es wird nicht behauptet werden können, dass die Betrachtungen und Schlussfolgerungen des Verfassers etwas wesentlich Neues bieten; dieselben bilden längst anerkannte Grundsätze, nach deren Befolgung schon immer von jeder vorsichtigen Eisenbahnverwaltung gestrebt wird. Die Erreichung

dieses Zweckes ist jedoch mit vielen Schwierigkeiten verknüpft; es ist jedenfalls viel leichter, hinterher zu beweisen, dass diese oder jene Anlage anfänglich gar nicht oder wenigstens nicht in dem ausgeführten Umfange nothwendig gewesen wäre, als das vorher genau zu übersehen ist; erfahrungsmässig entwickelt sich der Verkehr häufig, entgegen den eingehendsten und sachgemässesten Voruntersuchungen, nach anderen Richtungen und wird nicht selten durch Nebenumstände, die beim Bau der Bahn noch nicht übersehen werden konnten, in seinem Umfange wesentlich beeinflusst. Dennoch ist es für die Beurtheilung dieser Verhältnisse von allgemeinem Interesse, an einem bestimmten Beispiel die, wenn auch theilweise mit einer gewissen Berechtigung, begangenen Fehler kennen zu lernen. In dieser Hinsicht bietet die vorliegende Abhandlung viel werthvolles Material und dürfte geeignet sein, in manchen Fällen vor Fehlern und Missgriffen in der Ausstattung einer Bahnanlage zu bewahren. J.

E. Winkler, Transport-Oberinspektor der Königlich Sächsischen Staatseisenbahnen. Eisenbahnroutenkarte von Mitteleuropa. Ausgabe 1885. Preis 2,50 Mark.

Diese im Jahrgang 1883 des Archivs S. 560 besprochene Karte liegt in einer neuen Ausgabe für das Jahr 1885 vor. Die daselbst ausgesprochene Empfehlung der für den eisenbahnamtlichen und kaufmännischen Verkehr bestimmten Karte, welche allen nicht für diesen Zweck unbedingt erforderlichen geographischen Beirath im Interesse der Uebersichtlichkeit der Eisenbahnverbindungen fortlässt, kann auch der neuen Ausgabe mitgegeben werden, zumal letztere gegenüber der Ausgabe von 1883 mannigfache Veränderungen und Ergänzungen aufweist, welche als wesentliche Verbesserungen zu bezeichnen sind. Die in der Ausgabe von 1883 zuerst zur Anwendung gekommene Unterscheidung der verschiedenen Eisenbahn-Verwaltungsgebiete durch bunte Farben ist in der neuen Ausgabe dadurch vervollkommenet, dass statt zweier Farben deren vier verwendet sind und zwar ohne Unterlage der früheren schwarzen Linien. Hierdurch hat die Karte ausserordentlich an Klarheit und Uebersichtlichkeit gewonnen. Während früher auf der Karte selbst ein Verzeichniss angebracht war, welches in Uebereinstimmung mit den an den verschiedenen Bahnstrecken befindlichen Zahlen die betreffenden Bahnverwaltungen bezeichnete, ist ein solches Verzeichniss jetzt in einer besonderen Anlage beigefügt und dasselbe dadurch erweitert, dass darin nicht nur die betreffenden Direktionen und deren Sitze aufgeführt sind, sondern auch die denselben unterstehenden Betriebsämter, Oberbahnämter etc. und die diesen Dienststellen zugeheilten Bahnstrecken. Der durch Wegfall dieses Verzeichnisses auf der Karte

selbst gewonnene Raum ist dazu benutzt, die früher nur für das Ruhr-Kohlenrevier und die Städte Berlin und Wien beigefügten Spezialkärtchen durch ebensolche für die Städte Frankfurt a. M. und Budapest, sowie für das Gebiet der italienischen, serbischen, bulgarischen und türkischen Eisenbahnen zu vermehren. — Inzwischen hat die Karte auch insofern eine weitere praktische Anwendung erfahren, als dieselbe als Unterlage zu einer Ladeprofilkarte für das Bahngebiet des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen benutzt worden ist; auf dieser Karte sind die vier innerhalb des bezeichneten Bahngebietes in Anwendung befindlichen Maximal-Ladeprofile mit vier verschiedenen Farben und die Bahnstrecken, auf welchen diese Profile Giltigkeit haben, mit den nämlichen Farben gekennzeichnet. Diese Karte, neben welcher auch eine solche für sämtliche Eisenbahnen Mitteleuropas hergestellt und ebenfalls für den Preis von 2,50 Mark käuflich ist, bietet den Güterexpeditionen bei der Versendung von Gütern auf weite Strecken eine vorzüglich klare und schnelle Uebersicht über das für die Sendungen einzubaltende Ladeprofil. — Wenn sich die Eisenbahnroutenkarte, für welche trotz der darin angebrachten mehrfachen Ergänzungen der frühere Preis von 2,50 Mark beibehalten ist, in ihrer neuen, verbesserten und verschönerten Gestalt, wie vorauszusehen, immer mehr neue Freunde gewinnt, so ist dies eine wohlverdiente Anerkennung.

J.

Weill, Sigmund, Büreauvorstand der österreichischen Nordwestbahn. Der Transportdienst der Eisenbahnen. Ein Leitfaden zum Studium des Eisenbahntransportdienstes, insbesondere auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 1885. (Fünfter Band der Bibliothek des Eisenbahnwesens.)

Reichlich zwei Drittel des Inhalts dieses Buches (S. 66 bis 273) will dem Leser die Beförderung der Güter (Fracht- und Eilgüter), des Gepäcks, des Militärs, der Thiere und der Personen — dieser Reihenfolge bedient sich der Verfasser — von dem Augenblick der Uebergabe auf der Versandstation bis zur Ankunft am Bestimmungsorte in chronologischer Ordnung schildern. Die Darstellung erfolgt zum überwiegenden Theil in möglichst genauem, meist wortgetreuen Anschluss an die Bestimmungen des Betriebsreglements nebst den zugehörigen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen und der in Oesterreich-Ungarn erlassenen Ausführungsbestimmungen. Hier und da werden Bestimmungen anderer Länder (England, Frankreich, Italien, der Vereinigten Staaten von Amerika, am wenigsten das Deutsche Reich) zum Vergleich herangezogen. Die Schlusskapitel bringen einen kurzen Auszug aus dem (zweiten) Berner

Entwurf, eines internationalen Vertrags betr. das Eisenbahnfrachtrecht, und einen Ausblick in die „Zukunft des Transportdienstes“, welch' letzterer ohne Schaden für das Buch fortgelassen werden konnte. Die drei ersten Abschnitte sind überschrieben: „Einleitung“, „Gesetzliche und reglements-mässige Bestimmungen, Uebereinkommen“, „Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen“. Von diesen ist der mittlere Abschnitt in meinen Augen der schwächste. Eine solche Darstellung kann nur ein Fachmann geben, welchem es an juristischer Schulung, an der Fähigkeit, seinen Gegenstand mit dem Auge des gebildeten Rechtsverständigen zu betrachten, nicht fehlt; und die ganze Art und Weise, wie der Verfasser hier seinen Stoff gruppirt und behandelt, beweist, dass ihm diese Fähigkeit abgeht. Da überdies, wie bemerkt, in dem Haupttheile die hier namhaft gemachten Bestimmungen in all' ihren Einzelheiten aufgeführt werden, so hätte es vollständig genügt, auf das Betriebsreglement hinzuweisen, allenfalls mit der rein thatsächlichen Bemerkung, dass dasselbe theoretisch eine andere Bedeutung habe für den Binnenverkehr der deutschen und der österreichischen Bahnen, sowie für den sogenannten Vereinsverkehr.

Im Ganzen wird das Buch wohl geeignet sein, den angehenden Praktiker in das Studium des Eisenbahntransportdienstes einzuführen. Einige Ungenauigkeiten und Unrichtigkeiten betreffen theils die ausserösterreichischen Verhältnisse, theils Rechtsfragen und befinden sich in der Mehrzahl in dem verunglückten zweiten Kapitel.

v. d. L.

Schubert, E., Betriebsinspektor, Vorsteher der Bauinspektion Görlitz.
Katechismus für den Bahnwärterdienst. Wiesbaden.
J. F. Bergmann. 1885.

Das kleine, nur 48 Oktavseiten umfassende Werk hat nach dem Vorwort den Zweck, einerseits für die Bahnwärter und die Bewerber um eine Bahnwärterstelle ein Hilfsmittel zu schaffen, welches ihnen die Erlernung und Repetition der sie betreffenden Vorschriften und Instruktionen erleichtern soll, andererseits den unterrichtenden Bahmeistern, sowie den Mitgliedern der Kommissionen, denen die Prüfung der Bahnwärter obliegt, als Leitfaden zu dienen. Der Natur der Sache nach kann das Buch daher nichts Neues enthalten, sondern sich nur darauf beschränken, den vorhandenen Stoff angemessen zu sichten und zu gruppieren und dabei Form und Ausdrucksweise so zu wählen, wie es der Fassungsgabe und dem Gesichtskreis eines Bahnwärters entspricht. Der Verfasser hat deshalb die Form einzelner, lose an einander gereihter Fragen und Antworten gewählt, deren Reihenfolge jedoch einen gewissen inneren Zusammenhang der nach einander behandelten Gegenstände erkennen lässt. Auf diese

Weise wird in dem Lernenden der Eindruck vermieden, dass er es mit einem sehr umfangreichen, schwer zu bewältigenden Stoff zu thun hat; letzterer wird ihm vielmehr, gleichsam in leicht verdauliche Bissen zerlegt und somit auch einem mässigen Appetit Rechnung tragend, vorgesetzt. Der Vortheil dieser Methode ist nicht zu unterschätzen; denn je mehr sich der Umfang der, theils die persönlichen Verhältnisse der Beamten, theils die dienstlichen Pflichten betreffenden Reglements und Instruktionen im Laufe der Zeit erweitert hat, desto näher ist die Gefahr gerückt, dass die unteren Beamten in dem Gefühl, diesen massenhaften Stoff doch nie ganz beherrschen zu können, vor dem Studium desselben zurückschrecken. Aus diesem Grunde ist auch die preussische Staatseisenbahnverwaltung schon seit mehreren Jahren bemüht, durch thunlichste Vereinfachung der persönlichen Dienstanweisungen für die einzelnen Beamtenklassen und durch Herstellung von Auszügen aus den sonstigen Instruktionen, welche nur das auf den betr. Dienstkreis Bezügliche enthalten sollen, den Beamten eine bessere Uebersicht über das für sie Wissenswerthe zu gewähren. Aus diesem Gesichtspunkt können Versuche, wie der vorliegende, welche sich nicht auf Herstellung wörtlicher Auszüge aus den bestehenden Bestimmungen beschränken, sondern das Verständniss und die praktische Anwendung derselben durch volksthümliche Behandlungsweise und hinzugefügte Erläuterungen zu erleichtern bestimmt sind, nur willkommen geheissen werden. Es ist indessen vor der Auffassung zu warnen, als bilde ein solcher Katechismus an sich ein besonders zweckmässiges und für alle Fälle ausreichendes Lehrbuch. Der Verfasser selbst weist in dem Vorwort darauf hin, dass darin nur diejenigen Vorschriften Berücksichtigung gefunden haben, welche sämtlichen preussischen Staatsbahnen gemeinsam und weniger der Veränderung unterworfen sind. Dadurch scheiden manche sehr wichtige Spezialinstruktionen von vorn herein aus dem Kreis der Betrachtung aus. Aber auch die gegebenen Fragen und Antworten können nur zum Theil als ein genügender Ersatz für die bezüglichen Bestimmungen selbst gelten. Der kleine Katechismus kann daher hauptsächlich nur als ein Hilfsmittel dienen, um die bereits erlernten Bestimmungen der Bahnwärter-Dienstanweisung, des Bahnpolizei-Reglements und der sonstigen Instruktionen, soweit sie den Dienstkreis des Bahnwärters berühren, in einem gewissen Zusammenhange sich von Zeit zu Zeit aufs Neue zu vergegenwärtigen; zu diesem Zwecke aber verdient er wohl dem betr. Beamtenpersonal empfohlen zu werden. (.)

U E B E R S I C H T

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Agrandissement** de la gare St. Lazare. Fr. 1,00.
- Agudio, T.** Conferenza sui sistemi Agudio e Fell sulle ferrovie di Soperga e del Mon-
ginevra. Turin.
- Arnault, J. C.** Étude sur l'organisation du personnel de la surveillance des chemins de
fer en exploitation ou du contrôle de l'État. La Rochelle.
- Ayllers, F.** Les associations du capital et le travail; employés et ouvriers de chemins de
fer; du contrat de louage des Compagnies; institutions de prévoyance. Guillaumin.
Fr. 1,00.
- Baccarini, A.** Le convenzioni ferroviarie alla camera dei deputati. Rome.
- Ballard, S.** Cheap Railways for rural districts.
- Bayerns** Gesetze und Gesetzbücher privatrechtlichen, strafrechtlichen, administrativen und
finanziellen Inhaltes. Bamberg.
- Betriebsreglement** für die Eisenbahnen Deutschlands. Berlin. M 0,80.
- Bigg.** Public act for the regulation of Railways, 1830 to 1884.
- Buckingham Pope, J.** Railway rates and radical rule. Sh. 2,6.
- Buffeteau, Th.** Le voyageur et ses bagages, suivi de l'organisation des recherches des
bagages perdus. Bourlaton.
- Chenut, L.** De la sécurité des voyageurs sur les voies ferrées. Amiens.
- Dumont, G.** Traité pratique d'électricité appliquée à l'exploitation des chemins de fer.
- Ein- und Ausfuhr** der wichtigeren Waarenartikel im deutschen Zollgebiete. Eingang in
den freien Verkehr des Zollgebiets und Ausgang aus demselben (mit Ausschluss des
Veredlungsverkehrs, der mittelbaren Durchfuhr unter Zollkontrolle und der unmittelbaren
Durchfuhr), nach den Ländern der Herkunft bezw. Bestimmung der Waaren auf Grund
der Verkehrs-Nachweisung der Zollstellen zusammengestellt. Berlin. M 6,0.
- Endemann, W.** Die Haftpflicht der Eisenbahnen, Bergwerke etc. für die bei deren Betriebe
herbeigeführten Tödtungen und Körperverletzungen. Berlin. M 4,50.
- Erkenntnisse** d. k. k. Verwaltungsgerichtshofes, A. Frbr. v. Budwinski. 1884. Wien. M 8,00.
- Fairlie, R. T.** Railway gauges. Sh. 1,0.
- Fürbringer.** Der Rhein-Ems-Kanal in seiner Bedeutung für die Emshäfen und Ostfriesland.
Emten. M 0,30.
- Gabelli.** La nuova tariffa ferroviaria unica. Fr. 4,00.
- Garnier, J.** Avant-projet d'un chemin de fer aérien à voies superposées à établir sur les
grandes voies de Paris. Paris.
- — — — — Projet comparé d'un chemin de fer aérien à établir dans les grandes voies de Paris.
Paris.
- Glrodet, É.** Les accidents de travail et de chemins de fer. Paris. Fr. 0,50.
- Grünewald, E.** Rechtsgrundsätze der Entscheidungen d. Reichsgerichts. Berlin. M 3,00.
- Haag.** Note sur le chemin de fer métropolitain dans Paris. Paris.
- Ham, É. de.** Étude sur le chemin de fer d'Alais au Rhône. Paris. Fr. 2,00.
- Hamel, L.** Les chemins de fer Algériens. Alger.

- Hercules.** British Railways and Canals in relation to British trade and government control. Sb. 3,6.
- Hoening, M.** Vorschlag einer Reform der Klassifikationsysteme für den Frachtgüterverkehr auf den österreichischen Eisenbahnen. Czernowitz. M 0,60.
- Huet, O.** Des moyens d'éviter les accidents de chemins de fer. Paris. Fr. 20,00.
- Hunter, W. A.** The new Railway rates bill. Sb. 0,6.
- Jardin, J.** Projet d'un système de détaxe applicable aux voyageurs sur les lignes françaises. Besançon.
- Levi, E.** Al problema ferroviario in Italia ed all' estero. Gêne. Fr. 2,00.
- Lodrini, E.** Le convenzioni ferroviarie. Brescia. Fr. 1,00.
- Luard, C. E.** Field Railway, and their general application in war. Sb. 1,0.
- Magetti, M.** Studii di economia politica: La questione ferroviaria in Italia. Ravenna, 1883.
- Manara, U.** La responsabilit  delle amministrazioni ferroviarie regolata dal Codice di commercio del 1882. Roma. £ 2,50.
- Marteau, A.** Le chemin de fer du St. Gotbard et son influence sur les intérêts français. Paris.
- Moreau, A.** Les chemins de fer d'intérêt local. Avantage de la voie étroite. Paris.
- Railroad cases.** American and English. \$ 4,50.
- Renaud, A.** Das Recht der stillen Gesellschaften und der Vereinigungen zu einzelnen Handelsgesch ften für gemeinschaftliche Rechnung. Heidelberg. M 6,00.
- Ruggeri, G. B.** La questione ferroviaria in Italia. Turin.
- S rafon, F.** Les chemins de fer m ropolitains et les moyens de transport en commun   Londres, New York, Berlin, Vienne et Paris. Fr. 5,00.
- Simons, W.** Our Railway system. Sb. 0,2.
- Th ry, J. A.** La cause principale de l'impossibilité du projet des m ropolitains souterrains de Paris. Paris.
- Troje.** Anleitung zum Studium der Zoll- und Steuergesetze und der auf diese gegründeten Verwaltungsvorschriften. Harburg. M 5,75.
- Urban, A.** Recueil des divers modes d'exploitation des gares communes en Belgique. Bruxelles.
- Zusatzbestimmungen zum Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands und Tarife für die Beförderung von Leichen, Fahrzeugen und lebenden Thieren auf den k. württembergischen Staatseisenbahnen.** Giltig vom 1. Oktober 1882 ab. Stuttgart 1882—85. M 0,80.
- — zum Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands und Tarife für die Beförderung von Personen, Reisegepäck und Hunden auf den k. württembergischen Staatseisenbahnen. Giltig vom 1. September 1881 ab. M 0,80.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

April 1885.

Mémoire sur l'emploi du fer et de l'acier dans les constructions.

Juni 1885.

Mémoire sur quelques changements dans la disposition et les procédés de tarage des instruments de jaugeage et dans le mode de calcul des débits. Les ingénieurs des pont et chaussées à l'expédition d'Egypte. Note sur la stabilité des voûtes.

Juli 1885.

Note sur la détermination graphique des moments fléchissants dans les pièces chargées de poids discontinus. Les machines magnéto-électriques et l'arc voltaïque des phares. Modification de la formule d'intégration approchée de Thomas Simpson. Note sur le classement des routes départementales. Note sur le traité des ponts métalliques de M. J. Résal. Construction d'un tunnel sous l'Hudson.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.**No. 12. 13. Juni und Juli 1885.**

(No. 12): Die russische Eisenbahn durch das südliche Zentralasien. (No. 13): Die serbischen Eisenbahnen.

Bayerische Verkehrsblätter. München.**No. 7. Juli 1885.**

Die Konkurrenz im Lokalverkehr. Billet-Ausgabestellen im Stadtbezirk.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.**Mai 1885.**

Circulaire adressée aux administrateurs des compagnies de chemins de fer, au sujet des mesures de sécurité à prendre pour la protection des passages à niveau. Résultats de l'exploitation des tramways en 1884. Résumé des dépenses de premier établissement et des résultats de l'exploitation des chemins de fer d'intérêt général en 1883. Tonnage et recettes des stations des chemins de fer d'intérêt général 1883. Mouvement des voyageurs et des marchandises dans les gares de Paris pendant le quatrième trimestre de 1884. Autriche: Longueur du réseau des chemins de fer au 31 décembre 1884. Allemagne: Résultats d'exploitation des principales compagnies de chemins de fer en 1882—1883. Possessions anglaises: Développement des chemins de fer de 1870 à 1883. Recettes des principaux chemins de fer étrangers pendant les années 1884 et 1883. États-Unis. — Résultats d'exploitation des chemins de fer de 1871 à 1883.

Juni 1885.

Modes de traction employés sur les lignes de tramway en exploitation au 31 décembre 1885. Tramways du département de la Seine. (Mouvement des voyageurs et recettes brutes de l'exploitation en 1883. Compte courant de la garantie d'intérêts aux compagnies de chemins de fer au 31 décembre 1884. Résultats comparatifs de l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt local pendant les années 1883 et 1884. Valeurs maxima et minima des actions des grandes compagnies de chemins de fer pendant chacun des mois de l'année 1884. Valeurs maxima et minima des obligations des grandes compagnies de chemins de fer pendant chacun des mois de l'année 1884. Pays Bas: Longueur du réseau ferré au 31 décembre 1883. Résultats d'exploitation des tramways en 1883. Situation du réseau de tramways au 31 décembre 1884. États-Unis: Accidents survenus sur les chemins de fer pendant les années 1882, 1883 et 1884. Développement des chemins de fer du monde de 1879 à 1883. Recettes mensuelles de l'exploitation des principaux chemins de fer étrangers. Répartition du trafic entre les voies navigables et les chemins de fer aux États-Unis.

Juli 1885.

Résultats d'exploitation des tramways pendant le 1^{er} trimestre 1885. Recettes de l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt général. Résultats comparatifs de l'exploitation des chemins de fer d'intérêt local. Le service de statistique

au ministère des travaux publics. Allemagne (Accidents survenus en 1883 sur les chemins de fer faisant partie de l'Union allemande.) Recettes mensuelles de l'exploitation de principaux chemins de fer étrangers.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 26 bis 35. Vom 27. Juni bis 29. August 1885.

(No. 26): Maassnahmen zur Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. (No. 27): Eisenbahnen und Wasserstrassen in Canada. Strassen und Eisenbahnen in Spanien. Organisation der Staatsbauverwaltung in der Republik Argentinien. (No. 28): Warteräume für fürstliche Personen. Ueber die Verwendung von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen. (No. 30): Eiserne Abschlüsse der Bahnanlagen. (No. 32): Die neue Brücke und Station Blackfriars in London. (No. 34): Statistik der Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1883/84. (No. 35): Zur Frage der Tragfähigkeit des Bettungsmaterials von Eisenbahn-Oberbau.

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt. Wien.

Die No. 71 bis 95 (vom 23. Juni bis 20. August 1885) enthalten ausser den offiziellen Bekanntmachungen und den Mittheilungen über In- und Ausland nachstehende Aufsätze:

(No. 71:) Die neue italienische Eisenbahn-Organisation. (III. Die italienischen Eisenbahn-Conventionen.) (No. 73:) Internationale Fahrplankonferenz für den Winterdienst 1885/86. (No. 76:) Anwendbarkeit der Eisenbahnbetriebsordnung auf Tramways mit Dampftrieb. (No. 78:) Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im I. Semester 1884. (No. 79:) Russisches Eisenbahnwesen. (No. 81:) Selbstthätige pneumatische Eisenbahnsignale. (No. 83:) Das Eisenbahnwesen in der Ausstellung der Erfindungen in London. (No. 85:) Gesetzentwurf zur Hebung der Handelsmarine in Italien. (No. 86:) Stand der Bau- und Projektirungsarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen Ende des II. Quartals 1885. (No. 88, 89, 90:) Die französische Eisenbahn-Gesetzgebung. (No. 91:) Ueber das zu bremsende Brutto der Eisenbahnzüge. (No. 93:) Der internationale Eisenbahnkongress in Brüssel. (No. 95:) Das Verdingungs-(Submissions-)wesen in Preussen. Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in Budapest im August 1885.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Heft 5.

Zur Theorie der Bremsen der Eisenbahnwagen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 60. 29. Juli 1885.

Die Bauten der galizischen Transversalbahn.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

Die No. 20 bis 29 enthalten ausser Sitzungsprotokollen der VIII. (Eisenbahn-) Abtheilung der kais. russ. technischen Gesellschaft, kleineren Mittheilungen und Zeitungsnachrichten:

(No. 20:) Die Ausgaben für die Stationsverwaltung auf der Nikolaibahn. — Belgien, Staat und Eisenbahnen. — Der Vertrag über die Verpachtung des Betriebs der italienischen Staatsbahnen. — (No. 21—22:) Der Apparat für die Kontrolle der Fahrgeschwindigkeit der Züge. — Die Verwendung der Frauen im Eisenbahndienste bei der französischen Westbahn und bei den französischen

Eisenbahnen im Allgemeinen. — Ueber die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der amerikanischen Eisenbahnen. — Zahl und Leistung der Lokomotiven auf russischen Eisenbahnen im Jahre 1882. — (No. 23—24:) Ueber die beste Ausnutzung der Lokomotiven. — Zur Frage der Anlage von Häfen mit mechanischen Umladevorrichtungen am schwarzen Meere. — (No. 25—26:) Zur Frage der Waggon-Waagen nach System Rükowski. — Ueber Compound-Lokomotiven. — Aufbringen eines eisernen Ueberbaues auf die Brücke über den Fluss Perechod im Zuge der Nowgorod'schen schmalspurigen Eisenbahn (zum Ersatz des alten Holzüberbaues wurde ein eiserner aufgebracht ohne Betriebsunterbrechung). — Ueber die Feststellung der Tarife für den direkten Verkehr. — Ueber die Organisation der Staatsbahnverwaltungen in Deutschland. — (No. 27—28:) Wolga-Don-Eisenbahn und Kanal. — Eisenbahn-Velocipede. — Die Organisation des Beförderungsdienstes auf den englischen Eisenbahnen. — Die unmittelbaren Vortheile, welche eine Regierung aus dem Betriebe der Eisenbahnen zieht. — Die Uebertragung der Lieferung von Eisenbahnwagen für deutsche Eisenbahnen an eine ausländische Fabrik. —

Diesen Nummern ist das Heft des von der Eisenbahnabtheilung der kais. russ. techn. Gesellschaft herausgegebenen Repertoriums der Eisenbahn-Litteratur für Januar und Februar 1885 beigegeben. —

Engineering. London.

No. 1016 bis 1024. Vom 19. Juni bis 14. August 1885.

(No. 1016:) Saloon carriages; London and North-Western Railway. (No. 1016 u. 1017:) Tank locomotive. (No. 1016 u. 1024:) Private bill legislation. (No. 1017:) The Tay bridge. (No. 1019:) Midland and North-Eastern-Railway. (No. 1022:) Pennistone. Railway accident. (No. 1023:) The Great Northern Railway works et Doncaster. (No. 1024:) English and American Railway speed.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Band XVII. Heft 1. 1. Juli 1885.

Ueber Compound-Locomotiven. Die Radreifenbrüche auf den deutschen Eisenbahnen im Jahre 1884. Normalien für Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen.

Heft 2. 15. Juli 1885.

Universal-Staubverschluss für Achslager. Die nothwendigen Ziele der weiteren Entwicklung des Eisenbahnoberbaues. Zur Frage der Radreifenbrüche.

Heft 3. 1. August 1885.

Ueber italienische Dampftrams. Zur Sparsamkeit der Eisenbahnverwaltung. Internationaler Kongress für das gesammte Eisenbahnwesen in Brüssel. Eisenbahnfachwissenschaftliche Vorlesungen. Normalien für die Betriebsmittel der preussischen Staatsbahnen.

Heft 4. 15. August 1885.

Die Entgleisungsgefahr aus dem Kurvenwiderstand. Die explosions sicheren Dampfkessel von Walther & Comp. Doppelte Oszillirsäge mit Selbstschärfapparat zum Zerschneiden von Metallen etc. Die Neuordnung des Verdingungswesens vom 17. Juli 1885.

Инженеръ. (Ingenieur). Kiew.

Die **No. 7 u. 8** enthalten ausser kleineren Notizen, Auszügen aus anderen Fachzeitschriften u. dgl., folgende grössere Aufsätze: (No. 7 u. 8:) Ueber Feilen und

die Mittel zur Wiederherstellung abgenutzter. — (No. 7:) Neue Vorrichtungen, Maschinen, Werkzeuge und Maschinenhäuser der russ. Südwestbahnen. — Ueber den Winddruck. — Elektrische Kontrollvorrichtungen für den Eisenbahnbetrieb. — (No. 8:) Praktische Maassnahmen bei Verwendung der Donetzkohle zur Heizung der Lokomotiven. — Die Ausstellung in Antwerpen. Allgemeiner Eindruck und Bemerkungen über die Eisenbahnabtheilung. — Ueber Erneuerung der Lokomotiv- und Wagenräder. ·

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Juni 1885.

Theory of car-starters. What is the best material for street railroad rails?

Juli 1885.

Railroad building in Mexico.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 32. 8. August 1885.

Les nouvelles concessions de chemin de fer.

Montore delle strade ferrate. Torino.

No. 23 bis 33. Vom 10. Juni bis 19. August 1885.

(No. 23/33:) Le Ferrovie dell' Alta Italia nel 1883. (No. 23/25. 27. 28:) Società italiana per le Strade ferrate Meridionali. (No. 24:) Circolazione e transito lungo le ferrovie. (No. 24. 27. 28:) Ferrovie complementari Sarde. (No. 25:) Regio Commissariato per le ferrovie. (No. 26:) Septimer o Spluga?. (No. 26. 27. 28. 30. 31. 32. 33:) Ferrovia del Gottardo. (No. 27:) Le nuove costruzioni ferroviarie. (No. 28:) Costruzioni ferroviarie nel 1884. Deposito di somme per le spese di contratti. (No. 29:) Statuto della Società ferroviaria Mediterranea. Previsione della spesa del Ministero dei lavori pubblici nell' anno finanziario 1885—1886. (No. 30:) Lo statuto della Società italiana per le Strade ferrate della Sicilia. — Ferrovie dell' Alto Italia (Cassa-pensioni) anno 1884. (No. 31:) Il nuovo esercizio ferroviario in Italia. (No. 32:) Ferrovia Modena-Vignola.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band XXII. Heft V.

Compound-Lokomotiven. Die Ersparnisprämie auf den braunschweigischen Eisenbahnen. Ueber die vortheilhaftesten Geschwindigkeiten der Eisenbahnzüge, sowie die Abhängigkeit der Betriebskosten von der Geschwindigkeit der Züge, den Steigungen, bezw. Krümmungen der Bahnstrecken und der Stärke des Verkehrs. Versuche der sächsischen Staatsbahn über Wagenwiderstände auf normalspurigem Geleise. Sicherheitskuppelung für Bremsschläuche. Schienenbefestigung auf eisernen Querschwellen. Ueber Zugkräfte und Leistungen der Lokomotiven. Neuerung in der Anordnung der Tragfedern an Fuhrwerken. Patentirter Schienengeleis-Bebebock. Berichte über die Fortschritte des Eisenbahnwesens.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 26 bis 34. (Vom 28. Juni bis 23. August 1885.)

(No. 26:) Die rechtliche Seite der Tramwayfrage. (No. 26 u. 27:) Die Wasserstrassenfrage. (No. 26:) Die Tramwayfrage vor dem Verwaltungsgerichtshof. Arbeiterzüge in England. (No. 26 u. 34:) Geschäftsberichte österr. ungar. Eisenbahnen. (No. 27:) Die ungarischen Eisenbahnen. Die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. (No. 28:) Die nordamerikanischen Exportbahnen im Jahre 1884. Die Natronlokomotiven.

Staatsvertrag zwischen Oesterreich-Ungarn und dem Deutschen Reiche vom 14. März 1885 über Eisenbahnan schlüsse. (No. 32:) Die Eisenbahnen und die Handelspolitik. Pariser Stadtbahn. Die Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen im Jahre 1884. (No. 32 u. 33:) Eisenbahn Munkács-Stryi. Geschäftsberichte österreichischer Eisenbahnen. (No. 33:) Die Staatsgarantie im Jahre 1884. Ein neues Eisenbahnprojekt Innsbruck-Augsburg. Französische Eisenbahnen. Internationaler Eisenbahnkongress in Brüssel. (No. 34:) Das fünfzigjährige Jubiläum der Eisenbahn Nürnberg-Fürth. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Internationaler Eisenbahnkongress. Nordamerikanische Eisenbahnen.

Railroad Gazette. New York.

No. 24. 12. Juni 1885.

Frankfort-Offenbach electric Railroad. The breakage of splice-bars. The Central Pacific Railroad. Trunk Line traffic statistics. Bad wheels and bad wheel makers. Concerning stockholders.

No. 25. 19. Juni 1885.

Piece work in Railroad shops. Growth of passenger earnings of Chicago Railroads. Railroad taxation in New Jersey. Exhibits at the master car-builders' convention. President Devereux on the Railroad situation.

No. 26. 26. Juni 1885.

Railroad discipline. Why do rail-joints break? The Master mechanics association. Sleeping car accommodations. Railroad rates and the iron trade.

No. 27. 3. Juli 1885.

Soda locomotive engines. Some thoughts on Railroad stations. The civil engineers convention. Train rules and train movement. Regulating rates in Massachusetts. Progress of engineering in 1884. Uniform train orders and rules.

No. 28. 10. Juli 1885.

Effect of a Nebraska cyclone on rolling stock. Rails and track labor. The Mexican default. Revised rules for the interchange of cars. Population chart of Mexico. Railroad policy in France.

No. 29. 17. Juli 1885.

Austrian Railroad diagrams for estimating the quantities of girder-bridges. A remarkable run on the West Shore Road. The proposed new standard wheel tread. Railroad prospects. The new interchange prices of wheels and axles. European and American tight couplings. Extraordinary speed on the West Shore. Railroad policy in France.

No. 30. 24. Juli 1885.

Poor steel rails. The St. John bridge. English and American baggage systems. State Railroad management in Belgium. Experiments on journal friction.

No. 31. 31. Juli 1885.

The Kansas City Cable Railroad. Ten-ton hand crane. The West Shore and the New York Central: The chemical composition of some bad steel rails. The South Pennsylvania. The sliding of wheels by automatic brakes. The manufacture of steel tires.

No. 32. 7. August 1885.

Oregon Railway and Navigation Co. car transfer, Portland. Piece work in Railroad shops. The strength of bronzes. Railroads of the United States in 1884. The origin of the Chicago, Burlington and Quincy. Public trial of automatic car couplers.

No. 33. 14. August 1885.

Piecework in Railroad shops. A method of indicating the age of ties in track. The cause and cure for bad rails. National imports and exports. Railroads in China und Japan. German compound locomotives. The basis for the hire of cars. The New Henderson bridge. Pennsylvania Railroad specifications for steel rails. Railroad policy in Germany.

The Railway News. London.**No. 1122 bis 1128.** Vom 4. Juli bis 15. August 1885.

(No. 1122:) Railway rates. — Legality of terminal charges affirmed. (No. 1123:) East London Railway. (No. 1123 u. 1124:) The Metropolitan Railway. (No. 1124:) The Brighton Railway. The South Eastern. (No. 1126:) London Chatham and Dover Railway. (Its progress and prospects.) North Eastern Railway. (No. 1127:) The South Eastern and Chatham companies. The Great Northern Railway. The Great Western Railway. (Report to the one hundredth half-yearly meeting.) (No. 1128:) Results of the half-year's working of the English Railways.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.**28. Lieferung.** 10. August 1885. Le cinquantenaire des chemins de fer belges.**Revue générale des chemins de fer.** Paris.**Februar 1885.**

Note sur les nouveaux tarifs de la Compagnie de l'Est. Locomotive compound de M. Webb, Modèle 1884, pour trains rapides et lourds. Note sur l'État actuel de la pose de la voie dans les six grandes compagnies de chemins de fer français. Sur la nature de l'acier le plus convenable pour la fabrication des rails. Note sur la nouvelle gare de Berlin du chemin de fer de Berlin-Anhalt. Statistique (Ouvertures, concessions et déclarations d'utilité publique de chemins de fer d'intérêt général et d'intérêt local en France, en Algérie et au Sénégal, pendant l'année 1884. Résumé de la Statistique de l'Union (Verein) des chemins de fer allemands, pour l'exercice 1882.)

März 1885.

Compte-rendu des travaux de construction de la ligne d'Eymoutiers à Maymac. De la capacité maxima de circulation d'une ligne de chemins de fer. Description des voitures des trains d'émigrants de la compagnie générale transatlantique. Note sur une boîte rationnelle pour essieu moteur des locomotives. Note sur un appareil électrique d'appel avec voyant extérieur pour l'intercommunication des trains. Sur la nature de l'acier le plus convenable pour la fabrication des rails. Statistique. Profits particuliers que l'État a retirés de l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt général en 1883. Résumé de la statistique de l'Union (Verein) des chemins de fer allemands, pour l'exercice 1882.

Juni 1885.

Compte-rendu des travaux de construction de la ligne d'Eymoutiers à Meymac. Note sur l'application de l'éclairage à l'huile minérale aux voitures de la Compagnie d'Orléans. Normes pour le matériel roulant des chemins de fer secondaires à voie normale, de l'État et exploités par l'État, en Prusse. Statistique. (Résultats obtenus en 1883, sur le réseau des chemins de fer de l'État français.)

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

(No. 5, 6 u. 8:) 1. August 1885. Das Abt'sche Zahnschienensystem.

Wochenblatt für Baukunde. Berlin.

No. 67 und 68. Vom 21. und 25. August 1885.

(No. 67:) Ueber das staatswissenschaftliche Studium im Hinblick auf die Staatseisenbahnverwaltung. (No. 68:) Die neue Harzbahn von Blankenburg nach Tanne.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 25. Vom 20. Juni 1885.

Die Wasserstrassenfrage.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

1885. Heft II. Die Dampftramway Hietzing—Perchtoldsdorf.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 26—32. Vom 27. Juni bis 8. August 1885.

(No. 26 u. 27:) Ueber Dampftramways. (No. 26, 27, 30, 32:) Ueber Taubahnen. (No. 26:) Ein Entwurf für eine Hochbahn in Paris. (No. 28:) Ueber den Betrieb von Strassenbahnen. Das Lokalbahnwesen Oesterreichs. Knallsignalapparat mit Revolver-Einrichtung. Schienengeleise-Hebebock mit Stirnrädern und Schraube. Schienenbefestigung für Langschwellen-Oberbau. (No. 29:) Ein Projekt zu einer elektrischen Hochbahn. Wiener Stadtbahn. Die Dampfstrassenbahn in Brünn. (No. 30:) Weichen und Kreuzungen der Strassenbahnen. (No. 31:) Zur Entwicklung der Strassenbahnen in England. (No. 31 u. 32:) Die elektrische Eisenbahn von Frankfurt a. M. nach Offenbach. (No. 32:) Transport mittelst Drahtseilbahnen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

Die Nummern 49 bis 67 vom 27. Juni bis 29. August 1885 enthalten ausser den regelmässigen Nachrichten aus dem Deutschen Reich, Oesterreich-Ungarn etc., Präjudizien, offiziellen Anzeigen und dergleichen, nachstehende Abhandlungen:

(No. 49 und 50:) Die Militäreisenbahn der königl. preussischen Armee. (No. 49:) Aachen-Jülicher Eisenbahn. Zittau-Reichenberger Eisenbahn. (No. 50:) Budapest-Fünfkirchener Eisenbahn. K. priv. Fünfkirchen-Barcser Eisenbahn. Warschau-Wiener Eisenbahn. Warschau-Bromberger Eisenbahn. Schweizerische Nordostbahn. Schweizerische Zentralbahn Die Senegambische Eisenbahn. Eisenbahnen Niederländisch-Indiens. (No. 51:) Kurierzüge in England und Frankreich. (No. 52:) Die gegenwärtige Lage der französischen Tarifreform. Bepflanzung der Sicherheitsstreifen längs der Eisenbahnen in den königl. Forsten mit Obstbäumen. Altdamm-Colberger Eisenbahngesellschaft. Crefelder Eisenbahn. Hessische Sekundärbahnen. Anschlüsse der orientalischen Bahnen. (No. 53:) Die Gepäckträgerfrage. Nochmals die angeblichen Ungültigkeiten des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands. Die deutschen Postdampfschiffverbindungen mit Ostasien und Australien. K. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn. (No. 53, 54, 57, 59, 65, 66:) Aus New-York und Umgegend. (No. 53:) Salonwagen von Webb. (No. 54:) Wagengestellung und Wagenmangel im Ruhrkohlenrevier in den Jahren 1879—1884 und im I. Quartal 1885. Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn. Rhene-Diemeltalbahn. Kremsierer Eisenbahn. Pariser Stadtbahn. Anwendung von Lokomotiven mit komprimierter Luft in New-York. (No. 55, 56, 57, 58:) Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1884. (No. 55:) Errichtung eines Auskunftsbüreaus für den Personen- und Güterverkehr auf den

k. k. österreichischen Staatsbahnen. Eutin-Lübecker Eisenbahn. I. Ungarisch-galizische Eisenbahn. (No. 56:) Tagesordnung der am 24. August 1885 in Budapest zusammentretenden Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Die österreichische Lokalbahn Gesellschaft. Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs. Werrabahn. Herzog Albrechtbahn. Die Strassenbahnen der Schweiz. (No. 57:) Die russischen Eisenbahnkommandos und der Bau der ersten russischen Feldeisenbahn. Aus deutschen Geschäftsberichten. (No. 58:) Die finanziellen Resultate von Sekundärbahnen. Ueber die Verwendung von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen. (No. 59, 60:) Die neuen Einrichtungen zur Erhöhung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. (No. 59:) Romberg'sche Funkenfänger. (No. 61:) Das Verbot des Verkaufs der Retourbillets, die k. k. priv. Südbahngesellschaft. (No. 62:) Die k. k. österreichischen Staatsbahnen. Das Verbot der Werthsangabe bei Gemälden etc. Zur Jubelfeier der belgischen Eisenbahnen. (No. 63:) Der Orientexpresszug. (No. 63, 64:) Die neue Verdingungsordnung. (No. 63:) Arad-Csanader Eisenbahn. Arad-Körösvölgyer Eisenbahn. (No. 64:) Die Pariser Stadtbahn. Ueber die Verwendung kontinuierlicher Bremsen auf den englischen Bahnen. Aus dem für das Jahr 1884 erstatteten Bericht der Handelskammer in Leipzig. Aus Geschäftsberichten österreichisch-ungarischer Eisenbahnen. (No. 65:) Zur Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in Budapest im August 1885. K. k. priv. österreichisch-ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Die Eisenbahnen der englischen Kolonien vom Jahre 1870 bis Ende 1883. Brasilianisches Baubolz. (No. 66:) Amerikanische Abonnementsbillets. Der Personen- und Güterverkehr der Pariser Bahnhöfe 1884. Die k. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin. Eisenbahnbauten in Amerika. Queensland-Eisenbahn. Eisenbahn auf den Mount Kearsarge. Englische und amerikanische Gepäcksysteme. (No. 67:) Der neue italienische Eisenbahntarif. Ein wichtiges französisches Präjudiz. Betriebsergebnisse der amerikanischen Central-Pacific-Eisenbahn in 1884. Midland und North-Eastern-Eisenbahn. Die brasilianische Eisenbahn Don Pedro II. Ueber italienische Tramways. Böhmisches Westbahn. Böhmisches Nordbahn. Aus den Jahresberichten deutscher Handelskammern für das Jahr 1884. Ueber Bepflanzung von Bahndämmen mit schwedischem Dorn. Universalstaubverschluss für Achslager (System Romberg).

Das allgemeine russische Eisenbahngesetz vom 12. Juni 1885.

Nachstehend lassen wir eine Uebersetzung dieses wichtigen Gesetzes folgen, auf dessen Erscheinen und Veröffentlichung durch das Verordnungsblatt des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 23. Juli 1885 bereits in dem letzten Hefte des Archivs (S. 624, 625) hingewiesen ist. Das Gesetz ist in der in Russland üblichen Form vom Kaiser auf Vorschlag des Reichsraths erlassen und vollzogen. Ueber den Zeitpunkt seines Inkrafttretens ist in dem Erlass nichts gesagt; derselbe richtet sich also nach den allgemein giltigen Bestimmungen. Da in späteren Erlassen auf das Gesetz Bezug genommen wird, so steht dasselbe jetzt in Gültigkeit und zwar sowohl für die Staats- als für die Privatbahnen des russischen Reichs.

Die Bestimmungen des Gesetzes lehnen sich durchweg, soweit sie das Frachtrecht und die Bahnpolizei betreffen, an das deutsche Recht, das Handelsgesetzbuch, das Haftpflichtgesetz, das Betriebsreglement, das Bahnpolizeireglement an. Ausserdem sind zahlreiche Bestimmungen aus dem zweiten Berner Entwurf eines internationalen Vertrags über den Eisenbahnfrachtverkehr (auch abgedruckt im Archiv 1882 S. 330 ff.) übernommen. Dasselbe zerfällt in drei Theile. Der erste (mit 4 Kapiteln und 120 Artikeln) betrifft die Beförderung von Personen und Gütern, der zweite (mit 3 Kapiteln und 23 Artikeln) den Gerichtsstand, die Verjährung der Klagen und die Urtheilsvollstreckung, der dritte (mit 3 Kapiteln und 45 Artikeln) die Bahnpolizei. Das Gesetz lautet:

Allgemeines Gesetz für die russischen Eisenbahnen.

I. Theil.

Von der Beförderung der Personen und Güter auf Eisenbahnen.

1. Kapitel.

Allgemeine Bestimmungen.

1. Jede für den Personen- und Güterverkehr eröffnete Eisenbahn ist verpflichtet, Personen, Gepäck, die Post und Güter zu befördern und zwar zwischen allen für den Personen-, bezw. Güterverkehr bestimmten Stationen. Diese Stationen sind in den Tarifen zu bezeichnen.

2. Die Eisenbahn hat nur in nachstehenden Fällen das Recht, die Beförderung von Personen, Gepäck oder Gütern zu verweigern: 1. wenn der Reisende oder der Versender des Gutes sich den in diesem Gesetze festgestellten Beförderungsbedingungen nicht unterwerfen will; 2. wenn die Beförderung von Reisenden oder Gütern durch die Regierung verboten, oder wenn ein ungewöhnliches Ereigniss oder höhere Gewalt entgegensteht; 3. wenn in dem abfahrenden, aus der festgesetzten Zahl Wagen der verschiedenen Klassen zusammengesetzten Personenzuge sich kein geeigneter freier Platz mehr findet; 4. wenn der Reisende: a) sich in trunkenem Zustande befindet oder in die Augen fallend unanständig gekleidet ist; b) sich in einem Krankheitszustande befindet, durch welchen derselbe den Mitreisenden lästig oder gefahrdrohend wird (wie Epilepsie, ansteckender oder Geisteskrankheit und dergl.), wenn nicht für einen solchen Reisenden ein besonderes Kuppe genommen wird; 5. wenn der Gegenstand, dessen Beförderung verlangt wird, zu seiner Fortschaffung besondere Einrichtungen erfordert, welche die betreffende Eisenbahn nicht hat und nicht zu haben verpflichtet ist, und 6. wenn alle auf einer Station vorhandenen, für die Lagerung von Gütern bestimmten Plätze besetzt sind (Art. 45—48) und das angebrachte Gut kein solches ist, welches Anspruch auf Beförderung ausserhalb der Reihenfolge hat, oder wenn es diesen Anspruch hat, nicht binnen 24 Stunden befördert werden kann.

3. Auf Haltestellen ist die Aufnahme und das Absetzen von Reisenden mit oder ohne Gepäck, sowie die Annahme und die Abgabe von Gütern nur dann eine Verpflichtung der Eisenbahnen, wenn dies durch den Eisenbahnrat bestimmt wird.

4. Jede Unterbrechung in der Beförderung der Personenzüge und in der Annahme von Gütern, welche länger als 24 Stunden dauert, ist auf dem von dem Minister der Verkehrsanstalten zu bestimmenden Wege stets unverzüglich bekannt zu machen und zur Kenntniss des Inspektors der Eisenbahn zu bringen, welcher die geeigneten Maassregeln zur Wiederherstellung des unterbrochenen Verkehrs zu treffen hat.

5. Die Eisenbahn haftet für ihre Leute und für andere Personen, deren sie sich bei Ausführung des von ihr übernommenen Transportes bedient. Der Eisenbahn steht das Recht zu, wegen der von ihr geleisteten Entschädigung Rückgriff gegen denjenigen zu nehmen, durch dessen Schuld der Schaden herbeigeführt wurde.

6. Alle besonderen Vereinbarungen der Eisenbahnen mit Reisenden und Absendern oder Empfängern von Gütern, welche darauf abzielen, die in diesem Gesetze enthaltenen Bestimmungen über die Verpflichtung der Eisenbahnen zum Schadensersatz einzuschränken oder gänzlich zu beseitigen, sind ohne rechtliche Wirkung.

7. Als Beförderung im direkten Verkehr wird die Beförderung von Reisenden, Gepäck und Gütern zwischen Stationen verschiedener Eisenbahnen angesehen, für welche von der Abgangsstation für den ganzen Weg gültige Billete, Gepäckscheine und Frachtbriefe ausgegeben werden.

8. Alle in ununterbrochener Schienenverbindung mit einander stehenden Eisenbahnen sind verpflichtet, direkte Verkehre einzurichten: a) bezüglich des Personenverkehrs — zwischen denjenigen Stationen verschiedener Eisenbahnen, für welche dies durch Uebereinkommen der Bahnen bestimmt und vom Eisenbahnrat geuehmigt wird und b) bezüglich des Güterverkehrs und zwar sowohl des Eil- als des Frachtgutverkehrs — allgemein zwischen allen für Annahme und Abgabe von Gütern eröffneten Stationen.

9. Eisenbahnen, welche mit anderen im direkten Verkehr stehen, sind den allgemeinen, für die Beförderung auf Eisenbahnen gegebenen Vorschriften unterworfen und sind ausserdem verpflichtet: a) Güter in Wagen zu befördern, welche den Absendern oder anderen Eisenbahnen gehören; b) auf zweiten Geleisen ganze Züge anderer Eisenbahnen ohne die zugehörigen Lokomotiven zu fahren; c) auf das auf Anordnung des Eisenbahnrats gegründete Verlangen des Ministers der Verkehrsanstalten ganze Züge fremder Eisenbahnen

mit ihren Lokomotiven und ihrer Bedienung über ihre Strecken fahren zu lassen; d) die beförderten Güter und das übernommene Reisegepäck von einer Bahn zur anderen zu übergeben ohne Mitwirkung des Eigenthümers des Gutes oder Gepäcks.

10. Die Eisenbahnen haben das Recht, den direkten Verkehr auch über die Grenzen der Eisenbahnstationen hinaus auszudehnen, indem sie zu diesem Zwecke mit Dampfschiff- oder anderen Transport-Unternehmungen in Verbindung treten oder für eigene Rechnung Transportbüreaus oder städtische Annahmestellen einrichten. Die in dieser Beziehung seitens der Eisenbahnen mit Dampfschiff- oder sonstigen Transportgesellschaften abzuschliessenden Verträge, sowie die Entwürfe für die von Eisenbahnverwaltungen beabsichtigte Einrichtung von Transportbüreaus und städtischen Annahmestellen, sind dem Ministerium der Verkehrsanstalten und dem Finanzministerium zur Prüfung vorzulegen. Die Genehmigung ist als ertheilt anzusehen, wenn seitens der genannten Ministerien nach Verlauf eines Monats vom Tage der Vorlage ab, keine Einwendung erfolgt. Erfolgt eine Einwendung, so hat die Erfüllung der Verträge und die Ausführung der geplanten Einrichtungen bis zur Entscheidung des Eisenbahnrathe zu unterbleiben.

11. Die Eisenbahnen sind auf Erfordern des Ministeriums der Verkehrsanstalten verpflichtet: a) die Kreuzung ihrer Linien ober- oder unterhalb des Bahndammes oder in gleicher Ebene mit demselben in der von dem Ministerium der Verkehrsanstalten festzustellenden Art zu gestatten; b) die eigenen Linien mit anderen an Knotenpunkten in Verbindung zu setzen und die für den direkten Verkehr erforderlichen Anlagen herzustellen und c) auf gemeinschaftliche Rechnung das erforderliche Land zu erwerben und die Geleise, Stationen, Wasserversorgungsanlagen und die sonstigen baulichen Einrichtungen herzustellen, sowie auch das Rollmaterial zu beschaffen und ferner die gegenseitige Benutzung der jeder Eisenbahn besonders gehörigen Landflächen, baulichen Anlagen und Betriebsmittel gegen eine zu vereinbarende Entschädigung zu gestatten.

12. Die Rechte und Pflichten der Eisenbahnen, welche sich aus den Artikeln 9 und 11 in wirtschaftlicher Beziehung ergeben, werden unter den Bahnen durch schriftliche Verträge geregelt. Die Entwürfe dieser Verträge sind dem Ministerium der Verkehrsanstalten und dem Finanzministerium zur Prüfung vorzulegen. Ihre Genehmigung erfolgt in der in Artikel 10 vorgesehenen Art und Weise. Können sich Eisenbahnen nicht verständigen, so werden ihre beiderseitigen Rechte und Pflichten durch den Eisenbahnrathe festgestellt. Hierbei entstehende technische Fragen werden durch den Minister der Verkehrsanstalten entschieden.

13. In jedem Falle der Verweigerung der Annahme eines Reisenden, eines Gepäck- oder Frachtstückes zur Beförderung (Art. 2) und bei zwangsweiser Entfernung eines Reisenden aus dem Zuge (Art. 25—27), bei Ausschliessung eines Gutes aus der Reihenfolge (Art. 52), bei mangelhafter Verpackung eines Frachtstückes (Art. 64), ferner, wenn es erforderlich wird, die Mängel in der Verpackung zu beseitigen (Art. 70), sowie bei Verlust oder Beschädigung von Gütern, hat auf Verlangen der Betheiligten ein Beamter der Gendarmerie-Polizei*) ein Protokoll aufzunehmen, welches von dem Bahnhofsvorstand, den Betheiligten, in geeigneten Fällen auch von fremden Personen zu unterzeichnen ist. Auf gewöhnliches Papier geschriebene Abschriften dieser Protokolle sind auf mündliches Verlangen den Betheiligten auszuhändigen.

2. Kapitel.

Von der Beförderung der Personen und ihres Gepäcks.

14. Die Eisenbahnen sind verpflichtet, alle erforderlichen Einrichtungen zu treffen: a) zur ungehinderten Beförderung der Reisenden und des Gepäcks derselben zu den Be-

*) In Russland bestehen 15 besondere Eisenbahn-Gendarmerie-Verwaltungen. Vgl. „Das Russische Reich in Europa“. Eine Studie. Berlin 1884. Seite 397.

stimmungsorten und b) zur unverzüglichen Abfertigung der auf den Stationen eintreffenden Abtheilungen (Partien) von reisenden Arbeitern.

15. Die regelmässige Personenbeförderung erfolgt nach Fahrplänen, welche durch Veröffentlichung zur allgemeinen Kenntniss gebracht sind und auf allen Stationen aushängen. Auf den Fahrplänen muss angegeben sein: a) Ankunftszeit, Aufenthalt und Abfahrtszeit des Zuges für jede Station, b) die Wagenklassen, welche jeder Zug führt, c) die Stationen, auf welchen Personen aufgenommen werden, mit Hinweis insbesondere darauf, nach welchen Stationen die Reisenden mit jedem Zuge gelangen können und d) die Züge, in welchen besondere Damen- und Rauchkuppees und in welchen Klassen sich dieselben befinden.

Bemerkung Die Zeit der Abfahrt und Ankunft der Züge ist in Petersburg und in Ortszeit anzugeben.

16. Die Zahl der Personenzüge und ihrer Wagen muss dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechen, innerhalb der jeder Eisenbahn durch den Umfang ihrer Beförderungsmittel und Zugkräfte gesteckten Grenzen. Die regelmässige vorschriftsmässige Zahl der Wagen eines Zuges, sowie die Fälle, in welchen Extra- und Ergänzungszüge zu stellen sind, bestimmt der Minister der Verkehrsanstalten für jede Bahn besonders unter Berücksichtigung der verschiedenen Stärke des Personenverkehrs zu verschiedenen Zeiten des Jahres.

17. Das Öffnen und Schliessen der Billet- und Gepäckkassen erfolgt zu der durch den Minister der Verkehrsanstalten für jede Station besonders festzustellenden Zeit. Der Anfang und der Schluss der Billetaussgabe und der Gepäckannahme ist durch Ausbang an den Kassen bekannt zu machen. Auf dem Personenbillet muss angegeben sein: Die Zeit der Ausgabe und die Nummer des Billets, die Ausgabe- und die Bestimmungsstation, die Wagenklasse, der Preis des Billets, Art und Nummer des Zuges.

18. Die Preise für die Personenbillets und für Beförderung des Gepäcks werden festgestellt nach den bestehenden gesetzlichen Tarifen, von welchen gedruckte Exemplare auf den Stationen käuflich zu haben sein müssen. Die Tarife für den Lokalverkehr sind ausserdem auf allen Stationen an den Kassen und in den Wartesälen auszuhängen.

19. Kinder unter 5 Jahren in Begleitung Erwachsener werden frei befördert, wenn ein besonderer Platz für dieselben nicht beansprucht wird. Wird ein besonderer Platz beansprucht, so zahlt auch ein Kind unter 5 Jahren wie ein solches im Alter von über 5 Jahren. Für Kinder im Alter von 5 bis 10 Jahren beträgt der Fahrpreis höchstens die Hälfte des Fahrpreises für Erwachsene.

20. Jeder Reisende muss während der Fahrt das Billet bei sich haben und dasselbe auf Verlangen den Bahnbeamten vorzeigen. Die Gültigkeitsdauer der Personenbillets wird von den Eisenbahnen mit Genehmigung des Ministeriums der Verkehrsanstalten festgestellt. Das Billet giebt dem Reisenden für die Fahrt Anspruch auf einen Platz in der entsprechenden Klasse, welcher ihm auf Verlangen angewiesen werden muss. Kann ein dem Billet entsprechender Platz nicht angewiesen werden, so ist dem Reisenden vorläufig ein Platz in einer höheren Wagenklasse anzuweisen, ohne dass eine Mehrzahlung gefordert wird. Das Billet ist in solchem Falle mit entsprechendem Vermerk zu versehen. Ist auch in den Wagen höherer Klasse ein Platz nicht frei, so ist dem Reisenden anheim zu geben, entweder ein Billet niederer Klasse zu nehmen und den Preisunterschied sich herauszahlen zu lassen oder gänzlich auf die Reise zu verzichten und das für das Billet und das Gepäck gezahlte Geld zurückzunehmen. Bei Mangel an freien Plätzen haben die im Zuge befindlichen Reisenden mit durchgehenden Billeten den Vorzug vor den neu hinzutretenden.

21. Jedem Reisenden steht das Recht zu, auf der Abgangsstation bis 10 Minuten vor Abgang des Zuges das von ihm genommene Billet gegen ein anderes Billet höherer Klasse umzutauschen, wenn in letzterer Platz frei ist. Der Umtausch eines Billets höherer gegen ein solches niedrigerer Klasse ist nur in dem in Art. 20 gedachten Falle zulässig.

22. Die Reisenden haben das Recht, unterwegs auf Stationen aus einem Wagen höherer Klasse in einen Wagen niederer Klasse ohne Umtausch der Billets umzusteigen; dagegen kann unterwegs ein Uebergehen aus einem Wagen niederer in einen Wagen höherer Klasse nur stattfinden gegen Einzahlung des Preisunterschiedes der getauschten Plätze, von der Station ab gerechnet, auf welcher der Tausch stattfand. Der Empfang des Zuschlagbetrages wird dem Reisenden durch eine Quittung mit Unterschrift des die Zahlung entgegennehmenden Beamten bescheinigt.

23. Ein Reisender, welcher im Zuge ohne Billet angetroffen wird, muss das Doppelte des Fahrpreises zahlen für die ganze vom Zuge zurückgelegte Strecke von der Kontrolstation bis zu der auf den Ort, an welchem das Fehlen des Billets entdeckt wurde, unmittelbar folgenden Station. Das doppelte Fahrgeld wird auch von einem Reisenden eingezogen, welcher über die in seinem Billet angegebene Bestimmungsstation hinaus gefahren ist; der Berechnung wird hierbei nicht die Entfernung von der Kontrolstation, sondern von der im Billet angegebenen Bestimmungsstation ab zu Grunde gelegt. Dem Reisenden ist über das gezahlte Geld eine Quittung auszustellen.

Bemerkung. Das Verzeichniss der Kontrolstationen wird von der Bahnverwaltung aufgestellt und von dem Minister der Verkehrsanstalten genehmigt, soweit es Staatsbahnen betrifft, im Einverständniss mit dem kaiserlichen Kontrolleur. Die Endstationen werden in allen Fällen als Kontrolstationen angesehen.

24. Die Bestimmung bezüglich der Zahlung des doppelten Fahrgeldes erstreckt sich nicht auf folgende Fälle: a) wenn der Reisende nicht dazu gelangen konnte, sich ein Billet zu lösen und sich mit Bewilligung des Stationsvorstehers in den Zug setzt und b) wenn der Reisende dem Eisenbahnbeamten nachweist, dass ihm sein Billet abhanden gekommen ist.

25. Wenn ein Reisender, welcher im Zuge ohne Billet gefunden wird, sich weigert, dem Zugführer oder dem Vorsteher der nächsten Station das doppelte Fahrgeld für die zurückgelegte Strecke zu zahlen und ein neues Billet zur Fahrt nach seinem Bestimmungs-orte zu lösen, so ist dieser Reisende durch den Polizeibeamten und bei Nichtanwesenheit eines solchen, durch den Stationsvorsteher aus dem Zuge zu entfernen. Zugleich muss der Reisende eine zur Deckung des von ihm zu zahlenden Betrags genügende Sicherheit stellen; wird eine solche Sicherheit nicht gestellt, so tritt das in Art. 162 vorgesehene Verfahren ein.

26. Ein Reisender, welcher eigenmächtig in einem Wagen höherer Klasse mit einem Billet niederer Klasse fährt, hat den doppelten Preisunterschied zu zahlen und zwar von der Station ab, auf welcher das Billet gelöst ist. Im Falle der Reisende die Zahlung verweigert, ist nach den Vorschriften in Art. 25 und 162 zu verfahren.

27. Ausser den in den Art. 25 und 26 vorgesehenen Fällen hat der Stationsvorsteher noch das Recht, unter Vermittelung eines Polizeibeamten einen Reisenden aus dem Zuge zu entfernen: a) wenn der Reisende die Vorschriften übertritt, welche zur Sicherung der Ruhe der mit ihm in demselben Raume mitreisenden Personen erlassen sind; b) wenn die in demselben Wagen oder Zuge Reisenden die Entfernung eines Mitreisenden fordern wegen ungehörigen, offenbar anstössigen oder beleidigenden Benehmens; c) wenn ein Reisender in einem für die Mitreisenden gefahrdrohenden Krankheitszustande sich befindet (Epilepsie, ansteckende Krankheit, Irrsinn u. dergl.) oder an einem allgemein Ekel erregenden Uebel leidet und die Anweisung eines abgesonderten Platzes nicht angänglich ist.

28. Die aus einem der in Art. 27 angegebenen Gründe aus dem Zuge entfernten Reisenden haben Anspruch auf Zurückerstattung des von ihnen gezahlten Fahrgeldes unter Abzug des Betrages für die von ihnen zurückgelegte Strecke. Das Reisegepäck wird auf

der Station, auf welcher sie ausgesetzt werden, abgegeben, wenn dies die Aufenthaltszeit des Zuges gestattet; ist dies nicht der Fall, so bleibt das Gepäck auf der nächsten Station und wird von da unentgeltlich mit dem nächsten Zuge zurückbefördert.

29. Die Aussetzung eines Reisenden aus einem Zuge darf nicht auf Stationen erfolgen, welche entfernt von Städten, Flecken oder Dörfern liegen. Diese Stationen werden vom Minister der Verkehrsanstalten festgestellt.

30. Jeder Reisende hat das Recht, in den Wagen so viel Handgepäck mitzunehmen, als in dem dafür bestimmten Raume ohne Belästigung der Mitreisenden untergebracht werden kann. Das Handgepäck wird unentgeltlich befördert, auch wird kein Gepäckschein dafür ausgegeben und die Sorge für dasselbe obliegt lediglich den Reisenden. Die Eisenbahnen werden indessen hierdurch nicht von der Verpflichtung entbunden, die von ihnen abhängenden Maassnahmen für die sichere Beförderung dieses Gepäcks zu treffen.

Bemerkung. Unter Handgepäck sind kleine und leicht zu handhabende Gegenstände zu verstehen, welche ohne Schwierigkeit in einem Personenwagen untergebracht werden können.

31. Unter Reisegepäck wird das Gepäck eines Reisenden verstanden, welches in dem Gepäckwagen desselben Zuges, mit welchem der Reisende fährt, gegen Zahlung der dafür festgestellten Gebühr befördert wird. Als Reisegepäck werden nur solche Gegenstände befördert, welche in Felleisen, Koffern, Körben, Reisesäcken, Hutschachteln, kleinen Kästen und dergl. verpackt sind. Umfangreichere, nach Art der Handelsgüter verpackte Gegenstände, wie beispielsweise Kisten, Fässer und dergl. werden zur Beförderung als Reisegepäck nur soweit zugelassen, als dies nach Entscheidung des Stationsvorstehers zugänglich ist.

32. Feuergefährliche Gegenstände und überhaupt solche, durch welche das Gepäck anderer Reisenden oder die Eisenbahn beschädigt werden kann, dürfen nicht als Reisegepäck befördert werden.

33. Jedes Billet giebt das Recht auf unentgeltliche Beförderung von einem Pud*) im Gepäckwagen, ein Kinderbillet auf 20 Pfund.

34. Den Reisenden steht das Recht zu, den Werth ihres Reisegepäcks anzugeben. Uebersteigt dieser Werth die in Art. 97 bezüglich der Haftpflicht der Eisenbahn für Verlust und Beschädigung von Gepäck bezeichneten Höchstbeträge, so ist für die Beförderung dieses Gepäcks ein im Tarif festgestellter Zuschlag zu zahlen.

35. Die Eisenbahnverwaltung hat das Recht, das ihr übergebene Gepäck zu untersuchen, wenn Grund zu dem Verdachte vorliegt, dass sich in demselben gefährliche und von der Beförderung im Gepäckwagen ausgeschlossene Gegenstände befinden, oder dass der angegebene Werth des Gepäcks zu hoch sei. Die Untersuchung des Gepäcks ist durch die Bahnbeamten auszuführen, jedoch nur in Gegenwart eines Gendarmen und der Person, welche das Gepäck abgegeben hat.

36. Bei Annahme des Gepäcks wird ein Gepäckschein ausgestellt, in welchem vermerkt ist:

a) die Zahl der Billets, b) die Zahl der Gepäckstücke, c) das Gewicht des Gepäcks und zwar sowohl das wirkliche, als das zahlungspflichtige (Art. 33), d) der Werth des Gepäcks, wenn ein solcher von dem Reisenden bei Abgabe desselben angegeben worden ist, (Art. 34) und e) die Gepäckfracht.

37. Das Gepäck wird von der Eisenbahn dem Vorzeiger des Gepäckscheins ausgehändigt. Wird das Gepäck nicht binnen 48 Stunden, nachdem es abgefordert worden, ausgehändigt, ohne dass es in Gemässheit von Verwaltungsanordnungen zurückgehalten

*) 1 Pud = 40 Pfund russ. = 16,36 kg.

wird, so hat der Reisende das Recht, das Gepäck als in Verlust gerathen anzusehen und von der Eisenbahn die ihm zustehende Entschädigung zu empfangen.

38. Wird ein Gepäckschein verloren, so wird dem Reisenden das Gepäck nur dann ausgehändigt, wenn er das Eigenthum an demselben nachweist. Der Empfänger hat dabei einen Empfangschein auszustellen, in welchem alle Merkmale der von ihm in Empfang genommenen Gepäckstücke, sowie sein Name, Stand und Wohnort anzugeben sind.

39. Für Gepäck, welches bei Ankunft des Zuges auf der Bestimmungsstation nicht abgefordert wird, haftet die Eisenbahn und zwar für die ersten 24 Stunden nach der Ankunft unentgeltlich, für die Dauer der in Art. 40 bezeichneten Fristen gegen die im Tarif festgestellte Zahlung.

40. Wird Gepäck innerhalb 24 Tagen vom Tage der Ankunft auf der Station nicht abverlangt, so ist eine Bekanntmachung hierüber dreimal in den Zeitungen zu erlassen. Wenn hiernach binnen 4 Monaten nach der letzten Bekanntmachung die Abforderung nicht erfolgt, so wird das Gepäck öffentlich verkauft. Während der ersten 24 Tage bleibt das nicht abgeforderte Gepäck in Verwahrung der Bestimmungsstation, nach Verlauf dieser Frist kann das Gepäck nach Ermessen der Bahnverwaltung zur weiteren Aufbewahrung an eine Zentralstation abgegeben werden. Das aus dem Verkauf des Gepäcks gelöste Geld wird, nach Abzug des der Eisenbahn zustehenden Betrages, in einem staatlichen Kreditinstitute zinsbar hinterlegt. Wird binnen Jahresfrist nach der letzten Bekanntmachung von Niemand ein Anspruch auf den betreffenden Betrag erhoben, so wird derselbe an die Pensions- oder Unterstützungskasse der betreffenden Eisenbahn abgeführt.

41. Ueber Streitigkeiten zwischen dem Publikum und Eisenbahnbediensteten entscheiden:

- a) auf den Stationen — die Beamten der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei und in Abwesenheit derselben die Stationsvorsteher,
- b) während der Fahrt der Zugführer (Oberkondukteur.)

42. Streitigkeiten, welche aus der Anwendung der Art. 23 bis 27 u. 162 entstehen, dürfen keine Veranlassung zu Zugverspätungen geben. Der Zug fährt in solchen Fällen fahrplanmässig ab, der Reisende aber bleibt auf der Station zurück.

Drittes Kapitel.

Von der Beförderung der Güter.

43. Die Stationen müssen für Annahme und Ablieferung von Gütern täglich während der für jede Jahreszeit festgesetzten Stunden geöffnet sein. Die Stunden, während welcher die Stationen täglich geöffnet sein müssen, sowie diejenigen Festtage, an welchen dieses nicht erforderlich ist, werden in der vom Minister der Verkehrsanstalten zu bestimmenden Weise zur öffentlichen Kenntniss gebracht.

44. Auf jeder für die Annahme von Gütern eröffneten Station müssen richtig zeigende Waagen in der erforderlichen Zahl vorhanden sein. Die Aufsicht über die Zuverlässigkeit der Wagen obliegt dem Inspektor der Eisenbahn.

45. Auf jeder Station muss ein von der Eisenbahnverwaltung aufgestellter und vom Minister der Verkehrsanstalten genehmigter Stationsplan ausgehängt werden, in welchem die zur Lagerung von Gütern bestimmten Flächen und die zur Einrichtung von Waarenlagerungen geeigneten Plätze ersichtlich gemacht sind.

46. Die Eisenbahnen sind verpflichtet, in gutem Zustande befindliche Decken und Unterlagen in einer dem Umfange der zur Lagerung von Gütern bestimmten Plätze entsprechenden Menge im Vorrath zu halten. Wünscht ein Absender die der Bahn gehörigen Schutzdecken für seine Güter nicht zu benutzen, sondern zieht er vor, das gelagerte Gut durch eigene Decken zu schützen, so haftet die Eisenbahn nicht für die Nichtlieferung der

Schutzdecken und Unterlagen und die Durchnässung des Gutes von unten, wenn nicht bewiesen wird, dass der Absender wegen Unzulänglichkeit und schlechter Beschaffenheit der von der Bahn dargebotenen Schutzdecken, sich derselben nicht bedienen konnte.

47. Die Eisenbahn ist verpflichtet, auf Wunsch der Versender denselben auch ausser den für die Lagerung von Gütern bestimmten Flächen (Art. 45) ihr gehörige freie Ländereien behufs Lagerung von Gütern zur Verfügung zu stellen. Güter, welche auf den bezeichneten Ländereien gelagert sind, haben auf Wunsch ihrer Besitzer den Vorzug bei Besetzung freier Lagerplätze.

48. Sind alle für die Lagerung von Gütern bestimmten Plätze besetzt, so kann die Verwaltung der Eisenbahn, mit Zustimmung des Inspektors derselben, zeitweise bis zum Freiwerden vorhandener oder Einrichtung neuer Lagerplätze die weitere Annahme von Gütern auf der betreffenden Station einstellen. Ist eine solche Einstellung der Zufuhr erfolgt, so muss die Eisenbahnverwaltung unverzüglich für Vermehrung ihrer Lagerplätze Sorge tragen.

49. Die Eisenbahn ist verpflichtet, jedes auf einer Station zugeführte Gut, dessen Beförderung gestattet ist, anzunehmen, auch wenn die Absendung am Tage der Zuführung nicht möglich ist. In diesem Falle wird die Annahme des Gutes als Annahme zur Beförderung nach Einlagerung bezeichnet. Ueber die Annahme des Gutes unter einer solchen Bedingung muss im Frachtbrief ein Vermerk gemacht werden mit Bezeichnung des Tages, an welchem die Absendung erfolgen wird, und, wenn derselbe nicht mit Bestimmtheit angegeben werden kann, der Name der zwei letzten in der Reihe vorhergehenden Absender (Art. 62).

50. Die Einziehung der Zahlung für die Aufbewahrung der zur Beförderung nach Einlagerung angenommenen Güter auf den Stationslagerplätzen, sowie die Verwendung der hierfür eingenommenen Gelder erfolgt in Gemässheit der am 11. Februar 1883 Allerhöchst bestätigten allgemeinen Grundzüge für die Erhebung der Gebühren für die auf Eisenbahnen gelagerten Güter und nach den Vorschriften, welche im Anschluss an diese Grundzüge von dem Eisenbahnrathe aufgestellt werden.

Bemerkung. Für das Verfahren bei Annahme der Güter von Zweigbahnen, welche nach Häfen, Fabriken und dergl. führen, werden für jede Zweigbahn besondere Vorschriften gegeben, welche vom Eisenbahnrathe zu genehmigen sind.

51. Die zur Beförderung angenommenen Güter müssen in der Reihenfolge der Auflieferung abgesandt werden ohne jede Bevorzugung irgend welcher Absender oder Arten von Gütern. Ausgenommen sind:

- a) Güter, welche nach besonderen, vom Eisenbahnrathe genehmigten Vorschriften befördert werden, und
- b) Güter, deren alsbaldige Beförderung im allgemeinen Staatsinteresse oder zur Behebung eines öffentlichen Nothstandes oder aus Verwaltungsrücksichten gefordert wird.

Bemerkung. Die Bezeichnung der Güter, deren alsbaldige Beförderung im allgemeinen Staatsinteresse oder zur Behebung öffentlicher Nothstände gefordert wird, erfolgt durch den Eisenbahnrathe.

52. Die Absendung der, in der Reihenfolge der Auflieferung zu befördernden Güter erfolgt nach und nach, entsprechend der hierfür vom Minister der Verkehrsanstalten zu erlassenden Bestimmung. Gut, welches, wenn die Reihe an dasselbe kommt, auf Wunsch oder durch Schuld des Absenders nicht verladen werden kann, wird aus der Reihenfolge ausgeschlossen und hinter das letzte zu derselben gerechnete Gut gesetzt. Ueber den Ausschluss eines Gutes aus der Reihenfolge ist ein Protokoll aufzunehmen und zwar unter Betheiligung der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei, wenn Beamte derselben zu Stelle sind.

53. Die Fristen für die Lieferung der Güter werden festgestellt für den Lokalverkehr durch die Eisenbahnverwaltungen, für den direkten Verkehr durch die zuständigen Versammlungen der Vorstände der Eisenbahnen. In beiden Fällen ist die Genehmigung des Eisenbahnrats erforderlich. In derselben Weise sind auch aufzustellen und zu genehmigen die Vorschriften über die Berechnung, Aenderung und Unterbrechung der Lieferfristen, sowie über Nichtanwendung der letzteren bei besonderen Abmachungen mit den Versendern. Die Lieferfrist wird berechnet von der auf den Tag der Abstempelung des Frachtbriefs folgenden Mitternacht ab und bei Gütern, welche zur Beförderung nach Einlagerung angenommen sind, von der Mitternacht, welche auf den Tag folgt, an dem das Gut an die Reihe zur Absendung gekommen ist (Art. 62).

54. Das Gut kann an eine namentlich bestimmte Person oder an den Vorzeiger des Frachtbrief-Duplikats adressirt werden. Ist auf dem Frachtbriefe die Adresse des Empfängers nicht angegeben, so wird angenommen, dass das Gut abgefordert werden soll.

55. Das beförderte Gut wird von dem Frachtbriefe begleitet, welcher zusammen mit dem Duplikat desselben als Beweis für die gegenseitigen Rechte und Pflichten der bei dem Frachtvertrag Beetheiligten dient.

56. Der Frachtbrief wird entweder von dem Versender selbst ausgestellt oder nach seiner Anweisung von der Versandstation. Gedruckte Frachtbrief-Formulare werden von der Eisenbahn zu festen Preisen jedem, der es wünscht, abgegeben.

57. Der Frachtbrief muss enthalten:

- a) Ort und Zeit (Jahr, Monat und Tag) der Ausstellung;
- b) die Versandbahn und die Versandstation;
- c) die Bestimmungsbahn und Station;
- d) Name des Empfängers oder Vermerk, dass das Gut an den Vorzeiger abzugeben ist, ferner Bezeichnung der Wohnung des Empfängers, wenn der Absender wünscht, dass der Empfänger von der Ankunft des Gutes benachrichtigt werden soll (Art. 80), oder Vermerk, dass das Gut „auf Abfordern“ adressirt ist; dabei ist die Wohnung des Empfängers des Gutes durch Bezeichnung der Stadt, des Fleckens, Dorfes u. s. w. thunlichst vollständig anzugeben;
- e) die Benennung des Gutes, das Gewicht desselben oder die die Gewichtsangabe ersetzenden Bemerkungen, welche im Tarif der Versandbahn gefordert werden, ferner für eine aus einzelnen Stücken bestehende Ladung ausserdem noch Art und Zustand der Verpackung (Art. 63), sowie Menge, Bezeichnung (Marken) und Zahl der Stücke;
- f) die Bezeichnung des von dem Absender angegebenen Werthes des Gutes, wenn eine solche Angabe gemacht worden ist (Art. 108). Gewicht und Werth des Gutes ist auf Verlangen des Absenders im Frachtbrief nicht nur für das gesammte Gut, sondern auch für jedes einzelne Stück besonders anzugeben;
- g) ob das Gut als Fracht- oder Eilgut befördert werden soll, ob es zur alsbaldigen Beförderung oder zur Beförderung nach Einlagerung angenommen ist (Art. 49);
- h) ausführliche Bezeichnung der das Gut begleitenden, zur Erfüllung der Zoll-, Accise- und Polizei-Vorschriften erforderlichen Papiere, sowie auf Verlangen des Absenders auch Bezeichnung der für die Erfüllung dieser Vorschriften bestellten Mittelsperson.
- i) den Betrag der Fracht, wenn dieselbe bei der Absendung gezahlt wurde (Art. 67);
- k) die Berechnung der von der Eisenbahn verauslagten Beträge (Art. 70);
- l) Bezeichnung der auf dem Gute lastenden Nachnahme, wenn eine solche vorhanden ist (Art. 74), mit Angabe der Nummer der dagegen ausgegebenen Bescheinigung;

- m) Bezeichnung des Weges, auf welchem das Gut befördert werden soll, wenn mehrere Eisenbahnen zum Bestimmungsorte führen; fehlt eine Bezeichnung des Transportwegs, so hat die Eisenbahn den für den Absender günstigsten Weg zu wählen;
- n) den Namen des Absenders, bestätigt durch seine Unterschrift, eine gedruckte oder gestempelte Zeichnung des Namens, sowie eine vollständige Angabe seiner Adresse;
- o) Bemerkungen des Absenders über den Zustand der Verpackung (Art 63).

Die Aufnahme von Angaben und Bemerkungen in den Frachtbrief, sowie die Beifügung von Dokumenten und Papieren ist, soweit diese Aufnahme und Beifügung in diesem Gesetz nicht vorgesehen ist, nur mit Genehmigung des Ministeriums der Verkehrsanstalten zulässig. Letzteres stellt auch ein obligatorisches einheitliches Frachtbrief-Formular fest und bestimmt die Abweichungen von demselben, welche für den Vorortverkehr zulässig sind.

58. Die Eisenbahn hat das Recht, die Absendung auf besondere Frachtbriefe für diejenigen Güter zu fordern, welche raschem Verderben ausgesetzt sind, und für diejenigen, welche raschem Verderben nicht unterworfen sind, sowie überhaupt für alle Güter, welche ihren natürlichen Eigenschaften nach nicht in demselben Raum mit anderen Gütern verladen werden können. Wenn ein Gut die Fassungs- und Tragkraft eines Wagens übersteigt, so kann die Eisenbahn für jeden Wagen einen besonderen Frachtbrief verlangen. Auf einen und denselben Frachtbrief können nicht abgesandt werden:

- a) Gegenstände, welche nur unter Beachtung besonderer Bedingungen, und solche Gegenstände, welche bedingungslos zur Beförderung zugelassen werden;
- b) Gegenstände, welche einer Zoll-, Accise- und Polizei-Behandlung unterworfen sind, und solche, bei denen dies nicht der Fall ist;
- c) Güter, welche an den Namen einer bestimmten Person, und solche, welche an den Vorzeiger adressirt sind.

59. Der Versender bürgt für die Richtigkeit der Angaben und Bemerkungen des Frachtbriefes und trägt alle Folgen, welche aus unrichtigen, undeutlichen und ungenauen Angaben im Frachtbriefe entspringen.

60. Die Eisenbahn ist berechtigt, das Gut, dessen Gewicht und Werth zu untersuchen, und zwar nicht nur auf der Versand- und der Bestimmungsstation, sondern auch auf Zwischenstationen. Diese Untersuchung ist nach Vorschriften zu bewirken, welche vom Eisenbahnrathe genehmigt sind. Zeigt es sich, dass der Absender den Inhalt der Ladung unrichtig oder, wenn das Gut nach dem von dem Absender bestimmt angegebenen Gewicht zur Beförderung angenommen worden ist, dieses Gewicht zu niedrig angegeben hat, so hat der Absender ausser der tarifmässigen Fracht für den Gewichtsunterschied der Eisenbahn, welche die Unrichtigkeit entdeckte, als Strafe die doppelte tarifmässige Fracht zu zahlen; hat eine solche Zuwiderhandlung die Beschädigung eines Wagens in Folge der Ueberlastung im Gefolge, so muss der Absender der Eisenbahn auch den hierdurch entstandenen Schaden vergüten.

61. Der Frachtvertrag gilt als geschlossen, wenn die Versandstation das Gut nebst dem Frachtbriefe zur Beförderung angenommen hat. Als Zeichen der Annahme wird dem Frachtbriefe der Datum-Stempel der Versandstation aufgedrückt. Die Abstempelung erfolgt:

- a) wenn das Gut zur alsbaldigen Beförderung (ohne vorherige Lagerung) angenommen worden ist — unverzüglich nach vollendeter Uebergabe des zum Frachtbriefe gehörigen Gutes, und
- b) wenn das Gut zur Beförderung nach Einlagerung angenommen ist, — sobald die Reihe zur Absendung an dasselbe kommt.

62. Zur Bescheinigung der Annahme des Gutes wird dem Absender ein Duplikat des Frachtbriefs ausgehändigt. Dieses Duplikat wird von der Versandstation abgestempelt, wenn das Gut zur alsbaldigen Beförderung angenommen worden ist, andernfalls ist von der Station die Zeit oder die Reihenfolge der Absendung (Art. 49, 51 und 52) einzuschreiben.

63. Die Sorge für die Verpackung des Gutes (zur Verhütung von Verlust oder Beschädigung auf dem Wege) obliegt dem Absender, wenn das Gut seiner Natur nach oder wegen der besonderen, vom Absender gewählten Beförderungsmittel dies erfordert. Wird Gut mit ungenügender Verpackung der Eisenbahn zur Beförderung übergeben, so hat dieselbe das Recht, die Annahme des Gutes zu verweigern oder zu fordern, dass eine Bemerkung über die Mängel der Verpackung in den Frachtbrief aufgenommen wird oder auch, dass der Absender über die Art der Verpackung eine besondere schriftliche Erklärung abgibt.

64. Das Urtheil darüber, ob die Verpackung genügt, steht dem Stationsvorsteher oder dem dafür besonders bevollmächtigten Eisenbahnbeamten zu. Wird von diesen Personen eine Verpackung als ungenügend bezeichnet, und weigert sich der Absender dieselbe zu bessern, so wird über den Zustand der Verpackung in Gegenwart zweier Zeugen ein Protokoll aufgenommen und eine hierauf bezügliche Bemerkung in den Frachtbrief eingetragen.

65. Die Mangelhaftigkeit der Verpackung befreit die Eisenbahn von jeder Haft für die daraus entstehenden Folgen und verpflichtet den Absender zur Vergütung des hierdurch verursachten Schadens: a) wenn die Eisenbahn beweist, dass die Mangelhaftigkeit der Verpackung zur Zeit der Annahme des Gutes von ihr äusserlich nicht bemerkt werden konnte, und b) wenn die Mangelhaftigkeit der Verpackung in der in den Art. 63 und 64 bezeichneten Weise festgestellt worden ist.

66. Der Absender ist verpflichtet, der Versandstation bebufs Beifügung zum Frachtbrief alle Begleitpapiere auszubändigen, welche zur Erfüllung der Zoll-, Accise und Polizeivorschriften nöthig sind, bevor das Gut an den Empfänger abgegeben werden kann. Die Eisenbahn ist nicht verpflichtet, die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Schriftstücke zu prüfen. Der Absender haftet der Eisenbahn für alle Folgen, welche aus dem Mangel, der Unzulänglichkeit oder Unrichtigkeit dieser Papiere entstehen, wenn er nicht beweist, dass diese Mängel durch die Schuld der Eisenbahn selbst hervorgerufen worden sind. So lange das Gut unterwegs ist, erfüllt die Eisenbahn alle Zoll-, Accise- und Polizei-Formalitäten durch ihre Beamten und Kommissionäre. Nach Ankunft des Gutes am Bestimmungsorte kann der Empfänger die Zoll- und sonstigen Formalitäten selbst erledigen oder durch Kommissionäre erledigen lassen, wenn der Frachtbrief nicht bezügliche anderweitige Vorschriften enthält.

67. Der Absender kann bei Auflieferung des Gutes zur Beförderung die Fracht und sonstigen Gebühren ganz oder theilweise bezahlen. Die bei der Auflieferung nicht bezahlte Fracht und Gebühren gelten als auf den Empfänger angewiesen. Die Versandbahn hat das Recht, die Zahlung der Fracht und Gebühren im Voraus zu verlangen: a) wenn das Gut schnellem Verderben unterworfen ist; b) wenn das Gut wegen seiner Geringwerthigkeit die Fracht nicht sicher deckt und c) wenn in Folge mangelhafter Verpackung, die vom Versender selbst anerkannt oder in der vorgeschriebenen Weise (Art. 63 und 64) festgestellt ist, der Verlust eines Theiles des Gutes (durch Eintrocknen, Verstreuen, Ausfliessen) oder eine Herabminderung des Werthes desselben eintreten kann.

68. Frachtgelder und Zuschlagsgebühren werden nach den gesetzlich gültigen und veröffentlichten Tarifen und nach den Vorschriften über die Zuschlagsgebühren berechnet. Frachtgeld und Zuschlagsgebühren sind im Frachtbrief anzugeben.

69. Die Eisenbahnen dürfen für die Beförderung von Gütern irgend welche Zahlungen ausser den in den Tarifen und den Vorschriften über die Zuschlagsgebühren festgestellten nicht erheben.

70. Den Eisenbahnen sind alle verauslagten Gelder zu erstatten und zwar: a) Zollgebühren (Ein-, Aus- und Durchfuhrzölle); b) Gebühren für die nicht im tarifmässigen Frachtbetrag einbegriffene Beförderung zwischen Stationen, welche nicht durch Eisenbahnen verbunden sind, und c) Auslagen für die durch die äusseren und inneren Eigenschaften des Gutes nothwendig gewordene und zur Sicherung desselben vorgenommene Verbesserung der Verpackung. Die Nothwendigkeit der Verbesserung der Verpackung muss durch ein Protokoll über die Schadhafteit derselben festgestellt werden (Art. 13). Alle erwähnten Ausgaben werden auf dem Frachtbrief vermerkt und letzterem die Beweispiere beigefügt.

71. Die Eisenbahnen haben nicht das Recht, den Absendern eine Preisermässigung gegenüber den bestehenden Tarifen zu gewähren unter der Bedingung, dass von einer und derselben Person eine bestimmte Menge Gut innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts zur Beförderung gegeben wird (Refactie); ebenso dürfen sie solchen oder anderen Güterabsendern keinerlei besondere Vorzüge, welche nicht in der tarifmässigen Zahlung begründet sind, einräumen. Jedes Privatübereinkommen in dieser Beziehung ist untersagt und unwirksam.

Bemerkung. Gegenüber den Eisenbahnen, in deren Satzungen Bestimmungen enthalten sind, welche mit den in Art. 71 enthaltenen Vorschriften nicht in Einklang stehen, finden diese letzteren nur in soweit Anwendung, als sie jenen Bestimmungen nicht widersprechen.

72. Zu viel erhobene Frachtgelder und sonstige Gebühren sind auf Verlangen derjenigen Person, von welcher sie erhoben worden, zu erstatten, wobei die Eisenbahn verpflichtet ist, auf den zu viel erhobenen Betrag ein Prozent für den Monat zu zahlen und zwar vom Tage der Erhebung bis zum Tage der Zurückerstattung an den Absender des Gutes oder der Ueberführung an die Staatskasse. Zu viel erhobene Beträge, welche nicht zurückgefordert werden, verfallen zu Gunsten der Staatskasse nach Verlauf der festgestellten Verjährungsfristen (Art. 135 und 136).

73. Die Einziehung solcher Beträge, welche die Eisenbahn in Folge unrichtiger Berechnung der Fracht und der Zuschlagsgebühren vom Absender oder Empfänger zu wenig erhalten hat, erfolgt nach allgemeinen Grundsätzen, wobei von der Eisenbahn zur Deckung des Rückstandes die von ihr etwa zu viel erhobenen Beträge und sonstige Zahlungen verwendet werden können.

74. Dem Absender steht das Recht zu, das Gut mit Nachnahme zu belasten. Für diese Nachnahme wird von der Eisenbahn eine besondere Gebühr erhoben. Die Höhe derselben, sowie die für Uebersendung des nachgenommenen Betrags zu berechnenden Kosten werden vom Eisenbahnrath festgestellt.

75. Gut, welches mit Nachnahme belastet ist, wird dem Empfänger nur ausgehändigt, wenn er die Nachnahme bezahlt, worüber ihm besondere Bescheinigung gegeben wird. Die Versandbahn ist nicht verpflichtet, dem Absender die Nachnahme früher auszuzahlen, als bis sie selbst die Zahlung von der Bestimmungsbahn erhalten hat. Die von dem Empfänger bezahlte und an die Versandbahn überwiesene Nachnahme muss letztere dem Absender auszahlen und zwar auf sein Verlangen binnen 3 Tagen nach Ablauf des für die Uebersendung des Betrags von der Bestimmungs- zur Versandstation erforderlichen Zeitraums, wobei auf 24 Stunden 250 Werst gerechnet werden. Wird die Auszahlung länger verzögert, so hat die dies verschuldende Bahn dem Absender ein Prozent für den Monat, vom Tage der erfolgten Forderung ab, zu zahlen.

76. Wenn die Versandbahn eine Nachnahme nicht auszahlt, weil sie dieselbe von der Bestimmungsbahn nicht erhalten hat, so haftet dem Absender gegenüber die Eisenbahn, welche den Nachnahmebetrag nicht geschickt hat. Eine Eisenbahn, welche dem Empfänger das Gut ausgehändigt hat, ohne dabei die Nachnahme einzuziehen, muss die letztere selbst dem Absender zahlen, wenn der Betrag der Nachnahme den Werth des Gutes nicht übersteigt, im entgegengesetzten Falle einen diesem Werthe entsprechenden Betrag (Art. 107). Die im Art. 75 getroffenen Bestimmungen über die Frist und die Entschädigungen für Fristüberschreitung finden auch in diesem Falle Anwendung.

77. Das Auf- und Abladen der Güter wird von der Eisenbahn oder von dem Versender oder Empfänger besorgt. Bezügliche Vorschriften sind von dem Eisenbahnrathe zu genehmigen.

78. Das Verfügungsrecht über das Gut steht nach Aushändigung des Duplikatfrachtbriefes zu: a) bei dem auf einen Namen lautenden Frachtbriefe — dem Absender oder der Person, welcher der Absender den Duplikatfrachtbrief in der vorgeschriebenen Weise übergeben hat, oder auch der Person, auf deren Namen das Gut abgesandt worden ist, wenn der Duplikatfrachtbrief sich in ihren Händen befindet; und b) bei einem auf den Vorzeiger lautenden Frachtbriefe — dem Inhaber des Duplikatfrachtbriefes. Der Verfügungsberechtigte kann durch Vermittelung der Versandstation fordern, dass das Gut an ihn auf der Versandstation zurückgegeben oder unterwegs angehalten oder auf der Bestimmungsstation oder einer Zwischenstation an eine andere, als die im Frachtbrief bezeichnete Person ausgehändigt werden soll. Dieses Verlangen muss schriftlich unter Beifügung des Duplikatfrachtbriefes gestellt werden. Die Eisenbahn darf die Erfüllung derartiger Forderungen eines Verfügungsberechtigten nicht verweigern und darf dieselben auch nicht ändern oder verzögern, widrigenfalls sie für den Schaden haftet, sofern sie nicht beweist, dass es ihr unmöglich war, die Forderung ohne Störung der Regelmässigkeit des Betriebs zu erfüllen, oder wenn sie andere triftige Gründe für die Nichterfüllung hatte. Die Eisenbahn hat Anspruch auf Erstattung der durch die Erfüllung eines derartigen Verlangens entstehenden Kosten, mit Ausnahme der Fälle, in denen das Verlangen durch ihre eigene Schuld hervorgerufen wurde. Auch kann die Eisenbahn vor Rückbeförderung des Gutes die Zahlung des für den ersten Transport zu zahlenden Betrages fordern.

79. Ueber die Güter, welche auf der Bestimmungsstation angekommen sind, werden alsbald kurze Bekanntmachungen ausgehängt oder alphabetische Nachfrageregister aufgestellt und auf Verlangen der Empfänger auch Auszüge alsbald ausgegeben. Der Tag der Ankunft des Gutes wird durch die Abstempelung des Frachtbriefes bezeichnet, wobei zugleich bemerkt wird, ob das Gut am Vor- oder am Nachmittag angekommen ist.

80. Abgesehen hiervon (Art. 79) ist die Eisenbahnstation, sofern die Adresse des Empfängers in dem Frachtbriefe bezeichnet ist, verpflichtet, über die angekommenen Güter den Empfängern schriftliche Benachrichtigungen unmittelbar nach Ankunft des Gutes zu senden, wenn dieselbe auch vor Ablauf der Lieferfrist erfolgte. Diese Benachrichtigung muss am Tage der Ankunft des Gutes abgesandt werden, jedenfalls nicht später als 9 Uhr des folgenden Morgens. An Orten, an welchen sich kaiserliche oder Land-Postanstalten befinden, erfolgt die Benachrichtigung thunlichst durch eingeschriebenen Brief; auf den übrigen Stationen bedienen sich die Eisenbahnen nach Ermessen anderer Mittel zur Benachrichtigung, soweit solche nicht durch den Absender vorgeschrieben sind. Die durch Uebersendung der Benachrichtigung entstehenden Kosten sind der Eisenbahn von dem Empfänger zu erstatten. Wird der Empfänger von der Eisenbahn nicht benachrichtigt, so verliert letztere das Recht auf die Entschädigung für Aufbewahrung des Gutes (Art. 81), bezüglich dessen diese Verpflichtung nicht erfüllt ist.

81. Die Ankunftsstation muss unentgeltlich aufbewahren: Frachtgüter 48 Stunden lang, Eilgüter 24 Stunden lang. Diese Fristen werden gerechnet von der durch den Stempel auf dem Frachtbriefe bezeichneten Zeit (Art. 79): für Güter, welche Vormittags angekommen sind, von 12 Uhr Mittags desselben Tages ab und für Güter, welche Nachmittags angekommen sind, vom Mittag des auf den durch den Stempel bezeichneten Ankunftsstag folgenden Tages ab. Wenn zu dieser Zeit das Gut noch nicht ausgeladen ist, so rechnet die Zeit der unentgeltlichen Aufbewahrung von dem Zeitpunkte der erfolgten Ausladung ab. Güter, welche vom Empfänger ausgeladen werden, bleiben unentgeltlich in den Wagen bis zu 12 Stunden von dem Zeitpunkte ab, zu dem der Wagen für die Entladung bereit gestellt wurde. Im Falle ungewöhnlichen Andrangs der Güter und langsamer Entnahme derselben seitens der Empfänger können die bezeichneten Fristen für die unentgeltliche Aufbewahrung für alle oder für einzelne Güter mit Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten abgekürzt werden. Wird das Gut binnen der angegebenen Fristen nicht abgenommen, so erhebt die Eisenbahn nach Ablauf dieser Fristen, vom Empfänger ein Lagergeld in der vom Eisenbahnrathe festzustellenden Höhe. Wenn eine Verkürzung der Lagerfristen zulässig ist, so kann mit Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten auch das Lagergeld erhöht werden. Wenn weder durch die Abkürzung der Lagerfrist, noch durch die Erhöhung des Lagergeldes die Abfuhr der ankommenden Güter beschleunigt wird, so kann der Minister der Verkehrsanstalten die betreffende Eisenbahn ermächtigen, die angekommenen Güter in private Niederlagen auf Rechnung und Gefahr des Empfängers zur Aufbewahrung abzugeben.

82. Die Verfügungen des Ministers der Verkehrsanstalten bezüglich der Abkürzung der Fristen für die unentgeltliche Aufbewahrung der Güter, der Erhöhung des Lagergeldes und der Ermächtigung zur Abgabe von Gütern in Privatniederlagen (Art. 81) treten in Kraft 6 Tage nach erfolgter Bekanntmachung durch Aushang auf den Stationen und durch Anzeigen in den Lokalblättern.

83. Der Lauf der Aufbewahrungsfristen wird unterbrochen durch diejenige Tage, an welchen eine Güterannahme nicht stattfindet (Art. 43).

84. Güter, welche einem raschen Verderben unterworfen sind, müssen von den Empfängern innerhalb der von dem Minister der Verkehrsanstalten im Einverständniß mit dem Minister des Innern festgestellten Frist abgenommen werden. Nach Ablauf dieser Frist hat die Eisenbahn, wenn sie nicht von dem Absender oder Empfänger Anweisung darüber erhält, wie mit dem Gute verfahren werden soll, das Recht, dasselbe öffentlich zu verkaufen, wobei die von den genannten Ministern gemeinschaftlich zu erlassenden Vorschriften zu beachten sind. Der Erlös wird nach Abrechnung des der Eisenbahn zustehenden Betrags, dem Eigenthümer des Gutes auf Verlangen ausgezahlt.

85. Das beförderte Gut haftet der Eisenbahn für alle ihr aus dem Frachtvertrage zustehenden Forderungen als Faustpfand. Dieses Pfandrecht bleibt so lange bestehen, als das Gut sich in der Verwahrung der Eisenbahn oder eines Dritten befindet, welcher es für sie inne hat.

86. Die Eisenbahn ist verpflichtet, das Gut auf der Bestimmungsstation während der Dienststunden (Art. 43) auszuhändigen. Das Gut wird unverzüglich nach Zahlung der Fracht ausgehändigt und zwar a) wenn das Gut auf einen auf den Namen lautenden Frachtbrief befördert worden ist — der Person, an welche das Gut adressirt ist gegen Vorzeigung des Duplikatfrachtbriefs und b) wenn der Frachtbrief an den „Vorzeiger“ adressirt ist — an den Inhaber des Duplikats des Frachtbriefs. Der Frachtbrief wird dem Empfänger übergeben, das Duplikat erhält die Eisenbahn zurück. Auf Stationen mit starkem Verkehr wird dem Empfänger zugleich mit dem Frachtbrief ein besonderer Schein behufs Abholung des Gutes aus dem Lager gegeben. Die Eisenbahn, welche das Gut auszuhändigt, zieht vom Em-

pfänger alle auf dem Gute haftenden Zahlungen ein und zwar sowohl die ihr selbst zustehenden als auch die anderen an dem Transport beteiligten Bahnen gebührenden.

87. Der Empfänger hat das Recht, bei der Auslieferung des Guts die Nachwiegung desselben zu verlangen. Zeigt sich dabei ein Mangel am Gewicht, so fallen die Wägebkosten der Eisenbahn zur Last, andernfalls dem Empfänger.

88. Wird unterwegs oder auf der Bestimmungsstation der Verlust oder die Beschädigung eines Gutes wahrgenommen, so hat die Eisenbahn diesen Verlust oder Schaden alsbald zu untersuchen. Die Untersuchung erfolgt in Gegenwart von Beamten der Eisenbahngendarmeriepolizei und zweier Zeugen und, falls dies erforderlich, auch zweier Sachverständigen, sowie, wenn möglich im Beisein des Verfügungsberechtigten. Ueber das Ergebnis der Untersuchung ist ein Protokoll aufzunehmen, von welchem eine Abschrift dem Verfügungsberechtigten auf Verlangen unentgeltlich auszuhändigen ist.

89. Wird ein verlorengegangenes Gut vor Zahlung der Entschädigung wiedergefunden, so ist der Verfügungsberechtigte alsbald zu benachrichtigen; ist Entschädigung schon gezahlt, so ist diese Benachrichtigung nur dann erforderlich, wenn der Verfügungsberechtigte dies gewünscht hatte. Wenn der Verfügungsberechtigte binnen zwei Wochen nach Auffinden des Gutes nicht die unentgeltliche Beförderung desselben zur Versand- oder Bestimmungsstation fordert, so wird angenommen, dass die Annahme verweigert wird. Dasselbe wird angenommen, wenn das Gut von der Station, nach welcher es auf Anweisung des Verfügungsberechtigten gesandt worden ist, von letzterem binnen 2 Wochen nach Zusendung der Benachrichtigung nicht gegen Rückgabe der empfangenen Entschädigung abgeholt worden ist.

90. Güter, welche binnen 30 Tagen nach ihrer Ankunft nicht abgeholt worden sind, werden als „nicht abgeforderte“ angesehen. Nach Ablauf der bezeichneten Frist wird dem Absender Mittheilung gemacht und eine dreimalige Bekanntmachung in den betreffenden städtischen und Gouvernements-Zeitungen erlassen. Erscheint sodann binnen 3 Monaten nach der letzten Bekanntmachung weder der Empfänger noch der Absender, so werden die nicht abgeforderten Güter öffentlich verkauft. Mit dem Erlöse wird nach der Bestimmung in Art. 40 verfahren.

91. Die in den Art. 43 bis 90 enthaltenen Bestimmungen haben nur Gültigkeit bezüglich der zur Beförderung auf Eisenbahnen zugelassenen Güter. Gegenstände, welche nicht oder nur unter Beachtung besonderer Bedingungen zur Beförderung zugelassen werden, werden in einem vom Minister der Verkehrsanstalten genehmigten Verzeichnisse aufgeführt.

Viertes Kapitel.

Haftpflicht der Eisenbahnen.

92. Wenn beim Betriebe einer Eisenbahn ein Mensch getödtet oder körperlich verletzt wird, so haftet die Eisenbahn für allen hierdurch entstandenen Schaden. Die Entschädigung ist zu leisten in Gemässheit der Bestimmungen in Art. 683 des bürgerlichen Gesetzbuchs.

93. Ein in unrechtmässiger Weise aus dem Zuge entfernter Reisender erhält, wenn er die Entschädigung für den ihm zugefügten Nachtheil nicht in der allgemeinen, in den bürgerlichen Gesetzen vorgeschriebenen Weise zu verfolgen wünscht, von der Eisenbahn eine Entschädigung in Höhe des doppelten Betrages des gezahlten Fahrgeldes.

94. Die Eisenbahn haftet dem Reisenden nicht für verspätete Abfahrt oder Ankunft der Züge. Wenn aber eine, nicht aus höherer Gewalt hervorgegangene Verspätung die Unterbrechung der Reise zur Folge hat, weil der Anschlusszug der folgenden Eisenbahn bereits abgegangen ist, so ist dem Reisenden, welcher ein direktes Billet hat, das von ihm

für sich und sein Gepäck gezahlte Fahrgeld zurückzuerstatten, wenn die Gültigkeit des Billets am Tage der Verspätung abläuft. Kehrt der Reisende mit dem unmittelbar abgehenden Rückzuge nach der Abgangsstation zurück, so ist ihm ausserdem auch das Fahrgeld für die Rückreise in derjenigen Wagenklasse zu erstatten, für welche er in dem verspäteten Zuge ein Billet hatte.

95. Um sich den Anspruch auf Empfang des Fahrgeldes für die Rückreise zu wahren, muss der Reisende, unmittelbar nach Ankunft des verspäteten Zuges, seinen Anspruch dem Stationsvorstand und dem Gendarmen unter Vorzeigung seines Fahrbillets kundthun. Der Vorsteher der Station, auf welcher der verspätete Zug angekommen, hat dem Reisenden eine besondere Bescheinigung über den von ihm erhobenen Anspruch auszuhändigen, während der Vorsteher der Abgangsstation dem Reisenden eine Bescheinigung über die Zeit seiner Rückkehr geben muss. Im Falle der Weigerung des Stationsvorstehers, eine derartige Bescheinigung auszustellen, haben die Beamten der Gendarmeriepolizei hierüber ein Protokoll aufzunehmen, von welchem dem Reisenden eine Abschrift zu geben ist.

96. Die Eisenbahn haftet für Verlust oder Beschädigung des zur Beförderung angenommenen Reisegepäcks, wenn sie nicht beweist, dass der Verlust oder die Beschädigung durch höhere Gewalt herbeigeführt, oder durch die natürliche Beschaffenheit des Gepäcks oder eigenes Verschulden des Reisenden verursacht worden ist.

97. Die Eisenbahn hat im Falle des Verlustes oder der Beschädigung von Reisegepäck zu zahlen: 1. für Gepäck, dessen Werth bei der Abgabe nicht angegeben wurde, dem Reisenden 1. Klasse — 3 Rubel, dem Reisenden 2. Klasse — 2 Rubel und dem Reisenden 3. Klasse — 1 Rubel für das Pfund; 2. für Gepäck, dessen Werth bei der Abgabe angegeben wurde: a) wenn das Gepäck verloren gegangen — den angegebenen Werth und b) wenn das Gepäck beschädigt wurde — nach Maassgabe des zugefügten Schadens unter Berücksichtigung des angegebenen Werthes.

98. Die Haftpflicht der Eisenbahnen auf Grund des Frachtvertrags beginnt mit dem Zeitpunkt des Abschlusses dieses Vertrags (Art. 61); für Handlungen, welche bis zu diesem Zeitpunkt vollendet worden, haftet die Eisenbahn, mit Ausnahme der in diesem Gesetze bezeichneten Fälle, nach Maassgabe der allgemeinen bürgerlichen und Handelsgesetze.

99. Sind verschiedene Eisenbahnen bei einem Transport beteiligt (direkter Verkehr), so werden als haftpflichtig angesehen: die Versandbahn, die Bestimmungsbahn und die Bahn, welche den Schaden verursacht hat. Gegen welche dieser Bahnen ein Anspruch aus dem Frachtvertrage zu erheben ist, hängt von dem Ermessen des Verfügungsberechtigten ab. Diese Bestimmung bezieht sich nicht auf den in Art. 76 bezeichneten Fall.

100. Ist die Annahme eines Gutes zur Beförderung oder zur Aufbewahrung bis zur Beförderung nach der Reihenfolge unrechtmässiger Weise verweigert worden, so muss die Eisenbahn, welche die Annahme verweigert hat, dem Absender für jede 25 Pud Rohgewicht und ebenso für ein geringeres Gewicht den dreifachen Betrag des Tages-Miethpreises eines Frachtfuhrmanns zahlen, einerlei, ob das Gut mit Pferden zur Station gebracht worden ist oder in anderer Weise. Dem Absender steht es frei, die Annahme dieser Entschädigung zu verweigern und die Klage auf Ersatz des Schadens, welcher ihm durch den Transport des Gutes zur Station und zurück entstanden ist, gegen die Eisenbahn in der allgemeinen, durch die bürgerlichen Gesetze festgestellten Weise anzustrengen.

Bemerkung. Der Betrag des Tages-Miethpreises eines Frachtfuhrmanns (Art. 100) wird für jede Station besonders durch den Inspektor der Bahn festgestellt.

101. Hat eine Eisenbahn die Reihenfolge der Absendung nicht eingehalten (Art. 51), so muss sie dem Absender für je 24 Stunden eine Entschädigung zahlen im fünffachen Betrage des Lagergeldes, welches sie auf Grund der Vorschriften über die Erhebung der Zuschlagsgebühren für Aufbewahrung von Gütern, welche behufs Beförderung eingeliefert sind, nach Ablauf der Frist für die unentgeltliche Aufbewahrung (Art. 81) zu erheben berechtigt war.

102. Die Eisenbahn haftet für Verlust und Beschädigung des Gutes von dem Zeitpunkte des Abschlusses des Frachtvertrags (Art. 61) bis zur Ablieferung des Gutes, wenn sie nicht beweist, dass der entstandene Schaden hervorgerufen wurde:

- a) durch die Schuld des Verfügungsberechtigten (Art. 78);
- b) durch Mangel oder Unvollständigkeit der Verpackung (Art. 63);
- c) durch die natürliche Beschaffenheit des Gutes selbst, als eingetretene Fäulniss, Eintrocknen und Zerfliessen;
- d) durch höhere Gewalt.

Das Gut wird erst dann als abgeliefert angesehen, wenn dasselbe von dem Empfänger angenommen, oder wenn dasselbe auf einer Zoll- oder Privat-Niederlage zur Aufbewahrung abgeliefert ist (Art. 81).

103. Der Eigentümer hat das Recht, ein Gut als in Verlust gerathen anzusehen, wenn ihm dasselbe trotz Abforderns binnen 30 Tagen nach Ablauf der Lieferfrist nicht ausgeliefert worden ist. Die Eisenbahn ist alsdann verpflichtet, dem Eigenthümer alsbald die für den Verlust ihm zustehende Entschädigung zu zahlen. Wenn der Empfänger bei Annahme des Gutes eine Feststellung des Bestandes oder des Zustandes desselben nicht forderte, so erlöschen mit der Annahme des Gutes alle Ansprüche an die Eisenbahn für Verlust oder Beschädigung, mit Ausnahme der Ansprüche bezüglich solcher Verluste und Beschädigungen, welche durch die betreffenden Protokolle festgestellt sind (Art. 88).

104. Die Eisenbahn haftet nicht:

- a) für Beschädigung von Gut, welches entsprechend der in gehöriger Weise festgestellten Beförderungsbedingungen oder nach besonderer Abmachung mit dem Absender in offenen Wagen befördert wurde — wenn die Beschädigung des Gutes aus der mit der bezeichneten Art der Beförderung zusammenhängenden Gefahr entsprungen ist;
- b) für Beschädigung von Gut, welches nach der im Frachtbriefe vom Absender gemachten Bemerkung ganz ohne Verpackung oder mit unzureichender Verpackung zur Beförderung abgegeben worden ist, während gehörige Verpackung zur Verhütung von Verlust und Beschädigung des Gutes nach der natürlichen Beschaffenheit desselben erforderlich war, — wenn die Beschädigung thatsächlich eine Folge des Mangels oder des ungenügenden Zustandes der Verpackung ist;
- c) für Beschädigung solchen Gutes, dessen Auf- und Abladen nach den Beförderungsbedingungen oder nach besonderer Abmachung mit dem Absender, von dem letzteren oder dem Empfänger bewirkt wurde — wenn der entstandene Schaden durch das Auf- oder Abladen herbeigeführt worden ist;
- d) für Verluste an solchen Gütern, welche, ihrer natürlichen Beschaffenheit nach, gänzlichem oder theilweisem Verderb ausgesetzt sind, als: Zerbrechen, Rost, innerer Verderb, Auslaufen, Verschütten und Eintrocknen über das normale Maass hinaus, wenn der Schaden aus einer der aufgeführten Ursachen hervorgegangen ist;
- e) für den Schaden, welcher für ein lebendes Thier entsteht — wenn dieser Schaden eine Folge der Wirkung des Eisenbahntransports an sich auf dieses Thier ist;

- f) für Schaden an Gütern oder lebenden Thieren, welche nach den Beförderungsbedingungen oder nach besonderer Abmachung mit dem Absender begleitet werden — wenn der Schaden aus der Gefahr entstanden ist, deren Abwendung die Pflicht der Begleitung war.

In allen vorbezeichneten Fällen wird die Eisenbahn von der Haftpflicht nicht befreit, wenn der Verfügungsberechtigte nachweist, dass die Beschädigung nicht aus denjenigen Ursachen hervorging, auf welche die Eisenbahn sich beruft.

105. Die Eisenbahn haftet nicht aus dem Frachtvertrage über solche Gegenstände, welche entweder überhaupt von der Beförderung ausgeschlossen sind oder dazu nur unter bekannten Bedingungen zugelassen werden, welche aber desungeachtet unter ungenauer oder unrichtiger Bezeichnung aufgegeben oder bezüglich derer von dem Absender die vorgeschriebenen Vorsichtsmaassregeln nicht erfüllt worden sind.

106. Für den Gewichtsverlust solcher Güter, welche ihrer natürlichen Beschaffenheit nach einem Gewichtsverlust während der Beförderungszeit ausgesetzt sind, haftet die Eisenbahn nur in soweit, als dieser Verlust das zulässige Maass überschreitet. Ist das Gewicht mehrerer auf demselben Frachtbrief beförderter Frachtstücke entweder auf dem Frachtbriefe selbst angegeben oder in anderer Weise festgestellt, so wird der normale Verlust für jedes Frachtstück besonders berechnet. Diese Beschränkung der Haftpflicht tritt nicht ein, wenn nachgewiesen wird, dass der Verlust nicht eine Folge der besonderen Natur des Gutes oder dass das normale Maass des Gewichtsverlustes der Eigenthümlichkeit des betreffenden Gutes und denjenigen Umständen nicht entspricht, unter denen der Gewichtsverlust eintrat. Die Entschädigung wird nach der ganzen Sendung berechnet, ohne Abrechnung des Gewichtsverlustes.

Bemerkung. Der Normalsatz für Gewichtsverlust wird durch besondere vom Eisenbahnrathe zu genehmigende Vorschriften festgestellt.

107. Die Entschädigung für Verlust oder Beschädigung von Gut, mit Ausschluss der in den Art. 108 und 109 bezeichneten Fälle, wird nach dem Handelswerth (Börsen- oder Marktwert) desselben berechnet. Besteht ein solcher Werth nicht, so wird der gewöhnliche Werth gezahlt, welchen gleichartige Waaren von derselben Beschaffenheit zu der Zeit und an dem Orte hatten, wann und wo die Ablieferung des Gutes stattfinden sollte. Zoll- und Frachtkosten, sowie überhaupt alle durch den Transport entstandenen Kosten, welche der Empfänger hätte bezahlen müssen, wenn das Gut unverletzt am Bestimmungsorte angekommen wäre, werden von der Entschädigungssumme abgezogen.

108. Einem Versender, welcher sich eine Entschädigung zu einem im Voraus bestimmten Betrage zu sichern wünscht, wird überlassen, im Frachtbriefe den Werth des Gutes anzugeben, wofür er der Eisenbahn eine besondere, im Tarif angegebene Gebühr zu zahlen hat.

109. Die Höhe der Entschädigung für Verlust oder Beschädigung von Gütern, welche nach Tarifen befördert werden, die besondere Bedingungen enthalten, wird bestimmt nach den im Tarife angegebenen Sätzen. Die Vorschriften, welche bei Aufstellung und Anwendung solcher Tarife zu beachten sind, bedürfen der Genehmigung des Eisenbahnrathe.

110. Die Eisenbahn haftet für die Versäumung der Lieferfristen (Art. 53), wenn sie nicht beweist, dass sie die Versäumniss trotz Anwendung aller Maassnahmen nicht abwenden konnte, zu welchen ein ordentlicher Frachtführer verpflichtet ist. Tritt eine Versäumniss der Lieferfrist ein, so hat der Empfänger das Recht, von der Eisenbahn eine Entschädigung zu verlangen von 5 Prozent der Fracht für jede versäumten 24 Stunden, wenn auch die Versäumniss dem Eigenthümer keinen Schaden verursachte. Die Gesamtsumme der Entschädigung darf indessen den Betrag der für das Gut zu berechnenden Fracht nicht übersteigen.

111. Wird die dem Absender oder Empfänger zustehende Entschädigung binnen einem Monat vom Tage der Forderung an nicht von den Eisenbahnen ausgezahlt, so ist letztere verpflichtet, ausser der Entschädigung auch die gesetzlichen Zinsen für die ganze Zeit vom Tage der gestellten Forderung bis zum Tage der Auszahlung der Entschädigung zu zahlen. Diese Vorschrift gilt nicht für diejenigen Fälle, in welchen die Eisenbahnen zur Zahlung höherer Zinsen verpflichtet sind (Art. 72, 75 und 76).

112. Forderungen aus dem Frachtvertrage können gegen die Eisenbahn nur von dem Verfügungsberechtigten geltend gemacht werden.

113. In den in Art. 10 dieses Gesetzes bezeichneten Fällen haftet die Eisenbahn für Verlust und Beschädigung des Gutes nach Maassgabe der in diesem Gesetz aufgestellten Bestimmungen (Art. 107—109).

114. Eisenbahnen, welche an einem durchgehenden Verkebre theilhaft sind, steht das Recht zu, unter einander besondere Abmachungen zu treffen hinsichtlich der Bedingungen, unter welchen ein Rückgriff gegen einander stattfindet hinsichtlich der Entschädigung, welche eine von ihnen gezahlt hat. Diese Abmachungen, die allgemeinen sowohl als die für besondere Fälle, dienen als Grundlage für die Bemessung der Haftpflicht in den gegenseitigen Beziehungen der Eisenbahnen unter einander. Besteht ein derartiges Abkommen nicht, so sind die Eisenbahnen bezüglich der Haftpflicht im durchgehenden Verkehr den in den Artikeln 115—120 dieses Gesetzes enthaltenen Bestimmungen unterworfen.

115. Jede Eisenbahn, welche die Fracht für Beförderung eines Gutes eingezogen hat, muss den anderen bei dem Transport theilhaftigen Eisenbahnen den ihnen zukommenden Theil herauszahlen. Von dieser Verbindlichkeit wird die Eisenbahn auch in dem Falle nicht befreit, wenn das Gut von ihr ohne Einziehung der Fracht ausgeliefert worden ist, wobei dieselbe den Anspruch an den Empfänger des Guts behält.

116. Einer Eisenbahn, welche eine Entschädigung gezahlt hat, steht der Rückgriff gegen die übrigen beim Transport theilhaftigen Bahnen nach folgenden Grundsätzen zu: a) wenn der Verlust durch die Schuld nur einer Eisenbahn erfolgte, so haftet diese ausschliesslich; b) wenn der Verlust durch Schuld mehrerer Bahnen herbeigeführt wurde, so haftet jede derselben für den Schaden, der durch ihre Schuld verursacht ist; c) wenn nach Lage der Umstände eine solche Unterscheidung nicht möglich ist, oder wenn nicht nachgewiesen werden kann, durch die Schuld welcher Bahn der Schaden entstanden ist, so vertheilt sich die Haftpflicht auf alle Bahnen, welche an dem Transport theilhaft sind, mit Ausnahme derjenigen, welche beweisen, dass der Schaden nicht auf ihren Linien entstanden ist. In diesem Falle haftet jede Bahn nach Maassgabe des Frachthantheils, welchen sie tarifmässig bei ordnungsmässig bewirktem Transport des Gutes erhalten haben würde. Bei Zahlungsunfähigkeit einer der am Transport theilhaftigen Bahnen wird der Schaden, welcher hieraus für diejenige Eisenbahn entsteht, welche Schadensersatz gezahlt hat, unter alle Bahnen, welche am Transport Theil genommen haben, vertheilt, und zwar nach Maassgabe der auf sie entfallenden Frachthantheile.

117. Die in Art. 116 enthaltenen Bestimmungen werden auch im Falle der Versäumniss der Lieferfrist angewendet. Wenn die Versäumniss mehreren Bahnen zur Last fällt, so haftet jede derselben im Verhältniss der Dauer der Versäumniss auf ihrer Linie. Die Vertheilung der Lieferfrist unter Bahnen, welche im direkten Verkehr mit einander stehen, erfolgt, wenn unter denselben nicht besondere Abmachungen bestehen, nach Maassgabe der vom Eisenbahnrathe gegebenen Vorschriften.

118. Eine Solidarhaft mehrerer am Transport theilhaftiger Bahnen findet für den Rückgriff nicht statt.

119. Wird der Rückgriff erhoben gegen eine Bahn, gegen welche ein rechtskräftiges gerichtliches Erkenntniss auf Grund einer Entschädigungsklage ergangen ist, so ist dieses Erkenntniss

verbindlich für alle übrigen Bahnen, sowohl bezüglich der Zahlung der Entschädigung überhaupt, als auch bezüglich der Höhe derselben, wenn diese Bahnen auch nur in der Eigenschaft als dritte Personen (Art. 131) zu dem betreffenden Prozess hinzugezogen waren, einerlei, ob sie in den Prozess mit eingetreten sind oder nicht.

120. Eine Eisenbahn, welche von dem Recht des Rückgriffs Gebrauch macht, ist verpflichtet, alle an dem Transporte theilhaftig gewesenen Eisenbahnen gleichzeitig und in einer und derselben Klage zu belangen. Wird diese Vorschrift nicht beachtet, so verliert die Eisenbahn das Recht des Rückgriffs gegen alle von ihr nicht belangten Bahnen. Klagen auf Rückgriff werden vom Gericht in einem und demselben Verfahren entschieden. Eisenbahnen, welche zu dem Prozess zugezogen waren, haben kein Recht auf weitere Forderung.

II. Theil.

Gerichtsstand. Verjährung der Klagen. Vollstreckung der Erkenntnisse gegen Eisenbahnen.

Erstes Kapitel.

Gerichtsstand.

121. Personen, welche beim Eisenbahnbetrieb einen Schaden an sich oder ihrem Eigenthum erlitten haben, können ihre Entschädigungsansprüche bei der Eisenbahnverwaltung selbst geltend machen oder unmittelbar bei dem zuständigen Gerichte klagen. Ein Geschädigter, welcher seinen Anspruch bei der Verwaltung geltend macht, kann bei Gericht erst klagen, nachdem sein Anspruch von der Eisenbahn ganz oder theilweise zurückgewiesen ist, oder nachdem seit der Zeit der Einreichung des Anspruchs vergangen sind: 30 Tage, wenn der Anspruch eine persönliche Beschädigung betrifft oder aus einer Beförderung im Lokalverkehr entstammt, und 2 Monate, wenn der Anspruch aus einer Beförderung im durchgehenden Verkehre entsprungen ist.

122. Der in Art. 121 erwähnte Anspruch ist schriftlich einzureichen und muss eine genaue Bestimmung des geforderten Betrags enthalten, sowie auch Angabe des Wohnortes des Fordernden und derjenigen Kasse der Eisenbahn, aus welcher er die von ihm berechnete Entschädigung zu erhalten wünscht. Der Anspruch kann ebensowohl an die Direktion als auch an einen Stationsvorsteher der beklagten Bahn übergeben werden. Dem Anspruch sind die denselben begründenden Schriftstücke oder beglaubigte Abschriften derselben beizufügen. Bei Annahme des Anspruchs durch die Direktion oder einen Stationsvorsteher ist eine Empfangsbescheinigung zu geben, in welcher das Datum der Abgabe zu bezeichnen und die beigefügten Schriftstücke anzugeben sind.

123. Die Eisenbahn ist verpflichtet, demjenigen, welcher einen Entschädigungsanspruch erhoben hat, mitzuthellen, ob sie denselben befriedigen will oder nicht und im ersteren Falle — die von ihm bezeichnete Kasse zur Zahlung der geforderten Summe anzuweisen, im zweiten Falle — ihm die überreichten Schriftstücke zurückzugeben.

124. Wenn Jemand eine gerichtliche Klage gegen eine Eisenbahn erhebt, ohne derselben vorher in der in Art. 122 angegebenen Weise seinen Anspruch kund zu geben, oder vor Ablauf der in jenem Artikel festgestellten Fristen, so verliert er, wenn bei Gericht sein Anspruch ganz oder theilweise anerkannt wird, das Recht, von der beklagten Eisenbahn die Gerichtskosten und die Kosten für Führung des Prozesses erstattet zu erhalten und wird ausserdem verurtheilt, der verklagten Eisenbahn ihre Gerichts- und Prozesskosten zu erstatten, und zwar, wenn seine Forderung im vollen Umfange anerkannt wird, in ihrem ganzen Betrage, im entgegengesetzten Falle im Verhältniss des ihm zuerkannten Betrages.

125. Klagen der Eisenbahnen und gegen Eisenbahnen (einschliesslich der Staatsbahnen) werden bei den bürgerlichen Gerichten (Friedens- und allgemeinen Gerichten) verhandelt, nach Maassgabe der Art und der Höhe der eingeklagten Forderung.*) Ob die eine oder die andere Gerichtsbehörde für eine Sache zuständig ist, wird nach den in Art. 126 bis 130 enthaltenen Bestimmungen beurtheilt und in Fällen, welche daselbst nicht vorgeesehen sind, nach allgemeinen Grundsätzen.

Bemerkung. Die in Art. 125 bezeichneten Sachen unterliegen nicht der Zuständigkeit der Handelsgerichte.

126. Wenn bei einem und demselben Friedensgericht oder bei verschiedenen Friedensgerichten (Art. 127) gleichzeitig Klagen von einer und derselben Person eingereicht werden gegen eine oder mehrere Eisenbahnen (Art. 128), und diese Klagen auf dieselbe Veranlassung zurückgehen, so müssen auf Verlangen jeder Eisenbahn alle Sachen zusammen verhandelt werden und zwar bei demjenigen Gerichte, welches für die Sache nach Maassgabe des Gesamtbetrages der eingeklagten Forderungen zuständig ist.

127. Klagen gegen Eisenbahnen, welche die Beförderung von Gütern oder Reisegepäck, die Verletzung der Vorschriften über die Personbeförderung sowie die Herbeiführung körperlichen Schadens durch den Eisenbahnbetrieb betreffen, können nach Ermessen des Klägers angebracht werden am Sitz der Verwaltung der Eisenbahn, der Abgangs- oder Bestimmungsstation, oder an dem Orte, an welchem der persönliche Schaden herbeigeführt wurde; Klagen, in denen die Entschädigungsforderung ihren Grund in Verletzung der Vorschriften über die Annahme von Gütern zum Versand bis zum Abschluss des Beförderungsvertrags (Art. 61) haben, sind nach dem Ermessen des Klägers anzubringen am Sitze der Verwaltung oder auch am Orte der Versandstation.

128. Klagen gegen Eisenbahnen, welche die Beförderung von Gütern oder Reisegepäck im direkten Verkehr betreffen, werden nach Ermessen des Klägers angebracht entweder gegen die Versand- oder die Bestimmungsstation oder auch gegen die Bahn, auf welcher der Verlust oder die Beschädigung des Gutes oder des Gepäcks entstanden ist, am Sitze der Direktion oder am Orte der Versand- oder der Bestimmungsstation. Bei Einreichung von Klagen, welche Nachnahme-Zahlungen betreffen, sind die in den Art. 76 und 107 enthaltenen Bestimmungen zu beachten.

Bemerkung. Als Abgangsstation der Eisenbahn, auf welcher der Verlust oder die Beschädigung erfolgte, wird diejenige Station dieser Eisenbahn angesehen, welche zuerst das Gut mit dem Frachtbrief oder das Gepäck von der vorliegenden Eisenbahn übernommen hat oder hätte übernehmen müssen.

129. Wenn ein aus der Beförderung von Gütern oder Reisegepäck im direkten Verkehr hervorgegangener Anspruch gegen eine der bei diesem Transport beteiligten Bahnen gerichtet ist, so ist eine etwaige Gegenklage gegen dieselbe Bahn zu richten, wenn die letztere auch nicht zur Zahl der in Art. 128 erwähnten Bahnen gehört.

130. Klagen einer Eisenbahn gegen eine andere, welche aus der Solidarhaft für den Transport von Gütern und überhaupt aus der Theilnahme an der Erfüllung der Verträge über die Beförderung im direkten Verkehr entspringen, sind ausschliesslich bei demjenigen Gerichte anhängig zu machen, in dessen Bezirk die Verwaltung der beklagten Bahn ihren Sitz hat.

*) Die Zuständigkeit der Friedensrichter erstreckt sich in Russland auf Fälle, bei welchen der Gegenstand des Streites nicht mehr als 500 Rubel Werth hat. Bei höherem Werth desselben sind die Kreisgerichte zuständig. Vergl. das Russische Reich in Europa. Berlin 1884. S. 323.

131. Die Eisenbahn, gegen welche eine, die Beförderung im direkten Verkehre betreffende Klage angestellt wird, hat das Recht, das Gericht um Zuziehung der anderen mit ihr zusammen bei dem betreffenden Transporte theilhaftig gewesenenen Eisenbahnen zum Prozesse zu ersuchen.

132. Eine Verbindung der Rückgriffklage (Art. 116) mit den Entschädigungsklagen ist unzulässig.

133. Der Kläger, welcher seine Klage gegen die Eisenbahn nicht weiter verfolgt, nachdem die Vorladungen vor das Gericht abgesandt worden, verliert das Recht auf Wiederanstellung seiner Klage bei einem anderen Gerichte. Ebenso verliert der Kläger, wenn er eine Klage, welche die Beförderung von Gut oder Gepäck im direkten Verkehre betrifft, nicht verfolgt, nachdem die Vorladung zum Gerichte an die beklagte Eisenbahn ergangen ist, das Recht der Anstellung derselben Klage gegen die übrigen Bahnen, welche der Kläger in Gemässheit des Art. 128 verklagen konnte.

134. Bei Klagen gegen Eisenbahnen werden die Vorladungen zum Gerichte und die sonstigen der beklagten Partei einzuhändigenden Schriftstücke der Verwaltung der beklagten Eisenbahn eingehändigt, wenn die Klage am Sitze derselben angestellt war.

Zweites Kapitel.

Verjährung der Klagen.

155. Klagen gegen eine Eisenbahn wegen Verlust oder Beschädigung oder wegen Rückerstattung zu viel erhobener Fracht, Klagen der Eisenbahn gegen Reisende oder Frachtgeber wegen Entschädigung oder Nachzahlung zu wenig erhobener Fracht, sowie Rückgriffklagen der Eisenbahnen gegen einander aus dem direkten Verkehre verjähren in einem Jahre.

136. Die in Art. 135 festgestellte Frist beginnt: a) bei Entschädigungsklagen betr. Beschädigung oder theilweisen Verlust eines Gutes — vom Tage der Auslieferung des Gutes ab; b) bei Klagen über Entschädigung für vollständigen Verlust eines Gutes oder Versäumniss der Lieferfrist — am Tage des Ablaufs der Lieferfrist nach Maassgabe des Frachtbriefes; c) bei Klagen über Zurückerstattung zu viel erhobener Beträge und über Zahlung zu wenig erhobener Beträge — mit dem Tage, an welchem die letzte Zahlung an Fracht und Gebühren geleistet war, und d) für alle übrigen Klagen — an dem Tage, an welchem das die Klage veranlassende Ereigniss stattgefunden hat, und, wenn dasselbe strafrechtlich verfolgt wurde, mit dem Tage der Einstellung des strafrechtlichen Verfahrens oder mit dem Tage, an welchem das Urtheil des Strafgerichts rechtskräftig wurde.

137. Der Lauf der in Art. 135 festgestellten Verjährung ruht nicht für die Dauer der Minderjährigkeit oder der Vormundschaft. Der Lauf der Verjährung wird unterbrochen sowohl durch Anstellung der Klage bei dem zuständigen Gerichte, als auch durch die Einreichung eines schriftlichen Anspruchs in der in Art. 122 bezeichneten Weise bei der Direktion einer der haftpflichtigen Eisenbahnen. In diesem letzteren Falle wird die Zeit, welche von der Einreichung des Anspruchs bis zu der Beantwortung desselben seitens der Eisenbahn und der Rückerstattung der Schriftstücke vergangen ist, nicht zu der Verjährungsfrist gerechnet.

Drittes Kapitel.

Vollstreckung der Erkenntnisse gegen eine Eisenbahn.

138. Die Eisenbahn mit ihrem gesammten Zubehör bildet ein unbewegliches, untheilbares Vermögensganze. Es können deshalb weder die der Eisenbahn gehörigen Gegenstände, noch auch die in ihren Kassen befindlichen Gelder mit Beschlag belegt werden.

139. Verwaltungen und Personen, welche richterliche Erkenntnisse zu vollstrecken haben oder welchen das Recht zusteht, alsbald vollstreckbare Forderungen zu stellen, richten

ihre Aufforderungen wegen Zahlung der betreffenden Beträge an die Direktion der Gesellschaft, ohne die Mittel anzugeben, durch welche die Forderung zu befriedigen ist. (Gesetz für das bürgerliche Gerichtsverfahren, Art. 933 u. folg.)

140. Wird binnen 3 Monaten nach Empfang der Aufforderung oder der schliesslichen bestimmten Forderung Zahlung nicht geleistet, so kann der Vollstrecker das zuständige Gericht ersuchen, die Gesellschaft, welche die verklagte Eisenbahn betreibt, für zahlungsunfähig zu erklären.

141. Vom Tage des Ablaufs der in Art. 140 bezeichneten Frist an ist es der Eisenbahn verboten, ohne Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten irgend welche Geldverpflichtungen einzugehen. Wird dieses Verbot übertreten, so werden auf diese Verpflichtungen die Vorschriften angewendet, welche im Art. 1100 des Gesetzes für das bürgerliche Gerichtsverfahren enthalten sind.

142. Die Erklärung der Zahlungsunfähigkeit einer Eisenbahngesellschaft hat im Gefolge: a) die alsbaldige Uebernahme der Eisenbahn in Staatsverwaltung und b) die Liquidation der zahlungsunfähigen Gesellschaft.

143. Die Regierung ist, nachdem sie die Eisenbahn von der zahlungsunfähigen Gesellschaft in eigene Verwaltung übernommen hat, berechtigt: a) provisorisch den Betrieb der Eisenbahn auf Rechnung der Gesellschaft fortzuführen, wobei den Gläubigern der Bahn derjenige Theil der Einnahmen zuzuweisen ist, welcher nach Deckung der Betriebskosten und nach Zahlung der Zinsen und Tilgungsbeträge für die Hypothekenschulden der Bahn übrig bleibt, oder b) die Bahn der zahlungsunfähigen Gesellschaft abzukaufen, ohne die für den Ankauf in den Satzungen der Bahn festgesetzte Frist abzuwarten, oder c) die Bahn öffentlich zu verkaufen. Welches Verfahren gewählt werden soll, hat der Eisenbahnrat zu bestimmen, dessen Beschluss durch das Ministerkomitee zur Allerhöchsten Bestätigung vorzulegen ist. Die auf Rechnung der zahlungsunfähigen Gesellschaft zu führende staatliche Verwaltung einer Eisenbahn soll nur bis zur Vollendung der Liquidation dieser Gesellschaft, in keinem Falle aber länger als 5 Jahre dauern. Im Falle des Ankaufs der Bahn durch den Staat haftet letzterer den Gläubigern gegenüber nur bis zum Betrage der Kaufsumme.

144. Der Ankauf der Eisenbahn durch den Staat erfolgt in Gemässheit der in den Satzungen der betreffenden Eisenbahn getroffenen Bestimmungen, soweit nicht zwischen Staat und Gesellschaft besondere Abmachungen getroffen werden.

III. Theil.

Eisenbahn-Polizeivorschriften.

1. Kapitel.

Vorschriften für das Publikum.

145. Es ist verboten, die Bahn, die Bauwerke und das sonstige Zubehör der Eisenbahnen zu beschädigen, sowie irgend eine Handlung zu begeben, durch welche die Regelmässigkeit und Sicherheit des Eisenbahnbetriebes gefährdet werden kann.

146. Es ist verboten, den Eisenbahnweg zu versperrern oder Gegenstände über denselben zu schaffen, welche ihn beschädigen können.

147. Personen, welche nicht zu den Eisenbahnbediensteten gehören, dürfen ohne besondere Erlaubniss der Bahnverwaltung die Bahn nur an den zu Ueberfahrten und Uebergängen bestimmten Stellen überschreiten.

148. Das Ueberschreiten und Ueberfahren der für den allgemeinen Verkehr bestimmten Ueberwege ist nur zu der Zeit gestattet, zu welcher die Schlagbäume geöffnet sind. Privatübergänge dürfen nur von denjenigen Personen benutzt werden, welche dazu nach besonderer Vereinbarung mit der Eisenbahn berechtigt sind.

149. Sehr schwere und überhaupt solche Gegenstände, durch welche der Eisenbahweg beschädigt werden könnte, dürfen auf Uebergängen und Ueberfahrten nur im Einverständniss mit der Eisenbahnverwaltung und unter Beachtung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln über die Bahn geschafft werden.

150. Personen, welche nicht zu den Eisenbahnbediensteten gehören, ist untersagt: a) eigenmächtig die Schlagbäume zu öffnen und zu schliessen, und b) Weichea und Signale umzustellen und Rollmaterial auf den Geleisen zu verschieben.

151. Das Treiben von Vieh auf der Bahn und über dieselbe neben den Ueberfahrten und Uebergängen ist verboten. Für die Uebertretung dieser Vorschrift ist der Eigenthümer des Viehes oder diejenige Person verantwortlich, welcher die Aufsicht über das Vieh übertragen ist.

152. Es ist verboten, unter Eisenbahnbrücken und in der Nähe von Holzbauten Feuer anzumachen, sowie in der Nähe der Bahn innerhalb der Schussweite zu schiessen.

153. Im Falle der Nichtbeachtung der Vorschriften über Bauten, Niederlagen, Ausgrabungen und Anpflanzungen in der Nähe der Eisenbahnlinien (Gesetz für die Verkehrswege, Anlage zu Bemerkung 1 bei Art. 575 in der Fortsetzung für 1876) haften die Eisenbahnen nicht für die daraus folgenden Feuer- oder sonstigen Schäden.

154. Nicht zur Eisenbahn gehörige, im Staatsdienste stehende Personen haben zur Erfüllung ihrer dienstlichen Obliegenheiten freien Zutritt zu denjenigen Theilen der Bahn, welche sie in ihrer dienstlichen Eigenschaft oder in Gemässheit von Aufträgen betreten müssen. Mit Ausnahme der Beamten der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei und der Inspektionen derselben haben dabei alle Beamten dem zuständigen Bahnbeamten vorherige Mittheilung zu machen.

155. Ueber die Benutzung der Höfe und Gebäude der Eisenbahnstationen, sowie der für Frauen bestimmten besonderen Räume auf den Stationen und in den Zügen, ferner bezüglich des Verhaltens der Reisenden unterwegs und bei Aufhalten werden Vorschriften erlassen, welche vom Eisenbahnrath zu genehmigen sind. In derselben Weise werden auch die Orte auf den Stationen und in den Zügen bezeichnet, in welchen das Tabakrauchen gestattet ist.

156. Ausser den Personen, welche in den nach Art. 155 zu erlassenden Vorschriften bezeichnet werden, steht das Recht, sich in den für die Reisenden auf Eisenbahnstationen bestimmten Räumen zu der Zeit aufzuhalten, wenn dieselben sonst für das Publikum geschlossen sind, noch zu: a) den Reisenden, welche auf der Station angekommen und wegen Schneegestöbers, Ueberschwemmung, Dunkelheit oder Mangels an Beförderungsmitteln nicht im Stande sind, ihre Reise fortzusetzen — bis zur Beseitigung dieser Hindernisse; b) den Reisenden, welche unterwegs krank geworden sind — bis zum Empfang der ersten ärztlichen Hilfe, und c) jeder fremden Person, welche auf dem Wege von einem Unfall betroffen worden ist und die Station als nächste Wohostätte aufgesucht hat — bis zur Beseitigung der Umstände, welche die betreffende Person genöthigt hatten, auf der Station Zuflucht zu suchen.

157. Trifft einen Eisenbahnzug während der Fahrt ein Unfall oder wird er durch Schneeanhäufungen aufgehalten und sind die vorhandenen Kräfte zur Bewältigung der hierdurch hervorgerufenen Arbeiten unzulänglich und ist das Anmieten von Hülfskräften nicht möglich, so bleibt der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei, wenn die Sache zu ihrer Kenntniss gelangt, überlassen, in Verbindung mit der allgemeinen Polizei die zur Fortschaffung der

verletzten Personen und zur Freimachung des Weges erforderliche Zahl von Arbeitern nebst den nöthigen Fuhrwerken und Arbeitsgeräthen anzufordern.

158. Die zur Hilfeleistung herbeigerufenen Personen sind unentgeltlich an den Ort des Ereignisses und zurück zu befördern und während der Zeit der Abwesenheit von ihrem Wohnort von der Eisenbahnverwaltung und auf deren Kosten zu verpflegen. Ausserdem ist denselben für jeden Tag der Abwesenheit von ihrem Wohnort alsbald nach Beendigung der Arbeiten und am Orte, wo diese geleistet wurden, in Gegenwart der Beamten der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei eine Entschädigung zu zahlen. Diese Entschädigung darf nicht niedriger bemessen sein, als dies von den zuständigen örtlichen Behörden festgesetzt ist.

159. Bei Wahrnehmung von Unregelmässigkeiten im Eisenbahndienst können Reisende und fremde Personen ausser an die gerichtliche Behörde, sich mit ihren Anzeigen auch an den Inspektor der Eisenbahn oder an die Beamten der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei wenden oder ihre Beschwerden in die auf den Stationen für diesen Zweck vorhandenen Bücher eintragen.

160. Bei Eintragung von Beschwerden in die Beschwerdebücher sind die etwaigen Beweismittel und Zeugen, sowie Name und Wohnort des Beschwerdeführers anzugeben. Beschwerden, welche nicht durch Beweismittel oder Berufung auf Zeugen unterstützt sind, werden nach den Aussagen der Eisenbahnbediensteten und den Angaben entschieden, welche den Beamten der Gendarmeriepolizei von der Eisenbahnverwaltung gemacht werden. Ueber das Ergebniss der Untersuchung wird dem Beschwerdeführer spätestens einen Monat nach erfolgter Entscheidung Mittheilung gemacht.

161. Die Entschädigung für Beschädigung des zur Eisenbahn gehörigen Eigenthums erfolgt nach einem vom Minister der Verkehrsanstalten zu genehmigenden Tarif und, wenn sich in demselben ein Preis für einen bestimmten Gegenstand nicht findet, nach dem wirklichen Werthe des letzteren.

162. Wenn die in Art. 161 erwähnte Beschädigung durch einen Reisenden verursacht ist und derselbe auf Verlangen des Eisenbahnbeamten die der Eisenbahn zukommende Entschädigung nicht zahlt, so muss er eine für die Zahlung genügende Sicherheit stellen und, wenn er dies nicht vermag, sich über seine Persönlichkeit und seinen Wohnort ausweisen. Es wird hierüber ein Protokoll aufgenommen und zwar auf der Abgangsstation, wenn die Beschädigung vor Abfahrt des Zuges erfolgte, oder auf der Bestimmungsstation, wenn sie unterwegs erfolgte.

163. Die in den Art. 145 bis 162 enthaltenen Vorschriften gelten auch für Eisenbahnbedienstete, wenn dieselben sich nicht in Ausübung ihres Dienstes befinden. Während der Ausübung ihres Dienstes dagegen haben sich diese Personen nach ihren Instruktionen zu richten.

164. Den Vorstehern der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei, sowie den Eisenbahnverwaltungen ist gestattet, im Anschluss an die in diesem Kapitel enthaltenen und die besonderen vom Minister der Verkehrsanstalten erlassenen Vorschriften über den Aufenthalt fremder Personen auf dem Bahngelände und in den Zügen besondere, durch die örtlichen Verhältnisse bedingte Anordnungen zu treffen. Diese Anordnungen treten in Kraft nach Genehmigung durch den Eisenbahnrat.

Zweites Kapitel.

Vorschriften für die Eisenbahnen.

165. Werden von den Eisenbahnen Strassen oder Landwege durchschnitten, so sind die letzteren entweder in gleicher Ebene mit der Eisenbahn, oder über oder unter derselben durchzuführen. Dabei sind folgende Vorschriften zu beachten:

- a) beim Bau der Eisenbahnen müssen für alle von denselben durchschnittenen Strassen und Landwege der ersten 4 Klassen (Gesetz betr. die Verkehrsanstalten Art. 10) Ueberwege hergestellt werden, für Feld- und landwirthschaftliche Wege (vergl. daselbst Art. 15) dagegen nur in den Fällen, wo dies für erforderlich erkannt und in den genehmigten Eisenbahnplänen festgestellt wird. Alle diese Ueberwege werden gebaut und unterhalten auf Kosten der Eisenbahnen;
- b) wenn nach dem Bau einer Eisenbahn das Bedürfniss nach Herstellung eines Ueberwegs für irgend einen durchschnittenen Feld- oder landwirthschaftlichen Weg, oder auch eine städtische Strasse sich zeigt, für welche im Plane ein Ueberweg nicht vorgesehen war, und hierüber ein Einverständnis der beteiligten Besitzer oder Gesellschaften mit der Verwaltung der Eisenbahn nicht herbeigeführt werden kann, so entscheidet über die Herstellung des Ueberwegs der Eisenbahnrat;
- c) werden nach dem Bau der Eisenbahn neue Strassen, Landwege oder städtische Strassen angelegt, so sind Ueberwege zu bauen: wenn die neu angelegten Verkehrswege zu den ersten 4 Klassen gehören — unbedingt, dagegen für städtische Strassen, Feld- und landwirthschaftliche Wege — nach erfolgtem Einverständnis der Eisenbahnverwaltung mit den die betreffenden Strassen und Wege bauenden Besitzern oder Gesellschaften und nach Genehmigung des Inspektors der Eisenbahn oder nach Entscheidung des Eisenbahnrats. Die Kosten des Baues und der Unterhaltung dieser Uebergänge, sowie auch der in Gemässheit des Punktes b. dieses Artikels hergestellten Uebergänge, werden der Eisenbahn von den Personen, Gesellschaften oder Behörden erstattet, auf deren Rechnung die Wege, für welche der Uebergang gefordert wurde, gebaut und unterhalten werden. Die Kosten für die Bedienung des Wegeübergangs, sowie für die Beleuchtung desselben, soweit solche nothwendig ist, hat die Eisenbahn zu tragen. Letztere hat nicht das Recht, den Ersatz der von ihr hierauf verwendeten Kosten zu fordern, ausgenommen in dem Falle, wenn ihr dieses Recht von den bei der Herstellung des Ueberwegs beteiligten Besitzern oder Gesellschaften ausdrücklich zugestanden worden ist.

166. Die Eisenbahn mit ihrem Zubehör und Rollmaterial muss stets in einem solchen Zustande sich befinden und so sorgfältig unterhalten werden, dass die Beförderung völlig sicher erfolgen kann. Ausführliche Vorschriften über die Unterhaltung der Bahn, der Bauwerke, Gebäude, des Rollmaterials, des Telegraphen, der Signaleinrichtungen, sowie auch über die Beförderung der Züge werden vom Minister der Verkehrsanstalten erlassen.

167. Werden für Reisende bestimmte Stationsräume behufs Ausbesserung geschlossen, so sind an Stelle derselben andere, dem Bedürfnisse entsprechende provisorische Räume einzurichten.

168. Bezüglich der auf Eisenbahnstationen einzurichtenden Räume für Reisende, sowie auch bezüglich des für diese Räume erforderlichen Inventars und der Frauen- und Männer-Toiletten wird vom Minister der Verkehrsanstalten Bestimmung getroffen.

169. Auf welchen Stationen die Eisenbahnen Restaurationen zu halten verpflichtet sind, bestimmt der Minister der Verkehrsanstalten. Auf denjenigen Stationen, für welche die Einrichtung einer Restauration nicht angeordnet ist, können nach Ermessen der Eisenbahnverwaltung, einfache Büffet-Tische oder Bänke gehalten werden.

170. Die von Restaurationen, Büffet-Tischen oder Bänken verabfolgten Speisen und Getränke müssen von guter Beschaffenheit sein. Bezüglich der Preise werden Tarife festgestellt, welche für bestimmte Zeiträume vom Inspektor der Bahn im Einverständnis mit dem Vorsteher der Gendarmerie-Polizeiverwaltung genehmigt werden. Speisen und Getränke, welche in dem Tarif nicht verzeichnet sind, brauchen nicht gehalten zu werden.

171. Die zum ärztlichen Dienst der Eisenbahnen gehörigen Personen sind verpflichtet, thunlichst häufig die in Eisenbahnrestaurationen und auf Büffet-Tischen und Bänken zum Verkauf ausgestellten Lebensmittel, sowie die daselbst gebrauchten Geschirre und die Wäsche zu untersuchen. Die allgemeine Aufsicht über den Zustand der Restaurationen und sonstigen Einrichtungen für den Verkauf von Lebensmitteln auf Eisenbahnstationen obliegt — unbeschadet der der Gendarmepolizei zustehenden Aufsichtsrechte — der Betriebsleitung der Eisenbahn.

172. In allen für den Aufenthalt von Reisenden bestimmten Stationsräumen muss frisches Trinkwasser in genügender Menge und in reinen Gefässen zur unentgeltlichen Benutzung vorhanden sein.

173. Die Personenwagen müssen nach Mustern und Vorschriften gebaut sein, welche vom Minister der Verkehrsanstalten genehmigt sind.

174. Behufs Gewährung ärztlicher Hülfe für Kranke und bei Eisenbahnunfällen verletzte Personen, sowie auch für die Eisenbahnbediensteten und deren Familien sind je nach den örtlichen Verhältnissen Krankenhäuser und Aufnahmeräume einzurichten. Ausserdem müssen auf jeder Station die für die Gewährung der ersten ärztlichen Hülfe erforderlichen Gegenstände, sowie die nöthigen Anweisungen für den Gebrauch derselben vorhanden sein. Ausführliche Vorschriften bezüglich der auf den Eisenbahnen zu gewährenden ärztlichen Hülfe werden von dem Minister der Verkehrsanstalten im Einverständniss mit dem Minister des Innern erlassen.

175. Sämmtliche zu den Stationen gehörige Räume, Güterschuppen und Lagerplätze, sowie auch die Wagen müssen stets gehörig sauber gehalten werden. Dabei sind die gesundheits-polizeilichen Maassregeln, welche von dem Minister der Verkehrsanstalten im Einverständniss mit dem Minister des Innern besonders vorgeschrieben werden, zu beachten.

176. Auf jeder Station müssen im guten Zustande befindliche Feuerlöschgeräthschaften in genügender Anzahl vorhanden sein. Von welcher Art und in welcher Menge diese Geräthschaften auf den Stationen vorhanden sein müssen, bestimmt der Minister der Verkehrsanstalten im Einverständniss mit dem Minister des Innern.

177. Die Eisenbahnstationen sind verpflichtet, beim Löschen von Bränden an den Eisenbahnlinien oder in der Nähe derselben möglichst Hülfe zu leisten. Erfordern die Feuersbrünste Maassnahmen, zu deren Durchführung die bedrängten Städte oder Ortschaften die Herbeirufung von Brandkommandos aus den benachbarten Städten für erforderlich halten, so sind die Eisenbahnverwaltungen verpflichtet, alle von ihnen abhängenden Maassregeln zur raschesten Beförderung der Brandkommandos zu treffen. Wenn nach eingegangener Forderung nicht binnen einer halben Stunde ein fahrplanmässiger Zug abgeht, mit welchem das Brandkommando befördert werden kann, so ist ein Extrazug für dasselbe zu stellen. Den Eisenbahnen ist überlassen, ob sie diese Hülfe unentgeltlich oder gegen Bezahlung nach festgestelltem Tarif gewähren wollen.

178. Auf jeder Station muss sich an sichtbarem Orte ein mit dem Siegel des Inspektors der Bahn versehenes Beschwerdebuch befinden, durch dessen Blätter eine Schnur gezogen ist. Dieses Buch nebst Schreibmaterial ist in einem besonders dafür eingerichteten verschliessbaren Schreibpult aufzubewahren. Ein Schlüssel zu diesem Schreibpult muss sich bei dem Stationsgendarmen befinden und ein anderer bei dem Stationsbeamten, welchem die Annahme und das Ablassen der Züge obliegt. An sichtbarer Stelle ist eine Bekanntmachung auszuhängen, aus welcher hervorgeht, an wen man sich zur Erlangung des Beschwerdebuchs behufs Eintragung einer Beschwerde zu wenden hat.

179. In den für das Publikum bestimmten Stationsräumen, sowie in den Personenwagen sind an sichtbarem Orte die für die Reisenden verbindlichen Vorschriften über den Aufenthalt auf der Bahn und in den Zügen auszuhängen.

180. Die Aufsicht darüber, dass die in den Art. 165 bis 179 enthaltenen, sowie die sonstigen von den Eisenbahnen zu beachtenden Vorschriften seitens dieser befolgt werden, wird von der Regierungsinspektion und von der Gendarmeriepolizei, von jeder dieser Dienststellen innerhalb des ihr zugewiesenen Wirkungskreises, ausgeübt.

181. Haben die Beamten der Eisenbahn-Inspektionen wahrgenommen, dass die im Interesse der Betriebssicherheit erlassenen, sowie überhaupt die den technischen Theil und die Betriebsführung betreffenden Vorschriften und Anordnungen nicht befolgt werden, so machen sie von dieser Wahrnehmung der Eisenbahnverwaltung Mittheilung und ziehen, wenn dies keinen Erfolg hat, die Schuldigen zur gerichtlichen Verantwortung. Werden Unregelmässigkeiten in Dienstzweigen bemerkt, deren Ueberwachung zum Geschäftskreise der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei gehört, so haben die Beamten der Eisenbahninspektion den zuständigen Vorständen der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei entsprechende Mittheilung zu machen.

182. Die Beamten der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei machen von den von ihnen bezüglich des äusseren Dienstes und der guten Ordnung wahrgenommenen Unregelmässigkeiten der Eisenbahnverwaltung Mittheilung, nehmen, wenn erforderlich, über die betreffende Thatsache ein Protokoll auf und ziehen die Schuldigen zur gerichtlichen Verantwortung. Ueber die von der Gendarmeriepolizei wahrgenommenen Unregelmässigkeiten in Dienstzweigen, welche der Aufsicht der Regierungsinspektion unterliegen, ist dem zuständigen Inspektor Mittheilung zu machen und, wenn dieser die erforderlichen Maassregeln zur Beseitigung der Unregelmässigkeiten nicht trifft, die Sache durch den Vorstand der Gendarmeriepolizei zur Kenntniss der höheren Vorgesetzten zu bringen.

Drittes Kapitel.

Die polizeiliche Aufsicht über die Eisenbahnen.

183. Die Bewahrung der äusseren Ordnung und der öffentlichen Sicherheit im Dienstbezirk der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei-Verwaltungen obliegt den Beamten dieser Verwaltungen, welche in dieser Beziehung in Pflichten und Rechten mit der allgemeinen Polizei gleichstehen.

184. Der Dienstbezirk der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei-Verwaltungen erstreckt sich auf das gesammte für die Zwecke der Eisenbahn enteignete Land und auf alle auf demselben errichteten Bauwerke und Gebäude. Bezüglich der Fälle, in welchen nach den örtlichen Verhältnissen und nach den besonderen Umständen, die Thätigkeit der Beamten dieser Verwaltungen sich über die Grenzen des bezeichneten Bezirkes hinaus erstreckt, wird vom Minister des Innern im Einverständniss mit dem Justizminister Bestimmung getroffen.

185. Alle Eisenbahnbediensteten sind verpflichtet: a) den Beamten der Gendarmerie-Polizei-Verwaltungen Hülfe bei Ausübung der diesen Beamten obliegenden Dienstpflichten zu leisten; b) den bezeichneten Beamten unverzüglich Mittheilung von allen Wahrnehmungen zu machen, welche auf eine begangene Uebertretung oder ein Vergehen hindeuten und c) auf Verlangen der Eisenbahnpolizei dieser alle zur Erfüllung ihrer Pflichten erforderlichen Angaben zu machen.

186. Im Falle der Abwesenheit der Beamten der Gendarmeriepolizei-Verwaltungen vom Orte der Uebertretung haben die Eisenbahnbediensteten bis zur Ankunft der Gendarmeriepolizei alle Spuren der Uebertretung mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln zu bewahren.

187. Ausführliche Vorschriften über die Unterstützung, welche die Eisenbahnbediensteten den Beamten der Eisenbahn-Gendarmeriepolizei-Verwaltungen zu gewähren haben, sowie über die den Eisenbahnbediensteten hierbei zustehenden Rechte sind in gesetzmässiger Weise zu erlassen.

Die Eisenbahnen in Skandinavien.*)

I. Schweden.

Im Königreich Schweden wurden die ersten Eisenbahnstrecken am 1. Dezember 1856 für den allgemeinen Verkehr eröffnet. Es waren dies die 16 km lange Strecke Malmö-Lund und die 15 km lange Strecke Göteborg-Jonsered. Ausser diesen beiden vom Staate gebauten Strecken wurden im Jahre 1856 auch noch 35 km Privatbahnen eröffnet, so dass am Schlusse des genannten Jahres im Ganzen 66 km Eisenbahn im Betriebe waren. Die weitere Entwicklung des schwedischen Eisenbahnnetzes ergibt sich aus der nachstehenden Uebersicht. Es waren im Betrieb:

Ende des Jahres	Staatsbahnen	Privatbahnen	Zusammen
	Kilometer		
1858	168	101	269
1860	300	222	522
1863	733	291	1 024
1865	869	416	1 285
1870	1 118	590	1 708
1875	1 510	2 213	3 723
1880	1 858	4 048	5 906
1881	2 146	4 053	6 199
1882	2 232	4 103	6 335
1883	2 299	4 103	6 402

Da Schweden einen Flächeninhalt von 442 751 qkm hat und die Einwohnerzahl im Jahre 1880 auf 4 565 700 festgestellt wurde, so entfielen Ende 1883 auf je 100 qkm Fläche 1,44 und auf je 10 000 Einwohner 14,04 km Bahnlänge.

*) Vgl. Archiv 1883 S. 373: Die Eisenbahnen Schwedens im Jahre 1881. Als Quellen für die nachstehenden Mittheilungen sind benutzt worden: 1. Die schwedische amtliche Eisenbahnstatistik, Bidrag till Sveriges officiella statistik. L., Statens jernvägstrafik 22. a. Trafik-Styrelsens undertåniga berättelse för år 1883. Stockholm. 2. Danmarks, Norges og Sverrigs jernbaner. En historisk fremstilling af deres anlaeg og tekniske oplysninger, af L. Koefoed, Ingenieuroberst. Kjobenhavn 1884.

Die wichtigsten Staatsbahnlinien sind:

- die westliche Stammbahn, von Stockholm über Katrineholm, Laxå und Falköping nach Göteborg, zusammen 456 km lang;
- die südliche Stammbahn von Malmö über Lund, Hesselholm, Nässjö, Jönköping nach Falköping = 380 km;
- die nordwestliche Stammbahn von Laxå über Kristinehamn und Karlstad zur norwegischen Grenze = 210 km;
- die östliche Stammbahn von Katrineholm über Norrköping und Mjölby nach Nässjö = 216 km;
- die nördliche Stammbahn von Stockholm über Upsala, Krylbo, Storvik, Bollnäs nach Ånge = 484 km;
- die Querbahn durch Norrland von Torpshammer über Ånge, Bräcke, Oestersund und Näskott zur norwegischen Grenze = 306 km;
- von Bräcke nach Hassjö = 67 km.

Die Staatsbahnen sind sämtlich mit der normalen Spurweite (1,434 m) ausgeführt, von den Privatbahnen sind 2848 km ebenfalls normalspurig, die übrigen 1255 km dagegen schmalspurig. Die Spurweite der letzteren ist verschieden, sie wechselt von 0,80 bis 1,22.

Ende des Jahres 1883 waren ferner im Bau befindlich etwa 114 km Staatsbahnen und die Konzession für weitere 416 km Privatbahnen erteilt.

Das Anlagekapital der im Betrieb befindlichen schwedischen Staatsbahnen betrug Ende des Jahres 1883 im Ganzen 226 865 039 Kronen*) (255 223 169 M.). Das Anlagekapital der Ende des Jahres 1881 im Betrieb gewesenen 4053 km Privatbahnen wird auf 215 Millionen Kronen (242 Millionen Mark), wozu der Staat jedoch 56 Millionen Kronen (63 Millionen Mark) beigetragen hat, angegeben.

Die finanziellen Ergebnisse der schwedischen Staatsbahnen vom Beginn des Betriebs derselben bis zum Jahre 1883 sind in der folgenden Uebersicht, auf das Kilometer Bahnlänge zurückgeführt, zusammengestellt.

Jahr	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Für das Bahnkilometer			Prozentuales Verhältniss der Betriebskosten zur Roheinnahme	Der Betriebsüberschuss beträgt in Prozenten des Anlagekapitals
		Roh-einnahme	Betriebskosten	Betriebsüberschuss		
1856	3	4 010	4 076	— 66	101,65	— 0,09
1857	35	4 783	3 529	1 254	73,79	1,74
1858	111	3 346	3 286	60	98,08	0,09
1859	198	3 287	2 827	460	85,98	0,64

*) 1 Krone ist = 1,125 M. gerechnet.

Jahr	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Für das Bahnkilometer			Prozentuales Verhältnis der Betriebskosten zur Roheinnahme	Der Betriebsüberschuss beträgt in Prozenten des Anlagekapitals
		Roheinnahme	Betriebskosten	Betriebsüberschuss		
		Kronen				
1860	256	3 465	2 602	863	75,08	1,20
1861	314	3 745	3 041	704	81,15	0,98
1862	433	3 712	2 708	1 004	72,95	1,89
1863	680	4 249	2 913	1 336	68,57	1,84
1864	766	4 520	2 960	1 560	65,49	2,16
1865	863	5 191	3 102	2 089	59,76	2,90
1866	917	5 523	3 282	2 241	59,43	3,01
1867	1 052	5 720	3 470	2 250	60,68	2,80
1868	1 078	5 715	3 921	1 794	68,60	2,21
1869	1 088	5 718	3 183	2 535	55,67	3,11
1870	1 118	6 074	3 230	2 844	53,17	3,47
1871	1 156	6 734	3 387	3 347	50,29	3,76
1872	1 201	7 670	3 840	3 830	50,07	4,28
1873	1 275	9 184	4 852	4 332	52,83	4,83
1874	1 401	10 070	5 834	4 236	57,98	4,56
1875	1 474	10 251	6 601	3 650	64,40	3,74
1876	1 538	10 799	6 790	4 009	62,88	4,08
1877	1 600	10 216	7 163	3 053	70,11	3,08
1878	1 648	8 911	6 494	2 417	72,87	2,40
1879	1 759	8 135	5 630	2 505	69,20	2,58
1880	1 945	8 478	5 133	3 345	60,54	3,42
1881	2 012	8 983	5 220	3 763	58,11	3,94
1882	2 212	8 659	4 966	3 693	57,85	3,84
1883	2 246	8 905	5 413	3 492	60,79	3,65

Die gesammte Roheinnahme der schwedischen Staatsbahnen hat im Jahre 1883 20 001 408 Kronen betragen, um 846 717 Kronen mehr als im Vorjahr. Die Ausgabe betrug in 1883 im Ganzen 12 158 568 Kronen, um 1 173 265 Kronen mehr als im Vorjahr.

In Bezug auf die finanziellen Ergebnisse der schwedischen Privatbahnen finden sich in den vorliegenden Quellen nur Angaben für einzelne von den etwa 70 verschiedenen Privatbahnlinien. Als Durchschnitt für die Jahre 1878 bis 1880 wird für die schwedischen Privatbahnen die Einnahme für das Kilometer Bahnlänge zu 4130 Kronen angegeben.

An Rollmaterial hatten die schwedischen Staatsbahnen am Ende des Jahres 1883 317 Lokomotiven, 700 Personenwagen, 62 Post- und 8050 Güterwagen.

2. Norwegen.*)

Die Gesamtlänge der norwegischen Eisenbahnen betrug am 30. Juni 1884 1562 km, wovon 591,9 km mit 1,435 m und 970,1 km mit 1,067 m Spurweite ausgeführt waren. Auf je 10 000 Einwohner des Landes kamen 8,645 und auf je 100 qkm Fläche 0,4909 km Eisenbahn. Die Bahnen sind indessen sehr ungleich über das Land vertheilt, am dichtesten ist das Netz im Süden, besonders im Bezirke von Christiania, wo auf je 100 qkm Fläche 2,718 km Eisenbahn kamen, während auf dieselbe Landfläche im Bezirke von Kristiansand nur 0,24 km Bahnlänge kommen. Die Zahl der Eisenbahnstationen betrug 200, sodass durchschnittlich auf 7,17 km Bahnlänge eine Station kommt.

Die erste in Norwegen in Betrieb gekommene Eisenbahnstrecke war die am 1. September 1854 eröffnete 68 km lange Linie von Christiania nach Eidsvold, die sog. „norwegische Hauptbahn“ (norske hovedjernbane). Diese Bahn wurde vom Staat in Verbindung mit einer Gesellschaft englischer Kapitalisten hergestellt. Der Staat beschaffte nach einem Vertrage vom 17. Dezember 1850 den Grund und Boden für die Bahnanlage und erhält für das zu diesem Zwecke aufgewendete Kapital 4 Prozent Zinsen, jedoch nicht über 1200 £ jährlich, aus den Einnahmen der Bahn vorweg. Der Staat übernahm ferner in Verbindung mit Gemeinden und Privatpersonen, welche bei dem Bahnbau interessirt waren, die Hälfte des auf 450 000 £ festgesetzten Aktienkapitals, die andere Hälfte desselben wurde von den Bauunternehmern aufgebracht. Die von letzteren ausgegebenen Aktien haben ein Vorzugsrecht, indem sie aus der Betriebseinnahme, nachdem die an den Staat für den Grunderwerb zu zahlende Rente abgezogen ist, zunächst 5 pCt. Zinsen erhalten. Der Staat erhält hiernach 4 pCt. für das von ihm aufgebrachte Kapital; der alsdann noch verbleibende Rest wird unter beide Aktienarten gleichmässig vertheilt.

Die bei der ersten Eisenbahn mit der Heranziehung der privaten Unternehmung gemachten Erfahrungen waren nicht besonders günstig.***) Es sind deshalb alle übrigen Bahnen vom Staate unmittelbar gebaut und in Betrieb genommen worden. Zu den Kosten des Bahnbaues hat der Staat dabei die örtlichen Interessenten, Gemeinden und Private, Beiträge leisten lassen, und im Verein mit denselben für die einzelnen Bahnen

*) Vgl. Archiv 1883 S. 533. Die nachstehenden Mittheilungen sind aus der norwegischen amtlichen Eisenbahnstatistik für das Rechnungsjahr 1883/84 entnommen. (Norges officielle Statistik. C. No. 8. De offentlige jernbaner. Beretning om de norske jernbaner drift i tærmånen 1. Juli 1883 — 30. Juni 1884).

**) Vgl. Seite 162 der S. 671 angeführten Schrift: „Danmarks, Norges og Sverrigs Jernbaner“.

„Staatsbahninteressenten-Gesellschaften“ gebildet. Jede dieser Staatsbahninteressenten-Gesellschaften bildet in wirtschaftlicher Beziehung für sich eine Einheit, wobei die Aktien der einzelnen Mitglieder gleichberechtigt sind. Die Verwaltung der Eisenbahnen erfolgt indessen ausschliesslich durch königliche Beamte, nur in der Direktion der „norwegischen Hauptbahn“ befinden sich neben 3 Staatsbeamten auch 3 von der Privatgesellschaft gewählte Direktoren.

Als zweite Bahnlinie wurde in Norwegen am 6. Oktober 1862 die 79 km lange Strecke von Lillestroemmen (Station der Linie Christiania-Eidsvold) nach Kongsvinger eröffnet. Die weitere Entwicklung der Eisenbahnen in Norwegen, sowie das auf die Bahnanlagen verwendete Kapital ist aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich:

Jahre	Länge		Anlagekapital am Schlusse des Jahres			Von dem Anlagekapital ist für Erweiterungsanlagen während des Betriebes verwendet	Anlagekapital für das km Bahnlänge
	am Jahresabschluss	mittlere Betriebslänge	für die Bahnanlage	für Betriebsmittel	im Ganzen		
	Kilometer		Tausend Kronen				
1855	68	68	7 677	1 049	8 726	—	128
1860	68	68	8 019	1 049	9 068	341	133
1865	270	246	16 756	2 258	19 014	449	103
1870	359	366	23 038	2 981	26 019	822	72
1875	549	502	—	—	38 663	3 469	70
1880/81*)	1 115	1 103	75 982	9 046	85 028	5 149	76
1881—82	1 327	1 262	92 479	10 678	103 157	5 178	78
1882—83	1 452	1 418	102 030	12 129	114 159	5 842	78
1883—84	1 562	1 572	113 000	12 907	125 907	5 996	81

Von den am 30. Juni 1884 auf die Anlage der norwegischen Eisenbahnen im Ganzen verwendeten 125 906 795 Kronen (141 645 144 M.) sind beschafft durch

Angabe von Aktien . . .	116 883 700	Kronen
Anleihen	6 968 512	„
Betriebsüberschüsse . . .	2 054 583	„

125 906 795 Kronen.

*) Von 1879 ab wurde das Rechnungsjahr auf die Zeit vom 1. Juli bis 30. Juni verlegt.

Für die normalspurigen Eisenbahnen beträgt das Anlagekapital durchschnittlich für das Kilometer 106 708 Kronen, für die schmalspurigen 68 519 Kronen.

Das Aktienkapital wurde, wie bereits bemerkt, theils vom Staate, theils von Gemeinden und Privaten übernommen. Es wurden aufgebracht:

	vom Staate		von Gemeinden und Privaten	
	im Ganzen Mill. Kr.	in Prozen- ten des gesamnten Aktien- kapitals	im Ganzen Mill. Kr.	in Prozen- ten des gesamnten Aktien- kapitals
für die Staatsbahnen . . . etwa	87,4	80,2	21,5	19,8
„ „ norwegische Hauptbahn . „	4,7	58	3,3	42
„ sämtliche Bahnen . . . „	92,1	78,7	24,8	21,3

Für den Betrieb und Verkehr sind die norwegischen Eisenbahnen in 6 Verkehrsbezirke, wie folgt, eingetheilt worden:

1. Verkehrsbezirk.

Christiania-Reichsgrenze }
Lillestroem-Reichsgrenze } 364 km.

2. Verkehrsbezirk.

Christiania-Drammen }
Drammen-Skien } 352 km.
Drammen-Randsfjord }

3. Verkehrsbezirk.

Eidsvold-Hamar-Elverum }
Grundset-Aamot } 280 km.
Stören-Aamot }
Aamot-Tønset }

4. Verkehrsbezirk.

Tønset-Stören }
Trondhjem-Stören } 314 km.
Trondhjem-Reichsgrenze }

5. Verkehrsbezirk.

Stavanger-Ekersund = 76 km.

6. Verkehrsbezirk.

Bergen-Voss-Eisenbahnen = 108 km.

Die finanziellen Ergebnisse des Betriebes der norwegischen Eisenbahnen seit dem Jahre 1855 sind aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

Betriebs- Jahre	Einnahme		Ausgabe für Betrieb und Unterhaltung		Die Aus- gabe betrug in Pro- zenten der Ein- nahme	Betriebsüberschuss		
	im Ganzen Tausend Kronen	für das km Betriebs- länge Kronen	im Ganzen Tausend Kronen	für das km Betriebs- länge Kronen		im Ganzen Tausend Kronen	für das km Betriebs- länge Kronen	in Pro- zenten des Anlage- kapital-
1855	480	7 056	321	4 718	66,9	159	2 338	1,82
1856	571	8 400	294	4 327	51,5	277	4 073	3,17
1857	703	10 332	333	4 888	47,3	370	5 444	4,24
1858	669	9 331	354	5 205	52,9	315	4 626	3,51
1859	714	10 504	341	5 010	47,7	373	5 494	4,15
1860	678	9 970	438	6 443	64,6	240	3 527	2,64
1861	848	12 471	545	8 022	64,3	303	4 449	3,32
1862	902	13 264	586	8 623	65,0	316	4 641	3,51
1863—66*)	1 382	5 608	898	3 643	65,0	484	1 965	2,28
1867	1 540	5 559	985	3 557	64,0	555	2 002	2,56
1868	1 680	6 063	1 068	3 856	63,6	612	2 207	2,60
1869	2 051	5 322	1 288	3 341	62,9	763	1 981	2,83
1870	1 868	5 105	1 219	3 332	65,3	649	1 773	2,45
1871	1 877	5 005	1 244	3 317	66,3	633	1 688	2,50
1872	2 279	5 397	1 453	3 441	63,8	826	1 956	3,22
1873	3 315	6 483	2 134	4 173	64,4	1 181	2 310	3,28
1874	3 560	7 134	2 526	5 062	71,0	1 034	2 072	2,88
1875	3 747	7 468	2 699	5 379	72,0	1 048	2 089	2,97
1876	4 147	7 077	2 926	4 994	70,8	1 221	2 083	2,98
1877	4 402	6 352	2 943	4 247	66,9	1 459	2 105	3,22
1./1. bis 30./6. 1877	2 022	4 646	1 474	3 386	72,9	548	1 260	1,96
1878—79	3 919	4 066	2 997	3 109	76,5	922	957	1,30
1879—80	4 304	4 044	3 290	3 091	76,4	1 014	953	1,26
1880—81	4 768	4 323	3 510	3 182	73,6	1 258	1 141	1,50
1881—82	5 923	4 694	3 953	3 132	66,7	1 970	1 562	2,00
1882—83	6 693	4 720	4 740	3 343	70,8	1 953	1 377	1,74
1883—84	7 252	4 613	5 121	3 258	70,6	2 131	1 355	1,68

Im Betriebsjahr 1883—84 betrug:
die Einnahme aus dem Personenverkehr:
im Ganzen Kr.
für das km Betriebslänge „
aus dem Eil- u. Frachtgutverkehr:
im Ganzen Kr.
für das km Betriebslänge „
aus sonstigen Quellen

Staatsbahnen	Norwegische Hauptbahn	Zusammen
2 960 554	340 531	3 301 085
1 968	5 008	2 100
2 810 755	987 797	3 798 552
1 869	14 526	2 416
90 069	61 813	151 882

*) Im Durchschnitt für das Jahr.

	Staatsbahnen	Norwegische Hauptbahn	Zusammen
die Gesamteinnahme:			
im Ganzen Kr.	5 861 378	1 390 141	7 251 519
für das km Betriebslänge "	3 897	20 443	4 613
die Betriebsausgabe:			
im Ganzen "	4 487 996	632 917	5 120 913
für das km Betriebslänge "	2 984	9 308	3 258
davon entfallen auf:			
die allgemeine Verwaltung:			
im Ganzen "	68 012	22 960	90 972
für das km Betriebslänge "	45	338	58
den Verkehrsdienst:			
im Ganzen "	1 221 704	208 268	1 429 972
für das km Betriebslänge "	812	3 063	910
den Maschinendienst:			
im Ganzen "	1 354 694	231 468	1 586 162
für das km Betriebslänge "	901	3 404	1 009
die Bahnverwaltung:			
im Ganzen "	1 838 134	168 826	2 006 960
für das km Betriebslänge "	1 222	2 483	1 277
sonstige Ausgaben "	5 451	1 396	6 847
Betriebsüberschuss:			
im Ganzen "	1 373 382	757 224	2 130 606
für das km Betriebslänge "	913	11 135	1 355
in Prozenten des Anlagekapitals "	1,18	7,37	1,68

An rollendem Material war am 30. Juni 1884 vorhanden:

	normal- spurige Eisenbahn	schmal- spurige Eisenbahn
Lokomotiven im Ganzen	64	68
Auf 1 Lokomotive kommt durchschnittliche Bahn- länge km	8,9	14,2
Personenwagen	439	681
Güterwagen	3 320	2 606
Postwagen	17	25

3. Dänemark.*)

Die Gesamtlänge der am 1. Januar 1882 im Königreich Dänemark im Betriebe befindlichen Eisenbahnen betrug 1632 km. Im Bau waren zu derselben Zeit 235 km, nach deren Fertigstellung das Netz also 1867 km

*) Vgl. Archiv 1883 S. 375 sowie das S. 671 angeführte Werk: „Danmarks, Norges og Sverrigs Jernbaner“, ausserdem anderweitige amtliche Quellen.

umfasst. Bei einem Flächeninhalte des Königreichs von 39 444 qkm und bei 1 969 000 Einwohnern kommen hiernach auf je 100 qkm Fläche 4,9 und auf je 10 000 Einwohner 9,6 km Eisenbahn. Von den 1867 km Eisenbahnen sind 1542 km Staats-, die übrigen 325 km Privatbahnen.

Die erste Bahnstrecke, welche in Betrieb genommen wurde, war die am 27. Juni 1847 eröffnete, 32 km lange Strecke Kopenhagen-Roeskilde. Danach kam am 27. April 1857 die 79 km lange Strecke Roeskilde-Korsör. Ein grosser Theil der Eisenbahnen wurde unmittelbar vom Staate gebaut, andere, ursprünglich von Privaten gebaute Bahnen wurden später vom Staate angekauft.*) Im Ganzen sind bis zum 1. Januar 1882 von der Regierung ausgegeben worden:

für den Bau von Staatsbahnen etwa . . .	74,5	Millionen Kronen
als Zuschuss zu den gebauten Privatbahnen	3,5	„ „
„ Kaufsumme für angekaufte Privatbahnen	54,5	„ „
Zusammen . . .	132,5	Millionen Kronen.

Am Ende des Betriebsjahres 1883/84 betrug Ausdehnung und Anlagekapital des dänischen Staatsbahnnetzes:

	Ausdehnung km	Anlagekapital Kronen
a) Jütländisch-fünensche Eisenbahn, einschliesslich der 29 km langen Eisenbahn Ringe-Faaborg	1 243	90 453 541
b) seeländische Eisenbahn	391	58 832 972
Zusammen	1 634	149 286 513

Die Spurweite der dänischen Eisenbahnen ist 4,83 engl. Fuss = 1,47 m. Die Neigungs- und Krümmungsverhältnisse sind im Ganzen günstig, nur bei einer Bahnlinie kommt das Neigungsverhältniss 1:70 vor, bei allen übrigen nicht unter 1:100. Als kleinster Krümmungshalbmesser kommt auf der ostseeländischen Eisenbahn 250 m und bei der Gribskovbahn 315 m vor; bei den übrigen Bahnen nicht unter 375 m.

Bezüglich der Betriebsergebnisse der dänischen Staatseisenbahnen in den Jahren 1882/83 und 1883/84 ist nach den vorliegenden Quellen das Nachstehende zu erwähnen:

a) Staatsbahnen in Jütland und Fünen.	1882/83	1883/84
Roheinnahme im Ganzen Kr.	6 546 546	7 012 219
„ für das km Bahnlänge „	6 040	6 457
Betriebsausgabe im Ganzen „	5 041 201	5 534 239
„ für das km Bahnlänge „	4 562	5 027
Reineinnahme im Ganzen „	1 505 345	1 477 980
„ für das km Bahnlänge „	1 478	1 430

*) Vgl. Archiv 1880 S. 185.

	1882/83	1883/84
Gesammtes Gewicht des beförderten Frachtgutes einschl. Vieh Pfd. (in 1883/84 also um 12,4 pCt. höher als in 1882/83.)	1 200 212 500	1 348 992 300
Einnahme aus dem Güter- und Viehverkehr: im Ganzen. Kr.	2 813 837	3 167 647
für das km Bahnlänge "	2 635	2 956
Durchschnittliche Einnahme für 100 Pfd. Frachtgut Oere	23,44	23,48
Die Zahl der beförderten Reisenden hat betragen	3 592 986	3 713 486
Davon in I. Klasse	16 658	16 547
II. "	317 603	347 412
III. "	3 228 725	3 349 527
Von den beförderten Reisenden fahren: auf einfaches Billet pCt.	—	29,48
" doppeltes (Retour-) Billet "	—	70,52
Die durchschnittlich von einem Reisenden durchfahrene Strecke war:		
in I. Klasse km	76,76	78,11
" II. " "	53,68	54,29
" III. " "	27,14	26,92
im Durchschnitt der 3 Klassen "	29,98	29,71
Einnahme aus dem Personenverkehr. Kr.	3 191 579	3 242 935

Das Betriebsmaterial bestand am Schlusse des Betriebsjahres 1883/84 aus:

- 154 Lokomotiven (ausserdem 17 zum Rangirdienst und Betrieb auf kleinen Seitenbahnen),
- 125 Tender (besondere),
- 319 Personenwagen,
- 93 Post- und Gepäckwagen,
- 2142 Güter- und Viehwagen.

Durch Unglücksfälle wurden 6 Bahnarbeiter und Schaffner und 3 Reisende getödtet und 10 Arbeiter und Schaffner nebst 1 Reisenden (durch eigene Unvorsichtigkeit) verletzt. Durch Ueberfahren wurden im Laufe des Jahres 31 Stück Vieh getödtet.

b) Die seeländischen Staatsbahnen.

Die Länge der Hauptgeleise der seeländischen Staatsbahnen betrug 1884 440 km. Die wesentlichsten Ergebnisse des Betriebes sind:

	1882/83	1883/84
Roheinnahme im Ganzen Kr.	5 403 274	5 510 835
Betriebsausgabe „	3 199 890	3 281 421
In den Reservefonds wurden abgeführt „	—	222 941
Reinüberschuss „	—	2 006 473
Zahl der beförderten Personen	—	4 202 486
Davon in I. Klasse	37 767	46 316
„ II. „	704 176	730 615
Von den beförderten Reisenden hatten:		
einfache Billets pCt.	—	44,15
doppelte (Retour-) Billets „	—	55,85
Die durchschnittlich von einem Reisenden durchfahrene Strecke hat betragen:		
in I. Klasse km	56,17	52,86
„ II. „ „	37,77	37,77
„ III. „ „	26,89	26,26
im Durchschnitt der 3 Klassen „	28,88	28,78
Die Einnahme aus dem Personenverkehr betrug: im Ganzen Kr.	3 317 610	3 351 917
für das km Bahnlänge „	8 627	8 632
Gesammtgewicht des beförderten Frachtgutes einschl. des Viehes Pfd.	1 084 066 600	1 214 924 700
Die Einnahme aus dem Güterverkehr betrug: im Ganzen Kr.	1 918 995	1 986 143
für das km Bahnlänge „	4 990	5 111

Das Betriebsmaterial bestand am 31. März 1884 aus:

64 Lokomotiven,

55 Tendern,

319 Personenwagen mit zusammen 14 637 Sitzplätzen,

1126 Post-, Gepäck- und Güterwagen mit einer Tragfähigkeit von zusammen 19 601 000 Pfd.

Im Betriebsjahre 1883/84 ereigneten sich 27 Unfälle, durch welche 1 Reisender, welcher sich vorsätzlich oder aus Unachtsamkeit auf der Bahn aufgehalten hatte, getödtet, 1 Schaffner durch unvorsichtiges Verlassen des Zuges schwer, 10 Schaffner weniger schwer und 26 Schaffner und Arbeiter leicht verwundet wurden. Durch Ueberfahren wurden 2 Pferde, 1 Kuh, 1 Kalb, 1 Schwein und 7 Schafe getödtet.

Der durchgehende Güterverkehr zwischen Chicago und den atlantischen Häfen 1880 bis 1884.

Der Verkehr zwischen den atlantischen Hafenplätzen New-York, Boston, Philadelphia und Baltimore einerseits und den im Westen der Vereinigten Staaten belegenen, von New-York durchschnittlich 1600 km entfernten grossen Handelsstädten, in erster Linie Chicago, wird, wie an dieser Stelle mehrfach mitgeteilt,*) durch eine Anzahl grosser und mächtiger Eisenbahnen bedient, welche sich seit Mitte 1877 zu einem Verbände, dem sog. Trunk Line Pool vereinigt haben. Dieser, durch einen besonderen Ausschuss geleitete Verband setzt die Tarife für den durchgehenden Verkehr fest, vertheilt die Transporte auf die einzelnen Linien und veröffentlicht in regelmässigen Zwischenräumen eine Statistik über den Verkehr sowohl, als über die Frachtverhältnisse. Eine derartige, die fünf Jahre von 1880 bis 1884 umfassende, von Monat zu Monat aufgestellte Statistik über den in der Richtung von Westen nach Osten gehenden Verkehr ist nach den mir von dem Vorsitzenden des Trunk Line-Verbandes, Herrn Albert Fink übersandten Originalien in Uebersetzung nachstehend abgedruckt, und in der Anlage gleichzeitig bildlich dargestellt. Bei der bildlichen Darstellung sind neben den beförderten Gütermengen die Reineinnahmen eingezeichnet, und zwar bedeuten die fetten schwarzen Zahlen und Linien die Einnahmen in Dollars (ein Dollar = *M* 4,25), die feinen Zahlen und schraffirten Linien die beförderten Gütermengen in Tonnen (eine amerikanische Tonne = 1016 kg).

*) Vergl. Archiv 1883, S. 254 ff., 1885 S. 2 ff. insbes. 27 ff. Ferner A. v. d. Leyen, Die nordamerikanischen Eisenbahnen (Leipzig 1885) S. 273—316.

Güterverkehr von Chicago nach New-York u. s. w. 1880 bis 1884.

1. Beförderte Gütermengen.

	1880	1881	1882	1883	1884
	T o n n e n				
Januar	165 493,99	267 645,65	321 147,84	259 361,72	234 703,53
Februar	169 181,40	207 790,34	225 815,55	225 031,54	195 789,08
März	321 855,71	222,573,10	179 922,04	293 354,02	282 120,63
April	189 275,52	270 184,25	141 639,62	151 280,64	357 872,59
Mai	127 523,50	171 430,47	118 349,62	142 477,49	258 874,13
Juni	225 967,68	242 463,38	116 750,30	124 045,04	287 890,28
Juli	162 371,55	259 253,33	96 983,94	138 656,36	152 846,45
August	171 591,81	261 066,78	139 667,80	166 271,37	146 922,23
September	153 701,00	265 413,62	154 357,20	194 123,88	166 728,80
Oktober	182 398,10	258 674,11	157 841,64	198 594,26	229 463,52
November	223 291,91	216 505,80	276 565,90	243 908,46	245 163,59
Dezember	247 693,80	261 784,97	238 329,10	204 955,98	283 400,56
Gesamtsumme	2 340 345,97	2 904 785,80	2 167 370,55	2 342 060,69	2 841 775,19 *)

2. Roheinnahmen.

	1880	1881	1882	1883	1884
	D o l l a r s				
Januar	1 464 220,94	2 066 373,30	1 302 197,41	1 765 075,37	1 392 923,66
Februar	1 496 388,63	1 604 018,63	1 119 944,63	1 526 764,32	1 301 596,15
März	2 519 667,23	1 682 675,01	1 002 130,39	1 964 902,14	1 351 471,14
April	1 424 845,93	1 709 657,96	858 777,46	1 023 265,57	1 281 729,75
Mai	916 022,23	1 163 119,08	753 893,25	910 664,09	1 000 921,61
Juni	1 540 542,88	1 110 665,68	775 757,66	855 678,87	1 165 217,39
Juli	1 180 452,55	999 834,63	688 503,14	974 443,38	884 831,98
August	1 227 978,90	971 219,89	907 022,99	1 106 375,81	922 734,99
September	1 084 466,32	981 243,15	982 559,49	1 220 745,45	1 004 107,47
Oktober	1 268 208,64	984 045,58	1 008 095,42	1 246 827,46	1 328 980,63
November	1 634 736,86	864 640,97	1 620 261,96	1 495 746,81	1 401 506,15
Dezember	1 940 968,70	1 025 054,64	1 650 146,37	1 454 919,78	1 630 533,82
Gesamt - Roh- Einnahmen	17 698 499,11	15 162 547,32	12 669 289,47	15 545 409,65	14 666 554,67
Durchschnittliche Roheinnahme für die Tonne	7,56	5,22	5,85	6,64	5,16

*) Lediglich um einen Maasstab für den Umfang dieses Verkehrs zu gewinnen, sei bemerkt, dass die Gesamtmenge des auf den deutschen Eisenbahnen im Jahre 1884 gefahrenen Getreides (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste und Mais) sich auf 5 463 097 Tonnen belief. Zieht man von den obigen Zahlen etwa ein Drittel ab, so findet man die auf diesen amerikanischen Bahnen beförderten Getreidemengen.

3. Reineinnahmen.

	1880	1881	1882	1883	1884
	D o l l a r s				
Januar	944 422. ⁹³	1 237 507. ⁹²	308 697. ⁴⁴	953 149. ⁷⁶	667 442. ³⁰
Februar	964 266. ⁴³	959 745. ⁴⁷	416 219. ⁶¹	824 072. ⁴⁴	700 809. ⁸⁰
März	1 533 093. ⁵⁴	995 173. ⁰⁶	436 011. ¹¹	1 052 574. ³²	545 053. ⁰⁰
April	839 527. ⁶⁰	877 786. ⁴⁰	411 029. ²⁵	542 658. ⁶⁷	340 565. ⁵²
Mai	515 421. ¹⁹	635 511. ⁰⁵	376 006. ²⁸	452 929. ⁸⁵	300 990. ⁸⁰
Juni	840 405. ⁵³	360 283. ⁵⁴	399 491. ⁸¹	446 326. ⁵⁷	374 938. ⁷³
Juli	666 034. ²⁶	191 053. ⁵⁹	367 621. ⁴⁶	515 093. ⁶²	400 142. ¹³
August	688 910. ⁷⁰	162 386. ¹⁶	457 621. ¹⁰	566 868. ⁶¹	459 086. ³⁰
September	603 755. ³⁹	161 629. ³⁰	489 096. ¹⁴	601 264. ³⁶	484 876. ⁴⁰
Oktober	700 873. ⁹³	183 056. ⁷⁰	500 561. ⁹⁷	612 963. ⁸²	621 917. ¹²
November	943 986. ⁴²	189 010. ⁸⁶	761 657. ⁰⁸	727 938. ⁷⁸	649 988. ¹⁰
Dezember	1 172 936. ⁷⁵	212 379. ⁶⁹	903 539. ⁷⁰	805 116. ⁴⁵	762 010. ⁷⁵
Gesamt - Reineinnahmen . .	10 413 634. ⁶⁷	6 165 524. ¹⁷	5 827 552. ⁹⁵	8 100 957. ²⁵	6 307 821. ⁶⁵
Durchschnittliche Reineinnahme für die Tonne .	4. ⁴⁵	2. ¹²	2. ⁶⁹	3. ⁴⁶	2. ²²
Verhältniss der Rein- zu der Roh-Einnahme	58. ⁸⁴ pCt.	40. ⁸⁶ pCt.	46. ⁰⁰ pCt.	52. ¹¹ pCt.	43. ⁰¹ pCt.

Zum richtigen Verständniss vorstehender Tabellen ist zu beachten, dass die Gütermengen nur diejenigen Transporte umfassen, welche dem Ausschusse von den Bahnen mitgeteilt und durch dessen Bücher gelaufen sind.

Verpflichtet haben sich die Bahnen zur Mittheilung aller durchgehenden Transporte, es ist indess allgemein bekannt, dass besonders in unruhigen Zeiten diese Verpflichtung nicht pünktlich erfüllt wird, vielmehr die Bahnen und ihre Bevollmächtigten, um sich höhere, als die ihnen vertragsmässig zustehenden Einnahmen zu verschaffen, manche Transporte verheimlichen. Die Menge dieser verheimlichten Güter entzieht sich jeder auch nur annähernden Schätzung.

Die Roheinnahmen sind von dem Ausschusse nach den Gütermengen auf Grund der von ihm festgesetzten Tarife berechnet, wobei angenommen ist, dass der gesammte Verkehr von Chicago nach New-York gegangen sei. Die Beförderungskosten sind nach den Schätzungen der Bahnen eingestellt und von den Roheinnahmen behufs Ermittlung der Reineinnahmen abgezogen. Für das Jahr 1884 ist bei einem Vergleich mit den übrigen Jahren zu berücksichtigen, dass einerseits in den Zahlen dieses Jahres auch der von verschiedenen, nahe bei Chicago belegenen Anschlussstationen entstammende Verkehr enthalten ist, während andererseits die Transporte

von Büchsenfleisch fehlen. Die letzteren Transporte beliefen sich 1884 auf 70 112 Tonnen mit einer Roheinnahme von \$ 436 000 und einer Reineinnahme von \$ 109 974, welche drei Zahlen also den Zahlen für das Jahr 1884 hinzuzufügen sein würden.

Sind die veröffentlichten Zahlen hiernach zum Theil auch durch künstliche Berechnungen gefunden, so geben sie doch ein im wesentlichen zutreffendes Bild von den in Frage stehenden Verkehrsverhältnissen. Die bildliche Darstellung veranschaulicht aber ausserdem in einer höchst übersichtlichen Art und Weise den Einfluss der Tarife, ihrer Ermässigungen und ihrer Erhöhungen einerseits auf den Verkehr, andererseits auf die Einnahmen dieser Bahnen. Während nämlich die Tarife für die Mehrzahl der beförderten Artikel nicht wesentlich gewechselt haben, sind dieselben für den Hauptartikel, Getreide und Mehl, welcher ungefähr zwei Drittel der beförderten Gütermengen umfasst, wiederholten und starken Schwankungen unterworfen gewesen. Diese Schwankungen sind auf der Beilage ebenfalls bildlich von Monat zu Monat dargestellt. Der höchste Satz war hiernach 40 Cents für 100 Pfund (engl.), zwischen Chicago und New-York, der niedrigste 15 Cents. Der letztere entspricht, wenn man die Entfernung zwischen New-York und Chicago auf rund etwa 1600 km annimmt, einem Einheitssatze von 0,78 Pfennigen für die Tonne und das Kilometer, der erstere einem solchen von etwa 2 Pfennigen, beides einschliesslich der Expeditionsgebühr. Die erheblichen Schwankungen in den beförderten Gütermengen sowohl, als in den Einnahmen hängen ohne Zweifel mit diesen Schwankungen der Getreidefrachten zusammen. Es ist dabei aber auch in Betracht zu ziehen, dass neben dem Eisenbahnwege zwischen Chicago und New-York eine Wasserstrasse und eine gemischte Eisenbahn- und Wasserstrasse vorhanden sind,*) welche beide mit den Eisenbahnen während der Sommermonate nachdrücklich in Wettbewerb treten. Die Eisenbahnfrachten sind in Folge dessen in der Regel während der Sommermonate niedriger, als in den Zeiten der geschlossenen Schifffahrt. Die Linie der Frachtsätze geht daher regelmässig im Frühjahr abwärts, im Herbst oder Winter, je nach dem Zeitpunkte, in welchem die Flüsse und Kanäle zufrieren, aufwärts.

Die nebeneinander stehenden Spalten der Reineinnahmen und der beförderten Gütermengen veranschaulichen auf einen Blick die Folgen, welche so maasslose Tarifierabsetzungen für die Eisenbahnen und ihre Finanzen haben. Die Jahre 1881 und 1884 haben den stärksten Verkehr und absolut nahezu die niedrigsten Reineinnahmen. In denselben betrug die durchschnittliche Roheinnahme für die Beförderung einer Tonne auf

*) Vgl. Archiv 1885 S. 27 ff. v. d. Leyen a. a. O. S. 321 ff.

einer Strecke, welche der Entfernung von Eydtkuhnen nach Metz (1576 km) ungefähr gleichkommt, und zwar 1881 *M* 22,18, 1884 *M* 21,93; die Reineinnahme 1881 *M* 9,01, 1884 *M* 9,43. Dass durch solche Einnahmen die Betriebskosten selbst unter den günstigsten Verhältnissen nicht gedeckt werden, liegt auf der Hand.

Dieselbe Wechselwirkung zwischen den beförderten Gütermengen und den Reineinnahmen zeigt sich in der Monatsnachweisung. Die Monate mit den höchsten Verkehrsziffern, beispielsweise Juli bis Dezember 1881, Januar 1882, April bis Juni 1884 zeigen die geringfügigsten Einnahmen, im März 1880, in welchem sich die Getreidetarife auf 35 Cents (1,3 Pfennige für die Tonne und das Kilometer) stellten, betrug die beförderte Gütermenge genau ebenso viel, wie im Januar 1882, während dessen die Getreidefrachtsätze sich grösstentheils auf 15 Cents (0,78 Pfennig für das Tonnenkilometer) beliefen; die Gesamteinnahme des ersteren Monats belief sich aber auf \$ 1 533 093, die des letzteren auf etwa den fünften Theil, nämlich \$ 308 697.

Es zeigt sich hier so recht deutlich, welch sinnlose Erscheinung ein solcher Tarifkrieg ist. Die Eisenbahnen haben von demselben nicht nur keinen Vortheil, sondern lediglich Schaden. Man begreift in der That nicht, warum sie sich dazu drängen, ihr Geld wegzuworfen. Die Frachtnnehmer sind aber ebenso wenig zufrieden. Die fortwährenden Schwankungen der Tarife machen jede kaufmännische Berechnung zur Unmöglichkeit, die heimlichen Unterbietungen auch noch solcher Frachtsätze beunruhigen und stören jede solide Geschäftsunternehmung. Wenn solche Erscheinungen bei einem Verbands hervortreten, dessen Leitung wenigstens bestrebt ist, geordnete Verhältnisse zu schaffen und aufrecht zu erhalten, so lässt sich ungefähr beurtheilen, wie es auf Gebieten der Vereinigten Staaten aussehen muss und ausgesehen hat, so lange die freien Eisenbahnen ohne Verbände auf- und gegen einander losfahren.

v. d. L.

Notizen.

Die Staatseisenbahnen in Finnland.*) Die Gesamtlänge der finnländischen Staatseisenbahnen betrug Ende 1883 1066 Werst (1136 km). Aus der nachstehenden Zusammenstellung sind die Längen, die Eröffnungszeiten und das Anlagekapital der einzelnen Bahnlínien ersichtlich.

Laufende No.	Bahnlínie	Länge	Eröffnungszeit	Anlagekapital
		Werst		(Ende 1883) Rubel Metall
1	Helsingfors-Tavastehus-St. Petersburg	446	1857—1870	12 741 848
2	Hangö-Hyvinge	139	1875	3 550 000
3	Abo-Tammerfors-Tavastehus	194	1876	5 076 899
4	Tammerfors-Nikolaistadt (Wasa) . .	287	1883	4 000 000
Zusammen . .		1 066		25 368 747

Ausser diesen Hauptbahnen sind noch einige kleine, an dieselben anschliessende Nebenbahnen, zusammen 14 Werst lang, im Betrieb. An Privatbahnen befindet sich im Grossherzogthum Finnland nur die im Jahre 1875 eröffnete 31 Werst lange Linie Borgo-Karwo.

An Betriebsmitteln waren Ende 1883 vorhanden: 113 Lokomotiven, 266 Personen- und 2484 Gepäck- und Güterwagen.

Die Betriebsergebnisse der finnländischen Staatsbahnen in den 10 Jahren 1874 bis 1883 sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt.

*) Vgl. Archiv 1883 S. 266. Die nachstehenden Angaben sind der in St. Petersburg in russischer Sprache erscheinenden Wochenschrift „Das Eisenbahnwesen“ entnommen, welche dieselben zum grössten Theile aus amtlichen Quellen geschöpft hat.

1.	2.	3.		4.	5.
		Wichtigste Beförderungs-Gegenstände		Gepäck und Güter	Rhein-
		Reisende	Pud			im Ganzen
Jahr	Länge	(Zahl)			
	Werst*)				
1874	452	1 086 519 (+ 18.00 ⁰ / ₁₀)	19 684 402 (+ 31.68 ⁰ / ₁₀)	1 127 306 (+ 10.26 ⁰ / ₁₀)	
		1 064 078 (+ 21.80 ⁰ / ₁₀)	19 501 259 (+ 32.65 ⁰ / ₁₀)		
1875	591	1 311 105 (+ 15.60 ⁰ / ₁₀)	24 017 709 (+ 22.01 ⁰ / ₁₀)	1 326 282 (+ 17.65 ⁰ / ₁₀)	
	545	1 266 486 (+ 19.02 ⁰ / ₁₀)	23 809 753 (+ 22.09 ⁰ / ₁₀)		
1876	779	1 474 845 (+ 12.49 ⁰ / ₁₀)	26 568 998 (+ 10.69 ⁰ / ₁₀)	1 719 569 (+ 29.65 ⁰ / ₁₀)	
	693	1 441 531 (+ 13.82 ⁰ / ₁₀)	26 319 594 (+ 10.34 ⁰ / ₁₀)		
1877	779	1 440 646 (- 2.39 ⁰ / ₁₀)	29 315 710 (+ 10.34 ⁰ / ₁₀)	1 696 256 (- 1.35 ⁰ / ₁₀)	
		1 395 737 (- 3.17 ⁰ / ₁₀)	28 981 754 (+ 10.11 ⁰ / ₁₀)		
1878	779	1 583 063 (+ 9.88 ⁰ / ₁₀)	26 925 430 (- 8.15 ⁰ / ₁₀)	1 583 453 (- 6.65 ⁰ / ₁₀)	
		1 526 171 (+ 9.34 ⁰ / ₁₀)	26 548 000 (- 8.40 ⁰ / ₁₀)		
1879	779	1 782 108 (+ 12.57 ⁰ / ₁₀)	25 119 147 (- 6.78 ⁰ / ₁₀)	1 527 438 (- 3.54 ⁰ / ₁₀)	
		1 721 815 (+ 12.82 ⁰ / ₁₀)	24 721 860 (- 6.88 ⁰ / ₁₀)		
1880	779	1 812 552 (+ 1.71 ⁰ / ₁₀)	30 716 742 (+ 22.38 ⁰ / ₁₀)	1 721 412 (+ 12.70 ⁰ / ₁₀)	
		1 766 830 (+ 2.61 ⁰ / ₁₀)	30 293 071 (+ 22.33 ⁰ / ₁₀)		
1881	779	1 715 359 (- 5.36 ⁰ / ₁₀)	30 749 921 (+ 0.10 ⁰ / ₁₀)	1 808 732 (+ 5.06 ⁰ / ₁₀)	
		1 671 359 (- 5.40 ⁰ / ₁₀)	30 477 000 (+ 0.60 ⁰ / ₁₀)		
1882	779	1 812 630 (+ 5.67 ⁰ / ₁₀)	38 707 138 (+ 25.88 ⁰ / ₁₀)	1 979 194 (+ 9.49 ⁰ / ₁₀)	
		1 763 368 (+ 5.89 ⁰ / ₁₀)	38 183 479 (+ 25.38 ⁰ / ₁₀)		
1883	1066	1 775 449 (- 2.05 ⁰ / ₁₀)	33 329 578 (- 13.89 ⁰ / ₁₀)	1 911 044 (- 3.44 ⁰ / ₁₀)	
	851	1 745 417 (- 1.01 ⁰ / ₁₀)	33 777 400 (- 14.16 ⁰ / ₁₀)		

Die in vorstehender Uebersicht in Spalte 2 unter dem Strich stehenden Zahlen bedeuten die Betriebslängen im Jahresdurchschnitt, die über dem Strich stehenden die Länge am Jahresschluss. In Spalte 3 stellen die Ziffern unter dem Strich die Zahl der beförderten Reisenden dar, nach Abzug der Militärpersonen und der Arrestanten. In Spalte 4 bezeichnen die Zahlen unter dem Strich das „Frachtgut“ für sich allein, während in der über dem Strich stehenden Zahl auch das Eilgut und Passagiergepäck einbegriffen ist. Die in den Spalten 4, 5, 7 und 9 in Klammern stehenden Zahlen bezeichnen die prozentuale Zu- oder Abnahme gegen das Vorjahr.

Besonders bemerkenswerth ist die bedeutende Herabminderung der Ausgaben seit dem Jahre 1874. Während in 1874 die Ausgaben 85,76 pCt. der Einnahmen betragen, wurden in 1883 nur 64,34 pCt. der Einnahmen verausgabt.

*) 1 Werst ist = 1,067 km, 1 Pud = 16,36 kg, 1 Metall-Rubel = 3,20 \mathcal{M}

6.	7.	8.	9.	10.	11.
nahme	Ausgabe		Reineinnahme		Verhältniss der Ausgabe zur Roh-einnahme
für die Werst Bahnlänge	im Ganzen	für die Werst Bahnlänge	im Ganzen	für die Werst Bahnlänge	
Metall-Rubel					pCt.
2 494	966 833 (+ 26,97 0/0)	2 139	160 473 (— 10,01 0/0)	355	85,76
2 433	1 253 020 (+ 29,60 0/0)	2 300	73 263 (— 54,34 0/0)	133	94,47
2 481	1 551 236 (+ 23,80 0/0)	2 238	168 333 (+ 120,80 0/0)	243	90,79
2 177	1 514 980 (— 2,33 0/0)	1 945	181 276 (+ 7,09 0/0)	232	89,31
2 032	1 312 251 (— 13,38 0/0)	1 684	271 202 (+ 49,60 0/0)	348	82,87
1 961	1 074 063 (— 18,15 0/0)	1 379	453 375 (+ 67,17 0/0)	582	70,32
2 210	1 062 732 (— 1,06 0/0)	1 364	658 680 (+ 45,28 0/0)	846	61,73
2 321	1 195 444 (+ 13,43 0/0)	1 535	613 288 (+ 6,89 0/0)	786	66,09
2 540	1 261 938 (+ 5,56 0/0)	1 619	717 250 (+ 16,95 0/0)	921	63,76
2 245	1 229 771 (— 2,55 0/0)	1 445	681 273 (— 5,01 0/0)	800	64,34

Der Ankauf der Koluszki-Lodzer und der Warschau-Bromberger Eisenbahnen durch die Warschau-Wiener Eisenbahngesellschaft und die Vereinigung der drei Bahnen zu einem gemeinsamen Unternehmen ist seiner Verwirklichung näher gerückt, nachdem die Generalversammlungen der beteiligten Bahngesellschaften die getroffenen Abkommen genehmigt haben. Es fehlt dem Vertrage nur noch die Bestätigung der russischen Regierung. Das Gesamtunternehmen, welches in Sosnowieze und Alexandrowo an die preussischen Staatsbahnen, in Granica an die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn anschliesst, wird dann einen Umfang von 521 km haben. Der von der Warschau-Wiener Bahn zu zahlende Kaufpreis ist ein recht hoher und auch die Regierung hat die Vereinigung der Bahnen an harte Bedingungen geknüpft. Alles in Allem ist der Kaufpreis für die zum erheblichsten Theil eingleisigen Strecken auf 135 000 Rubel für die Werst berechnet, während die Werst der doppelgleisigen Warschau-Wiener Bahn auf 106 000 Rubel zu stehen kommt. Die Befürchtung, dass die Iwan-gorod-Dombrower Eisenbahngesellschaft die Lodzer Eisenbahn, mit welcher

sie nach Vollendung ihrer Zweigbahn Bodechow-Koluszki in Schienenverbindung treten wird, ankaufen und in eine breitspurige Bahn umwandeln und hiermit in das Gebiet der Warschau-Wiener Bahn eindringen würde, scheint die Zahlung des hohen Kaufpreises veranlasst zu haben.

Die Eisenbahn von Rustschuk nach Varna, welche einer englischen Aktiengesellschaft gehörte, soll neuerdings durch Kauf in den Besitz des bulgarischen Staates übergeben. Die 224 km lange Bahn ist von einer Aktiengesellschaft gebaut und am 7. November 1866 eröffnet. Der türkische Staat hatte s. Z. ganz erhebliche Unterstützungen durch Gewährung von Zinsgarantien geleistet. Ueber die Berechnung und Erstattung derselben waren Streitigkeiten zwischen der Türkei und der Gesellschaft entstanden. Als im Berliner Frieden vom 13. Juli 1878 das Fürstenthum Bulgarien von der Türkei getrennt wurde, traf man im Artikel 10 folgende Bestimmung: „Bulgarien übernimmt vom Tage der Answechselung der Ratiifikationsurkunden zu dem gegenwärtigen Vertrage ab an Stelle der Kaiserl. ottomanischen Regierung deren Lasten und Verpflichtungen gegenüber der Rustschuk-Varnaer Eisenbahngesellschaft; die Begleichung der früheren Rechnungen wird einer Vereinbarung zwischen der hohen Pforte, der Regierung des Fürstenthums und der Verwaltung dieser Gesellschaft vorbehalten.“ Die in Folge dessen zwischen dem Fürstenthum Bulgarien und der Eisenbahngesellschaft eingeleiteten Verhandlungen scheinen nunmehr ihren Abschluss gefunden zu haben. Anfang 1884 hatte die bulgarische Regierung einen Preis von 48 Millionen Francs für Ueberlassung des Eigenthums der Bahn angeboten, dieses Angebot wurde jedoch von der Gesellschaft abgelehnt. Neuerdings hat nun die Verwaltung der Bahn den Kaufpreis auf $44\frac{1}{2}$ Millionen Francs, d. b. rund 198 660 Francs für das Kilometer, ermässigt, wovon 6 Millionen baar, der Rest in sechsprozentigen bulgarischen Staatspapieren gezahlt werden sollen. Das auf dieser Grundlage abgeschlossene Uebereinkommen bedarf noch der Genehmigung der bulgarischen Nationalversammlung und der Aktionäre der Gesellschaft.

Die Eisenbahnen in Argentinien. Die Länge der im Mai 1885 in der Republik Argentinien im Betrieb gewesenen Eisenbahnen betrug, wie wir zur Berichtigung und Ergänzung der bezüglichen Angaben im Archiv 1885 S. 489 nach der Botschaft des Präsidenten der argentinischen Republik bei Eröffnung der Kongresssitzung im Mai 1885 mittheilen, 4128 km, während zu Beginn des Jahres 1881 nur 2394 km im Betrieb waren. Im Bau waren im Mai 1885 weitere 1978 km, nach deren für

das Ende des Jahres 1886 in Aussicht genommenen Fertigstellung die Republik ein Netz von 6100 km Eisenbahnen besitzen wird, deren Gesamtkosten auf etwa 460 Millionen Mark berechnet werden. Unter den im Bau begriffenen Eisenbahnen ist besonders die transandinische zu erwähnen, welche von Mendoza ausgehend über die Anden nach Valparaiso führen soll. Von dieser Linie waren im Mai 1885 Abschnitte bis Chakabuko und Junie in Angriff genommen.

Eisenbahnbauten in Südbrasilien. In dem südwestlichen Theile der brasilianischen Provinz Rio Graude do Sul ist der Bau einer längeren Eisenbahn in Angriff genommen, welche das Grenzgebiet zwischen Brasilien und der argentinischen Republik, die sog. Missionen, durchschneiden und die Küstenstädte Porto Alegre und Rio Grande mit der Stadt Uruguayana am Uruguay verbinden soll. Von den beiden genannten Küstenplätzen aus geht je eine Linie in westlicher und in nordwestlicher Richtung, welche in Cacequy zusammentreffen und dann bis zum Endpunkt als eine gemeinsame Linie weiter laufen sollen.*) Die Bahn von Porto Alegre nach Cacequy baut der Staat auf seine Kosten. Der Bau schreitet ziemlich langsam vorwärts, etwa die Hälfte derselben ist von Porto-Alegre aus fertig gestellt; ihre Länge beträgt etwa 400 km. Die übrigen Strecken sollen durch Privatunternehmer gebaut werden; zunächst ist die Theilstrecke von Rio Grande do Sul bis Bagé einer Gesellschaft französischer Kapitalisten übertragen worden. Ihr Anlagekapital wurde auf rund 30¹/₂ Millionen Mark festgestellt, für welche der Staat auf die Dauer von 30 Jahren eine Zinsgarantie von sieben Prozent jährlich leistete. Nachdem die Gesellschaft anfänglich Schwierigkeiten hatte, die Gelder für den Bahnbau flüssig zu machen, gelang ihr die Heranziehung englischen Kapitals, und sie musste in Folge dessen eine englische Firma: „Southern Brazilian Rio Grande do Sul Railway Company limited“ annehmen. Am 2. Dezember 1884 war diese Strecke in einer Länge von 281 km fertig gestellt und wurde dem öffentlichen Verkehr übergeben. Die Bahn geht von Rio Grande do Sul (15 000 Einwohner) aus, durchzieht eine Ebene von Wiesen- und Sumpfland in einer Entfernung von etwa 50 km bis zur Stadt Pelotas (18 bis 19 000 Einwohner) und steigt dann langsam bis zur Stadt Bagé (6—7000 Einwohner) empor.

Die Spurweite der Bahn ist 1 m. Der Bau erfolgte durch Unternehmer, an welche die einzelnen Abtheilungen verdungen wurden; die Arbeiter waren meist Italiener und Tyroler. Die sämtlichen Bau- und Betriebsmaterialien, ausser Kalk und Holz, wurden aus Europa und den

*) Vgl. auch Archiv 1885 S. 330, 331.

Vereinigten Staaten eingeführt; aus Deutschland kamen beispielsweise die Schienen. Die Verwaltung der Bahn hat in Rio Grande do Sul ihren Sitz, woselbst auch die Hauptmagazine, Werkstätten u. s. w. sich befinden.

Wenngleich sich der Verkehr auf dieser Theilstrecke im Ganzen sehr befriedigend entwickelt hat (in den ersten fünf Monaten wurden 38 840 Personen, 5134 Tonnen Güter befördert, und ein Ueberschuss von 42 880 930 Reis der Einnahmen über die Ausgaben herausgewirtschaftet), so wird sich ihre wahre Bedeutung doch erst würdigen lassen, wenn sie bis zum

Ueber die Betriebs-Einnahmen der französischen Hauptbahnen in
vom 30. September 1885 die

B e z e i c h n u n g der B a h n e n.	B e t r i e b s l ä n g e			
	am 30. Juni des Jahres		im Durchschnitt während des I. Halbjahrs	
	1884	1885	1884	1885
	K i l o m e t e r			
Compagnies principales.				
Nord	3 344	3 425	3 336	3 386
Est	3 804	3 943	3 767	3 906
Ouest	4 046	4 228	3 962	4 121
Paris à Orléans	5 199	5 453	4 988	5 319
Paris-Lyon-Méditerranée	7 301	7 578	7 149	7 531
Le Rhône au Mont Cenis	132	132	132	132
Rhône (La Croix-Rousse à Sathonay)	7	7	7	7
Midi	2 516	2 588	2 482	2 588
Ceinture de Paris (rive droite)	20	20	20	20
Ceinture de Paris (rive gauche)	12	12	12	12
Grande ceinture de Paris	122	123	122	123
Sa.	26 465	27 457	25 939	27 106
Réseau de l'État	2 086	2 230	2 174	2 175
Compagnies diverses	288	288	288	288
Chemin non concédé	14	14	14	14
Gesamtsumme	28 827	29 963	28 389	29 557

Uruguay fortgesetzt ist. Ueber die Konzessionirung der Strecke von Bagé bis Cacequy (210 km) wird mit einer anderen französischen, über die von Cacequy nach Uruguayana (259 km) mit einer englischen Gesellschaft unterhandelt, die Verhandlungen hatten im Mai d. J. (bis wohin unsere Nachrichten gehen) noch nicht zu einer Verständigung geführt, da die Regierung bisher nicht geneigt ist, den beiden Gesellschaften die von ihnen geforderten Zugeständnisse, hauptsächlich an Zinsgarantien für das Anlagekapital, zu bewilligen.

dem I. Halbjahr 1884 und 1885 entnehmen wir dem Journal officiel No. 266 nachstehende Uebersicht:

Einnahme im I. Halbjahr		Unterschied von 1885 gegen 1884	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1885 gegen 1884	
1884	1885		1884	1885	im Ganzen	in Prozent
Francs						
79 380 601	74 915 732	— 4 464 869	23 795	22 125	— 1 672	— 7,03
63 281 152	59 416 660	— 3 864 492	16 799	15 212	— 1 587	— 9,45
62 798 646	60 539 436	— 2 259 210	15 850	14 690	— 1 160	— 7,32
84 485 292	82 214 582	— 2 270 710	16 938	15 457	— 1 481	— 8,74
161 790 502	152 287 083	— 9 403 419	22 631	20 235	— 2 396	— 10,59
2 967 674	2 281 976	— 685 698	22 482	17 288	— 5 194	— 23,10
151 137	145 995	— 5 142	21 591	20 856	— 735	— 3,40
44 364 396	43 484 062	— 880 334	17 874	16 802	— 1 072	— 6,00
2 948 919	2 375 997	— 572 922	147 446	118 800	— 28 646	— 19,43
572 255	601 769	+ 29 514	47 688	50 147	+ 2 459	+ 5,16
1 432 287	1 935 343	+ 503 056	11 740	15 734	+ 3 994	+ 34,02
504 172 861	480 298 635	— 23 874 226	19 437	17 719	— 1 718	— 8,84
11 608 862	11 647 416	+ 38 554	5 340	5 355	+ 15	+ 0,28
2 685 351	2 308 573	— 376 778	9 324	8 016	— 1 308	— 14,03
14 664	13 570	— 1 094	1 047	969	— 78	— 7,45
518 481 738	494 268 194	— 24 213 544	18 263	16 723	— 1 540	— 8,43

Roheinnahmen der italienischen Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1885 und 1884, nach der amtlichen Veröffentlichung im „Giornale del Genio Civile“, 1885, No. 7–8.*)

	Im Ganzen		Für das km Bahnlänge	
	1885	1884	1885	1884
1. Staatseisenbahnen:	L i r e			
Oberitalienische Eisenbahnen	51 139 817	51 336 073	17 092	17 849
Römische „	17 869 462	17 875 703	10 341	10 577
Calabrisch-Sizilische „	6 637 586	6 179 709	4 439	4 436
Venetianische „	578 105	562 500	4 219	4 105
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	8 598 526	8 818 974	9 325	9 565
3. Privatbahnen in Privatverwaltung:				
Südbahnen	13 876 472	12 728 571	7 970	7 374
Sardinische Eisenbahnen .	743 166	761 635	1 808	1 853
Sonstige „ .	2 681 119	2 140 164	4 031	4 196
Zusammen . . .	102 124 253	100 403 329	10 120	10 388

Die absolute Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen betrug am 30. Juni 1885 10 390 km gegen 9 883 km am gleichen Tage 1884; die mittlere Betriebslänge war für die Zeit vom 1. Januar bis zum 30. Juni in 1885: 10 091 km, in 1884: 9 665 km.

Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 1. Juli 1885 und 1884. Nach den vom russischen Ministerium der Verkehrswege veröffentlichten Nachweisungen.)**

	Staatsbahnen		Privatbahnen		Zusammen	
	1885	1884	1885	1884	1885	1884
Betriebslänge am 1. Juli km***)	2 448	1 565	22 568	22 631	25 016	24 196
Beförderte Reisende:						
a) Zivilpersonen . . .	859 341	711 316	15 739 085	15 736 317	16 598 426	16 447 633
b) Militär	29 764	24 309	609 534	593 780	639 298	618 089
Beförderte Güter:						
a) Eilgut t	2 841	4 340	64 828	55 308	67 669	59 648
b) gewöhnl. Frachtgut t	1 250 300	83 849	20 195 003	20 249 948	21 445 303	20 333 797
Betriebseinnahmen:						
im Ganzen . . . M	12 436 111	9 452 866	235 981 130	230 233 335	248 417 241	239 686 201
für das km Bahnlänge M	5 080	6 040	10 456	10 173	9 930	9 906

*) Die Einnahmen in 1884 und 1883 vergl. Archiv 1885. S. 341.

**) Die Ergebnisse der russischen Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 1. Juli 1884 und 1883 vergl. Archiv 1884. S. 555.

***) Für die Umrechnung ist 1 Werst = 1,067 km } gerechnet.
 1 Pud = 16,38 kg }
 1 Rubel = 2,25 M }

In dieser Uebersicht sind die finnländischen Eisenbahnen und die dem Kriegsministerium unterstellte transkaspische Eisenbahn nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser letzteren Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1885 werden, wie folgt, angegeben. Bei den finnländischen Bahnen beziehen sich diese Angaben lediglich auf die Staatsbahnen; für die daselbst ausserdem befindlichen 33 km Privatbahnen liegen Angaben nicht vor.

	Bahnen	
	Finnländische	Transkaspische
Betriebslänge am 1. Juli 1885	1 152 km	232 km
Beförderte Reisende:		
a) Zivilpersonen	699 356	6 121
b) Militär	19 818	9 620
Beförderte Güter:		
a) Eilgut	3 498 t	323 223 t
b) gewöhnliches Frachtgut	—	7 665 t
Betriebeinnahmen:		
im Ganzen	2 735 098 <i>M</i>	153 430 <i>M</i>
für das km Bahnlänge	2 374 „	661 „

Von ausländischen Bahnen und auf dem Seewege wurde den russischen Bahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 1. Juli an Frachtgut im direkten Verkehr zugeführt:

	Tonnen	
	1885	1884
über Reval	18 901	23 527
„ Riga	6 739	6 998
„ Libau	19 407	21 011
„ Wirballen	12 146	10 793
„ Grajewo	10 077	10 713
„ Mlawa	31 910	23 191
„ Alexandrowo	39 220	37 152
„ Sosnowice	115 826	136 441
„ Graniza	17 982	17 005
„ Radziwilow	7 468	8 151
„ Woloschisk	21 443	11 818
„ Ungheni	11 658	8 116
„ Poti und Batum	2 740	—
„ Sewastopol	300	—
Zusammen	315 817	314 916

Statistische Mittheilungen über die russische Getreide-Ausfuhr über die europäische Grenze im Jahre 1884, verglichen mit dem Vorjahre.*)

An Getreide wurden 1884 im Ganzen ausgeführt:

36 775 000 Tschetwert im Werthbetrage von 309 649 000 Rubel,
gegen 39 744 000 " " " " 348 968 000 "
im Vorjahre, mithin 1884 weniger 2 969 000 Tschetwert im Werthe von
39 319 000 Rubel.

Auf die einzelnen Getreidegattungen vertheilen sich die Ausfuhrmenge und die Werthsumme wie folgt:

	Tschetwert		Rubel	
	1884 gegen 1883		1884 gegen 1883	
Weizen	11 370 000	— 2 696 000	129 932 000	— 40 262 000
Roggen	7 662 000	— 20 000	66 238 000	— 1 626 000
Hafer	10 147 000	+ 118 000	52 773 000	+ 663 000
Gerste	4 241 000	— 742 000	28 980 000	— 4 610 000
Mais	1 714 000	+ 605 000	14 433 000	+ 5 705 000
Weizenmehl	201 000	+ 67 000	5 391 000	+ 2 745 000
Graupen.	270 000	+ 22 000	3 440 000	+ 540 000
Erbsen	342 000	— 59 000	3 079 000	— 702 000
Kleie	515 000	— 215 000	2 759 000	— 1 196 000
Buchweizen.	201 000	+ 67 000	5 391 000	+ 2 745 000
Roggenmehl	71 000	— 25 000	913 000	— 518 000

Von der Getreide-Ausfuhr gingen

a. Ueber die Seezollämter von:

	1884		1883		1884 gegen 1883
	Tschetwert		Tschetwert		
Odessa	6 970 000	6 734 000	6 734 000	+ 236 000	
Kronstadt	" 6 232 000	6 682 000	6 682 000	— 450 000	
Libau	" 4 435 000	5 393 000	5 393 000	— 958 000	
Rostow	" 2 851 000	3 782 000	3 782 000	— 931 000	
Riga	" 2 055 000	2 697 000	2 697 000	— 542 000	
Reval	" 1 640 000	1 671 000	1 671 000	— 31 000	
Nikolajew	" 1 813 000	1 579 000	1 579 000	+ 234 000	
Taganrog	" 912 000	893 000	893 000	+ 19 000	
Sewastopol	" 448 000	460 000	460 000	— 12 000	
St. Petersburg	" 786 000	537 000	537 000	+ 349 000	
Archangel	" 511 000	278 000	278 000	+ 233 000	
den übrigen Häfen	" 2 577 000	2 410 000	2 410 000	+ 167 000	

*) Deutsches Handels-Archiv, Oktober-Heft 1884. S. 641.

b. Ueber die Landzollämter von:

	1884	1883	1884 gegen 1883
Grajewo Tschetwert	1 668 000	1 923 000	— 255 000
Nieszewa. „	248 000	581 000	— 333 000
Sosnowize „	567 000	531 000	+ 36 000
Woloczysk „	271 000	356 000	— 85 000
Radziwillow. „	657 000	294 000	+ 363 000
Wirballen „	114 000	247 000	— 133 000
Warschau „	21 000	153 000	— 132 000
den übrigen Grenzorten. „	1 287 000	1 468 000	— 181 000

Zur See sind mithin insgesamt ausgeführt worden 31 230 000 Tschetwert Getreide gegen etwas über 33 Millionen Tschetwert im Vorjahre, während die Gesamtausfuhr über die Landzollämter sich auf 5 545 000 Tschetwert gegen 6 724 000 Tschetwert im Jahre 1883 beläuft.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts.*)

Zusammengestellt von F. Seydel, Regierungsrath.

I. Kreis- und Kommunalabgaben.

Kommunalbesteuerung bei fiskalischen Grundstücken, welche ursprünglich nicht zum öffentlichen Dienste erworben, aber später dazu bestimmt sind.

Endurtheil vom 8. Dezember 1884. Entsch. Bd. 11 S. 58.

Allerh. Kabinettsordre vom 8. Juni 1834 (G.-S. S. 87).

Gesetz vom 24. Februar 1850, § 2 (G.-S. S. 62).

Städteordnung vom 30. Mai 1853 (G.-S. S. 261).

Nach § 4 Absatz 7 der Städteordnung vom 30. Mai 1853 hat eine Befreiung der fiskalischen Grundstücke von der Kommunalbesteuerung nur dann einzutreten, wenn die beiden Voraussetzungen zutreffen, dass die Grundstücke einmal unter die im § 2 des Gesetzes, betreffend die Aufhebung der Grundsteuerbefreiungen, vom 24. Februar 1850 bezeichneten Grundstücke fallen, und dass sie zweitens nach Maassgabe der Kabinettsordre vom 8. Juni 1834 wegen ihrer Bestimmung zu öffentlichen oder gemeinnützigen Zwecken befreit sind. Ist ihnen hier Steuerfreiheit nicht zugesichert, so sind sie steuerpflichtig. Wenn ein Grundstück zwar ursprünglich nicht zu einem öffentlichen oder gemeinnützigen Zwecke erworben ist, später aber zu einem solchen verwendet wird, so ist als Zeitpunkt der „Erwerbung zu öffentlichen oder gemeinnützigen Zwecken“ im Sinne der Kabinettsordre vom 8. Juni 1834 derjenige Moment anzusehen, wo bei dem bisher anderweit verwendeten Grundstücke die Benutzung zu einem öffentlichen oder gemeinnützigen Zwecke eintritt. Mit diesem Zeitpunkte fällt demnach auch die Verpflichtung zur Entrichtung von Kommunalsteuern fort.

*) Fortsetzung der Zusammenstellungen im Archiv für Eisenbahnwesen 1879 S. 119 ff., 1880 S. 125 ff., 1881 S. 126 ff., 1883 S. 73 ff., 1884 S. 42 ff. u. S. 572 ff.

Kommunalbesteuerung der Beamten.

Endurtheil vom 5. Februar 1885. Entsch. Bd. 11 S. 67.

Gesetz vom 11. Juli 1822 (G.-S. S. 184).

Wenn ein unter das Gesetz vom 11. Juli 1822 fallender Staatsbeamter neben seinem Diensteinkommen noch ein Privateinkommen bezieht, und wenn weiter die Gemeindesteuer nach Prozentsätzen der in verschiedenen Klassen einzureihenden Einkommensbeträge erhoben wird, so ist zum Zwecke der Kommunalbesteuerung das Privateinkommen und die zu steuernde Quote des Diensteinkommens zusammenzurechnen und durch dieses so gefundene Gesamteinkommen die Steuerklasse zu bestimmen, — nicht aber etwa für jede der beiden genannten Einkommensquellen eine besondere Klasse der ferneren Berechnung zu Grunde zu legen.

Begriff des steuerbaren Reineinkommens.

Endurtheil vom 12. Februar 1885. Entsch. Bd. 11 S. 77.

Reineinkommen ist dasjenige Einkommen, welches nach Abzug aller zur Erzielung der Einnahmen und Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen erforderlichen Ausgaben übrig bleibt. Als rechtliche Verpflichtungen kommen indessen diejenigen Verpflichtungen nicht in Betracht, zu deren Erfüllung das Einkommen seiner Zweckbestimmung nach von vornherein dienen soll. Wie die Einnahmen einer physischen Person in erster Linie zum Unterhalte nicht bloss der Person selbst, sondern auch ihrer Angehörigen bestimmt sind, und wie deshalb die Kosten für den Unterhalt des Zensiten und seiner Angehörigen der Steuerpflicht nicht entzogen werden dürfen, so befreit auch die gesetzliche Zweckbestimmung der Einnahmen kommunaler Korporationen, milder Stiftungen und ähnlicher Anstalten das Einkommen derselben von der Steuerzahlung nicht.

II. Strassen- und Wegebau.**Wegebaulast nach schlesischem Provinzialrecht.**

Endurtheil vom 21. Mai 1884. Entsch. Bd. 11 S. 193.

Nach schlesischem Provinzialrechte sind da, wo nicht altes Herkommen oder Verträge etwas Anderes bestimmen, die Gemeinden und Gutsherrschaften nach Maassgabe ihrer Adjazenz zur Unterhaltung der nicht zu den Landstrassen gehörigen öffentlichen Kommunikationswege verpflichtet, und zwar ohne Rücksicht auf die mehr oder minder weitgehende Bestimmung und Bedeutung der letzteren für den öffentlichen Verkehr.

Wegräumung des Schnees von öffentlichen Wegen als Theil der Wegebaulast.

Endurtheil vom 11. Oktober 1884. Entsch. Bd. 11 S. 229.

Die Beseitigung des Schnees von den öffentlichen Wegen ist für eine Wegebaulast zu erachten und liegt demgemäss dem zur Unterhaltung des betreffenden Weges Verpflichteten ob.

Herstellung und Unterhaltung der sog. Bürgersteige.*)

Endurtheil vom 15. Oktober 1884. Archiv für Eisenbahnwesen 1885 S. 86.

Allgemeines Landrecht I. 8, § 81.

Kreisordnungs-Novelle vom 19. März 1881, Art. IV. § 2, G.-S. S. 155.

1. Der sogenannte Bürgersteig bildet einen Theil der öffentlichen Strasse, und stellen sich demzufolge die auf die Herstellung und Unterhaltung desselben bezüglichen polizeilichen Verfügungen als wegepolizeiliche im Sinne des § 2 Art. IV der Kreisordnungs-Novelle vom 19. März 1881 dar.

2. Wenn nach Erbauung einer Eisenbahn eine öffentliche Strasse längs der Bahnanlage angelegt wird und nach Lage der Verhältnisse anzunehmen ist, dass die Strasse mit Rücksicht auf die dauernde Bestimmung des auf der einen Seite derselben befindlichen Terrains zu Eisenbahnzwecken von vornherein als eine einseitig zu bebauende Strasse angelegt worden ist, so kann der etwa an dem Bahnplanum entlang laufende zum Fussverkehr bestimmte Theil derselben auch nicht in der rechtlichen Bedeutung des Wortes als Bürgersteig angesehen werden, dessen Unterhaltung den Adjacenten, wenn dieselben nach geltendem Rechte zu einer solchen verpflichtet sind, obliegen würde.

Ist in solchem Falle ein zur Unterhaltung des betreffenden Strassentheils verbundener Adjacent nicht vorhanden, so fällt die Verpflichtung von selbst der Stadtgemeinde zu, insofern als sie regelmässig zur Unterhaltung der Gemeinde-Einrichtungen und Anstalten, zu denen im weiteren Sinne auch die öffentlichen Strassen gehören, verpflichtet ist.

Auslegung der §§ 15, 19 des Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875.

Endurtheil vom 15. Oktober 1884. Archiv für Eisenbahnwesen 1885 S. 86.

Gesetz vom 2. Juli 1875, §§ 15, 19 (G.-S. S. 561).

Allgemeines Landrecht I. 8 § 81.

Das Strassen- und Baufluchtengesetz (§ 15) vom 2. Juli 1875 lässt die Pflicht zur Herstellung und Unterhaltung bereits vorhandener Strassen unberührt. Dasselbe bestimmt lediglich die Normen für die

*) Vgl. hierzu auch das Endurtheil vom 13. Februar 1884, Entsch. Bd. 10 S. 203. Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1884 S. 576.

Anlegung und Veränderung von Strassen und Plätzen, es regelt die Bedingungen, unter denen eine Heranziehung der Grundbesitzer zu den Kosten neuer Strassenanlagen bei entsprechender Erleichterung der Gemeinden stattfinden darf. Die auf die Herstellung und Unterhaltung bereits vorhandener Strassen bezüglichen gesetzlichen und sonstigen Bestimmungen (z. B. § 81 A. L. R. I. 8) sind daher durch das fragliche Gesetz (§ 19) unberührt geblieben.

Wegebaupflicht bei erhöhter Inanspruchnahme eines Weges in Folge einer Eisenbahnanlage.

Endurtheil vom 3. December 1884. Archiv für Eisenbahnwesen 1885 S. 229.

Es gehört an sich zu den Lasten des ordentlichen Wegebaupflichtigen, im Falle der durch die Anlage von Eisenbahnen gesteigerten öffentlichen Verkehrsbedürfnisse diesen durch einen entsprechenden Ausbau des vorhandenen Wegenetzes gerecht zu werden; dazu gehört insbesondere je nach den örtlichen Verhältnissen die Befestigung der zu den Bahnhöfen führenden Wege, unter Umständen auch die Anlegung neuer Wege. Wenn daher ein loser unbefestigter Weg anlässlich des Baues einer Eisenbahn verlegt worden ist und hierbei, ganz unabhängig von der stattgehabten Verlegung, lediglich wegen seiner nunmehrigen Bestimmung als öffentlicher städtischer Zufuhrweg zum Bahnhofe das Bedürfniss zu seiner chausseemässigen Befestigung und Pflasterung hervortritt, so kann die durch letzteren Umstand bedingte Last nicht ohne Weiteres auf den betreffenden Eisenbahnunternehmer übertragen werden. Es sind nur zwei Momente, aus denen sich in solchem Falle eine Mitverpflichtung des Eisenbahnunternehmers zur Unterhaltung des neuen Weges herleiten lässt: die grössere räumliche Ausdehnung des letzteren im Verhältniss zu dem alten Wege und die verstärkten Steigungsverhältnisse desselben. Darüber hinaus können Ansprüche an den Eisenbahnunternehmer ohne besonderen Rechtsgrund nicht gestellt werden.

III. Wasserrecht.

Räumung eines Privatflusses im gesundheitspolizeilichen Interesse.

Endurtheil vom 19. Mai 1884. Entschd. Bd. 11 S. 244.

Vorfluthgesetz vom 15. November 1811 (G.-S. S. 352).

Gesetz über die Privatflüsse vom 28. Februar 1843 (G.-S. S. 41).

Auf Grund des Gesetzes vom 28. Februar 1843 (§ 7) kann die Räumung eines Privatflusses im gesundheitspolizeilichen Interesse von dem Uferbesitzer nicht gefordert werden, weil der letztere hiernach zur Räumung nur soweit verpflichtet ist, als es zur Beschaffung der Vorfluth nothwendig ist. Dasselbe gilt nach dem Vorfluthgesetz

vom 15. November 1811 (§ 10), welches sich zwar ebenfalls auf Privatflüsse bezieht, weil darin keine Bestimmung darüber getroffen ist, wem die Unterhaltung eines Wasserlaufes obliegt. Dasselbe handelt auch nicht von der Räumungspflicht des Uferbesitzers als solchen, sondern allgemein von der Räumungspflicht desjenigen, dem — sei er nun Uferbesitzer oder nicht — die Unterhaltung eines Grabens oder Wasserabzuges obliegt. Es setzt also voraus, dass die Unterhaltungspflicht bereits feststeht. Eine an sich schon kraft des Gesetzes bestehende Unterhaltungspflicht des Uferbesitzers giebt es hiernach nicht. Wenn daher eine Unterhaltungspflicht nicht besonders begründet ist, so erübrigt nur, gegenüber einem an sich dem Privateigenthum unterworfenen Gegenstande, wenn derselbe sich in einem mit dem öffentlichen Interesse unverträglichen, polizeilich abzustellenden Zustande befindet, gegen den betreffenden Eigenthümer vorzugehen.*)

Entwässerungsanlagen über fremde Grundstücke.

Endurtheil vom 8. Januar 1885. Entsch. Bd. 11 S. 268.

Vorfluthgesetz vom 15. November 1811 (G.-S. S. 352).

Nach dem Gesetze vom 15. November 1811 darf ein Grundbesitzer fremdes Eigenthum für Entwässerungszwecke nicht schon dann in Anspruch nehmen, wenn diese Art der Ableitung des Wassers sich gegenüber der Benutzung des eigenen Landes als leichter und zweckmässiger erweist, — sondern vielmehr erst unter der Voraussetzung, dass es für ihn nicht thunlich ist, das Wasser durch Veranstaltungen auf eigenem Grund und Boden abzuführen, sei es, dass dies in technischen Schwierigkeiten, sei es dass es in dem ganz unverhältnissmässigen Kostenaufwande oder in sonstigen im einzelnen Falle hervortretenden und zu würdigen Nachtheilen seinen Grund hat.

*) Zu unterscheiden hiervon ist der Fall, in welchem Jemand einen Privatfluss oder Graben benutzt, um durch denselben unreine Flüssigkeiten abzuleiten, und auf diese Weise einen gesundheitswidrigen Zustand herbeiführt. Schon die thatsächliche Verwendung eines Grabens zur Abführung unreiner Flüssigkeiten hat für den betreffenden Unternehmer die polizeilich erzwingbare Verbindlichkeit zur Folge, für eine dem öffentlichen Gesundheitszustande unnachtheilige Beschaffenheit der von ihm benutzten Anlage Sorge zu tragen. Der Unternehmehrer kann in diesem Falle eine Befolgung polizeilicher Gebote, welche der Gefährdung der Gesundheit vorbeugen sollen, nicht mit dem Einwande ablehnen, die durch ihn in einen polizeiwidrigen Zustand versetzte Sache gehöre einem Dritten. Eine Verpflichtung der Behörde, sich nur an den Eigenthümer des Grabens zu halten, besteht hier nicht. (Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 15. April 1884. Entschd. Bd. 11 S. 233.)

Gesetzgebung.

Oesterreich-Ungarn. Gesetz vom 6. September 1885, betreffend die Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Konzession und die Ausübung der hiernach dem Staate vorzubehaltenden Einlösungsrechte.*)

R.-G.-Bl. XXXIX. Stück vom 10. September 1885 Nr. 122 S. 273 ff.

Artikel I.

Die Regierung wird ermächtigt, der Aktiengesellschaft der ausschliesslich privilegierten Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welche künftig die Firma: „K. k. privilegierte Kaiser Ferdinands-Nordbahn“ zu führen hat, unter den in dem nachfolgenden, von den Ministern der Finanzen und des Handels mit der Direktion der genannten Gesellschaft zu Wien am 10. Jänner 1885 vereinbarten Uebereinkommen festgestellten Bedingungen und Modalitäten eine Konzession zum Betriebe der im § 1 des Uebereinkommens angeführten Eisenbahnen insbesondere gegen dem zu ertheilen, dass mit dem Zeitpunkte der Ertheilung dieser Konzession das Privilegium vom 4. März 1836 sammt Nachträgen ausser Kraft zu treten hat.

Artikel II.

Die vorstehende Ermächtigung wird ferner an die Bedingung geknüpft, dass die §§ 7 und 23 des Uebereinkommens in folgender Weise zu lauten haben:

§ 7. „Das Tarifbestimmungsrecht, wie auch die Betheiligung an dem Reingewinne wird für das ganze öffentliche Eisenbahnnetz der Gesellschaft (§§ 1, 9, 10 und 15), mit alleinigem Ausschluss der Lokalbahnen (§§ 16 und 19), dem Staate nach Maassgabe der nachfolgenden Bestimmungen vorbehalten:

1. Die Normaltarife (einschliesslich Spezialtarife), Ausnahmetarife und Nebengebühren im Personen- und Güterverkehre (Eilgüter, Frachtgüter, lebende Thiere, Fahrzeuge und Leichen), sowie die Waarenklassifikation und die allgemeinen Tarifbestimmungen (Theil 1) für den Transport von Eil- und Frachtgütern, dann lebenden Thieren, Fahrzeugen und Leichen werden nach Anhörung der Gesellschaft jeweilig vom k. k. Handelsministerium festgesetzt.

2. Die Gesellschaft unterwirft sich der durch das Handelsministerium vorzunehmenden Tariffestsetzung vorbehaltlos und ohne Rücksicht auf die Höhe ihres Reingewinnes, sofern das Handelsministerium hierbei:

- a) die von der Gesellschaft bereits heute niedriger als auf den westlichen Staatsbahnen bemessenen Tarife nicht unter dieses Ausmaass herabsetzt;
- b) im Uebrigen für das Nordbahnnetz nicht niedrigere Tarife festsetzt, als die am 10. Jänner 1885 in Geltung befindlichen Normaltarife (einschliesslich Spezialtarife) und Ausnahmetarife der westlich von Wien gelegenen Hauptlinien des österreichischen Staatsbahnnetzes.

Hierbei sind die Tarife für mineralische Kohle aus dem Ostrau-Karwiner Reviere jederzeit ab Grube, beziehungsweise ab Montanbahnhof Dombrau unter Einrechnung einer höchstens mit 20 kr. österr. Währung per Tonne zu bemessenden Manipulationsgebühr, und zwar derart festzustellen, dass für die Montanbahn unter Annahme einer einheitlichen Durchschnittsistanz keine höheren Einheitssätze als auf den den Gegenstand der neuen

*) vgl. Archiv 1884 S. 379—385, 1885 S. 350—354.

Konzession bildenden öffentlichen Eisenbahnlinsen berechnet, und dass somit die Gesamtätze von den einzelnen Gruben und vom Montanbahnhof Dombrau vollkommen gleichgehalten werden.

3. Ergiebt sich aus der abgeschlossenen Betriebsrechnung eines Jahres, dass der Reingewinn der Gesellschaft (Zahl 6) jenen Betrag übersteigt, welcher der Ziffer einer Jahresdividende von 100 fl. österr. Währung in Noten für jede der mit 74 511 $\frac{1}{4}$ Stück à 1000 fl. Conv. Münze = 1 050 fl. österr. Währung angenommenen Aktien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gleichkommt, so ist das Handelsministerium berechtigt, weitere Tarifiereduktionen unter das in Zahl 2, lit. a—b bezeichnete Ausmaass vorzunehmen. In diesem Falle sind im Sinne der in Z. 2 letzten Absätze enthaltenen Bestimmungen auch die Montanbahngelühren im gleichen Verhältnisse herabzusetzen.

Stellt sich in Folge derartiger weiterer Tarifiereduktionen heraus, dass der Reingewinn der Gesellschaft (Z. 6) die bezeichnete Höhe nicht erreicht, so erwächst der Gesellschaft hieraus lediglich der Anspruch auf eine zur Vermeidung des Ausfalles voraussichtlich geeignete Abänderung der festgesetzten Tarife.

4. Stellt sich nach Maassgabe der ordnungsmässig abgeschlossenen Betriebsrechnung eines Jahres heraus, dass der in demselben erzielte Reingewinn der Gesellschaft den Betrag von 100 fl. österr. Währung für die Aktie überstiegen hat, so ist dieser Ueberschuss — unbeschadet des dem Handelsministerium zustehenden Rechtes zur Vornahme weiterer Tarifiereduktion — zwischen dem Staate und der Gesellschaft hälftig zu theilen und hat die Gesellschaft den dem Staate zur freien Verfügung zufallenden Antheil binnen vier Wochen nach erfolgtem Abschlusse der Betriebsrechnung an die Staatsverwaltung abzuführen.

5. Die in Gemässheit der vorausgehenden Bestimmungen (Z. 4) auf den Staat entfallenden Ueberschussantheile werden bei der Bestimmung des Einlösungspreises (§ 5, lit. a) aus den Reinerträgen des Bahnbetriebes ausgeschieden werden.

6. Der in Zahl 2 bis 4 genannte Reingewinn der Gesellschaft wird unter Aufsicht des Handelsministeriums, welchem die Prüfung der einschlägigen Rechnungen vorbehalten bleibt, Jahr für Jahr in folgender Weise ermittelt:

- a) Für die Montananlagen (gesellschaftliche Kohlenwerke, Ostrauer Montanbahn, Briquettesfabrik Ostrau) einerseits, und für das die sonstigen Unternehmungen der Gesellschaft mit Ausschluss der Lokalbahnen (§§ 16 und 19) umfassende, seinerzeit dem Staate heimfallende, beziehungsweise dem Einlösungsrechte unterliegende öffentliche Eisenbahnunternehmen (§§ 4 und 5) andererseits werden getrennte Betriebsrechnungen aufgestellt, in welche die Betriebseinnahmen und Betriebsausgaben der betreffenden Unternehmungen einzustellen sind. Zinseneinnahmen der Gesellschaft, sowie die Verzinsung ihrer schwebenden und der an ihre Stelle tretenden fundirten Schulden, dann die nach Abzug der bezüglichen Lasten erübrigenden Erträge der gesellschaftlichen Fonde bilden keinen Gegenstand der Betriebsrechnung. Dagegen sind in dieselbe als Einnahme des öffentlichen Eisenbahnunternehmens einzustellen, die im Falle der Einlösung des gesellschaftlichen Antheils an der Wiener Verbindungsbahn durch den Staat (§ 14) der Gesellschaft zufließenden Zinsen des Pauschaleinlösungspreises für 600 000 fl. österr. Währung in Noten.
- b) Die Kosten der allgemeinen Verwaltung, sowie alle anderen Auslagen, welche die Gesamtheit der gesellschaftlichen Unternehmungen oder die Gesellschaft als solche treffen, jedoch mit Ausschluss der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals, werden auf die Betriebsrechnungen nach einem vom Handelsministerium festzusetzenden Schlüssel vertheilt.

- c) Von dem hiernach für das öffentliche Eisenbahnunternehmen sich ergebenden Betriebsüberschusse werden folgende Posten in Abzug gebracht:
- aa) die jeweilig für die Verzinsung und Amortisation der gesellschaftlichen Prioritätsanleihen, insoweit dieselben nicht die Lokalbahnen (§§ 16 und 19) betreffen, erforderlichen Beträge zuzüglich der nach § 4 zu leistenden Tilgungsfonds-Annuitäten;
 - bb) die infolge succesiver Verlosung der in Z. 3 genannten Aktien zur Rückzahlung derselben mit ihrem Nennwerthe planmässig zu verwendenden Beträge, abzüglich der auf die schon verlostten Aktien entfallenden, der Tilgungsquote zuwachsenden fünfprozentigen Zinsen.
- d) Der nach Abzug der in lit. aa) und bb) angeführten Posten verbleibende Rest des Betriebsüberschusses des öffentlichen Eisenbahnunternehmens bildet den Reingewinn der Gesellschaft im Sinne der Zahl 2 bis 4.

7. Alle Streitigkeiten über die unter Z. 3 des § 7 vorgesehenen Tarifiereduktionen, sowie über den nach Z. 6 dieses Paragraphen zu ermittelnden Reingewinn gehören mit Ausschluss jedes weiteren Rechtszuges vor dem ordentlichen Richter, vor ein aus sieben Mitgliedern bestehendes Schiedsgericht, in welches je zwei Mitglieder von jedem der beiden Streittheile ernannt, die übrigen drei Mitglieder von der vollen Rathversammlung des Obersten Gerichtshofes aus seiner Mitte gewählt werden, und welches diese Streitigkeiten, zugleich aber auch alle etwaigen Streitigkeiten über seine eigene Kompetenz in erster und letzter Instanz zu entscheiden hat.“

§ 23. „Etwage aus diesem Uebereinkommen entstehende privatrechtliche Streitigkeiten, deren Austragung nicht dem Schiedsgerichte (§ 7) vorbehalten ist, sollen durch das k. k. Landesgericht in Wien entschieden werden.“

Artikel III.

Die im Artikel II, § 7, Z. 2, lit. a—b genannten Tarife, welchen die Gesellschaft sich nach dem zitierten Absatze zu unterwerfen verpflichtet ist, sind nach Ertheilung der neuen Konzession sofort einzuführen und haben als Maximaltarife zu gelten.

Artikel IV.

Bei der Regelung der Tarife des Nordbahnnetzes (§§ 7 und 8 des Uebereinkommens) ist unter gleichen Verhältnissen die inländische Produktion nicht ungünstiger zu behandeln, als jene des Auslandes.

Artikel V.

Bei der Ausübung des dem Handelsministerium nach Artikel II, § 7, Z. 3 zustehenden Rechtes zur Vornahme von Tarifiereduktionen hat im Allgemeinen als Grundsatz zu gelten, dass die Normaltarife (einschliesslich Spezialtarife), Ausnahmetarife und Nebengebühren des Nordbahnnetzes nicht höher bemessen werden sollen, als die jeweiligen Tarife der westlichen Staatsbahnen, und ist hierbei in folgender Weise vorzugehen:

- a) Sollten im Zeitpunkte der vorzunehmenden Tarifiereduktion die angeführten Tarife der westlichen Staatsbahnen niedriger bemessen sein, als jene des Nordbahnnetzes, so sind letztere auf das Ausmass der erstoren herabzusetzen;
- b) tritt die in lit. a) bezeichnete Voraussetzung nicht ein oder hat die daselbst vorgesehene Tarifierabsetzung bereits stattgefunden, so sind anderweitige Tarifiereduktionen insoferne vorzunehmen, als dies unter Berücksichtigung der konkurrierenden Interessen und nach Maassgabe der allgemeinen volkswirtschaftlichen Bedürfnisse geboten erscheint;
- c) diese Tarifiereduktionen (lit. a und b) sind ohne Rücksicht darauf vorzunehmen, ob hierdurch für die Zukunft eine Herabminderung des dem Staate nach Artikel II, § 7, Z. 4 vorbehaltenen Gewinnantheiles voraussichtlich herbeigeführt wird.

Artikel VI.

Die Regierung hat dafür Sorge zu tragen, dass die in die Betriebsrechnung (Artikel II, § 7, Z. 6) einzustellenden Reservefondsbeiträge aller Art strengstens auf das Maass des thatsächlichen Bedürfnisses beschränkt werden.

Artikel VII.

Die Regierung wird ermächtigt, in dem von ihr zu bestimmenden Zeitpunkte das dem Staate im § 14 des obigen Uebereinkommens eingeräumte Recht, den der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gehörigen Ein Sechstelanteil der Wiener Verbindungsbahn einzulösen, unter den vereinbarten Modalitäten auszuüben.

Artikel VIII.

Für den Fall der Ausübung des dem Staate im § 5 des Uebereinkommens vorbehaltenen Einlösungsrechtes an dem gesammten den Gegenstand der neuen Konzession bildenden Unternehmen wird schon jetzt angeordnet, dass bei der nach § 5, lit. a des Uebereinkommens zur Bestimmung des Einlösungspreises vorzunehmenden Ermittlung der Reinerträge des Bahnbetriebes jene Steuern, wie die Erwerb- und Einkommensteuer etc., deren Entrichtung aus dem Einlösungspreise der Gesellschaft auch nach erfolgter Einlösung zufolge der im Zeitpunkte derselben geltenden Gesetze obliegen würde, aus den in die Betriebsrechnung einzustellenden Betriebsauslagen auszuschneiden sein werden.

Artikel IX.

Mit dem Vollzuge des gegenwärtigen Gesetzes, welches mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit tritt, sind Mein Finanzminister und Mein Handelsminister beauftragt.

Uebereinkommen, abgeschlossen zu Wien am 10. Jänner und 17. Juli 1885 zwischen dem k. k. Finanzminister und dem k. k. Handelsminister im Namen der Staatsverwaltung einerseits und den bevollmächtigten Vertretern der Direktion der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn anderseits.

§ 1. Der unter der Firma „Ausschliessend privilegierte Kaiser Ferdinands-Nordbahn“ handelsgerichtlich protokollierten Aktiengesellschaft, deren Firma fortan „K. k. privilegierte Kaiser Ferdinands-Nordbahn“ zu lauten hat, wird zum Betriebe aller jener von dieser Gesellschaft bisher erbauten oder erworbenen Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre zu dienen haben, eine neue Konzession erteilt.

Diese Eisenbahnen sind insbesondere:

1. die Hauptbahn von Wien bis Krakau mit den Flügelbahnen nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz, Granica und Myslowitz;
2. die Flügelbahnen von Floridsdorf nach Jedleseesee, von Gänserndorf nach Marchegg und von Oderberg zur preussischen Grenze;
3. die mährisch-schlesische Nordbahn von Brünn über Olmütz nach Sternberg mit der Zweigbahn von Nezamislitz nach Prerau;
4. die Abzweigung vom Wiener Nordbahnbofe zum Donau-Kai und zur Donau-Uferbahn;
5. die Eisenbahn von Bielitz nach Saybusch;
6. die Eisenbahn von Lundenburg nach Grussbach und Zellerndorf.

Die Ertheilung der neuen Konzession erfolgt auf Grund der bestehenden Gesetze und im Sinne der Verordnung des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten vom 14. September 1854, (R. G. Bl. Nr. 238), betreffend die Ertheilung von Konzessionen für Privateisenbahnhauten (Eisenbahnkonzessionsgesetz).

Mit dem Zeitpunkte der Ertheilung der neuen Konzession tritt das Allerhöchste Privilegium vom 4. März 1836 (Politische Gesetzsammlung 64. Band, Z. 50, Seite 436) ausser Kraft.

Zugleich treten ausser Kraft die späteren, der Aktiengesellschaft der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ertheilten Konzessionen vom 12. April 1840, 7. Juni 1845, 18. März 1847, 26. Juni 1858 (Verordnungsblatt des Handelsministeriums No. 38), 6. Mai 1867 (R. G. Bl. No. 82), 22. Juni 1875, 30. Mai 1876 (R. G. Bl. No. 88) und 23. August 1876 (R. G. Bl. No. 112).

Es bleibt jedoch mit den im gegenwärtigen Uebereinkommen vereinbarten Modifikationen in Kraft die in Gemässheit der Bestimmungen in den §§ 17 bis 20 der Allerhöchsten Konzessionsurkunde, vom 6. Mai 1867, R. G. Bl. No. 82, für die mährisch-schlesische Nordbahn gewährte Staatsgarantie jenes Jahresbeitrages, welcher zur Verzinsung und Amortisirung der zur Aufbringung des Bahn Anlagekapitales emittirten Effekten nothwendig ist.

§ 2. Die Bestimmungen der neuen Konzession finden vom Zeitpunkte der Konzessionsertheilung angefangen auf sämtliche im § 1 angeführte Eisenbahnen, welche fortan ein einheitliches Netz zu bilden haben, Anwendung.

Mit diesem Zeitpunkte erlöschen alle wie immer gearteten, der Gesellschaft bisher als solcher oder bezüglich einzelner Bestandtheile ihres Bahnnetzes zugestandenen Exemtionen, Sonderrechte und Befreiungen einschliesslich der für die im § 1, Z. 5 und 6, angeführten Bahnen gewährten zeitlichen Steuer- und Gebührenbefreiungen.

Demgemäss wird namentlich Folgendes unverstänglich festgesetzt:

- a) Bei Ertheilung der neuen Konzession wird dem Staate in Ansehung des gesammten Bahnnetzes der Gesellschaft mit Einschluss der auf Grund des Allerhöchsten Privilegiums vom 4. März 1836 zur Ausführung gelangten oder in dasselbe nachträglich einbezogenen Eisenbahnen das Heimfallsrecht, wie auch das Einlösungsrecht nach Maassgabe der weiter unten folgenden Bestimmungen vorbehalten.
- b) Ein Schutz gegen die Errichtung neuer Bahnen wird während der Dauer der neuen Konzession nur in dem durch § 9, lit. b des Eisenbahnkonzessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. No. 238, festgesetzten Umfange gewährt.
- c) In der neuen Konzession werden die Leistungen für militärische Zwecke, für die k. k. Telegraphenanstalt und für andere Zweige des öffentlichen Dienstes nach Maassgabe der für den Staat günstigsten Konzessionsbestimmungen anderer österreichischer Privatbahnen geregelt.

Rücksichtlich der Leistungen für die k. k. Postanstalt kommen die im nachfolgenden § 3 enthaltenen Bestimmungen zur Anwendung.

- d) Innerhalb der Dauer der neuen Konzession ist die Tilgung des Aktienkapitals der Gesellschaft nach einem von der k. k. Staatsverwaltung zu genehmigenden Tilgungsplane durchzuführen.

Jede Aufnahme von Prioritätsanleihen, sowie jede Vermehrung des Aktienkapitals bedarf der vorgängigen Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung, welcher auch die Genehmigung der zur Anwendung zu bringenden Formulare vorbehalten bleibt.

- e) Der k. k. Regierung wird die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechtes durch die hiezu berufenen Behörden und Organe, insbesondere durch den landesfürstlichen Kommissär, welcher auch berechtigt ist, allen Sitzungen des Vorstandes der Gesellschaft beizuwohnen, in vollem Umfange, wie bei irgend einer anderen Privateisenbahngesellschaft, ausdrücklich gewährt.

§ 3. Bezüglich der Leistungen für die k. k. Postanstalt wird sofort Folgendes vereinbart:

- a) Die Gesellschaft ist verpflichtet, die für Postzwecke benötigten Lokalitäten in und ausserhalb von Wien im Ausmaasse des jeweiligen Bedarfes unentgeltlich beizustellen.
- b) Die Gesellschaft ist verpflichtet, die Post, die dieselbe begleitenden Beamten und Diener, sowie die Inspektionsorgane mit jedem fahrplanmässigen Zuge zu befördern und die hierzu erforderlichen Wagen, nach den Bedürfnissen der Postverwaltung eingerichtet, darunter auch die Postambulanzwagen, unentgeltlich beizustellen und zu erhalten.
- c) Zu befördern sind:
 - I. ohne Entgelt
 1. die in lit. b) angeführten Postorgane,
 2. mit den Eil- und Kourierzügen je ein vierrädriger Ambulanzwagen,
 3. mit den Personen- und gemischten Zügen, unter welch' letzteren auch Güterzüge mit Personenbeförderung verstanden sind, ein achträdriger oder zwei vierrädrige Wagen,
 - II. gegen Entgelt
 4. Beiwagen mit den Personen- und gemischten Zügen, wobei die Gesellschaft für jeden vierrädrigen Beiwagen per Fahrt-Kilometer, insoweit der Wagen thatsächlich zum Posttransporte benützt wird, eine Vergütung von 17 kr. österr. Währ. erhält.
 5. Haupt- und Beiwagen mit Gütereil- oder Lastzügen in der Weise, dass die Vergütung für jeden vierrädrigen Wagen für das Fahrt-Kilometer, insoweit der Wagen (ohne Unterschied ob Haupt- oder Beiwagen) wirklich zum Posttransporte benützt wird, 9 kr. österr. Währ. beträgt.
- d) Das nach den bisherigen Vereinbarungen für die Beförderung von Postambulanzwagen zu entrichtende Jahrespauschale von 10 500 fl. kommt vom Zeitpunkte der Konzessionsertheilung in Wegfall und ist für diese Beförderung fortan der k. k. Postanstalt keine wie immer geartete Vergütung zu leisten.
- e) Briefpostsendungen, welche von einem Postorgane nicht begleitet werden, sind durch Bahnbedienstete zu vermitteln.

§ 4. Die Dauer der neuen Konzession endet mit 31. Dezember 1940.

Mit diesem Zeitpunkte geht das Eigenthum an dem gesammten, den Gegenstand der neuen Konzession bildenden Unternehmen, insbesondere an den Eisenbahnen selbst, an dem Grunde und Boden und an den Bauwerken, welche dazu gehören, sammt allem unbeweglichen und beweglichen Zugehör, mit Einschluss des Fahrparks und der Vorräthe aller Art, sogleich durch das Gesetz und unmittelbar an den Staat über.

Dieser Eigenthumsübergang erfolgt ohne Entgelt; im Sinne der im § 8 des Eisenbahnkonzessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. No. 238, enthaltenen Anordnung wird jedoch bestimmt, dass für den Fahrpark der im Wege einer besonderen Vereinbarung ermittelte oder — sofern eine solche Vereinbarung bis zum Konzessionsablaufe nicht erfolgt — unter sinngemässer Anwendung der Vorschriften über die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen festzustellende Schätzungswert zu vergüten ist.

Das Eigenthum der aus den Betriebserträgen gebildeten Reservefonds verbleibt der Gesellschaft.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, dem Staate im Zeitpunkte des Ablaufes der Konzessionsdauer die Bahn lastenfrei zu übergeben.

Die etwa in diesem Zeitpunkte nach den dormaligen Tilgungsplänen noch unverlosten ausstehenden Restbeträge der ob der Bahn bürgerlich haftenden Prioritätsanleihen der Ge-

sellschaft werden jedoch vom Staate gegen dem zur Selbstzahlung übernommen, dass die Gesellschaft im gleichen Zeitpunkte dem Staate einen von ihr zu bildenden und unter Mitsperre der k. k. Staatsverwaltung aufzubewahrenden Tilgungsfond ins Eigenthum überlässt, welchem am 31. Dezember des Jahres 1886 und ebenso jedes der folgenden Jahre der noch übrigen Konzessionsdauer 63 063 fl. 02 kr. österr. Währ. in Silber und 19 648 fl. 52 kr. österr. Währ. in Noten aus Gesellschaftsmitteln zuzuweisen sind.

Die fruchtbringende Anlage dieser Fondsdotation, sowie der hierdurch aus derselben erzielten Zinsen und Zinseszinsen erfolgt in der von der Staatsverwaltung zu bestimmenden Weise.

Es ist wohlverstanden, dass die Gesellschaft das vollkommen freie Verfügungsrecht über jenen Tilgungsfond erlangen und von der Verpflichtung zur weiteren Aufrechterhaltung und Dotirung desselben enthoben sein soll, sobald sie die Tilgungspläne ihrer Prioritätsanlehen derart einrichtet, dass diese Anlehen innerhalb der Konzessionsdauer vollständig zur Rückzahlung gelangen.

§ 5. Der k. k. Staatsverwaltung wird das Recht vorbehalten, das gesammte, den Gegenstand der neuen Konzession bildende Unternehmen vom 1. Jänner 1904 angefangen wann immer für den Staat einzulösen.

Im Falle der Ausübung dieses Rechtes erwirbt der Staat das Eigenthum der Eisenbahnen und ihres Zugehöres in der im § 4 bezeichneten Ausdehnung, insbesondere mit Einschluss des Fahrparkes, für welchen jedoch im Falle der Einlösung eine besondere Vergütung nicht zu leisten ist.

Die im § 4 bezeichneten Reservefonde bleiben Eigenthum der Gesellschaft, dagegen ist der nach § 4 gebildete Tilgungsfond in jener Höhe, welche derselbe bis zum Zeitpunkte der Einlösung zuzüglich der bis dahin zugewachsenen Zinsen und Zinseszinsen erreicht hat, dem Staate ins Eigenthum zu übergeben, wonach die weiteren Annuitätenzahlungen in diesen Fond nicht mehr von der Gesellschaft zu leisten, sondern, sofern dieselben nach Maassgabe der Schlussbestimmung im § 4 überhaupt noch erforderlich sind, von dem an die Gesellschaft zu bezahlenden Einlösungspreise in Abzug zu bringen sind.

Ausserdem finden die nachstehenden Bestimmungen Anwendung:

- a) Zur Bestimmung des Einlösungspreises werden die in den sieben, dem Zeitpunkte der Einlösung unmittelbar vorausgegangenen Betriebsjahren erzielten Reinerträge des Bahnbetriebes ermittelt, hiervon die zwei ungünstigsten Betriebsjahre ausgeschieden und wird sodann der durchschnittliche Reinertrag der übrigen fünf Jahre berechnet. Es wird einverständlich anerkannt, dass als letztes der „sieben, dem Zeitpunkte der Einlösung unmittelbar vorausgegangenen Betriebsjahre“ das letzte Betriebsjahr zu verstehen ist, dessen Rechnungen bereits vollständig abgeschlossen vorliegen, demnach im Falle, wenn das Einlösungsrecht mit 1. Jänner 1904 ausgeübt würde, das Jahr 1902. Bei der Ermittlung des Reinertrages sind den die Betriebsrechnung belastenden Ausgaben auch jene für Rekonstruktionen und Erneuerungen aller Art erwachsenen Kosten zuzurechnen, welche aus Reserve- oder Erneuerungsfonden bestritten wurden, dagegen aber die im Abschnitte E des allgemeinen Kontirungsschemas für den Betrieb der österreichischen Eisenbahnen vom 1. Jänner 1867 vorkommenden Ausgaben für Zinsen und Amortisation (Listen der Prioritätsanlehen, zuzüglich der im § 4 bezeichneten Tilgungsfondsdotation, Tilgung und Verzinsung des Aktienkapitales) von dem Betriebsüberschusse nicht in Abzug zu bringen.
- b) Eine dem auf obige Weise berechneten durchschnittlichen Reinertrage gleichkommende Jahresrente für die noch übrige Dauer der Konzession bildet den Einlösungspreis.

- c) Auf Abschlag des Einlösendpreises und in Anrechnung auf denselben werden die im Zeitpunkte der Einlösung noch unverloset ausstehenden Restbeträge der ob der Bahn bürgerlich haftenden gesellschaftlichen Prioritätsanlehen — die von Seite der Gesellschaft zu erwirkende Exliberirung, insoweit dies gesetzlich erforderlich und zulässig ist, von der ihr obliegenden Personalverpflichtung vorausgesetzt — vom Staate zur Selbst- und Alleinzahlung übernommen.
- d) Die in jedem einzelnen Jahre bis zum Ablaufe der Konzessionsdauer für die Verzinsung und Tilgung der vom Staate zur Selbstzahlung übernommenen Prioritätsanlehen erforderlichen Beträge, sowie die im § 4 bezeichneten Tilgungsfondsannuitäten werden von der den Einlösendpreis bildenden Jahresrente in Abzug gebracht. Die hiernach erübrigenden Restbeträge der Jahresrente werden in halbjährigen, am 30. Juni und 31. Dezember jedes Jahres der noch übrigen Konzessionsdauer nachhinein fälligen Raten an die Gesellschaft bezahlt.

§. 6. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, die aus dem Titel der Staatsgarantie für die mährisch-schlesische Nordbahn empfangenen Garantievorschüsse im Betrage von 8 088 657 fl. 21 kr. österr. Währ. in Silber nebst den hievon bis zum Tage der Rückzahlung dieser Vorschusschuld laufenden vierprozentigen Zinsen binnen sechs Monaten nach der Perfektion des gegenwärtigen Uebereinkommens an den Staat zurückzuzahlen.

Die Führung einer abgesonderten Betriebsrechnung für die Linien der mährisch-schlesischen Nordbahn hat künftig nicht mehr stattzufinden.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn haftet künftig auch dem Staate gegenüber mit ihrem ganzen Vermögen und mit ihren gesammten Einnahmen zunächst und vorzugsweise, jedoch unbeschadet der anderen Gläubigern zustehenden Vorgangsrechte, für die Bezahlung der Zinsen und der Amortisation der zur Aufbringung des Anlagekapitals der mährisch-schlesischen Nordbahn emittirten Effekten, so zwar, dass nur in dem Falle, als das obige Vermögen und die obigen Einnahmen für die bezeichnete Zinsen- und Amortisationszahlung nicht ausreichen sollten, eine neuerliche Inanspruchnahme der Staatsgarantie eintreten könnte.

Zugleich erklärt die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für die Vergangenheit aus dem Garantie-Verhältnisse keinen wie immer gestuhten Anspruch erheben zu können.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich ferner, als Aequivalent für den in Gemässheit der neuen einheitlichen Konzession eintretenden Aufschub des dem Staate an den Eisenbahnstrecken Floridsdorf-Jedlese, Gänserndorf-Marchegg und Oderberg-preussische Grenze zustehenden Heimfallsrechtes den Pauschalbetrag von 1 314 732 fl. 11 kr. österr. Währ. binnen sechs Monaten nach der Perfektion des gegenwärtigen Uebereinkommens baar an den Staat zu bezahlen.

§ 7. Das Tarifbestimmungsrecht, wie auch die Betheiligung an dem Reingewinne wird für das ganze öffentliche Eisenbahnnetz der Gesellschaft (§§ 1, 9, 10 und 15), mit alleinigem Ausschluss der Lokalbahnen (§§ 16 und 19), dem Staate nach Maassgabe der nachfolgenden Bestimmungen vorbehalten:

1. Die Normaltarife (einschliessl. Spezialtarife), Ausnahmetarife und Nebengebühren im Personen- und Güterverkehre (Eilgüter, Frachtgüter, lebende Thiere, Fahrzeuge und Leichen), sowie die Waarenklassifikation und die allgemeinen Tarifbestimmungen (Theil I) für den Transport von Eil- und Frachtgütern, dann lebenden Thieren, Fahrzeugen und Leichen werden nach Anhörung der Gesellschaft jeweilig vom k. k. Handelsministerium festgesetzt.

2. Die Gesellschaft unterwirft sich der durch das Handelsministerium vorzunehmenden Tarifbestimmung vorbehaltlos und ohne Rücksicht auf die Höhe ihres Reingewinnes, sofern das Handelsministerium hierbei:

- a) die von der Gesellschaft bereits heute niedriger als auf den westlichen Staatsbahnen bemessenen Tarife nicht unter dieses Ausmaass herabsetzt;

- b) im Uebrigen für das Nordbahnnetz nicht niedrigere Tarife festsetzt, als die am 10. Jänner 1855 in Geltung befindlichen Normaltarife (einschliesslich Spezialtarife) und Ausnahmetarife der westlich von Wien gelegenen Hauptlinien des österreichischen Staatsbahnnetzes.

Hierbei sind die Tarife für mineralische Kohle aus dem Ostrau-Karwiner Reviere jederzelt ab Grube, beziehungsweise ab Montanbahnhof Dombrau unter Einrechnung einer höchstens mit 20 kr. österr. Währ. per Tonne zu bemessenden Manipulationsgebühr, und zwar derart festzustellen, dass für die Montanbahn unter Annahme einer einheitlichen Durchschnittsdistanz keine höheren Einheitssätze als auf den den Gegenstand der neuen Konzession bildenden öffentlichen Eisenbahnlinien berechnet, und dass somit die Gesamtsätze von den einzelnen Gruben und vom Montanbahnhof Dombrau vollkommen gleichgehalten werden.

3. Ergiebt sich aus der abgeschlossenen Betriebsrechnung eines Jahres, dass der Reingewinn der Gesellschaft (Z. 6) jenen Betrag übersteigt, welcher der Ziffer eine Jahresdividende von 100 fl. österr. Währ. in Noten für jede der mit $74\,511\frac{1}{4}$ Stück à 1000 fl. Conv. Münze = 1 050 fl. österr. Währ. angenommenen Aktien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gleichkommt, so ist das Handelsministerium berechtigt, weitere Tarifiereduktionen unter das in Zahl 2, lit. a—b bezeichnete Ausmass vorzunehmen. In diesem Falle sind im Sinne der in Z. 2 letztem Absatze enthaltenen Bestimmungen auch die Montanbahngelühren im gleichen Verhältnisse herabzusetzen.

Stellt sich in Folge derartiger weiterer Tarifiereduktionen heraus, dass der Reingewinn der Gesellschaft (Z. 6) die bezeichnete Höhe nicht erreicht, so erwächst der Gesellschaft hieraus lediglich der Anspruch auf eine zur Vermeidung des Ausfalles voraussichtlich geeignete Abänderung der festgesetzten Tarife.

4. Stellt sich nach Maassgabe der ordnungsmässig abgeschlossenen Betriebsrechnung eines Jahres heraus, dass der in demselben erzielte Reingewinn der Gesellschaft den Betrag von 100 fl. österr. Währ. für die Aktie übersteigen hat, so ist dieser Ueberschuss — unbeschadet des dem Handelsministerium zustehenden Rechtes zur Vornahme weiterer Tarifiereduktionen — zwischen dem Staate und der Gesellschaft hälftig zu theilen und hat die Gesellschaft den dem Staate zur freien Verfügung zufallenden Antheil binnen vier Wochen nach erfolgtem Abschlusse der Betriebsrechnung an die Staatsverwaltung abzuführen.

5. Die in Gemässheit der vorausgehenden Bestimmungen (Z. 4) auf den Staat entfallenden Ueberschussantheile werden bei der Bestimmung des Einlösungspreises (§ 5, lit. a) aus den Reinerträgen des Bahnbetriebes ausgeschieden werden.

6. Der in Zahl 2 bis 4 genannte Reingewinn der Gesellschaft wird unter Aufsicht des Handelsministeriums, welchem die Prüfung der einschlägigen Rechnungen vorbehalten bleibt, Jahr für Jahr in folgender Weise ermittelt:

- a) Für die Montananlagen (gesellschaftliche Kohlenwerke, Ostrauer Montanbahn, Briquettesfabrik Ostrau) einerseits, und für das die sonstigen Unternehmungen der Gesellschaft mit Ausschluss der Lokalbahnen (§§ 16 und 19) umfassende, seinerzeit dem Staate heimfallende, beziehungsweise dem Einlösungsrechte unterliegende öffentliche Eisenbahnunternehmen (§§ 4 und 5) andererseits werden getrennte Betriebsrechnungen aufgestellt, in welche die Betriebseinnahmen und Betriebsausgaben der betreffenden Unternehmungen einzustellen sind. Zinseneinnahmen der Gesellschaft, sowie die Verzinsung ihrer schwebenden und der an ihre Stelle tretenden fundirten Schulden, dann die nach Abzug der bezüglichen Lasten erübrigenden Erträge der gesellschaftlichen Fonde bilden keinen Gegenstand der Betriebsrechnung. Dagegen sind in dieselbe als Einnahme des öffentlichen Eisenbahnunternehmens einzustellen die im Falle der Einlösung des

- gesellschaftlichen Antheils an der Wiener Verbindungsbahn durch den Staat (§ 14) der Gesellschaft zufließenden Zinsen des Pauschaleinlöschungspreises für 600 000 fl. österr. Währ. in Noten.
- b) Die Kosten der allgemeinen Verwaltung, sowie alle anderen Auslagen, welche die Gesamtheit der gesellschaftlichen Unternehmungen oder die Gesellschaft als solche treffen, jedoch mit Ausschluss der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals, werden auf die Betriebsrechnungen nach einem vom Handelsministerium festzusetzenden Schlüssel vertheilt.
- c) Von dem hiernach für das öffentliche Eisenbahnunternehmen sich ergebenden Betriebsüberschusse werden folgende Posten in Abzug gebracht:
- aa) die jeweilig für die Verzinsung und Amortisation der gesellschaftlichen Prioritätsanlehen, insoweit dieselben nicht die Lokalbahnen (§§ 16 und 19) betreffen, erforderlichen Beträge zuzüglich der nach § 4 zu leistenden Tilgungsfonds-Annuitäten;
- bb) die infolge successiver Verlosung der in Z. 3 genannten Aktien zur Rückzahlung derselben mit ihrem Nennwerthe planmässig zu verwendenden Beträge, abzüglich der auf die schon verloosten Aktien entfallenden, der Tilgungsquote zuwachsenden fünfprozentigen Zinsen.
- d) Der nach Abzug der in lit. aa und bb angeführten Posten verbleibende Rest des Betriebsüberschusses des öffentlichen Eisenbahnunternehmens bildet den Reingewinn der Gesellschaft im Sinne der Z. 2 bis 4.

7. Alle Streitigkeiten über die unter Z. 3 des § 7 vorgesehenen Tarifiereduktionen, sowie über den nach Z. 6 dieses Paragraphen zu ermittelnden Reingewinn gehören, mit Ausschluss jedes weiteren Rechtszuges vor dem ordentlichen Richter, vor ein aus sieben Mitgliedern bestehendes Schiedsgericht, in welches je zwei Mitgliedern von jedem der beiden Streittheile ernannt, die übrigen drei Mitglieder von der vollen Rathsversammlung des Obersten Gerichtshofes aus seiner Mitte gewählt werden, und welches diese Streitigkeiten, zugleich aber auch alle etwaigen Streitigkeiten über seine eigene Kompetenz in erster und letzter Instanz zu entscheiden hat.

§ 8. Die vom Handelsministerium festgesetzten Normaltarife, Ausnahmetarife und Nebengebühren haben als Maximaltarife zu gelten, innerhalb deren die Regelung der Fahr- und Frachtpreise der Gesellschaft freisteht, vorbehaltlich der Beobachtung der bestehenden Normen, betreffend die Vorlage an die Aufsichtsbehörde.

Die auf dem den Gegenstand der neuen Konzession bildenden Eisenbahnnetze für die Beförderung von Personen und Gütern einzubehaltenen Tarife, sowie alle Ermässigungen derselben (Nachlässe, Rückvergütungen, Rabatte, Refaktion und dergl.) sind ausnahmslos in Gemässheit der jeweilig bestehenden Normen öffentlich kundzumachen.

Bei der Gewährung von wie immer gearteten Tarifiermässigungen darf eine persönliche Bevorzugung einzelner Versender oder Frachtunternehmer nicht stattfinden.

§ 9. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, auf ihre eigenen Kosten die noch nicht ausgebauten Strecken einer Eisenbahnlinie, welche von Bieltz über Teschen, Friedland, Frankstadt und Wallachisch-Meseritsch nach Bistritz, sodann über Hollerschau, Hullein, Kremsier führt, und sich von einem geeigneten Punkte der Strecke Kremsier-Zborowitz bis zu einem später zu bestimmenden Anschlusspunkte der mährischen Transversalbahn oder der mährisch-schlesischen Nordbahn fortsetzt, zu erbauen und in Betrieb zu setzen und zu diesem Zwecke unverzüglich um die Allerhöchste Konzessionsertheilung anzusuchen.

Für die hiernach herzustellenden Eisenbahnstrecken, welche binnen längstens zweieinhalb Jahren vom Tage der Allerhöchsten Konzessionsertheilung an gerechuet, dem

öffentlichen Verkehre zu übergeben sind, werden die in dem Gesetze vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, vorgesehenen Steuer- und Gebührenbefreiungen gewährt.

Insoferne es zur Erfüllung der übernommenen Verpflichtung im Bedürfnisse liegt, dass die der k. k. privilegierten Kremserer Bahn unter dem 14. Jänner 1883, R. G. Bl. Nr. 12, ertheilte Konzession für die Bahnstrecke Bistritz-Wallachisch-Meseritsch an die Kaiser Ferdinands-Nordbahn übertragen werde, wird die k. k. Staatsverwaltung hierfür vermittelnd einwirken.

Falls ferner die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Erwerbung der bereits ausgebauten Strecken der Kremserer Bahn von Bistritz bis Zborowitz anstreben sollte, für welche Erwerbung die Gebühren- und Stempelfreiheit gewährt wird, so wird die k. k. Staatsverwaltung bereit sein, dieses Bestreben mit dem ihr zu Gebote stehenden Einflusse zu unterstützen.

§ 10. Unbeschadet des Umstandes, dass durch die Aufrechthaltung der für die im § 9 bezeichneten bereits bestehenden Strecken der Kremserer Bahn gewährten und durch die für die neuen Strecken der im § 9 bezeichneten Eisenbahnlinie zu gewährenden Steuer- und Gebührenbefreiungen die Führung einer besonderen, nach den Anordnungen der k. k. Staatsverwaltung einzurichtenden Betriebsrechnung für die angeführten Bahnstrecken bedingt ist, sind dieselben im Uebrigen, namentlich in allen den öffentlichen Verkehr und die Tarife betreffenden Beziehungen als integrierende Bestandtheile des einheitlichen Nordbahnnetzes zu behandeln.

Demgemäss findet die Einhebung einer Manipulationsgebühr beim Uebergange von einer dieser Strecken auf die andere oder auf die älteren Nordbahnlinien und umgekehrt nicht statt und sind behufs Anwendung der Zonentarife die zurückgelegten Distanzen im Ganzen einzurechnen.

§ 11. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn räumt der k. k. Staatsverwaltung im Wege eines mit derselben über deren Verlangen abzuschliessenden Péagevertrages das Recht ein, die in den §§ 9 und 10 erwähnten Eisenbahnstrecken, wie auch die an dieselben eventuell anschliessende Strecke der mährisch-schlesischen Nordbahn bis Brünn und die Nordbahnstrecke Bielitz-Saybusch für den Durchgangsverkehr von und nach den k. k. Staatsbahnen oder vom Staate betriebenen Privatbahnen, beziehungsweise von und nach jenen Bahnstrecken, in Ansehung deren dem Staate ähnliche Befugnisse, wie die hier eingeräumten, zustehen, gegen Entrichtung einer Péagegebühr mitzubedenzen.

Die Feststellung der Péagegebühr, sowie der etwa für die Beistellung der Zugkraft zu leistenden Entschädigung erfolgt nach den aus der Beilage ersichtlichen Bestimmungen.

Die Staatsverwaltung wird in diesem Péageverkehre die nach § 7 für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn festgesetzten Tarife einheben.

§ 12. Mittelst Péageverträgen, welche auf Grund der im § 11 vereinbarten Bestimmungen über die Feststellung der Péagegebühr und Entschädigung abzuschliessen sind, wird der k. k. Staatsverwaltung über deren Verlangen die Mitbenützung jeder der nachstehend bezeichneten Nordbahnstrecken eingeräumt, und zwar:

1. Sternberg-Olmütz;

2. Chelmek-Oswieczim, eventuell vom Einmündungspunkte der projektierten Fortsetzung der Jaworznoer Kohlenbahn bis zum Abzweigungspunkte einer selbständigen Anschlussstrecke zur galizischen Transversalbahn.

§ 13. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn räumt dem Staate für Zwecke seines Eisenbahnbetriebes das Recht ein, ihre bestehenden und den jeweiligen Verkehrsbedürfnissen gemäss zu erweiternden Bahnhöfe in Olmütz und Oswieczim während der ganzen Konzessionsdauer unentgeltlich mitzubedenzen, und verpflichtet sich, die Kosten der in dem letztgenannten Bahnhöfe aus Anlass der Einmündung der k. k. Staatsbahnlinie Oswieczim-Podgórze vom Staate vorgenommenen Erweiterungsbauten, insoweit dieselben nicht zur ausschliesslichen

Benützung der k. k. Staatsbahnen zu dienen haben, der k. k. Staatseisenbahnverwaltung zu erstatten.

Das Baukapital, die Erhaltungs- und sonstigen Kosten dieser Bahnhöfe werden in die bebufs Feststellung der Péagegebühr und Entschädigung aufzustellende Berechnung (Z. I. lit. a bis c der Beilage) nicht einbezogen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verzichtet auf jede wie immer geartete Kaufschillingszahlung oder sonstige Vergütung für den von ihr an die k. k. Staatseisenbahnverwaltung abzutretenden Bahnhof Saybusch und die daselbst auf Rechnung der k. k. Staatsverwaltung ausgeführten, respektive auszuführenden Rekonstruktions- und Erweiterungsanlagen und verpflichtet sich, diese Anlagen und die Abtretung des ganzen Bahnhofes unentgeltlich zu bewirken. Die in den bisherigen Vereinbarungen zu Gunsten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bedungene Bezahlung der fünfprozentigen Zinsen des Baukapitals dieses Bahnhöfes vom Tage der Betriebseröffnung der galizischen Transversalbahn in Saybusch bis 1. Jänner 1887 kommt in Wegfall; dagegen wird der Kaiser Ferdinands-Nordbahn das Recht eingeräumt, diesen Bahnhof während der Konzessionsdauer unentgeltlich mitzubedenzen.

Auf Verlangen des k. k. Handelsministeriums wird die Kaiser Ferdinands-Nordbahn dem Staatseisenbahnbetriebe ein Bureau im Wiener Nordbahnhofe unentgeltlich zur Verfügung stellen.

§ 14. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, das lastenfreie Eigenthum des ihr geböhrigen ($\frac{1}{6}$) Antheiles der Wiener Verbindungsbahn, falls dessen Einlösung von der k. k. Staatsverwaltung verlangt werden sollte, dem Staate in jenem Zeitpunkte, in welchem dieses Verlangen gestellt wird, um den Pauschaleinlösungspreis von 600 000 fl. österr. Währ. in Noten abzutreten.

Der k. k. Staatsverwaltung wird das Recht eingeräumt, diesen Einlösungspreis nach und nach durch Bezahlung einer Jahresrente zu entrichten, welche ausreicht, um den Betrag des Einlösungspreises innerhalb der Konzessionsdauer der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (§ 4) zu tilgen und die jeweilig noch aushaftende Restforderung mit fünf Prozent jährlich zu verzinsen.

Das dem Staate bezüglich des obigen Verbindungsbahntheils eingeräumte Einlösungsrecht erlischt, wenn es nicht binnen längstens fünf Jahren, vom Tage der Ertheilung der neuen Konzession (§ 1) an gerechnet, ausgeübt wird.

§ 15. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, auf ihre eigenen Kosten von einem von der k. k. Staatsverwaltung zu bestimmenden Punkte der in Krakau einmündenden Nordbahnlinie ausserhalb des inneren Festungsraysens einen Zirkumvallationsflügel zum Anschluss an die k. k. Staatsbahnlinie Skawina-Podgórze herzustellen.

Die im Zuge dieser Flügelbahn, welche einen integrirenden Bestandtheil des gesellschaftlichen Bahnnetzes zu bilden hat, auszuführende Weichselbrücke ist mittelst Anlage einer getrennten Fahrbahn von mindestens 8 Metern Breite für den Strassenverkehr benützlich einzurichten.

Die ganze Anlage ist binnen längstens anderthalb Jahren nach Perfektion des gegenwärtigen Uebereinkommens zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.

§ 16. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich unter der Voraussetzung, dass bei Ertheilung der einschlägigen Konzessionen die jeweilig für Lokalbahnen gesetzlich zulässigen Erleichterungen und Begünstigungen gewährt werden, nachstehend verzeichnete Lokalbahnen auszuführen:

1. von Drösing nach Zistersdorf;
2. von Göding zur dortigen k. k. Aerarial-Tabakfabrik;
3. von Rohatetz nach Strassnitz;
4. von Zaucht über Odrau, Wigstadt nach Bautsch;

5. von Zauchtl nach Fulnek;
6. von Stauding nach Wagstadt;
7. von Troppau nach Bennisch;
8. von einem geeigneten Punkte der nach § 9 auszuführenden Eisenbahn nach Neutitschein;
9. von Golleschau oder einem anderen geeigneten Punkte der in § 9 bezeichneten Eisenbahn nach Ustrón;
10. von Bielitz über Kenty und Andrichau nach Wadowice.

Die unter Z. 8 und 10 angeführten Abzweigungen sind gleichzeitig mit der in § 9 genannten Eisenbahn zu vollenden und in Betrieb zu setzen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich ferner für die übrigen in Z. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 9 angeführten Bahnen die bezüglichen Konzessionen innerhalb fünf Jahren nach Abschluss dieses Uebereinkommens zu erwerben und dieselben nach Maassgabe der Konzessionsbestimmungen auszuführen.

§ 17. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist gehalten, vor Ablauf jedes Jahres diejenigen Lokalbahnen zu bezeichnen, welche sie in Erfüllung der übernommenen Verpflichtung im Laufe des nächstfolgenden Jahres in Angriff zu nehmen beabsichtigt.

§ 18. In Ansehung jener bereits bestehenden oder erst künftig zu erbauenden, in das Nordbahnnetz einmündenden Lokalbahnen, deren Betrieb nicht für Rechnung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn geführt wird, hat fortan als ausnahmsloser Grundsatz zu gelten, dass für die Mitbenützung bestehender Anlagen in den Anschlussbahnhöfen der Hauptbahn und für den daselbst durch Nordbahnorgane besorgten Stationsdienst keine wie immer geartete Vergütung oder Beitragsleistung der Lokalbahnunternehmung auferlegt, beziehungsweise aufgerechnet werden darf.

§ 19. Die k. k. Regierung ist geneigt, falls die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Erwerbung der den Gegenstand der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 27. Juli 1882, R.-G.-Bl. Nr. 117, bildenden Lokalbahn nach Wsetin, mit der Abänderung anstreben sollte, dass zunächst der Anschluss von Wallachisch-Meseritsch nach Weisskirchen statt jenes nach Pohl zur Ausführung gelangt, dieses Bestreben mit dem ihr zu Gebote stehenden Einflusse in der Voraussetzung zu unterstützen, dass sofort auch die Abzweigung von Krasna nach Rožnau mit einer den Bedürfnissen dieses Kurortes entsprechenden Stationsanlage hergestellt wird.

§ 20. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verzichtet hiermit ausdrücklich auf alle ihr etwa noch zustehenden Ansprüche aus dem Allerhöchsten Privilegium vom 4. März 1836 und aus den späteren Konzessionen und Uebereinkommen und erklärt sich damit einverstanden, dass diese Konzession und Uebereinkommen gleich dem obigen Privilegium nach § 1 dieses Uebereinkommens ausser Kraft treten.

Die Gesellschaft verzichtet insbesondere auch unter Zurückziehung der von ihr erhobenen Proteste auf jede Einwendung und auf jeden Entschädigungs- oder sonstigen Anspruch aus Anlass der durch das Gesetz vom 28. Februar 1883 R.-G.-Bl. No. 22, angeordneten Betriebsführung der Eisenbahnstrecke Oswieczin-Podgórze in eigener Regie des Staates, aus Anlass der eventuellen Ausführung der im § 12, Z. 2 erwähnten Verbindung der galizischen Transversalbahn mit den Jaworznoer Kohlenwerken, eventuell bis zur russischen Grenze, und aus Anlass des Umstandes, dass die Konzession zum Baue und Betriebe der im Sinne des Gesetzes vom 28. November 1883, R.-G.-Bl. No. 173, herzustellenden Eisenbahnverbindung von der ungarischen Landesgrenze in der Richtung von Ungarisch-Hradisch, Brünn, Iglau etc. an eine andere Unternehmung als die Kaiser Ferdinands-Nordbahn erteilt worden ist.

Es wird einverständlich anerkannt, dass die Feststellung der Trace dieser Eisenbahnverbindung sowie jener zwischen der galizischen Transversalbahn und den Jaworznoer Kohlenwerken dem Ermessen der k. k. Regierung vorbehalten bleibt.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verzichtet auch auf die ihr im § 8 der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 22. August 1881, R.-G.-Bl. No. 108, gewahrte Uebernahme der aus dieser Konzession erwachsenen Rechte und Pflichten bezüglich der Lokalbahnen von Ungarisch-Hradisch nach Ungarisch-Brod sammt Abzweigungen.

§ 21. Die Kaiser Ferdinands - Nordbahn hat ihre Gesellschaftsstatuten mit den Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens und den derzeit geltenden Gesetzen in Einklang zu bringen.

Desgleichen verpflichtet sich die Gesellschaft, auf ihre Kosten die zur bücherlichen Auszeichnung der dem Staate in Gemässheit des Uebereinkommens, namentlich der §§ 4, 5, 11—13 zustehenden Rechte erforderlichen Eintragungen im Eisenbahnbuche zu erwirken und alle zu diesem Zwecke etwa benötigten Rechtsurkunden und Tabularerklärungen über Verlangen der k. k. Staatsverwaltung rechtzeitig auszustellen.

§ 22. Es wird einverständlich anerkannt, dass für die neue Konzession nur die in Gemässheit der Entscheidungen des k. k. Finanzministeriums vom 19. Jänner 1856, Z. 54127, und vom 15. September 1873, Z. 23502, auf Eisenbahnkonzessionen anzuwendende, in dem kaiserlichen Patente vom 27. Jänner 1840 (Justizgesetzsammlung No. 404) festgesetzte Taxe zu entrichten ist.

§ 23. Etwaige aus diesem Uebereinkommen entstehende privatrechtliche Streitigkeiten, deren Austragung nicht dem Schiedsgerichte (§ 7) vorbehalten ist, sollen durch das k. k. Landesgericht in Wien entschieden werden.

§ 24. Die Perfektion des gegenwärtigen Uebereinkommens tritt ein, falls und sobald dem die Zustimmung der Gesellschaft zu demselben enthaltenden statutenmässigen Beschlusse der Generalversammlung der Aktionäre der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Allerhöchste Genehmigung erteilt wird.

§ 25. Das gegenwärtige Uebereinkommen wird in zwei Partien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt, wovon eines im k. k. Handelsministerium aufbewahrt, das andere der Gesellschaft ausgefolgt wird.

Bestimmungen für die Feststellung der Péagegebühr und Entschädigung.

I. Zur Feststellung der Péagegebühr werden für jede einzelne, vom Staate mitzubeneutzende Strecke einschliesslich der beiden sie begrenzenden Abzweigungsstationen (eventuell der an die Stelle einer Abzweigungsstation tretenden Geleiseverbindung in freier Bahn) alljährlich festgestellt:

- a) Die $5\frac{1}{16}$ prozentigen Zinsen des auf die unbeweglichen Bestandtheile der Strecke sammt Grundeinlösung und auf das zugehörige, auf dieser Strecke befindliche Inventar, also mit Ausschluss des rollenden Materiales, thatsächlich verwendeten Kapitals ohne Zurechnung von Geldbeschaffungskosten und Interkalarzinsen;
- b) die im Gegenstandsjahre aufgelaufenen effektiven Kosten der Erhaltung derselben Anlagen und Ausrüstungsgegenstände (Kapitel 7 bis 10 des allgemeinen Kontirungs-Schemas) sammt den auf die bezügliche Strecke entfallenden Antheilen an der Feueras-ekuranz (Kapitel 3, Artikel III), an den Grund- und Gebäudesteuern, ferner an den allgemeinen Auslagen für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung (Kapitel 5), sowie sammt den Kosten für Bahnaufsicht im engeren Sinne (Kapitel 6);
- c) die im Gegenstandsjahre aufgelaufenen effektiven Kosten für Stationsdienst (Kapitel 12) mit Ausschluss der für die Besorgung des Transportdienstes erwachsenden persönlichen und sachlichen Ausgaben.

Der aus a) bis c) resultierende Jahresaufwand, geteilt durch die Summe aller im Gegenstandsjahre auf der betreffenden Péagestrecke im Dienste beider Theile gefahrenen Wagenachskilometer, bildet die Péagegebühr, welche der Staat für je Ein im bezüglichen Jahre durch die in seinem Dienste gestandenen Wagen zurückgelegtes Achskilometer an den Konzessionär zu bezahlen hat.

II. Hiezu kömmt in jenen Fällen, wo die Beförderung der im Dienste des Staates stehenden Wagen auf der Péagestrecke durch die Zugkraft des Konzessionärs unter Beigabe des Zugförderungs- und Zugbegleitungs-personales durch denselben erfolgt, eine hierfür zu leistende Entschädigung, welche für jedes in dieser Weise zurückgelegte Wagenachskilometer mit dem Einheitssatze bemessen wird, der sich ergibt, wenn die dem Konzessionär im Gegenstandsjahre auf der die Péagestrecke enthaltenen Eisenbahn erwachsenen Auslagen für:

- d) $5\frac{1}{16}$ prozentige Verzinsung der effektiven Anschaffungskosten der Lokomotive, Tender und Tendarausrüstungsgegenstände, sowie für die Erhaltung derselben (Kapitel 16, Artikel I);
- e) Fahrdienst (Kapitel 13), und
- f) Zugförderungs-dienst (Kapitel 15) nach Abzug, respektive Zurechnung der aktiven oder passiven Lokomotivmiete durch die Summe aller im beiderseitigen Interesse auf derselben Eisenbahn und im selben Jahre mit der Zugkraft des Konzessionärs zurückgelegten Wagenachskilometer geteilt wird.

Oesterreich-Ungarn. Verordnung des Handelsministers vom 15. September 1885, betreffend Aenderungen des Eisenbahn-Betriebsreglements.

Abgedruckt in dem am 15. September ausgegebenen XLI. Stück des Reichs-Gesetzblatts unter No. 131.

Die nach Bekanntmachung des deutschen Reichskanzlers vom 1. März 1885 unter I, III, IV, V (vgl. Eisenbahnverordnungsblatt 1885 S. 74), vom 20. April 1885 (vgl. daselbst S. 97 ff.) und vom 7. Juli 1885 (vgl. daselbst S. 206) für die Eisenbahnen Deutschlands erfolgten Abänderungen des Betriebsreglements sind durch die vorgedachte Verordnung auch für die österreichischen Eisenbahnen, und, wie es am Schlusse derselben bemerkt wird, gleichzeitig für die Eisenbahnen Ungarns, eingeführt worden; die Abänderungen zu § 48 sowie den Nummern VIII, IX, XXXI und XXXV der Anlage D, ferner die Einschaltung neuer Nummern IIIa und XXXVIIIa in diese Anlage treten sofort, die Abänderung der Nummern X, XXI und XXII sowie die Einschaltung einer neuen Nummer XXIa in die Anlage D hingegen mit 1. Dezember 1885 in Wirksamkeit.

Für den Binnenverkehr in Oesterreich-Ungarn sind zu den getroffenen Aenderungen die nachstehenden Zusätze gemacht:

Zu den Nummern XXI 1c, XXIa 1c und XXII 1b hinter „Glas“:

„und im internen österreichisch-ungarischen Verkehr auch aus Steinzeug;“

Zu den Nummern XXI 1bb der Schlusssatz in nachstehender Fassung:

„Das Bruttogewicht des einzelnen Kollo darf bei Anwendung von Glasgefässen 60 Kilogramm, und bei Anwendung von Gefässen aus Steinzeug 75 Kilogramm nicht übersteigen.“

Zu den Nummern XXIa und XXII der erste Satz der Bestimmung 7 in nachstehender Fassung:

„Die Körbe und die Kübel sind im Eisenbahnwagen sicher zu lagern und entsprechend zu befestigen.“

Die Bestimmung 8 in nachstehender Fassung:

„Jedes einzelne Kollo ist mit einer deutlichen, auf rothem Grunde gedruckten Aufschrift: „Feuergefährlich“ zu versehen; Körbe und Kübel mit Gefässen aus Glas oder Steinzeug haben ausserdem noch die Aufschrift: „Muss getragen werden“ zu erhalten. Im internen österreichisch-ungarischen Verkehre ist an den Wagen ein rother Zettel mit der Aufschrift: „Vorsichtig rangiren“ anzubringen.“

Ungarn. Gesetzartikel X vom Jahre 1885 über die zwischen den Stationen Szered und Galgócz-Lipótvár der Waagthallinie der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft zu bauende Verbindungslinie und über die Modifikation einiger Bestimmungen der mittelst Gesetzartikels XVI 1882 und X 1884 inartikulirten Konzessions-Urkunde.

Sanktionirt am 11. Mai 1885. Kundgemacht in der Landesgesetzsammlung am 17. Mai 1885.

Der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft wird durch das Gesetz das Recht zum Ausbau und Betrieb einer die Stationen Szered und Galgócz-Lipótvár ihrer Waagthallinien verbindenden Eisenbahn erster Klasse ertheilt. Neben der Erweiterung der früher für die Baukosten der Waagthallinien bewilligten 5¹/₂prozentigen Zinsengarantie auf die Kosten der Erneuerungsbauten dieser Linien und auf die Baukosten des zweiten Geleises der mit der Kaschau-Oderberger Eisenbahn gemeinsam betriebenen Linie Zsolna—Csácza wird dieselbe auch auf die Bau- und Ausrüstungskosten der obigen Verbindungsbahn derart ausgedehnt, dass die frühere Pauschsumme der Garantie von 5 200 000 Gulden um weitere 1 248 000 Gulden erhöht wird.

Gesetzartikel XIII vom Jahre 1885, betreffend die Herstellung einer Eisenbahn von Dobj über Dolna-Tuzla nach Siminhan.

Sanktionirt am 19. Mai 1885. Kundgemacht in der Landesgesetzsammlung am 23. Mai 1885.

Die Regierung wird durch das Gesetz ermächtigt, ihre Einwilligung zu geben, dass zum Bau einer schmalspurigen Eisenbahn von Dobj über Dolna-Tuzla nach Siminhan die Ueberschüsse der Einkünfte von Bosnien und der Herzegovina bis zum Betrage von 1 300 000 Gulden verwendet werden.

Gesetzartikel XVIII vom Jahre 1885, betreffend die Ermächtigung zur Konzessionirung und Subventionirung der Biharer und Békésér Lokalbahnen.

Sanktionirt am 31. Mai 1885. Kundgemacht in der Landesgesetzsammlung am 1. Juni 1885.

Die Regierung wird durch das Gesetz ermächtigt, die Konzession zum Bau und Betrieb 1. einer von der Grosswardeiner Station der ungarischen Staatsbahn über Püspöki-Bihar, Nyüved, Ér-Diósszeg, Székelyhid und Ér-Selud zur Station Ér-Mibályfalva der ungarischen Nordostbahn führenden Lokalbahn mit Zweiglinien von Székelyhid nach Margitta und von Grosswardein nach der Pussta Köt führenden Eisenbahn mit der Benennung

„Biharer Eisenbahn“; 2. einer im Interesse der Verbindung der Grosswardein-Kóter Zweiglinie der Biharer Eisenbahn mit irgend einem Punkte der ungarischen Staatsbahnen projektierten Lokalbahn zu erteilen auch der ersteren Bahn eine staatliche Unterstützung von 300 000 Gulden zu gewähren.

Gesetzartikel XIX vom Jahre 1885, betreffend die auf den Ausbau und die Konzessionierung der Mátraer Lokaleisenbahn bezügliche Ermächtigung.

Sanktionirt am 31. Mai 1885. Kundgemacht in der Landesgesetzsammlung am 1. Juni 1885.

Die Regierung wird durch das Gesetz ermächtigt, die Konzession zum Bau und Betrieb einer von der Station Kis-Terenne der ungarischen Staatsbahn über Reesk, Verpelét, Kápolna, Heves, Kún-Hegyés und Kenderes nach der Station Kis-Ujzállás der ungarischen Staatsbahn führenden Lokomotiv-Lokaleisenbahn zu erteilen.

Gesetzartikel XX vom Jahre 1885, betreffend die Anschaffung des Betriebskapitals für die königl. ungarischen Staatsbahnen und deren Maschinenfabrik, ferner für das Diósgyőrer Eisen- und Stahlwerk und für die ärarischen Eisenwerke.

Sanktionirt am 31. Mai 1885. Kundgemacht in der Landesgesetzsammlung am 1. Juni 1885.

Der Finanzminister wird ermächtigt, die unter dem Titel des Betriebskapitals für die ungarischen Staatsbahnen und deren Maschinenfabrik, ferner für das Diósgyőrer Eisen- und Stahlwerk sowie für die ärarischen Eisenwerke bisher in Anspruch genommene und künftig noch in Anspruch zu nehmende Summe bis zur Höhe von 18 170 000 Gulden im Wege der Emission von 5prozentiger in österreichischer Währung verzinslicher steuerfreier Papierrente zu beschaffen.

Russland. Kaiserl. Erlass vom 31. Mai 1885, betreffend die Uebertragung des Baues und Betriebs der Bogorodskischen Zweigbahn an die Grosse Russische Eisenbahn-Gesellschaft.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 13. August 1885

Von der Station Bogorodsk der Eisenbahn Moskau - Nischnij - Nowgorod soll eine 16 Werst lange Zweigbahn über die Stadt Bogorodsk bis zum Flusse Kljasma bei dem Dorfe Gluchow gebaut werden. Bau und Betrieb dieser Bahn wird der Grossen Russischen Eisenbahn-Gesellschaft übertragen. Zu den auf 310 000 Kreditrubel festgestellten Baukosten hat die Grosse Russische Eisenbahn-Gesellschaft 260 000 Rbl aus ihren Mitteln beizutragen. Der Rest wird von Lokalinteressenten zugesprochen, welche auch den Bau der Endstation bei Gluchow auf ihre Kosten übernehmen. Ferner haben die Stadt Bogorodsk und andere Lokalinteressenten die unentgeltliche Ueberweisung des grössten Theils des zum Bahnbau erforderlichen Landes übernommen, für welches die bauende Gesellschaft höchstens einen Betrag von 10 000 Rbl. aufzuwenden hat. Die Bogorodsk-Gluchower Fabrik garantiert auf 12 Jahre, während welcher Zeit die Tarife auf der zu bauenden Bahn nicht niedriger

gestellt werden sollen als auf der Moskau-Nischniy-Nowgoroder Eisenbahn, eine Jahres-Rohereinnahme von 40 000 Rbl. Im Uebrigen finden in Bezug auf den Bau und Betrieb dieser Eisenbahn, sowie insbesondere auf den Ankauf dieser Linie durch den Staat, die Bestimmungen des Statuts der Grossen Russischen Eisenbahn-Gesellschaft Anwendung.

Verordnung vom 12. August 1885 Nr. 6767, betreffend die Nichtbewachung von Wegeübergängen.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 20. August 1885.

Im Anschluss an die bestehenden Vorschriften über die Unterhaltung und Bewachung der Eisenbahnen^{*)}, wird im Interesse der Herabminderung der Betriebskosten zugelassen, dass Ueberwege nicht mit Barrieren versehen und am Tage nicht bewacht werden, wenn die Zahl der täglich über dieselben fahrenden Eisenbahnzüge höchstens 12, die Fahrgeschwindigkeit höchstens 25 Werst in der Stunde beträgt und der Uebergang gut übersehen werden kann. An der Bahn ist an jeder Seite des Uebergangs, 1 Werst von demselben entfernt, ein Signal aufzustellen, bei welchem der Lokomotivführer ein Signal mit der Dampfpeife zu geben hat, und an dem übergeführten Wege zu jeder Seite der Bahn eine Warnungstafel aufzustellen. Die beabsichtigte Wegnahme der Barrieren an einem Wegeübergang ist durch die örtliche Polizeibehörde mindestens 6 Wochen vor der Ausführung der Bevölkerung der Umgegend in gehöriger Weise bekannt zu machen.

Verordnung vom 5. September 1885 Nr. 7515, betreffend die Benutzung von Güter- und Arbeitszügen durch Aerzte und Thierärzte.

Veröffentlicht im Verordnungsblatte des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 10. September 1885.

Aerzten und Thierärzten wird die Berechtigung zuerkannt, bei ihren Dienstreisen behufs schnellerer Beförderung auch die sonst nicht zur Personenbeförderung dienenden Güter-, Arbeits- und sonstigen Dienst-Züge zu benutzen. Dieselben haben bei Benutzung dieser Züge das gewöhnliche tarifmässige Fahrgeld zu bezahlen oder denjenigen Betrag, welcher durch einen Spezialtarif für die Benutzung von Güterzügen durch Privatpersonen festgestellt ist.

^{*)} Vgl. Archiv 1884 S. 163.

Bücherschau.

Besprechungen.

Kalender für Eisenbahntechniker von Heusinger von Waldegg und für Strassen-, Wasserbau- und Kultur-Ingenieure von Rheinhard. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. Dreizehnter Jahrgang für das Jahr 1886.

Die Herausgeber sind stetig bemüht, diese beiden in technischen Kreisen beliebten Kalender dem jeweiligen Standpunkte der betreffenden technischen Gebiete entsprechend zu vervollkommen. Demgemäss hat auch der vorliegende dreizehnte Jahrgang mannichfache Verbesserungen und Ergänzungen erfahren. Von letzteren seien erwähnt die in beide Kalender gleichmässig aufgenommenen Notizen über das Pötsch'sche Gefrierverfahren bei Gründungen, Mittheilungen über den Honigmann'schen Natronkessel und die von Baurath Rheinhard und Professor Sapper neu bearbeiteten Preisentwicklungen für Maurer-, Steinhauer-, Zimmermanns- und Dachdeckerarbeiten. Die Kalender haben ausserdem eine Verbesserung erfahren durch Beigabe einer gegen die früheren Ausgaben in grösserem Maassstabe (1:3 500 000) in zwei Blättern hergestellten Eisenbahnkarte von Deutschland und einigen angrenzenden Ländertheilen, namentlich einem grossen Theile von Oesterreich-Ungarn; diese Karte hat auch dadurch an Uebersichtlichkeit gewonnen, dass auf derselben die Eisenbahnen mit durchgehenden Kourierzug-Verbindungen, die Bahnen mit gewöhnlichem Verkehr und diejenigen von untergeordneter Bedeutung durch verschiedenartige Linien gekennzeichnet sind. Mit Rücksicht auf den grösseren Maassstab der neuen Karten konnten die in der früheren Ausgabe des Kalenders für Eisenbahntechniker enthaltenen drei Spezialkärtchen für die Provinzen Brandenburg und Schlesien, Königreich Sachsen, Böhmen und Mähren, für das nordwestliche Deutschland mit Niederlande und Belgien und für das südwestliche Deutschland mit Schweiz fortgelassen werden. In der Beilage zum Kalender für Strassenbau- etc. Ingenieure ist das Kapitel Sekundärbahnen durch einen Abschnitt über die Kosten solcher Bahnen vermehrt und das Kapitel Feld- und Waldbahnen einer durchgreifenden Umarbeitung und Erweiterung unterzogen worden. — Im Uebrigen empfiehlt sich die neue Ausgabe, wie die früheren, durch elegante und bequeme äussere Ausstattung.

Hutzelmann, Dr. C., Deutschlands erste Eisenbahn Nürnberg-Fürth. Ein Beitrag zur Geschichte des Eisenbahnwesens. Nürnberg 1885. Verlag von Johann Kühl.

Das Jahr 1885 ist für die Eisenbahnen des Deutschen Reichs ein Jubiläumsjahr. Vor fünfzig Jahren, also im Jahre 1835, war auch in Deutschland die öffentliche Meinung auf dieses an einigen auswärtigen Verkehrsplätzen bereits in Thätigkeit stehende neue Verkehrsmittel so weit vorbereitet, dass am 14. Mai jenes Jahres der grosse Agitator für Eisenbahnen, Friedrich List, mit den Zeichnungen für die Leipzig-Dresdener Eisenbahn einen von Niemand, am wenigsten von ihm selbst, erwarteten glänzenden Erfolg erzielte — ein Erfolg, welcher nachweislich den unmittelbaren Anstoss gegeben hat, dass auch von einem hochgestellten preussischen Beamten, dem Oberbürgermeister Francke in Magdeburg, die Einleitungen zum Bau einer der ältesten preussischen, der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn getroffen wurden.*) Alsbald traten auch an anderen Orten ähnliche Bestrebungen hervor, und in demselben Jahre wurde auch noch der Bau der ersten deutschen Eisenbahn, der von Nürnberg nach Fürth führenden, 6,04 km langen Ludwigsbahn in Angriff genommen und vollendet, so dass diese Bahn am 7. Dezember 1835 dem öffentlichen Verkehr übergeben werden konnte. Nachdem im folgenden Jahre 1836 kein Stück Eisenbahn in Deutschland vollendet, erfolgte am 24. April 1837 die Eröffnung der ersten, 7,5 km langen Strecke — Leipzig-Althen — der Leipzig-Dresdener Bahn; die erste preussische Bahn, die von Berlin nach Potsdam, wurde am 29. Oktober 1838 eröffnet. Der Bau von Eisenbahnen in Preussen verzögerte sich dadurch, dass die Regierung, durchdrungen von der weittragenden Bedeutung des neuen Verkehrsmittels, es für erforderlich erachtete, zuvörderst allgemeine Grundsätze für Zulassung desselben anzustellen, und eine solche Arbeit liess sich, zumal es an jeder Erfahrung auf diesem Gebiete fehlte, nicht über das Knie brechen. Die Erwägungen führten zum Erlass des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, indessen wurden schon vorher einige Konzessionen, davon drei im Jahre 1837 ertbeilt, und zwar am 21. August an die Köln-Aachener, am 23. September an die Berlin-Potsdamer, am 13. November 1837 an die Magdeburg-Leipziger Eisenbahngesellschaft.

Sehen wir in allen den letztgedachten Bahnen wichtige Glieder eines deutschen Eisenbahnnetzes entstehen, die heute noch zu den bedeutsamsten Strecken unserer Eisenbahnen gehören, so ist die erste deutsche Eisenbahn bis zum heutigen Tage ausserhalb des Weltverkehrs geblieben, sie bildet ein kleines Ganzes für sich und bedient ausschliesslich

*) Vergl. Archiv 1880 S. 226, 227.

den Verkehr zwischen Nürnberg und seiner gewerbthätigen, fleissigen Nachbarstadt Fürth. Sie ist auch jetzt noch die einzige Privatbahn in den rechtsrheinischen Gebieten des Königreichs Bayern, dessen sämtliche übrigen dortigen Bahnen der Staat theils gebaut, theils angekauft hat.

Die Verwaltung der Ludwigsbahn beabsichtigt, nachdem sie im Jahre 1860 das Fest ihres 25jährigen Bestehens gefeiert, am 7. Dezember d. J. eine 50jährige Jubelfeier zu veranstalten. Als eine Art Vorbote dieser Feier ist die eingangs genannte kleine Schrift veröffentlicht.*) Aus derselben erfahren wir, dass schon im Jahre 1826 König Ludwig von Bayern das Gebiet zwischen Nürnberg und Fürth für besonders geeignet zum Bau einer Eisenbahn erachtet und nähere Ermittlungen über die Anlage einer solchen veranlasst hat. Erst 7 Jahre später, am 14. Mai 1833, trat indess eine Anzahl Nürnberger Herren unter dem Vorsitze des ersten Bürgermeisters Binder mit einer Einladung zur Gründung einer Gesellschaft für die Errichtung einer Eisenbahn mit Dampffahrt zwischen Nürnberg und Fürth vor die Oeffentlichkeit, nachdem inzwischen in der Presse und in Versammlungen der Plan einer solchen gründlich erörtert worden war. Die Anlagekosten wurden in der Einladung auf 132 000 fl. (= rund 226 000 M) geschätzt, und bei einer voraussichtlichen Einnahme von 29 200 fl. und Ausgabe von 12 800 fl. ein Reinertrag von 16 400 fl. oder 12½ pCt. des Anlagekapitals herausgerechnet. Bei Veranschlagen der Einnahmen war man mit grosser Sorgfalt zu Werke gegangen, hatte u. A. genaue Zählungen der Fussgänger und Personen- und Lastwagen zwischen den beiden Städten vorgenommen.

Das Ergebniss der Zeichnungen war ein durchaus befriedigendes. Statt der geforderten 132 000 fl. wurden 137 000 fl. gezeichnet, als Merkwürdigkeit wird erwähnt, dass ein in den Ruhestand versetzter Postbeamter aus Würzburg ein solches Vertrauen zu dem neuen Verkehrsmittel hatte, dass er allein 12 500 fl. Aktien zeichnete. Die Gesellschaft bildete sich am 18. November 1833, stellte ihre Satzungen fest und erhielt unter dem 19. Februar 1834 ein Kgl. Privilegium auf die Dauer von 30 Jahren. Dasselbe wird S. 35 der Schrift mitgetheilt.

Nachdem inzwischen der Grunderwerb gesichert, konnte man im Frühjahr 1835 mit dem Bau der Bahn beginnen. Man trat zu diesem Zwecke zunächst mit dem berühmten Robert Stephenson in New-Castle in Verbindung, welcher auch einen jungen englischen Ingenieur empfahl. Die Forderungen des letzteren wurden aber für zu hoch befunden, und der technische Direktor der Bahn hatte das Glück, kurz darauf den K. In-

*) Die wesentlichsten Nachrichten über die Ludwigsbahn befinden sich schon bei Lutz, der Bau der bayerischen Eisenbahnen rechts des Rheins S. 4 - 9. Vergl. auch die Besprechung jenes Buches im Archiv 1884 S. 254/55.

genieur Denis kennen zu lernen, welcher sich mit der Gesellschaft leicht verständigte. Derselbe hat sich späterhin grosse Verdienste um den Bau zahlreicher anderer Bahnen in Bayern erworben. Die erste Lokomotive wurde, nachdem eine deutsche Unternehmergesellschaft ihren Verpflichtungen nicht genügen konnte, bei Robert Stephenson bestellt. Sie kostete, einschliesslich der Fracht, 13 390 fl. Die Kosten der Anlage stellten sich schliesslich auf 180 000 fl., d. h. 48 000 fl. höher, als veranschlagt war. Gleichwohl hat sich das Unternehmen finanziell glänzend entwickelt. Von den ersten Jahren an konnten erhebliche Dividenden bezahlt werden. Nach der Statistik des Reichseisenbahnamts belief sich die Dividende in den letzten 4 Jahren jedesmal auf 21 Prozent.

Die Schrift enthält ausserdem eine Beschreibung der Einweihungsfeierlichkeit und vereinzelte Mittheilungen aus dem Betrieb. Eine bildliche Darstellung der Eröffnungsfeier nach der Aufnahme eines Augenzeugen findet sich in dem fünften Hefte des „Buches von der Weltpost“ S. 177. (Berlin, Verlag von Herm. J. Meidinger.)

Diese wenigen Mittheilungen mögen genügen, um die Aufmerksamkeit auch weiterer Kreise auf das kleine Buch zu lenken, welches jedenfalls einen willkommenen Beitrag zur deutschen Eisenbahngeschichte bildet.

v. d. L.

J. Boek und W. Scholz. Der Eisenbahn-Werkmeister. Ein Lehr- und Handbuch zur Vorbereitung für die Ablegung der Prüfung zum Werkmeister bei den Staatseisenbahnverwaltungen, sowie zum praktischen Dienstgebrauche für Eisenbahnwerkmeister, Maschinentechner, Materialienverwaltungsbeamte, Vorarbeiter etc. Königsberg i. Pr. 1885. Selbstverlag der Verfasser.

Im vorliegenden Werke werden die im Reglement für die Prüfung der nicht im Stations-, Expeditions- oder Büreaudienst beschäftigten mittleren und niederen Staatseisenbahnbeamten vom 26. Juni 1880 für die Stelle eines Werkmeisters gestellten allgemeinen und besonderen Anforderungen durch den Abdruck der einschlägigen Verordnungen, Dienst-anweisungen, der bahn-, bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften und sonstigen Bestimmungen, sowie durch eine Anzahl gut gewählter Beispiele erläutert, und hierdurch den Bewerbern um Werkmeisterstellen in geeigneter Weise Gelegenheit gegeben, sich durch Selbststudium auf die Werkmeisterprüfung vorzubereiten. Bei der eingehenden Behandlung des ganzen Gegenstandes und insbesondere der Abschnitte über Dampf- und Werkzeugmaschinen, mechanische Anlagen, Bau und Unterhaltung der Betriebsmittel und Werkstatts- und Betriebsmaterialien darf erwartet werden, dass

das Werk den beabsichtigten Zweck erfüllen und auch als Nachschlagebuch den übrigen Beamten des äusseren Eisenbahndienstes gute Dienste leisten wird.

M.

1. **The Scientific English Reader.** Englisches naturwissenschaftlich-technisches Lesebuch für höhere technische Lehranstalten und zum Selbststudium für Studierende, Lehrer, Techniker, Industrielle. Mit sprachlichen und sachlichen Erläuterungen. Von Dr. F. J. Wershoven. III. Theil. Bau-Ingenieurwesen. Mit 6 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1881.
2. **Technical Vocabulary english and german.** Technisches Vokabular für technische Lehranstalten und zum Selbststudium für Studierende, Lehrer, Techniker, Industrielle. Von Dr. F. J. Wershoven. Mit einem Vorwort von A. von Kaven, Geh. Regierungs- und Baurath. Zweite beträchtlich vermehrte Auflage. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1885.

Das erstere der voraufgeführten Werke enthält 28 aus englischen und amerikanischen Werken und Zeitschriften entnommene, in englischer Sprache geschriebene Aufsätze, welche sich auf das Bau-Ingenieurwesen — Feldmessen, Strassen-, Eisenbahn-, Wasser-, Tunnel-, Brückenbau und Telegraphie — beziehen, sowie in einem Anhang die bezüglich des Erfindungspatentwesens in England bestehenden Vorschriften. Die Bedeutung der in diesen Aufsätzen vorkommenden englischen Fachausdrücke, welche in den gewöhnlichen Wörterbüchern entweder überhaupt nicht oder doch nicht in ihrer besonderen fachlichen Bedeutung aufgeführt sind, ist in Anmerkungen am Fusse der einzelnen Seiten in deutscher Sprache angegeben. Dabei sind vielfach neben der Bedeutung des einzelnen im englischen Texte befindlichen Wortes noch andere mit diesem Worte zusammenhängende englische Fachausdrücke nebst den zugehörigen deutschen Bezeichnungen aufgeführt.

Durch diese Anordnung wird es dem mit einiger Kenntniss der englischen Sprache ausgerüsteten Techniker ermöglicht, sich mit der Darstellung fachlicher Gegenstände in englischer Sprache in bequemer Weise vertraut zu machen und dabei gleichzeitig, da die Auswahl der einzelnen Aufsätze in zweckmässiger Weise erfolgt ist, noch sachliche Belehrung über wissenswerthe Dinge zu erhalten.

Das zweite Werk enthält eine systematisch geordnete Sammlung von naturwissenschaftlich-technischen Fachausdrücken in englischer und deutscher Sprache.

Diese Ausdrücke beziehen sich auf Physik, Mechanik, Chemie, Metallurgie, Maschinen- und Eisenbahnwesen, Künste und Gewerbe. Die

Uebertragung der Ausdrücke der einen Sprache in die der anderen erscheint durchweg korrekt und sachgemäss. In Bezug auf die das Eisenbahnwesen betreffenden Ausdrücke dürften indessen die nachstehenden Bemerkungen bei etwaiger demnächstiger Herausgabe einer neuen Auflage zu beachten sein. Der Begriff des englischen Wortes „tramway“ deckt sich nicht mit dem des deutschen Wortes „Pferdebahn“. Viele „tramways“ werden in neuerer Zeit und wurden auch früher mit Hilfe anderer Kräfte als der der Pferde betrieben. Am besten wird „tramway“ durch „Tramweg“ zu übersetzen sein, da das Wort „Tram“ ein altes deutsches Wort ist und „Balken“ bezeichnet. (Vgl. Centralblatt der Bauverwaltung 1881 S. 346.) „Box or horse car“ (Seite 208) ist mit „Pferdewagen“, Wagen zum Transport von Pferden zu übersetzen. Für „im Bau befindliche Eisenbahn“ findet sich im Englischen häufiger „railway in construction“ als das in dem Vokabular angegebene „railway in progress“. Neben „saloon-carriage“ und „palace-car“ giebt es in Amerika auch noch „parlour-cars“, welche in deutsch ebenfalls als „Salon-“ oder besser als „Saalwagen“ zu bezeichnen sein werden. „Platform“ bezeichnet nicht nur den „Perron“ des Bahnhofs, sondern auch die Ladebühne und diejenigen Theile des Fussbodens eines Personenwagens, welche über die vordere und die hintere Wand hinausstehen.

Beide voraufgeführten Werke sind als gute Hilfsmittel für die Einführung in die englische technische Literatur bestens zu empfehlen.

H. Claus.

Vocabulaire technique français-allemand. Technisches Vokabular für technische Lehranstalten, sowie zum Selbststudium für Techniker, Studierende und Industrielle. Von Dr. F. J. Wershoven. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1878.

In diesem Werke sind in gleicher Weise, wie in dem vorher besprochenen englisch-deutschen Vokabular desselben Verfassers die wichtigsten Ausdrücke und Redewendungen aus den Gebieten der Physik, Mechanik, dem Maschinen- und Eisenbahnwesen, der Chemie und Technologie in beiden Sprachen systematisch geordnet nebeneinander gestellt. Die Uebertragung der einzelnen Ausdrücke und Wendungen aus einer Sprache in die andere ist als durchgängig korrekt und das Werk selbst deshalb als wohl geeignet für die Erleichterung des Verständnisses der französischen naturwissenschaftlich-technischen Literatur zu bezeichnen.

H. Claus.

ÜBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Annuaire du ministère des chemins de fer, postes et télégraphes pour l'année 1885.**
Bruxelles. Fr. 2,00.
- Cohn, System der Nationalökonomie.** Band I. Grundlegung. Stuttgart 1885.
- Deutsch, J.** Der kommerzielle Werth amerikanischer Kanäle. Wien. M 2,00.
- Dienstvorschriften für die Einrichtung der Betriebs-, der Oberbau- und der Baumaterialien-Verwaltung, sowie für das Buch- und Rechnungswesen derselben.** Berlin. M 1,60.
- Franke, H.** Die deutschen Zoll- und Steuerstellen. M 5,00.
- Gabelli, Le nuove tariffe ferroviarie.** Roma. L. 2,00.
- Geographische Universallibothek.** Weimar. jedes Heft M 0,20.
- Heft 4. Die Eisenbahn zwischen den Städten New-York und Mexiko, von Robert Schlagintweit.
- „ 9/10. Die Ozean-Dampfschiffahrt und die Postdampferlinien nach überseeischen Ländern, von Ad. Zetzsch.
- „ 14/16. Sansibar und das deutsche Ost-Afrika, von G. Westphal.
- Hertzka, Das Personenporto.** Wien 1885.
- Huber, Dr. F. C.** Reform des Submissionswesens. Tübingen 1885. M 10,00.
- Kaizl, Eisenbahnverstaatlichung in Oesterreich.** Leipzig 1885. M 2,80.
- Klostermann, R.** Das allgemeine Berggesetz für die preussischen Staaten vom 24. Juni 1865 nebst Einleitung und Kommentar. 4. Auflage. Berlin. M 9,00.
- Legge del 27 Aprile 1885.** Che approva le convenzioni per l'esercizio delle ferrovie. Roma 1885. L. 2,50.
- Metter, H.** Leitfaden zur Vorbereitung für das Examen zum Subalternbeamten im Staatseisenbahndienst zum Selbstunterricht. Stralsund. M 2,25.
- Parey, C.** Der juristische Reisebegleiter des Eisenbahnpassagiers im Deutschen Reiche, insbesondere in Preussen. Guben. M 0,40.
- Planta, P. C.** Der dreissigjährige Kampf um eine rätsche Alpenbahn. Chur. M 1,80.
- Railroad cases, American and English.** V. 18. Northport. \$ 4,50.
- State Railroad Commissions.** New-York 1885 \$ 0,50.
- Statistique des chemins de fer de l'Europe pour l'année 1882.** Wien 1885. M 12,00.
- Tesch, J.** Katechismus für die Prüfungen zum Subalternbeamten I. und II. Klasse des inneren Dienstes und zum technischen Eisenbahn-Sekretär der Staatseisenbahnen. Berlin. M 10,25.
- — Katechismus für die Prüfungen zum Telegraphisten, Stations-Assistenten, Stations-Vorsteher und Güterexpedienten der Staatseisenbahnen. Berlin. M 1,00.
- Vor, auf und nach der Reise.** Passagierrechte und Eisenbahnvorschriften. Elberfeld. M 0,50.
- Wandrunen, La détermination des recettes et dépenses probables d'un chemin de fer projeté.** Bruxelles. Fr. 6,00.
- Wanner, Geschichte des Baues der Gotthardbahn.** Luzern 1885. M 10,00.
- Wetter, J.** Das Examen zum Stationsvorsteher und Güterexpedienten im preussischen Staatseisenbahndienst. Elberfeld. M 3,00.
- Woedke, E. v.** Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883. 2. Aufl. M 1,20.
- Zeller, W.** Das Reichsgesetz über die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung vom 28. Mai 1885. Nördlingen. M 0,60.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

August 1885.

Notice sur la statique graphique. L'ancienne école des ponts et chaussées.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 37—43 vom 12. September bis 24. Oktober 1885. (No. 37) Bahnverbindungen im Westen Bayerns. Nordamerikanische Eisenbahnen. (No. 38). Saisoneisenbahnen. (No. 40). Die Frachtbriefrouenvorschriften.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 8 und 9. August und September 1885. Streifzüge in der Verkehrsstatistik. Ueber Vor- und Ausbildung der Eisenbahn-Fachleute.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 40—43 vom 3. bis 24. Oktober. (No. 40, 41 und 42a.) Die Betriebsanlagen des neuen Packhofes in Berlin. (No. 42.) Neue Art amerikanischer Eisenbahnpersonenwagen. (No. 43.) Anwendung der mechanischen Blocksicherung für einen Signalstellbock.

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt. Wien.

Die No. 96 bis 122 (vom 22. August bis 22. Oktober 1885) enthalten ausser den offiziellen Bekanntmachungen und den Mittheilungen über In- und Ausland nachstehende Aufsätze:

(No. 96:) Ausserordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. (No. 97:) Vorkonzessionen für Eisenbahnen in Ungarn. (No. 98 u. 102:) Der internationale Eisenbahn-Kongress in Brüssel. (No. 99 u. 100:) Generalversammlung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen in Budapest. (No. 104:) Ueber pneumatische Eisenbahnsignale. (No. 111, 112 u. 115:) Das internationale Eisenbahnrecht in Kriegszeiten. (No. 113:) Statistik der europäischen Eisenbahnen für das Jahr 1882 nebst deren Hauptergebnissen im Jahre 1883. (No. 118:) Bericht über die finanziellen, Verkehrs- und Betriebsverhältnisse der in fremdem Betriebe gestandenen k. k. Staatsbahnen im Jahre 1884. (No. 120:) Die bulgarischen Wirren und die bestehenden internationalen Eisenbahnverträge für den Balkan. Zuschlagslieferfristen und Lieferfristverkürzungen im Bereiche des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. (No. 121:) Die Vorschriften betreffend den Gebührenstempel für Fahrkarten, Gepäck-Resepisse und Aufnahmschein. (No. 122:) Der Werth und sein Verhältniss zum Kommunikationswesen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 72—80. 9. September bis 7. Oktober 1885.

(No. 72:) Dampfstrassenbahn von Hietzing nach Perchtoldsdorf (No. 77:) Mittheilungen über den Bau der galizischen Transversalbahn. Der preussische Staatsbahn-Wagenverband. (No. 80:) Normalschienenprofil der preussischen Staatsbahnen.

L'Économiste français. Paris.

No. 41. 10. Oktober 1885.

Le régime des chemins de fer italiens.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

In den Nrn. 30—36 sind ausser kleineren Mittheilungen, Uebersetzungen aus fremden Zeitschriften, Zeitungsnachrichten u. dgl. nachstehende Aufsätze enthalten:

(No. 29—30:) Die Organisation des Güterbeförderungsdienstes auf den englischen Eisenbahnen (fortgesetzt in No. 31—32). — Die unmittelbaren Vortheile, welche die Regierung aus den im Betrieb befindlichen Eisenbahnen zieht. — (31—32:) Ueber Einrichtung eines gleichmässigen Rechnungsverfahrens im Beförderungsdienste. — Die ersten Lokomotiven und ersten Eisenbahneinrichtungen in England. — (33—34:) Die Ausführung der Stationsarbeiten in Akkord. Ergebnisse der Akkordarbeit auf der Staatsbahn Charkow-Nikolajeff in den Jahren 1883 und 1884. — Mittheilungen aus dem Ausland (Geschäftsführung der lokalen Betriebsverwaltungen bei den preussischen Staatseisenbahnen, die Ausbildung von Lehrlingen in den Werkstätten derselben u. dgl.). — Vergleichende Uebersicht der für die einzelnen Geleisunterhaltungsarbeiten bei verschiedenen Eisenbahnen in 1883 und 1884 gezahlten Preise. — (35—36:) Die Anwendung des Schurawkschen Dreiecks-Stützsystems beim Bau der Attock-Brücke in Indien. Mit Zeichn. — Der Vertrag über die Beförderung von bedingungsweise zugelassenen Gütern auf Grund des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes.

Engineering. London.

No. 1026 bis 1033. Vom 28. August bis 16. Oktober 1885.

(No. 1026:) United States Railways for 1884. (No. 1027:) Steam tramway locomotive. (No. 1028:) Compound locomotives. Locomotive for the Paulista Railway. (No. 1029:) Cable tramways. Bridge over the Tessin river. The Sydney tramways. Locomotive performances. (No. 1030:) Tank locomotive: La Guaira and Caracas Railway. The continuous brakes return. (No. 1031 u. 1032:) Compound locomotives. (No. 1032 u. 1033:) Permanent way at the inventions exhibition. (No. 1032:) The La Guaira and Caracas Railway. The Forth bridge at Alloa and Railway connections. Canal lifts. (No. 1033:) Locomotive for the La Guaira and Caracas Railway. Locomotive economy.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 5. 1. September 1885.

Die normalspurige Anschlussbahn Goldbeck-Iden-Giesenslage in der Altmark. Zur Sparsamkeit der Eisenbahnverwaltung. Die Neuordnung des Verdingungswesens vom 17. Juli 1885.

Heft 6. 15. September 1885.

Die kombinierte Adhäsions- und Zahnrad-Eisenbahn von Blankenburg a. Harz nach Tanne. Die normalspurige Anschlussbahn Goldbeck-Iden-Giesenslage in der Altmark. Die Drahtseilbahn Likér-Vasbegy der Rimamurány-Salgó Tarjauer Eisenwerks-Aktien-Gesellschaft. Zur Aufstellung der Fahrpläne. Ausstellung von Lehrlingsarbeiten der Bergisch-Märkischen Eisenbahn.

Heft 7. 1. Oktober 1885

Die normalspurige Anschlussbahn Goldbeck-Iden-Giesenslage in der Altmark. Selbsthilfe bei Unfällen. Kostenvergleich zwischen elektrischem Glühlicht und Gasbeleuchtung.

Heft 8. 15. Oktober 1885.

Blockfahrten auf eingeleisigen Bahnstrecken. Statistischer Bericht über die königlich bayerischen Verkehrsanstalten 1883. Die Alpenbahnen in merkantiler Beziehung. Speisewasser, Kesselstein und Kesselsteinmittel.

Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich.

Von Gustav Schmoller. Leipzig.

Jahrgang IX. Heft 4.

Herr von Nördling und die Konkurrenz von Kanalweg und Eisenbahn.

Инженеръ. (Ingenieur). Kiew.

Die **No. 9 u. 10** enthalten ausser kleineren Mittheilungen, Auszügen aus anderen Zeitschriften u. dgl. folgende Aufsätze: (No. 9:) Der Rechenschaftsbericht über den Bau der Baskuntschak'schen Eisenbahn. — Hermetisch verschlossene Wagen-Schmierbüchse. Mit Zeichn. — Vorrichtung zum Herausnehmen des inneren Konus beim Borsig'schen Injektor. Mit Zeichn. — (No. 10:) Mittheilungen über die im mechanischen Laboratorium der russischen Südwestbahnen gemachten Versuche. — Neue Vorrichtungen, Maschinen und Werkzeuge in den Werkstätten und Lokomotivschuppen der russischen Südwestbahnen.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

September 1885. Construction of the New York, West Shore and Buffalo Railroad.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 35—42 vom 29. August bis 17. Oktober 1885.

(No. 35:) Les nouveaux tarifs de la compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée. Le cinquantenaire des chemins de fer belges. Compagnie des chemins de fer portugais. (No. 36:) Le réseau de l'État. La question des tarifs. (No. 38:) Les chemins de fer de l'État prussien au point de vue financier. (No. 40:) Recettes de l'exploitation des chemins de fer français. Les chemins de fer italiens. (No. 41:) Les nouveaux tarifs de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée. (No. 42:) Les chemins de fer en Allemagne. Les chemins de fer anglais en 1884.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 34 bis 41. Vom 26. August bis 14. Oktober 1885.

(No. 34:) Il congresso ferroviario di Bruxelles. Liquidazione della società delle strade ferrate Romane. (No. 34, 36, 37:) Ferrovia del Gottardo. (No. 35, 36, 37:) Statistica delle ferrovie dell'Alta Italia pel 1884. (No. 35:) L'emissione delle nuove azioni della ferrovia del Gottardo. (No. 38, 39, 40, 41:) Le ferrovie al congresso internazionale di Bruxelles. Le ferrovie francesi dello Stato. (No. 39:) Le ferrovie complementari Sarde. (No. 40:) Le ferrovie inglesi nel 1884. (No. 41:) Nuovo assetto dei servizi ferroviari.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 35 bis 43. (Vom 30. August bis 25. Oktober 1885.)

(No. 35 u. 36:) Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. (No. 35:) Die sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1884. Die englischen Eisenbahnen im Jahre 1884. Kombinirbare Rundreisebillets. (Nr. 36:) Die verlassene Eisenbahn Suakim Berber. Der Getreideexport und die Eisenbahnen. Eisenbahnunfälle im Jahre 1884 in England. Geschäftsberichte österreich-ungarischer Eisenbahnen. (No. 37:) Die Entwicklung der Tarife der ungarischen Staatsbahnen. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahre 1884. Die schweizerischen Eisenbahnen vom Jahre 1883. (No. 38:) Die Organisation des Verkehrs für Wien und Umgebung. (No. 38 u. 39:) Die Tarife auf den italienischen Eisenbahnen. (No. 38:) Die Eisenbahnen Britisch-Indiens. Regulirung des Tramway-Verkehrs. (No. 39:) Die Orientbahnen und der Aufstand in Rumelien. Die europäischen Staatsbahnen und die österreichisch-ungarische Staats-Eisenbahngesellschaft. Die Waarendurchfuhr Oesterreich-Ungarns im Jahre 1884. Die spanischen Eisenbahnen in den Jahren 1881 und 1882. (No. 40 u. 41:) Statistik der europäischen Eisenbahnen. Das internationale Recht im Kriegsfall. (No. 41:) Die Stadtbahnen in London und Berlin. Der Waterloo-Bahnhof der South-Western Railway in London. (No. 42:) Wilhelm Eichler. Die Orientbahnen

und der Aufstand in Rumelien. Bericht über die im Privatbetriebe stehenden Staatsbahnen. Wagenkuppelung-Erprobung in den Vereinigten Staaten. (No. 43:) Das Budget der österreichischen Staatsbahnen. Neuere über die Wasserstrassenfrage. Einführung von Arbeiterzügen. Die projektirten chinesischen Bahnen. Frachtbegünstigungen für industrielle Etablissements an den Staatsbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Band XXII. Heft 6. Zur Ermittlung und Vergleichung der jährlichen Kosten hölzerner und eiserner Eisenbahnschwellen. Normal-Schienenbefestigung, regulirbar für jede beliebige Spurerweiterung. Versuche der sächsischen Staatsbahn über Wagenwiderstände auf normalspurigem Geleise. Beurtheilung der sächsischen Lokomotiv-Tender-Kuppelung. Ueber die Aufstellung von Bahnhof-Abschluss-Telegraphen. Genauigkeitsgrad der mit einem Schablonenwagen zu erzielenden Messungsergebnisse. Neues Lokomotivblasrohr mit zentralgetrennten Mündungen. Ueber Gewölbe in den Lokomotivfeuerkisten. Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen. (Preisvertheilung.) Berichte über die Fortschritte des Eisenbahnwesens.

Railroad Gazette. New York.

No. 34. 21. August 1885.

Compound locomotive (Webb's system). Rotary locomotive engines. The effect of rates on Trunk Line shipments westward. The bound Trunk Line shipments. The new Poor's manual. The Baltimore and Ohio employes relief association. Machine tools in the London inventions exhibition. Results of State Railroad management. Progress in the substitution of steel for iron.

No. 35. 28. August 1885.

United States Railroads in 1884. Ceylon Railways and a few others. The history of compound locomotives. The international inventions exhibition. Iron cabs. The fastest run ever made. The lubrication of locomotive valves and cylinders. Results of government Railroad ownership.

No. 36. 4. September 1885.

New York, Lake Erie and Western yards and piers. Cast iron sleepers. Bridge erecting hoisting engine. Uniform train rules. Imperceptible slip in locomotives. English and American fast trains. Arrangement of car seats for urban and suburban travel. Progress in boiler construction. Mr. Fink's views on the West Shore purchase. Seating of cars for suburban traffic. Electric Railroads in practice.

No. 37. 11. September 1885.

Locomotive pressure-gauge mirror. Effect of speed on fuel consumption. Consumption of fuel on English and American Railroads. Whistling. Progress in boiler construction. Steel castings. Massachusetts Railroad semi-centennials.

No. 38. 18. September 1885.

Price's frogless switch. Large car tenoning and gaining machine. The car-coupler tests at Buffalo. The car-coupler holocaust. The Canadian Pacific and the St. Paul and Manitoba. The Grand Trunk in the first half of 1885. The Buffalo car-coupler tests. The Railroad congress at Brussels.

No. 39. 25. September 1885.

The Mc. Keen car-coupler explanatory. The St. Paul Minneapolis and Manitoba. The car-coupler holocaust. The results of the car coupler trials. The restoration of Trunk Line rates. The west bound freight movement. The Northern Pacific report. Train accidents in August. The Buffalo car-coupler trials. The proper basis of payment for the use of cars. Railroads in China.

No. 40. 2. Oktober 1885.

Passenger and freight car-couplers. Longer trains on the Elevated Road. Relative durability of simple and compound paints. The car-coupler tests at Buffalo. The twelve car-couplers adopted at Buffalo. The Brussels Railroad congress.

No. 41. 9. Oktober 1885.

Standard baggage car (Pittsburgh, Cincinnati and St. Louis Railway). The cotton crop movement. President Robert's history of the South Pennsylvania sale. Curve resistance as affected by length of train.

No. 42. 16. Oktober 1885.

The Railroad supply trade. Progress of Chicago receipts and Railroad mileage. Two important engineering works. The Lawson boiler. New York terminal works and business of the Delaware, Lackawanna and Western Railroad. The demand for Railroad materials and supplies.

The Railway News. London.**No. 1129 bis 1137.** Vom 22. August bis 17. Oktober 1885.

(No. 1129:) Working expenditure of Home Railways. Improved prospects in America. Our Railways in 1884. Metropolitan District Railway. Passenger traffic on the Manchester Sheffield and Lincolnshire Railway. Six months Railway accidents. Rambles by rail in India I. Private bill legislation. (No. 1130:) The Metropolitan District meeting. The „Inner Circle“. (Its disappointing results.) Sunday rest on Railway. Scottish Railway reminiscences. (No. 1130 u. 1133:) Railway accidents in 1884. (No. 1132:) Capital expenditure on Railways. (No. 1132 u. 1133:) The Waterloo station of the South Western. (No. 1132:) Railway shareholders and their registers. Railway season-ticket traffic. Across the Atlantic by the Allan line. (No. 1133:) English and American Railways compared. The Grand Trunk Railway of Canada. Sloan and Hawk's new automatic brakes. (No. 1134:) The Glasgow Underground Railway. The Grand Trunk Railway of Canada. The American war of rates. The Forth bridge. (No. 1135:) A quarter's Railway revenue. Passenger traffic on the North London Railway. The American „War of Rates“. Cattle ranches and cattle trade of the United States. (No. 1136:) Twelve months of the Inner Circle. Registration of American shares. The Manchester ship canal. (No. 1137:) The Metropolitan and its accounts. Railway working expenses. Rambles by rail in India II. The years Railway work in India. Queensland: its financial position and Railways.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.**29 bis 43. Lieferung.** 20. August bis 10. Oktober 1885.

(No. 29:) Les tramways dans les Pays-Bas. (No. 43:) Les chemins de fer au Brésil.

Revue générale des chemins de fer. Paris.**Juli 1885.**

Éclairage électrique de la gare centrale de Strasbourg. Notice sur les essais de la tôle d'acier laminée de nickel dans la construction des réflecteurs des appareils d'éclairage. Chaudière à vapeur sans feu, à la soude, système Honigmann, et ses applications à la locomotive. Note sur l'emploi comparé des huiles de Colza et des huiles minérales de Pechelbronn et du Caucase, pour le graissage du matériel roulant. Statistique des chemins de fer de l'Italie pour l'année 1883.

August 1885.

Le chemin de fer de Grand-ceinture de Paris. Les dispositions de voie, de gares, de bâtiments, de signaux, de matériel roulant, etc., des chemins de fer à voie de 1 m. (III^e partie: Locomotives et matériel roulant.) Le matériel fixe à l'exposition d'Anvers de 1885.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 7—16. 15. August bis 17. October 1885.

(No. 7 und 8:) Flusseisenquerschwellen mit variablem Profil. (No. 9:) Neue Vorrichtungen beim Eisenbahnbetrieb. Ein neuer fahrbarer Tunnel unter der Themse in London. (No. 13 u. 16:) Der internationale Kongress für das gesammte Eisenbahnwesen in Brüssel.

Wochenblatt für Baukunde. Berlin.

No. 71—85. Vom 4. September bis 23. October 1885.

(No. 71:) Die neue Harzbahn von Blaukenburg nach Tanne. (No. 77:) Ueber die Ausführung der Ueberböhung in Kurven und die Anordnung der Uebergangskurven für eingleisige Nebenbahnen. (No. 81:) Hudsonntunnel. (No. 82:) Die Engagementsverhältnisse bei der preussischen Eisenbahnverwaltung. (No. 83:) Die Frage der zivilrechtlichen Verantwortung der Baubeamten. Genauigkeit bei der Untersuchung von Schienenprofilen. (No. 85:) Zentralweichenanlagen in Württemberg.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 34—41. Vom 22. August bis 10. October 1885.

(No. 34 und 35:) Der Eisenbahnkongress in Brüssel. (No. 36:) Ueber das Güteverhältniss von Eisenbahn-Oberbausystemen. (No. 38:) Der Severantunnel. (No. 40:) Die Drahtseilbahn auf die Superga bei Turin. (No. 41:) Die Schiffseisenbahn über den Isthmus von Tehuantepec.

Zeitschrift für Lokal- und Strassenbahnwesen. Wiesbaden.

1885. Heft II.

Rechtsstreitfragen aus dem Gebiete des Lokal- und Strassenbahnwesens. Ueber feuerlose Motoren mit spezieller Berücksichtigung der Natroumaschine von Honigmann. Betriebsresultate von Schmalspurbahnen. Ueber transportable Bahnen. Beispiele ausgeführter Betriebsmittel und interessanter Einrichtungen für Lokalbahnen. Die Schmalspurbahn-Anlagen der Mansfelder Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft. Die Unfall-Berufsgenossenschaften in ihren Rechtsverhältnissen zu den Krankenkassen sowie dem Beschädigten oder einem Dritten als Urheber gegenüber. Die Strassenbahnen Oesterreich-Ungarns. Die Vorgänge zur Bildung einer freiwilligen Berufsgenossenschaft der Strassen- und Pferdebahnunternehmungen, sowie deren statistische Unterlagen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 33—39. Vom 15. August bis 19. September 1885.

(No. 33:) Aus den Jahresberichten der Zentralverwaltung der Sekundärbahnen. Gibbon's Eisen- und Strassenbahn-Oberbau ohne Bolzenverbindung. Ein sozialpolitisches Kapitel über die österreichischen Pferde-Eisenbahnen. (No. 34:) Ueber Eisenbahnsignale. Die Pferdebahnen und die Stadtfinanzen Berlins. (No. 35:) Dampfstrassenbahn von Hietzing nach Perchtoldsdorf. (No. 36:) Pressluft-Motoren für Strassen-Eisenbahnen. Ueber Mittel zur Erleichterung des Befahrens von Eisenbahnkurven. (No. 37 u. 38:) Natronlokomotive von Honigmann. (No. 37:) Merryweather's Dampf-Tramway-Lokomotive. Die erste New-Yorker Strassenkabelbahn. (No. 38:) Die Tramwayanlage in Sarajewo.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

Die **Nummern 68 bis 84** vom 2. September bis 28. Oktober 1885 enthalten ausser den regelmässigen Nachrichten aus dem Deutschen Reich, Oesterreich-Ungarn etc., Präjudizien, offiziellen Anzeigen und dergleichen, nachstehende Abhandlungen:

(No. 68:) Die elektrische Bahn Mödling-Hinterbrühl. (No. 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76:) Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in Budapest. (No. 68:) Schweizerische Eisenbahnstatistik für das Jahr 1883. (No. 68:) Aus New-York und Umgegend. (No. 69:) Erbauung einer Eisenbahn in einem der Ueberschwemmung ausgesetzten Thale. (No. 69, 72, 73, 74, 75, 80, 81, 82, 83:) Ein Ausflug an die Niagara-Fälle. (No. 70:) Eisern-Siegener Eisenbahn. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahre 1884. (No. 71:) Die sächsischen Staatsbahnen in 1884. Ueber die Verwendung von Frauen im Eisenbahndienste. Kaiser Ferdinands Nordbahn. (No. 72, 73, 74, 75:) Aus den Geschäftsberichten deutscher Handelskammern für 1884. (No. 72:) Japanische Eisenbahnen. (No. 73, 75, 77:) Aus den Verhandlungen des internationalen Eisenbahnkongresses in Brüssel. (No. 74:) Nochmals zur Reform der Personenbeförderung. Niederländische Telegraphen. (No. 75:) Frachtbriefroutenvorschriften. Ungarische Nordost-eisenbahn. Rumänische Eisenbahnbauten. (No. 76:) Die Wohltätigkeitskassen für die Angestellten der orientalischen Bahnen. Benutzung der Lokomotiven. Kaschau-Oderberger Eisenbahn. Die Eisenbahnfähre nach der Insel Wight. Belgische Vizinalbahnen. (No. 77:) Die Bauanlage des neuen Berliner Packhofes. Serbische Staatseisenbahn. Projekt einer Eisenbahn im deutschen Ost-Afrika. (No. 78:) Statistik der europäischen Eisenbahnen für das Jahr 1882. (No. 78 u. 79:) Die Eisenbahnen Argentinieus. (No. 78:) Kettenbahn über den Simplon. Portugiesische Besitzungen an der afrikanischen Westküste. (No. 79:) Die verschiedenen Arten des Betriebes auf den gemeinschaftlichen Bahnhöfen in Belgien. (No. 80:) Die formelle Behandlung der Fahrpläne. Die Fundirung der neuen Taybrücke. Eisenbahnen in China. Tramways in Sydney. (No. 81 82 u. 83:) Das internationale Recht der Eisenbahnen im Kriegsfall. (No. 81:) Personentarif und Zuggeschwindigkeit. Ueber den Bau und Betrieb von Vizinalbahnen in Belgien. Niederländisch-Indische Staatsbahnen. (No. 82:) Das fünfzigjährige Jubiläum der Eisenbahn Nürnberg-Fürth. (No. 83:) Zerstörungen von Eisenbahnen im nord-amerikanischen Bürgerkriege. Untergrund- und Hochbahnen. Bericht über die finanziellen, Verkehrs- und Betriebsverhältnisse der in fremdem Betriebe gestandenen k. k. Staatsbahnen im Jahre 1884. (No. 84:) Die zehnjährige Thätigkeit der königlich ungarischen Staatseisenbahnen auf dem Gebiete der Volkswirtschaft. Der Shannon-Registrator. Dividenden-Nachbezugsrecht bei Eisenbahn-Prioritätsaktien.

Druckfehlerberichtigung.

S. 525 Z. 15 v. o. „Ancoc“ muss heissen „Aucoc“.

S. 527 Z. 18 v. o. }

Personengepäck und Eilgutverkehr* muss heissen „Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr“.

S. 533 Z. 1 v. o. f }

S. 570 Z. 9 v. o. „Macht“ muss heissen „Wahl“.