

Die
wirtschaftliche Entwicklung
der
preussischen Staatseisenbahnen

veranschaulicht

in Tabellen und graphischen Darstellungen

von

Ernst Biedermann,
Königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor in Magdeburg.

Mit 3 farbigen Tafeln.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1906.



Die
wirtschaftliche Entwicklung
der
preussischen Staatseisenbahnen

veranschaulicht

in Tabellen und graphischen Darstellungen

von

Ernst Biedermann,

Königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor in Magdeburg.

Mit 3 farbigen Tafeln.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1906

Additional material to this book can be downloaded from <http://extras.springer.com>

ISBN 978-3-662-39311-6

ISBN 978-3-662-40351-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-40351-8

Sonderabdruck aus

„Archiv für Eisenbahnwesen“. 1906. Heft 2.

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit stellt sich als Sonderdruck eines in Heft 2 des Jahrganges 1906 des „Archiv für Eisenbahnwesen“ erschienenen Aufsatzes dar.

Sie gehört, wie die nachfolgenden Zeilen über den Zweck derselben dartun, zwei verschiedenen Wissenschaftsgebieten an, dem der Statistik und dem der praktischen Volkswirtschaft.

In erster Hinsicht hat der Verfasser es sich zur Aufgabe gemacht, gewisse graphische Darstellungsarten als geeignete Mittel zur Enthüllung ursächlicher Zusammenhänge zwischen statistischen Ziffernreihen nachzuweisen und solcherart deren Nützlichkeit für die Lösung volkswirtschaftlicher und sozialpolitischer Probleme in das gebührende Licht zu rücken.

Andererseits handelte es sich darum, durch Anwendung dieser Verfahren auf das bestimmte Beispiel des preußischen Staatseisenbahn-Unternehmens einen Einblick in dessen Wirtschafts- und Finanzgebarung zu gewinnen, um so zu einer Klärung der vielumstrittenen Frage der wirtschaftlichen Stellung der Eisenbahnen innerhalb des preußischen Staatshaushalts beizutragen.

Diese letztere Aufgabe setzt ihrerseits das Operieren mit gewissen eisenbahn- und finanzstatistischen Grundbegriffen voraus, welche oft in öffentlichen Diskussionen mit verschiedenem Inhalt bewertet werden und so zu Unklarheiten und fehlerhaften Schlußfolgerungen führen.

Ihre exakte Begriffsabgrenzung durch das sinnfällige Hilfsmittel mathematisch-bildlicher Behandlung ist ein wesentlicher Mitzweck dieser Arbeit gewesen, welche daher mit dem Wunsche der Öffentlichkeit übergeben wird, zur Klärung dieser Begriffe und Zusammenhänge ein bescheidenes Scherflein beigetragen zu haben.

Inhalt.

	Seite
Vorwort	IV
Zweck der Arbeit	1
Die vervollkommnete Anwendung des Diagrammes	3
Die Entwicklung des preußischen Staatseisenbahnwesens und seine wirtschaftliche Gebarung	6
A. Die Längenentwicklung des preußischen Staatseisenbahnnetzes und ihre Beziehung zum Anlagekapital	6
I. Die Entwicklung von 1865—1879	8
II. Die Verstaatlichungsperiode von 1879—1885	12
III. Die Entwicklung von 1885—1903	15
B. Das Anlagekapital, die Eisenbahnkapitalschuld, die preußische Staats- schuld und ihre Beziehungen zu einander	19
C. Die Überschüsse der Eisenbahnverwaltung und ihre Verwendung	30
I. Die Bestimmung der wirklichen Reinüberschüsse	34
II. Der Einfluß der Tarife auf die Betriebseinnahmen	40
D. Verteilung der Einnahmen nach Tarifklassen	46
Schlußwort	47
Tabellen	48
Quellenachweis	56

Die wirtschaftliche Entwicklung der preußischen Staatseisenbahnen,
veranschaulicht
in graphischen Darstellungen.

Von
Ernst Biedermann, Königlichem Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor.

(Hierzu: 3 farbige Tafeln.)

Zweck der Arbeit.

Die vorliegende Arbeit soll die Nützlichkeit gewisser mathematisch-bildlicher Darstellungsarten für das Verständnis bestehender Zusammenhänge zwischen statistischen Ziffernreihen beleuchten. Es wird eine solche Darstellungsart unter Beifügung der erforderlichen Erläuterungen auf ein konkretes Beispiel, auf die Wirtschaftsstatistik des preußisch-hessischen Staatseisenbahn-Unternehmens, angewandt. Auf diese Weise gewinnen wir gleichzeitig einen gedrängten Überblick über die Entwicklungsgeschichte dieses Unternehmens und seine finanzielle und wirtschaftliche Gebarung.

Während die graphischen Verfahren in der technischen Mechanik als „Graphostatik“ und „Graphodynamik“ sich einer weitgehenden Ausbildung und allgemeiner Anwendung erfreuen, ist ein gleiches innerhalb der großen fruchtbaren Gebiete der praktischen Volkswirtschaft nicht der Fall.

Die Erklärung hierfür liegt teils in der Mühe, die eine Vertiefung in die Grundsätze mathematischer Darstellung erfordert, teils in einer gewissen Abneigung der Vertreter gelehrter Berufe gegen technisch-mathematische Betrachtungen an sich, und nicht zum unwesentlichsten Teil in den Kosten, die gute graphische Darstellungen in mehrfarbiger Ausführung verursachen, und diese ist, wie wir sehen werden, nicht zu entbehren, wenn der Zweck erreicht werden soll.

Die reine Statistik will durch exakte methodische Massenbeobachtung die Erscheinungsvorgänge in Natur und menschlicher Gesellschaft

zahlenmäßig festlegen. Ihr liegt einmal die Beschaffung des Zahlenmaterials durch die statistische Erhebung und zum andern die Ordnung und Gruppierung dieses Materials ob. Während die reine, beschreibende Statistik solcherart Zustandsbilder, sozusagen Momentaufnahmen, der großen Schwankungen innerhalb der Bevölkerung und des Wirtschafts- und Geisteslebens eines Staates zu schaffen hat, ist die wissenschaftliche Nutzbarmachung dieses Materials, die Zusammensetzung jener Momentaufnahmen zur Wiedergabe des Bewegungsvorganges Aufgabe der angewandten oder besonderen Statistik.

Das Urmaterial und die in Form gesonderter Ziffernreihen zusammengestellten Ergebnisse der Erhebung sind demnach Hilfsmittel für den Endzweck der Erkenntnis wirtschaftlicher Erscheinungen und der ihnen etwa zugrunde liegenden Gesetze.

Diese Erkenntnis stützt sich auf die Fähigkeit, aus der wissenschaftlichen Vergleichung statistischer Einzelreihen begründete Schlüsse zu ziehen und die Entwicklungsgesetze, d. h. das Typische isolierter Entwicklungsreihen, oder endlich etwaige bestehende Gesetzmäßigkeiten paralleler Ziffernreihen aufzudecken. Und in den Dienst dieser Aufgabe stellt sich die mathematisch-bildliche Darstellungsweise.

Die Aufgabe einer exakten Erfassung der verwickelten Erscheinungen des Wirtschaftslebens nötigt den Statistiker zunächst zu einer Trennung der ineinander verflochtenen Einzelreihen des Gesamtbildes. Diese sachgemäße Zergliederung eines Erscheinungsvorganges, die vor und innerhalb einer statistischen Erhebung eine wichtige Rolle spielt, ist bis zur Ordnung und Gruppierung der zu veröffentlichenden Zahlenreihen die Tätigkeit des Berufsstatistikers, welche der wissenschaftlichen Erkenntnis die Mosaiksteine, nach Farben in den Schächtelchen der Einzelreihen geordnet, darbietet. Der Verwerter dieser Zahlenreihen, der Volkswirt, der gebildete Laie, der praktische Statistiker, sie haben für die neu einsetzende Aufgabe der Wiedergabe des zerlegten Gesamtbildes zwar „die Teile in ihrer Hand“, denen jedoch infolge des analytischen Eingriffes „das geistige Band“ der zerstörten Wesensheit fehlt; und hier setzt die Kunst ein, aus jenen zusammenhangslosen Mosaiksteinen ein lebenstreues Bild der zerlegten Erscheinung wiederherzustellen.

So stellen z. B. die Einzelreihen der Ergebnisse der Berufsstatistik des deutschen Volkskörpers: die Bevölkerungsziffer, die Berufsgliederung, die wirtschaftlich-soziale Gliederung, die Alters- und Geschlechtseinteilung, der Nebenerwerb im Zusammenhange mit den Ziffernreihen der landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebszählung desselben Volkskörpers, welche die Statistik dem Bearbeiter darbietet, jene schubfachartig geordneten Mosaiksteine unseres Bildes dar. Der Wiederaufbau des Wirtschafts-

körpers selbst, d. h. die passende Gegenüberstellung der gegebenen Einzelreihen des Berufes, der sozialen Stellung, des Alters, des Geschlechts, welche sich im Einzelwesen, dem Objekt der Volkszählung, vereinigten, bleibt Aufgabe des wissenschaftlichen Statistikers.

Bei der Veröffentlichung der statistischen Materialien herrscht naturgemäß die tabellarische Grundform vor.

Unter den bildlichen Grundformen, der Kartendarstellung und der Diagramme, herrscht die erstere vor, in der die örtliche Verteilung einer Erhebung auf politische Bezirke (Staat, Provinz, Regierung, Kreis) zur Darstellung gebracht wird. Hierher gehören die geographischen Atlanten, die Verkehrs- und Routenkarten der Verkehrsverwaltungen, die Karten, welche die Dichtigkeitsgrade einer Erhebung (Bevölkerung, Getreideanbau usw.) örtlich veranschaulichen sollen.

Das Diagramm, dessen Ausbildungsfähigkeit im nachstehenden behandelt werden soll, wird weniger verwendet und kann bei der Darstellung einfacher Ziffernreihen auch über die einfachsten Formen des Linien- und Flächendiagramms selten hinausgehen.

Die vervollkommnete Anwendung des Diagrammes.

Das Diagramm oder die mathematische Darstellungsweise statistischer Ziffernreihen erfolgt in zwei verschiedenen Grundformen, der ordinatenmäßigen Liniendarstellung und der Flächendarstellung.

1. Das Liniendiagramm wird vorzugsweise angewendet zur Veranschaulichung von Entwicklungsvorgängen. Auf der horizontalen Zeitachse werden die Zeiteinheiten, z. B. die Jahre, auf die die Betrachtung ausgedehnt wird, in gleichen Abschnitten (Abszissen) abgesetzt; an den Enden dieser Abszissen werden die zugehörigen Ziffern der Beobachtungsreihe (z. B. der Roggenproduktion, des Silberpreises, der Längen eines Verkehrsnetzes) nach bestimmtem Maßstabe aufgetragen. Der die Enden der Ordinaten verbindende Linienzug stellt mathematisch genau das tatsächliche Bild der Entwicklung dar. Einer gleichmäßigen Entwicklung bei der auf die Zeiteinheit das gleiche Maß der Veränderung entfällt, muß ein geradliniger Linienzug entsprechen; stärkere Steigung gibt einem stärkeren Zunahmeprozess Ausdruck als schwächer geneigte Teile. Horizontaler Verlauf der Linie bedeutet Stillstand, ein fallender Linienzug Rückgang oder Abnahme der Erscheinung.

Die Stetigkeit des Verlaufes eines solchen Liniendiagrammes muß je nach der Natur des betrachteten Wirtschaftsvorganges (Bevölkerungszunahme, Preisgestaltungen, Ernteergebnisse, Wachstum von Verkehrslängen eines Staatsgebietes) eine verschiedene sein.

Und hier setzt das erste Verbesserungsmittel des Liniendiagramms ein:

- a) durch erläuternde Anschrift an die Ordinaten die Beziehungen zwischen dem Verlauf des Linienzuges und den beeinflussenden, mathematischer Darstellung sich entziehenden Ursachen sichtbar darzustellen;
- b) das andere Mittel besteht darin, daß zwei oder mehrere Ziffernreihen durch Auftragung über derselben gemeinschaftlichen Zeitachse örtlich in Beziehung gesetzt werden.

In den Tafeln I und II dieser Arbeit ist von beiden Mitteln Anwendung gemacht. So sind die Entwicklungskurve des preußischen Staatseisenbahnnetzes, sein Anlagekapital, die Eisenbahnkapitalschuld, die preußische Staatsschuld über derselben Zeitachse in Beziehung gebracht, Größen, welche nach dem Gesetz von Ursache und Wirkung eng mit einander verbunden sind, was durch die Darstellungen leichter erkennbar wird.

Die Ordinatenanschrift als Erklärung der verschiedenen Steigungsverhältnisse der Linienzüge ist mit besonderem Vorteil derart verwendet, daß auf die Ankaufsgesetze der Privatbahnen an der ihnen zukommenden Zeitstelle hingewiesen ist.

2. Das Flächendiagramm wird oft und mit Nutzen in der einfachsten Gestalt des Vierecks, des Kreises und sonstiger Flächengebilde verwendet, wenn es sich darum handelt, Einzelziffern einer Reihe oder verschiedener Reihen ihrer Größe nach zu vergleichen.

Man hat auch wohl stereometrische Raumgebilde, auf der Ebene passend projiziert, herangezogen, um der sinnlichen Wahrnehmung des Beschauers die zu vergleichenden Größen näher zu rücken. Diese Art, ausgehend von den Körpern des Würfels, der Kugel, des Kegels, der Pyramide, ist durch stylisierte Nachahmung der zu vergleichenden Gegenstände bis zur unwissenschaftlichen symbolischen Spielerei ausgeartet, der nur noch auf dem Gebiete des Anschauungsunterrichts Berechtigung zuzuerkennen ist. Der Warenballen, die Tonne, die Hohlgemäße, das Schiff, die Lokomotive sind zu solchen vergleichenden Betrachtungen, und mit Vorliebe innerhalb der internationalen Handelsstatistik, herangezogen worden.

Die einfachen Flächengebilde des Rechteckes, des Kreises sind nun einer weitgehenden Zerlegung in kleinere, gleichartige Flächengebilde fähig; sie werden daher mit Nutzen verwendet, wo es sich um die veranschaulichende Arbeit der Zerlegung einer Ziffernreihe in ihre Bestandteile nach gewissen Einteilungsgesichtspunkten handelt, oder umgekehrt um den Aufbau der ersteren aus den letzteren

Wir haben in einer älteren Abhandlung¹⁾ auf zwei Tafeln von einer solchen Rechteckszerlegung den weitgehendsten Gebrauch gemacht, um in einem Bilde die Gliederung der deutschen Bevölkerung nach den verschiedenen Gesichtspunkten der Berufs- und Gewerbezahl vom 14. Juni 1895 anschaulich zu machen.

Eine weitgehende Durchführung dieses Zerlegungsprinzips setzt die Anwendung passender Flächenfärbungen voraus; es legt dafür, wie in jener Arbeit dargetan, eine Fülle wichtiger Zusammenhänge zwischen den beruflichen, den sozialen Stellungsverhältnissen und der Altersgliederung der Erwerbstätigen und zwischen diesen und den Angehörigen frei, welche die der Darstellung zugrunde liegenden Ziffern zwar enthalten, aber nicht unmittelbar erkennen lassen. Allerdings ist eine gewisse Vertiefung in die Grundsätze solcher Darstellungsweisen notwendig, wenn man sie mit Vorteil benutzen will, aber diese Arbeit trägt gute Zinsen. Auf Tafel III ist die Zerlegung des Kreises in farbige Sektoren zu dem Zweck durchgeführt, um die Zusammensetzung der Betriebseinnahmen der preußischen Eisenbahnverwaltung der direkten Anschauung nahe zu rücken.

3. Das kombinierte Linien- und Flächendiagramm. Neben den einfachen Flächengebilden, wie sie im vorhergehenden angedeutet sind, lassen sich Flächendiagramme krummliniger Umgrenzungen, je nach den Erkenntniszwecken, denen sie nutzbar gemacht werden sollen, zur Anwendung bringen. Die Art der zweckentsprechendsten Anordnung ist Sache des Bearbeiters. Wir nehmen von einer eingehenden Behandlung dieser Darstellungsform, welche dem persönlichen Anordnungsgeschick des Bearbeiters den weitesten Spielraum beläßt, Abstand unter Hinweis auf eine Abbildung 3 der Tafel III der vorerwähnten Abhandlung „Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart usw.“, in der ein solches Diagramm zur Anwendung gelangt ist, um eine Fülle für den Volkswirt und den Sozialpolitiker wertvoller Beziehungen zwischen Erwerbstätigkeit, Hausstand, Alter und Geschlecht einerseits, zwischen Erwerbstätigen, Dienstboten, Angehörigen andererseits, auf der Basis des Altersaufbaues der Bevölkerung unmittelbar aufzudecken.

* * *

Im nachfolgenden soll nun auf 3 Tafeln der Nutzen der geschilderten Darstellungsarten an den preußischen Staatseisenbahnen, diesem größten Unternehmen der Welt, bewiesen werden.

1) „Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart und ihre Hauptprobleme, ein Beitrag zur Klärung volkswirtschaftlicher Fragen durch das Mittel der Graphostatistik“ in der Zeitschrift des Königl. preußischen statistischen Bureaus, Jahrg. 1900.

Die Grundlage für die Liniendiagramme der Tafeln I und II gibt zunächst die nachfolgende Zifferntabelle 1¹⁾ ab.

Die Entwicklung des preußischen Staatseisenbahnwesens und seine wirtschaftliche Gebarung.

In Abbildung 1²⁾ der Tafel I ist die Längenentwicklung des preußischen Staatseisenbahnnetzes für den Zeitraum von 1864 bis zur Gegenwart als Liniendiagramm dargestellt (roter Linienzug) und durch Auftragung über derselben Zeitachse das von diesem Besitzstande verkörperte Anlagekapital (grüner Linienzug) zu demselben in sichtbare Beziehung gerückt. Die Ergebnisse sind bis zum Schluß des Etatsjahres 1903 tatsächliche, für die nachfolgenden Jahre 1904 und 1905 nachrichtliche, auf die Etatsveranschlagungen dieser Jahre sich stützende. Die zahlenmäßigen Unterlagen für die Auftragung sind in Tabelle 1¹⁾ gegeben.

A. Die Längenentwicklung des preußischen Staatseisenbahnnetzes und ihre Beziehung zum Anlagekapital.

Der Linienzug, der, vom Ende des Jahres 1864 ausgehend, die Ordinaten der kilometrischen Länge des preußischen Staatsbahnnetzes verbindet, gabelt sich mit Ende des Jahres 1879 in einen unteren, die Länge der Hauptbahnen begrenzenden und in einen oberen Zweig, der die Ordinaten der Gesamtbahnlänge abgrenzt. Die zwischen diesen beiden Linienzügen verbleibenden Ordinatenstücke beziehen sich auf die Nebenbahnen, deren Unterscheidung von den Hauptbahnen durch das Nebenbahngesetz vom 9. März 1880 ins Leben gerufen wurde. In diesen Nebenbahn-Längenzahlen ist ein geringfügiger Anteil von schmalspurigen Nebenbahnen eingeschlossen.

Der obere Linienzug der Gesamtlänge des Staatsbahnbesitzes gabelt sich abermals mit dem Jahre 1896, in der gelb gefärbten Fläche den Bestand hessischer und badischer Bahnen verkörpernd, der durch das Gemeinschaftsabkommen vom 1. April 1897 zu dem preußischen Bahnbesitz hinzutritt.

¹⁾ Siehe Seite 48—51.

²⁾ Quellen: „Geschäftliche Nachrichten für den Bereich der vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen; Teil I.: Betriebsergebnisse.“ G. Strutz, der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, Bd. I Lieferung 3. Die Überschußverwaltungen; Berlin 1901. Rechnungen des preußischen Staatshaushalts Die Staatshaushaltsetats für den preußischen Staat.

Der in dem hessischen Bahnbesitz enthaltene Bestand an Hauptbahnen ist durch dunklere Färbung mittels punktierter Linie von dem verbleibenden Anteil der Nebenbahnen abgetrennt. Das durch den hessischen Bahnbesitz verkörperte Anlagekapital ist gleicherart durch gelbe Flächenfärbung dem Linienzuge des preußischen Anlagekapitals nachrichtlich hinzugefügt. Man erkennt aus der Figur, daß der durch den Übergang der Verwaltung der Main-Neckarbahn auf die preußisch-hessische Gemeinschaft (am 1. Oktober 1902) in Frage kommende badische Bahnbesitz (dunkelgrüne Fläche) verschwindend ist.

Während zu Beginn unserer Betrachtung, Ende des Jahres 1864, nach Abbildung 1 der Tafel I ein preußischer Staatsbahnbesitz von 1 734 km Länge vorhanden ist, weist das Ende des Jahres 1903 bereits 20 089 km preußischer Hauptbahnen und 12 147 km preußischer Nebenbahnen, also einen Gesamtlängenbestand von 32 236 km auf, denen sich 1 172¹⁾ km hessische und 39 km badische, also zusammen 1 211 km nicht-preußischen Gemeinschaftsbesitzes hinzugesellen.

Der kilometrische Längenbesitz der preußisch-hessischen Betriebs- und Finanzgemeinschaft stellt sonach Ende 1903 ein Netz von 33 447 km Bahnen dar, in welchen 20 868 km Haupt-, 12 395 km Neben- und 185 km Schmalspurbahnen stecken.

Die Zahl der Bahnkilometer bedarf indes einer, für die betriebliche Leistungsfähigkeit wie für die Beziehungen zur Höhe des Anlagekapitals wichtigen Erläuterung: in der Gesamtlänge der Hauptbahnen mit 20 868 km sind nicht weniger als 12 581 km, also 60,5^{0/0} zweigleisige, 50 km drei- und 139 km viergleisige Strecken enthalten, während die Mehrgleisigkeit bei den Nebenbahnen naturgemäß stark zurücktritt; von den genannten 12 395 km Nebenbahnen sind nur 362 km (2,9^{0/0}) zweigleisig.

Dieser Besitzstand an Schienenwegen zu Ende des Jahres 1903 verkörpert ein preußisches Anlagekapital von 8 422 000 000 *ℳ*, denen sich noch 295 000 000 *ℳ* hessischen und 10 000 000 *ℳ* badischen Besitzes hinzugesellen, um so einen Gemeinschaftswert von 8 727 000 000 *ℳ* darzustellen; ihnen stand im Jahre 1865, zu Anfang unserer Betrachtung ein preußisches Anlagekapital von 334 000 000 *ℳ* gegenüber. Den Gang der in diesen Längen- und Wertzahlen sich ausdrückenden Entwicklung an der Hand der Linienzüge unserer Darstellung näher zu beleuchten, ist die nächste Aufgabe dieser Zeilen.

¹⁾ Davon 394 km Nebenbahnen.

Die Gesamtentwicklung von 1865 bis 1903.

Das Längendiagramm der Hauptbahnen unserer Darstellung läßt ohne weiteres die Zeitabschnitte erkennen, die für ihre Entwicklungsgeschichte bestimmend gewesen sind. Während bis zum Jahre 1879 die Wachstumskurve der Längen staatlichen Eisenbahnbesitzes, von einem Absatz zwischen 1865 und 1866 abgesehen, sanft ansteigt und sich von 1875 bis 1879 ihr Steigungsverhältnis etwas verschärft, schaltet sich von 1879 bis 1885, der eigentlichen Periode der Verstaatlichung, ein Linienzug schnellen Wachstums und daher steilster Steigung ein, die nur von 1880 bis 1881 durch einen treppenartigen Absatz unterbrochen ist. Der nachfolgende Teil des Linienzuges, von 1885 bis 1903, zeigt durch sein unmerkliches, der Horizontalen sich näherndes Steigungsverhältnis, daß der Ausbau und der Erwerb des Hauptbahnnetzes im großen beendet ist, daß hingegen von diesem Zeitpunkt (1885) an, vielleicht schon zwei Jahre früher, eine hochgradige und durchaus stetige Entwicklung des Nebenbahnbesitzes Platz greift.

Der obere Linienzug der Gesamtlängendarstellung stellt daher in Hauptzügen eine schwach geneigte Strecke von 1866 bis 1879 dar, der von 1879 bis 1885 eine Steilrampe folgt, um von 1885 bis zur Gegenwart durch eine solche von mittlerer Steigung abgelöst zu werden.

Der zugehörige Linienzug des Kostenaufwandes läßt ohne weiteres diese gleiche Dreiteilung erkennen, eine Flachrampe bis 1879, eine Steilrampe von 1879 bis 1885 und von dort bis zur Gegenwart eine Mittelrampe.

I. Die Entwicklung von 1865 bis 1879.

Die ersten Staatsbahnen wurden in Preußen gebaut, nachdem durch Einführung der Verfassung die Möglichkeit geschaffen war, Staatsanleihen aufzunehmen. In der unserer Darstellung vorausgehenden Zeit hatten aber die Privatbahnen den Staatsbahnen gegenüber das Übergewicht. Ende 1857 waren für Staatsbahnen Anleihen in Höhe von 151 000 000 *M* ausgegeben worden, das Anlagekapital der Privatbahnen stellte sich auf 605 000 000 *M*, Ende 1865 hatten die Staatsbahnen einen Umfang von 1 734 km, die Privatbahnen einen solchen von 4 700 km. Wenn auch von der Regierung stets auf eine Kräftigung des Staatsbahngedankens, auf eine strenge Aufsicht über die Privatbahnen hingewirkt wurde, so war doch die Macht und der Einfluß der Privatbahnen — entsprechend den wirtschaftlichen Anschauungen der damaligen Zeit — bei weitem größer, als der der Staatsbahnen.

1. Erweiterung des Staatsbahnnetzes durch die politischen Ereignisse des Jahres 1866.¹⁾

Von den im Jahre 1866 der Monarchie Preußen einverleibten Staaten besaß Hannover ein Staatsbahnnetz von 815 km Länge (Anlagekapital 153 000 000 *M*) bei einer ungetilgten Schuld von 81 000 000 *M*; Nassau besaß an Staatsbahnen die 188 km langen Linien Wiesbaden—Rüdesheim—Oberlahnstein und Ems—Wetzlar; Kurhessen und Frankfurt a. M. den größten Teil der Main-Weserbahn mit 140 km (von 200 km Gesamtlänge). Während die beiden letztgenannten Landesteile, wie Preußen selbst, gemischtes System besaßen, wiesen Schleswig-Holstein und Lauenburg nur Privatbahnen auf. Die Staatsbahnen gingen in das Eigentum Preußens über. So war das Ergebnis der politischen Ereignisse des Jahres 1866, wie der Sprung im Linienzuge unserer Darstellung zeigt, die Erweiterung des Staatsbahnnetzes um 1270 km, deren Bedeutung erst voll ins Auge fällt, wenn man die geographische Lage der neu erworbenen Bahnen betrachtet, die die zusammenhangslosen drei Hauptgruppen²⁾ der preußischen Bahngebiete zu einem geschlossenen Bahnnetz verbanden. Die westfälische Bahn erlangte Anschluß auf beiden Seiten, und die Verbindungen Berlin—Cöln, von Nord- nach Süddeutschland über Frankfurt, wie der Elb-, Weser- und Emshäfen mit dem Binnenlande wurden vollzogen. Abbildung 1 läßt diesen Längenzuwachs erkennen, dem ein Wachstum des Anlagekapitals von 334 auf 608 Millionen Mark entspricht.

Trotz dieser Erweiterung und Abrundung des Staatsbesitzes verharrte der Staat vorerst auf dem alten Standpunkte, nur da einzutreten, wo Privatunternehmer nicht zu gewinnen waren. Dieser Standpunkt wurde dadurch begünstigt, daß die Staatsverwaltung durch die Eingliederung des neuen Besitzes in Anspruch genommen war, und daß das Privatkapital dank dem wirtschaftlichen Aufschwunge sich in erhöhtem Maße den Eisenbahnen zuwendete. In den drei Jahren von 1867 bis 1869 wurden 23 neue Konzessionen für mehr als 2 740 km Bahnen erteilt. Die geringfügige Zunahme an Staatsbahnlänge bis zum Jahre 1870 bezieht sich vorwiegend auf den Ausbau solcher Linien, die von den früheren Regierungen der neuen Landesteile geplant oder eingeleitet waren, und deren Durchführung teils politischen Erwägungen entsprang. In den alten Provinzen wurden nur die Linien Thorn—Insterburg und Schneide-

¹⁾ Die nachfolgenden Darlegungen lehnen sich an das Werk: „G. Strutz, der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, Bd. I,“ an.

²⁾ 1. Ostbahn und Niederschlesisch-Märkische Bahn nebst Schlesischer Gebirgsbahn.
2. Westfälische Bahnen.
3. Saarbrücker Bahnen.

mühl—Dirschau begonnen. Am Schluß des Jahres 1869 waren 3 200 km Staats- gegenüber 6 410 km Privatbahnen im Betrieb.

Durch Staatsvertrag vom 30. Mai 1868 gelangte die ganze, Hessen und Preußen gemeinschaftlich gehörige Main-Weserbahn in die alleinige Verwaltung Preußens.

Die Übernahme von Staatsgarantien hielt sich in dieser Zeit in engen Grenzen, da das Privatkapital in den westelbischen neuen Landesteilen lohnende Betätigung fand. Die tatsächliche Inanspruchnahme der Staatsgarantien hielt sich auf gleicher Höhe wie in den vorhergehenden Jahren auf etwa 11 000 000 *M*, und erstreckte sich auf die gleichen Bahnen;¹⁾ diesen staatlichen Zinsgarantien standen jedoch Extradividenden gegenüber, welche jene Zuschüsse um ein geringes übertrafen (Oberschlesische, Cöln—Minden, Stargard—Posen).

In nicht unerheblichem Umfange wurden in dieser Zeit staatliche Beihilfen gewährt.

2. Die Entwicklung nach dem Kriege von 1870.

Die Kriegsjahre 1870 und 1871 wirkten hemmend auf die Entfaltung der Staatsbahntätigkeit ein. Als nach ihrer Beendigung der Staat im Besitz reichlicherer Mittel sich befand, wurden diese auch in den Dienst der Erweiterung des Staatsbahnnetzes gestellt. Durch Gesetz vom 25. März 1872 wurden 13 000 000 *M* für den Bau neuer Bahnen und 69 000 000 *M* zur Vermehrung der Betriebsmittel zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig damit erfolgte der Ankauf der 40 km langen Taunusbahn (Frankfurt—Wiesbaden) mit einem Aufwand von 12 000 000 *M*.

Von großer Bedeutung, insonderheit wegen der begleitenden Umstände und seinen weiteren Folgen wurde das Gesetz vom 11. Juni 1873, das unter dem Hinweis auf die drohende Überflügelung der Staatsbahnen durch die privaten Unternehmungen einen Kredit von 360 000 000 *M* für 930 km neuer Staatsbahnlinien (Berlin—Wetzlar, Trier—Oberlahnstein, Hanau—Friedberg, Harburg—Hannover, Saarbrücken—Neunkirchen u. a. Linien), für zweite und dritte Gleise, für Bahnhofserweiterungen und für Vermehrung der Betriebsmittel forderte, die teils aus der französischen Kriegskontribution, teils durch Anleihe beschafft werden sollten. Dieses Gesetz gelangte unter der Begründung der Notwendigkeit, dem Staat als Mitbeteiligten an den wichtigsten Verkehrswegen einen maßgebenden Einfluß einzuräumen, zur Annahme.

Die Debatte über dieses Eisenbahngesetz deckte die schweren

¹⁾ Hinterpommersche, Vorpommersche, Ehrenbreitstein—Horchheim, Rhein—Nahe, Ruhr—Sieg, Deutz—Gießen.

Schattenseiten des Gründungswesens der letzten Jahre auf, welche Veranlassung zur Einsetzung einer Kommission zur Untersuchung des Eisenbahnkonzessionswesens gaben. In den Jahren 1871 und 1872 waren nicht weniger als 248 Konzessionsanträge auf neue Linien gestellt, 46 erteilt. Die Untersuchungskommission sprach bereits unumwunden aus, daß volkswirtschaftliche Rücksichten auf die Vereinigung aller Eisenbahnen in Staatshänden als letztes Ziel hinwiesen, wenngleich sie den Zeitpunkt zur Durchführung dieses Gedankens noch nicht für gekommen erachtete.

Als eine Wirkung dieser Untersuchungskommission ist zu betrachten:

- a) das Gesetz vom 27. Juni 1873, betreffend die Errichtung des Reichseisenbahnamts als einer Aufsichtsbehörde für das gesamte Eisenbahnwesen innerhalb des Deutschen Reiches, und
- b) der beschleunigte Zusammenbruch des Gründungswesens mit seiner nachfolgenden Wirtschaftskrisis: das private Eisenbahnkapital zog sich zurück, der Staat kargte mit neuen Konzessionserteilungen (in den drei Jahren 1873 bis 1875 nur 22 Konzessionen auf 790 km Bahnlinie), der Ausbau bereits genehmigter Bahnen geriet ins Stocken (Kapitalmangel, Unlust zur Inangriffnahme). Dem Staat erwuchs hieraus die Aufgabe, solche Bahnen zu vollenden, an deren Herstellung ein öffentliches Interesse vorlag.

Durch Gesetz vom 17. Juni 1874 wurde ein Kredit von 152 000 000 *M* für den Ausbau und die Vollendung von über 700 km, durch Gesetz vom 9. Juli 1875 der Ankauf und die Vollendung der pommerschen Zentralbahn (151 km) und der Berliner Nordbahn (223 km) mittels eines Kostenaufwandes von fast 38 000 000 *M* genehmigt.

Die Wirkung dieser beiden Gesetze spiegelt sich in dem zunehmenden Steigungsverhältnis des Linienzuges der Bahnlängen, wie des Anlagekapitals unseres graphischen Bildes wieder.

Neben diesen Erweiterungen trat der Staat helfend ein bei dem von einer Aktiengesellschaft geplanten Bau der Berliner Stadtbahn, indem er 21 000 000 *M* des auf 48 000 000 *M* veranschlagten Aktienkapitals zeichnete und Bau und Verwaltung in seine Hand nahm (Gesetz vom 20. März 1874).

Daneben wurden weitere Zinsgarantien und verlorene Beiträge übernommen. In den sechs Jahren 1870 bis 1875 belief sich die Inanspruchnahme des Staates auf Grund seiner Verpflichtungen auf etwa 25 000 000 *M*, denen indes an Extradividende ein Betrag von ungefähr 32 000 000 *M* gegenüberstand; das Ergebnis war also ein günstigeres als in den Vorjahren.

3. Die Vorläufer der Eisenbahnverstaatlichungen.

Die Stockung in der Konzessionierung neuer Bahnen hielt auch in den Jahren 1877 und 1878 an (10 kleine Bahnen konzessioniert), gleicherart die Gesuche um Fristverlängerung konzessionierter Bahnen, sowie die Auflösung von Gesellschaften vor Beginn des Baues.

Diese Sachlage, sowie die sich immer unerträglicher gestaltenden Mißstände auf dem Gebiete des Tarif- und Fahrplanwesens der Privatbahnen ließen Preußen den Gedanken der Verwirklichung eines einheitlichen Eisenbahnwesens im „Reichs-Eisenbahnsystem“ suchen.

Die preußische Regierung ließ sich durch Gesetz vom 4. Juni 1876 ermächtigen, gegen Entschädigung alle seine Staatsbahnen und Vermögensrechte an Privatbahnen, sowie die staatlichen Aufsichtsrechte gegen letztere auf das Reich zu übertragen. Die Verwirklichung dieses Reichseisenbahngedankens scheiterte indes an dem Widerstande der deutschen Mittelstaaten, und so blieb Preußen nur die energischere Wiederaufnahme des ersten Weges, des Verstaatlichungsgedankens übrig.

Handelsminister Achenbach, seit 1873 der Nachfolger des Grafen Itzenplitz, hatte sich gleich nach seinem Amtsantritt als energischer Förderer des Staatsbahngedankens erklärt.

Durch Gesetz vom 7. Juni 1876 wurde die Staatsregierung zum Ankauf der Strecke Halle—Cassel und Nordhausen—Nüxei (246 km) für einen Aufwand von 42 000 000 *M* und zum Ausbau dieser beiden Linien auf Grund eines Kredites von 14 000 000 *M* ermächtigt.

Durch zwei weitere Gesetze vom 17 Juni 1876 und vom 11. August 1877 erlangte der Staat gegen Gewährung von Zinsgarantien Betrieb und Verwaltung der Halle-Sorau-Gubener und der Berlin-Dresdener Bahn mit dem Recht auf Erwerb beider Bahnen nach Ablauf von 15 Jahren.

II. Die Verstaatlichungsperiode von 1879 bis 1885.

Am Schluß des Jahres 1878 besaß der preußische Staat etwa 30 % der Bahnen seines Gebietes, während etwa 20 % der Privatbahnen seiner Verwaltung unterstanden und 50 % in privatem Besitz und privater Verwaltung sich befanden.

Der Beginn der eigentlichen Verstaatlichungsära knüpft sich an den Namen Maybachs, der im Frühjahr 1878 an die Stelle Achenbachs getreten war. Sie wurde eingeleitet durch das Gesetz vom 20. Dezember 1879, welches die Verstaatlichung einer Anzahl bedeutender Privatbahnen fordert unter klarer Verkündung des Grundsatzes, die „gegenwärtige Lage des Eisenbahnwesens im preußischen Staate erfordere die Durchführung des Staatsbahnsystems“.

Die im Gesetz gegebene Begründung führt in größter Klarheit und Schärfe alle die zwingenden volkswirtschaftlichen, politischen und finanzwirtschaftlichen Beweggründe vor, welche unter allen vorhandenen Möglichkeiten der Eisenbahnsysteme dem reinen Staatsbahnsystem zur Herrschaft verhelfen müssen, in welchem Besitz und Betrieb in einer Hand, und zwar der des Staates sich zu vereinigen haben.

Das Verstaatlichungsgesetz vom 20. Dezember 1879, betreffend den Erwerb der Eisenbahnlinien: Berlin—Stettin (962 km), Magdeburg — Halberstadt (1 026 km), Hannover—Altenbeken (268 km) und Cöln—Minden (1 108 km) wurde vorbildlich für die nachfolgenden Verstaatlichungsgesetze der Jahre 1880, 1882, 1884, 1885.

Eine Aufzählung dieser einzelnen großen Kreditgesetze erübrigt an dieser Stelle um so mehr, als dieselben in Abbildung 1 unserer Darstellung an der ihnen zukommenden Zeitstelle den Längenordinaten derart hinzugefügt sind, daß die in Frage kommenden, durch Ankauf erworbenen Linien nach kilometrischer Länge aufgeführt sind. Der roten kilometrischen Längenzahl ist in schwarzer Überzahl der Ankaufspreis in Millionen Mark hinzugesetzt.

Die unmittelbaren Wirkungen dieser Verstaatlichungsgesetze von 1879 bis 1885 auf den Längenzuwachs des staatlichen Besitzes an Haupt- und (seit 1880) Nebenbahnen einerseits, auf das von ihnen verkörperte Anlagekapital¹⁾ andererseits, sind der graphischen Darstellung ohne weitere Erläuterung zu entnehmen. Sieht man von der kurzen Horizontalen des Jahres 1880/81 ab, welche sozusagen als Rast für den staatlichen Verdauungsprozeß der im vorhergehenden Jahre erworbenen Bahnen (sie brachten einen Längenzuwachs von 5 196 km Hauptbahnen) anzuschauen ist, so stellt die schnelle Steigung der beiden roten Linienzüge für unser betrachtetes Jahrsechst einen Längenzuwachs von 6 049 auf 17 427, also um 11 378 km und eine Vermehrung der fundierten Anlagekapitalwerte des preußischen Staates von 1 481 auf 5 814, also um 4 333 Millionen Mark dar.

Hier enthüllt die vergleichende Darstellung des roten und des grünen Linienzuges die interessante Tatsache, daß das Steigungsverhältnis des letzteren innerhalb der hier betrachteten Periode wesentlich steiler als das des Längenzuwachses sich gestaltet, während in der langen nachfolgenden Periode die Parallelität beider Linienzüge direkt in die Augen fällt.

1) Die Beziehungen des Anlagekapitals zur Eisenbahnkapitalschuld wie zur preußischen Staatsschuld, einschließlich ihrer genaueren Begriffsabgrenzung, werden auf Tafel II weiter verfolgt.

Die Erklärung ist aus den beiden Ästen des Linienzuges der Längenentwicklung selbst abzulesen. Während es sich innerhalb des Zeitabschnittes 1879 bis 1885 vorwiegend um den Zuwachs von Hauptlinien, und zwar solcher erster Ordnung handelt (11 378 km Haupt-, 3 600 km Nebenbahnen), kehrt sich dies Verhältnis in dem nachfolgenden großen Zeitabschnitt völlig um. Von 1885 bis 1903 ergibt sich ein Zuwachs des preußischen Bahnnetzes um 2 662 km Haupt- und 8 547 km Nebenbahnen.

Während es sich in der eigentlichen Verstaatlichungsperiode also um den Zuwachs von vorwiegend gut rentierenden zweigleisigen Hauptbahnen handelte, steht in dem späteren Zeitabschnitt hauptsächlich der Erwerb und der Ausbau eingleisiger Nebenbahnen in Frage. Es tritt preissteigernd hinzu, daß für die Ertrag bringenden Hauptlinien¹⁾ natürlich die Erwerbsbedingungen, welche sich in der Höhe des Anlagekapitals widerspiegeln, schwerere als für die Nebenbahnen der nachfolgenden Periode sein mußten, die größtenteils vom Staat selbst gebaut sind.

Dieser Umstand tritt deutlicher zutage im kilometrischen Anlagekapital des jeweiligen Besitzstandes.

Dieses auf das Kilometer Bahnlänge in jedem Jahre unserer Gesamtdarstellung entfallende Anlagekapital ist unterhalb der Hauptdarstellung mittels eines grünen Linienzuges wiedergegeben. Während diese kilometrischen Anlagekosten im Zeitabschnitt vor 1879 in unregelmäßigem²⁾ Verlauf von 200 000 auf 245 000 *M* zunehmen, steigen sie in der Mitte der Verstaatlichungsjahre 1881 und 1882 auf 312 000 *M*, um kurz hinter derselben auf reichlich 260 000 *M* zu fallen und auf dieser Höhe ziemlich unverändert bis zur Gegenwart zu verharren. Dieser letztere Kosten-

1) Cöln—Minden 674 000 000 *M*; Rheinische 528 000 000 *M*; Bergisch-Märkische 610 000 000 *M*; Oberschlesische 410 000 000 *M*; Magdeburg—Halberstadt 268 000 000 *M*, Berlin—Stettin 184 000 000 *M*; Berlin—Potsdam—Magdeburg 123 000 000 *M*; Thüringische 159 000 000 *M* usw.

Bei diesen durchweg mehrgleisigen Hauptbahnen richtete sich der Erwerbspreis natürlich nicht nach deren einstigen Anlagekosten, sondern nach der Rentabilität dieser Unternehmungen.

2) Der unregelmäßige Verlauf in dem ersten Teil der Darstellung gibt dem Umstande Ausdruck, daß die kilometrischen Baukosten je nach den Terrainverhältnissen, den benötigten Brücken-, Tunnel-, Hochbauten, den Arbeitslöhnen in den verschiedenen Landesteilen bei der gleichen Gattung von Bahnen an sich so verschieden ausfallen mußten, daß von annähernder Gleichheit eines solchen Linienzuges nicht die Rede sein könnte. Mit der Häufung des Gesamtbesitzes werden diese Unregelmäßigkeitsfaktoren jedoch zurückgedrängt durch den vorherrschenderen und stetigeren Durchschnittswert aus jener Fülle heraus, daher der ruhigere Verlauf von 1885 an.

betrag von etwa 260 000 *M* für das Kilometer preußischen Eisenbahnbesitzes kann auch in den Jahren späterer Weiterentwicklung keine wesentliche Änderung mehr erfahren, da der Einfluß späterer Vergrößerungen durch Erwerb und Ausbau dem gegenwärtigen Beharrungszustande (eines 34 000 km langen Netzes von etwa 8 600 000 000 *M* Anlagekapital) gegenüber stark zurücktreten muß.

III. Die Entwicklung von 1885—1903.

Es war bereits eingangs erwähnt, daß das Jahr 1880 eine weitere Tat in der Geschichte des preußischen Eisenbahnwesens bringt,

das Nebenbahngesetz vom 9. März 1880.

Dieses Gesetz, das außer für eine Hauptbahn einen Kredit von 49 000 000 *M* für 482 km Nebenbahnen (Sekundärbahnen, später Bahnen untergeordneter Bedeutung) fordert, ist für viele nachfolgende Gesetze vorbildlich geworden.

Es wird in der Begründung ausgeführt, daß, nachdem die wichtigsten Hauptbahnlinien, deren Verstaatlichung das nächste Ziel der preußischen Eisenbahnpolitik sein müsse, bereits ausgebaut seien, das Augenmerk der Staatsregierung auf den Erwerb und den Ausbau solcher Linien lokaler Bedeutung zu richten sei, welche, an das Hauptbahnnetz anschließend, die Aufgabe haben, die seitwärts der letzteren liegenden Landesteile dem Verkehr zu erschließen, und so als Verkehrszubringer für die Hauptbahnen diese selbst ertragbringender zu gestalten, andererseits aber die minder volkreichen Städte und verkehrsrärmeren Gegenden dem großen Verkehr zu erschließen. Der Schaffung eines solchen Sekundärbahnnetzes will die Staatsregierung nach 2 Richtungen hin fördernd entgegenkommen:

1. durch Erleichterung der Formen, Bedingungen und Auflagen, an die sonst Bau, Betrieb und Verwaltung der (Haupt-) Bahnen geknüpft ist (Bahnordnung für Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung);
2. durch aktive Beteiligung des Staates am Ausbau von Sekundärbahnen.

Dem ersten Nebenbahngesetz folgten weitere gleichartige Gesetzesvorlagen bereits in den Jahren 1881, 82, 83, 84, 85. Der Betrag der für Nebenbahnen verfügbar gemachten Mittel belief sich in diesem Abschnitt auf 232 000 000 *M*. Wir entnahmen bereits der Darstellung, daß infolge dieser Gesetze Ende 1885 schon 3600 km Nebenbahnen in staatlichem Besitz waren, und daß in der nachfolgenden Haupt-Entfaltungsperiode

der Nebenbahnen dieses Netz sich auf 12 600 km, den Bestand zu Ende des Jahres 1903, vergrößert hatte.

Die Periode seit 1885 ist die Ära des staatlichen Ausbaues des Nebenbahnnetzes, der Erweiterung, Vervollkommnung und Ausrüstung seines Hauptbahnnetzes, dessen eigentlicher Ausbau in großen Hauptzügen indes als mit Ende 1885 abgeschlossen betrachtet werden muß.

Neben diesen Aufwendungen für Nebenbahnen stecken in den Beträgen der einzelnen, beinahe jährlich auftretenden Baukreditgesetze, die sich für den Zeitraum von 1879—1903 auf 1 935 000 000 *M* bezifferten große Anteile für Erneuerungs- und Ergänzungsbauten, die wohl in der Kurve des Anlagekapitals, nicht aber in der des kilometrischen Bestandes zum Ausdruck kommen. Es sind das einmal die Aufwendungen für die großen, auf Kreditgesetze gehenden Neu-, Um- und Ergänzungsbauten der Personen-, Verschiebe-, Güterbahnhöfe, der sogenannten dritten und vierten Gleise (Vorortsgleise der Großstädte), andererseits die beträchtlich gewachsenen Aufwendungen für die technisch vervollkommnetere Ausrüstung der Bahnen, für den Betriebsmittelpark an Lokomotiven, Personen-, Gepäck- und Güterwagen, für elektrische Stellwerksanlagen und anderes;¹⁾ endlich steckt in den Beträgen dieser Jahreskredite seit 1892 ein gewisser Aufwand staatlicher Beteiligung am Bau der noch zu besprechenden Kleinbahnen.

Dem vorgenannten Gesamtbetrage von 1 935 000 000 *M* für Baukredite stellt sich in dem gleichen Zeitraum von 1879 bis 1903 ein Betrag von 4 170 000 000 *M* an Verstaatlichungskrediten (2 024 000 000 Mark für den Umtausch von Aktien der Gesellschaften in konsolidierte

¹⁾ Mit ihnen konkurrieren zu verschiedenen Zeiten große Beträge des Extraordinariums des Eisenbahnetats, da die Praxis der Verweisung gewisser Aufwendungen für Eisenbahnzwecke auf Kreditgesetz und auf das Etats-Extraordinarium keine stetige gewesen ist. Früher wurden Bedürfnisse der Eisenbahnverwaltung, die deren Substanzwert nicht vergrößerten, aus Anleihen gedeckt, heute figurieren sogar Neuanlagen, die den Substanzwert erhöhen, im Extraordinarium, dem man seit geraumer Zeit die oben aufgeführten Ergänzungsbauten grundsätzlich zuweist. Kap. 4 (Extraordinarium) weist solcherart in oft mehr als 200 Titeln die großen Beträge, welche uns später noch beschäftigen werden, auf für: Herstellung zweiter und mehrerer Gleise, Bahnhofserweiterungen, Bahnhofsneubauten, Bahnhofsumgestaltungen, Werkstättenneubauten und -erweiterungen, Stellwerks- und Sicherungsanlagen, Herstellung von Hochbauten, Schneeschutz- und Waldbrand-Vorkehrungsanlagen, elektrischer Sicherungsanlagen, Herstellung schweren Oberbaues, Vermehrung der Betriebsmittel. Alle diese Aufwendungen, welche zum großen Teil den Substanzwert der Anlage erhöhten, finden sich in der Kurve der gesteigerten Anlagekapitale wieder vor, in der Kurve des kilometrischen Besitzstandes nach Linien nicht.

Schuld; 2 147 000 000 *M* übernommene Prioritätsanleihen der verstaatlichten Gesellschaften) gegenüber, von denen etwa 4 Milliarden als verwirklicht, nicht mehr offenstehend, anzusehen sind.

Das Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892.

Zur Erschließung weiterer Landesteile wurde es außerdem für notwendig gehalten, erleichternde Bestimmungen zu schaffen für Bahnen, die hauptsächlich den örtlichen Verkehr innerhalb eines Gemeindebezirks oder benachbarter Gemeindebezirke vermitteln. Solche Bahnen waren schon vor Erlaß des Kleinbahngesetzes vereinzelt gebaut worden; eine feste gesetzliche Grundlage erhielten sie aber erst durch dieses Gesetz, dessen Erfolg denn auch bedeutend war.

Am 31. März 1900 waren vorhanden oder genehmigt 320 Kleinbahnen von 7 268 km Länge mit einem Baukostenaufwand von 604 000 000 *M*; von diesen waren 2 393 km staatlich mit 23 000 000 *M* unterstützt, und zwar 6 000 000 *M* in Form von Darlehen, der Rest in der Form der Beteiligung des Staates an dem Unternehmen.

Die preußisch-hessische Betriebsgemeinschaft.

Unter den Erwerbsgesetzen, welche textlich unserer bildlichen Darstellung zur Erklärung des Linienverlaufes von Längenbesitz und Anlagekapital hinzugefügt sind, geht das Gesetz vom 16. Dezember 1896, welches an der Abzweigung des (gelb gefärbten) hessischen Flächenteiles eingeschrieben ist, über die Bedeutung eines gewöhnlichen Ankaufsgesetzes hinaus. Es ist das Gesetz, welches den Erwerb des auf preußischem Gebiet belegenen Teiles der hessischen Ludwigsbahn einleitet und den Schlüssel zu der nachfolgenden Betriebs- und Finanzgemeinschaft liefert. Die hessische Ludwigsbahn hatte 693 km Eisenbahnen in Betrieb und Eigentum, welche ihrer geographischen Lage nach die Verkehrsbeziehungen zwischen Nordwest- und Süddeutschland beherrschten.

Der Verstaatlichung dieses Unternehmens stellten sich besondere Schwierigkeiten in den Weg, denn von den Hauptbahnstrecken dieser Gesellschaft lagen 146 km auf preußischem, 506 auf hessischem, 27 auf badischem und 9 auf bayerischem Staatsgebiet.

Durch einen Staatsvertrag mit Hessen vom 23. Juni 1896 wurde nun in gemeinsamer Aktion auf Grund von Einzelverträgen beider Staaten mit der Ludwigsbahn die Verstaatlichung derart durchgeführt, daß jeder Staat den innerhalb seines Gebietes belegenen Anteil käuflich erwarb.

Diese Verstaatlichung des Privatunternehmens war Vorbedingung zum nachfolgenden Abschluß einer Betriebs- und Finanz-

gemeinschaft der gesamten Eisenbahnstrecken beider Netze, die am 1. April 1897 in Kraft trat.

Der Betrieb der vereinigten Bahnen erfolgt für Rechnung beider Staaten derart, daß der Überschuß unter denselben verteilt wird; die Verteilung erfolgt nach dem Verhältnis des 1894 erzielten Überschusses beider Einzelverwaltungen, wobei die Überschüsse der hessischen Ludwigsbahn nach der Besitzlänge auf beide Staaten verteilt wurden.

So entfallen auf Preußen ziemlich 98, auf Hessen 2⁰/₁₀ der Überschüsse der Betriebsgemeinschaft, wie solche aus Kap. 10 der Einnahmen und aus Kap. 23 der Ausgaben des preußischen Eisenbahnetats sich ergeben; die genauere Berechnung findet in den Einnahmekapiteln 11 bis 20 und in den Ausgabekapiteln 24 bis 32 des Ordinariums des Etats seinen Platz.

Die Verwaltung erfolgt durch die preußische Zentralinstanz unter Zuzug eines hessischen Rates, örtlich durch die Direktionen Mainz und Frankfurt a. M.

Die graphische Darstellung hebt durch gelbe Flächenfärbung den zum Besitzstande preußischer Staatsbahnen durch diese Gemeinschaft hinzugetretenen hessischen Besitz hervor, gleicherart das verkörperte Anlagekapital aus der ihr zugehörigen Kurve.

Durch Gesetz vom 1. Oktober 1902 wurde in die Gemeinschaft die mit 39 km Länge auf badischem Staatsgebiet belegene Main-Neckarbahn (9 000 000 *M*) einbezogen, welche Linie s. Z. von dem Gemeinschaftsabkommen, eben wegen dieses badischen Besitzteiles, ausgeschlossen war. Unsere Darstellung weist seit 1902 daher (in grüner Färbung) auch den geringfügigen Anteil Badens an Besitz und Anlagekapital der Gemeinschaft auf.

Seitdem sind durch Gesetz vom 18. Mai 1903 noch die Marienburg-Mlawkaer, Altdamm - Colberger, Stargard - Cüstriner, Kiel - Eckernförder, Flensburger, Dortmund-Enscheder Eisenbahn und die ostpreußische Südbahn erworben worden mit einer Gesamtlänge von 941 km Haupt- und Nebenbahnen, zu deren Aktienerwerb das Gesetz einen Kreditaufwand von 137 000 000 *M* (Verausgabung 3 prozentiger Konsols) bietet.

Am Ende des Jahres 1903 umfaßte die preußisch-hessische Staatsbahnverwaltung ein Hauptnetz von 20 089, ein Nebenbahnnetz von 12 147 km, mithin ein Gesamtnetz von 32 236 km Eisenbahnen mit einem Anlagekapital von 8 422 000 000 *M*, denen nur etwa 3 000 km Privatbahnen (davon ²/₃ Nebenbahnen) gegenüberstehen. Das zu Beginn der Verstaatlichungszeit herrschende Verhältnis von 6 049 km Staatsbahnen auf 13 620 km Privatbesitz hat demnach einem ganz veränderten Bilde Platz gemacht.

B. Das Anlagekapital, die Eisenbahnkapitalschuld, die preußische Staatsschuld und ihre Beziehungen zu einander.

Während die Beziehungen zwischen Besitz und Anlagekapital¹⁾ (nach Abbildung 1 der Tafel I) unmittelbar erkennbar waren, gilt dieses keineswegs durchweg von den Beziehungen des letzteren zu der gleichzeitigen preußischen Staatsschuld, deren Klarlegung die Abbildung 1 der Tafel II dienen soll.

In ihr ist zunächst der Linienzug des Anlagekapitals nach Blatt I wiederholt und dazu über der gleichen Zeitachse nach demselben Wertmaßstabe das Liniendiagramm der Höhe der preußischen Staatsschuld (grüne Linie) dargestellt.

Es war bereits erwähnt, daß mit den durch den Krieg von 1866 neu erworbenen Landesteilen auch deren Staatsschulden auf Preußen übergingen. Hierunter befanden sich an Eisenbahnanleihen von Hannover etwa 76, von Kurhessen 48, von Nassau 50, von Frankfurt a. M. 11 Millionen, zusammen 185, durchweg mit 4⁰/₀ verzinsliche Schulden. Zu der Vermehrung der Eisenbahnschuld durch diese Beträge traten noch zwei weitere Eisenbahnanleihen im Betrage von zusammen 192 000 000 *M.*

So betrug das wirklich begebene Schuldkapital der Staatsbahnen nach dem Etat für 1870 im ganzen 553 000 000 *M.* Die preußische Staatsschuld, welche nach Abbildung 1 der Darstellung in den Jahren 1866 bis 1869 sich auf der Höhe von reichlich 1 300 000 000 *M.* gehalten hatte, bestand daher aus einer großen Anzahl (über 100) einzelner Schuldtitel, welche nach einer Menge der verschiedenartigsten Zwangs-Tilgungspläne zu

1) Als Anlagekapital ist in Ansatz gebracht:

A. für die vom Staat gebauten Eisenbahnen:

die gesamten Bauaufwendungen (Tit. I bis XIV des Normal-Buchungsformulars) nach Maßgabe der abgerechneten Baufonds (abzüglich der Leistungen Dritter). Bei Eigentumswechsel sind in diesen Bauaufwendungen nicht enthalten der Wert unentgeltlich überlassener Liegenschaften, der Betrag von Subventionen und die aus Betriebsfonds gemachten Aufwendungen.

B. für die verstaatlichten Bahnen:

a) der Nennwert der Staatsschuldverschreibungen zum Umtausch für die Aktien der Gesellschaft oder der bare Kaufpreis für die letzteren und bare Zuzahlungen des Staates nach Abzug der Aktivfonds der Gesellschaft, jedoch ausschließlich der noch nicht begebenen Aktien und Prioritätsobligationen der Gesellschaft, dagegen einschließlich der Aktien dritter Gesellschaften;

b) der Betrag der am Tage des Besitzantritts auf dem Unternehmen haftenden Prioritäts- und schwebenden Schulden.

amortisieren waren und immer beträchtlichere Jahres-Tilgungsquoten vom Staatshaushalt erforderten.

Neben den zunehmenden Schwierigkeiten in der Verwaltung dieses Schuldendienstes lag in dem Tilgungszwang selbst ein finanzieller Nachteil für den Staat, da die Tilgung durch Auslösung der Schuldtitel zum Nennwert zu erfolgen hatte, während die dafür aufzuwendenden Schuldverschreibungen unter dem Nennwert zu veräußern waren. Dies führte zum

Gesetz vom 19. Dezember 1869, betreffend die Konsolidation
der preußischen Staatsanleihen,

nach welchem 17 Anleihen der alten Landesteile und des Gesamtstaates (4% und $4\frac{1}{2}\%$) im Betrage von 670 000 000 *M* in eine $4\frac{1}{2}\%$ ige konsolidierte, bis zum 1. Januar 1885 seitens des Staates unkündbare Rentenschuld ohne vertragmäßige oder gesetzliche Tilgungspflicht umgewandelt wurden. Die etwaige Tilgung sollte nur nach Maßgabe der verfügbaren Eisenbahnüberschüsse durch börsenmäßigen Ankauf erfolgen.

In die Konsolidation wurden fast sämtliche Eisenbahnanleihen einbezogen. Sie erfolgte nach und nach.

Durch den glücklichen Ausgang des französischen Krieges eröffneten sich für den Staat günstigere Aussichten für die Beseitigung der älteren $4\frac{1}{2}\%$ igen Anleihen, als durch die beabsichtigte Konsolidierung gegen die bis 1885 unkündbaren $4\frac{1}{2}\%$ igen Konsols; diese alten $4\frac{1}{2}\%$ igen Anleihen wurden aus dem preußischen Anteil an der französischen Kriegskostenentschädigung vollständig getilgt.

Während so durch die günstige Finanzlage nach dem Kriege eine Vermehrung der Eisenbahnschuld unterbleiben konnte, ging man sogar zur Tilgung 4% iger Anleihen über, und zwar wurden durch Gesetz vom 26. Mai 1874 die sämtlichen 4 noch vorhandenen hannoverschen Eisenbahnanleihen gekündigt.

Abbildung 1 bringt diese günstige Entwicklung der preußischen Staatsschuld nach dem Jahre 1871 durch den plötzlichen Abfall der ersteren von 1 318 auf 1 002 Millionen Mark zum Ausdruck. Der niedrigste Stand der preußischen Staatsschuld findet sich zu Ende 1874 mit 974 000 000 Mark vor.

Erst im Laufe des Jahres 1879, gegen Beginn der großen Verstaatlichungsaktion, wird die Höhe der preußischen Staatsschuld von vor 1871 wieder erreicht, um dann die unaufhaltsame große Aufwärtsbewegung anzutreten, die das Anlagekapital ihm vorgeschrieben hatte.

Durch das Aufgehen des größten Teils der Eisenbahnschulden in die konsolidierte Staatsanleihe war die Selbständigkeit der ersteren aufgehoben; durch die Deckung von Eisenbahnkrediten aus anderweiten

Staatsmitteln (Kriegskostenentschädigung, Überschüsse des Etats) wurde sie weiter verwischt.¹⁾

Ein Vergleich des Verlaufes der Linienzüge des Anlagekapitals einerseits, der preußischen Staatsschuld (und der demnächst zu besprechenden Eisenbahnschuld) andererseits, läßt erkennen, daß vom Ende des Jahres 1879 an, in welchem die Höhenordinaten beider sich nahezu decken, die preußische Staatsschuld (und mit ihr die nicht abgeschriebene Eisenbahnkapitalschuld) der ersteren in gewissem Abstände folgt, welcher seine Erklärung demnächst in den Modalitäten der Ausführung der großen Verstaatlichungs-Kreditgesetze findet.

Die Aktien und Prioritätsobligationen der verstaatlichten Eisenbahngesellschaften verblieben solange bei der Eisenbahnverwaltung, bis an ihre Stelle Konsols getreten waren; erst dann gingen sie auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden über. Die Linien der Berlin-Stettiner, der Magdeburg-Halberstadter und der Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaften, welche durch Gesetz vom 20. Dezember 1879 dem Staat Verwaltung und Betrieb ihres gesamten Unternehmens mit allen Aktiven und Passiven übertragen haben, gehen z. B. erst am 1. Januar 1885 und 1886 in das Eigentum²⁾ des Staates über.

Während hiernach in dem dem Verstaatlichungsgesetz folgenden Jahre 1880 der Zuwachs an Länge 1826 km und an Anlagekapital 1 600 000 000 *M* beträgt (Abbildung 1 auf Tafel I), ist die Staatsschuld nur um reichlich $\frac{1}{3}$ dieses letzteren Betrages, um 600 000 000 *M* gewachsen (Abbildung 1 auf Tafel II); der große Rest findet seine Verkörperung erst in der Staatsschuld der späteren Jahre bis 1886.

¹⁾ Die Darstellung zeigt, daß von 1871 bis 1879 der Zunahme des Anlagekapitals der Eisenbahnen um reichlich 680 000 000 *M* zufolge der äußeren Entlastungen nur die geringfügige Zunahme der Staatsschuld um 77 000 000 *M* gegenübersteht, daß mit anderen Worten etwa 600 000 000 *M* der Eisenbahnschuld fremde Deckung gefunden haben. Immerhin scheint gegen Ende 1879, in welchem Zeitpunkt Anlagekapital und Staatsschuld sich bis auf 90 000 000 *M* genähert haben, die effektive Höhe der Eisenbahnschuld zwischen diesen beiden Werten zu suchen zu sein, wie überhaupt die Anlagekapitalskurve ohne große Fehler der verloren gegangenen Linie der Eisenbahnschuld bis 1879 substituiert werden darf.

²⁾ Der Staat zahlt den Aktionären anstelle der bisherigen Dividende eine feste, der Dividendenhöhe angemessene Rente. Bevor er das Eigentum übernimmt und die Gesellschaft auflöst, tauscht er die Aktien in 4% ige und 4½% ige Staatsschuldverschreibungen von bestimmtem Nennwert ein. Der Vertrag bezüglich des bisher ertraglosen Hannover-Altenbekener Eisenbahnunternehmens, welches bereits am 1. April 1881 unter Auflösung der Gesellschaft in das Eigentum des Staates überging, unterschied sich von diesem Verfahren dadurch, daß den Aktionären ein fester Kapitalbetrag für jede Aktie gewährt wurde.

So folgt der Verstaatlichung des großen Hauptbahnnetzes in der Periode 1879 bis 1885, die auf Tafel II durch Wiedergabe des Diagrammes des Anlagekapitals ersichtlich gemacht ist, wie ihr Schatten deren Finanzwirkung in der sich steigernden preußischen Staatsschuld (und der Eisenbahnkapitalschuld), aber in beträchtlicherem Zeitabstande und in abgeschwächter Höhe der Kreditbeträge selbst.

Denn von der gesetzlich bewilligten Höhe der Kredite kamen bis zu ihrer, meistens mehrere Jahre später erfolgenden Realisierung in Staatsschuldverschreibungen (dem Eigentumserwerb) bedeutende Ersparnisse in Abzug:

- a) infolge der in dieser Zwischenzeit planmäßig getilgten Prioritätsobligationen;
- b) infolge der Aktivfonds verstaatlichter Privatbahnen;
- c) durch Tilgung aus Eisenbahnüberschüssen zufolge des (noch zu besprechenden) Garantieggesetzes von 1882;
- d) durch sonstige Ersparnisse auf bewilligte Kredite.

Das Verständnis und die Erläuterung des Verlaufes der Entwicklung der Staatsschuld einerseits, der Eisenbahnkapitalschuld (Grundschuld), welche ursächlich und daher ihrem Verlaufe nach eng mit der ersteren verwachsen ist, setzen eine eingehendere Beschäftigung mit dem Eisenbahn-Garantieggesetz voraus.

Das Eisenbahn-Garantieggesetz vom 27. März 1882.

Das riesige Anwachsen der Staatsschuld infolge der Verstaatlichungsgesetze seit Ende 1879 ließ die Verwischung der Unterscheidung zwischen den für Eisenbahn- und den für andere Zwecke aufgenommenen Staatsschulden bedenklich erscheinen, mehr noch die Beseitigung einer Zwangstilgung als Folge des Konsolidationsgesetzes.

Da die Berechnungen der vom Staate auf die Eisenbahnen verwendeten Mittel zwischen 1,2 und 1,6 Milliarden schwankten, kam man dahin überein, die sämtlichen, am 1. April 1880 vorhandenen Staatsschulden mit 1 395 000 000 *M* (s. Tafel II) als Grundsumme der Eisenbahnkapitalschuld anzusehen.

Zu ihr sollten alle ferneren Aufwendungen für Eisenbahnzwecke, auch die des Extraordinariums, hinzugerechnet werden (nach Abzug der Tilgungen).

Ein von der Regierung erfordertes Gesetz über die Verwendung der Eisenbahnüberschüsse kommt erst in der Gestalt des Eisenbahn-Garantieggesetzes vom 27. März 1882 zustande. Durch dieses Gesetz

sollte gewissermaßen eine — buchmäßige — Loslösung der Wirtschaftsgebarung des staatlichen Eisenbahnunternehmens von der gesamten Staatsverwaltung derart erfolgen, daß die jährlichen Überschüsse aus dem Ordinarium des Eisenbahnetats nach Erfüllung der Zinspflicht für die Eisenbahnkapitalschuld in vollem Umfange zur Tilgung der vorgenannten Grundsuld, d. h. zur (buchmäßigen) Abschreibung gebracht werden sollten.

Die um diese jährlichen Tilgungsquoten verminderte Grundsuld stellt die abgeschriebene Eisenbahnkapitalschuld dar, auf welche sich natürlich die vorerwähnte Zinspflicht bezieht.

Diese letztere abgeschriebene Kapitalschuld läßt in Verbindung mit den Aktiven, der durch das Anlagekapital verkörperten Substanz der Unternehmung, den Vermögensstand der letzteren erkennen, wenn man sie als eine sich selbst überlassene gewerbliche Privatunternehmung ansieht, die nicht durch Verquickung mit den Staatshaushalts-Interessen ihre Überschüsse zu anderweiter Verwendung an staatliche Zwecke abzugeben hätte.

Die Kenntnis des Inhalts dieses Gesetzes liefert den Schlüssel zum Verständnis der Linienzüge der Eisenbahnkapitalschuld nach Abbildung 1 und der damit in sichtbaren Zusammenhang gesetzten Abbildung 2 von der Verwendung der Jahresüberschüsse des Ordinariums der preußischen Eisenbahnverwaltung zu jenen Abschreibungen; daher erscheint eine kurze Verfolgung der Bestimmungen dieses Gesetzes¹⁾ unerläßlich.

§ 1.

Die Jahresüberschüsse der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten werden vom Etatsjahre 1882/83 ab für folgende Zwecke in der nachstehenden Reihenfolge veranschlagt beziehungsweise verwendet:

1. zur Verzinsung der jeweiligen Staatseisenbahn-Kapitalschuld (§ 2);
2. zur Ausgleichung eines etwa vorhandenen Defizits im Staatshaushalt, welches andernfalls durch Anleihen gedeckt werden müßte, bis zur Höhe von 2 200 000 M;
3. zur Tilgung der Staatseisenbahn-Kapitalschuld nach Maßgabe des § 4 dieses Gesetzes.

Unter Überschüssen der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten im Sinne dieses Gesetzes sind die Beträge zu verstehen, um welche die Einnahmen die ordentlichen Ausgaben übersteigen, nachdem in die letzteren die vom Staate noch nicht selbstschuldnerisch übernommenen und von den übernommenen die auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden noch nicht übergegangenen Zins-, Renten- und Amortisationsbeträge aus den mit Privat-Eisenbahngesellschaften vom Jahre

1) Vgl. Eisenbahn-Verordnungsblatt 1882, S. 159.

1879 ab abgeschlossenen Betriebs- und Eigentums-Überlassungsverträgen eingerechnet worden sind.

§ 2.

Zum Zwecke der Ausführung dieses Gesetzes wird die Staatskapitalschuld für den Zeitpunkt vom 1. April 1880 auf den Betrag von 1 498 858 100 *M* festgestellt und als Staatseisenbahn-Kapitalschuld angenommen.

Sofern nicht in dem betreffenden Gesetze oder im Staatshaushaltsetat etwas anderes bestimmt ist, vermehrt sich dieselbe um die Beträge der auf Grund von Eisenbahnkrediten seit dem 1. April 1880 verausgabten und in Zukunft zu verausgabenden Staatsschuldverschreibungen, sowie um die Beträge der für Eisenbahnzwecke außerordentlich durch den Staatshaushaltsetat oder durch besondere Gesetze bewilligten und in Zukunft zu bewilligenden anderweitigen Staatsmittel, endlich im Falle des Eigentumserwerbes von verstaatlichten Eisenbahnen um die Beträge der von dem Staate selbstschuldnerisch zu übernehmenden Prioritätsschulden derselben, sobald und soweit letztere auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergehen.

Sie vermindert sich dagegen um die Beträge der in Gemäßheit des § 4 dieses Gesetzes stattgehabten Tilgungen.

§ 3.

Der für die Verzinsung der am 1. April 1880 vorhandenen Staatseisenbahn-Kapitalschuld erforderliche Betrag wird auf 63 914 324 *M* festgesetzt.

Bei der Bewilligung neuer Geldmittel für Eisenbahnzwecke (§ 2) treten demselben noch die wirklich auszugebenden Zinsen der bewilligten Summen, bei den aus anderweitigen Staatsmitteln beschafften Beträgen die Zinsen zu 4⁰/₁₀₀ gerechnet hinzu, sofern nicht in dem betreffenden Gesetze etwas anderes bestimmt ist. Außerdem treten hinzu die Zinsen für die im Falle des Eigentumserwerbes von verstaatlichten Eisenbahnen vom Staate selbstschuldnerisch zu übernehmenden Prioritäts- usw. Schulden, sobald letztere auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergehen.

Dagegen vermindert sich derselbe um denjenigen Betrag, welcher an Zinsen für die in Gemäßheit des § 4 getilgten Staatsschuldverschreibungen aufzubringen war, beziehungsweise aufzubringen sein würde, im letzteren Falle zu 4⁰/₁₀₀ gerechnet.

§ 4.

Die Staatseisenbahn-Kapitalschuld ist aus den Überschüssen der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten, soweit diese reichen, alljährlich bis zur Höhe von $\frac{3}{4}\%$ desjenigen Betrages zu tilgen, welcher sich jeweilig aus der Zusammenrechnung der im § 2 Absatz 1 für den Zeitpunkt des 1. April 1880 festgestellten Staatseisenbahn-Kapitalschuld und der im § 2 Absatz 2 bezeichneten späteren Zuwüchse derselben am Schlusse des betreffenden Rechnungsjahres ergibt.

Inwieweit über den Betrag von $\frac{3}{4}\%$ hinaus eine weitere Tilgung stattfinden soll, bleibt der Bestimmung durch den Staatshaushaltsetat vorbehalten.

Die Tilgung ist derart zu bewirken, daß der zur Verfügung stehende Betrag von der Staatseisenbahn-Kapitalschuld abgeschrieben und

1. zur planmäßigen Amortisation der vom Staate für Eisenbahnzwecke vor dem Jahre 1879 aufgenommenen oder vor und nach diesem Zeitpunkte

selbstschuldnerisch übernommenen oder zu übernehmenden Schulden, soweit letztere auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergegangen sind oder übergehen,

2. demnächst zur Deckung der zu Staatsausgaben erforderlichen Mittel, welche anderenfalls durch Aufnahme neuer Anleihen beschafft werden müßten,
3. endlich zum Ankaufe von Staatsschuldverschreibungen

verwendet wird.

§ 5.

Die Verwaltung des Staatseisenbahnkapital-Tilgungsfonds wird der Hauptverwaltung der Staatsschulden unter Kontrolle der Staatsschuldenkommission übertragen.

Die Herausgabe, Wiederverwendung oder Vernichtung der diesen Fonds bildenden Staatsschuldverschreibungen kann nur durch ein besonderes Gesetz verfügt werden.

Auf § 2 dieses Gesetzes vom 27. März 1882 stützt sich also der durch das letztere geschaffene buchmäßige Begriff der Grundschuld und auf § 4 desselben Gesetzes der der abgeschriebenen Grundschuld. Die Größenwerte dieser beiden Schuldarten, wie sie durch Beilage C zum Eisenbahnetat alljährlich gebracht werden, sind in Tabelle 2 S. 326/329 in ganzen Millionen wiedergegeben und in Abbildung 1 der Tafel II graphisch behandelt. Sie stellen so die sichtbare Beziehung zum Anlagekapital wie zur Staatsschuld her.

Die von dem Verlauf der beiden Linienzüge der Eisenbahnkapitalschuld eingeschlossene (grün gefärbte) Fläche stellt in der Länge ihrer Jahresordinaten nach dem bisher Dargelegten also die bis zu den Einzelzeitpunkten erfolgte Gesamtabschreibung dar, und die noch weiter zu besprechende, unterhalb der Abbildung 1 angeordnete Abbildung 2 stellt weiter in den Einzelordinaten des grün gefärbten Flächenteiles die Beträge der jährlichen Abschreibungen dar, wie solche auf Grund des Garantiegesetzes aus den Eisenbahnüberschüssen nach Abzug der Zinsbeträge (gelbe Fläche) jährlich zu buchmäßiger Abschreibung verfügbar waren.

Die Summe der Einzelordinaten dieser jährlichen Abschreibungsbeträge seit dem Jahre 1882 müßte in jedem einzelnen Jahre naturgemäß gleich der darüber befindlichen Gesamtabschreibungsordinate des betreffenden Jahres (nach Abbildung 1) sein.

So müßte z. B. die Summe aller Einzelabschreibungen am Ende des Jahres 1903, welche nach Abbildung 2 auf Grund der Tabelle 2 S. 326/329 zusammen 5 225 000 000 *M* ausmachen, gleich dem Ordinatenunterschiede der Grundschuld (8 269 000 000 *M*) und der abgeschriebenen Grundschuld (3 656 000 000 *M*) sein. Dieser Unterschied beträgt aber tatsächlich nur 4 613 000 000 *M*.

Die Erklärung für diese Abweichung liegt darin, daß die in der etatlichen Nachweisung auftretenden Zahlen des Ausgabeordinariums wesentlich höher sind, als die der Abbildung 2 (nach Tabelle 2), welche sich auf die abrechnungsmäßigen Ergebnisse der Betriebsverwaltung (veröffentlicht in den geschäftlichen Nachrichten usw.) stützt. Diese erhöhten Ausgabenzahlen finden ihrerseits die Erklärung in der oben gegebenen Definition der Betriebsüberschüsse nach dem Garantiesetz, nach welcher den Ausgaben des Eisenbahnordinariums die Zins- und Tilgungsbeträge der noch nicht auf die Hauptverwaltung der Staatsschulden übergegangenen Schulden aus den Verstaatlichungsverträgen zuzurechnen waren. Die erhöhten Ausgaben lassen die Überschüsse und mithin die nach Abzug der Zinsbeträge verbleibenden buchmäßigen Amortisationsquoten für die Kapitalschuld geringer erscheinen als das nach Abbildung 2 der Fall ist. Wir kommen demnächst bei der Behandlung der Überschüsse und ihrer Verwendung auf die Abbildungen 2 beider Tafeln eingehender zurück. Es war jedoch erforderlich, schon hier wegen der Abbildung 2 der Tafel II den späteren Darlegungen vorzugreifen, um zu zeigen, daß die grüne Fläche der aus den Überschüssen nach dem Garantiesetz verfügbaren jährlichen Abschreibungsbeträge den Schlüssel zu den beiden Linienzügen der preußischen Eisenbahnkapitalschuld abgibt, deren Verlauf hier weiter verfolgt werden soll.

Zunächst ist in die Augen fallend, daß der Verlauf der Grundschuld, die zu Ende 1879 gesetzlich, wie bereits dargelegt, auf 1 499 000 000 *M* bemessen ist, also mit dem Linienzuge des Anlagekapitals zusammenfällt, bis Ende 1890 so wenig von dem Verlauf der Staatsschuld abweicht, daß man ohne großen Fehler beide identifizieren darf; die mit 1890 einsetzende Abweichung beider Linienzüge erklärt sich folgenderart:

Nach der Begriffsabgrenzung der Grundschuld (§ 2 d. Ges.) sind ihr alle Aufwendungen für Eisenbahnzwecke aus Staatsmitteln durch Kreditgesetze (Bau und Erwerb) wie durch Extraordinarium des Eisenbahnnetats zuzuschreiben, sie nähert sich daher stark dem Begriff des aufgewendeten Anlagekapitals. Diese Annäherung vollzieht sich natürlich auch tatsächlich derart, daß seit Ende 1901 der Verlauf beider Linienzüge bis auf die verhältnismäßig geringe Differenz von etwa 100 000 000 *M* gleichlaufend ist. So betrug Ende 1903 der Anlagekapitalwert der preußischen Bahnen 8 412 000 000 *M*, die Grundschuld 8 269 000 000 *M*.

Die Entwicklung der Staatsschuld mußte sich in ihrem Verlauf hingegen beträchtlich niedriger halten und eine wachsende Abweichung gegenüber der Grundschuld zutage treten lassen.

Infolge der in den letzten 7 bis 8 Jahren geübten Finanzpraxis, die

Beträge des Eisenbahnextraordinariums grundsätzlich aus den ordentlichen Einnahmen dieser Verwaltung zu decken, fallen die nicht unerheblichen Beträge dieses Extraordinariums, welche in der Grundsuld enthalten sind, aus der Staatsschuld aus,¹⁾ deren Erhöhung in früheren Perioden großenteils auf die Deckung der einmaligen und außerordentlichen Ausgaben der Eisenbahnverwaltung zurückzuführen war.

Die Beträge des Extraordinariums, welches im Etat des laufenden Jahres 1905 die Höhe von 115 000 000 *M* erreicht hat, stellen sich nach den Etatsabrechnungen für die Zeit von 1897 bis 1903 auf etwa 600 000 000 Mark, den Betrag, um den die Grundsuld sich über der Staatsschuld erhebt.

Die Summe der seit dem Bestehen des Garantiegesetzes erfolgten effektiven Tilgungen der Staatsschuld setzt sich nach Spalte 14 und 15 unserer Tabelle 2 zusammen aus 86 000 000 *M* planmäßiger und 987 000 000 Mark außerordentlicher,²⁾ im ganzen 1 073 000 000 *M* abgeschriebener Werte.

Die Wirkung dieser beiden Faktoren würde also zu Ende des Jahres 1903 eine Senkung von $600 + 1\,073 = 1\,673\,000\,000$ *M* der Staatsschuld unter den Stand der Grundsuld in sich schließen, sofern man lediglich die ausschließlich Eisenbahnzwecken dienenden Anleihen innerhalb der Erhöhung der Staatsschuld in Betracht zieht.

Da nach Sp. 10 und 12 der Tab. 1 die Differenz zwischen der Höhe der Grundsuld (8 269 000 000 *M*) und der Staatsschuld (7 035 000 000 *M*) zu Ende 1903 indes nur 1 234 000 000 *M* ausmacht, so müssen reichlich 400 000 000 *M* der erhöhenden Wirkung von Anleihen für andere Staatszwecke auf den Bestand der Staatsschuld zugeschrieben werden, und zwar seit 1890, da Grund- und Staatsschuld in diesem Jahre gleich standen.

Die verhältnismäßig geringfügige Effektivtilgung unter der Herrschaft des Garantiegesetzes (s. Tab. 2) tritt aus Abbildung 2 der Tafel I in die Erscheinung (von 1882 bis 1903 im ganzen, wie oben erwähnt, 1 073 000 000 *M*). Sie erklärt sich daraus, daß durch das Gesetz nur die planmäßige Amortisation effektiv verlangt wird, während die in § 4 des Gesetzes dargelegte Mindesttilgungsanforderung von $\frac{3}{4}\%$ der Grundsuld nur eine buchmäßige ist; diese planmäßige Tilgung griff aber ohnehin nur Platz bei den nicht zur konsolidierten Anleihe übergegangenen Resten früherer Anleihen.

1) Natürlich nur dann, wenn keine Unterbilanz zwischen Ausgabe und Einnahme dadurch entsteht, die zu einer Anleihe in Höhe des Extraordinariums führen müßte. So ist es in letzter Linie die durch diesen Deckungsgrundsatz eingeführte größere Vorsicht in der Ausgabenbewilligung, welche als Ursache zu betrachten ist.

2) Unter Verrechnung auf bewilligte Anleihen.

Der Umstand der zu geringen Effektivtilgung verliert übrigens an Bedeutung der Tatsache gegenüber, daß in einer Periode, in der die Erfüllung der außerordentlich gesteigerten Aufgaben der Staatsverwaltung auf den Gebieten der Macht-, Rechts- und Wirtschaftszwecke gleichzeitig mit dem Ausbau, dem Erwerb und der Vervollkommnung eines großen fundierten Besitzes an Eisenbahnen sich nicht ohne beträchtliche Steigerung der Staatsschulden selbst vollziehen konnte, und daß eine vorgekommene Schuldentilgung sofort durch einen Anleihebetrag in gleicher Höhe hätte gedeckt werden müssen; es wäre sozusagen ein Loch in der Vermögensbilanz geschlossen, um ein anderes gleicher Größe dafür aufzumachen.

Größere positive Bedeutung ist von diesem Gesichtspunkte aus daher auch dem Gesetz vom 8. Mai 1897 nicht beizumessen, welches eine effektive Jahrestilgung der Staatsschuld von mindestens $\frac{3}{5}\%$ fordert.

Mag in diesem gesetzlichen Zwang, tilgen und gleichzeitig dafür die Deckungsmittel beschaffen zu müssen, für eine zu Ausgabenbewilligungen allzu bereite Mehrheit der Volksvertreter ein praktisch erschwerendes Moment liegen in der Richtung der Ausgabebewilligung, und mag dasselbe so im finanzwirtschaftlichen Sinne nützlich sein, für die Eisenbahnkapital-schuld, sowohl für die Grundsuld, wie für die abgeschriebene, ist dasselbe belanglos, da die erstere überhaupt nicht davon berührt wird, die letztere, bei der die (viel höheren) Abschreibungen ja nur buchmäßige sind, auch nicht. Die Höhe der Staatsschuld wird durch eine gesetzlich erforderte jährliche Abschreibung aber nicht geändert; für sie ist lediglich die Höhe der jährlichen Gesamtausgabe des Staatshaushalts und der Umfang seiner einnahmemäßigen Deckung entscheidend, und, soweit für denselben die Eisenbahnverwaltung in Frage kommt, deren wirkliche Reinüberschüsse, welche uns im nächsten Kapitel dieser Arbeit beschäftigen sollen.

Realere Bedeutung hingegen hatten nach dieser Richtung zwei Konvertierungsgesetze, das Gesetz vom 4. März 1885, durch welches die $4\frac{1}{2}\%$ igen Konsols in 4% ige, und das Gesetz vom 23. Dezember 1897, durch welches diese in $3\frac{1}{2}\%$ ige Konsols umgewandelt wurden, da durch die eingetretene bedeutende Zinsersparnis¹⁾ ein größerer Teil der Eisenbahnüberschüsse für andere Staatszwecke verfügbar wurde, was indirekt die Höhe der Staatsschuld herabdrückte.

¹⁾ Im Lauf der Zeit wird auch diese Wirkung zu einem Teil aufgehoben durch die niedrigeren Emissionskurse, welche niedriger verzinsliche Papiere nach Eintritt eines gewissen Beharrungszustandes zu begleiten pflegen.

Der Dauerwirkung dieser beiden Gesetze und der Sparsamkeit, auf welche bei Aufstellung der Staatshaushaltsetats¹⁾ seitens der Zentralinstanz hingewirkt wird, muß es zugeschrieben werden, daß die Entwicklung der preußischen Staatsschuld innerhalb der letzten 10 bis 15 Jahre den durchaus befriedigenden Verlauf genommen hat, den unsere Darstellung zeigt, durchschnittlich eine weit geringere Steigungstendenz vertratend, als die Linienzüge des Anlagekapitals und der Grundsuld der Eisenbahnen verkörpern.

Die beiden Linienzüge der Eisenbahnkapitalschuld veranschaulichen die beiden Grenzzustände der Vermögenslage der staatlichen Eisenbahnunternehmung, zwischen denen die reale Wirklichkeit in der Form des Linienzuges der Staatsschuld sich bewegt.

Während der obere Linienzug von der Fiktion ausgeht, die Betriebsüberschüsse des Eisenbahnunternehmens seien gänzlich fremden Staatszwecken zugeflossen, liegt dem unteren Linienzuge die Annahme zugrunde, die Gesamtheit dieser Überschüsse sei in den ausschließlichen Dienst der Tilgung und Zinslast des Unternehmens gestellt worden.

So würde die Eisenbahnschuld zu Ende des Jahres 1903 nur noch die Höhe von 3 656 000 000 *M.*, d. h. 52 0/0 der Staatsschuld und reichlich 43 0/0 des Anlagekapitals betragen haben. Allerdings gründet sich die Entwicklung der beiden Eisenbahnkapitallinien auf den der Tatsächlichkeit vielleicht nicht ganz entsprechenden Ausgangspunkt der Vertauschung der Grundsuld mit dem Bestande des Anlagekapitals zu Anfang des Jahres 1880; auf diesen Höhenbetrag stützt sich die anschließende Rechnung, die Abschreibung, die Verzinsung; von diesem Zeitpunkt an beginnen die letzteren. Wenn man mit dieser Grundannahme sich auch nicht weit von der Wirklichkeit entfernt haben kann, so ist doch im Auge zu behalten, daß man endgültig darauf wird verzichten müssen, eine vom Staatshaushalt völlig losgelöste einwandfreie Darstellung der Eisenbahnwirtschaft und ihrer Vermögenslage zu rekonstruieren, da, wie hervorgehoben, zuzeiten, besonders in der Periode nach 1871, große Aufwendungen aus staatlichen Mitteln für Eisenbahnzwecke gemacht worden sind, während vorher der umgekehrte Prozeß in größerem Umfange sich vollzogen hatte.

Man könnte den Staatshaushalt und die Eisenbahnwirtschaft vor 1880 unter dem Bilde zweier Flüssigkeiten in kommunizierenden Gefäßen betrachten, in denen zeitweise durch Öffnen des die Verbindung abschließen-

¹⁾ Unter Ausscheidung der Frage der wechselnden Beziehung der Höhe der Matrikularbeiträge zu den Überweisungen mit ihren Unsicherheiten für den Staatshaushalt selbst.

den Hahnes der Überdruck des einen oder anderen Behälters zu einem Ausgleich und einer geringfügigen Mischung der verschiedenartig gefärbten Inhalte geführt hatte, deren Trennung durch das Garantiegesetz (auf Grund des Merkmales der Farbenänderung) so vollkommen erreicht ist, als nach Lage dieses Zustandes noch möglich war.

Da eine Behandlung dieser Staatseisenbahnunternehmung nach den Regeln reiner Privatwirtschaft zufolge der großen volkswirtschaftlichen und verkehrspolitischen Hauptzwecke, wie der sozialpolitischen Rücksichten auf das Wohl des Personals ausgeschlossen ist, so muß die an sich interessante Frage, wie die sich selbst überlassene Staatsbahnunternehmung vermögensrechtlich stehen könnte, zurücktreten gegenüber dem Interesse an einer genauen Kenntnis ihrer wirtschaftlichen und finanziellen Erträge, der Höhe ihrer Reinüberschüsse, deren Bestimmung, unter Benutzung der vorhergehenden Begriffserklärung, allerdings mit großer Vorsicht, zu erfolgen hat.

C. Die Überschüsse der Eisenbahnverwaltung und ihre Verwendung.

Abbildung 2 der Tafel I stellt der Entwicklung des staatlichen Bahneigentums und seines Anlagekapitales die zugehörige Gebarung seiner finanziellen Ertragsleistungen gegenüber.

Für den Zeitraum unserer Darstellung ist in demselben Wertmaßstabe, der der Auftragung des Anlagekapitales zugrunde liegt, die jährliche Betriebseinnahme dargestellt. Dieses Ordinarium der Einnahme umfaßt die Titel 10 (Personen und Gepäck), 11 (Güter), 12 bis 16 (verschiedene Einnahmen) des Kap. 10 des preußischen Eisenbahnetats, und seit 1897 aus der preußisch-hessischen Gemeinschaft, nach der abgerechneten Wirklichkeit.

Diese Ordinaten der jährlichen Betriebseinnahme sind durch den oberen kräftigen Linienzug der Abbildung 2 begrenzt. Diese Betriebseinnahmen, deren Zergliederung einer Darstellung auf Tafel III vorbehalten ist, haben, dem Wachstum des Eisenbahnnetzes nach Abbildung 1 folgend, zu Ende der Jahre 1866, 1879 und 1903 die Werte 53, 164 und 1 520 Millionen Mark angenommen. Ihnen stehen die durch blaue Flächenfärbung hervorgehobenen Betriebsausgaben nach Kap. 23 des Eisenbahnetats gegenüber, in dem dunkler gefärbten Teil die persönlichen Ausgaben (Tit. 1 bis 6), in der Restfläche die sächlichen Ausgaben (Tit. 7 bis 12) verbildlichend; sie sind durch den unteren kräftigen Linienzug der Abbildung 2 begrenzt und haben in den drei vorgenannten Jahren die Werte 28, 102, 908 Millionen Mark angenommen.

Die zwischen beiden Linienzügen verbleibende Flächendifferenz stellt mithin ordinatenmäßig den Betriebsüberschuß der preußischen Eisenbahnverwaltung, und seit 1897 der preußisch-hessischen Betriebsgemeinschaft dar, die entsprechenden Werte von 24, 62, 612 Millionen Mark annehmend.

Was die erkennbare Gesetzmäßigkeit im Verlauf dieser beiden Linienzüge anlangt, so tritt folgendes zutage:

1. der Linienzug der Betriebseinnahmen folgt von 1879 an in großen Hauptzügen dem Verlauf der Kurve des Anlagekapitals nach einem veränderten Maßstabe, gewissermaßen ein gedrücktes Abbild desselben liefernd;
2. der annähernd stetige und geradlinige Verlauf der Anlagekapitalkurve von 1885 an macht in der Einnahmelinie einer wellenförmigen Darstellung Platz, in der die in die Augen fallenden Wellentäler von 1893 bis 1895 und von 1900 bis 1902 den Zeiten wirtschaftlicher Depression entsprechen, während die nachfolgenden Wellenberge in schärferer als der Durchschnittssteigung des Gesamtlinienzuges die Versäumnisse der vorhergehenden kritischen Zeiten nachzuholen scheinen;
3. die unter 1 und 2 aufgeführten Wahrnehmungen gelten auch für den Verlauf der Kurve der Betriebsausgabe, bei ihr indes in abgeschwächter, durchweg weniger ausgeprägter Form.

Das Einnahmeordinarium des preußischen Eisenbahnetats umfaßt außer dem Kap. 10 noch die Kap. 11 bis 20, gleicherart das Ausgabeordinarium, außer dem Kap. 23 noch die Ausgabe-Kap. 24 bis 32, welche in unserer Darstellung nicht berücksichtigt sind. Die Differenz dieser fortgelassenen Kapitel schließt in der Hauptsache den Ausgabebetrag in sich, welcher den an Hessen (und Baden) abzuführenden Überschußanteil darstellt.

Es ist deshalb der durch diese Kapitel festgelegte, auf Hessen (und Baden) entfallende Überschußanteil mittels des schmalen gelben Flächenstreifens (seit 1897) am oberen Saume der Überschußfläche abgesetzt; die verbleibende Fläche bildet so den auf den preußischen Betrieb entfallenden Überschuß (vom Gesamtüberschuß des Jahres 1903 von 612 000 000 *M* entfallen 12 000 000 *M* auf Hessen, 3 000 000 *M* auf Baden).

Dem Zahlenverhältnis, nach dem der Betrag der jährlichen Betriebseinnahme durch die Betriebsausgabe verbraucht wird, und welches in gewissem Sinne entscheidend ist für den verbleibenden Umfang des Überschusses, hat man von jeher viel Aufmerksamkeit zugewendet, indem man in diesem Prozentverhältnis der Ausgabe zur Einnahme, dem soge-

nannten Betriebskoeffizienten, den vollkommensten Wertmesser für die Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebes zu erblicken glaubte. Dieser wechselnde Betriebskoeffizient ist in dem blau gefärbten Teile des unter der Hauptdarstellung angebrachten Bandes veranschaulicht. Der verbleibende gelb gefärbte Flächenteil ist der den Betriebskoeffizienten zu 100 0/0 ergänzende Überschuß- oder Reinertragskoeffizient.

An dieser Darstellung des Verhältnisses zwischen Ausgabe und Einnahme sind wegen der gleichbleibenden Höhe der letzteren (100 0/0) die jährlichen Verschiebungen desselben unweit schärfer in die Augen springend, als das nach Abbildung 2, der Darstellung der absoluten Werte, möglich ist.

Die Deutung der veränderlichen Höhenwerte der Betriebskoeffizienten, die Schlußfolgerungen aus denselben, mahnen zu Vorsicht und Zurückhaltung im Urteil, da der Betriebskoeffizient sich in Wirklichkeit als das Ergebnis einer großen Zahl verschiedenartiger, gemeinsam wirkender, aber keineswegs sicher erfaßbarer Faktoren darstellt.

In erster Linie ist er zwar eine direkte, aber höchst verwickelte Funktion der Betriebsleistungen, der Lokomotivnutz- und Wagenachskilometer, des positiven Umfanges der Leistungen selbst. Die Schwierigkeit liegt darin, daß die persönlichen Ausgaben in Zeiten wirtschaftlichen Rückganges, also auch der Verkehrsleistungen und Einnahmen, keineswegs proportional mit diesen, sondern in erheblich geringerem Grade fallen, und umgekehrt. Jedenfalls ist es notwendig, um aus den Betriebskoeffizienten berechnete Schlüsse auf die wirkenden Ursachen ihrer Höhengestaltung ziehen zu können, nicht nur die Zahlen der absoluten Werte von Einnahme und Ausgabe, sondern auch eine Fülle anderer Faktoren in graphischer Darstellung oder in ordinatenmäßiger Anschrift mit den stummen und nackten Prozentzahlen in Zusammenhang zu bringen.

Zunächst lehrt der Verlauf unserer Darstellung, was bereits bei der Höhe des kilometrischen Anlagekapitals zutage trat, daß mit dem wachsenden Umfang der Gesamtunternehmung auch die Stetigkeit des Betriebskoeffizienten zunimmt; so sind in der Periode vor der Verstaatlichung plötzlichere und der Höhe nach bedeutendere Wechsel in den Betriebskoeffizienten zu verzeichnen als nach dieser Periode, in welcher sich gleichzeitig der Durchschnitt der relativen Ausgabenhöhe senkt.

Während vor 1879 der mittlere Betriebskoeffizient 61,3 beträgt, sinkt seine Durchschnittshöhe für die Periode nach dieser Darstellung auf 57,9. In der ersteren Periode kommen absolute Höhendifferenzen von 20,9, in der letzteren nur noch solche von 12,1 0/0 vor.

Es war im Jahre 1874, als die Ausgaben mit 75,3 0/0 ihren Höhepunkt erreichten; hier führten die Jahre der außerordentlichen wirtschaftlichen Anspannung nach dem Feldzuge mit seinem Milliardensegne und seinen Gründungserscheinungen zu einer gewaltigen Steigerung der Materialienpreise und Löhne, zu der die allgemeine Besoldungsaufbesserung hinzutrat, um die Ausgaben des noch in den Anfängen seiner Entwicklung (etwa 3 500 km Länge) stehenden Eisenbahnbetriebes in etwa vier Jahren von 58,0 auf 75,3 0/0 emporschnellen zu lassen; der Abfall vollzog sich im Lauf der auf dieses Jahr 1874 folgenden beiden Jahre mit größerer Schnelligkeit.

Die Verstaatlichung der ersten großen Bahnen (1879) bringt eine Senkung des Koeffizienten von 62,3 auf 54,5 0/0 hervor. Der Hinzutritt minder rentabler verstaatlichter oder neugebauter Bahnen bewirkt zum Teil eine Aufhebung dieser günstigen Wirkung durch Hebung des Koeffizienten auf die Durchschnittshöhe von etwa 57 0/0.

In den Jahren von 1886 bis 1889 senkt sich der Durchschnitt wieder auf 54 0/0 infolge des Sinkens der Oberbau-Materialienpreise, des geringeren Gleisumbaues, sowie infolge davon, daß seit 1886 der Wert wieder verwendeter Altmaterialien nicht mehr in Einnahme und Ausgabe erscheint, was bei der niedrigeren Ausgabe schärfer in die Erscheinung tritt (Strutz). Mit dem Jahre 1890 ergibt sich eine plötzliche Anschwellung der Ausgaben, die mit dem Etatsjahre 1891 und dem Koeffizienten 65,4 0/0 das Maximum der Gesamtperiode nach 1879 darstellt; sie war eine Folge des Zusammentreffens der Gehaltsaufbesserungen, der Vermehrung der etatsmäßigen Beamtenstellen, des Steigens der Arbeitslöhne, der Kohlen- und Eisenpreise, umfangreicherer Beschaffung von Betriebsmitteln und Ausführung von Erneuerungsbauten, der Kosten der sozialpolitischen Gesetzgebung, des Steigens der Kommunalsteuern und ähnlicher, die Ausgaben verschärfender Faktoren. In den nachfolgenden Jahren vollzieht sich ein kräftiger Abfall, der mit dem Jahre 1896 und dem Koeffizienten 54,1 seinen Tiefstand erreicht, um sich im Etatsjahre 1901 auf das zweite sekundäre Maximum (61,7) der Gesamtperiode zu erheben. Die Gründe für das letztere sind ähnliche, wie im Jahre 1890/91: Gehaltserhöhungen, Steigerung der Lohn- und Materialpreise, reichlichere Ausrüstung mit Betriebsmitteln, Streckenneubauten, Hochbauten.

Die nach 1901 einsetzende Senkung scheint der Ausdruck der erhöhten Sparsamkeit zu sein, welche ihrerseits als die natürliche Reaktion jener großen Ausgaben von 1891 zu betrachten ist. Sie gipfelt in dem sekundären Minimum von 1896, das als eine äußere Folge der Verwaltungsorganisation der Eisenbahn von 1895, verbunden mit veränderten Etatsgrundsätzen (Nichtberechnung der Dienstfrachten) zu betrachten ist.

I. Die Bestimmung der wirklichen Reinüberschüsse.

Der Betriebsüberschuß, wie wir ihn im vorhergehenden betrachtet haben, als Differenz zwischen dem Einnahme- und Ausgabeordinarium, bildet nun keineswegs den für sonstige, von der Eisenbahnverwaltung losgelöste Staatszwecke verfügbaren Reinüberschußbetrag. Die Darstellung des letzteren ist die Aufgabe der Abbildung 2. Letztere dient so ebenso sehr der Aufgabe, einer Würdigung der Eisenbahnverwaltung als einer staatlichen Einnahme- (oder Überschuß-) verwaltung gerecht zu werden, als einer Überschätzung derselben, welche leicht zur Verkennung ihrer volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Funktionen führen kann, entgegenzutreten.

Der für reine Staatszwecke, nach Absetzung des hessisch-badischen Anteils, verbleibende Überschußbetrag ergibt sich erst nach Abzug einer größeren Anzahl von Ausgabeposten:

1. Hier ist zunächst das jährliche Ausgabe-Extraordinarium des Eisenbahnetats, welches sich in den letzten 5 bis 10 Jahren zu einer beträchtlichen Höhe entwickelt hat, abzusetzen; denn diese außerordentlichen Ausgaben dienen zum Teil zur Erhaltung und zum Teil der Erweiterung bestehender Anlagen und sind wohl nur in letzterer Beziehung als werbendes Kapital anzusehen.

So wird das Eisenbahn-Extraordinarium finanzrechtlich immer ein Chamäleonsantlitz tragen, das bezüglich seiner Deckungsfrage stets entgegengesetzten Ansichten Raum gegeben hat und geben wird.

Der Gesamtbetrag des Extraordinariums innerhalb der Periode unserer Darstellung, also von 1882 bis 1903, beläuft sich auf Grund der Staatshaushalts-Abrechnungen auf 826 000 000 *M* (Sp. 17 der Tab. 2), er ist durch die dunkelgrün gefärbte Fläche der Abbildung 2 veranschaulicht.

2. die effektiv erfolgten Tilgungen der Staatsschuld seit dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 bestehen nach § 4 in:

- a) der planmäßigen Tilgung der Eisenbahnschulden;
- b) der außerordentlichen Tilgung der Staatsschulden.

Nach Sp. 14 und 15 der Tab. 2 belief sich der Aufwand dieser beiden Tilgungsbeträge für den Gesamtzeitraum unserer Darstellung auf $86 + 987 = 1\,073$ Millionen Mark.

Sie sind durch die hellgrün gefärbte Fläche der Darstellung veranschaulicht.

3. Die Mittel zur Bildung und Ergänzung eines außeretatmäßigen Dispositionsfonds für Zwecke der Eisenbahnverwaltung zur Ausgleichung der Differenzen zwischen Anschlagssumme und

Wirklichkeit bildeten seit mehr denn einem Jahrzehnt eine unabweisbare Forderung sowohl der Finanz- als auch der Eisenbahnverwaltung.

Erst mit dem Jahre 1895 wurde diesem Bedürfnis Rechnung getragen. Ein Vermerk zum Etat des Jahres 1891 und der folgenden Jahre ermächtigte zur Bildung und Ergänzung eines außeretatmäßigen Dispositionsfonds in Höhe von 20 000 000 *M* behufs Vermehrung der Betriebsmittel, vorzeitigen Grunderwerbes und der Ausführung von Erweiterungs- und Ergänzungsanlagen, soweit solche sich als ein nicht vorhergesehenes Bedürfnis infolge eintretender Verkehrssteigerung ausweisen würden.

Die Mittel hierzu sollten den Überschüssen der Eisenbahnverwaltung entnommen werden können, soweit diese die Ausgaben zur Verzinsung und $\frac{3}{4}$ prozentigen Tilgung der Eisenbahnkapitalschuld überstiegen.

Dieser Fonds, welcher 1895 mit 20 000 000 *M* in Wirksamkeit trat, wurde 1897 und 1898 auf 50 000 000 *M* (durch Etatsüberschreitung) verstärkt und für die beiden nachfolgenden Jahre mit je 30 000 000 *M* dotiert. Im Jahre 1902 war derselbe nur mit 16 000 000 *M* bedacht, welche im nachfolgenden Jahre durch Zuweisung von weiteren 14 000 000 *M* auf den Grundbetrag von 30 000 000 *M* ergänzt wurden; in diesem Jahre 1903 wurde zudem durch Gesetz die Bildung eines besonderen Ausgleichsfonds bis zur Höhe von 200 000 000 *M* (durch erstmalige Dotierung mit 50 000 000 *M*) begonnen.

Das Gesetz vom 3. Mai 1903, betreffend Bildung eines Ausgleichsfonds für die Eisenbahnverwaltung besagt darüber folgendes:

Art. I. An die Stelle des § 3 des Tilgungsgesetzes vom 8. März 1897 treten folgende Bestimmungen:

§ 3. Ergibt sich nach der Jahresrechnung ein Überschuß des Staatshaushalts, so ist derselbe zunächst zur Bildung oder Ergänzung eines Ausgleichsfonds bis zur Höhe von 200 000 000 *M* zu verwenden.

Der Ausgleichsfonds selbst, dessen Verwaltung dem Finanzminister unterstellt ist, ist in nachstehender Reihenfolge zu verwenden:

- a) zur Bildung oder Ergänzung eines Dispositionsfonds für die Eisenbahnverwaltung bis zur Höhe von 30 000 000 *M* zur Vermehrung der Betriebsmittel, Erweiterung und Ergänzung der Bahnanlagen, sowie zu Grunderwerbszwecken bei nicht vorherzusehendem Bedürfnis infolge zu erwartender Verkehrssteigerung,
- b) zur Ausgleichung eines rechnungsmäßigen Minderüberschusses der Eisenbahnverwaltung, soweit er nicht durch Überschüsse im Staatshaushalt gedeckt werden kann;

- c) zur Verstärkung der Deckungsmittel im Staatshaushaltsetat behufs angemessener Ausgestaltung des Eisenbahnextraordinariums nach näherer Bestimmung des jeweiligen Etats.

Der Gesamtbetrag dieser jährlichen Aufwendungen für den Dispositionsfonds und die begonnene Bildung des Ausgleichsfonds (mit 50 000 000 *M*) bezifferte sich bis Ende 1903 nach Sp. 16 der Tab. 2 auf 280 000 000 *M*. Abbildung 2 läßt in der dunkelgrün gefärbten Fläche die Jahresaufwendungen für diese Fonds erkennen und zeigt den mit der begonnenen Bildung des großen Ausgleichsfonds im Jahre 1903 eingetretenen gleichzeitigen Rückgang der Tilgungsbeträge für die Staatsschuld, welche bis zur erfolgten Bildung des Fonds in seiner Gesamthöhe von 200 000 000 *M* anhalten wird.

4. Es sind ferner aus den Erträgen der Eisenbahnverwaltung zu bestreiten:

Die Ausgaben für Pensionen an ehemalige Beamte der Eisenbahnverwaltung, und seit 1889 auch die für gesetzliche Witwen- und Waisengelder (Reliktengelder) an die Hinterbliebenen solcher, welche seit 1880 aus dem Etat des Finanzministeriums geleistet werden.

Nach Sp. 18 der Tab. 2 beläuft sich der Gesamtbetrag dieser Aufwendungen auf 238 000 000 *M*¹⁾, die in Abbildung 2 als schmaler, rot gefärbter Flächenstreifen dargestellt, und gleich den vorhergehend aufgenannten Posten solcherart von der Gesamtfläche des Betriebsüberschusses in Abzug gebracht sind.

Das Ergebnis der Deckung dieser unter 1--4 aufgeführten Ausgabe-posten aus dem Betriebsüberschuß stellt sich für den in unserer Darstellung behandelten Zeitraum von 1882 bis 1903 in runden Summen folgenderart:

Die Betriebseinnahme nach Kap. 10 betrug im ganzen 21 679 000 000 Mark, die Betriebsausgabe nach Kap. 23 im ganzen 12 671 000 000 *M*; aus beiden Zahlen ergibt sich für die preußisch-hessische Gemeinschaft ein Betriebsüberschuß von 9 008 000 000 *M* und nach Abscheidung des auf Hessen (und Baden) entfallenden Anteils von 83 000 000 *M* für die preußischen Eisenbahnen ein solcher von 8 925 000 000 *M*. Hiervon sind nach dem vorhergehenden abgesetzt: für das Extraordinarium 826, für die Tilgung der Staatsschulden 1 072, für den Dispositionsfonds 280, für Pensionen und Reliktengelder 238, insgesamt 2 417 Millionen Mark. Es ver-

¹⁾ Die Zahlen sind bis 1899 entlehnt dem Werke: G. Strutz, Der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, nach diesem Jahre den Rechnungen des preußischen Staatshaushalts.

bleibt der in Abbildung 2 gelb gefärbte Flächenteil des Überschusses mit $8\,925 - 2\,417 = 6\,508$ Millionen Mark.

5. Von dieser Fläche ist in Abbildung 2 zunächst der Gesamtbetrag der Verzinsung¹⁾ der preußischen Staatsschuld (nach Abbildung 1 der Tafel II) gedeckt, welcher sich nach Sp. 20 der Tab. 2 auf $4\,443\,000\,000$ *M* beläuft. Nach Abzug dieses Betrages verbleibt der in Abbildung 2 durch dunkelgelbe Färbung abgeschiedene Flächenteil mit $2\,065\,000\,000$ *M* für andere Staatszwecke verfügbar.

Dies Verfahren ist nach den Auseinandersetzungen über die Beziehungen zwischen Staatsschuld und Eisenbahnkapitalschuld finanzrechtlich nicht einwandfrei, indem die preußische Staatsschuld mit der seit der Konsolidation nicht mehr zu ermittelnden wirklichen Eisenbahnkapitalschuld gleichgestellt wird, während tatsächlich ein nennenswerter Bruchteil der ersteren durch Anleihen für Zwecke bedingt waren, die mit der Eisenbahn nichts zu tun haben. Eine frühere Betrachtung hatte bereits zu dem Schlusse geführt, daß seit 1890, dem Zeitpunkt, da Grund- und Staatsschuld gleiche Höhe aufwiesen, bis zu Ende des Jahres 1903 ein Zuwachs der Staatsschuld für andere als Eisenbahnzwecke um etwa $400\,000\,000$ *M* angenommen werden dürfe. Wenn durch Verweisung der gesamten Zinslast der Staatsschuld auf die Eisenbahnüberschüsse solcherart die letzteren für fremde Zwecke beschlagnahmt werden, so ist damit die Garantie gegeben, daß der für andere Staatszwecke als verfügbar ermittelte Betrag von $2\,065\,000\,000$ *M* den unteren Grenzwert darstellt, der je nach den Annahmen, die einer solchen Rechnung zugrunde gelegt werden mögen, herausgerechnet werden kann.

Tatsächlich ist in dem Zeitraum von der Wirkung des Garantiegesetzes bis zum Ende des Jahres 1903 also ein weit höherer Betrag als $2\,065\,000\,000$ *M* aus den Eisenbahnüberschüssen der Befriedigung anderer Staatszwecke und der Erfüllung anderer Staatsaufgaben zugeführt worden. Nach Deckung aller durch die Eisenbahnen etwa veranlaßten Ausgaben und nach Zuweisung des Zinsdienstes der gesamten Staatsschuld an die ersteren, verblieb im Jahre 1903 allgemeinen Staatszwecken noch der erkleckliche Betrag von $133\,000\,000$ *M* aus Eisenbahnüberschüssen. Die Bedeutung dieser Jahressumme wird durch die nachfolgende Etatsbetrachtung in schärferes Licht gerückt. Der Staatshaushaltsetat für das Jahr 1904 schließt mit einem Gesamtbetrage von $2\,801\,000\,000$ *M* in Einnahme

¹⁾ Die Beträge sind für eine größere Zahl von Jahren (jedes vierte Jahr) den Rechnungen der preußischen Staatshaushalte direkt entnommen, für die zwischenliegenden Jahre rechnerisch abgeleitet aus der Höhe der Schuld und aus dem Verzinsungsverhältnis, welches durch den Bestand an Konsols sich ergibt.

und Ausgabe ab; in der Ausgabesumme ist das Extraordinarium mit 175 000 000 *M* enthalten.

Leitet man sich aus den Einzelkapiteln dieses Bruttoetats den Nettoetat derart ab, daß innerhalb der Einzelministerien die sich ausgleichenden Einnahme- und Ausgabebeträge in Fortfall gebracht werden, so schließt der so gewonnene Etat der reinen ungedeckten Ausgaben, wie der überschießenden Reineinnahmen mit 822 000 000 *M* ab.

Der Ausgabebetrag wird verkörpert durch Abteilung B. (Dotationen und allgemeine Finanzverwaltung) des Etatsschemas mit 344 000 000 *M*, und durch Abteilung C. (Staatsverwaltungsausgaben) mit 478 000 000 *M*, während der Reineinnahmebetrag zu 822 000 000 *M* lediglich von Abteilung A (Einnahmeverwaltung) und deren Überschüssen geliefert wird; der Ausgabebetrag von 344 000 000 *M* der Abteilung B setzt sich,¹⁾ was für unsere nachfolgende Betrachtung wichtig, aus 242 000 000 *M* für Verzinsung, 42 000 000 *M* für Tilgung der Staatsschuld, sowie aus 48 000 000 Mark zusammen, um welche die Matrikularbeiträge die Überweisungen übertreffen.

Die Reineinnahmen zur Deckung des Ausgabebetrages von 822 000 000 *M* werden geliefert aus den nachfolgenden Posten der Einnahmeverwaltungen:

Kap. 1 (Domänen abzüglich Kronfideikommiß) 8, Kap. 2 (Forsten) 51, Kap. 4 (direkte Steuern) 203, Kap. 5 (indirekte Steuern) 55, Kap. 6—8 (Lotterie, Seehandlung usw.) 12, Kap. 9 (Bergwerke, Hütten, Salinen) 19, insgesamt 348 Mill. Mark und Kap. 10—21 (Eisenbahnen) 473 Mill. Mark.

Diese Reineinnahmesumme von 473 000 000 *M* der Eisenbahnen bedarf einer Erläuterung. Sie stellte die Differenz dar zwischen der Gesamteinnahme dieser Verwaltung mit 1 525 000 000 *M* (Kap. 10—21) und der Gesamtausgabe derselben mit 951 000 000 *M* des Ordinariums und 101 000 000 *M* des Extraordinariums, im ganzen also 1 052 000 000 *M* (nach Kap. 23—33).

Dieser Überschuß war solcherart verblieben nach Deckung des Überschußanteils von Hessen (und Baden), sowie nach Deckung des Extraordinariums der Eisenbahnverwaltung im Betrage von 101 000 000 *M*.

Wendet man auf den so abgegrenzten Überschußbegriff die Grundsätze unserer Abbildung 2 an, und bringt des ferneren in Abzug: den Betrag für Pensionen und Reliktengelder mit 30, den vorerwähnten Betrag der Tilgung mit 42 und der Verzinsung der Staatsschuld mit 242, also

¹⁾ von kleineren Ausgabeposten abgesehen.

insgesamt 314 Mill. Mark, so verbleibt ein Reinüberschuß in des Wortes strengster (d. h. ungünstigster) Bedeutung von $473 - 314 = 159$ Mill. Mark für andere Staatszwecke.

Da sich um den Abzugsbetrag von 314 000 000 *M* natürlich auch die Höhe des Nettoausgabenetats vermindert, den wir vorhin auf 822 000 000 Mark festgesetzt hatten, so läßt sich sagen:

Die reinen Staatsausgaben beliefen sich nach dem Etat von 1904 auf 508 000 000 *M*; von ihnen werden 159 000 000 *M* durch die Reinüberschüsse¹⁾ der Eisenbahnen gedeckt, 349 000 000 *M* durch die Überschüsse der übrigen staatlichen Einnahmeverwaltungen, unter denen die Steuern (direkte und indirekte) mit 258 000 000 *M* weitaus den Löwenanteil darstellen.

Da anzunehmen ist, daß die Betriebsüberschüsse den für 1904 veranschlagten Betrag des Etats erheblich übersteigen werden, so decken die Reinüberschüsse der preußischen Staatsbahnen in ihrer ungünstigsten Begriffsauslegung tatsächlich ein Drittel des gesamten Staatsbedarfs.

Wendet man aber den Blick auf Abbildung 2 der Tafel II, so erscheinen, dank der Aufklärung des Garantiegesetzes, die Ertragsleistungen der Eisenbahnen, d. h. der sich selbst überlassen gewesenen, in einem noch weit günstigeren Lichte.

Die Abschreibungen nach Abbildung 2 hatten einen Niedergang der (abgeschriebenen) Eisenbahnkapitalkurve²⁾ nach Abbildung 1 im Gefolge gehabt, aus dem mit ziemlicher Sicherheit weiter gefolgert werden darf, daß in 12—14 Jahren diese Grundschuld getilgt wäre, wenn die Überschüsse nicht unausgesetzt allgemeinen, der Bahn fremden Zwecken zugeführt worden wären und weiter zugeführt werden müßten.

Nach diesem Zeitraum würden also, immer unter jener Voraussetzung, die gesamten Betriebsüberschüsse für Staatszwecke verfügbar gemacht werden können.

Dies würde, da das Wachstumsgesetz der Ausgaben des preußischen Nettoetats innerhalb der letzten 25 Jahre etwa dem der Betriebsüberschüsse der preußischen Staatsbahnen (im Verhältnis zum Anlagekapital) entsprechend gewesen ist, bedeuten, daß von jenem Zeitpunkt ab etwa drei Viertel aller Staats-Nettoausgaben durch die Eisenbahnen gedeckt werden könnten, wenn nämlich die Entziehung der jährlichen Beihilfen aus dem Eisenbahnüberschuß nicht eine beträchtliche Erhöhung der Staats-

1) wohlverstanden die Reinüberschüsse, welche verbleiben, nachdem die Zins- und Tilgungspflicht der gesamten Staatsschuld von der Eisenbahn übernommen und bewirkt ist.

2) Ende 1903 auf 3 656 000 000 *M*.

schuld und damit des Zins- und Tilgungsdienstes zur Folge haben würde. Immerhin geht aus diesen Betrachtungen der Überschüsse unter den beiden Gesichtspunkten der effektiven zeitigen Leistungen (nach Abbildung 2 der Tafel I) und der fingierten Leistungen (nach Abbildung 2 der Tafel II) des sich selbst überlassenen Unternehmens hervor, daß eine durchschnittliche Ertragswertbemessung des letzteren für den Staat innerhalb der vorangedeuteten beiden Grenzwerte zu suchen ist, und daß in diesem Sinne ruhig behauptet werden darf, die Eisenbahnen deckten die Hälfte der Staatsausgaben.

II. Der Einfluß der Tarife auf die Betriebseinnahmen.

Zur Erhöhung der Überschüsse eines vorhandenen Eisenbahnnetzes können zwei Wege in Betracht kommen: die Herabdrückung der Betriebsausgaben und die Erhöhung der Einnahmen.

Die Herabsetzung der Ausgaben kann durch unausgesetzte Betätigung der Regeln einer weisen, nicht kurzzeitigen Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit durch alle Beamten, in Bau, Betrieb und Verwaltung, erzielt werden.

In großen Hauptzügen bieten allerdings sowohl innerhalb der persönlichen, als auch der sächlichen Ausgabebetitel die bestehenden Verhältnisse nur geringen Spielraum zu einer Herabminderung der Ausgaben. Es sind in erster Linie die Einheitssätze der Beamtengehälter und der Arbeiterlöhne, in zweiter Linie die Materialienpreise (Oberbaumaterialien, Baumaterialien usw.), an denen innerhalb eines Etatsjahres Ersparnisse durch Herabsetzung selten vorkommen, da das große Preisbildungsgesetz von Angebot und Nachfrage auch innerhalb des Wirtschafts- und Verwaltungskörpers einer staatlichen Erwerbsunternehmung seine Herrschaft aufrecht erhält. Auf die großen wirtschaftlichen Erfolge, die durch die Verwaltungsreform vom 15. Dezember 1894 erzielt sind, braucht hier nicht näher eingegangen zu werden, da sie in einem Aufsätze unter dem Titel: „Zur Wiederkehr des 10. Jahrestages der Neuordnung der preussischen Staatseisenbahnverwaltung“ im Archiv für Eisenbahnwesen, 1905 S. 307 ff. kritisch und zahlenmäßig beleuchtet worden.

Abbildung 2 belegt augenfällig den Rückgang der Ausgaben seit Anfang 1895 im Verhältnis zu den außerordentlich gesteigerten Einnahmen.

Bei Betrachtung des anderen Mittels zur Hebung der Überschüsse, der Erhöhung der Einnahmen, ergeben sich gleichfalls gewisse Schwierigkeiten.

Die Einnahmen sind Produkte der Verkehrsleistung und der Tarife. Erstere ist abhängig von den herrschenden Wirtschaftszuständen. Abbil-

dung 2 zeigte bereits der ziemlich stetigen Entwicklung von Liniennetz und Anlagekapital gegenüber einen weit ungleichmäßigeren Verlauf der steigenden Einnahmen, in welchem jede wirtschaftliche Depression ihr Tal, und die nachfolgende Periode gebesserter Konjunktur ihren Wellenberg besaß. Es verbleibt hiernach die scheinbar in menschliche Willkür verlegte einfache Lösung des Problems der günstigen Beeinflussung der Einnahmesummen durch die Tarifstellung. Auch hier handelt es sich um außerordentlich verwickelte Grundfragen, bei denen die Arbeit der Leiter der Staatseisenbahnpolitik eigentlich nur darin bestehen kann, die Wirkung jeder Veränderung der Tarife mit ungewöhnlicher Vorsicht nach zwei Richtungen hin zu prüfen: nach ihren verkehrs- und wirtschaftspolitischen Folgen einerseits, nach ihren finanziellen Wirkungen andererseits; da die Geschichte der Tarife, insonderheit der Gütertarife, lehrt, daß eine Veränderung der Tarifsätze fast immer eine Verringerung bedeutet, so lautet die regelmäßig wiederkehrende Betrachtung: in welchem Umfange wird der Einnahmeausfall einer Tarifierabsetzung wett gemacht werden durch die Erweiterung des Markt- oder Verkehrsgebietes dieses Gutes, das heißt durch Steigerung der Leistungen?

Die zu diesem Zweck erforderliche Darstellung der Personen-, vornehmlich aber der Gütertarife der preußisch-hessischen Gemeinschaft¹⁾ wird begonnen mit der anschaulichen Vorführung der zurzeit bestehenden wichtigsten Tarifsätze wie der auf ihnen sich aufbauenden Betriebseinnahmeanteile. Diesem Zweck dient die graphische Tafel III. Die gesamte Betriebseinnahme des Jahres 1903 betrug nach der Wirklichkeit (auf Grund der Abbildung 2 der Tafel I) 1 520 000 000 *M.*

Diese Einnahmen zerfallen nach Tit. 1 in Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr mit 419 000 000 *M.*, nach Tit. 2 in die Einnahmen aus dem Güterverkehr mit 1 008 000 000 *M.* und in die unter der Rubrik „Verschiedene Einnahmen“ zusammengefaßten Tit. 3 bis 6 im Betrage von 93 000 000 *M.*

Diese drei Einnahmeposten sind auf Tafel III flächenmaßstäblich durch drei Kreise verbildlicht.

Erinnert man sich, daß Kap. 10 die Einnahmen der preußisch-hessischen Finanzgemeinschaft enthält, und daß der Anteil Hessens (und Badens) 2 0/0 derselben ausmacht, so würden 98 0/0 der auf Tafel III gegebenen

¹⁾ Das Archiv für Eisenbahnwesen hat im Jahrgang 1905 auf den S. 80—104 unter dem Titel: „Die Entwicklung der Gütertarife der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen“ eine kurze, vortreffliche, die springenden Punkte dieser Entwicklungsgeschichte scharf hervorhebende Darstellung gebracht

Einnahmezahlen (und Flächen) den reinen Anteil Preußens darstellen; mit dieser Einschränkung und diesem Vorbehalt wird im nachfolgenden stets von den Tarifen und Einnahmen der preußischen Staatsbahnen die Rede sein.

Über den beiden, vornehmlich interessierenden Kreisen des Personenverkehrs (A) und des Güterverkehrs (B) sind die Tarifschemata angebracht, welche den Schlüssel für die entsprechenden Flächenfärbungen der einzelnen Sektoren der Einnahmekreise abgeben und so erkennen lassen, nach welchen Einzeltarifen jene Einnahmen erzielt wurden.

1. Personen- und Gepäckverkehr.

Der Tarifschlüssel des Kreises A erinnert kurz daran, daß der kilometrische Beförderungspreis der Person betrage:

- a) in Personenzügen, den vier Wagenklassen¹⁾ entsprechend, 2, 4, 6, 8 ₰;
- b) in Schnellzügen, bei denen die IV. Wagenklasse entfällt, $4\frac{2}{3}$, $6\frac{2}{3}$, 9 ₰. Rückfahrkarten, die nur für die Wagenklassen I—III verausgabt werden, kosten unter Freigabe der Schnellzüge das $1\frac{1}{2}$ -fache der Personenzugspreise, also 6, 9, 12 ₰. Auf einfache und Rückfahrkarten wird 25 kg Freigepäck gewährt, während das überschießende Gewicht zu dem Gepäckfrachtsatz von 5 ₰ für 100 kg und 1 km berechnet wird. Die Dauer der Rückfahrkarte beträgt (seit 4. Juli 1901) 45 Tage.

Die zusammengestellten Fahrscheinhefte haben heute vornehmlich Bedeutung für den internationalen Verkehr. Nach dem z. Z. gültigen Militärтариф vom 18. Januar 1899 werden untere Militärpersonen (vom Feldwebel abwärts) für 1 ₰ für 1 km auf Militärbillet befördert, denselben Einheitssatz, der die Höchstgrenze für den billigen Arbeiterverkehr bildet.

An ermäßigten Fahrkarten sind neben der Rückfahrkarte weiter zu nennen: Sonderzugkarten (Kl. I—III), Sonntagskarten zum Preise einfacher Fahrkarten und Zeitkarten, Schülerkarten (Kl. II—III), Arbeiterrückfahrkarten und Arbeiterwochenkarten (Kl. IV). Als weitere Zeitkarten

¹⁾ Mit Ausnahme der Berliner Stadt- und Ringbahn, welche nur II. und III. Klasse führt; für den Berliner Stadt- und Ringbahnverkehr ist ein Zonentarif mit dem Jahre 1893 in Kraft gesetzt, derart, daß der II. und III. Wagenklasse entsprechend ein fester Fahrpreis von 15 und 10 ₰ unabhängig von der kilometrischen Entfernung in der ersten, 5 Stationen umfassenden Zone zur Berechnung gelangt; die zweite Zone umfaßt die über die 5. Station hinausgehenden Entfernungen zu dem doppelten Fahrkartenpreise von 30 und 20 ₰.

sind die Monatskarten und Monatsnebenkarten zu nennen. Außer diesen allgemeinen Fahrpreisermäßigungen bestehen solche für gemeinnützige, soziale und andere Zwecke.

Die Kreisflächendarstellung A auf Tafel III veranschaulicht nun unter Beibehaltung der Farben des Tarifschlüssels zunächst in Gestalt von Ausschnitten den auf die vier Wagenklassen entfallenden Einnahmeanteil; sie hebt ferner innerhalb jedes dieser Sektoren durch stärkeren Farbenton den Anteil hervor, der auf einfache, auf Rückfahrkarten,¹⁾ auf sonstige Fahrkarten entfällt. Jeder dieser Einzelflächen ist der Einnahmebetrag, den sie darstellen, in Millionen Mark (mit einer Dezimale) und in Prozenten der Gesamtkreisfläche hinzugefügt, um die Gruppierung der Erträge mühelos auch nach anderen Einteilungsgesichtspunkten zu ermöglichen. Eine Anmerkung auf Tafel III gibt Aufklärung über den Sammelbegriff „sonstige Fahrkarten“. Diesen vier Sektoren der Personenbeförderung-Einnahmen schließen sich, dem Etatsschema des Kap. 10 entsprechend, zwei blau gefärbte Ausschnitte an, deren ersterer (Pos. 2) die Einnahme aus der Militärbeförderung umfaßt, während der andere unter „Nebenerträge“ (Pos. 6) die Einnahmen aus dem Verkauf von Bahnsteigkarten und in zweiter Linie für die Beförderung von Equipagen und Luxuspferden enthält. Zwischen diesen beiden blau gefärbten Ausschnitten verbleibt ein ungefärbtes Flächenstück, das die Einnahmen aus der Gepäckbeförderung (mit und ohne Fahrkarten) nach Pos. 3 anschaulich macht.²⁾ Für den Zweck dieser Arbeit ist es wichtig, der Darstellung unmittelbar entnehmen zu können, daß von der Gesamteinnahme von 419 000 000 *M* entfallen in Prozenten auf:

1. Wagenklasse I = 4,0, II = 20,7, III = 37,0, IV = 32,9, daneben auf Militärbeförderung 1,9, auf Nebenerträge 0,7 und auf Gepäck 2,8 0/0.
2. einfache Fahrkarten aller Klassen 46,6 0/0 (davon 30,5 auf Kl. IV), Rückfahrkarten 37,2 und auf sonstige Fahrkarten 10,8 0/0, mithin auf ermäßigte Tarife $37,2 + 10,8 = 48,0$ 0/0. Dieser Satz erhöht sich noch, wenn man ihn auf den Personenverkehr allein (unter Fortlassung von Gepäck und Nebenerträgen) bezieht und ihm gleichzeitig die 1,9 0/0 für Militärbeförderung zusetzt. Es stützen sich demnach im Personenverkehr mehr als 50 0/0 der Einnahmen auf eine Beförderung zu ermäßigten Einheitspreisen, d. h. auf Ausnahmetarife im weiteren Wortsinn.

¹⁾ fallen bei Kl. IV fort.

²⁾ und wegen der Geringfügigkeit der Erträge die auf Pos. 4 verbuchten Erträge aus der Beförderung von Hunden (auf Hundekarten und Gepäckscheine) mit jenen zusammenfaßt.

2. Güterverkehr.

Die wirklichen Einnahmen des Jahres 1903 betragen 1 008 000 000 *M* und sind in Abbildung 2 durch den größten der drei Kreise verbildlicht.

Das Tarifschema zu dieser Abbildung 2, das den Schlüssel zu den verschieden gefärbten Sektoren bildet, ist wesentlich umfangreicher.

Für die Feststellung der Tarife der deutschen Eisenbahnen sind vorweg folgende Gesichtspunkte maßgebend:

- a) die Wegelänge, derart, daß mit ihrer Zunahme der Beförderungspreis wächst, aber nicht proportional zu wachsen braucht; er nimmt bei mehr als 80 % aller beförderten Güter in geringerem Verhältnis als die Wegelänge zu (Staffeltarife mit fallender Skala);
- b) die Schnelligkeit der Beförderung. Sie muß preiserhöhend wirken, da die Selbstkosten sich erhöhen, andererseits die Zeitersparnis für den Empfänger wertvoll ist;
- c) während beim Personentarif die Wagenklasse (Leistungsfähigkeit des Reisenden einerseits, erhöhte Selbstkosten andererseits), für die Preisbildung mitbestimmend ist, wird im Gütertarif allgemein das Prinzip der Menge anerkannt, wonach für Stückgüter (kleine Mengen) höhere Preise am Platz sind, als für Wagenladungsgüter (große Mengen);
- d) der Wert des Gutes ist entscheidend für die Tarifhöhe, indem das geringwertige Massengut (gleichzeitig Wagenladungsgut) der Rohstoffe billiger gefahren wird als das wertvollere der Halbfabrikate, und dieses billiger als die noch wertvolleren Fabrikate (größtenteils Stückgüter). Hier leitet sich die Verbilligung aus der Werttheorie ab, die unter c) sich nach dem Massenprinzip aus der Selbstkostentheorie ergeben hatte;
- e) die Selbstkosten zerlegen sich in feste (Abfertigungsgebühren) und veränderliche (Beförderungskosten), die in der Tarifgestaltung zum Ausdruck kommen.

Auf die Faktoren zu b) und c), Schnelligkeit und Menge, stützt sich die Einteilung des in Geltung befindlichen Normaltarifs (nach Abbildung B auf Tafel III), indem die Eilgutbeförderung von der Frachtgutbeförderung, Stückgutklassen von den Wagenladungsklassen grundsätzlich unterschieden sind. Es entstehen so drei allgemeine Tarifklassen (siehe Tarifschlüssel zur Abbildung B): des Eil-Stückgutes (grün), des Fracht-Stückgutes (rot) und des Fracht-Wagenladungsgutes (blau).

Außer diesen drei allgemeinen Klassen bestehen ermäßigte Klassen (durch kräftigeren Farbenton hervorgehoben) und zwar für die allgemeine Wagenladungsklasse (B) drei Spezialklassen.

Die Wagenladungen haben ein Gewicht von 10 Tonnen.

Für halbe Wagenladungen von 5 t sind, dem vorhin erwähnten Grundsatz der Menge folgend, erhöhte Preissätze in der Form der Nebenklasse eingeführt. Sie sind im Kopfe des Tarifschemas durch violette Schraffierung gekennzeichnet. So bildet A¹ die Nebenklasse (5 t) zur allgemeinen Wagenladungsklasse B, A² die Nebenklasse zu den beiden Spezialklassen I und II, und II die Nebenklasse für die Spezialklasse III.

Bei unvollkommener Ausnutzung der Tragfähigkeit des Wagens infolge starken Raumumfanges des Gutes im Verhältnis zum Gewicht liegt der Begriff des sperrigen Gutes vor, für welches höhere Sätze gelten.

Das Maß der gegen Beschädigung durch die Witterung (offener oder gedeckter Wagen) gewährten Sicherheit kommt gleicherart im Tarifsatz zum Ausdruck. Der Grundsatz zu e), der Zerlegung der Selbstkosten in einen festen und einen veränderlichen Teil, findet seinen Ausdruck in den Beförderungssätzen und den Abfertigungssätzen.

Dem Grundsatz, größere Transportlängen mit niedrigeren Frachtsätzen in die Rechnung einzuführen, ist in den preußischen Tarifen in folgender Art Genüge geleistet:

Während für die Wagenladungsklassen A¹, B, A², I und II auf alle Entfernungen für ein Tonnenkilometer derselbe Einheitssatz von 6,7, 6,0, 5,0, 4,5 und 3,5 M gilt, tritt für die Spezialklasse III der minder wertvollen Massengüter bereits eine verbilligende Staffelung ein, indem für Entfernungen über 100 km der Satz von 2,6 auf 2,2 M sich ermäßigt. Eine ähnliche einfache Staffelung fallender Skala weist der Spezialtarif der Stückgutklasse auf, indem bei Entfernungen über 726 km an den Einheitssatz von 8 M sich der ermäßigte Satz von 6 M für 1 tkm anschließt. Das Bild einer vollkommener durchgeführten Staffelung fallender Skala geben die ersten drei Stückgutklassen ab. Zu bemerken ist, daß für Eilstückgut der allgemeinen Klasse die doppelten Frachtsätze wie für Frachtstückgut der allgemeinen Klasse erhoben werden, und daß der Spezialtarif der Eilstückgutklasse die Sätze der letzteren enthält. Alle mit und nach Einführung des Normaltarifs entstandenen ermäßigten Tarife sind als Ausnahmetarife bezeichnet und sind durchweg Staffeltarife.

Die dem Normaltarifschema in gelber Kopffärbung angefügte Erweiterung führt die wichtigsten Ausnahmetarife auf, die für den Bereich des ganzen Staatsbahnnetzes Gültigkeit haben.

D. Verteilung der Einnahmen nach Tarifklassen.

Übereinstimmend mit den Farben des Tarifschemaschlüssels weist der große Einnahmekreis der Abbildung B einen grünen Ausschnitt für Eilgut, einen roten für Stückgut und einen blauen für Wagenladungsgut auf. Innerhalb jedes dieser drei Ausschnitte ist durch verstärkten Farbenton der Anteil der Spezialtarife abgeschieden und innerhalb der Wagenladungsklassen durch violette Schraffur eine Abscheidung des Anteiles der drei Nebenklassen (5 Tonnen), A¹, A² und II erfolgt. Während die fächerartigen Einzelausschnitte des Normaltarifes so 48,4 0/0 der gesamten Kreisfläche ausmachen, entfallen 45,5 0/0 auf die gelb gefärbte Fläche der Ausnahmetarife. Die Summe beider mit 93,9 0/0 läßt mithin noch einen ungefärbten Flächenteil von 6,1 0/0 frei, welcher, wie die Anschriften besagen, zu 2,8 0/0 auf die Beförderung von Tieren, zu 2,4 0/0 auf Nebenerträge, und mit den verbleibenden winzigen Restbeträgen sich auf die Beförderung von Leichen, auf Militär-, Post-, Dienstgutfrachten verteilt. Erwägt man, daß die Spezialklassen (einschließlich ihrer Nebenklassen) in des Wortes weiterer Bedeutung bereits Ermäßigungen der allgemeinen Klassen darstellen, so würden den 45,5 0/0 der Ausnahmetarife noch weitere 29,8 0/0 zuzuweisen sein, während nur 18,6 0/0 (die drei hell gefärbten Sektoren) zu nicht ermäßigten Normaltarifpreisen gefahren werden. Diesen 18,6 0/0 stellen sich also 75,3 0/0 an Einnahmen gegenüber, die auf ermäßigten Sätzen beruhen. Scheidet man die ungefärbten Flächen aus dieser Prozentrechnung aus, so stellen diese beiden Ziffern etwa das Verhältnis von 20 : 80 dar. Bezeichnend für das Verhältnis der Ausnahmetarife ist ferner der der Abbildung zu entnehmende Umstand, daß von den auf Ausnahmetarif beförderten Wagenladungsgütern der Einnahme nach 281 700 000 *M* oder 62 0/0 auf Kohlen, Koks oder Briketts entfallen.

Nach der geleisteten Arbeit, den Tonnenkilometern, stellt sich das Verhältnis zwischen Normal- und Ausnahmetarif anders. Es entfallen nicht 45,5 0/0, sondern 65 0/0 der geleisteten Arbeit von 26 697 000 000 tkm auf Ausnahmetarifgüter, 27 0/0 auf Spezial- und nur 8 0/0 auf allgemeine Klassen. Den Ausnahmetarifseinnahmen steht also ein verhältnismäßig viel größerer Aufwand an geleisteter Arbeit gegenüber als den Normaltarifseinnahmen.

Die bildliche Darstellung ermöglicht die mühelose Herstellung verschiedener Kombinationen zum Zweck der Beantwortung dieser oder jener Fragen, an denen der Finanz- oder Verkehrsstatistiker Interesse haben könnte. So stellt sich z. B. das Einnahmeverhältnis der gesamten Güterbeförderung, nach Eil-, Stück- und Wagenladungsgut getrennt,

auf 45 000 000 *M* (47 $\frac{0}{0}$), 130 600 000 *M* (13,8 $\frac{0}{0}$) und auf 770 700 000 *M* (81,5 $\frac{0}{0}$).

Den beiden Kreisen, die die Betriebseinnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr (nach Tit. 1), aus dem Güterverkehr (nach Tit. 2) in ihrer tarifmäßigen Zusammensetzung erläuterten, gesellt sich ein dritter kleinster Kreis (C) hinzu, welcher die auf Tit. 3—6 des Kap. 10 gebuchten sonstigen Einnahmen im Betrage von 93 000 000 *M* nach diesen einzelnen Titeln zerlegt. Die vier Sektoren lassen ohne weitere Erläuterung den Inhalt jedes Titels und den auf ihn entfallenden Betrag erkennen.

Schlußwort.

Wenn diese Darlegungen, in erster Linie unterstützt von den graphischen Darstellungen, zur Klärung einer Anzahl von Grundbegriffen, mit denen unausgesetzt in Fragen der Eisenbahnwirtschaft operiert wird, beigetragen haben, dann ist ihr Zweck und der der Tafeln erfüllt. Solcher Grundbegriffe sind zu nennen: Verstaatlichungspolitik, Eisenbahnnetz, Anlagekapital, Grundschild, Staatsschild, Reinüberschüsse, Betriebseinnahmen in ihrem Verhältnis zur Tarifpolitik u. a. m., welche in enger, oft aber nicht einfacher, Beziehung zu einander stehen.

Tabelle 1.

Die Entwicklung des preußischen Eisen-

Quelle: Geschäftliche Nachrichten für den Bereich der
vereinigten preußischen und hessischen Staats-
eisenbahnen: Teil I: Betriebsergebnisse . . . für Sp. 1—9.

Be- triebs- jahr	Bahn- länge zu Anfang des Jahres	Z u g a n g			Bahn- länge zu Ende des Jahres	Von Spalte 6: Neben- und Schmal- spur- bahnen	Verwendetes Anlagekapital	
		durch Neu- er- öffnung	durch Ver- staat- lichung	im ganzen			im ganzen	für 1 km Bahn- länge
		K i l o m e t e r					Mill. M	Taus. M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1865	1 608	1) 94	—	94	1 702	—	334	197
1866	1 702	2) 1 101	—	1 101	2 803	—	608	200
1867	2 803	156	—	156	2 959	—	648	207
1868	2 959	201	—	201	3 160	—	718	215
1869	3 160	35	—	35	3 195	—	750	223
1870	3 195	50	—	50	3 245	—	773	226
1871	3 245	301	—	301	3 546	—	797	214
1872	3 546	125	3) 50	175	3 721	—	831	236
1873	3 721	150	—	150	3 871	—	935	232
1874	3 871	—	—	—	3 871	—	1 003	249
1875	3 871	230	—	230	4 101	—	1 095	257
1876	4 101	85	4) 223	308	4 409	—	1 188	259
1877	4 409	395	—	395	4 804	—	1 253	253
1878	4 804	451	—	451	5 255	—	1 285	244
1879	5 255	794	—	794	6 049	—	1 481	245
1880	6 049	194	5) 5 002	5 196	11 245	1 280	3 307	294
1881	11 245	153	—	153	11 398	1 430	3 397	298
1882	11 398	213	6) 2 424	2 637	14 035	1 923	4 380	312
1883	14 035	465	7) 931	1 396	15 431	2 380	4 603	298
1884	15 431	661	8) 3 395	4 056	19 487	3 223	5 545	285

Anmerkungen: Seit dem Jahre 1897 sind in den Ziffern der Spalten 3 u. 6
länge, und dementsprechend in den Ziffern der Spalte 8 die Beträge von: 235,
ist in den Ziffern der Spalte 6 enthalten der Anteil Badens mit 39, 39 km Länge,
den Ziffern der Spalte 6 steckt seit 1884 an preußischen Schmalspurbahnen ein
10 bis 13 Millionen Mark.

Tabelle 1.

bahnnetzes und seiner Kostenbeträge.

Etats der Staatsschuldenverwaltung für Sp. 12.
Beilage C des Etats der Eisenbahnverwaltung für Sp. 10 u. 11.

Eisenbahn- kapital- schuld (Grund- schuld) zu Ende des Jahres	Ab- geschrie- bene Grund- schuld	Preuß. Staats- schuld zu Ende des Jahres	B e m e r k u n g e n
10	11	12	13
—	—	—	1) Schlesische Gebirgsbahn.
—	—	1 323	2) Hannoversche Staatsbahnen 690. Nassauische 189. Bebra—Hanau 56. Main—Weser 134.
—	—	1 329	
—	—	1 326	3) Taunusbahn.
—	—	1 300	
—	—	1 332	4) Halle—Münden 199. Nordhausen—Nüxci 24.
—	—	1 318	
—	—	1 002	5) Berlin—Stettin 962. Magdeburg—Halberstadt 1026. Homburg 18. Berlin—Magdeburg 260. Rheinische 1295. Cöln—Minden 1108. Hessischer Teil der Main—Weser 65. Hannover—Altenbeken 268.
—	—	983	
—	—	977	
—	—	1 034	
—	—	1 100	6) Bergisch—Märkische 1336. Thüringische 504. Anhalter 430. Kottbus—Großenhain 155.
—	—	1 120	
—	—	1 218	7) Berlin—Görlitz 318. Märk.—Posen 282. Rhein—Nahe 121. Lippische u. Bremische Strecken 210.
1 499	—	1 395	
1 566	—	1 995	8) Oberschlesische 1455. Rechte Oderufer 336. Posen—Kreuzburg 201. Breslau—Freiburg 600. Altona—Kiel 299. Berlin—Hamburg 435. Tilsit—Insterburg 54. Hamburg—Bergedorf 14. Oberschlesische Schmalspurbahnen 109.
2 465	—	2 060	
2 614	2 595	2 640	
3 108	3 043	3 201	
3 774	3 658	3 902	

enthalten der Anteil Hessens mit 928, 948, 951, 992, 1028, 1039, 1172 km Bahn-242, 247, 257, 267, 290, 295 Millionen Mark Anlagekapital. — Seit dem Jahre 1902 in denen der Spalte 8 die Beträge von 9, 9 Millionen Mark Anlagekapital. — In Längenbetrag von 160 bis 180 km, in den Ziffern der Spalte 8 ein Wertbetrag von

Noch: Tabelle 1.

Be- triebs- jahr	Bahn- länge zu Anfang des Jahres	Zugang			Bahn- länge zu Ende des Jahres	Von Spalte 6: Neben- und Schmal- spur- bahnen	Verwendetes Anlagekapital	
		durch Neu- er- öffnung	durch Ver- staat- lichung	im ganzen			im ganzen	für 1 km Bahn- länge
		Kilometer					Mill. <i>M</i>	Taus. <i>M</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1885	19 487	432	⁹⁾ 1 108	1 540	21 027	3 600	5 814	276
1886	21 027	361	—	361	21 388	4 005	5 863	274
1887	21 388	701	¹⁰⁾ 525	1 226	22 614	4 751	6 002	265
1888	22 614	458	—	458	23 072	5 311	6 092	264
1889	23 072	683	¹¹⁾ 88	771	23 843	5 999	6 238	261
1890	23 843	510	¹²⁾ 465	975	24 818	6 419	6 404	258
1891	24 818	302	—	302	25 120	6 722	6 553	261
1892	25 120	389	—	389	25 509	7 153	6 659	261
1893	25 509	310	¹³⁾ 172	482	25 991	7 452	6 770	260
1894	25 991	424	—	424	26 415	7 830	6 854	259
1895	26 415	573	¹⁴⁾ 378	951	27 366	8 432	7 003	256
1896	27 366	464	—	464	27 830	8 872	7 098	255
1897	27 830	¹⁶⁾ 1 365	¹⁵⁾ 146	1 511	* 29 341	9 396	* 7 505	256
1898	29 341	612	¹⁷⁾ 7	619	29 960	9 975	7 670	256
1899	29 960	388	—	388	30 348	10 359	7 811	257
1900	30 348	483	—	483	30 831	10 819	7 985	259
1901	30 831	629	—	629	31 460	11 425	8 166	260
1902	31 460	667	¹⁸⁾ 25	692	32 152	11 810	8 384	261
1903	32 152	336	¹⁹⁾ 959	1 295	33 447	12 579	8 717	261
		15 941	15 898					
		31	839	31 839				
1904	—	—	—	—	34 082	13 037	8 932	262
1905	—	—	—	—	34 760	13 582	²⁰⁾ 9 163	—
1906 ²¹⁾	—	—	—	—	35 348	13 945	²⁰⁾ 9 304	—

Noch: Tabelle 1.

Eisenbahnkapital-schuld (Grund-schuld) zu Ende des Jahres	Ab-geschrie-bene Grund-schuld	Preuß. Staats-schuld zu Ende des Jahres	B e m e r k u n g e n
Millionen Mark			
10	11	12	13
4 034	3 875	4 102	9) Braunschweigische Eisenbahn 357. Schleswig-sche 232. Münster — Enschede 57. Halle — Sorau — Guben 302. Öls — Gnesen 161. 10) Angermünde — Schwedt 23. Oberlausitzer 159. Berlin — Dresden 181. Nordhausen — Erfurt 123. Aachen — Jülich 40. 11) Bismark — Bocholt — Grenze 62. Gotha — Ohrdruf 17. Fröttstedt — Friedrichsroda 9. 12) Wernshausen — Schmalkalden 7. Unterelbesche 106. Westholsteinsche 100. Marschbahn 252. 13) Stargard — Posen 172.
4 166	3 953	4 211	
4 453	4 164	4 490	
4 495	4 067	4 529	
4 912	4 315	5 205	
5 948	5 192	5 835	
6 356	5 501	6 062	
6 537	5 554	6 244	
6 669	5 560	6 372	
6 686	5 377	6 354	
6 769	5 230	6 477	14) Weimar — Gera 68. Saalbahn 94. Werrabahn 217. Schmalspurbahnen 48.
6 859	5 017	6 498	15) Hessische Ludwigsbahn, preuß. Teil 146. 16) darin enthalten 928 km Hessische Ludwigsbahn. 17) Aachen — Kohlscheid 7; 1. Oktober 1902 tritt die Main — Neckarbahn in preußisch-hessische Verwaltung. 18) Eisenberg — Crossen 8. Ostrowo — Skalmiercyze 17. 19) Marienburg — Mlawka 149. Altdamm — Colberg 179. Stargard — Cüstrin 192. Kiel — Eckernförde — Flensburg 81. Dortmund — Gronau — Enschede 97. Ostpreuß. Südbahn 243. Fischhausen — Palmnicken 18.
7 034	4 834	6 485	
7 266	4 666	6 506	
7 400	4 411	6 592	
7 552	4 163	6 603	
7 869	4 118	6 721	
7 996	3 854	6 890	
8 269	3 656	7 035	20) abgeleitet.
8 492	3 383	—	21) Daten für 1906 während des Druckes eingefügt.
8 716	3 200 ²⁰⁾	—	
8 974	3 000 ²⁰⁾	—	

Tabelle 2.

Die finanziellen Ergebnisse der preußisch-hessischen

Jahr	Gesamteinnahme Kap. 10				Ges.-Ausgabe Kap.23			Überschuß	Überschuß in Prozenten der Einnahmen	Überschuß in Prozenten des Anlagekapitals
	Tit. 1. Personen- und Gepäckverkehr	Tit. 2. Güterverkehr	Tit. 3 bis 6. Sonstige Einnahmen	Im ganzen	Tit. 1 bis 6. Persönliche Ausgaben	Tit. 7 bis 12. Sächliche Ausgaben	Im ganzen			
	1	2	3	4	5	6	7			
1865	14	28	3	46	—	—	24	21	45,6	6,4
1866	15	33	4	53	—	—	28	24	45,3	7,0
1867	15	35	4	54	—	—	31	22	40,8	5,8
1868	26	59	6	92	—	—	55	36	39,2	5,1
1869	28	63	7	97	—	—	54	43	44,3	5,8
1870	30	73	6	108	—	—	60	48	44,4	6,3
1871	35	81	9	124	—	—	72	52	42,0	6,6
1872	38	88	11	137	—	—	87	50	36,6	6,0
1873	40	101	11	152	—	—	102	50	32,9	5,4
1874	41	107	10	158	—	—	119	39	24,7	3,9
1875	42	107	10	159	—	—	106	53	33,4	4,9
1876	42	106	10	158	—	—	97	61	38,6	5,1
1877	41	107	11	159	—	—	99	60	37,8	4,8
1878	44	101	11	156	41	57	98	58	37,2	4,6
1879	46	105	13	164	43	59	102	62	37,8	4,4
1880	90	231	29	350	85	106	101	159	45,5	4,9
1881	97	241	33	371	89	117	206	165	44,5	5,0
1882	125	338	39	503	123	153	276	227	45,0	5,2
1883	136	361	40	536	135	179	314	222	41,4	4,9
1884	162	452	45	659	173	206	379	280	42,4	5,1
1885	169	454	40	663	183	198	381	281	42,3	4,9
1886	177	474	33	684	186	193	379	305	44,6	5,2
1887	185	518	34	737	191	203	393	344	46,7	5,8

¹⁾ In der Ziffer sind enthalten 2,2 Millionen zur Deckung eines etatsmäßigen

Tabelle 2.

Eisenbahnen in Millionen Mark nach der Abrechnung.

Verwendung des Überschusses nach Spalte 8											Nach Abzug der Spalten 14 bis 20 von Spalte 8 verbleibt Reinüberschuß	Überschuß in Prozenten des durchschnittlichen Anlagekapitals	
nach dem Garantiesgesetz vom 27. März 1882						Extraordinarium des Eisenbahnetats	Pensionen und Reliktengelder	Hessischer Anteil des Überschusses	Verzinsung der Staatsschuld	In Prozenten derselben			
Verzinsung der abgeschriebenen Grundschuld	Mindesttilgung der Grundschuld (3/4 0/10) nach § 4 Abs. 1	Für die Abschreibung verbleibende übrige Tilgungsbeträge	Zur planmäßigen Tilgung von Eisenbahnschulden nach § 4	Zur außerordentl. Tilgung v. Staatsschulden u. zur Verrechnung auf bewilligte Anleihen	Zum Eisenbahn-Dispositionsfonds						tatsächliche Verwendung		
nur buchmäßig												21	22
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	
—	Diese Beträge sind von der Grundschuld abgesetzt und führen zur abgeschriebenen Eisenbahn-Kapital-schuld (Tabelle 1, Spalte 11)	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	
—		—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	8,9	
—		—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	7,3	
—		—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	6,7	
—		—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	7,2	
—		—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	7,3	
—		—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	8,5	
—		—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	7,8	
—		—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	5,1(7,3)	
—		—	—	—	—	—	43	—	—	—	—	3,7	
—		—	—	—	—	—	49	—	—	—	—	4,8	
—		—	—	—	—	—	33	—	—	—	—	5,2	
—		—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	5,0	
—		—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	4,5	
—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	4,3		
—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	4,9		
—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	5,0		
96	20	111	4	16	—	3	1,3	—	87	4,2	116	5,2	
110	23	89	4	19	—	9	1,6	—	108	4,1	80	4,9	
1) 143	28	109	4	14	—	7	2,0	—	128	4,0	125	5,1	
156	30	95	4	8	—	8	2,4	—	156	4,0	103	4,9	
1) 160	31	114	5	33	—	10	2,9	—	164	4,0	90	5,2	
164	33	147	4	85	—	12	3,5	—	168	4,0	72	5,8	

Defizits.

Noch: Tabelle 2.

Jahr	Gesamteinnahme Kap. 10				Ges.-Ausgabe Kap. 23			Überschuß	Überschuß in Prozenten der Einnahmen	Überschuß in Prozenten des Anlagekapitals
	Tit. 1. Personen- und Gepäckverkehr	Tit. 2. Güterverkehr	Tit. 3 bis 6. Sonstige Einnahmen	Im ganzen	Tit. 1 bis 6. Persönliche Ausgaben	Tit. 7 bis 12. Sächliche Ausgaben	Im ganzen			
	1	2	3	4	5	6	7			
1888	195	559	36	790	197	229	426	364	46,2	6,0
1889	213	604	48	864	215	263	478	386	44,7	6,3
1890	228	610	51	889	243	313	556	334	37,5	5,3
1891	237	627	55	920	258	344	602	318	34,6	4,9
1892	235	633	54	921	258	323	581	340	37,0	5,2
1893	248	659	55	961	260	319	579	382	39,8	5,7
1894	251	666	40	956	266	305	571	385	40,2	5,7
1895	274	697	68	1 039	280	290	570	469	45,2	6,8
1896	290	734	75	1 099	293	302	596	504	45,9	7,2
1897	319	786	84	1 189	327	330	657	²⁾ 532	44,7	7,1
1898	342	836	85	1 263	353	374	727	537	42,5	7,1
1899	358	886	96	1 340	371	406	776	563	42,1	7,3
1900	385	923	86	1 392	384	444	828	564	40,5	7,1
1901	383	884	86	1 354	391	445	836	518	38,3	6,4
1902	391	921	89	1 400	397	462	859	541	38,7	6,5
1903	419	1 008	93	1 520	418	490	908	612	40,3	7,1
	—	—	—	21 679	—	—	12 671	9 008	—	—
1904	420	1 003	98	1 520	422	510	933	588	38,7	—
1905	446	1 074	98	1 618	444	540	983	635	39,2	—
1906 ⁵⁾	482	1 147	104	1 733	472	577	1 049	684	39,5	—

1) In der Ziffer sind enthalten 2,2 Millionen zur Deckung eines etatsmäßigen

2) In den Ziffern der Spalte 8 und 13 sind nach dem Jahre 1896 die Ziffern

3) Davon 14 für den 30 Millionenfonds, 49 für andere Zwecke. — 4) Darin

Verwendung des Überschusses aus Spalte 8											Nach Abzug der Spalten 14 bis 20 von Spalte 8 verbleibt Reinüberschuß	Überschuß in Prozenten des durchschnittlichen Anlagekapitals	
nach dem Garantiesetz vom 27. März 1882													
Verzinsung der abgeschrieben Grundschuld	Mindesttilgung der Grundschuld (3/4 % nach § 4 Abs. 1	Für die Abschreibung verbleibende übrige Tilgungsbeträge	Zur planmäßigen Tilgung von Eisenbahnschulden	Zur außerordentl. Tilgung v. Staatsschulden u. zur Verrechnung auf bewilligte Anleihen	Zum Eisenbahn-Dispositionsfonds	Extraordinarium des Eisenbahnetats	Pensionen und Reiktengelder	Hessischer Anteil des Überschusses	Verzinsung der Staatsschuld	In Prozenten derselben			
nur buchmäßig			tatsächliche Verwendung								21	22	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
164	34	166	4	77	—	12	4,1	—	180	4,0	87	6,0	
165	37	184	3	108	—	12	6,0	—	181	4,0	76	6,3	
196	45	93	3	26	—	18	6,8	—	208	4,0	72	5,3	
213	48	57	6	18	—	20	7,6	—	228	3,9	38	4,9	
1) 217	49	74	4	19	—	17	8,8	—	236	3,9	55	5,2	
1) 216	50	116	5	19	—	18	9,8	—	237	3,8	93	5,7	
1) 210	50	125	6	20	—	20	11,0	—	242	3,8	86	5,7(6,0)	
1) 205	51	213	6	61	20	28	12,3	—	241	3,8	101	6,8	
197	51	256	3	98	20	40	13,5	—	246	3,8	84	7,2	
186	53	2) 293	3	73	50	48	15,0	11	234	3,6	98	7,1	
169	54	314	3	59	50	76	17,0	11	233	3,6	88	7,1	
162	56	345	3	83	30	81	18,8	11	228	3,5	108	7,3	
153	57	354	3	67	30	84	19,6	11	231	3,5	118	7,1	
145	59	314	3	27	—	95	21,6	10	231	3,5	130	6,4	
139	60	342	3	28	16	109	24,2	4) 14	235	3,5	112	6,5	
134	62	416	3	29	3) 64	99	28,0	4) 15	241	3,5	133	7,1	
3 700	981	4 327	86	987	280	826	237,8	83	4 443	—	2 065	—	
	5 308		1 073			9 008							
131	64	393	3	29	64	101	32,0	15	246	3,5	98	7,2	
112	65	458	2	30	70	115	36,0	16	250	3,5	116	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	

Defizits.

der Spalte 19 (Anteil Hessens und Badens) enthalten.

3 Millionen für den badischen Anteil. — 5) Während des Druckes eingefügt.

Quellennachweis.

- Berichte über die Ergebnisse des Betriebes der preußischen Staatseisenbahnen in den Etatsjahren 1879 und folgenden.
Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für die Rechnungsjahre 1880 und folgende, bearbeitet im Reichs-Eisenbahn-Amt.
Geschäftliche Nachrichten für den Bereich der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen; Teil I: Betriebsergebnisse, 1890 und folgende Jahre.
Rechnungen des preußischen Staatshaushalts, 1880 und folgende Jahre.
Die Staatshaushaltsetats für den preußischen Staat, 1880 und folgende Jahre, insonderheit:
Die Etats der Eisenbahnverwaltung (Beilage C)
und
Die Etats der Staatsschuldenverwaltung.
-

- G. Strutz, Der Haushalt und die Finanzen Preußens; Bd. I,- Lief. 3: Die Überschußverwaltungen. Berlin 1901.
v. d. Leyen, Die Finanz- und Verkehrspolitik der nordamerikanischen Eisenbahnen. Berlin 1894.
— Die Durchführung des Staatsbahnsystems in Preußen, in Schmollers Jahrbuch. 1883.
Fleck, Studien zur Geschichte des preußischen Eisenbahnwesens, im Archiv für Eisenbahnwesen, 1896 und folgende Jahre.
Sattler, Die Schulden des preußischen Staates von 1870–1891.
Lehr, Eisenbahntarifwesen und Eisenbahnmonopol. 1879.
F. Perrot, Die Eisenbahnreform. Rostock 1871.
— Deutsche Eisenbahnpolitik. Berlin 1872.
F. Ulrich, Das Eisenbahntarifwesen im allgemeinen. Berlin 1886.
— Staffeltarife und Wasserstraßen. Berlin 1894.
E. Engel, Eisenbahnreform. Jena 1888.
Die Entwicklung der Gütertarife der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen, im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1905, Heft 2.
-

Vorlesungen.

- v. d. Leyen, Nationalökonomie der Eisenbahnen, insbesondere das Tarifwesen.
Strutz } über finanzwirtschaftliche Fragen im Anschluß an den preußischen
Schwarz } Staatshaushalt.
Blenck } über Fragen der praktischen Statistik.
Evert }
-

Additional material from *Die wirtschaftliche Entwicklung der preussischen Staatseisenbahnen veranschaulicht in Tabellen und graphischen Darstellungen*, ISBN 978-3-662-39311-6, is available at <http://extras.springer.com>

