

Eisenbahnbilanzen und Eisenbahnwirtschaft.

Von Dr. rer. pol. Leopold Mayer, Dozent an der Hochschule für Welthandel, Wien.

Inhaltsübersicht:

- I. Das Rechnungswesen der Eisenbahnen im allgemeinen.
- II. Die Eisenbahnbilanzen als Spiegel der Eisenbahnwirtschaft:
 - a) Die Vermögensbilanzen,
 1. Allgemeiner Aufbau,
 2. Die Kapitalverwendung,
 3. Die Kapitalbeschaffung,
 - b) Die Erfolgsbilanzen:
 1. Allgemeiner Aufbau, Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätsnachweis,
 2. Die Kostengestaltung,
 3. Betriebseinnahmen und Betriebsleistungen.
- III. Ergebnisse.

Literaturnachweis:

Acworth-Wittek, Grundzüge der Eisenbahnwirtschaftslehre, Wien 1926; Archiv für Eisenbahnwesen (enthält regelmäßig Bilanzbesprechungen); Dörfel, Rentabilität und Wirtschaftlichkeit im Eisenbahnverkehr, Ztsch. f. Verkehrswissenschaft, Jg. 1929; Hantos, E., Mitteleuropäische Eisenbahnpolitik, Wien 1929; Hochstädt, Rücklagen in der Bilanz der Privatbahnen, in: Verkehrsbetriebe und ihre Organisation, Sonderheft der Verkehrstechnischen Woche, Berlin 1924; Kleinstück, Einheitliche Buchungsrichtlinien für Straßenbahnen, Ztsch. f. Betriebswirtschaft, Jg. 1926; Mayer, Finanzierungsformen im Transportgewerbe, Annalen der Betriebswirtschaft, Jg. 1928; Mayer, Theorie der Selbstkostenrechnung und Preisbildung in den Verkehrsgewerben, Ztsch. f. Betriebswirtschaft, Jg. 1928; Passow, Die Bilanzen der privaten und öffentlichen Unternehmungen, Leipzig 1923; II: S. 246—284, Die Bilanzen der Eisenbahnunternehmungen, ferner: II, S. 285—293, Die Bilanzen der Elektrizitäts-, Gas-, Wasserwerke und Straßenbahnen; Reisch u. Kreibitz (4., neubearbeitete Auflage von Mayer u. Petrucha), Bilanz und Steuer, Wien 1930, II, S. 713—796: Die Bilanzen der Transportunternehmungen, insbesondere S. 750—783: Die Bilanzen der Eisenbahnen; Sommer, G., Selbstkostenermittlung im Verkehrswesen, ihre Grundlagen und Anwendung, Heft 38 der technisch-wirtschaftlichen Bücherei, Verlag der Verkehrstechnischen Woche, Berlin; Strafella, Das Goldbilanzengesetz und die Bahnen, Graz 1925; Tecklenburg, Die Betriebskostenrechnung als Mittel wissenschaftlicher Betriebsführung (Anmerkung: berücksichtigt insbesondere das Eisenbahnwesen), Sonderabdruck der Verkehrstechnischen Woche, Berlin; Preitz, Die Bilanzen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, Ztsch. f. Betriebswirtschaft, Jg. 1929.

I. Das Rechnungswesen der Eisenbahnen im allgemeinen.

Die Öffentlichkeit bringt in Mitteleuropa dem Rechnungswesen und insbesondere den Bilanzen der Eisenbahnen nur geringes Interesse entgegen ganz im Gegensatz zu England und den Vereinigten Staaten von Amerika, wo die Rechnungsabschlüsse der Eisenbahnen mit demselben Interesse beachtet werden, wie etwa bei uns die Jahresbilanzen der Großbanken und der führenden Industrieunternehmungen. Diese Gleichgültigkeit ist keinesfalls gerechtfertigt; sie muß um so mehr überraschen, wenn man die Monopolstellung der Eisenbahnen, ihren großen Kapitalbedarf¹⁾ und den weitgehenden Einfluß ihrer Tarifpolitik auf die gesamte

¹⁾ Anlagekapital der vollspurigen Bahnen Deutschlands Ende 1927: 25 622 Millionen Reichsmark (Stat. Jahrbuch f. d. Deutsche Reich 1929).

Volkswirtschaft bedenkt und sich die tiefgreifenden Wirkungen der Defizitwirtschaft zahlreicher europäischer Eisenbahnbetriebe in den Kriegs- und Inflationsjahren vergegenwärtigt. Der festgestellte Mangel an Interesse hat in der Hauptsache zwei Ursachen: eine gewisse Kompliziertheit der Eisenbahnbilanzen und das Vorherrschen der öffentlichen Hand im mitteleuropäischen Eisenbahnwesen.¹⁾ Die Kompliziertheit der Eisenbahnrechnungsabschlüsse hängt zum Teile mit rechtlichen, insbesondere mit den Konzessionsvorschriften, zum Teile mit der ausgeprägt kameralistischen Rechnungsweise der Bahnen zusammen. Das Vorherrschen der öffentlichen Hand verleitet einesteiis zu der ganz falschen Meinung, daß eine Beurteilung der Ergebnisse nach kaufmännischen Grundsätzen entweder ausgeschlossen oder doch von geringer praktischer Bedeutung sei, andernteils weil das direkte Interesse wie etwa beim Aktionär am Rechnungsabschlusse fortfällt. In den folgenden Ausführungen wird versucht in die Zusammenhänge zwischen Eisenbahnbilanzen und Eisenbahnwirtschaft hineinzuleuchten, wobei der Bilanzbegriff im weiteren Sinne, d. h. mit Einschluß aller Angaben, die in den Geschäftsberichten von Eisenbahnen veröffentlicht zu werden pflegen, verstanden wird. Zum besseren Verständnis werden zunächst einige grundsätzliche Bemerkungen über das Rechnungswesen bei Eisenbahnen vorausgeschickt.²⁾

Rechtsgrundlagen. Für die Bilanzlegung bei Eisenbahnen sind teils die (insbesondere durch die Konzessionsvorschriften und durch die Eisenbahngesetzgebung) weitgehend beeinflussten Satzungen maßgebend, teils (soweit nicht die handelsrechtlichen Bestimmungen Anwendung finden) bestehen besondere Bilanzierungsvorschriften (Goldbilanzengesetzgebung³⁾, Deutsches Reichsbahngesetz, Österr. Bundesbahngesetz, Schweizer Gesetze über das Rechnungswesen der Eisenbahnen⁴⁾ englische Eisenbahngesetzgebung⁵⁾, Gesetzgebung der Vereinigten Staaten⁶⁾ Die Bilanzvorschriften für Eisenbahnen beziehen sich in der Hauptsache auf den Bilanzierungszeitpunkt, auf den Bewertungsvorgang (insbesondere auf die Kapitaltilgung, auf den Erfolgsnachweis und auf die Gewinnverteilung. Eine besondere Rolle spielen Kontenpläne und Bilanzschemen; bei der Novellierung des Aktienrechtes im Jahre 1884 dachte man auch in Deutschland an die Einführung des Bilanzschemas für Eisenbahnen.⁷⁾ Neben der zwangsweisen Bilanznormung finden wir bei Eisenbahnen auch eine Regelung durch freiwillige Vereinbarungen; Beispiele hierfür bieten das vom Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen entworfene Normalbuchungsformular für die Eisenbahnen Deutschlands und das bei den Straßenbahnen in Verwendung stehende Skelett für die Betriebsstatistik. Vom Standpunkte des Betriebsvergleiches, der gerade in der Eisenbahnwirtschaft großen Wert besitzt, verdienen alle derartigen Normungsbestrebungen die tatkräftigste Unterstützung, denn die Verschiedenheit der Bilanzierungsmethoden

¹⁾ Ende 1927 standen im Deutschen Reiche von 56 116 km Haupt- und Nebenbahnen im Betriebe der Reichsbahngesellschaft rund 52 404 km.

²⁾ Eine grundlegende Darstellung des Rechnungswesens der Transportunternehmungen und der Eisenbahnen insbesondere findet sich in „Bilanz und Steuer“ a. a. O.

³⁾ Vgl. § 18 des österr. Goldbilanzgesetzes.

⁴⁾ Schweizer Bundesgesetze vom 21. Dezember 1883 und vom 27. März 1896.

⁵⁾ Vgl. hierüber L. R. Dicksee, Auditing, London 1922, wo auf S. 254 f. und 454 f. die einschlägigen Gesetzestexte abgedruckt sind.

⁶⁾ Vgl. hierüber Schmaltz, Bilanz- und Betriebsanalyse in Amerika, Stuttgart 1927, S. 10 f.; a. a. O. wird eine Übersicht über die geltenden Vorschriften für das Rechnungswesen der Eisen- und Straßenbahnen in den Vereinigten Staaten gegeben.

⁷⁾ Vgl. hierüber Passow, Bilanzen II, S. 251.

erschwert namentlich internationale Vergleiche ganz außerordentlich.¹⁾ Bemerkenswert sind die Versuche zur Normung des Rechnungswesens bei Straßenbahnen, hervorgerufen durch die Einflußnahme der Elektrizitätsindustrie.²⁾

Bilanzierungsmodus und Bilanzierungszeitpunkt. Die öffentlich-rechtlichen Eisenbahnbetriebe Mitteleuropas bilanzieren entweder als selbständige Wirtschaftskörper (Deutsche Reichsbahn, österr. und schweizerische Bundesbahnen) oder ihr Rechnungsabschluß bildet einen Teil des allgemeinen Staatsrechnungsabschlusses (Tschechoslovakische Republik). Die ungarischen Staatsbahnen haben schon vor dem Weltkriege selbständige Bilanzen aufgestellt und veröffentlicht. Besondere Beachtung verdient bei privaten und öffentlich-rechtlichen Bahnbetrieben die gesonderte Bilanzierung der Nebenbetriebe wie: Kraftwerke, Bergwerke, Maschinenfabriken, Hotels usw., um deren wirtschaftliche Berechtigung klarzustellen und Gewinn- (Verlust-) Verschiebungen zu vermeiden, aber auch aus rechtlichen und steuerrechtlichen Gründen.

Bilanzjahr und Kalenderjahr fallen bei den meisten Eisenbahnen zeitlich zusammen, was für den Betriebsvergleich wichtig ist; Abweichungen kommen immerhin vor, so bilanzieren beispielsweise die ungar. Staatsbahnen per 30. Juni. Im allgemeinen spielt jedoch der Bilanzstichtag bei Eisenbahnen keine so große Rolle wie etwa bei saisonbedingten Industrieunternehmungen. Zwischenbilanzen werden von den mitteleuropäischen (im Gegensatz zu den amerikanischen) Eisenbahnen gewöhnlich nicht aufgestellt, sondern nur Monats- (Quartals-) Ausweise über die Entwicklung des Verkehrs und der Betriebseinnahmen und Betriebsausgaben veröffentlicht. Von Wichtigkeit ist eine zeitgerechte Bilanzlegung, denn je weiter die Bilanzdaten zeitlich zurückliegen, um so geringer wird ihr Interesse für die Öffentlichkeit. Die Bahnverwaltungen Mitteleuropas — dies gilt sowohl für die privaten als auch für die öffentlich-rechtlichen Eisenbahnen — zeigen damit seit dem Beginne des Weltkrieges keine übermäßige Eile. Verspätungen um Jahre zählten keineswegs zu den Ausnahmen, und die Mehrzahl bringt auch gegenwärtig die Bilanzen vor Juni nicht fertig. Besonders kraß liegen die Verhältnisse bei einer größeren Anzahl südslawischer und bei einzelnen rumänischen Bahnen, die seit 1918/19 keine Bilanzen aufgestellt und veröffentlicht haben.³⁾ Die Bilanzen der Inflationsjahre waren mit Rücksicht auf die Folgen der Geldentwertung für Zwecke der Betriebsanalyse größtenteils unbrauchbar.

Bilanzumfang. Vollständige Eisenbahnbilanzen umfassen die Vermögensbilanz (Bilanz i. e. S.), die Betriebsrechnung (das ist die Gegenüberstellung der aus dem Verkehre resultierenden Betriebsaufwendungen oder -ausgaben und Betriebserträge oder -einnahmen zum Zwecke der Ermittlung des Betriebserfolges), das Verlust- und Gewinnkonto (das ist die Gegenüberstellung des Betriebserfolges des Eisenbahnbetriebes und der Nebenbetriebe sowie der sonstigen Gewinne und Verluste bzw. Erträge und Aufwendungen zum Zwecke der Ermittlung des Gesamtertrages oder -verlustes) und den Geschäftsbericht, der nähere Daten über die Entwicklung im abgelaufenen Geschäfts-

¹⁾ Über Versuche zur Aufstellung einer internationalen Eisenbahnstatistik durch das Haager Internationale Institut (1917) berichtet u. a. Preitz a. a. O. S. 829.

²⁾ Vgl. Kleinstück a. a. O., Über die Bemühungen der Union internationale de tramways électriques, Brüssel, zur Einführung eines einheitlichen Kontenplanes bei Straßenbahnen. Die zum Konzern der oberösterr. Kraftwerke A.-G., Linz, gehörenden Bahnunternehmungen benutzen beispielsweise ein einheitliches Kontierungsschema.

³⁾ Vgl. hierüber den Compaß, Band Südslawien, Jg. 1929, S. 668 und Rumänien, Jg. 1929, S. 1016.

jahre, insbesondere statistische Daten über die Verkehrsentwicklung, ferner bei Aktiengesellschaften den Revisionsbericht und den Gewinnverteilungsentwurf bringt. Buchhaltungssystem. Was das bei Eisenbahnen geltende Buchhaltungssystem anlangt (Straßenbahnen benutzen regelmäßig die doppelte Buchhaltung), so gewinnt mit der seit dem Jahre 1919 fortschreitenden Kommerzialisierung zahlreicher Staatsbahnen die doppelte Buchhaltung immer mehr an Boden, ohne allerdings bisher das kameralistische Rechnungssystem vollständig zu verdrängen. Besonders gefährlich ist der bei nicht wenigen kommerzialiserten Staatsbahnen herrschende Zustand, daß zwar formell die doppelte Buchhaltung in Anwendung steht, ohne daß aber zugleich auch die erforderliche kaufmännische Einstellungsweise mit übernommen wurde, so daß praktisch ein von zahlreichen kameralistischen Gedankengängen beeinflusstes Rechnungswesen gehandhabt wird. An und für sich vermag natürlich die doppelte Buchhaltung den Eisenbahnbetrieb nicht wirtschaftlicher zu gestalten, sie gibt aber bei sachgemäßer Benützung weit bessere Einblicke als das mit mancherlei Gefahren verbundene kameralistische Rechnungswesen.¹⁾

II. Die Eisenbahnbilanzen als Spiegel der Eisenbahnwirtschaft.

a) Die Vermögensbilanzen.

1. Allgemeiner Aufbau.

Die Vermögensbilanzen der Eisenbahnen unterrichten einerseits über die Zusammensetzung des Eisenbahnvermögens (Kapitalverwendung), andererseits über die Herkunft der im Eisenbahnbetriebe aufgewendeten Mittel (Kapitalbeschaffung, Finanzierung). Die typische Struktur lassen die folgenden nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich 1929 berechneten Prozentzahlen erkennen, denen Bilanzen von 115 Eisenbahnaktiengesellschaften und von 2172 Aktiengesellschaften aller Gewerbegruppen per Ende 1927 zugrunde liegen.

Kapitalverwendung:			Kapitalbeschaffung:		
	Eisenb.	alle A.-G.		Eisenb.	alle A.-G.
Anlagen abzügl. Abschreibung	83.1	23.6	Aktienkapital und Genußscheine	62.8	28.2
Beteiligungen und Effekten	2.3	8.5	Reserven	6.3	4.4
Langfristige Anlagen	85.4	32.1	Schuldversch. u. Hypotheken	7.5	13.7
Vorräte	2.4	7.2	Langfristiges Kapital	76.6	46.3
Flüssige Mittel und transitorische Posten	12.2	60.7	Sonstige Schulden und Fonds	20.8	51.5
	100.0	100.0	Gewinne abzüglich Verluste	2.6	2.2
				100.0	100.0

2. Die Kapitalverwendung.

Die Kapitalverwendung gibt der Eisenbahnwirtschaft das Gepräge. Mehr als 85 % des Eisenbahnvermögens sind langfristig und zwar überwiegend in den Bahnanlagen (Transportwege, Stations- und Hilfsbetriebseinrichtungen und Transportmittel) investiert. Diese Tatsache beeinflußt einerseits die Kostengestaltung und andererseits die Kapitalbeschaffung der Eisenbahnen in weitgehendem Maße. Die starke Anlagenbedingtheit in Verbindung mit dem sonstigen zur Betriebsbereitschaft erforderlichen Aufwand (namentlich Personalkosten) haben zur Folge, daß die indirekten vom Beschäftigungsgrade unabhängigen Kosten einen sehr hohen (50 bis 60 % und mehr) Prozentsatz der Gesamtkosten ausmachen, ein Umstand, der auf die Tarifbildung und auf die Bestrebungen zur Betriebsratio-

¹⁾ In den folgenden Ausführungen wird auf diese Mängel noch näher hingewiesen.

nalisierung in weitgehendem Maße zurückwirkt. Die Kapitalbeschaffung (Finanzierung) muß entsprechend der Kapitalverwendung langfristig (Eigenkapital, Schuldverschreibungen und Hypotheken) erfolgen.

Die Gliederung der Bahnanlagen (Baukonto) wird bald mehr, bald weniger ausführlich vorgenommen und zwar einerseits durch Auflösung in die einzelnen Vermögensgruppen (Grundstücke, Unterbau, Oberbau, Hochbau, Signaleinrichtungen, Fahrpark, sonstige Kosten),¹⁾ andererseits (z. B. mit Rücksicht auf verschiedene Konzessionsbedingungen) nach Linien vorgenommen. Für die Finanzierung, für statistische und Steuerzwecke, für Rentabilitätsberechnungen usw. spielt der Wert der Bahnanlage eine große Rolle, daher werden bei Eisenbahnen Abschreibungen mit Vorteil unter Verwendung von Bewertungskonten (indirekte Methode) vorgenommen, um die ursprüngliche Höhe des Bauaufwandes festzuhalten. Eisenbahnkonzessionen werden in Mitteleuropa nur auf beschränkte Dauer (gewöhnlich bis zu 90 Jahren) und überdies im Regelfalle mit Vorbehalt des früheren Einlösungsrechtes erteilt. Nach dem Ablauf der Konzessionsdauer gehen die Bahnanlagen zumeist kostenlos in das Eigentum der Konzessionsgeber (Staat, Land) über (Heimfälligkeit). Mit Rücksicht auf die Heimfallsbestimmungen und die Einlösungsrechte während der Konzessionsdauer bedürfen alle Zubuchungen auf den Baukonten der Zustimmung des Konzessionsgebers; insbesondere ist eine scharfe Trennung zwischen dem (heimfälligen) Anlagevermögen des Bahnbetriebes und dem (nicht heimfälligen) Anlagevermögen der Nebenbetriebe vorzunehmen. Das Baukonto nimmt alle für die Herstellung und Ausrüstung der Bahnanlage ursprünglich entstandenen sowie die weiterhin auflaufenden Kosten auf und stellt alle von der Bahnunternehmung erworbenen, mit dem Bahnbetriebe zusammenhängenden Vermögensstücke vor; dabei werden herkömmlicherweise nicht nur Aufwendungen substanzieller Natur (Grunderwerb, Baukosten, Anschaffungskosten der Transportmittel), sondern auch immaterielle Werte (Kosten der Trassierung und Projektverfassung, des Konzessionserwerbes, Disagioverluste bei Schuldverschreibungen, Aktienemissionskosten und Bauzinsen) zugerechnet, ein Vorgang, der durch den Hinweis begründet wird, daß diese Aufwendungen bzw. Verluste nicht bloß der Bauperiode anfallen, sondern auch der späteren Betriebsperiode zugute kommen und den man weiters mit den besonderen Verhältnissen bei Bahnen (die Ermittlung eines Markt- oder eines Liquidationswertes hat kaum praktische Bedeutung)²⁾ rechtfertigt. In der Praxis wurde namentlich in Zeiten der Eisenbahnbauspekulation nicht immer rigoros vorgegangen; durch Zurechnung kaum gerechtfertigter Posten (z. B. Gründergewinne) suchte man möglichst rasch einen vollen Gegenposten für das ausgegebene Aktien- und Obligationenkapital zu gewinnen, um bald mit der Dividendenverteilung beginnen zu können; umgekehrt wurde wiederum in anderen Fällen die Bauzeit künstlich verlängert, um Ausgaben, die sich jährlich regelmäßig wiederholen, fortdauernd zum Baukapital zuschlagen und so die Betriebsrechnung entlasten zu können. Bei subventionierten Bahnen kam es auch vor, daß der Betrieb möglichst früh aufgenommen wurde, um die Voll-

¹⁾ Das Normalbuchungsformular für die Eisenbahnen Deutschlands sieht eine Gliederung in 18 Gruppen, der Baubuchungsplan der österr. Bundesbahnen eine Gliederung in 13 Gruppen vor.

²⁾ Immerhin sind Veräußerungen und Liquidationen nicht ganz ausgeschlossen. So wurde beispielsweise die überwiegende Mehrheit der Aktien der Graz-Köflacher Eisenbahngesellschaft im Jahre 1928 von der österr. Alpinen Montan-Gesellschaft im Versteigerungsweg erworben. Stilllegungen von Eisenbahnen kamen im letzten Jahrzehnt (als Folge der Kraftwagenkonkurrenz) in den Vereinigten Staaten von Amerika mehrfach vor; ein Fall vollständiger Stilllegung ereignete sich auch bei der Kahlenbergbahngesellschaft, Wien.

endungsauslagen möglichst auf das Verlust- und Gewinnkonto zu bringen und so durch ungünstige Erfolgskonten höhere Subventionsbeiträge erlangen zu können. Abgesehen von derartigen Bilanzkunststücken wird die jeweilige Höhe der Baukosten sehr stark durch die örtlichen Verhältnisse beeinflusst. So betragen beispielsweise (nach dem Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jhrg. 1929) die durchschnittlichen Baukosten für 1 km vollspuriger Bahnen in Deutschland im Jahre 1913 rund 313 400 RM und in England (nach dem Handwörterbuch der Staatswissenschaften) rund 707 900 RM.

In der Bilanz der Deutschen Reichsbahngesellschaft erscheint als Hauptaktivum das bei der Übernahme im Jahre 1924 mit 24 500 Millionen Reichsmark bewertete „Betriebsrecht am übernommenen Reichsbahnvermögen“, dessen Wert sich bis Ende 1928 einerseits durch Zuwächse um rund 1281 Millionen Reichsmark vermehrte und durch Abschreibungen um 149,9 Millionen Reichsmark verminderte.

Die Österr. Bundesbahnen übernahmen den Bahnbetrieb im Jahre 1923, wobei bei der Bewertung der Bahnanlagen die Ergebnisse des für den 1. Jänner 1923 (aus Anlaß des Überganges zur doppelten Buchhaltung) aufgestellten Inventariums verwertet wurden. Für den 1. Jänner 1925 erfolgte im Zuge der Aufstellung einer Goldöffnungsbilanz eine Neubewertung; Ende 1928 bezifferte sich der Wert der Bahnanlagen auf rund 2 950 Millionen Schilling (1770 Millionen Reichsmark).

Durch die Aufstellung der Goldbilanzen wurde die Bewertung des Anlagevermögens der mitteleuropäischen Eisenbahnen (mit Ausnahme der Schweiz) auf vollständig neue Grundlagen gestellt. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhange die Vorschrift des § 18 österr. Goldbilanzengesetzes, derzufolge bei der Bewertung des Anlagevermögens der Eisenbahnen auf die dauernde Verwendung im Bahnbetriebe Rücksicht zu nehmen sei. Damit (in der ursprünglichen Regierungsvorlage wurde dies noch deutlicher zum Ausdruck gebracht) sollte im Interesse der Heimfalls- und Einlösungsbestimmungen eine möglichst niedrige Bewertung erreicht werden. Die Befürchtungen der Privatbahngesellschaften vor Benachteiligung waren nicht ganz unberechtigt, denn durch das Bundesgesetz vom 21. Nov. 1928, BGBl. 311 wurde die Möglichkeit zur Einlösung von Privatbahnen auf Grundlage des Goldbilanzvermögens geschaffen.¹⁾

Spätere Investitionen (Erweiterungsbauten, Anschaffung neuer Transportmittel, Elektrifizierungskosten) werden entweder auf dem ursprünglichen Anlagekonto oder auf besonderen Baukonten (Baukonto II, Neubau- oder Zubaukonto) verrechnet. Außerordentlich wichtig ist mit Rücksicht auf die Tarifpolitik, die Dividendenpolitik und die Subventionierung die scharfe Trennung zwischen Investitionen (werterhöhenden Aufwendungen) und sonstigen Anlagekosten (Instandhaltungs-, Ersatzkosten). Werterhöhende Aufwendungen gehören richtigerweise auf das Anlagekonto (in die Bestandsrechnung), sonstige Anlagekosten dagegen in die Betriebsrechnung (Erfolgsrechnung). Obwohl die Auseinanderhaltung, von unvermeidlichen Grenzfällen abgesehen, kaum Schwierigkeiten bereiten kann, wird in der Praxis, ungeachtet der Wichtigkeit des Problems, nicht immer mit Sorgfalt vorgegangen. Die Wertansätze auf den Baukonten sind in Zukunft für die Berechnung der Rentabilität (als Berechnungsgrundlage und für die Bemessung der Abschreibungen) bedeutsam.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhange eine im Jahre 1929 erfolgte Entscheidung des Obersten Gerichtshofes der Vereinigten Staaten von Amerika im Prozesse der St. Louis and O'Fallon Railroad Co., Illinois, gegen die Interstate Commerce Commission. Es handelte sich dabei um die Frage, ob als Basis für die Tarifierstellung und Kapitalverzinsung die Anschaffungskosten vom Jahre 1914 oder die Schätzwerte vom Jahre 1929 maßgebend seien.

¹⁾ Vgl. hierzu Bilanz und Steuer S. 755/756, ferner Strafella a. a. O.

Die Entscheidung fiel zugunsten der Bahnverwaltung aus, die als Basis die gegenwärtigen Schätzwerte verlangte. Für die gesamten amerikanischen Bahnen ergab sich auf Grund dieser Entscheidung eine Erhöhung der Anlagewerte um 11 Milliarden Dollar auf 31 Milliarden Dollar. Wichtig war auch, daß die Bahnen nach dem Transportation Act vom Jahre 1920 von dem über 6% ihres investierten Kapitals hinausgehenden Einkommen die Hälfte an den Staat abführen mußten.

Durch die fortschreitende Abnutzung der Bahnanlagen durch den Gebrauch und durch die Entwertung infolge technischer Überholung sowie wegen Fortfalles des Betriebszweckes (Heimfall) müssen bei Eisenbahnen so wie bei Industrieunternehmungen Abschreibungen vorgenommen werden. Die Abschreibungen müssen nach den Grundsätzen kaufmännischer Buchführung stets so hoch bemessen werden, daß mit ihrer Hilfe in derselben Zeit, in der sich die Wertminderungen vollziehen, die Überführung gleich hoher Beträge vom Anlagevermögen in das Betriebsvermögen vollzogen wird, um die Substanz zu erhalten. Die Abschreibungen bilden deshalb einen wesentlichen Bestandteil der Betriebskosten und von einem Betriebsgewinn kann erst dann gesprochen werden, bis auch die regelmäßigen Abschreibungen durch die Betriebseinnahmen gedeckt sind. Dieser Hinweis ist von Wichtigkeit, weil bei Eisenbahnen die Bedeutung der Abschreibungen oft vollständig verkannt wird.

Als Berechnungsgrundlagen für die Bemessung der Abschreibungen bei Eisenbahnen kommen in Betracht:¹⁾

1. Die Gebrauchsdauer. Hierbei ist für die Berechnung der Anschaffungs- (Herstellungs-) Wert bzw. bei schwankenden Verhältnissen richtiger der Tages- (Zeit-, Wiederbeschaffungs-) Wert einschließlich der Finanzierungskosten und die voraussichtliche Benützungsdauer maßgebend. Die Bemessung erfolgt entweder prozentuell oder mengenmäßig.

So stehen z. B. bei der Eisenbahn A.-G. Wien-Aspang folgende Sätze in Gebrauch: Unterbau und Hochbau 2%, Oberbau und Signalisierung 2,5%, Fahrbetriebsmittel 5% und Inventar 8%.

Für die Dotation des Erneuerungsfonds der Ruppiner Bahn gelten nach Hochstädt a. a. O. folgende Sätze: I. zur Erneuerung der Betriebsmittel: 0,5 Stück Lokomotiven, 0,3 Personenwagen, 0,1 P = Postwagen, 5 G.-Wagen, 8,1 O.-Wagen, 2,5 t Radreifen, 1 t kupferne Feuerbuchsteile, 1,5 t Siederohre; II. zur Erneuerung des Oberbaues: 8 km Gleis einschl. Schwellen und Bettung und 10 Weichen.

2. Die Inanspruchnahme. Die Berechnungsgrundlage bildet bei diesem Verfahren die Inanspruchnahme der einzelnen Objekte des Anlagevermögens. Z. B. x Pf. pro 1000 Personen- (Güter-) Wagen- (Lokomotiv)- Kilometer; x RM pro km Gleislänge usw.²⁾

3. Die Gebrauchsdauer und die Inanspruchnahme. Bei diesem Verfahren wird unabhängig von der Gebrauchsdauer alljährlich neben den festen Abschreibungssätzen eine zusätzliche Abschreibung nach der Inanspruchnahme vorgenommen.

4. Die Höhe der jährlichen Kapital- (Aktien-, Obligationenkapital-) Tilgung (Annuitätenprinzip).³⁾ Für die wirtschaftliche Struktur von Eisenbahnen ist zweierlei charakteristisch: der unentgeltliche Heimfall nach dem Ablauf der Konzessionsdauer und das allmähliche Freiwerden von Mitteln mit fortschreitender Abschreibung des Anlagevermögens. Letzteres erklärt sich daraus,

¹⁾ Auf die formale Seite des Abschreibungsproblems, die für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit keine Rolle spielt, wird hier nicht eingegangen.

²⁾ Vgl. hierüber Hochstädt a. a. O.

³⁾ So u. a. in den Bilanzen der Deutschen Reichsbahn und der Österr. Bundesbahnen.

daß der Bahnbau aus dem Emissionserlös der Aktien und Obligationen bestritten wird und nach der Vollendung des Baues im allgemeinen keine Veränderungen mehr erfährt. Werden nun die Baukosten während der Konzessionsdauer abgeschrieben, d. h. durch die Erträgnisse des Bahnbetriebes bedeckt, so müssen sich Mittel ansammeln, die keine Verwendung finden, weil die Investitionstätigkeit im wesentlichen abgeschlossen ist. Aus dem Heimfall ergibt sich die Notwendigkeit und aus der Durchführung von Abschreibungen die Möglichkeit zur Kapitalrückzahlung. In der Praxis haben die Eisenbahnverwaltungen einfach beides miteinander derart verquickt, daß sie einen festen Tilgungsplan aufstellen, nach dem sie während der Konzessionsdauer die Bahnanlagen abschreiben und das investierte Kapital zurückzahlen, wobei die Rückzahlung entweder durch Verlosung oder durch Rückkauf (bei Unterparikursen) vorgenommen werden kann. Wirtschaftlich wird dieser Vorgang damit gerechtfertigt, daß die Anlagen (was aber nicht immer für das gesamte Kapital zutrifft) aus dem Erlöse der Aktien- und Obligationenemissionen geschaffen wurden und daß diese Emissionen nach einem im voraus bestimmten Tilgungsplan zu verzinsen und zurückzuzahlen sind. Vom Standpunkte kaufmännischer Buchhaltung ist zu sagen, daß die jährliche Belastung der Erfolgsrechnung nach den für das Stammaktivum maßgebenden Verhältnissen und nicht nach den für die Schuldentilgung eingegangenen Verpflichtungen bemessen werden muß. Überdies erfolgt die Aktientilgung zumeist nur nach Maßgabe der vorhandenen Mittel, so daß die Gefahr einer ungleichmäßigen Behandlung der Aktionäre (man denke auch an die Inflationswirkungen) besteht. Es ist ferner zu beachten, daß Abschreibungen unabhängig vom Gesamterfolg vorgenommen werden müssen.

5. Noch bedenklicher als das Annuitätenprinzip ist jener bei Eisenbahnen keineswegs selten geübte Vorgang, wonach auf Abschreibungen am Baukonto überhaupt verzichtet und statt dessen Investitionen und laufende Anlagekosten als Betriebskosten verrechnet werden.

Die unter 4 und 5 erwähnten Abschreibungsverfahren entsprechen durchaus kameralistischer Denkweise, welche die Vermögens- (Bestand-) Rechnung vernachlässigt und nur auf die Ausgaben- und Einnahmenverrechnung eingestellt ist. Es muß jedoch beachtet werden, daß Ausgaben und Einnahmen im kameralistischen Sinne keinesfalls ohne weiteres mit Aufwendungen und Erträgnissen nach kaufmännischen Begriffen identisch sind.¹⁾ Die Verhältnisse liegen bei Eisenbahnen nicht anders als bei Industrieunternehmungen; es muß deshalb eine scharfe Trennung zwischen Bestands- und Erfolgsrechnung in dem Sinne gefordert werden, daß einerseits die fortlaufenden Kosten des Anlagevermögens (Instandhaltungskosten, Abschreibungen) als integrierender Bestandteil der Selbstkosten (Betriebsausgaben) behandelt werden und daß andererseits werterhöhende Aufwendungen (Anschaffungen von Fahrbetriebsmitteln, Erweiterungsbauten, Elektrifizierungskosten) in die Bestandsrechnung aufgenommen, d. h. auf Anlagekonto gebucht und nach und nach abgeschrieben werden. Die unter 4 und 5 angeführten Bilanzierungsmethoden wären nur dann zutreffend, wenn entweder der Investitionsaufwand den Abschreibungsquoten entspricht oder wenn die jährliche Kapitaltilgung den normalen Abschreibungen gleichkommt; dabei wäre aber immerhin noch zu berücksichtigen,

¹⁾ Die Anschaffung einer Lokomotive und die Entlohnung des Personales verursachen zwar in gleicher Weise Ausgaben, doch entspricht die Anschaffung einem Vermögenszuwachs, während die Entlohnung die Gegenleistung für im Betriebe verbrauchte Leistungen (Aufwand) bedeutet. Ebenso sind Einnahmen aus Veräußerungen von Vermögensobjekten und aus Kapitaltransaktionen streng von Betriebseinnahmen (Gewinn) auseinanderzuhalten.

sichtigen, daß die Bilanzklarheit auf jeden Fall leidet. Praktisch werden die soeben erwähnten Voraussetzungen nur selten zutreffen; durch die Anwendung der erwähnten Methoden kann deshalb die Erfolgs- und Vermögensrechnung leicht aus dem Geleise gebracht werden. Die Gefahren einer ungenauen Verrechnung des Anlagevermögens bei Eisenbahnen dürfen sowohl für die Unternehmungen, als auch für die Öffentlichkeit nicht unterschätzt werden; die falsche Buchungsweise führt leicht dazu, daß in Jahren mit hohem Investitionsaufwand (zu Lasten der Betriebsrechnung) die Tarife erhöht und in Jahren mit geringem Investitionsaufwand Dividenden gezahlt werden, ohne daß die Tariferhöhung oder die Dividendenausschüttung mit den wirtschaftlichen Verhältnissen der Unternehmung zu begründen wäre. Weiter könnte in Verlustjahren die Kapitalstilgung unterlassen werden, während Abschreibungen auf jeden Fall vorzunehmen sind. Bei heimfälligen Unternehmungen hat es sich auch gezeigt, daß die Investitionstätigkeit von dem Zeitpunkt an, von dem mit der Einlösung zu rechnen war, erheblich vernachlässigt wurde, woran die geübte Buchungsweise nicht zum geringen Teile schuldtragend ist.

Ein typischer Fall einer kameralistischen Geist atmenden Buchungsweise führte bei der im Jahre 1906 durchgeführten Verstaatlichung der (österreichischen) Ferdinands-Nordbahn direkt zur Schädigung wichtiger wirtschaftlicher Interessen. Die Nordbahn reduzierte während der für die Bildung der Einlösungsrente maßgebenden Jahre die Ersatzanschaffungen für Lokomotiven und Waggons auf ein Minimum; überdies verrechnete sie die durchgeführten Anschaffungen auf jene zwei Jahre der siebenjährigen Vergleichsperiode, welche als die ungünstigsten bei der Berechnung der Einlösungsrente ohnedies außer Betracht blieben. Für den Staat ergab sich daraus ein doppelter Schaden: er übernahm einerseits schlechteres Material, als es bei der Durchführung regelrechter Abschreibungen der Fall gewesen wäre, da dann das Interesse an der Unterlassung von Anschaffungen (die zu Lasten der Bestandsrechnung verrechnet worden wären) weggefallen wäre; andererseits mußte er eine höhere Einlösungsrente zahlen.

Die Frage der Berechnung von Abschreibungen ist ferner von besonderer Bedeutung bei subventionierten (garantierten) Eisenbahnen, weil das Ausmaß der Abschreibungssätze die Erfolgsrechnung entsprechend beeinflußt; deshalb kommen auch hin und wieder besondere Abmachungen hierüber in den Subventions- (Garantie-) Verträgen vor.

Um die Belastung der Betriebsrechnung der Eisenbahnen durch die Anlagekosten zu charakterisieren, seien einige Zahlen wiedergegeben:

Bei den in der obenerwähnten Bilanzstatistik für 1927 angeführten 115 deutschen Privatbahngesellschaften betragen die Abschreibungen und Zuweisungen an Erneuerungsfonds 43 594 000 RM, während der gesamte Reingewinn (abzüglich der Reinverluste) bei denselben Gesellschaften sich auf bloß 34 246 000 RM belief.

Das Reichsbahngericht befaßte sich mehrfach mit der Frage der Angemessenheit der Abschreibungen bei der Reichsbahngesellschaft und dem Verhältnis dieser Abschreibungen zum Anlagenzuwachs und dem Erneuerungsaufwand, da von der Öffentlichkeit und von der Reichsregierung die Höhe dieser Abschreibungen und der über die Betriebsrechnung verrechneten Erneuerungen — die bei den Entscheidungen über Tariferhöhungen eine große Rolle spielten — bemängelt wurden. Das Reichsbahngericht — gestützt auf das Gutachten der Sachverständigen — fand jedoch das Ausmaß eher zu gering, da sich feststellen ließ, daß das Konto der Anlagenzuwachsrechnung zugunsten der laufenden Betriebsrechnung mit Summen belastet worden war, die mit der Anschaffung wirklich verbender Anlagen nicht im Zusammenhang standen. Mit Rücksicht auf die unklare Gestaltung des Rechnungswesens der Reichsbahngesellschaft wurde ferner vom Reichsbahngerichte ausgeführt, daß es sehr zu wünschen wäre, daß die Gesellschaft sehr bald zu rein kaufmännischen Abrechnungs- und Bilanzierungsmethoden übergehen sollte, schon um selbst über ihren wirklichen Stand mehr Klarheit zu gewinnen.¹⁾

¹⁾ Vgl. zu dieser Frage Preitz a. a. O.

(Millionen Reichsmark)	1925	1926	1927	1928
Höhe des Anlagezuwaches	239	647	995	1281
Höhe der Rückstellung auf Betriebsrechtsabschreibung	150	220	340	365
Erneuerungsaufwand zu Lasten der Betriebsrechnung	588	456	720	648
Kosten des Anlagekapitals bei den Österr. Bundesbahnen 1928 (1923): 869 867 Schilling (775 622 Schilling) auf 1 km Baulänge; Index 112 (100). Die Steigerung ist hauptsächlich durch die Elektrifizierungskosten begründet.				

Das Anlagevermögen der Nebenbetriebe muß aus wirtschaftlichen und rechtlichen Gründen gesondert nachgewiesen werden; aus rechtlichen Gründen weil es im Regelfalle nicht heimfällig ist, aus wirtschaftlichen Gründen des Kostennachweises wegen (Abschreibungen, Instandhaltungskosten).

Beteiligungen und Effektenbestände spielen, wie aus der obigen Bilanzstatistik hervorgeht, bei Eisenbahnen keine große Rolle. Beteiligungen werden zumeist aus Betriebsrücksichten erworben wie z. B. an anderen Transportunternehmungen (typisch sind in dieser Beziehung die Beteiligungen der englischen Bahnen an Kanal- und Kraftverkehrsgesellschaften), an Kohlenbergwerken, Kraftwerken, Maschinenfabriken, Hotels u. ä. Wertpapierbestände dienen zumeist Anlagezwecken, insbesondere zur Bedeckung von Reserven und Fondskapitalien (Pensions- und Unterstützungsfonds u. dgl.). Die Ertragnisse von Beteiligungen und Effekten müssen gesondert ausgewiesen werden; sie erscheinen regelmäßig im Verlust- und Gewinnkonto.

Bei der Deutschen Reichsbahngesellschaft sind die Beteiligungen und Wertpapiere in der Bilanz vom 31. Dez. 1928 mit 182,8 Mill. RM ausgewiesen. Erstere (17,6 Mill. RM) bezogen sich auf verschiedene mit dem Verkehrsbetriebe zusammenhängende Nebenbetriebe (Mitropä, Mitteleuropäisches Reisebüro, Kraftverkehr Deutschland, Verkehrskreditbank), letztere im wesentlichen auf Anlagen für Rücklagen.

Bei den Österr. Bundesbahnen betrug der Wertpapierbestand Ende 1928 1,08 Mill. Schilling.

Die typischen Posten des Betriebsvermögens der Eisenbahnen sind Barbestände, Bankguthaben, Außenstände und Vorräte. Barbestände und Bankguthaben dienen in erster Linie Zahlungszwecken. Das Transportgeschäft wickelt sich zum größten Teile per Kassa ab; die Betriebseinnahmen werden fortlaufend zur Bestreitung der Betriebsausgaben verwendet. Das Liquiditätsproblem hat im allgemeinen nur geringe Bedeutung, da der dauernde Kapitalbedarf zumeist langfristig bedeckt wird. Wechselbestände sind bei Eisenbahnen selten zu finden. Die Außenstände setzen sich teils aus Vorauszahlungen an Lieferanten (insbesondere für Transportmittel und Materiallieferungen), teils aus Forderungen an andere Transportunternehmungen (insbesondere Eisenbahnen) und an Verfrachter zusammen. Übergangsposten wie z. B. Vorauszahlungen kommen regelmäßig vor. Bei den Vorräten handelt es sich um Betriebsmaterialien wie: Betriebsstoffe, Ausrüstungsmaterial u. dgl. Die Höhe dieser Bestände geht in der Regel gewöhnlich nicht über das für die nächsten Betriebswochen erforderliche Ausmaß hinaus. Nicht selten sind Durchgangsposten in den Bilanzen anzutreffen wie: Pensionsfonds, Kauttionen u. ä.

Betriebsvermögen der Deutschen Reichsbahn per 31. Dez. 1928 (in Mill. RM): Kasse: 76,9, Bankguthaben 532,8, Wechsel 0,5, Forderungen 95,6, Übergangsposten 77,3; Bilanzsumme 26.907,4.

3. Die Kapitalbeschaffung.

Der Kapitalverwendung entsprechend, ist die Kapitalbeschaffung bei Eisenbahnen (nach der obenerwähnten Statistik zu 76,6 %) langfristig, d. h. der Kapitalbedarf wird durch eigene Mittel und Schuldverschreibungen, gelegentlich

auch durch Hypotheken bedeckt. Mit Rücksicht auf den großen Kapitalbedarf ist für den Eisenbahnbetrieb, abgesehen von den öffentlich-rechtlichen Betrieben (die in Mitteleuropa das Eisenbahnwesen zu 80—90 % beherrschen) die Rechtsform der Aktiengesellschaft — bei kleineren Lokalbahnen hin und wieder auch die Rechtsform der Gesellschaft mit beschränkter Haftung — typisch, wodurch die Möglichkeit geschaffen wird, einen großen Personenkreis zur Finanzierung heranzuziehen. Wegen der großen Kapitalien, um die es sich handelt, und mit Rücksicht auf den Umstand, daß die Voraussetzungen für entsprechende Rentabilität nicht immer gegeben sind (kostspielige Anlagen, Linienführung nach strategischen anstatt nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten) gestaltet sich die Kapitalaufbringung selbst für Bahnbetriebe der öffentlichen Hand nicht immer leicht.

So wird in Nr. 962 ex 1929 der Frankfurter Zeitung in einem Bericht über die Neubauten des Berliner Verkehrsnetzes darauf hingewiesen, daß gerade diesen Bauten die Schuld an der schlechten Finanzlage Berlins gegeben wird.

Die Finanzierung von Privatbahngesellschaften erfolgt teils durch Aktien (nicht selten mit verschiedenen Rechten), teils durch Schuldverschreibungen. Die Aktienbegebung findet ihre Grenze in der Aufnahmefähigkeit des Kapitalmarktes und in der Abneigung weiter Kreise vor Kapitalanlagen, deren Verzinsung und Rückzahlung nicht im voraus feststeht. Es ist deshalb üblich, bloß einen Teil des langfristigen Kapitalbedarfes durch Aktienemissionen zu bedecken und darüber hinaus durch festverzinsliche, hypothekarisch sichergestellte Schuldverschreibungen (Prioritätsobligationen) die notwendigen Summen aufzubringen. Durch die Übernahme von Rückzahlungs- und Verzinsungsgarantien seitens der an der Errichtung der zu finanzierenden Eisenbahnen interessierten öffentlich-rechtlichen Körperschaften kann die Kapitalbeschaffung wesentlich erleichtert werden. Als langfristige Kapitalbeschaffung kommt schließlich noch der Hypothekarkredit hinzu.

Die kurzfristige Kapitalbeschaffung tritt an Bedeutung stark zurück; sie kommt teils als Übergangsform, teils für den zusätzlichen und laufenden Betriebsbedarf in Frage und wird durch Bankkredite, vorübergehende Darlehen öffentlich-rechtlicher Körperschaften, Lieferantenkredite und teilweise auch durch Vorauszahlungen der Transportinteressenten vollzogen. Durch Schaffung von Einrichtungen für den bankmäßigen Frachtkredit (Frachtstundungsverfahren), durch Errichtung von Ausgleichs- und Gemeinschaftskassen (französische und amerikanische Bahnen, Londoner Untergrundbahnen und Omnibusgesellschaften), durch pacht- oder kommissionsweise Führung von Privatbahnen durch Staat, Länder oder Gemeinden wurde in den letzten Jahren versucht die Schwierigkeiten der laufenden Kapitalversorgung zu beseitigen bzw. die Betriebsführung zu erleichtern. Eine besondere Rolle kommt den Eisenbahnbanken zu, die den Erwerb, die Belehnung und Veräußerung von Stamm- und Prioritätsaktien mitteleuropäischer Bahnen zum Geschäftszwecke haben und auf Grund ihres Aktienbesitzes Schuldverschreibungen in Umlauf setzen. Durch die Inflation, den wirtschaftlichen Niedergang und die politische Zerreißung Mitteleuropas haben diese Institute ihre ursprüngliche Bedeutung wesentlich eingebüßt.

Das Aktienkapital entspricht bei Eisenbahnen — soweit nicht ein Teil des Kapitalbedarfes durch die Ausgabe von Schuldverschreibungen bedeckt wird — im Regelfalle dem Baukapital, und die Gesellschaften sind satzungsmäßig zur Tilgung des Grundkapitales während der Konzessionsdauer nach einem im voraus bestimmten Tilgungsplan durch Rückkauf oder Verlosung verpflichtet. Gleichzeitig wird in den Konzessionsurkunden bestimmt, welche Entschädigung den Aktionären gebührt, wenn der Betrieb vor dem Ablauf der Konzessionsdauer vom

Konzessionsgeber übernommen wird und wenn beim Übergang nach dem Ablauf der Konzessionsdauer infolge mangelnder Überschüsse noch nicht alle Aktien (und ebenso die Schuldverschreibungen) zurückgezahlt sind. In Verbindung mit der Aktientilgung hat sich die Ausgabe von Genußscheinen eingebürgert, die denjenigen Aktionären ausgefolgt werden, deren Stücke verlost und zurückgezahlt worden sind. Durch Gewährung der einen bestimmten Prozentsatz (4–5%) übersteigenden Dividende (Superdividende) und eines Anteiles an dem allfälligen Liquidationsüberschuß sollen Ungleichheiten in der Behandlung der Aktionäre vermieden werden. In den Eisenbahnbilanzen wird bald das ursprüngliche Aktienkapital mit Nachweis des Nennbetrages der umlaufenden und der verlost (getilgt) Aktien, bald nur das um die eingelösten Aktien verminderte Kapital ausgewiesen.¹⁾ Auf die Zusammenhänge zwischen Kapitaltilgung und Anlagenabschreibung bei Bahnen wurde bereits hingewiesen.

Die Reservenbildung in den Eisenbahnbilanzen läßt an Klarheit sehr zu wünschen übrig. Allgemein sind Reserven Teile des Reinvermögens, die über das nominal gebundene Grundkapital hinaus vorhanden und durch die auf der Aktivseite der Bilanz vorhandenen Vermögensbestandteile als Teil des Unternehmungskapitales gedeckt sind. Die Bezeichnung von Reserven als Fonds ist sprachlich unzutreffend, da darunter nur die Bedeckung für Reservekapitalien verstanden werden kann. Ebenso ist es unzulässig, Posten, die nicht Reinvermögenscharakter tragen, als Reserven zu bezeichnen wie zum Beispiel Bewertungsposten (indirekte Abschreibungen). Der Entstehungsursache nach kommen in den Eisenbahnbilanzen Umstellungsreserven (aus den Goldbilanzen herrührend) und Gewinnreserven (durch jährliche Rückstellungen gebildet) vor. Agioreserven (aus Kapitaleinzahlungen stammend) sind im Gegensatz zu anderen Aktiengesellschaften bei Eisenbahnen selten zu finden, da Emissionen mit Agio im Zeitpunkt der Gründung kaum möglich sind und spätere Kapitalerhöhungen so gut wie nicht vorkommen. Die Bildung von Gewinnreserven bei Eisenbahnen erfolgt nach Maßgabe der Bestimmungen des § 262 DHGB. Nicht selten, so zum Beispiel im § 18 Abs. 3 des österr. Bundesbahngesetzes von 1923, findet sich die Vorschrift, daß die vorhandenen Reserven nicht nur zur Bedeckung von Verlusten, sondern auch zur Bestreitung außerordentlicher Ausgaben (Nachschaffungen, Herstellungen) verwendet werden dürfen. Damit wird ganz offensichtlich als Ausfluß kamerarlistischer Denkweise wieder einmal Bestandsrechnung und Erfolgsrechnung verquickt und die Bilanzverschleierung in offizieller Form gestattet, da nach den Grundsätzen ordentlicher kaufmännischer Buchhaltung „Ausgaben“ entweder in die Bestandsrechnung (z. B. Investitionen) oder in die Erfolgsrechnung (z. B. Löhne, Regien) gehören und demgemäß zum Jahresende entweder in der Vermögens- oder in der Erfolgsbilanz zu erscheinen haben. Sie dürfen aber nicht vorweg aus den Reserven bedeckt werden, weil sonst das Jahresergebnis verwischt wird und die Möglichkeit besteht, die Öffentlichkeit zu täuschen. Es genügt auch nicht, wenn beispielsweise im Geschäftsberichte von Eisenbahnen (vergleiche auch Bericht der österr. Bundesbahnen für 1927) betont wird, daß es gelungen sei, das Gleichgewicht zwischen Ausgaben und Einnahmen herzustellen, sondern man muß wissen, wieso dieses Gleichgewicht erzielt wurde.

Eine Eigentümlichkeit stellt bei Eisenbahnen die Reservenbildung aus dem Aktienkapital vor. Sehr häufig wird nämlich den Eisenbahnverwaltungen vorgeschrieben, daß ein bestimmter Teil des bewilligten und durch Aktien bedeckten

¹⁾ Vgl. über die Darstellungsformen Bilanz und Steuer a. a. O. S. 80–97.

Baukapitals für Betriebszwecke und spätere Investitionen aufgespart werden muß. Ein durchaus berechtigtes Verlangen, das aber durch die weitere Vorschrift **und** durchsichtig gemacht wird, daß der vorgeschriebene oder sonst beim Bahnbau ersparte Betrag einer Reserve (häufig als Betriebsreserve bezeichnet) zugewiesen werden muß. Z. B. bewilligtes Baukapital: 1 000 000, aufgewendetes Baukapital 900 000, falsche Buchung:

Baukonto 1 000 000 + Kassakonto 100 000 = Aktienkapital 1 000 000 + Reserven 100 000, statt richtiger Buchung:

Baukonto 900 000 + Kassakonto 100 000 = Aktienkapital 1 000 000. Spätere Investitionen müssen zu Lasten dieser so gebildeten Reserven verrechnet werden, wodurch das Gleichgewicht in der Bilanz wiederhergestellt wird. Die geschilderte Buchungsweise ist so wie die frühere ein Ausfluß kameralistischer Denkweise, macht die Eisenbahnbilanzen nicht nur unklar, sondern sie schafft auch Komplikationen für den Einlösungsfall.

Eine Eigentümlichkeit, namentlich der preußischen Privatbahnen, sind Erneuerungsfonds, denen alljährlich Beträge aus dem Gewinn zugerechnet werden, die zum Ersatze der Abnutzung an den Bahnanlagen dienen sollen. In der Praxis wird oft eine Zerlegung in Material-, Fahrparkreserven usw. vorgenommen und besondere Bedeckung in mündelsicheren Werten verlangt (vgl. den Erlaß des preuß. Eisenbahnmin. vom 4. April 1874, Nr. II, 7962). Der Gedanke, der diesen Erneuerungsfonds zugrunde liegt, ist durchaus zweckmäßig, doch läßt die Durchführung in der Praxis zu wünschen übrig. Es handelt sich, soweit keine Abschreibungen erfolgen, um Bewertungsposten, die die fortschreitende Entwertung der Bahnanlagen zum Ausdruck bringen sollen und für die Teile des Betriebsvermögens zurückbehalten werden. Die Bezeichnung dieser Posten als Fonds ist deshalb unzutreffend und die besondere Anlage keinesfalls erforderlich. Wichtig ist ferner, daß die Zuweisungen richtigerweise vor der Feststellung des Nettoerfolges — auch in Verlustjahren und nicht erst aus dem Gewinn und bloß in Gewinnjahren — vorzunehmen sind.

Die Kapitalbeschaffung durch Schuldverschreibungen, die größtenteils garantiert waren, erfolgte vor dem Jahre 1914 mit rund 30 % des Gesamtkapitals in weitaus größerem Maße als gegenwärtig. Die Ursache hierfür liegt einerseits in den Folgen der Geldentwertung, andererseits in den veränderten Zinsfußverhältnissen. Neben den Privatbahnen sind es vor allem auch die Staats- und Landesbahnen, die sich das erforderliche Kapital zum großen Teile durch die Ausgabe von Schuldverschreibungen beschaffen.

b) Die Erfolgsmilanzen.

1. Allgemeiner Aufbau, Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätsnachweis.

Bei der Beurteilung der wirtschaftlichen Lage von Unternehmungen kommt es nicht bloß auf den augenblicklichen Vermögensstand, sondern auch — und dieser Grundsatz gilt insbesondere für Eisenbahnen — auf die Ergebnisse und die Art ihres Zustandekommens an; darüber hat die Erfolgsrechnung Aufschluß zu geben, deren Bedeutung für die Betriebsanalyse ungleich größer ist als die Bedeutung der Vermögensrechnung. Unter dem Einflusse der Konzessionsvorschriften und zum Teile auch aus steuerrechtlichen Gründen und sonstigen Ursachen (Subventionsverträge u. dgl.) hat sich bei Eisenbahnen die wirtschaftlich durchaus begründete Trennung zwischen Aufwendungen und Erträgen aus dem eigent-

lichen Eisenbahnbetrieb, aus Nebenbetrieben und sonstigen Verlusten und Gewinnen durchgesetzt, die formal so zum Ausdruck gebracht wird, daß die Ergebnisse der einzelnen Betriebszweige auf besonderen Betriebskonten ermittelt und auf dem Verlust- und Gewinnkonto mit den sonstigen Verlusten und Gewinnen zusammengefaßt werden. Schema:

Verlust- und Gewinnkonto		Haben
Soll		
Abschreibungen (soweit nicht auf Betriebskonto verrechnet)		Gewinnvortrag vom Vorjahre
Kapitaltilgungsaufwand (soweit nach dem Annuitätenprinzip abgeschrieben wird)		Rohgewinn (Betriebsüberschuß) des Eisenbahnbetriebes der einzelnen Nebenbetriebe
Sonstige Verluste		Sonstige Gewinne
Zinsen, Steuern usw.		Zinsen, Mieten, Provisionen usw.
Reingewinn		

Betriebskonto		Haben
Soll		
Betriebsaufwendungen (Ausgaben) zergliedert nach Kostenarten und Kostenstellen nach Maßgabe des Kontenplanes		Betriebserträge (Einnahmen) zergliedert nach Transportarten wie: Personen-, Gepäck-, Post- und Güterverkehr
		Übertrag des Rohgewinnes auf Verlust- und Gewinnkonto

Das Betriebskonto wird nach Betriebszweigen: Eisenbahnbetrieb, Bergwerks-, Hotelbetrieb usw. zergliedert. Seltener ist eine weitere Zerlegung des Eisenbahnbetriebskontos nach Linien, zum Beispiel aus Konzessionsrücksichten, um die Rentabilität einer neu eröffneten oder unter besonderen Bedingungen arbeitenden Linie (insbesondere bei Straßenbahnen) zu kontrollieren und dergleichen Gründe mehr.

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebes dürfen selbstverständlich nur die mit dem Eisenbahnbetrieb zusammenhängenden Aufwendungen und Erträge herangezogen werden, deren Unterschied den Betriebserfolg i. e. S. ergibt, dessen Kenntnis von besonderer Wichtigkeit ist. Bei der kritischen Beurteilung des Betriebsgewinnes (-verlustes) kommt es nicht allein auf dessen absolute Höhe an, sondern es müssen vor allem die Veränderungen in der Erfolgsgestaltung beachtet werden, da Gewinnsteigerungen ebenso gut die Folge von Kostensenkungen, wie von Einnahmenerhöhungen durch Verkehrszunahme und Tarifsteigerungen sein können und trotz erhöhten Betriebsgewinnes pro Leistungseinheit tatsächlich ein Gewinnrückgang und steigende Betriebszahl vorliegen kann. Beispiel:

1929:
Betriebsgewinn 10 000 bei einer Verkehrsleistung von 200 000 km = 0.05 km, Betriebsausgaben 150 000, Betriebseinnahmen (= 100%) 160 000, Betriebszahl = 93.875 %.

1930:
Betriebsgewinn 12 000 bei einer Verkehrsleistung von 300 000 km = 0.04 km, Betriebsausgaben 210 000 (Steigerung 40%), Betriebseinnahmen 222 000 (Steigerung 38.75%) Betriebszahl = 94.594 %.

Bei der Analyse der Erfolgsbilanzen von Eisenbahnen spielt die Betriebszahl (der Betriebskoeffizient) eine große Rolle. Es wird darunter das Verhältnis zwischen den Betriebsausgaben und den Betriebseinnahmen (= 100%) verstanden. Bei Betriebsvergleichen ist besonders darauf zu achten, daß gleichartige Grundlagen zum Vergleichen vorliegen, d. h., daß die Begriffe Betriebsausgaben und Betriebseinnahmen von Jahr zu Jahr oder von Betrieb zu Betrieb dasselbe umfassen. Die Betriebszahlen der Eisenbahnen zeigen zeitlich und örtlich erhebliche Schwankungen, wie die folgenden Zahlen beweisen:

Betriebszahlen der Österr. Bundesbahnen:	1924	1925	1926	1927	1928
	100.3	99.7	98.4	96.0	95.4
Betriebszahl 1927:	Deutsche Reichsb.	Österr. Bundesb.	Schweizer Bundesb.		
	82.5	96.0	67.5		

Zu beachten ist, daß die Betriebszahl als Verhältniszahl sowohl von der Aufwands- als auch von der Ertragsseite her beeinflußt werden kann, deshalb ist eine genaue Beobachtung der Verschiebungen auf beiden Seiten der Betriebsrechnung erforderlich.

Besondere Vorsicht erscheint gegenüber den Betriebsrechnungen von Eisenbahnen mit kameralistischer Buchhaltung oder mit zwar doppelter Buchhaltung, aber kameralistischer Einstellung erforderlich, da hier stets mit der Möglichkeit unscharfer Trennung zwischen Bestands- und Erfolgsrechnung (bei Investitionen, Kapitaltilgungen, Reservegebarungen) zu rechnen ist.

Gleiche Vorsicht wie gegenüber den Betriebszahlen und den kameralistischen Betriebsrechnungen ist gegenüber den Rentabilitätszahlen (Verhältnis zwischen Kapital und Ertrag) angebracht, wenn man in diesen einen Maßstab für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sehen will. Es wird zwar, auf die Dauer gesehen und von außerordentlichen Einflüssen abgesehen, nur der wirtschaftlich geführte Eisenbahnbetrieb rentabel bleiben können bzw. aus den Rentabilitätsziffern ein gewisser Rückschluß auf die Betriebsführung möglich sein, aber Wirtschaftlichkeit ist für Rentabilität doch an und für sich keine grundsätzliche Voraussetzung, weil einerseits auch unwirtschaftlich arbeitende Betriebe (durch Monopolstellung, günstige Konjunktur) noch rentabel und andererseits höchst wirtschaftlich geführte Betriebe (durch ungünstige Verkehrslage, scharfe Konkurrenz, ungünstige Konjunktur) unrentabel sein können. Überdies werden die Rentabilitätsziffern nicht nur von der Erfolgsseite, sondern auch von der Kapitalseite her beeinflußt. Durch die Goldbilanzen wurde das Rechnungswesen der Eisenbahnen, insbesondere die Bewertung der Bahnanlagen und die Festsetzung des Grundkapitales auf neue Grundlagen gestellt; je nach dem Bewertungsmodus und dem größeren oder geringeren Grade der Vorsicht, mit dem bei der Goldbilanzierung vorgegangen wurde, erscheint die Rentabilität seither bald höher, bald niedriger, ohne daß ein solches Ergebnis irgendwie mit der Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung zusammenhängt.

Im allgemeinen bleibt die Rentabilität bei Eisenbahnen, hauptsächlich eine Folge des hohen Prozentsatzes der indirekten Kosten, hinter der anderer Gewerbegruppen zurück, wie die folgenden Zahlen nach dem Stat. Jahrbuch f. d. Deutsche Reich 1929 zeigen:

	115 (115) Eisenbahn AG. :	2172 (2222) AG. aller Gewerbegruppen:
	1927 (1926)	1927 (1926)
Prozent der Gesamtmittel	2.74 (3.01)	2.85 (2.49)
„ der Eigenmittel	4.12 (4.12)	6.80 (5.16)

Der Unterschied in den Prozentzahlen bei Zugrundelegung der Gesamtmittel und der Eigenmittel erklärt sich hauptsächlich aus der Finanzierungsweise der Eisenbahnen, die in weit stärkerem Maße als bei anderen Unternehmungen aus eigenen Mitteln erfolgt.

Die Unterscheidung zwischen Rentabilität und Wirtschaftlichkeit ist insbesondere, und dies kann nicht deutlich genug hervorgehoben werden, bedeutsam bei Bahnen, die nach dem Kostendeckungsprinzip bzw. mit garantierten (Monopol-) Preisen arbeiten. Fehlschlüsse sind hier sehr leicht in zweifacher Hinsicht möglich: 1. kann sich, ausgehend von den Kosten, herausstellen, daß diese trotz des Gleichgewichtes zwischen Aufwendungen und Erträgen (oder noch gefährlicher zwischen den Ausgaben und Einnahmen) infolge unsparamer Arbeitsmethoden, übermäßigen Personal- und Spesenaufwandes zu hoch sind und bei wirtschaftlicher

Betriebsführung eine Herabsetzung der Tarife zuließen; 2. muß solcherart nicht jede geforderte Tariferhöhung wirtschaftlich gerechtfertigt sein. Es erscheint infolgedessen wünschenswert, das Kostendeckungs- (Gewinngarantie-) Prinzip mit dem Wirtschaftlichkeitsprinzip zu verbinden, um einen entsprechenden Anreiz zu wirtschaftlicher Betriebsführung zu bieten. Interessant sind die folgenden Zahlen aus den Bilanzen der vier großen englischen Privatbahnnetze:¹⁾

	LMS.	LNE.	G.W.	S.	Insgesamt
Betriebskoeffizient (%)					79.76
1927	78.98	81.28	78.69	80.79	79.79
1928	79.12	80.08	80.29	79.65	
Reingewinn in Mill. £					42.62
1927	17.31	11.27	7.82	6.22	41.06
1928	16.33	11.28	7.06	6.39	50.19
Garantierter Standardgewinn in Mill. £	20.33	14.79	8.31	6.76	
Dividende in Prozent					
1927	4.75	0.375	7.—	2.—	
1928	3.50	0.25	5.—	2.—	

Aufmerksamkeit erfordert bei der Beurteilung der Erfolgsbilanzen von Eisenbahnen ferner das Vorhandensein von Nebenbetrieben, da Erfolgsversionen durch manipulierte Verrechnungspreise zum Beispiel: Kohlenbergwerk-, Kraftwerk-, Straßenbahnbetrieb nicht ausgeschlossen sind und solcherart beispielsweise der durch Monopolpreise geschützte Transportbetrieb höher belastet wird, um damit Tariferhöhungen begründen und Subventionen leichter durchsetzen zu können. Bei kommunalen Betrieben können neben wirtschaftlichen Erwägungen auch politische Rücksichten mitspielen (Begünstigung eines in Konkurrenz mit der Privatwirtschaft stehenden gemeinwirtschaftlichen Gemeindebetriebes zu Lasten des städtischen Straßenbahnbetriebes). Die Ergebnisse der Nebenbetriebe von Eisenbahnen sind ferner daraufhin zu prüfen, ob sich ihre Führung für die Unternehmung als Ganzes als vorteilhaft erweist und ob nicht etwa eine Abstoßung oder Ausgestaltung zweckmäßig wäre.

Die Erfolgsbilanzen der Eisenbahnen müssen aus den dargelegten Gründen durch eine Reihe von mengen- und wertmäßigen Meßziffern sonstiger Art ergänzt werden, deren wichtigste im folgenden aufgezählt sind: Der Beschäftigungsgrad (Verhältnis zwischen möglicher und tatsächlicher Leistung als Folge der Beschäftigungsverhältnisse), der Ausnutzungsgrad (Verhältnis zwischen Brutto- und Nettoleistung innerhalb des gegebenen Beschäftigungsgrades), der Leistungs- (Intensitäts-) Grad (Verhältnis zwischen optimaler und tatsächlicher Leistung als Folge der technischen — körperlichen — Eignung) u. a. m.

2. Die Kostengestaltung.

Die Kostengestaltung ist, wie schon erwähnt, wegen des Vorherrschens der indirekten, vom Beschäftigungsgrade unabhängigen Kosten, bei Bahnen ein Problem von weittragender wirtschaftlicher Bedeutung. Maßnahmen zur Kostensenkung verdienen um so mehr Beachtung, als dadurch Tariferhöhungen vermieden werden und der Konkurrenz leichter begegnet werden kann. Von Wichtigkeit für die Erkenntnis der Kostengestaltung ist einerseits eine genaue Erfassung und Gliederung der auflaufenden Kosten nach Arten (Personalkosten, Materialaufwand, Kraftkosten, Regien, Abschreibungen) und nach Stellen; die letzteren können nach technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Gesichtspunkten abgegrenzt sein.

¹⁾ Die Abkürzungen bedeuten: LMS = London, Midland & Scottish Railway, LNE = London & North Eastern Railway, G.W. = Great Western Railway, S = Southern Railway.

Beispiele: Gliederung der Betriebsausgaben nach Verkehrslinien, nach Verkehrsarten (Personen- und Güterbeförderung), nach Betriebsformen (elektrischer und Dampfbetrieb), nach rechnungsmäßigen Kostenstellen (Streckenerhaltung, Fahrparkerhaltung, Verkehrsdienst) usw.

Im Rahmen des Kontenplanes der Buchhaltung kann natürlich nicht immer allen Gesichtspunkten Rechnung getragen werden; es genügt jedoch, wenn außerhalb der Buchhaltung statistische Aufstellungen angefertigt und veröffentlicht werden. Die Kostenbewegung nach Arten und Stellen muß ferner durch Gliederung der einzelnen Kosten innerhalb der Gesamtkosten (= 100%), durch Beziehung auf die Verkehrs- (Arbeits-) Leistungen (Passagier-, Tonnen-, Zugs-, Wagen-, Lokomotivkilometer), auf die Betriebseinnahmen (= 100%) und durch Vergleich mit den Vorjahren (Zu- und Abnahme, Indexzahlen) untersucht werden; zu beachten sind weiter die Kostenverschiebungen durch den Einfluß des Beschäftigungsgrades. Die Anwendung so verschiedenartiger Rechenmethoden ist notwendig, um den Einfluß verschiedener Faktoren zur Geltung zu bringen. Eine besondere Rolle spielt die Kostenanalyse bei Bahnnetzen, die mit Rücksicht auf die Terrainverhältnisse, Verschiedenheiten der Verkehrsdichte, der technischen Ausrüstung usw. keine einheitliche Gestaltung zeigen.

Schließlich ist noch darauf hinzuweisen, daß Kostensenkungen und Kostensteigerungen nicht ausschließlich eine Folge mehr oder minder großer Wirtschaftlichkeit zu sein brauchen, sondern in starkem Maße von Bewegungen auf dem Arbeits- und Gütermarkte (Lohnbewegungen, Veränderungen in den Kohlenpreisen und Kraftkosten usw.) sind. Die folgenden Ausführungen berücksichtigen einige der bei der Kostengestaltung bestimmenden Faktoren:

Die Personalkosten sind neben den bereits früher behandelten Anlagekosten sowohl wegen der absoluten Höhe als auch wegen der weitgehenden Unabhängigkeit vom Beschäftigungsgrade die wichtigsten Aufwendungen im Eisenbahnbetriebe, wie dies auch die folgenden Zahlen zeigen:

Personalaufwand bei der Deutschen Reichsbahngesellschaft:

	1928	1927	1926
in Millionen Reichsmark	2364,9	2089,5	2011,2
in Prozent der Betriebsausgaben..	55,0	50,3	54,1

Im Zuge der nach dem Weltkriege einsetzenden Rationalisierungsbewegung bei den Eisenbahnen wurde deshalb der Personalwirtschaft besondere Beachtung geschenkt, ohne daß bei der Lösung des Problems immer zielbewußt im wirtschaftlichen Sinne vorgegangen oder das auf Kostensenkung gerichtete Ziel erreicht worden wäre, da einerseits oft rein mechanisch abgebaut wurde und vielfach der teuere Leitungsapparat erhalten blieb und andererseits durch Gehalts- und Lohnsteigerungen sowie durch Belastungen im Pensionsbudget die erzielten Ersparnisse wettgemacht wurden. Beachtenswert sind die folgenden Daten:

Personalebewegung bei den Österreichischen Bundesbahnen:

a) Anzahl der Bediensteten auf:	1 km	1000 Zugkilom.	1 Mill. Wagen	1 Mill.
	Betriebslänge		Achskilom.	tkm
1924	15.55	2.10	58.56	7.03
1928	14.07	1.51	44.48	5.12
b) Bezüge:	Mill. Schilling	Prozent d. Nettobetriebseinnahmen		
1924	254.9		55.3	
1928	331.6		54.8	

Die technische Ausstattung und Ausgestaltung des Betriebes ist bei der Kostengestaltung ein maßgebender Faktor, dabei handelt es sich um

die Modernisierung des Fahrplans, um die Verschmelzung von Eisenbahnnetzen, die Auflassung unrentabler Linien und dergleichen.

Ein viel beachtetes Problem ist das der Verkehrsumstellung einerseits vom Dampfbetrieb auf die elektrische Führung, andererseits (im großstädtischen Straßenbahnbetriebe) von der Schiene auf den Kraftwagen. Das Problem verdient sowohl von der technischen als auch von der wirtschaftlichen Seite her Beachtung. Wirtschaftlich fallen einerseits die einmaligen Umstellungskosten und andererseits die laufenden Betriebskosten beim umgestellten Betrieb ins Gewicht; ebenso spielen die örtlichen Verhältnisse bei den Entscheidungen und Ergebnissen eine große Rolle, so daß es nicht wundern kann, wenn die Meinungen bald für, bald wider lauten.

Der mengen- und wertmäßige Betriebsstoffverbrauch hängt einerseits von technischen Voraussetzungen (Beschaffenheit der Betriebsmittel), andererseits von der Güte des verwendeten Materiales (z. B. Art der Kohle) und den Preisbewegungen am Gütermarkte ab. ;

3. Betriebseinnahmen und Betriebsleistungen.

Für die Tarifbildung und Betriebsdisposition (Übersicht und Kontrolle, Fahrplan- und Zugsbildung) ist die Kenntnis der Entwicklung und Zusammensetzung der Betriebseinnahmen und Verkehrsleistungen außerordentlich wichtig, es wird deshalb stets eine Zergliederung derselben nach mehrfachen Gesichtspunkten vorgenommen. Die Betriebseinnahmen werden zunächst in solche aus dem Transportgeschäft, für Nebenleistungen und Mieten gegliedert und die Transporteinnahmen nach Transportarten (Personen-, Gepäck-, Güter- und Postverkehr), nach Transportrichtungen (Verkehrslinien, Lokal- und Fernverkehr, Berg- und Talfahrt usw.), nach der Belastung mit Verkehrsabgaben (steuerfreie und steuerpflichtige Einnahmen) und nach Tarifklassen (sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr) erfaßt. Gerade diese Feststellungen wurden in den letzten Jahren durch Verwendung des Lochkartenverfahrens wesentlich ausgebaut, wodurch die Auswirkungen von Tarifveränderungen im voraus leichter abgeschätzt und im Nachhinein kontrolliert werden können. So wie bei den Kosten ist auch bei den Einnahmen eine Gliederung der einzelnen Einnahmenkategorien innerhalb der Gesamtsumme der Einnahmen (= 100 %), eine Beziehung auf die Verkehrsleistungen und auf die Kosten sowie ein Vergleich mit den Ergebnissen früherer Jahre (Zu- oder Abnahme, Indexzahlen) vorzunehmen. Bei der Beurteilung der Einnahmengestaltung ist auch zu beachten, daß für die Tarifbildung nicht allein verkehrswirtschaftliche, sondern vor allem auch verkehrspolitische Rücksichten und Bindungen durch Konzessionsvorschriften und die Verkehrsgesetzgebung maßgebend und Konkurrenz- und Konjunkturfürnisse wirksam sind.

Die Betriebsleistungen werden bei Eisenbahnen teils in Zahl-, Gewichts-, Längen- und Zeiteinheiten, teils in kombinierten Größen erfaßt und gliedert wie die Transporteinnahmen (Transportarten und -richtungen, Tarifklassen). Zahleneinheiten (z. B. Zahl der Passagiere, Fahrten) genügen für gleichartige und kostenrechnerisch gleichwertige Leistungen; in Gewichtseinheiten (qu, t) rechnet man in allen Fällen, in denen das Gewicht für die Leistung und ihren Kostenwert typisch ist (z. B. im Ladedienst); Längeneinheiten (km) werden bei allen Transportleistungen, und Zeiteinheiten (Stunden, Tage) bei Transporten, Arbeitsleistungen und Vermietungen verwendet. Eine erhebliche Rolle spielt bei der Leistungsfeststellung die Leistungsintensität, die in dem

Verhältnis zwischen Fahrt- und Transportleistungen zum Ausdruck kommt und in Personen- und Tonnenkilometern berechnet wird. Mehr technischen Gesichtspunkten entspricht die Erfassung der Transportleistungen nach Lokomotiv-, Zugs- und Achskilometern. Durch Verschiedenheiten der Streckenverhältnisse, der Betriebsverhältnisse, der Transportmittel, der Beförderungsschnelligkeit und der Belastung (Voll- und Leerfahrten) und dergleichen erfahren die Transportleistungen kostenrechnerisch oft eine starke Differenzierung, die durch Reduktion auf eine einheitliche Vergleichsbasis (Brutto- und Netto-Tonnenkilometer, Rechnungskilometer usw.) ausgeglichen werden muß. Für die Kostenverteilung und für den Rentabilitäts- und Wirtschaftlichkeitsnachweis ist die Berücksichtigung von Wertunterschieden in den Betriebsleistungen sehr wichtig, weil man sonst leicht zu Fehlergebnissen gelangt.

III. Ergebnisse.

Die vorstehenden Untersuchungen haben gezeigt, daß sich an Hand der von den Eisenbahnen veröffentlichten Rechnungsabschlüsse zwar wertvolle Einblicke in die Eisenbahnwirtschaft gewinnen lassen, daß aber das vorliegende Zahlenmaterial doch mit einer gewissen Vorsicht verwertet werden muß, namentlich wenn Betriebsvergleiche angestellt und Schlüsse über die Entwicklung und die Ursachen eingetretener Veränderungen gezogen werden sollen. Der Grund für die beschränkte Brauchbarkeit der Eisenbahnbilanzen als Gradmesser für die Beurteilung der Eisenbahnwirtschaft ist ein mehrfacher. Zunächst wirken auf jede Bilanz — diese Feststellung gilt nicht bloß für Eisenbahnen — eine ganze Reihe von bestimmenden Faktoren ein, von denen als wichtigste Konjunktoreinflüsse aller Art und die Bilanzpolitik der Verwaltungen zu nennen sind; bei Eisenbahnen insbesondere werden die tatsächlichen Verhältnisse oft durch das Hineintragen kameralistischer Gesichtspunkte in das Rechnungswesen stark verwischt. Die veröffentlichten Daten reichen ferner nicht immer aus, um die vor sich gegangenen Veränderungen und ihre Ursachen genügend klar erkennen zu lassen; regelmäßig sind die absoluten Abschlußzahlen durch entsprechende Gliederung, Gruppierung und Beziehungsetzung in relative Zahlen zu verwandeln. Bei Betriebsvergleichen ergibt sich die weitere Schwierigkeit, daß die Bilanzen verschiedener, insbesondere ausländischer Eisenbahnen, nicht nach gleichartigen Gesichtspunkten aufgestellt sind.

Um das angestrebte Ziel: ausreichende Eignung der Eisenbahnbilanzen zur Beurteilung der Eisenbahnwirtschaft zu erreichen, erscheint (die übrigens zum Teile verwirklichte) Aufstellung einheitlicher Richtlinien für die Rechnungslegung im kaufmännischen Sinne (Kontenpläne, Bilanzschemen, Bewertungsrichtlinien, Betriebsstatistik) erforderlich.

Die Eisenbahnen von Indien.

Von Geh. Regierungsrat Wernecke, Berlin-Zehlendorf.

Auf einer Fläche von 4,7 Mill. Quadratkilometer, die ungefähr halb so groß ist wie diejenige von ganz Europa, hat Indien ein Eisenbahnnetz von 66 000 km Länge, also nur wenig mehr als Deutschland ohne seine Kleinbahnen. Gegenüber anderen vergleichbaren Ländern, Afrika, Südamerika und Australien, steht Indien in bezug auf die Dichte seines Eisenbahnnetzes, also in bezug auf die Streckenlänge, die auf die Flächeneinheit entfällt, günstig da, es übertrifft jene Länder um