

TRAINBASE

Eine Online-Datenbank zur Verkehrsgeschichte der Schweiz

Dokumentation

Entstanden im Rahmen der Dissertation

Zwischen Rentabilität und Service Public bei Prof. Dr. Christian Pfister
und des Projekts

«*Verkehrsgeschichte der Schweiz*» von WSU und ViaStoria.

Jonas Steinmann
Neubrückstrasse 59
3012 Bern
031'631'52'32
jonas.steinmann@hist.unibe.ch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Literatur- und Quellenverzeichnis	6
1 Einleitung	9
1.1 Der Inhalt der Datenbank	10
2 Die Geschichte der Quelle: Die Schweizerische Eisenbahn- bzw. Verkehrssta- tistik	11
3 Die Datenbank TRAINBASE	18
3.1 Die Auswahl der Bahngesellschaften	18
3.2 Möglichkeiten zur Inflationsbereinigung	18
4 Kommentar zu den abrufbaren Geschäftsdaten	19
4.1 Die Anlagenstatistik	19
4.1.1 strecke_eigen: Die Eigentumlänge	19
4.1.2 strecke_betrieb: Die Betriebslänge	19
4.1.3 doppelspur: Anteil der doppelspurigen Strecken in Metern	20
4.1.4 stationen: Anzahl Stationen und Haltestellen	20
4.1.5 haltestellen: (davon) Haltestellen	20
4.1.6 e_loks: Anzahl der elektrischen Lokomotiven	20
4.1.7 d_loks: Anzahl der thermischen Lokomotiven	21
4.1.8 triebwagen: Anzahl der Triebwagen	21
4.1.9 e_triebwagen: Anzahl elektrischer Triebwagen	21
4.1.10 d_triebwagen: Anzahl thermischer Triebwagen	21
4.1.11 personenwagen: Anzahl der Personenwagen	21
4.1.12 gepaeckwagen: Anzahl der Gepäckwagen	21
4.1.13 postwagen: Anzahl der Postwagen	22
4.1.14 gueterwagen: Anzahl der Güterwagen	22
4.1.15 gueterwagen_p: Anzahl der privaten Güterwagen	22
4.1.16 sitzplaetze: Total der Sitzplätze	22
4.1.17 stehplaetze: (davon) Stehplätze	22
4.1.18 ladegewicht: Total des Ladegewichts in Tonnen	22
4.1.19 stromverbrauch: Verbrauch elektrischer Energie (Zugförderung) in Kilowattstunden	23
4.1.20 kosten_strom: Kosten für die elektrische Energie (Zugförderung) in Franken	23
4.2 Die Statistik der Verkehrs- und Betriebsleistungen	23
4.2.1 d_lok_km: Betriebsleistung thermischer Lokomotiven in km	23

INHALTSVERZEICHNIS

4.2.2	e_lok_km: Betriebsleistung elektrischer Lokomotiven in km	24
4.2.3	triebwagen_km: Betriebsleistung der Triebwagen in km	24
4.2.4	personenwagen_achs_km: Betriebsleistung der Personenwagen in Achs-km	24
4.2.5	gepaeckwagen_achs_km: Betriebsleistung der Gepäckwagen in Achs-km	24
4.2.6	postwagen_achs_km: Betriebsleistung der Postwagen in Achs-km . .	25
4.2.7	gueterwagen_achs_km_leer: Leistung von unbeladenen Güterwagen in Achs-km	25
4.2.8	gueterwagen_achs_km: Leistung der Güterwagen in Achs-km	25
4.2.9	reisezugs_km: Betriebsleistung der Reisezüge in Zugskilometern . . .	25
4.2.10	reisezuege_tag: Mittlere Zugdichte der Reisezüge pro Tag	26
4.2.11	gueterzugs_km: Betriebsleistung der Güterzüge in Zugskilometern . .	26
4.2.12	gueter_pers_km: Betriebsleistung der Güterzüge mit Personenbeförderung in Zugskilometern	26
4.2.13	brt_t_km: Brutto-Tonnen-Kilometer der Güterzüge	26
4.2.14	gueterzueg_tag: Mittlere Zugdichte der Güterzüge pro Tag	26
4.2.15	fahrten_1kl: Anzahl der beförderten Personen in der 1. Klasse	27
4.2.16	fahrten_2kl: Anzahl der beförderten Personen in der 2. Klasse	27
4.2.17	fahrten_3kl: Anzahl der beförderten Personen in der 3. Klasse	27
4.2.18	anz_einzelreisende: Beförderte Personen im Einzelreiseverkehr . .	27
4.2.19	anz_gruppenreisende: Beförderte Personen im Gruppenreiseverkehr	28
4.2.20	anz_abo_reisende: Beförderte Personen im Abonnementsverkehr . .	28
4.2.21	abos_tour: Anzahl Reisende mit Geschäfts- und touristischen Abonnements	28
4.2.22	abos_strecken_taeglich: Anzahl Reisende mit Streckenabonnements, tägliche Fahrten	29
4.2.23	abos_strecken_gelegentlich: Anzahl Reisende mit Streckenabonnements, gelegentliche Fahrten	29
4.2.24	pers_km_1kl: Anzahl der gefahrenen Personenkilometer in der 1. Klasse	29
4.2.25	pers_km_2kl: Anzahl der gefahrenen Personenkilometer in der 2. Klasse	29
4.2.26	pers_km_3kl: Anzahl der gefahrenen Personenkilometer in der 3. Klasse	29
4.2.27	belegung_sitze: Mittlere Ausnutzung der Plätze	29
4.2.28	pers_km_einzelreisende: Personenkilometer im Einzelreiseverkehr (ohne Abonnente)	30
4.2.29	pers_km_gruppenreisende: Gruppenreiseverkehr in Personenkilometern	30
4.2.30	pers_km_abos: Abonnementsverkehr in Personenkilometern	30
4.2.31	pers_km_abos_tour: Abonnementsverkehr: Geschäfts- und touristische Abonnements in Personenkilometern	30

INHALTSVERZEICHNIS

4.2.32	pers_km_abos_str_tgl: Abonnementsverkehr: Streckenabonnemente: Tägliche Fahrten in Personenkilometern	31
4.2.33	pers_km_abos_str_gel: Abonnementsverkehr: Streckenabonnemente: gelegentliche Fahrten in Personenkilometern	31
4.2.34	mittlere_reisestrecke: 1 Person hat im Mittel zurückgelegt in Kilometern	31
4.2.35	ertrag_einzelreisende: Ertrag nach Verkehrsarten, Einzelreiseverkehr in SFr.	31
4.2.36	ertrag_gruppenreisende: Ertrag nach Verkehrsarten, Gruppenreiseverkehr in SFr.	32
4.2.37	ertrag_abos: Ertrag nach Verkehrsarten, Abonnementsverkehr in SFr.	32
4.2.38	gepaeck_t: Verkehrsleistungen Güter: Gepäck in Tonnen	32
4.2.39	post_t: Post in Tonnen	33
4.2.40	tiere_t: Tiere in Tonnen	33
4.2.41	stueckgut_t: Stückgut in Tonnen	33
4.2.42	stueckgut_normal: Stückgut: Frachtgut in Tonnen	34
4.2.43	stueckgut_ausnahmen: Stückgut: Eilgut in Tonnen	34
4.2.44	wagenladungen_t: Wagenladungen in Tonnen	34
4.2.45	wagenladungen_normal: Wagenladungen, Normalklassen in Tonnen	34
4.2.46	wagenladungen_ausnahmen: Wagenladungen, Ausnahmeklassen in Tonnen	35
4.2.47	gepaeck_t_km: Gepäck Tonnenkilometer	35
4.2.48	post_t_km: Post Tonnenkilometer	36
4.2.49	tiere_t_km: Tiere Tonnenkilometer	36
4.2.50	t_km_stueckgut: Stückgut Tonnenkilometer	36
4.2.51	gueter_t_km: Güter Tonnenkilometer	36
4.3	Die Finanzstatistik	36
4.3.1	bestand_personal: Personalbestand	36
4.3.2	personal_kosten: Personalkosten	36
4.3.3	sach_kosten: Total Sachaufwand in SFr.	37
4.3.4	sonstige_kosten: Nicht aktivierbare sonstige Kosten in SFr.	38
4.3.5	ord_abschreibungen: ordentliche Abschreibungen in SFr.	38
4.3.6	erneuerungsfonds_einlagen: Einlagen in den Erneuerungsfonds in SFr.	39
4.3.7	kapital_kosten: Kapitalkosten in SFr.	39
4.3.8	zins_fest: Zinsen für langfristige Verbindlichkeiten in SFr.	40
4.3.9	zins_laufend: Zinsen für kurzfristige Verbindlichkeiten in SFr.	40
4.3.10	betriebsaufwand: Total des Betriebsaufwands in SFr.	40
4.3.11	ertrag_personenverkehr: Total Ertrag aus dem Personenverkehr in SFr.	40

INHALTSVERZEICHNIS

4.3.12	ertrag_1kl: Ertrag aus den Wagenklassen, 1. Klasse in SFr.	40
4.3.13	ertrag_2kl: Ertrag aus den Wagenklassen, 2. Klasse in SFr.	41
4.3.14	ertrag_3kl: Ertrag aus den Wagenklassen, 3. Klasse in SFr.	41
4.3.15	ertrag_gueterverkehr: Total Ertrag aus dem Güterverkehr in SFr.	41
4.3.16	entschaedigungen: Globalentschädigungen des Bundes für gemein- wirtschaftliche Leistungen in SFr.	41
4.3.17	sonstige_ertrag: Nebenertrag Total in SFr.	42
4.3.18	ertrag_total: Total Ertrag in SFr.	42
4.3.19	betriebserfolg: Betriebserfolg in SFr.	42
4.3.20	betriebserfolg_total: Betriebserfolg Total in SFr.	42
4.3.21	aufwand_ausserordentlich: Ausserordentlicher Aufwand in SFr.	42
4.3.22	ertrag_ausserordentlich: Ausserordentlicher Ertrag in SFr.	43
4.3.23	verlust: Unternehmenserfolg des Jahres: Verlust in SFr.	43
4.3.24	gewinn: Unternehmenserfolg des Jahres: Gewinn in SFr.	43
4.3.25	rueckstellungen: Reserven und Rücklagen: Zuweisungen in SFr.	43
4.3.26	rueckstellungen_entnahmen: Reserven und Rücklagen: Entnah- men in SFr.	44
4.3.27	dividenden: Dividenden und Ertrag des Dotationskapitals in SFr.	44
4.3.28	fehlbetrag_bund: Fehlbetragsdeckung des Vorjahres: Bund in SFr.	44
4.3.29	fehlbetrag_kantone: Fehlbetragsdeckung des Vorjahres: Kantone in SFr.	44
4.3.30	betriebs_subventionen: Betriebssubventionen in SFr.	44
4.3.31	ueberschuss_betrieb: Betriebsüberschuss der Betriebsrechnung in SFr.	45
4.3.32	passivsaldo: Passivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnungen in SFr.	45
4.3.33	aktivsaldo: Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnungen in SFr.	45
4.3.34	total_gewinn_verlust_rech: Total der Gewinn- und Verlustrech- nungen in SFr.	45
4.3.35	bilanzwert_bahn: Buchwert der Bahn in SFr.	45
4.3.36	total_bilanz: Total Bilanz in SFr.	47
4.3.37	eigenkapital: Grundkapital in SFr.	47
4.3.38	reserven: Reserven und Rücklagen in SFr.	47
4.3.39	fremdkap_fest: Langfristige Verbindlichkeiten in SFr.	47
4.3.40	fremdkap_kurz: kurzfristige Verbindlichkeiten in SFr.	48
4.3.41	erneuerungsfonds: Erneuerungsfonds in Franken	48
4.3.42	investitionshilfe: Investitionsbeiträge der öffentlichen Hand in SFr.	48
4.3.43	spezialreserven: Andere Spezialfonds in SFr.	49
4.3.44	baukosten_anlagen: Baukonto: Bahnanlage und feste Einrichtungen Total in SFr.	49

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

4.3.45	grund_u_rechte: Anlagerechnung: Erwerb von Grund und Rechten in SFr.	49
4.3.46	unterbau: Anlagerechnung: Unterbau in SFr.	49
4.3.47	oberbau: Anlagerechnung: Oberbau in SFr.	50
4.3.48	hochbau: Anlagerechnung: Hochbau in SFr.	50
4.3.49	feste_einrichtungen: Anlagerechnung: Feste Einrichtungen in SFr.	50
4.3.50	elektrische_einrichtungen: Anlagerechnung: Einrichtungen für die elektrische Zugförderung in SFr.	50
4.3.51	fernmelde_sicherungsanlagen: Anlagerechnung: Fernmelde und Sicherungsanlagen in SFr.	50
4.3.52	kosten_rollmaterial: Baukonto: Rollmaterial Total in SFr.	50
4.3.53	kosten_triebfahrzeuge: Anlagerechnung: Triebfahrzeuge in SFr.	50
4.3.54	kosten_personenwagen: Anlagerechnung: Personenwagen in SFr.	50
4.3.55	kosten_gueterwagen: Anlagerechnung: Triebfahrzeuge in SFr.	51
4.3.56	baukosten: Gesamtbaukosten bzw. Anlagerechnung total Brutto in SFr.	51
4.3.57	bausubventionen: Bausubventionen, Schuldnachlässe, Verluste bei Handänderungen in SFr.	51
4.3.58	verluste_hand: Verluste bei Handänderungen in SFr.	51
4.3.59	san_abschreibungen: Abschreibungen im Sanierungsfall in SFr.	51
4.3.60	baurechnung_gesamt: Baukonto bzw. Anlagerechnung Total Netto in SFr.	52

Literatur- und Quellenverzeichnis

Abschreibungsordnung für die schweizerischen konzessionierten Eisenbahn-, Trolleybus- und Schifffahrtsunternehmungen (Vom 22. Dezember 1958). AS 1958 1409-1412.

Bericht und Anträge derjenigen Abteilung der Eisenbahnkommission des schweizerischen Nationalraths, welche den Bau und Betrieb von Eisenbahnen den Kantonen, beziehungsweise der Privatthätigkeit überlassen will (Vom 1. Mai 1852). Bundesblatt 1852 II 49-127.

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Entwurf eines Bundesgesetzes über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 11. November 1895). BBL 1895 IV 53-71.

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung zu einem Bundesbeschluss über die Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Schweizerischen Bundesbahnen (Vom 1. Juli 1970). BBL 1970 II 65-90.

Botschaft des Bundesrates an die gesetzgebenden Räte der Eidgenossenschaft, betreffend die Errichtung der Stelle eines Eisenbahnstatistikers (vom 10. November 1873). Bundesblatt 1873 IV 356-359.

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Botschaft des Bundesrates an die h. Bundesversammlung betreffend die Erhebung und Veröffentlichung einer Statistik der schweizerischen Eisenbahnen (Vom 25. März 1868). BBL 1868 II 607-610.

Bundesbeschluss betreffend die Veröffentlichung der Statistik der schweizerischen Eisenbahnen (Vom 24. Juli 1868). BBL 1868 III 68-69.

Bundesbeschluss über Krisenhilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes privater Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmen (Vom 13. April 1933). BBL 1933 I.

Bundesbeschluss über Krisenhilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes privater Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmen (Vom 22. Oktober 1937). Bundesblatt 1937 III 204-207.

Bundesgesetz über das Obligationenrecht (Vom 14. Brachmonat 1881). Bundesblatt 1881 III 109-318.

Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 27. März 1896). BS VII 1848-1947 220-228.

Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften (Vom 21. Dezember 1883). Bundesblatt 1883 IV 1019-1023.

Bundesgesetz über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen auf dem Gebiete der schweizerischen Eidgenossenschaft (Vom 23. Dezember 1872). Bern: BS VII 1848-1947 3-15.

Eisenbahngesetz (Vom 20. Dezember 1957). BBL 1957 II 1184-1211.

Verordnung über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 13. Juni 1947). BS 1848-1947 7 228-233.

Verordnung über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 19. Dezember 1958). BS 1848-1947 7 1377-1398.

Verordnung über die Aufstellung und Vorlage der Rechnungen und Bilanzen der Eisenbahnunternehmen (Vom 7. November 1913)..

Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (Vom 30. Juni 1993). Amtliche Sammlung 1993 2100.

Blumer, Rudolf, H.: Die Rechnungslegung der schweizerischen privaten Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs. Semesterarbeit Universität Zürich, Zürich, 1973.

Buchli, Felix: Schweizer, steh zu deinen Bahnen. Lizenziatsarbeit Universität Bern, 2003.

Bundesamt für Statistik: Schweizerische Verkehrsstatistik. Bern.

Eidgenössisches Amt für Verkehr: Anleitung für die Eisenbahnstatistik. Gültig ab 1. Januar 1948 für die Bahnen des allgemeinen Verkehrs (Normal- und Schmalspurbahnen). Bern, 1948.

Eidgenössisches Post- und Eisenbahndepartement (Hrsg.): Schweizerische Eisenbahnstatistik. Bern.

Eidgenössisches Post- und Eisenbahndepartement (Hrsg.): Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1847-1947. Band 1-5, Frauenfeld: Huber, 1947.

Grosjean, René Klaus: Wie lese ich eine Bilanz? Ein Crashkurs für Nicht-Fachleute. 3. Auflage. Düsseldorf, Wien, New York: Econ, 1994.

<http://www.bfs.admin.ch>: Verkehr, Nachrichtenwesen: Einführung. 30 Januar 2006.

Mühlebach, Hans: Entwicklung und heutiger Stand der Verkehrsstatistik in der Schweiz. Diss. Rechtswissenschaft Universität Zürich, Zürich, 1945.

Müller, Peter: Die Finanzlage der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) im Vergleich mit der Deutschen Bundesbahn (DB), der Französischen Staatsbahn (SNCF) und der Niederländischen Staatsbahn (NS) zwischen 1955 und 1975. Diss Universität Bern, Muttenz, 1981.

Rüfenacht, Eduard: Der Erneuerungsfonds bei den schweizerischen Eisenbahnen. Bern: Selbstverlag Eidgenössisches Amt für Verkehrs, 1935.

Steinmann, Jonas; Kirchhofer, André: Inefficient, unprofitable, but still on the track. An exploration of why the Swiss have hardly dismantled their railway system. 6th Swiss Transport Research Conference, Monte Verità 15 März 2006.

Stoll, Rolf D.; Leierer, Gudrun Anna: PHP 4 + MySQL. 1. Auflage. Düsseldorf: Data Becker, 2000.

Wägli, Hans G.: Schienennetz Schweiz: Strecken, Brücken, Tunnels: Ein technischer-historischer Atlas. 2. Auflage. Zürich: AS Verlag, 1998.

1 Einleitung

Die Datenbank TRAINBASE ist eine Teildigitalisierung der Schweizerischen Eisenbahnstatistik¹ und deren Nachfolger, der Schweizerischen Verkehrsstatistik.² Das in der Verkehrs- und Eisenbahnstatistik vorliegende Datenmaterial stand bis jetzt nur in gedruckter Form zur Verfügung. Ihre Digitalisierung eröffnet zwei für die historische Forschung interessante Perspektiven: TRAINBASE erlaubt zunächst die quantitative Analyse des Schweizerischen Schienenverkehrs und trägt damit zu einer historischen Verkehrsstatistik der Schweiz bei. Neben dieser verkehrshistorischen Funktion ermöglicht TRAINBASE auch eine diachron angelegte, unternehmenshistorisch ausgerichtete Betriebsanalyse der im Schweizerischen Eisenbahnsystem tätigen Firmen, ausgehend von den Angaben, welche sie jährlich den übergeordneten Behörden zu machen hatten.

Die Datenbank TRAINBASE ist ein Teil der Dissertation *Zwischen Rentabilität und Service Public* von Jonas Steinmann, welche an der Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte (WSU) des Historischen Instituts der Universität Bern zur Geschichte der Schweizerischen Bahnen nach dem Zweiten Weltkrieg bei Prof. Dr. Christian Pfister entstanden ist. TRAINBASE kann als Herzstück der in der vorliegenden Dissertation präsentierten quantitativen Analysen bezeichnet werden. Sie wurde als Zwischenresultat dieser Arbeit im März 2006 der Öffentlichkeit vorgestellt und ist dabei auf das rege Interesse sowohl des wissenschaftlichen wie auch des breiteren Publikums gestossen.³ Die Datendigitalisierung war ursprünglich auf die engen Bedürfnisse dieser Doktorarbeit zugeschnitten und wurde erst in einem zweiten Schritt erweitert, um in das Projekt «Verkehrsgeschichte der Schweiz» einfließen zu können. Die Partnerinstitution der Abteilung WSU und Annexinstitut der Universität Bern ViaStoria finanzierte zu diesem Zweck die Erweiterung des Datensatzes.

Mit der Datenbank TRAINBASE wurde nicht primär das Ziel verfolgt, dem Benutzer oder der Benutzerin bereits homogenisierte Datenreihen zur Verfügung zu stellen. Die hier zur freien Verwendung stehende Datenbank enthält den Quellen entsprechende Originaldaten. Jeder Wert, welcher sich in TRAINBASE befinden, kann den Quellenbänden (Eisenbahn- und Verkehrsstatistik) zugeordnet werden. Auf die Manipulation der Daten wurde verzichtet. Den Nutzern der Online-Datenbank TRAINBASE wird aber eine Datenbeschreibung zur Verfügung gestellt, welche zunächst die Zuordnung der digitalisierten Daten zu den gedruckten Originalen der Eisenbahn- und Verkehrsstatistik ermächtigt und Erklärungen zu den Angaben der statistischen Quellen bietet. Weiter wird durch die in den Kommentaren zu den verschiedenen entnommenen Werten gemachten Hinweise die Bildung homogener Zeitreihen ermöglicht. Diese Erklärungen bedürfen der Kritik und Ergänzung. Als Autor dieser Datenbeschreibung bedanke ich mich für jeglichen Kommentar und für jeden sachdienlichen Hinweis zur Verbesserung der vorliegenden Dokumentation.

Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben kann keine Garantie übernommen werden!

¹EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT (Hrsg.): Schweizerische Eisenbahnstatistik. Bern.

²BUNDESAMT FÜR STATISTIK: Schweizerische Verkehrsstatistik. Bern.

³SonntagsZeitung vom 16. 4. 2006: Bahngeschichte per Mausclick. S. 89; STEINMANN, JONAS; KIRCHHOFER, ANDRÉ: Inefficient, unprofitable, but still on the track. An exploration of why the Swiss have hardly dismantled their railway system. 6th Swiss Transport Research Conference, Monte Verità 15 März 2006.

1.1 Der Inhalt der Datenbank

TRAINBASE bildet nicht den gesamten Inhalt der Eisenbahn- und Verkehrsstatistik ab. Die zentrale Bezugsebene für die Datenbank bilden die ca. 60 in der Schweiz operierenden Bahngesellschaften. Pro Geschäftsjahr und Unternehmen wurden ca. 120, aus der Perspektive der historischen Forschung relevante Angaben aus den Quellenbänden der Jahre 1920-1982 digitalisiert. TRAINBASE beinhaltet so etwa 500'000 einer Bahngesellschaft und einem Geschäftsjahr zuordbare Angabe. Die Auswahl erfolgte nach den Kriterien der Verwertbarkeit der Angaben für die zugrundeliegende Doktorarbeit und die Verkehrsgeschichte im allgemeinen sowie nach der Möglichkeit, aus dem Datenmaterial längere Zeitreihen bilden zu können. Das Konzept der Datenbank TRAINBASE besteht in der getreuen Wiedergabe der einzelnen Werte der statistischen Quellen. Die zur Bildung langer Zeitreihen z.T. nötige Manipulation der Daten wurde nicht a priori vorgenommen. Im Abschnitt 4 ab Seite 19 finden sich jedoch die notwendigen Hinweise und Informationen über die digitalisierten Werte, die den Benutzer oder die Benutzerin von TRAINBASE in die Lage versetzen, allfällige Manipulationen vorzunehmen.

Entsprechend der Ausrichtung der Dissertation *Zwischen Rentabilität und Service Public* wurden diejenigen Bahngesellschaften berücksichtigt, welche ab 1948 in der Schweizerischen Verkehrsstatistik als «Normal- und Schmalspurbahnen des allgemeinen Verkehrs» aufgeführt wurden. Die Verwendung des Terminus «Bahnen des allgemeinen Verkehrs» ist in der Verkehrsstatistik nicht deckungsgleich mit derjenigen des Eisenbahngesetzes von 1957. Während der Ausdruck in der statistischen Quelle die Überlandbahnen beider gebräuchlichen Spurweiten von den kommunalen Stadtverkehrsbahnen - sprich den Trambahnen - sowie den rein touristischen, meist mit Zahnstangen ausgerüsteten Bahnen wie etwa der Jungfraubahn abgrenzte, dient der Begriff im Eisenbahngesetz von 1957 der Auswahl derjenigen Bahnen, die aufgrund ihrer Bedeutung für die Bevölkerung und Wirtschaft einer Region in den Genuss eidgenössischer Subsidien kommen sollten.⁴ In der Eisenbahnstatistik, die sich auf die Jahre vor 1948 beziehende statistische Quelle, fehlt diese Bezeichnung.⁵ Die Datendigitalisierung erstreckt sich auf diejenigen Bahngesellschaften, welche 1948 durch die Schweizerischen Verkehrsstatistik als «Bahnen des allgemeinen Verkehrs» eingestuft worden sind sowie deren Vorgängergesellschaften. Der mit der Online-Version von TRAINBASE publizierte Stammbaum dieser «Bahnen des allgemeinen Verkehrs» nach Massgabe der Verkehrsstatistik gibt Aufschluss über die in die Datenbank integrierten Unternehmen.⁶

⁴«Der Bund entschädigt nach Massgabe der Bestimmungen dieses Abschnitts die **schweizerischen Bahnunternehmungen des allgemeinen Verkehrs** für die finanziellen Nachteile aus den ihnen durch Gesetz und Konzession oder in anderer Weise auferlegten gemeinwirtschaftlichen Leistungen und unternehmensfremden Lasten.» Eisenbahngesetz (Vom 20. Dezember 1957). BBL 1957 II 1184-1211, Artikel 49 Seite 1197.

⁵Die Quellenbände ordneten die Eisenbahngesellschaften nach technischen bzw. sich auf die Art der Konzession beziehenden Kriterien (Normal- und Schmalspurbahnen, Zahnradbahnen vs. Trambahnen, Standseilbahnen, Luftseilbahnen etc.).

⁶Der Stammbaum beruht einerseits auf der Eisenbahn- und Verkehrsstatistik, zum anderen auf: WÄGLI, HANS G.: Schienennetz Schweiz: Strecken, Brücken, Tunnels: Ein technischer-historischer Atlas. 2. Auflage. Zürich: AS Verlag, 1998, Seiten 102-111 <http://www.trainbase.ch/downloads/stammbaum.xls> (1.4.2006).

2 Die Geschichte der Quelle: Die Schweizerische Eisenbahn- bzw. Verkehrsstatistik

Der folgende Abschnitt bietet eine Übersicht über die Entwicklung der schweizerischen Eisenbahn- und Verkehrsstatistik und die damit im Zusammenhang stehende Gesetzgebung und die einschlägigen Verordnungen über die Rechnungslegung der schweizerischen Bahnen.

Zu Beginn der 1860er Jahre formulierte der Bundesrat das Bedürfnis, über eine einheitlich erhobene und vergleichbare Statistik der Eisenbahnen zu verfügen. Das Statistische Bureau, dem Eidgenössischen Departement des Innern unterstellt, erhielt am 22. Dezember 1862 den Auftrag, eine alle Eisenbahngesellschaften umfassende Statistik zu erstellen und zu veröffentlichen.⁷ Die Realisierung der Eisenbahnstatistik stiess, obwohl grundsätzlich Einigkeit über die Notwendigkeit der Datensammlung und einheitlichen Aufbereitung bestand, auf die Schwierigkeit, die Interessen der damals neun betroffenen unabhängigen Bahnverwaltungen und des Bundes bei der Ausarbeitung des Fragebogens gleichsam zu wahren. Die Bundesversammlung jedoch folgte am 24. Juli 1868⁸ den Argumenten des Bundesrates, wonach der Bund es nicht unterlassen dürfe, den «*Thatbestand*»⁹ des Nutzens der Bahnen für Handel, Industrie und Militär statistisch festzustellen, zumal der Staat durch das Expropriationsrecht und den Monopolcharakter der Eisenbahnen an ihrem Wirtschaften auch rechtlich beteiligt sei.

Die Umsetzung dieses Entscheides durch die Verwaltung erwies sich jedoch als schwierig. Nur drei Bahnverwaltungen reichten die Angaben innerhalb der gesetzlichen Frist ein, worauf der zugrunde liegende Fragebogen stark vereinfacht werden musste. Erst Ende Jahr 1873 wurde der erste Band der Schweizerischen Eisenbahnstatistik für das Geschäftsjahr 1868 veröffentlicht.¹⁰ Das Parlament verankerte indessen anlässlich der Revision des Eisenbahngesetzes vom 23. Dezember 1872 die Pflicht, der Verwaltung das Zahlenmaterial für die Eisenbahnstatistik zur Verfügung zu stellen, im grundlegenden Gesetzestext zum Eisenbahnwesen.¹¹ Folgerichtig gestattete die Bundesversammlung dem neu geschaffenen, die neuen Kompetenzen des Bundes im Eisenbahnbereich wahrnehmenden Eidgenössischen Eisenbahn- und Handelsdepartement zusätzliche 3000-4000 Franken für die Anstellung eines Eisenbahnstatistikers, der mit der Zusammenstellung der Tabellen und dem Druck derselben betraut wurde.¹² Nachdem 1878 die Handelsabteilung vom Eisenbahnwesen getrennt und das Post- und Eisenbahndepartement geschaffen wurde, übernahm

⁷EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT (Hrsg.): Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1847-1947. Band 1-5, Frauenfeld: Huber, 1947, 1. Band, Seite 448.

⁸Bundesbeschluss betreffend die Veröffentlichung der Statistik der schweizerischen Eisenbahnen (Vom 24. Juli 1868). BBL 1868 III 68-69.

⁹Botschaft des Bundesrates an die h. Bundesversammlung betreffend die Erhebung und Veröffentlichung einer Statistik der schweizerischen Eisenbahnen (Vom 25. März 1868). BBL 1868 II 607-610, Seite 608.

¹⁰MÜHLEBACH, HANS: Entwicklung und heutiger Stand der Verkehrsstatistik in der Schweiz. Diss. Rechtswissenschaft Universität Zürich, Zürich, 1945, Seite 14.

¹¹«Ebenso hat sie (die Gesellschaft, Anm. JST) der vom Bundesrate zu bezeichnenden Stelle dasjenige statistische Material zu liefern, welches für die Herstellung einer einheitlichen Eisenbahnstatistik erforderlich ist.» Artikel 26 2, Seite 10. Bundesgesetz über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen auf dem Gebiete der schweizerischen Eidgenossenschaft (Vom 23. Dezember 1872). Bern: BS VII 1848-1947 3-15

¹²Botschaft des Bundesrates an die gesetzgebenden Räte der Eidgenossenschaft, betreffend die Errichtung der Stelle eines Eisenbahnstatistikers (vom 10. November 1873). Bundesblatt 1873 IV 356-359.

letzteres auch die Herausgeberschaft der Eisenbahnstatistik.¹³

Der Erstausgabe der Eisenbahnstatistik trug auch inhaltlich die Male einer Zangengeburt. Es waren Angaben über den bisherigen Bau der Bahnen und die Längen der Strecken, grobe Aufstellungen über die Betriebsresultate und den Personalbestand, welche die Erstausgabe von 1868 ausfüllten.¹⁴ Die zweite Ausgabe, welche 1877 publiziert werden konnte, ergänzte u.a. Aussagen über den Personen und Güterverkehr, die Betriebsleistungen, das Anlagekapital und die zur Verfügung stehenden Betriebsmittel. Die Tabellenform wurde aufgrund der Erfahrungen mit der ersten Ausgabe vereinfacht und die Wiedergabe der finanziellen Ergebnisse verbessert. Ab 1877 gelang es, die Eisenbahnstatistik jährlich der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. 1883 erfolgte eine wesentliche Erweiterung der Tabellensammlung insbesondere über die Anlagen und Ausrüstung der Bahnen, eine Zusammenstellung über die erteilten Konzessionen, Veränderungen der Betriebslängen der Bahnen, private Anschlussgleise etc. Die bis dahin erarbeitete Form der Eisenbahnstatistik wurde bis 1902 im Wesentlichen beibehalten.¹⁵

Während die statistischen Sammlungen über den Verkehr und den Bestand an Personal und Anlagen innerhalb des Eisenbahnsektors diskutiert wurden, war der finanzstatistische Teil von übergeordnetem Interesse: Wohl war die Bundesversammlung anlässlich der Behandlung des ersten Eisenbahngesetzes im Jahr 1852 den Anträgen der Gruppe von Parlamentariern gefolgt, welche ein privatwirtschaftliches Paradigma im Eisenbahnwesen der Schweiz einer zentralstaatlichen Lösung vorzogen.¹⁶ Die Reversibilität dieser Entscheidung wurde jedoch von Beginn weg in den Konzessionen und später in der Gesetzgebung über die Rechnungslegung der Bahnen¹⁷ angelegt, indem Vorschriften erlassen wurden, die es der Behörde erlauben sollten, einen korrekten Rückkaufspreis¹⁸ zu ermitteln.¹⁹ Erstaunlicherweise stellte erst das «Gesetz über das Obligationenrecht» (OR) vom 14. Juni 1881²⁰ das Rechnungswesen und Bilanzierung der Bahnen erstmals auf eine einheitliche Grundlage, nachdem während drei Jahrzehnten einzig die Konzessionen wegweisend waren. Das erste Gesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen ergänzte kurz darauf das OR spezifisch für eisenbahnspezifische Fragen.²¹ Vor allem das Abschreibungswesen gab zu Diskussionen Anlass, immerhin war es für die Werterhaltung und Bilanzierung der Bahnaktiengesellschaften entscheidend. Vorher, so berichtet Eduard Rufenacht, 1935 Buchhalter im Dienst des eidgenössischen Amtes für Verkehr, waren die Abschreibungssätze mitunter anhand der Betriebsergebnisse bzw. der Dividendenausschüttung bemessen worden.²² Dies war eine Methode, die – obwohl gebräuchlich –

¹³EAV (1947), 1. Band, Seite 452f.

¹⁴MÜHLEBACH (1945), Seite 15.

¹⁵EAV (1947), 1. Band, Seite 453.

¹⁶Bericht und Anträge derjenigen Abteilung der Eisenbahnkommission des schweizerischen Nationalraths, welche den Bau und Betrieb von Eisenbahnen den Kantonen, beziehungsweise der Privatthätigkeit überlassen will (Vom 1. Mai 1852). Bundesblatt 1852 II 49-127.

¹⁷Erstmals: Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahngesellschaften (Vom 21. Dezember 1883). Bundesblatt 1883 IV 1019-1023.

¹⁸Sprich: Verstaatlichungspreis.

¹⁹RÜFENACHT, EDUARD: Der Erneuerungsfonds bei den schweizerischen Eisenbahnen. Bern: Selbstverlag Eidgenössisches Amt für Verkehrs, 1935, Seite 11.

²⁰Bundesgesetz über das Obligationenrecht (Vom 14. Brachmonat 1881). Bundesblatt 1881 III 109-318.

²¹BBL 1883 IV 1019-1023.

²²RÜFENACHT (1935), Seite 13.

nicht mehr dem «state of the art» der damaligen Betriebswirtschaftslehre entsprach.²³ Hinsichtlich der absehbar bevorstehenden Konzessionsrückkäufe bzw. Bahnverstaatlichungen durch den Bund musste das Gesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen revidiert werden.²⁴ Das Hauptanliegen war, den Wert der zu einer Konzession gehörenden Anlagen und den damit erwirtschafteten Gewinn genauer beziffern zu können, um daraus den «Rückkaufswert» der Bahngesellschaften bzw. der einzelnen Konzessionen der Bahngesellschaften zu bestimmen.²⁵ Das revidierte Gesetz verlangte von allen in der Schweiz operierenden Bahnen die klare buchhalterische Trennung von Haupt- und Nebengeschäft, wobei das Hauptgeschäft diejenigen Betätigungsfelder bezeichnete, die aufgrund der dem Unternehmen vergebenen Eisenbahnkonzessionen²⁶ bewirtschaftet. Weiter wurde spezifiziert, welche Kosten der Baurechnung der Unternehmen angelastet werden konnten (Artikel 4-9: Baurechnung). Auch die Regelungen bezüglich der Abschreibungen bzw. die Äuffnung des «Erneuerungsfonds» durch die Abschreibungen mussten ebenso wie die Amortisation des investierten Kapitals angepasst werden (Artikel 10-14).²⁷

Nach der Gründung der SBB erweiterte die Verwaltung den Umfang der erhobenen Daten. Hinzu kamen nun Tabellen über die Leistungen und den Bestand des Rollmaterials und die Gewinn- und Verlustrechnungen. 1905 wurde die bisher verwendete Statistik des Güterverkehrs nach Warengruppen durch eine Klassifizierung nach Tarifklassen ersetzt. Der bei vielen Schmalspurbahnen bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts einsetzenden Elektrifizierung wurde ab 1912 mit der Integration von Informationen über die Bestände an elektrischen betriebenen Streckenteilen, Fahrzeugen und deren Leistung Rechnung getragen. Die Ausgabe für das Jahr 1912 enthielt zudem eine Liste der Konzessionen der damals im Betrieb stehenden Eisenbahnen, eine Tabelle über Höhenlagen und Entfernungen der Stationen und eine Aufstellung über die Verwaltungs- und Betriebsorgane der Bahnen. In den fünf Kriegsjahren 1914-1918 wurden, wie Hans Mühlebach und Louis Frey, der Autor des einschlägigen Kapitels im Jubiläumswerk «Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen» übereinstimmend berichten, aus finanziellen Gründen wesentlich gekürzte Versionen publiziert.²⁸

Die Struktur der Eisenbahnstatistik änderte sich im ersten in TRAINBASE integrierten Zeitraum von der Nachkriegszeit des Ersten Weltkriegs bis in die 1930er Jahre hinein wenig. Sie lehnte sich im finanziellen Teil an die Verordnung vom 7. November 1913 über die Aufstellungen und Vorlage der Rechnungen und Bilanzen der Eisenbahnunternehmungen an.²⁹ Insgesamt gliederte sie sich in sieben Teile: 1. Entwicklung und Bestand des gesamten Eisenbahnnetzes, 2. Mitteilungen über die Normalspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen, 3. Mitteilungen über die Tramways, 4. Mitteilungen über die Drahtseilbahnen, 5. Hülfskassen sämtlicher Bahnunternehmungen, 6. Nebengeschäfte

²³RÜFENACHT (1935), Seite 13.

²⁴Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Entwurf eines Bundesgesetzes über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 11. November 1895). BBL 1895 IV 53-71, Seite 58.

²⁵BBL 1895 IV, Seite 53ff.

²⁶Viele Unternehmen bewirtschafteten mehrere separat konzessionierte Strecken. Die Anstrengung der Bundesverwaltung, die Unternehmen zu Konzessionszusammenlegungen zu bewegen, waren bislang erfolglos verlaufen. BBL 1895 IV, Seite 54

²⁷Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 27. März 1896). BS VII 1848-1947 220-228.

²⁸EAV (1947), 1. Band, Seite 454f. sowie MÜHLEBACH (1945), Seite 20f.

²⁹Verordnung über die Aufstellung und Vorlage der Rechnungen und Bilanzen der Eisenbahnunternehmungen (Vom 7. November 1913)..

und Verbindungsgeleise der Bahnunternehmungen sowie 7. Bemerkungen und Erläuterungen. Im Zusammenhang mit der Datenbank TRAINBASE interessieren in erster Linie die ersten beiden Abschnitte über das gesamte Netz und die Normal- und Schmalspurbahnen. Ihr Aufbau gestaltete sich wie folgt:³⁰

1. Entwicklung und Bestand des gesamten Eisenbahnnetzes (Tabellen 1-3)³¹
 - a) Entwicklung des gesamten Eisenbahnnetzes
 - b) Veränderungen der Bahnlängen im Betriebsjahr
 - c) Bestand und Längen der Bahnen nach Unternehmen und Strecken im Betriebsjahr
2. Mitteilungen über die Normalspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen (Tabellen 7-34 gegliedert in 6 Abschnitte)
 - a) Bauverhältnisse
 - Unterbau
 - Oberbau
 - Stationsanlagen und Hochbauten³²
 - Telegraph und Signale
 - Steigungs- und Richtungsverhältnisse
 - Elektrische Betriebskraft
 - b) Bestand des Rollmaterials
 - Bestand der Lokomotiven
 - Bestand der Personenwagen
 - Bestand der Lastwagen
 - c) Leistungen des Rollmaterials
 - Lauf der Lokomotiven und Motorwagen
 - Lauf der Personen- und Lastwagen
 - Lauf des Rollmaterials auf den einzelnen Normalspurbahnen
 - Lauf der Züge und Durchschnitte
 - Beförderte Nutz- und Rollmaterialien
 - d) Verkehr
 - Personenverkehr
 - Gepäck-, Tier- und Güterverkehr

³⁰EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT, Jahrgänge 1919-1932. Hier: Jahrgang 1920. Kleinere Abweichungen zwischen den Jahren sind möglich.

³¹Die Tabellen 4-6 befinden sich zwar im Inhaltsverzeichnis, werden aber nicht regelmässig abgedruckt. Es handelt sich dabei um die Zusammenstellung der Konzessionen der im Betrieb stehenden Bahnen, die Höhenlagen und Entfernungen der Stationen sowie eine Tabelle über Verwaltungs- und Betriebsorgane.

³²Diese Tabelle fehlt in den meisten Ausgaben der Zwischenkriegszeit mit Verweis auf den Statistikband 1916.

- Tier- und Güterverkehr nach Tarifklassen
- e) Finanzen
- Nachweis der Veränderungen im Anlagekapital
 - Baukosten nach Rubriken
 - Betriebseinnahmen
 - Betriebsausgaben
 - Überschuss der Betriebseinnahmen
 - Gewinn- und Verlustrechnung
 - Zinse und Dividenden
 - Bilanzen
- f) Verschiedenes
- Personalbestand im Jahresdurchschnitt
 - Unfälle beim Bahnbetrieb
 - Vergleichende Angaben für das Netz der Bundesbahnen

Im Jahr 1932 wurde vom Post- und Eisenbahndepartement ein Studienausschuss von Vertretern des Departements, der Generaldirektion der Bundesbahnen, dem Verband Schweizerischer Transportanstalten (VST) und des Eidgenössischen statistischen Amtes damit beauftragt, die Eisenbahnstatistik neu zu bearbeiten und an die Statistik des Internationalen Eisenbahnverbandes anzulehnen. Die Statistik sollte weiter vereinfacht und von als unwichtig betrachteten Angaben entlastet werden. Als wesentlich kann man den Wegfall der ausführlichen Angaben über die elektrischen Anlagen und die Nebengeschäfte betrachten. Die Arbeit des Studienausschusses führte ab 1933 zu einer schrittweisen Veränderung der Eisenbahnstatistik, bis mit der Ausgabe von 1936 eine Version gefunden wurde, die den Bedürfnissen der folgenden Jahrzehnte Rechnung trug.³³ Diese Neuordnung der Eisenbahnstatistik hat sich für die Aufbereitung der Daten im Bereich der «Leistungen des Rollmaterials» als problematisch erwiesen. In etlichen Sparten ist man mit der Verkehrsstatistik ab 1948 zum «alten» System zurückgekehrt (detailliert dazu: 4). Die Eisenbahnstatistik gliederte sich nun neu in 12 Abschnitte mit insgesamt 37 Tabellen: 1. Entwicklung, Bestand und Längen der Eisenbahnen, 2. Längenverhältnisse und bauliche Anlagen, 3. Rollmaterial, 4. Betriebsleistungen, 5. Verkehrsleistungen, 6. Bewegung des Anlagevermögens, 7. Finanzielle Ergebnisse und Bilanzen, 8. Statistik der Trambahnen, 9. Statistik der Standseilbahnen, 10. Betriebsunfälle, 11. Personalbestand und 12. Fürsorgeeinrichtungen. Untenstehend werden die Inhalte der im Zusammenhang mit der Datenbank TRAINBASE interessanten acht Abschnitte vorgestellt.

1. Entwicklung, Bestand und Längen der Eisenbahnen (Tabellen 1-3)

- a) Entwicklung des Eisenbahnnetzes
- b) Veränderungen der Bahnlängen im Betriebsjahr³⁴

³³EAV (1947), 1. Band, Seite 456 sowie MÜHLEBACH (1945), Seite 21f.

³⁴EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT, Fehlt im Band zum Jahr 1936.

- c) Bestand, Längen und Betriebsart der Eisenbahnen
- 2. Längenverhältnisse und bauliche Anlagen (Tabellen 5-8; die Abschnitte 2-7 beziehen sich auf Normal-, Schmalspur- und Zahnradbahnen, welche in den Tabellen getrennt aufgeführt werden.)
 - a) Tunnels und Brücken
 - b) Krümmungen, Neigungen, Geleiselängen
 - c) Oberbau, Stationen und Haltestellen
 - d) Kreuzungen mit Strassen und Wegen
- 3. Rollmaterial (Tabelle 9)
 - a) Triebfahrzeuge, Anhängewagen
- 4. Betriebsleistungen (Tabellen 10-12)
 - a) Leistungen des Rollmaterials
 - b) Zugsleistungen
 - c) Betriebs- und Verkehrsleistungen auf der eigenen Bahn
- 5. Verkehrsleistungen (Tabellen 13-14)
 - a) Personenverkehr
 - b) Gepäck-, Tier- und Güterverkehr
- 6. Bewegung des Anlagevermögens (Tabelle 15)
 - a) Baukosten
- 7. Finanzielle Ergebnisse und Bilanzen (Tabellen 16-19)
 - a) Betriebseinnahmen, Betriebsausgaben
 - b) Gewinn und Verlustrechnungen
 - c) Ertrag und Veränderungen des Anlagekapitals
 - d) Bilanzen
- 8. Personalbestand (Tabelle 36)
 - a) Personalbestand

Der Verlust des Transportmonopols des Schienenverkehrs führte nach dem Zweiten Weltkrieg zur Integration der anderer Transportmodi in die Zahlensammlung, welche ab 1948 als Schweizerische Verkehrsstatistik zunächst vom Eidgenössischen Amt für Verkehr, später (ab 1978) aber vom

Bundesamt für Statistik herausgegeben wurde.³⁵ Das Nachfolgewerk zur Eisenbahnstatistik stützte sich auf die Verordnung über das Rechnungswesen der Eisenbahnen, welche vom Bundesrat noch im Sommer 1947 genehmigt wurde. Die neue Verordnung über das Rechnungswesen passte die z.T. anachronistische und eisenbahnspezifische Nomenklatur der Bahnrechnungen den allgemeinen betriebswirtschaftlichen Gepflogenheiten an. So wurde etwa die Bezeichnung «Erneuerungsfonds» durch die allgemein gebräuchliche «Abschreibungsrechnung» ersetzt³⁶ und der Bilanzierungsmodus von der «indirekten» zur «direkten» Abschreibungspraxis umgestellt. Eine wichtige Neuerung war zudem die nun nach einheitlichen Kriterien ermittelten, erstmals unter einer zusammenfassenden Spalte angegebenen Personalkosten. Mit der Revision der Eisenbahngesetzgebung von 1957 wurde auch die Rechnungslegung der Bahnen angepasst und um die aus dem neuen Gesetz resultierenden Neuerungen (wie die Abgeltungen gemeinwirtschaftlicher Leistungen und andere Subventionsarten) ergänzt.³⁷ Besonderer Bedeutung kam mit dem neuen Eisenbahngesetz von 1957 der Abschreibungsordnung zu, da staatliche Beitragsleistungen wie die globale Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen an den «ordentlichen Abschreibungen» der Unternehmen bemessen wurde. Die Abschreibungsordnung setzte für die Anlagen und das Rollmaterial der Bahnen verbindliche Abschreibungssätze fest.³⁸

Die Verkehrsstatistik gliederte sich in sechs Teile: 1. Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs³⁹, 2. Spezialbahnen, 3. Nahverkehrsmittel, 4. Strassenverkehr mit Motorfahrzeugen, 5. Schifffahrt und 6. Luftverkehr. Die Datenbank TRAINBASE nimmt lediglich auf den ersten Abschnitt, die sogenannten «Bahnen des allgemeinen Verkehrs» Bezug. Dieser Abschnitt ist folgendermassen aufgebaut:

1. Technische Angaben (Tabellen 1-2)
2. Betriebsleistungen (Tabellen 3-5)
3. Verkehrsleistungen (Tabellen 6-8)
4. Betriebsunfälle (Tabellen 9-10)
5. Personalbestand (Tabelle 11)
6. Finanzstatistik (Tabellen 12-16)

Diese Struktur wurde auch nach der Einführung zahlreicher Modifikationen im Jahr 1978 grundsätzlich beibehalten. Die Einführung des «neuen Rechnungswesens» veränderte die Finanzstatistik der Bahnen wesentlich. Nebst inhaltlichen Anpassungen wurden die Tabellen -abgesehen von der

³⁵BUNDESAMT FÜR STATISTIK.

³⁶Verordnung über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 13. Juni 1947). BS 1848-1947 7 228-233, Artikel 17 Seite 231.

³⁷Verordnung über das Rechnungswesen der Eisenbahnen (Vom 19. Dezember 1958). BS 1848-1947 7 1377-1398.

³⁸Abschreibungsordnung für die schweizerischen konzessionierten Eisenbahn-, Trolleybus- und Schifffahrtsunternehmen (Vom 22. Dezember 1958). AS 1958 1409-1412.

³⁹Beachten Sie die Diskussion des Terminus auf Seite 10

Tabelle «Bilanzen» - neu betitelt: die bisherigen «Betriebsrechnungen» wurden zur Tabelle «Personalbestand/Betriebserfolgsrechnungen», die «Gewinn- und Verlustrechnungen» zu den «Unternehmenserfolgsrechnungen» und die «Baukosten» zu den «Anlagen- und Abschreibungsrechnungen». (Beachten Sie zusätzlich die Kommentare zu den aufgenommenen Angaben in Abschnitt 4).

Die «Bahnreform» änderte grundsätzlich nichts an der Verpflichtung der KTU, das Bundesamt für Statistik mit Daten zur Veröffentlichung einer Verkehrsstatistik zu versorgen. Dennoch endete die Publikation der Verkehrsstatistik in der Form, wie sie seit 1948 bestand, im Jahr 1995. Das Bundesamt für Statistik verweist hierfür zum einen auf die «Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes», wonach die Ergebnisse einer Erhebung nicht in einer Form veröffentlicht werden dürfen, die die Identifizierung einer Person oder eines Unternehmens erlaubt.⁴⁰ Die betriebsweise Auflistung statistischer Daten wick deswegen der Publizierung aggregierter Daten. Zum anderen macht das BfS auf seiner Homepage unter anderem personelle Engpässe dafür verantwortlich, dass die Verkehrsstatistik in ihrer bisherigen detaillierten Form aufgegeben werden musste.⁴¹

3 Die Datenbank TRAINBASE

In den folgenden Abschnitten wird jede in der Datenbank enthaltene Tabellenspalte kurz kommentiert. Damit soll eine möglichst hohe Transparenz über die Herkunft der Daten und deren Nachvollziehbarkeit gewährleistet werden.

3.1 Die Auswahl der Bahngesellschaften

In den Quellenbänden wurde zur Bezeichnung der Tabellenzeilen eine Kurzform des Gesellschaftsnamens der Bahnunternehmungen angegeben. Diese Kurzform wurde hier zur Auswahl der Bahngesellschaften übernommen und durch die «Initialen» der Unternehmen ergänzt. Diese Initialen wurden in den Quellenbänden nicht verwendet. Die sich in der Datenbank befindlichen Angaben stammen aus der Zusammenstellung von Hans Wägli.⁴² Eine tabellarische Zusammenstellung der in der Datenbank berücksichtigten Bahnunternehmen finden Sie unter dem Link «Dokumentation».

3.2 Möglichkeiten zur Inflationsbereinigung

In der Datenbank TRAINBASE werden für jedes Jahr zwei Multiplikatoren für die Teuerungsbereinigung zur Verfügung gestellt für eine Teuerungsbereinigung auf der Preisbasis von 1950 oder auf derjenigen von 2005 ab. Die Multiplikatoren wurden auf der Basis der von Heiner Ritzmann-Blickenstorfer editierten Historischen Statistik der Schweiz⁴³ sowie den Angaben des Bundesamts für Statistik⁴⁴ errechnet.

⁴⁰Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes (Vom 30. Juni 1993). Amtliche Sammlung 1993 2100, Artikel 10.

⁴¹[HTTP://WWW.BFS.ADMIN.CH](http://www.bfs.admin.ch): Verkehr, Nachrichtenwesen: Einführung. 30 Januar 2006.

⁴²WÄGLI (1998), Siehe das Kapitel Initialen und Namen der Bahnen ab Seite 101.

⁴³Tabelle H23 Landesindex der Konsumentenpreise nach Monaten 1921-1992, Seite 504 sowie für das Jahr 1920: Tabelle H17 Gesamtindex der Konsumentenpreise 1811-1921, Seite 502. ?,

⁴⁴[HTTP://WWW.BFS.ADMIN.CH](http://www.bfs.admin.ch) (2006).

4 Kommentar zu den abrufbaren Geschäftsdaten

Die Beschreibung der Abfragefelder von TRAINBASE gewährleistet die Zuordnung der digitalisierten Daten zur den Tabellen der Eisenbahn- bzw. Verkehrsstatistik. Im Beobachtungszeitraum von 1920-1982 veränderte sich der Aufbau und die Struktur der Quellenbände zum Teil wesentlich. Insbesondere in den Jahren 1978, 1948 und 1936 wurde die Eisenbahnstatistik grundlegend umgestaltet. Auch zwischen diesen «grossen Brüchen» kam es zu kleineren Veränderungen. Sie werden nur beschrieben, sofern sie die Nachvollziehbarkeit des Datensatzes in Frage stellen. Jede abrufbare Variable der Datenbank wird so beschrieben, dass sie den Ursprungsdaten in den statistischen Quellenbänden für die Phasen 1982-1948, 1947-1936 und 1935-1920 zugeordnet werden kann. Die Kommentare zu den Feldern werden in einer den meisten statistischen Quellen nachempfundenen Reihenfolge besprochen und in drei Abschnitte «Anlagenstatistik», «Statistik der Verkehrs- und Betriebsleistungen» und «Finanzstatistik» gegliedert.

4.1 Die Anlagenstatistik

4.1.1 `strecke_eigen`: Die Eigentumlänge

`strecke_eigen` bezeichnet Länge der sich im Eigentum der bestimmten Bahn befindlichen und dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnstrecke in Metern unabhängig vom Betreiber der Strecke. Wenn eine Strecke dauerhaft nicht betrieben und nicht mehr betriebsfähig erhalten wurde sowie das Anlagevermögen abgeschrieben worden ist, wurde sie von der Eigentumsstrecke abgezogen.⁴⁵

Bis zum Jahr 1935 wurde die Eigentumlänge unter der Bezeichnung «Baulänge der eigenen Bahn»geführt. Obwohl im Jahr 1936 die Bezeichnung «Eigentumlänge» eingeführt wurde, wurde die Angabe entsprechend definiert⁴⁶ und auch in der selben Tabelle der Statistik notiert. In der Eisenbahnstatistik bis 1947 wurde dieser Wert unter der Tabelle 3 «Bestand, Längen und Betriebsart der Eisenbahnen» verzeichnet. In der Schweizerischen Verkehrsstatistik ab 1948 wurde dieser Wert unter der Bezeichnung «Eigentumlänge» in der ersten Haupttabelle «Technische Angaben» jedes Bandes aufgeführt.

In TRAINBASE: 1920–1982

4.1.2 `strecke_betrieb`: Die Betriebslänge

Unter dieser Überschrift wurde die von den Bahnen betriebene Strecke notiert. Die Anleitung für die Eisenbahnstatistik aus dem Jahr 1948 definiert diese Angabe wie folgt: «Die Betriebslänge besteht aus der Eigentumlänge, zuzüglich gepachteter, betriebener und nur mitbenützter fremder

⁴⁵EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR VERKEHR: Anleitung für die Eisenbahnstatistik. Gültig ab 1. Januar 1948 für die Bahnen des allgemeinen Verkehrs (Normal- und Schmalspurbahnen). Bern, 1948, Seite 1.

⁴⁶Die Berechnung der Längenverhältnisse erfolgte ab 1936 gemäss leicht veränderten Richtlinien deckungsgleich mit den Gepflogenheiten des Internationalen Eisenbahnverbandes. Die -meist sehr geringfügigen- Änderungen der Längenangaben zu den Strecken zwischen den Jahren 1935 und 1936 lassen sich auf diese Veränderung in der Bestimmung der Daten zurückführen.

Linien, abzüglich eigener Strecken, die verpachtet, von anderen Bahnen betrieben oder vorübergehend ausser Betrieb gesetzt sind.»⁴⁷ Die Betriebslänge wurde in Metern im Jahresdurchschnitt angegeben.

Die Angaben zur Betriebslänge wurden in der gleichen Nomenklatur und immer wenige Spalten hinter der Eigentumslänge der Bahn angegeben.

1920–1982

4.1.3 doppelspur: Anteil der doppelspurigen Strecken in Metern

Eine Doppelspur lag vor, wenn eine Strecke über zwei nebeneinander liegende Geleise verfügt, welche je nur in einer Richtung befahren werden.⁴⁸

Ab 1948 wurde der Anteil doppelspuriger Strecken der Eigentumslänge, in den vorhergehenden Jahren jedoch deren Anteil an der Betriebslänge angegeben. Trotz dieses Unterschieds in der Quellengrundlage wurden die Angaben zu den Doppelspuren in einer Variable gespeichert. Die effektiven Unterschiede, die sich durch diesen Bruch in der Quelle ergaben, haben sich als vernachlässigbar erwiesen.

Die Angaben zu den Doppelspuren befinden sich ansonsten mit der Bezeichnung «davon Doppelspur» direkt hinter der Angabe zur Eigentumslänge (Schweizerische Verkehrsstatistik) bzw. hinter der Nennung der Betriebslänge (übrige).

1920–1982

4.1.4 stationen: Anzahl Stationen und Haltestellen

Die Anzahl von eigenen Stationen und Haltestellen (Summe) der Bahnen wurde ab 1936 regelmässig unter «Längenverhältnisse und bauliche Anlagen», in der Verkehrsstatistik dann unter «Technische Angaben» vermerkt.

1936–1982

4.1.5 haltestellen: (davon) Haltestellen

Anteil der reinen Haltestellen für den öffentlichen Verkehr. Rest: siehe oben.

1936–1982

4.1.6 e_loks: Anzahl der elektrischen Lokomotiven

Es handelt sich bei dieser Spalte um die Anzahl der eigenen zuzüglich der gemieteten abzüglich der vermieteten Elektrolokomotiven eines Bahnunternehmens am Ende des Jahres. Diese und die folgenden elf Angaben finden sich in der Eisenbahnstatistik bis 1935 in den drei Tabellen (13-15 bzw. 12-14) des Abschnitts «Bestand des Rollmaterials», ab 1936 in der Tabelle 9 «Rollmaterial» und in der Verkehrsstatistik im Abschnitt «Technische Angaben», Tabelle 2 «Fahrzeuge».

1920–1982

⁴⁷EAV (1948), Seite 2.

⁴⁸EAV (1948), Seite 2.

4.1.7 d_loks: Anzahl der thermischen Lokomotiven

In der Eisenbahnstatistik bezieht sich diese Angabe auf die Summe der Dampflokomotiven. In der Verkehrsstatistik hiess die einschlägige Spalte der Tabelle 1 der Technischen Angaben «Dampf- und Sonderarten». Diese Spaltenbezeichnung wurde später durch «Diesel- und andere Lokomotiven» ersetzt.

1920–1982

4.1.8 triebwagen: Anzahl der Triebwagen

Diese Spalte nimmt zunächst Bezug auf die Angaben aus der Eisenbahnstatistik bis 1935, wo der Terminus «Motorwagen» Verwendung fand. Die Angaben beziehen sich auf dem Personentransport dienende Triebwagen. Für die Jahre 1936–1947 bezeichnet diese Spalte das Total der Triebwagen. Das Total der Triebwagen nach 1947 kann durch die Summierung der folgenden beiden Spalten erfragt werden.

1920–1982

4.1.9 e_triebwagen: Anzahl elektrischer Triebwagen

Für die Jahre 1936–1947 ist in diesem Tabellenfeld der Anteil der elektrischen betriebenen Triebwagen am oben verzeichneten Total verzeichnet. In der Verkehrsstatistik ab 1948 wurden die Triebwagen nach elektrischer und thermischer Betriebsart gesondert angegeben.

1936–1982

4.1.10 d_triebwagen: Anzahl thermischer Triebwagen

Triebwagen der Rubrik «Dampf- und Sonderarten» der Schweizerischen Verkehrsstatistik (ab 1948).

1948–1982

4.1.11 personenwagen: Anzahl der Personenwagen

Anzahl der Personenwagen ohne Privatwagen, d.h. Wagen, die nicht der eigenen Bahn gehören und auch keiner anderen Bahnverwaltung.⁴⁹

1920–1982

4.1.12 gepaeckwagen: Anzahl der Gepäckwagen

Anzahl der Gepäckwagen ohne Privatwagen.

1920–1982

⁴⁹Speisewagen sind ein Beispiel für die hier nicht aufgeführten privaten Personenwagen.

4.1.13 **postwagen: Anzahl der Postwagen**

Anzahl der Postwagen inklusive Privatwagen. Die überwältigende Mehrheit der sich im Einsatz befindlichen Postwagen waren Eigentum der Postverwaltung und gehörten deswegen in die Kategorie der Privatwagen. Bis 1936 war die Rubrik der Postwagen nicht in der Eisenbahnstatistik enthalten.

1936–1982

4.1.14 **gueterwagen: Anzahl der Güterwagen**

Die Anzahl der Güterwagen bzw. Lastwagen wurde bis 1947 für bahneigene und private Wagen separat angegeben. Bis und mit 1947 bezieht sich dieses Feld von TRAINBASE auf die bahneigenen Wagen, ab 1948 wurde entsprechend der Veränderung des Quellenmaterials die Gesamtzahl der Güterwagen erhoben. Um für die Jahre 1920-1947 das Total der Güterwagen zu erhalten, können die Felder `gueterwagen` und `gueterwagen_p` addiert werden.

1920–1982

4.1.15 **gueterwagen_p: Anzahl der privaten Güterwagen**

Güterwagen, die sich im Besitz Dritter befinden. In der Verkehrsstatistik ab 1948 sind die privaten Güterwagen nicht mehr gesondert ausgewiesen worden, sondern wurden in der Gesamtzahl der betriebenen Güterwagen subsummiert.

1920–1947

4.1.16 **sitzplaetze: Total der Sitzplätze**

Anzahl der Sitzplätze in Personen- und Triebwagen. Bis 1934 sind in dieser Rubrik die Stehplätze mit inbegriffen (Total Plätze, alle Klassen, Tabelle 14). Ab 1935 sind die Sitzplätze aller Klassen hier vermerkt. Für die Bände der Verkehrsstatistik gilt: Sitzplätze ohne Klappsitze.

1920–1982

4.1.17 **stehplaetze: (davon) Stehplätze**

Bis 1934 Anteil der Stehplätze am Gesamtplatzangebot (siehe den Kommentar zu `sitzplaetze`, nachher Anzahl der Stehplätze.

1920–1982

4.1.18 **ladegewicht: Total des Ladegewichts in Tonnen**

Total des Ladegewichts der Lastwagen (Güter-, Gepäck- und Postwagen sowie Gepäcktriebwagen) in allen Bänden der Eisenbahn- und Verkehrsstatistik.

1920–1982

4.1.19 stromverbrauch: Verbrauch elektrischer Energie (Zugförderung) in Kilowattstunden

Diese und folgende Angabe wurden erst in der Verkehrsstatistik ab 1948 in der Tabelle 2 bei den «Technischen Angaben» abgebildet und beziehen sich auf die für die Zugförderung verwendete elektrische Energie. Ab 1978 erfolgte die Angabe in Megawattstunden. In der Datenbank TRAIN-BASE sind der Einheitlichkeit wegen alle Angaben über den Stromverbrauch in Kilowattstunden umgerechnet worden.

1948–1982

4.1.20 kosten_strom: Kosten für die elektrische Energie (Zugförderung) in Franken

Auch die Stromkosten für die Zugförderung sind eine Angabe aus der Verkehrsstatistik und finden sich bei den «Technischen Angaben» nach der Spalte über den Stromverbrauch.

Die Angaben, welche sich in dieser Spalte für die Jahrgänge der Eisenbahnstatistik befinden, beziehen sich auf den Kostenfaktor: «Kraft- und Materialverbrauch Rollmaterial» aus der Tabelle 25 der Betriebsausgaben (bis 1935) bzw. die Tabelle 16 nach 1935. Die beiden Angaben vor und nach 1948 können nicht 1:1 gleichgesetzt werden. Die Angabe aus der Eisenbahnstatistik wurde abgebildet, um einen näherungsweisen Wert über die Energiekosten auch für die Zeit vor 1948 zur Verfügung zu haben.

1920–1982

4.2 Die Statistik der Verkehrs- und Betriebsleistungen

4.2.1 d_lok_km: Betriebsleistung thermischer Lokomotiven in km

Die Betriebsleistung gibt die Anzahl der von arbeitenden Triebfahrzeugen gefahrenen Kilometer wieder.⁵⁰ Es wird hier für alle Ausgaben auf die Sparte «eigene und fremde Triebfahrzeuge auf eigenem Netz»⁵¹ bzw. «Leistungen auf der eigenen Bahn durch eigenes und fremdes Rollmaterial»⁵² Bezug genommen. Anders als die Verkehrsstatistik führte die Eisenbahnstatistik auch die Betriebsleistungen «des eigenen Rollmaterials auf eigener und fremder Bahn» auf. Auf die Aufnahme dieser Daten wurde verzichtet, weil sie ab 1948 im Quellenmaterial nicht mehr aufgeführt worden sind und somit keine langen Zeitreihen ermöglichen. Die Eisenbahnstatistik führte weiter nicht konsequent eine Trennung zwischen elektrischer und thermischer Betriebsweise auf, sondern gab lediglich die Leistung der Dampflokomotiven **und** der elektrischen Lokomotiven wieder. Nur teilweise wurden – mit einem grossen «E» gekennzeichnet – die Leistungen der Elektrolokomotiven separat angegeben. Die Spalte d_lok_km enthält bis 1947 die Betriebsleistungen sämtlicher Lokomotiven, ab 1948 die Betriebsleistung der Diesel- und Dampflokomotiven. Für das Total der Betriebsleistung der Lokomotiven sind diese und die folgende Spalte e_lok_km zu addieren.

⁵⁰EAV (1948), Seite 8.

⁵¹BUNDESAMT FÜR STATISTIK.

⁵²EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT.

In den Eisenbahnstatistiken bis 1934 befinden sich die Angaben über die Betriebsleistung der Lokomotiven und Triebwagen im Abschnitt «Leistungen des Rollmaterials» und dort in der Tabelle «Lauf der Lokomotiven und Motorwagen». Ab 1936 wurden die fünf Tabellen des Abschnitts in dreien (Nr. 10–12) zusammengefasst. In der Verkehrsstatistik ab 1948 finden sich die Angaben in grundsätzlich gleicher Gliederung in den Tabellen 3–5 unter «Betriebsleistungen».

1920–1982

4.2.2 `e_lok_km`: Betriebsleistung elektrischer Lokomotiven in km

In der Verkehrsstatistik als Betriebsleistung der eigenen und fremden Fahrzeuge auf dem eigenen Netz in Kilometern pro Triebfahrzeug in Tabelle 3 angegeben.

1948–1982

4.2.3 `triebwagen_km`: Betriebsleistung der Triebwagen in km

Diese Spalte der Tabelle `bahn_values` bezieht sich auf die in der Eisenbahnstatistik bis 1935 als «Total» der Leistung von «Motor-Personenwagen und Motor-Gepäckwagen» in Kilometern pro Wagen gemachte Angabe. Die Zahl für 1936–1947 enthält nur die Triebwagen für die Personenbeförderung. In der Verkehrsstatistik finden sich wieder die Triebfahrzeugkilometer der Triebwagen insgesamt (Personen- und Gepäckwagen). Für die Verkehrsstatistik sowie für die Eisenbahnstatistik bis 1935 gilt: Die Summe der drei Spalten `triebwagen_km`, `e_lok_km` und `d_lok_km` ergibt das Total der Triebfahrzeugkilometer der Betriebsleistungen. Für die Jahre 1936–1947 fehlen hierzu die Betriebskilometer der Gepäcktriebwagen.

1920–1982

4.2.4 `personenwagen_achs_km`: Betriebsleistung der Personenwagen in Achs-km

Für die Jahre 1920–1936 wurde hier Leistung der Personenwagen und Privatwagen ohne Triebwagen digitalisiert. Ab 1937 veränderte sich diese Rubrik der Quelle in die Betriebsleistung der Personenwagen einschliesslich der Triebwagen in Kilometern pro Achse (1937–1947: Total Wagen für die Personenbeförderung). In der Verkehrsstatistik in Tabelle 4 unter «Leistungen der Wagen» wird dieser Wert zur Betriebsleistung der Wagen deckungsgleich als «Personenwagen einschliesslich Triebwagen» angegeben.

1920–1982

4.2.5 `gepaeckwagen_achs_km`: Betriebsleistung der Gepäckwagen in Achs-km

Dieser Wert taucht erst ab 1948 in den Quellen auf als «Betriebsleistung der Gepäckwagen einschliesslich Triebwagen in Achskilometern» (Tabelle 4 der Verkehrsstatistik).

1948–1982

4.2.6 `postwagen_achs_km`: Betriebsleistung der Postwagen in Achs-km

Bis 1934 wurden in den Quellenbänden die Achskilometer der Postwagen (inklusive der Wagen der PTT) angegeben, von 1935–1947 hingegen Achskilometer der Gepäck- und Postwagen als Summe (die Postwagen sind nicht einzeln aufgeführt). Dadurch ergeben sich für diese Jahre erheblich höhere Werte. In der Verkehrsstatistik ab 1948 wurde die Betriebsleistung der Postwagen wieder separat angegeben (Tabelle 4).

1920–1982

4.2.7 `gueterwagen_achs_km_leer`: Leistung von unbeladenen Güterwagen in Achs-km

Die Angaben über die Leerfahrten der Güterwagen in Achskilometern finden sich lediglich in der Verkehrsstatistik (Tabelle 4).

1948–1982

4.2.8 `gueterwagen_achs_km`: Leistung der Güterwagen in Achs-km

Bis 1934 sind in den Quellen die Leistungen der Güterwagen ohne Privatgüterwagen aber mit Güterwagen anderer Bahnverwaltungen bezeichnet (Tabelle 15). Ab 1935 sind die privaten Güterwagen darin mit einberechnet. Für die ganze Zeit der Eisenbahnstatistik (1920–1947) wurde die Leistung der Güterwagen unbesehen, ob es sich um Nutz- oder Leerfahrten handelt, in der Quelle abgebildet. In der Verkehrsstatistik sind die Nutzfahrten («beladen») privater und den Bahnverwaltungen gehörender Güterwagen angegeben. Für das Total der von Güterwagen gefahrenen Achskilometern ist ab 1948 diese mit der Spalte `gueterwagen_achs_km` zu addieren.

1920–1982

4.2.9 `reisezugs_km`: Betriebsleistung der Reisezüge in Zugskilometern

Zugskilometer sind «[...] die von den Zügen zurückgelegten Fahrtlängen auf den Betriebsstrecken.»⁵³ Diese und die folgenden vier Spalten beziehen sich auf die Tabelle «Lauf der Züge und Durchschnitte» in der Eisenbahnstatistik bis 1935 und auf die Tabelle 11 «Zugsleistungen» der Eisenbahnstatistik ab 1936. In der Eisenbahnstatistik wurde der «Lauf der Züge» bis 1935 für «Personenzüge ohne und mit Güterbeförderung», «Güterzüge mit Personenbeförderung» und für «reine Güterzüge» angegeben. Ab 1936 wurden diese Kategorien auf zwei reduziert, nämlich «Personenzüge ohne und mit Güterbeförderung» sowie «Güterzüge mit und ohne Personenbeförderung». In der Verkehrsstatistik ab 1948 handelt es sich um die Angaben unter Tabelle 5 im Abschnitt «Betriebsleistungen». Die Verkehrsstatistik gibt die Kategorien «Reisezüge» und «Güterzüge» wieder.

Um das Total der gefahrenen Zugskilometer zu erhalten sind für 1920-1935 die Spalten `reisezugs_km`, `gueterzugs_km` und `gueter_pers_km` zu addieren. Nach 1935 fällt die

⁵³EAV (1948), Seite 10.

letzte Spalte weg. Ab 1948 ergibt die Addition das Total der Züge abzüglich der Dienstzüge.⁵⁴

1920–1982

4.2.10 `reisezuege_tag`: Mittlere Zugdichte der Reisezüge pro Tag

Die «mittlere Zugdichte pro Tag» ist ein Index, mit dem die durchschnittliche Netzauslastung der Bahnen verglichen werden kann. Berechnet wurde die Zugdichte nach folgender Formel:

$$\frac{\text{Zugskilometer}}{365(\text{Tage}) * \text{Betriebsstrecke}}$$

Die Angabe über die Zugdichte findet sich im ganzen Beobachtungszeitraum in der je gleichen Tabelle wie die Betriebsleistung der Züge. In den Jahren 1920–1935 hiess dieselbe Angabe «tägliche Fahrten über die ganze Bahn». Diese Bezeichnung wurde 1936 durch «durchschnittliche Zugdichte pro Tag» und schliesslich 1948 durch «Mittlere Zugdichte pro Tag» ersetzt.

1920–1982

4.2.11 `gueterzugs_km`: Betriebsleistung der Güterzüge in Zugskilometern

Bis 1935 sind damit nur «reine» Güterzüge ohne die gemischten Züge bezeichnet. Sonstige Hinweise: siehe die Besprechung des Attributs `reisezugs_km`.

1920–1982

4.2.12 `gueter_pers_km`: Betriebsleistung der Güterzüge mit Personenbeförderung in Zugskilometern

Diese Spalte wurde nur bis 1935 abgebildet und wurde in TRAINBASE integriert, um für die Betriebsleistung der Güter- und Personenzüge insgesamt vollständige Zeitreihen bilden zu können. Sonstige Hinweise: siehe die Besprechung des Attributs `reisezugs_km`.

1920–1935

4.2.13 `brt_t_km`: Brutto-Tonnen-Kilometer der Güterzüge

Die Brutto-Tonnen-Kilometer der Güterzüge wurden erst in der Verkehrsstatistik erhoben. Die Angabe wurde ermittelt aus dem Produkt des Eigengewichts der Fahrzeuge und der gefahrenen Kilometer sowie den beförderten Nutzlasten, multipliziert mit der zurückgelegten Entfernung.

1948–1982

4.2.14 `gueterzueg_tag`: Mittlere Zugdichte der Güterzüge pro Tag

Die mittlere Zugdichte der Güterzüge wurde analog zu derjenigen der Personenzüge ermittelt (siehe: `reisezuege_tag`). Bis 1935 sind nur die reinen Güterzüge integriert, ab 1936 sämtliche Güterzüge.

⁵⁴Dienstzüge sind: Leerzüge (nur leere Personen- und Gepäckwagen), leerfahrende Triebfahrzeuge, Überführzüge, Materialzüge, Schneepflugzüge, Probezüge und Hilfszüge. EAV (1948), Seite 10.

1920–1982

4.2.15 `fahrten_1kl`: Anzahl der beförderten Personen in der 1. Klasse

Die Zahl der beförderten Personen wurde wie folgt ermittelt:

1. Billet einfache Fahrt = 1 Person oder Fahrt
2. Ein Retourbillet = 2 Personen
3. der Abonnementsverkehr: Für die General- und Streckenabonnemente setzte das Amt für Verkehr gemeinsam mit der jeweiligen Bahnverwaltung eine Fahrtenzahl fest. Bei Generalabonnemente galt hierzu folgende Richtlinie: der Anteil jeder Bahn aus dem Verauf der Generalabonnemente dividiert durch die mittlere Reisedistanz der Passagiere der jeweiligen Bahnverwaltung ergibt die Anzahl einfacher Fahrten.⁵⁵

Bis und mit 1955 existierten in der Schweiz drei Zugsklassen. Die Eisenbahnstatistik führte für die Anzahl der Fahrten aller Klassen und für die Personenkilometer nach Klassen und Verkehrsarten eine Tabelle «Personenverkehr». Die Verkehrsstatistik fasste die Angaben über die Zahl der beförderten Personen in der Tabelle 6 im Abschnitt «Verkehrsleistungen» zusammen. Die Personenkilometer nach Verkehrsgruppen⁵⁶ folgten anschliessend in der Tabelle 7.

1920–1982

4.2.16 `fahrten_2kl`: Anzahl der beförderten Personen in der 2. Klasse

In den Ausgaben von 1920 bis 1932 wurden für eine kleine Anzahl Bahnen die beförderten Personen einer Einheitsklasse angegeben. Ihre Zahl wurde hier subsummiert. Sonstige Hinweise: siehe die Besprechung des Attributs `fahrten_1kl`.

1920–1982

4.2.17 `fahrten_3kl`: Anzahl der beförderten Personen in der 3. Klasse

Ab 1956 existierten in der Schweiz keine 3.-Klasse-Wagen mehr. Sonstige Hinweise: siehe die Besprechung des Attributs `fahrten_1kl`.

1920–1955

4.2.18 `anz_einzelreisende`: Beförderte Personen im Einzelreiseverkehr

Die zusätzliche Erfassung der Anzahl der beförderten Personen nach Verkehrsarten gegenüber der bisher üblichen Methode nach Klassen wurde mit der Verkehrsstatistik für das Jahr 1948 eingeführt. Der Einzelreiseverkehr wurde anhand der Verkaufszahlen folgender Fahrscheine bestimmt:

1. Billete einfacher Fahrt

⁵⁵EAV (1948), Seite 13.

⁵⁶Das sind: Einzelreiseverkehr ohne Abonnement, Gruppenreiseverkehr und Abonnementsverehr.

2. Retourbillete
3. Mehrfahrtenkarten⁵⁷ (Zahl der Fahrten entspricht je einer Person)
4. Sonntags- und Ausflugsbillete (doppelt gezählt)
5. Rundfahrtenbillete (doppelt gezählt)
6. Familienbillete
7. besondere Beamtenbillete

Explizit nicht dazu gerechnet wurden Militärtransporte.⁵⁸

Wie die folgenden beiden Werte findet sich dieser in der Tabelle 6 «Verkehrsleistungen» der Verkehrsstatistik.

1948–1982

4.2.19 `anz_gruppenreisende`: Beförderte Personen im Gruppenreiseverkehr

Der Gruppenreiseverkehr setzt sich aus der Zahl der mit Kollektivfahrtscheinen Reisenden und aus den Reisenden in mit speziellen Fahrkarten abgefertigten Extrazügen und Gesellschaftsreisenden zusammen.⁵⁹

1948–1982

4.2.20 `anz_abo_reisende`: Beförderte Personen im Abonnementsverkehr

Diese Sparte umfasste alle Abonnementsverkäufe (nicht Mehrfahrtenkarten!), welche in Zusammenarbeit der Bundesverwaltung mit der jeweiligen Bahngesellschaft nach gewissen Richtlinien (siehe dazu den Kommentar zu: `fahrten_1kl`) in eine Anzahl Einzelfahrten umgerechnet wurden.

Ab 1978 wurde die Spalte «Abonnementsverkehr» in die folgenden drei Titel «Geschäft- und touristische Abonnemente», «Streckenabonnemente, tägliche Fahrten» sowie «Streckenabonnemente, gelegentliche Fahrten» aufgeteilt. Um eine Zeitreihe über die ganze erfasste Dauer der Verkehrsstatistik bilden zu können, müssen ab 1978 die folgenden drei Attribute `abos_tour`, `abos_strecken_taeglich` und `abos_strecken_gelegentlich` addiert werden.

1948–1977

4.2.21 `abos_tour`: Anzahl Reisende mit Geschäfts- und touristischen Abonnementen

Siehe Kommentar zu: `anz_abo_reisende`

1978–1982

⁵⁷ Ursprünglicher Name: «Streckencoupons».

⁵⁸ EAV (1948), Seite 12.

⁵⁹ EAV (1948), Seite 12.

4.2.22 `abos_strecken_taeglich`: Anzahl Reisende mit Streckenabonnements, tägliche Fahrten

Siehe Kommentar zu: `anz_abo_reisende`

1978–1982

4.2.23 `abos_strecken_gelegentlich`: Anzahl Reisende mit Streckenabonnements, gelegentliche Fahrten

Siehe Kommentar zu: `anz_abo_reisende`

1978–1982

4.2.24 `pers_km_1kl`: Anzahl der gefahrenen Personenkilometer in der 1. Klasse

Die Einheit «Personenkilometer» ergibt sich aus der Multiplikation der Zahl der beförderten Personen einer Klasse mit der tatsächlichen - nicht tarifarischen - Reisedistanz in Kilometern.⁶⁰

Diese und die folgenden beiden Datenstränge wurden über die gesamte beobachtete Zeitdauer erhoben. In der ältesten Phase der Eisenbahnstatistik wurden sie in der Tabelle «Personenverkehr» in vier Abstufungen angegeben, 1.-3. Klasse sowie Einheitsklasse. (Die Reisenden der Einheitsklasse sind in den entsprechenden wenigen Bahnen, die nur eine Einheitsklasse führten, in der Datenbankspalte zur 2. Klasse abgebildet.) Ab 1933 wurde die Einheitsklasse nicht mehr gesondert aufgeführt. 1955 war das letzte Betriebsjahr mit der 3. Klasse in Schweizer Zügen. In der Verkehrsstatistik wurden die Personenkilometer zusätzlich nach Verkehrsarten in der Tabelle 6 im Abschnitt «Verkehrsleistungen» abgedruckt.

1920–1982

4.2.25 `pers_km_2kl`: Anzahl der gefahrenen Personenkilometer in der 2. Klasse

Die Fahrten, welche als Fahrten in einer «Einheitsklasse» einiger weniger Nahverkehrsbahnen in den Quellen genannt wurden (bis 1933), wurden ebenfalls unter dieser Tabellenspalte digitalisiert. Sonstige Hinweise: siehe den Kommentar zu: `pers_km_1kl`.

1920–1982

4.2.26 `pers_km_3kl`: Anzahl der gefahrenen Personenkilometer in der 3. Klasse

Siehe den Kommentar zu: `pers_km_1kl`.

1920–1955

4.2.27 `belegung_sitze`: Mittlere Ausnutzung der Plätze

Über die ganze beobachtete Zeitspanne wurde in der Spalte «Mittlere Ausnutzung der Plätze» oder der «Sitzplätze» eine Angabe zur durchschnittlichen Auslastung des Rollmaterials im Personenverkehr errechnet. Vorgegangen wurde nach der Formel:

⁶⁰EAV (1948), Seite 13.

*Personenkilometer: Achsenkilometer*100*
Plaetze: Achsen

Einbezogen wurden Personen-Anhängewagen und Triebwagen mit Personenbeförderung. Die so errechnete Prozentzahl fand sich stets in der gleichen Tabelle wie die Variablen zu den Personenkilometern nach Klassen (pers_km_1kl).

1920–1982

4.2.28 pers_km_einzelreisende: Personenkilometer im Einzelreiseverkehr (ohne Abonnente)

Die durch Reisende im «Einzelreiseverkehr» (siehe dazu den Kommentar zu: anz_einzelreisende) zurückgelegte Anzahl Kilometer. Die Personenkilometer nach Verkehrsgruppen wurden erst in der Verkehrsstatistik erhoben. Von 1948-1977 wurden die Gruppen «Einzelreiseverkehr (ohne Abonnemente)», «Gruppenreiseverkehr» und «Abonnementsverkehr» unterschieden. Ab 1978 wurde die Gruppe Abonnementsverkehr nochmals in die Untergruppen «Geschäfts- und touristische Abonnemente», «Streckenabonnemente tägliche Fahrten» und «Streckenabonnemente gelegentliche Fahrten» aufgeteilt. Das Total der gefahrenen Personenkilometer kann gleichsam durch die Addition der Spalten pers_km_1kl, pers_km_2kl und (bis 1955) pers_km_3kl wie auch durch das Zusammenzählen der Verkehrs nach Gruppen pers_km_einzelreisende, pers_km_gruppenreisende, pers_km_abos errechnet werden. Ab 1978 ist letzter Additionsterm durch pers_km_abos_tour, pers_km_abos_str_tgl und pers_km_abos_str_gel zu ersetzen.

1948–1982

4.2.29 pers_km_gruppenreisende: Gruppenreiseverkehr in Personenkilometern

Zur Abgrenzung des Gruppenreiseverkehrs siehe den Kommentar zum Attribut anz_gruppenreisende. Sonstige Erklärungen: siehe den Kommentar zu: pers_km_einzelreisende.

1948–1982

4.2.30 pers_km_abos: Abonnementsverkehr in Personenkilometern

Zum Abonnementsverkehr siehe die Ausführungen zu: anz_abo_reisende. Diese zusammenfassende Spalte wurde ab 1978 in die folgenden drei Attribute pers_km_abos_tour, pers_km_abos_str_tgl und pers_km_abos_str_gel aufgespalten.

1948–1977

4.2.31 pers_km_abos_tour: Abonnementsverkehr: Geschäfts- und touristische Abonnemente in Personenkilometern

Siehe dazu die Ausführungen zu: pers_km_einzelreisende.

1978–1982

4.2.32 `pers_km_abos_str_tgl`: Abonnementsverkehr: Streckenabonnemente: Tägliche Fahrten in Personenkilometern

Siehe dazu die Ausführungen zu: `pers_km_einzelreisende`.

1978–1982

4.2.33 `pers_km_abos_str_gel`: Abonnementsverkehr: Streckenabonnemente: gelegentliche Fahrten in Personenkilometern

Siehe dazu die Ausführungen zu: `pers_km_einzelreisende`.

1978–1982

4.2.34 `mittlere_reisestrecke`: 1 Person hat im Mittel zurückgelegt in Kilometern

Die durchschnittliche Reisestrecke einer Person wurde nach der Formel

$$\frac{\text{Personenkilometer}}{\text{Reisende}}$$

bestimmt. In der Datenbank TRAINBASE wurde nur **eine** Durchschnittszahl direkt aus den Quellenbänden übernommen. Sie entspricht dem Total der Personenkilometer (Summe aus: `pers_km_1kl`, `pers_km_2kl` und (bis 1955) `pers_km_3kl`) durch das Total der beförderten Reisenden (Summe aus: `fahrten_1kl`, `fahrten_2kl` und (bis 1955) `fahrten_3kl`). Ab 1948 kann die gleiche Zahl auch mittels des Totals der Personenkilometer aus den Verkehrsgruppen errechnet werden. Nach der oben stehenden Formel können selbstverständlich auch sämtliche Durchschnitte für den Personenverkehr nach Klassen und Verkehrsgruppen einzeln bestimmt werden.⁶¹

1920–1982

4.2.35 `ertrag_einzelreisende`: Ertrag nach Verkehrsarten, Einzelreiseverkehr in SFr.

Ab 1958 wurde die Tabelle «Verkehrsleistungen» (11) durch die folgenden drei Spalten über den Ertrag aus dem Personenverkehr nach Verkehrsart ergänzt. Vor 1958 wurden hierzu keine Angaben gemacht. Ab 1978 fanden sich diese – grundsätzlich finanzstatistischen – Zahlen richtigerweise in der Tabelle 11a «Ertrag des Personenverkehrs nach Verkehrsgruppen» in den «Betriebserfolgsrechnungen».

1958–1982

⁶¹Eine Abbildung dieser aus den Daten der digitalen Sammlung selbst zu errechnenden Daten hätte in TRAINBASE eine Redundanz geschaffen. Die Aufnahme der Attributs `mittlere_reisestrecke` wurde dennoch im Interesse der Benutzerfreundlichkeit der Datenbank vorgenommen. STOLL, ROLF D.; LEIERER, GUDRUN ANNA: PHP 4 + MySQL. 1. Auflage. Düsseldorf: Data Becker, 2000, Seite 271 f.

4.2.36 `ertrag_gruppenreisende`: Ertrag nach Verkehrsarten, Gruppenreiseverkehr in SFr.

Siehe dazu die Ausführungen zu: `ertrag_einzelreisende`

1958–1982

4.2.37 `ertrag_abos`: Ertrag nach Verkehrsarten, Abonnementsverkehr in SFr.

Siehe dazu die Ausführungen zu: `ertrag_einzelreisende`

1958–1982

4.2.38 `gepaeck_t`: Verkehrsleistungen Güter: Gepäck in Tonnen

Diese und die folgenden acht Spalten bilden die Transportleistungen der Bahnen in Tonnen ab. Während die Angaben über den Gepäck- und Tiertransport (diese und folgende Spalte) einigermaßen einheitlich in die jährlichen Statistiken aufgenommen wurden, änderten sich die Angaben zum Stückgut- und Wagenladungsverkehr mehrmals.

Die Eisenbahnstatistik unterteilte die Angaben über die Verkehrsleistung im Güterverkehr bis 1935 in zwei Tabellen, nämlich die Tabelle «Gepäck-, Tier- und Güterverkehr» woraus die Angaben für die Spalten `gepaeck_t`, `tiere_t` und `post_t` entnommen sind. Eine zweite Tabelle «Tier- und Güterverkehr nach Tarifklassen» folgte (meist als Nummer 21, für 1920: 23) mit den Tonnagen zu den damals üblichen zwei Hauptklassen «Eilgut» und «Frachtgut». Die Güter der zweiten Rubrik «Frachtgut» wurde in zwei unterschiedliche Klassen Stückgut und eine Klasse Wagenladungen unterteilt. Die Wagenladungen wurden wiederum in «Allgemeine Klassen» (A und B) und «Spezialtarife» (I, II und III je a und b) unterteilt. Abgeschlossen wurde die Sammlung mit den für sich separat stehenden «Ausnahmetarife(n)», welche Güterklassen bezeichnete, für welche aufgrund politischer Überlegungen speziell tiefe Frachtsätze verordnet worden waren.

Ab 1935 wurden die Angaben zum Güterverkehr in einer Tabelle «Gepäck-, Tier- und Güterverkehr» (Tabelle 14) zusammengefasst und das Schema der ehemaligen Tabelle «Güterverkehr nach Tarifklassen» wesentlich vereinfacht. Die Aufstellung beinhaltete nun wie zuvor die Sparte «Eilgut», gefolgt von der zweiten Klasse «Frachtgut», welche nun auf insgesamt nur noch 3 Spalten («Stückgut», «Wagenladungen: Allgemeine Klassen» und «Wagenladungen: Spezialtarife» reduziert wurde. Die Angaben zu den Ausnahmetarifen änderte sich nicht.

Ab 1948 fasste die Tabelle 8 «Verkehrsleistungen» auf die Güterverkehrszahlen zusammen. Die Verkehrsstatistik hielt sich grundsätzlich an dieses Schema, reduzierte aber die beiden Wagenladungsklassen zu einer einzigen und unterteilte dafür die Stückgutklasse in «Eilgut» und «Frachtgut». Diese Unterteilung der Stückgut-Klasse wurde 1955 wieder aufgegeben, dafür die einzige Wagenladungs-Klasse von 1948-1954 wieder unterteilt, und zwar in Wagenladungen der normalen Tarifierung und Ausnahmetarife. Ab 1978 galt ein erneut verändertes und vereinfachtes Schema: eine Stückgutklasse wurde durch die in zwei Spalten «Versand» und «Empfang» sowie die Summe dieser zweien als «Total» der Wagenladungen angegeben. Die Ausnahmetarife verschwanden.

Die Datenbank TRAINBASE bildet nicht alle dieser Veränderungen getreu ab. Die Veränderungen in den Quellenbänden sind zu gravierend, um für alle Güterklassen vollständige Zeitreihen von

1920 bis 1982 zu bieten. Die folgenden Erklärungen zeigen, welche Daten tatsächlich aufgenommen wurden und welche konsistenten Zeitreihen aus dem digitalisierten Material gebildet werden können.

Hinweis: Die Namen der Variablen der Datenbank lassen sich aufgrund der grossen Veränderungen in der Datenbasis zu den Verkehrsleistungen nicht wie sonst üblich intuitiv mit der <inhaltlichen> Variable aus den Quellenbänden zuzuordnen. Die Kommentare zu den jeweiligen Spalten sind für die Interpretation dieser Angaben zwingend zur Kenntnis zu nehmen.

Die Spalte «Gepäck» wurde in allen Ausgaben einheitlich angegeben. Sie ist im Datenbankfeld gepaeck_t in Tonnen abgebildet.

1920–1982

4.2.39 post_t: Post in Tonnen

Auch die Transportmenge an Post wurde über die ganze Beobachtungszeit angegeben. Von 1920 bis 1943 wurden nur Poststücke über 5 Kg Gewicht einberechnet. Dies erklärt die in diesem Zeitraum klar tiefer liegenden Transportmengen.

1920–1982

4.2.40 tiere_t: Tiere in Tonnen

Das Gewicht der Tiere wurde aufgrund der Anzahl mittels vom Amt für Verkehr zur Verfügung gestellten Durchschnittsgewichten für diverse Nutztiere berechnet.⁶²

Die Transportleistung an Tieren wurde in der Eisenbahnstatistik bis 1934 in Stückzahl und in Tonnen ausgewiesen. Nur Gewichtsangabe wurde digitalisiert. Ab 1935 bis 1962 blieb es bei der Angabe in Tonnen. Für die Jahre 1963 bis 1969 fehlte diese Angabe, um zwischen 1970 und 1977 kurzzeitig wieder Aufnahme zu finden. Ab 1978 wurden die Tiertransporte nicht mehr gesondert beziffert.

1920–1962, 1970–1977

4.2.41 stueckgut_t: Stückgut in Tonnen

Die Angaben zum Transport von Stückgut waren starken Änderungen unterworfen. Deswegen kommt TRAINBASE nicht mit einer einzigen Spalte zu dieser Güterart aus. Die hier vorliegende Variable zur Gesamttransportleistung von Stückgut enthält die entsprechend in einer Zeile zusammengefassten Daten aus der Verkehrstatistik ab 1955 für die SBB und ab 1963 für die restlichen Unternehmen. Für die davor liegenden Jahre sind die folgenden beiden Spalten stueckgut_normal und stueckgut_ausnahmen zu konsultieren.

1955–1982

⁶²EAV (1948), Seite 14.

4.2.42 `stueckgut_normal`: Stückgut: Frachtgut in Tonnen

Die Transportleistung von Stückgut der normalen Tarifklassen wurde erst ab 1935 mit der Einführung des überarbeiteten Tabellenschemas der Quellen, welche eine gewisse Vereinheitlichung brachte, in die Datenbank integriert. Von 1935 an bis 1954 wurde die Stückgut-Sparte in Eil- und Frachtgut unterteilt. Die Spalte `stueckgut_normal` bezeichnet das Feld «Stückgut: Frachtgut» in diesem Zeitraum. Ab 1955 (SBB) bzw. 1963 (KTU) ist dieses Feld nicht mehr verwendet worden.

1935–1954

4.2.43 `stueckgut_ausnahmen`: Stückgut: Eilgut in Tonnen

Diese Spalte der Tabelle `bahn_values` komplettiert gemeinsam mit der oben besprochenen Spalte `stueckgut_ausnahmen` die Angaben zum Transport von Stückgut in TRAINBASE. Die hier verzeichneten Daten beziehen sich auf die Angaben unter «Stückgut: Eilgut» in den Bänden der Eisenbahnstatistik von 1935–1954. Für die nachfolgenden Jahre blieb dieses Feld in der Datenbank unbenutzt. Für die Jahre 1920–1934 wurde hier die Spalte «Eilgut» verzeichnet, welche ab der Ausgabe von 1935 dem Stückgut zugeordnet wurde und schliesslich in der einheitlichen Stückgut-Angabe ab 1955/63 aufging.

Die längstmögliche Zeitreihe (1935–1982) zu den ganzen Transportmengen im Stückgutverkehr können durch die Addition von `stueckgut_ausnahmen` und `stueckgut_normal` und nachherige Gleichsetzung mit `stueckgut_t` erreicht werden.

1920–1955

4.2.44 `wagenladungen_t`: Wagenladungen in Tonnen

Die Wagenladungen Total in Tonnen wurden erst ab 1978 in der Verkehrsstatistik in Tabelle 8 «Verkehrsleistungen» verzeichnet. Diese Spalte ist das Resultat einer weiteren Vereinfachung und Vereinheitlichung der Verkehrsstatistik ab 1978 und entspricht grundsätzlich der Summe der beiden vor 1978 verwendeten Angaben Wagenladungen der Normal- und Ausnahmeklassen in Tonnen. In TRAINBASE sind dies die beiden unten besprochenen Attribute `wagenladungen_normal` und `wagenladungen_ausnahmen`.

1978–1982

4.2.45 `wagenladungen_normal`: Wagenladungen, Normalklassen in Tonnen

Aufgrund der grossen Vielfalt unterschiedlicher Angaben zu Transport- und Tarifklassen in den statistischen Quellenbänden vor 1935 konnte diese Spalte von TRAINBASE erst für die Jahre nach 1934 sinnvoll mit Daten gefüllt werden. Von 1935 bis 1947 beschrieb die Eisenbahnstatistik unter der Bezeichnung «Frachtgut» zwei Kategorien von Wagenladungen, die «Allgemeine(n) Klassen» (in TRAINBASE diese Spalte `wagenladungen_normal`) und «Spezialtarife» (in TRAINBASE das unten besprochene Attribut `wagenladungen_ausnahmen`). In der Anfangszeit der Verkehrsstatistik von 1948 bis 1954 kannte die Tabelle 8 im Güterverkehr unter der Überschrift «Normaltarife» zwei Stückgutkategorien und eine Wagenladungskategorie. Letztere wurde in für diesen

Zeitraum unter diesem Datenbankfeld abgespeichert. Die in der Eisenbahnstatistik unter der Rubrik «Spezialtarife» vermerkten Wagenladungen wurden nun – leider nicht konsistent mit der nachfolgenden und der bisherigen Statistik – in einem Feld «Ausnahmetarife (Stückgut **und** Wagenladungen) summiert abgedruckt (und unter dem `stueckgut_ausnahmen` in TRAINBASE gespeichert. Von 1955 bis 1977 wurde die Angabe unter Wagenladungen wieder getrennt in Normal- (diese Spalte) und Ausnahmeklassen (nächste) angegeben. Konsistente Zeitreihen zum ganzen Wagenladungsverkehr sind so erst ab 1955 möglich (Summe von `wagenladungen_normal` und `wagenladungen_ausnahmen`, nach 1978 gleichsetzbar mit der Spalte `wagenladungen_t`.

1935–1978

4.2.46 `wagenladungen_ausnahmen`: Wagenladungen, Ausnahmeklassen in Tonnen

Siehe den Kommentar zur Spalte: `wagenladungen_normal`.

1920–1947; 1955–1978

4.2.47 `gepaeck_t_km`: Gepäck Tonnenkilometer

Die Transportleistung der Bahnen in Tonnenkilometern lässt die Bildung längerer Zeitreihen zu, wurden sie doch fast einheitlich über den ganzen Beobachtungszeitraum angegeben. Analog zu den Angaben in Personenkilometern handelt es sich um einen aus der Gütertonnage und den Transportdistanzen errechneten Wert.

Die Angaben zur Transportleistung im Güterverkehr in Tonnenkilometern aus Jahren 1920-1935 finden sich in der Tabelle «Gepäck-, Tier- und Güterverkehr». Genannt wurden zunächst Post, Gepäck und Tiere (folgende Spalten); gefolgt von einer Sparte «Güter aller Art», welche die Sparten «Eilgut», «Stückgut», «Wagenladungen» etc. aus der Zusammenstellung zum Güterverkehr nach Tarifklassen subsummierte. Die Angaben änderten 1936 lediglich ihren Standort, blieben aber materiell gleich. Dies stimmt auch für die Verkehrsstatistik bis 1977. 1978 Schieden die Angaben über den Tiertransport aus und wurden durch Angaben über den Stückgutverkehr ersetzt. Das Total des Güterverkehrs (nicht als einzelner Wert in der Datenbank digitalisiert) wurde nun ohne den Gepäcktransport definiert. Der Wert zum Gepäckverkehr blieb allerdings erhalten. In der Verkehrsstatistik befinden sich alle Angaben zum Güterverkehr in Tonnenkilometern ausgedrückt in der Tabelle 8 «Verkehrsleistungen».

Das Total der Gütertransportleistung lässt sich bis 1978 aus der Summe von `post_t_km`, `tiere_t_km`, `gepaeck_t_km` und `gueter_t_km` bilden. Ab 1978 wurden die Kilometerangaben für Tiertransporte gestrichen und durch diejenige über den Stückgutverkehr ersetzt. Das Total des Güterverkehrs, nun definitiv ohne den Transport von Gepäck, wurde der Variable `gueter_t_km` zugewiesen. Konsistente Zeitreihen über das Total des Güterverkehrs können ab 1978 durch die Addition der Spalte `gepaeck_t_km` und `gueter_t_km` gebildet werden. Die Reform des statistischen Quellenwerks für das Jahr 1978 ersetzte die «Güter aller Art» durch die Angabe der «Wagenladungen». Dieser Wert kann aus der Datenbank Trainbase durch die Subtraktion des Post- und Stückgutverkehrs vom Total des Güterverkehrs errechnet werden.

1920–1982

4.2.48 `post_t_km`: Post Tonnenkilometer

Siehe den Kommentar zur Spalte: `gepaeck_t_km`.

1920–1982

4.2.49 `tiere_t_km`: Tiere Tonnenkilometer

Siehe den Kommentar zur Spalte: `gepaeck_t_km`.

1920–1977

4.2.50 `t_km_stueckgut`: Stückgut Tonnenkilometer

Diese Angabe wurde erst 1978 eingeführt. Sonstige Hinweise finden sich im Kommentar zur Spalte: `gepaeck_t_km`.

1978–1982

4.2.51 `gueter_t_km`: Güter Tonnenkilometer

Bis 1977 ist damit die Summe aller in den Stückgut- und Wagenladungsklassen subsummierten Güter gemeint. Ab 1978 referiert diese Variable die Spalte «Total Güter (ohne Gepäck)». Zur Berechnung langer Zeitreihen und zur fehlenden Untersumme für den Güterverkehr der Wagenladungsklassen: Siehe den Kommentar zur Spalte: `gepaeck_t_km`.

1920–1982

4.3 Die Finanzstatistik

4.3.1 `bestand_personal`: Personalbestand

Der Personalbestand wurde in der Eisenbahnstatistik in einer gesonderten Tabelle 31 «Personalbestand (im Jahresdurchschnitt)» angegeben. Bis 1932 ist damit der Gesamtpersonalbestand inklusive des Personals für den Betrieb der Nebengeschäfte⁶³ der Unternehmen zu verstehen. Ab 1933 wurde das Personal der Nebengeschäfte nicht mehr dazugerechnet. In der Verkehrsstatistik wurde die Tabelle zum Personalbestand zunächst in die Tabelle 11 verschoben und ab 1978 den Betriebserfolgsrechnungen vorangestellt. Die Angaben verstehen sich auf ganze Stellen gerundet als Summe von Ständigem- und Aushilfspersonal.

1920–1982

4.3.2 `personal_kosten`: Personalkosten

Die Zusammenstellungen über den Personalaufwand der Bahnen markieren den Beginn der Finanzstatistik der Eisenbahnen. Das Rechnungswesen der Bahnen wird durch eine Anzahl Besonderhei-

⁶³Nebengeschäfte sind, das sei hier in Erinnerung gerufen, diejenigen Geschäfte einer Unternehmung, die nicht auf der Konzession der Bahngesellschaft beruhen.

ten geprägt, die die Finanzstatistik der Bahnen nur teilweise mit «herkömmlichem» betriebswirtschaftlichem Know-How interpretieren lassen. Die Kommentare der folgenden Spalten versuchen dem soweit möglich Rechnung zu tragen. Aus dem finanzstatistischen Teilen der Quellen wurden nur Inhalte digitalisiert, die in der Eisenbahn- und der Verkehrsstatistik (einigermaßen) übereinstimmend angegeben worden waren. Die Beschreibung der folgenden Tabellenspalten von TRAINBASE beziehen sich auf Angaben aus den Betriebserfolgsrechnungen, den Unternehmenserfolgsrechnungen, den Gewinn- und Verlustrechnungen sowie den Bilanzen. Die allgemeine Gliederung der finanzstatistischen Teile wurden im Abschnitt 2 beschrieben.

Die Aufwand-Seite der «Betriebserfolgsrechnung» aus den jüngsten statistischen Quelle (ab 1978) beinhaltet fünf Kostensparten Personalaufwand, Sachaufwand, die sog. «nicht aktivierbare(n) Bau- und Erneuerungskosten», ordentliche Abschreibungen und Kapitalkosten. Lückenlose Zeitreihen über die ganze Beobachtungszeit können nur bei den ordentlichen Abschreibungen und dem Total des Betriebsaufwands gebildet werden.

Die Personalkosten der Eisenbahngesellschaften wurden erst in der Verkehrsstatistik ab 1948 in einheitlicher und zusammengefasster Form publiziert. Sie setzen sich zusammen aus Gehältern, Löhnen und Zulagen, Nebenbezügen und Dienstkleidern sowie den Sozialaufwendungen.⁶⁴ Diese Angaben wurden so in der Eisenbahnstatistik nicht erhoben. In der Eisenbahnstatistik wurden zwar unter den «Betriebsausgaben» für diverse Sparten auch Personalkosten angegeben. Aus der Tabelle «Personalbestand» ist hingegen zu entnehmen, dass nur Teile des Personals auf das Konto (bzw. die Konti) «Personalkosten» verrechnet wurden. Es können daher keine aussagekräftigen Zeitreihen über die effektiven Personalkosten der Unternehmen vor 1948 gebildet werden.

Die Tabelle 12 «Personalausgaben» der Verkehrsstatistik von 1948 bis 1977 stellte die erste konzise Zusammenfassung der Personalkosten inklusive Versicherungskosten aber ohne das Personal allfälliger Nebengeschäfte dar.⁶⁵ In TRAINBASE ist die Spalte «Total Personalaufwand» dieser Tabelle repräsentiert. Erst ab 1978 wurden die Personalkosten im Rahmen der neuen Rechnungslegung in die Aufwand-Seite der «Betriebserfolgsrechnung» integriert. Auch hier nimmt die Datenbank bezug auf die Gesamtheit des Personalaufwands ohne die Nebengeschäfte.

1948–1982

4.3.3 sach_kosten: Total Sachaufwand in SFr.

Die Aufwand-Sparte der «Betriebserfolgsrechnungen» (1978-1982) oder der «Betriebsrechnungen» der Jahre 1958-1977 enthalten eine Sparte «Total Sachaufwand». Es handelt sich dabei um einen Teil der 1958 eingeleiteten Umstellung der Kostenrechnungen der Bahnen, nach der der Personalaufwand konsequent getrennt von sonstigen Kosten des Bahnbetriebes angegeben werden mussten. Unter anderem fielen darunter die Ausgaben für «Energie und Verbrauchsstoffe», «Material und Fremdleistungen für den Unterhalt» und nicht enger umschriebener »Allgemeiner Sachaufwand«.

⁶⁴BS 1848-1947 7 1377-1398, Buchungsplan, Seite 1388.

⁶⁵In den «Betriebsrechnungen» sucht man vergebens nach einer Kolonne zum Personalaufwand. In der Erfolgsrechnung wurden diese Kosten in den Spalten zu den Bereichen «Verwaltung und allgemeine Aufwendungen», «Bahnbeobachtungsdienst», «Stationsdienst», «Zugbegleitungsdienst», «Zugförderungsdienst», «Unterhalt Bahnanlagen» und «Unterhalt Fahrzeuge» subsummiert.

Von 1948 bis 1957 wurden die «Betriebsrechnungen» noch in drei Hauptsparten, nämlich «Verwaltung und allgemeine Aufwendungen», «Betrieb» und «Unterhalt» unterteilt. Unter diesen Kategorien wurde der jeweilige Personalaufwand für den Leser der Statistik nicht von anderen Punkten unterscheidbar subsumiert. Die Datenbankspalte `sach_kosten` bleibt somit für die Jahre vor 1958 leer.

1958–1982

4.3.4 `sonstige_kosten`: Nicht aktivierbare sonstige Kosten in SFr.

Diese Kostenstelle der Betriebsrechnung wurde aufgrund der Verordnung über das Rechnungswesen der Eisenbahnen von 1958 eingeführt.⁶⁶ Sie bezeichnete ein Konto, wo z.B. Erneuerungskosten bzw. Investitionen belastet wurden, welche im aktuellen Geschäftsjahr nicht durch die Abschreibungen bzw. den Erneuerungsfonds gedeckt werden konnten. Dieses Konto wurde von der Verordnung als «Zwischenkonto»⁶⁷ charakterisiert. Rudolf Blumer erläutert in seiner betriebsökonomischen Semesterarbeit aus dem Jahr 1973, dass dieses Konto dem Posten «*Fabrikate in Arbeit*»⁶⁸ einer Betriebsbuchhaltung eines Industriebetriebes entspricht. In den Bänden der Verkehrsstatistik nach 1957 finden sich diese Angaben in der Betriebserfolgsrechnung auf der Aufwand-Seite. Für den Zeitraum von 1920–1946 wurde die Spalte «Sonstige Ausgaben» aus der Aufwand-Seite der Betriebsrechnung bzw. der Aufstellungen über den Betriebsaufwand in diesem Feld der Datenbank verzeichnet. Diese Daten sind grundsätzlich nicht vergleichbar mit den Angaben nach 1958.

1958–1982

4.3.5 `ord_abschreibungen`: ordentliche Abschreibungen in SFr.

Die «ordentliche(n) Abschreibungen» ersetzen ab der Reform des Rechnungswesens von 1948 den Erneuerungsfonds als Rückstellungen für den Ausgleich des Wertverzehr an den Anlagen der Bahn. Ab 1958 wurden sie, um die Realisierung der Abschreibungen zu garantieren in den Betriebsrechnungen als Aufwand verrechnet, deren Defizite ja ab 1958 durch den Bund und die jeweiligen Kantone ausgeglichen wurden. Von 1948 bis 1957 gehörten die «Abschreibungen auf Bahnanlagen und Nebengeschäften» zu den Aufwendungen der «Gewinn- und Verlustrechnung», wobei die Abschreibungen auf Anlagen der Nebengeschäfte separat angegeben und nicht in TRAINBASE gespeichert wurden. Diesem aussergewöhnlichen «Betriebsaufwand» kam unter dem Regime des Eisenbahngesetzes von 1957 eine besondere Bedeutung zu. Die ordentlichen Abschreibungen wurden massgebend für die Berechnung der Höhe «Abgeltungen für gemeinwirtschaftliche Leistungen» der Eisenbahnunternehmen.⁶⁹ Aus diesem Grund wurde im Jahr 1958 eine hoch detailliertere Abschreibungsordnung⁷⁰ erlassen, worin für alle Bahnen verbindliche Abschreibungssätze für alle

⁶⁶BS 1848-1947 7 1377-1398, Artikel 17 Seite 1380.

⁶⁷BS 1848-1947 7 1377-1398, ebenda.

⁶⁸BLUMER, RUDOLF, H.: Die Rechnungslegung der schweizerischen privaten Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs. Semesterarbeit Universität Zürich, Zürich, 1973, Seite 25.

⁶⁹BBL 1957 II 1184-1211, Artikel 51 Seite 1197f..

⁷⁰AS 1958 1409-1412.

unterschiedlichen Bestandteile ihrer Anlagen und des Rollmaterials⁷¹ festgesetzt wurden. Rudolf Blumer stellte dazu scharfsinnig fest, dass die ordentlichen Abschreibungen ihrerseits durch die im Gesetz verankerte «Hilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes» durch den Bund und die Kantone gedeckt wurden⁷², sah dieser Artikel doch den automatischen Ausgleich aller Betriebsdefizite vor, worin ja die Abschreibungen als Aufwand bereits vorkamen.⁷³

Es kann von 1948 an bis 1982 eine konsistente Zeitreihe gebildet werden. Vor 1948 unterschied sich das Abschreibungswesen stark vom nun verfolgten Modell. Die Spalte `ord_abschreibungen` enthält für diese Zeit den Rechnungsposten «Abschreibung von Aktivwerten» der «Gewinn- und Verlustrechnung», ein meist wesentlich geringerer und volatilerer Wert, der nicht mit den «ordentlichen Abschreibungen» vergleichbar ist. Die Einzahlungen in den Erneuerungsfonds (`erneuerungsfonds_einlagen`) sind direkt mit den ordentlichen Abschreibungen vergleichbar. Zu den Bilanzierungsmodi und dem Abschreibungswesen vor 1948 siehe den Kommentar zu `erneuerungsfonds`, `erneuerungsfonds_einlagen` und `erneuerungsfonds_entnahmen`.

1948–1982

4.3.6 `erneuerungsfonds_einlagen`: Einlagen in den Erneuerungsfonds in SFr.

Die «Einlagen in den Erneuerungsfonds» der Betriebrechnungen vor 1948 stellen als Aufwandsposten des Geschäftsjahres die Abschreibungen auf den Anlagen der Bahnen dar. Diese Rubrik entspricht weitgehend den nach 1948 üblichen «ordentlichen Abschreibungen», wie das Rechnungslegungsgesetz von 1896 ausführt: «Die jährlichen Einlagen in diesen Fonds sind nach den Erstellungs- und Anschaffungskosten und der wahrscheinlichen Gebrauchsdauer der einzelnen Anlagen oder Gegenstände zu berechnen und als Betriebsausgaben in die Gewinn- und Verlustrechnung einzustellen.»⁷⁴

Die «Einlagen in den Erneuerungsfonds» bildeten bis 1947 einen Bestandteil der Ausgabenseite der Gewinn- und Verlustrechnungen (Tabelle 17).

1920–1947

4.3.7 `kapital_kosten`: Kapitalkosten in SFr.

Die Rubrik «Kapitalkosten» erscheint in den «Betriebserfolgsrechnungen» der Bahnen im Jahr 1978 und ersetzt damit die in «Zinsen für feste Verbindlichkeiten» (`zins_fest`) und «Zinsen für laufende Verbindlichkeiten» (`zins_laufend`) aufgespaltene Kapitalkosten-Spalte der Gewinn- und Verlustrechnungen ab 1948. Vor 1948 wurden dieselben Sparten mit «Verzinsung der festen Anleihen» sowie «Verzinsung der schwebenden Schulden» in der Gewinn- und Verlustrechnung vermerkt.

⁷¹Die Abschreibungen wurden gemäss dem «Anschaffungswertprinzip» von der Baurechnung abgeleitet, indem für die Anlage eine Gebrauchsdauer geschätzt wurde. Bis zum Ende dieser Gebrauchsdauer musste der Anschaffungswert (nicht etwa der Erneuerungswert oder dergleichen) abgeschrieben worden sein. RÜFENACHT (1935), Seite 8f.

⁷²BBL 1957 II 1184-1211, Artikel 58 Seite 1199f..

⁷³BLUMER (1973), Seite 27.

⁷⁴BS VII 1848-1947, Art. 11 Seite 738.

1978–1982

4.3.8 zins_fest: Zinsen für langfristige Verbindlichkeiten in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: kapital_kosten. Zu den Kapitalbeständen siehe: fremdkap_fest sowie fremdkap_kurz. Diese Angaben über die Verzinsung des Fremdkapitals gehörten bis 1977 zu den Gewinn- und Verlustrechnungen.

1920–1977

4.3.9 zins_laufend: Zinsen für kurzfristige Verbindlichkeiten in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: kapital_kosten.

1920–1977

4.3.10 betriebsaufwand: Total des Betriebsaufwands in SFr.

Das Total der Tabelle «Betriebsausgaben» (bis 1947) bzw. der Aufwand-Seite der «Betriebsrechnungen» ab 1948 setzte sich aus sämtlichen für den normalen Bahnbetrieb anfallen Kosten wie Verwaltungskosten, Unterhalts- und Bewachungskosten etc. zusammen. Ab 1958 wurden auch die Abschreibungen zum Betriebsaufwand gezählt. Ab 1978 wurde nicht mehr der «Betriebsaufwand», sondern das Total des Aufwands der Betriebserfolgsrechnungen als Summe von Personal- und Sachaufwand, den «nicht aktivierbare(n) Bau- und Erneuerungskosten», den «ordentlichen Abschreibungen» und den «Kapitalkosten» angegeben.

Die Zahlen der Spalte betriebsaufwand sind aufgrund der beschriebenen Änderungen in der Rechnungslegung nur bedingt untereinander vergleichbar.

1920–1982

4.3.11 ertrag_personenverkehr: Total Ertrag aus dem Personenverkehr in SFr.

Die Spalte ertrag_personenverkehr leitet die Abbildung der Ertragsseite der «Betriebsrechnungen» von 1948-1977 bzw. der «Betriebserfolgsrechnungen» ab 1978 in der Datenbank TRAINBASE ein. Die Angaben von 1978 an bezeichnen die Spalte «Total Reiseverkehr», welche auch die Einnahmen aus dem Gepäckverkehr und dem Transport begleiteter Motorfahrzeuge (Huckepack) mit einbezieht. Die Eisenbahnstatistik verzeichnete die gleiche Zahl in der Tabelle «Betriebseinnahmen» (24) unter der Rubrik «Einnahmen aus dem Personenverkehr».

1920–1982

4.3.12 ertrag_1kl: Ertrag aus den Wagenklassen, 1. Klasse in SFr.

Der Ertrag des Personenverkehrs nach Wagenklassen wurde erst mit der Erweiterung von TRAINBASE auf die Bände der Eisenbahnstatistik von 1920 bis 1947 berücksichtigt.

1920–1947

4.3.13 `ertrag_2kl`: Ertrag aus den Wagenklassen, 2. Klasse in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: `ertrag_1kl`.

1920–1947

4.3.14 `ertrag_3kl`: Ertrag aus den Wagenklassen, 3. Klasse in SFr.

Die Spalte `ertrag_3kl` blieb aufgrund eines technischen Fehlers leer. Weil Ihr Inhalt errechnet werden kann, indem man der Spalte `ertrag_personenverkehr` die beiden Spalten zum Ertrag aus den ersten beiden Wagenklassen (`ertrag_1kl`, `ertrag_2kl`) abzieht, wurde der Fehler aus finanziellen Gründen nicht durch manuelle Dateneingabe behoben.

4.3.15 `ertrag_gueterverkehr`: Total Ertrag aus dem Güterverkehr in SFr.

Aufgrund der oft wechselnden Zusammensetzung der Zahlenreihen zu den Einnahmen aus den verschiedenen Güterverkehrsklassen (siehe dazu den Kommentar zum Abschnitt Abschnitt 4.2.38) wurde lediglich das Total der Einnahmen aus dem Gütertransport in die Datenbank aufgenommen. Aus den «Betriebseinnahmen» bis 1947 wurde hier die Total-Spalte aus den diversen Güterverkehrsarten entnommen. Die Verkehrsstatistik reduzierte die Angaben zu dreien («Gepäck-, Expressgut- und Postverkehr», «Tierverkehr» und «Güterverkehr») und einer Angabe «Gesamter Güterverkehr», welche in die Spalte `ertrag_gueterverkehr` eingeflossen ist. Ab 1978 ist in den Quellen nur noch die Zahl «Güterverkehr: Total» vorhanden, welche hier digitalisiert vorliegt.

Die Angabe «Total Verkehrsertrag» lässt sich durch das Addieren der beiden Spalten `ertrag_personenverkehr` und `ertrag_gueterverkehr` errechnen.

1920–1982

4.3.16 `entschaedigungen`: Globalentschädigungen des Bundes für gemeinwirtschaftliche Leistungen in SFr.

Ab 1958 wurde den Betriebsrechnungen «Bahnunternehmungen des allgemeinen Verkehrs» gemäss dem sechsten Abschnitt des Eisenbahngesetzes vom Dezember 1957 eine globale Entschädigung für die Kosten der Erbringung sogenannter «gemeinwirtschaftlicher Leistungen» gutgeschrieben. Es waren dies Leistungen, zu denen die Eisenbahnen aufgrund ihres Charakters als öffentliche Verkehrsmittel (Betriebspflicht, Fahrplanpflicht, Beförderungspflicht und Tarifpflicht) verpflichtet waren. Die Abgeltungen wurden nicht nach der Leistung der Bahnen, sondern an ihren Abschreibungen bemessen.⁷⁵ Die SBB profitierten ab 1971 von einer Abgeltung ebendieser Leistungen, welche allerdings nicht von den Abschreibungen, sondern von der Transportkostenrechnung abgeleitet wurde.⁷⁶

Ab 1978 wurden die «Abgeltungen gemeinwirtschaftlicher Leistungen» in den «Betriebserfolgsrechnungen» verzeichnet.

1958–1982

⁷⁵BBL 1957 II 1184-1211, Seite 1197f.

⁷⁶Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung zu einem Bundesbeschluss über die Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Schweizerischen Bundesbahnen (Vom 1. Juli 1970). BBL 1970 II 65-90, Seiten 79-83.

4.3.17 sonstige_ertrag: Nebenertrag Total in SFr.

Nebenerträge bezeichnen in der Verkehrsstatistik alle Erträge, welche nicht direkt aus dem Personen- und Güterverkehr resultierten. Erträge aus Pacht- und Mietverträgen, Leistungen von Versicherungen etc. waren solche Nebenerträge. Grundsätzlich galten auch die globalen Abgeltungen für gemeinwirtschaftliche Leistungen zu den Nebenerträgen. Sie wurden in der Statistik jedoch separat aufgeführt.⁷⁷ Die Nebenerträge der Verkehrsstatistik entsprechen der Rubrik «Verschiedene Einnahmen» der Eisenbahnstatistik in der Tabelle Betriebseinnahmen.

1920–1982

4.3.18 ertrag_total: Total Ertrag in SFr.

Total der Ertragsseite der «Betriebsrechnungen» (1948-1977), der «Betriebserfolgsrechnungen» (1978 –) bzw. der «Betriebseinnahmen» in der Zeit der Eisenbahnstatistik von bis 1947. Es handelt sich bei dieser Angabe um die Summe aus den Verkehrseinnahmen, den Nebenerträgen («Verschiedene Einnahmen») und –nach 1958– den Abgelungsleistungen des Bundes.

1920–1982

4.3.19 betriebserfolg: Betriebserfolg in SFr.

Der «Betriebserfolg» ist eine Angabe aus den Betriebserfolgsrechnungen ab 1978. Es ist eine aus den Spalten «Total Ertrag» der Betriebserfolgsrechnung (ertrag_total) und «Total Aufwand» (betriebsaufwand) errechnete Summe. Er bildet den operativen Gewinn oder Verlust eines Geschäftsjahrs ab.

1978–1982

4.3.20 betriebserfolg_total: Betriebserfolg Total in SFr.

Das Total des Betriebserfolgs der Bahn und der Nebengeschäfte und andere konzessionierte Transportbetriebe einer Eisenbahnunternehmung ist der «Unternehmenserfolgsrechnungen»– dem Nachfolger der Gewinn- und Verlustrechnung – ab 1978 entnommen. Die Angaben der neuen «Unternehmenserfolgsrechnungen» wurden hinsichtlich einer Erweiterung der Datenbank auf die 1980er und 1990er Jahre detailgetreu aufgenommen. Sie haben z.T. kein Pendant in den Ausgaben von vor 1978 und erlauben so die Bildung längerer Zeitreihen nicht.

1978–1982

4.3.21 aufwand_ausserordentlich: Ausserordentlicher Aufwand in SFr.

Diese Spalte bezieht sich auf den Rechnungsposten «Ausserordentlicher Aufwand» der Unternehmenserfolgsrechnungen ab 1978.

1978–1982

⁷⁷BS 1848-1947 7 1377-1398, Buchungsplan, Seite 1390.

4.3.22 `ertrag_ausserordentlich`: Ausserordentlicher Ertrag in SFr.

Diese Spalte bezieht sich auf den Rechnungsposten «Ausserordentlicher Ertrag» der Unternehmenserfolgsrechnungen ab 1978.

1978–1982

4.3.23 `verlust`: Unternehmenserfolg des Jahres: Verlust in SFr.

Diese Angabe wurde ab 1978 aus den Spalten «Betriebserfolg Total» (`betriebserfolg_total`) und allfälligen ausserordentlichen Aufwänden oder Erträgen (`aufwand_ausserordentlich`; `ertrag_ausserordentlich`) gebildet.

1978–1982

4.3.24 `gewinn`: Unternehmenserfolg des Jahres: Gewinn in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: `verlust`.

1978–1982

4.3.25 `rueckstellungen`: Reserven und Rücklagen: Zuweisungen in SFr.

Die Speisung von und Entnahmen aus Reserven mussten in der gesamten Beobachtungsperiode in den Gewinn- und Verlustrechnungen bzw. der Unternehmenserfolgsrechnung verzeichnet werden. Allerdings bestand bis 1948 kein einheitlicher Reservefonds, sondern eine Anzahl verschiedener Spezialkonti. Die Einlagen in diese Fonds und die Entnahmen aus ihnen mussten jedoch immer auf der Ausgaben- und entsprechend auf der Einnahmen-Seite der Gewinn- und Verlustrechnung vermerkt werden. Der Erneuerungsfonds (siehe: `erneuerungsfonds`) war mit Sicherheit der wichtigste dieser Kostenstellen und wird deswegen separat besprochen. Bis 1933 wurde eine Spalte «Tilgungsfonds» aufgeführt, welche allerdings selten Werte enthielt und nicht in die Datenbank integriert wurde. Die Bahnen waren ausserdem verpflichtet, einen Reservefonds zu führen, der mit 10% des jährlichen Reingewinns bis zum Erreichen von 30% des Grundkapitals zu speisen war.⁷⁸ Die Einlagen und Entnahmen aus diesem Reservefonds lassen sich für die Zeit von 1920–1947 nur indirekt aus den jährlichen Veränderungen des Bilanz-Passivums «Reserven» bzw. «Reservefonds» (`reserven`) ableiten. Ab 1948 wurden die Einlagen in die diversen Reserve- und Rücklagekategorien in einer Spalte «Reservestellungen» vereinigt. Ab 1978 wurde die Struktur der bisherigen Gewinn- und Verlustrechnung nicht in die Unternehmenserfolgsrechnung überführt. Die Zuweisungen von Geldern zu und die Entnahmen aus den Reserven wurden direkt nebeneinander und nicht weiter differenziert ausgewiesen.

Für die Periode von 1920–1947 beziehen sich die Daten in dieser Spalte von TRAINBASE auf die Einzahlungen in die nicht näher bezeichneten «andere(n) Fonds». Für die folgenden Jahre sind die Einzahlungen in die Spalte «Reservestellungen» der Gewinn- und Verlustrechnungen gespeichert worden. Die Zahlen für die Zeit nach 1977 beziehen sich auf die Angaben unter «Reser-

⁷⁸BBL 1957 II 1184-1211, Artikel 69 Seite 1202.

ven und Rücklagen: Zuweisungen» der Unternehmenserfolgsrechnungen der Verkehrsstatistik.

1920–1982

4.3.26 rueckstellungen_entnahmen: Reserven und Rücklagen: Entnahmen in SFr.

Die Spalte Entnahmen aus Reserven und Rücklagen bildet das Gegenstück zur Spalte rueckstellungen. Sie wurde jeweils auf der Ertrags-Seite der Gewinn- und Verlustrechnungen eingetragen. Für die Jahre 1920–1947 sind in TRAINBASE die Daten der Spalte «Zuschüsse aus anderen Fonds» hier digitalisiert. Ab 1948 sind die Entnahmen aus den Reservefonds hier verzeichnet.

1920–1982

4.3.27 dividenden: Dividenden und Ertrag des Dotationskapitals in SFr.

In der Eisenbahnstatistik wurde auf der Ausgaben-Seite der Gewinn- und Verlustrechnungen eine Spalte «Dividenden und Ertrag des Dotationskapitals» geführt, welche die ausbezahlten «shareholder-values» auf dem Aktien- oder Dotationskapital bezeichnete. Diese Spalte fiel leider 1948 aus der gedruckten Datensammlung.

1920–1947

4.3.28 fehlbetrag_bund: Fehlbetragsdeckung des Vorjahres: Bund in SFr.

Aufgrund des Eisenbahngesetzes von 1957⁷⁹ und von früheren Massnahmen des Bundes zur Verhinderung allfälliger Betriebseinstellungen der Bahnen konnten die KTU mit einer Fehlbetragsdeckung rechnen, die sich Bund und Kantone nach Massgabe der Finanzkraft der jeweiligen Kantone teilten. Ab 1978 wurde diese Fehlbetragsdeckung nach Bund und Kantonen getrennt in der Unternehmenserfolgsrechnung ausgewiesen.

1978–1982

4.3.29 fehlbetrag_kantone: Fehlbetragsdeckung des Vorjahres: Kantone in SFr.

Siehe den Kommentar zu: fehlbetrag_bund.

1978–1982

4.3.30 betriebs_subventionen: Betriebssubventionen in SFr.

Aufgrund der Bundesbeschlüsse vom Dezember 1918, April 1933⁸⁰ und Oktober 1937⁸¹ über Massnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs privater Eisenbahnen konnte der Bund gemeinsam mit den Kantonen Beträge an die Bahnen auszahlen, um ihre Stilllegung zu vermeiden. Den

⁷⁹BBL 1957 II 1184-1211, Artikel 58 Seite 1199f.

⁸⁰Bundesbeschluss über Krisenhilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes privater Eisenbahnen und Schifffahrtsunternehmen (Vom 13. April 1933). BBL 1933 I.

⁸¹Bundesbeschluss über Krisenhilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes privater Eisenbahnen und Schifffahrtsunternehmen (Vom 22. Oktober 1937). Bundesblatt 1937 III 204-207.

Kantonen stand diese Möglichkeit ohnehin zu. Im Eisenbahngesetz von 1957 wurde eine gemeinsame Fehlbetragsdeckung des Bundes und der Kantone für die Defizite der Betriebsrechnungen institutionalisiert.⁸² Die Subventionen zur Aufrechterhaltung des Betriebes wurden in den Gewinn- und Verlustrechnungen bei den Einnahmen registriert, ohne (bis 1977) zu differenzieren, von welcher Geberinstanz die Gelder der Bahn zuflossen.

1920–1977

4.3.31 ueberschuss_betrieb: Betriebsüberschuss der Betriebsrechnung in SFr.

Bis zur Neuordnung der Schweizerischen Verkehrsstatistik im Jahr 1978 wurde unter dem <Label> «Betriebsüberschuss» die Differenz zwischen dem Betriebsertrag (ertrag_total) und dem Betriebsaufwand (betriebsaufwand) in der Einnahmen-Seite der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesen. Der Betriebsüberschuss ist gleichzusetzen mit der Spalte betriebserfolg, welche ab 1978 in die Betriebserfolgsrechnungen eingefügt wurde.

1920–1977

4.3.32 passivsaldo: Passivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnungen in SFr.

Passivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnungen bzw. ab 1978 der Unternehmenserfolgsrechnungen.

1920–1982

4.3.33 aktivsaldo: Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnungen in SFr.

Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnungen bzw. ab 1978 der Unternehmenserfolgsrechnungen.

1920–1982

4.3.34 total_gewinn_verlust_rech: Total der Gewinn- und Verlustrechnungen in SFr.

Das Total der Gewinn- und Verlustrechnungen wurde bis 1977 aufgeführt und nicht in die Unternehmenserfolgsrechnungen ab 1978 übertragen. Diese Grösse bezeichnet im Falle des Auftretens eines Passivsaldo die Summe der Ausgabenseite, schloss die Unternehmung jedoch positiv ab diejenige der Einnahmenseite.

1920–1978

4.3.35 bilanzwert_bahn: Buchwert der Bahn in SFr.

Die Spalte bilanzwert_bahn gehört wie die folgenden Attribute total_bilanz, eigenkapital, reserven, fremdkap_fest, fremdkap_kurz, erneuerungsfonds, investitionshilfe und spezialreserven zu den Aufstellungen über die Bilanzen der Eisenbahngesellschaften. Im beobachteten Zeitverlauf veränderten sich die Bilanzierungspraktiken und damit auch die Zusammensetzung der Tabelle «Bilanzen» in der Quelle.

⁸²BBL 1957 II 1184-1211, Artikel 58 Seite 1199f.

Bis 1947 war bei den Schweizer Bahnen ähnlich wie bei ihren deutschen Kollegen nach dem damaligen deutschen Handelsrecht die «indirekte Abschreibung» bzw. die «passive Bilanzierung» üblich.⁸³ Bei dieser bilanzmässigen Erfassung des Anlagewerts wurden die Anschaffungskosten für alle Anlagen und Betriebsmittel in der Baurechnung kummuliert ausgewiesen und die jährlichen Abschreibungen auf der Passiven-Seite eingestellt. Das «Baukonto» (`baurechnung_gesamt`, z.T. auch `baukosten`⁸⁴) der «Bilanzen»-Tabelle der Eisenbahnstatistik enthält so längst abgeschriebene Anlagen während der Ausgleich der Bilanz durch einen Wertberichtigungsposten, den «Erneuerungsfonds» (`erneuerungsfonds`), gewährleistet wird. Die Eisenbahnstatistik (bis 1947) führte dementsprechend in der Tabelle «Bilanzen» das «Baukonto der Bahn» auf, welches aus der Anlagerechnung (Tabelle 15) entnommen wurde. Im «Baukonto» wurde der Bauaufwand abzüglich von nicht rückzahlbaren Beiträgen, Verlusten (bzw. Wertberichtigungen bei Konzessionsübertragungen) und Abschreibungen auf Schuldkapital im Rahmen von Sanierungen und nicht der Brutto-Bauaufwand angeführt.⁸⁵ Die Spalte `bilanzwert_bahn` entspricht für die Zeit von 1920–1947 der Spalte `baurechnung_gesamt`, welche der Anlagerechnung entstammt.

Die Aufstellungen der Tabelle «Bilanzen» in der Schweizerischen Verkehrsstatistik (ab 1948) führten demgegenüber unter den Aktiva den effektiven, abschreibungsbereinigten Buchwert der Bahn (Spalte `bilanzwert_bahn`) auf. Die Angaben zum Anlagevermögen der Bahnen erfüllen in der Bilanz von nach 1947 den Zweck, Aufschluss zu geben über den «tatsächlichen» Wert der Eisenbahnanlagen. Zur Zeit der Eisenbahnstatistik konnte diese Zahl nur indirekt, über die Subtraktion des Wertberichtigungskontos `erneuerungsfonds` vom der Netto-Baurechnung (`baurechnung_gesamt`) ermittelt werden. 1948 fand mit der Einführung der Verkehrsstatistik auch ein buchhalterischer Systemwechsel von der indirekten zur direkten Abschreibungspraxis statt, bei der die jährlichen Abschreibungen dem Baukonto (`baurechnung_gesamt`) für die Publikation in der Bilanz direkt in Abzug gebracht wurden.⁸⁶ Bis 1947 wurden die Netto-Baukosten 1:1 in die Bilanzen übertragen, während ab 1948 der Buchwert der Anlagen abgebildet wurde. In der Folge fielen die Bilanzensummen aufgrund dieses Systemwechsels generell wesentlich niedriger aus.

Die unter der Trainbase-Spalte `bilanzwert_bahn` gespeicherte Zahl ist für die Zeit der Eisenbahnstatistik identisch mit den Angaben des Baukontos, da der Wert `baurechnung_gesamt` in die Bilanzen übertragen wurde, um dort Aufschluss über den Erstehungspreis aller Anlagen, Geräte und des Rollmaterials der Bahn zu geben. Ab 1948 repräsentiert diese Zahl den Buchwert der Bahn für die Bilanz, welcher den aktuellen Wert der Anlagen und des Rollmaterials widerspiegeln sollte. Grundsätzlich können hier lange Zeitreihen zum Bilanzwert der Bahnen dadurch gewon-

⁸³RÜFENACHT (1935), Seite 11.

⁸⁴Erstere Spalte beinhaltet die Netto-Gesamtbaukosten, bei denen die Bausubventionen in Abzug gebracht wurden, die zweite hingegen die Brutto-Baukosten. Diese Werte können übereinstimmen.

⁸⁵EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT, Bemerkungen zur Tabelle 15 Baukosten..

⁸⁶Peter Müller konnte 1980 in seinem Bilanzvergleich zwischen mehreren europäischen Bahnen zwischen 1955 und 1975 feststellen, dass einzig die bundesdeutschen Eisenbahner die indirekte Bewertungspraxis pflegten. Ob dieselbe Buchführung bei den schweizerischen, französischen und niederländischen Bahnen auch einmal Verwendung fand, blieb bei ihm unerwähnt. MÜLLER, PETER: Die Finanzlage der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) im Vergleich mit der Deutschen Bundesbahn (DB), der Französischen Staatsbahn (SNCF) und der Niederländischen Staatsbahn (NS) zwischen 1955 und 1975. Diss Universität Bern, Müttenz, 1981, Seite 123.

nen werden, indem man die Bilanzierungspraxis von nach 1947 auf die Vergangenheit anwendet, indem man eine ‚Wertberichtigung‘ durch die Subtraktion der Spalte `erneuerungsfonds` von der Spalte `bilanzwert_bahn` durchführt.

1920–1982

4.3.36 `total_bilanz`: Total Bilanz in SFr.

Diese Variable bezeichnet den in allen Bilanzen enthaltenen Totalwert. Zum Wechsel in der Bilanzierungspraxis siehe den Kommentar zu den Spalten `bilanzwert_bahn` und `erneuerungsfonds`.

1920–1982

4.3.37 `eigenkapital`: Grundkapital in SFr.

Die Eisenbahnstatistik unterschied ab dem Jahr 1933 Aktien- und Dotationskapital, zwei Kategorien, die sich grundsätzlich gegenseitig ausschlossen (keine Bahn verfügte über beides). Vor 1933 führte die Eisenbahnstatistik eine Spalte «Gesellschaftskapital» und wiederum eine «Dotationskapital der Kantone, Gemeinden oder Privaten». Die Passiven-Seite der Bilanzen der Verkehrsstatistik enthielt in der Folge Angaben über das «Grundkapital» der Bahnen. Das Grundkapital bezeichnete nicht rückzahlbares Kapital aus Aktien oder Donationen.⁸⁷

Die Spalte `eigenkapital` der Datenbank gibt somit Auskunft über das Eigenkapital der Bahnen über die ganze Beobachtungszeit hinweg. Eingeschränkt wird die Homogenität durch eine gewisse Unschärfe, weil aus der Datenbank nicht unterschieden werden kann, ob eine Bahn das Eigenkapital durch Aktienemission oder Dotation der öffentlichen Hand erhielt. Dies ist allerdings unproblematisch, weil einzig drei Bahnunternehmen über «Dotationskapital» an Stelle von Aktienkapital verfügten: die SBB, die von ihr betriebene Bahn Nyon-Crassier und die kleine innerschweizer Kriens-Luzern-Bahn.

1920–1982

4.3.38 `reserven`: Reserven und Rücklagen in SFr.

Dieses Feld der Datenbank referenziert die Angaben aus der Spalte «Reserven und Rücklagen» der Verkehrsstatistik sowie die Werte des «Ordentliche(n) Reservefonds» der Eisenbahnstatistik. Siehe dazu den Kommentar zu `rueckstellungen`.

1920–1982

4.3.39 `fremdkap_fest`: Langfristige Verbindlichkeiten in SFr.

In der Eisenbahn- und in der Verkehrsstatistik wurde in den Bilanzen zwischen langfristigem und kurzfristigem Fremdkapital unterschieden. In der Regel gelten Verbindlichkeiten ab einer Laufzeit

⁸⁷Die SBB wurden als Regiebetrieb des Bundes 1944 nicht mit einem Aktienkapital, sondern mit «Dotationskapital» von 400 Millionen Franken als Eigenkapital ausgestattet. Zur Sanierung der SBB und der damit einhergehenden Frage nach der Kapitalisierung siehe BUCHLI, FELIX: Schweizer, steh zu deinen Bahnen. Lizentiatsarbeit Universität Bern, 2003.

von fünf Jahren als langfristig.⁸⁸ Die Verkehrsstatistik verwendete ab 1978 die Begriffe «langfristige Verbindlichkeiten» und «kurzfristige Verbindlichkeiten». Die vorangehenden Ausgaben benannten die entsprechenden Spalten mit «feste Verbindlichkeiten» sowie «laufende Verbindlichkeiten». In der Eisenbahnstatistik wurden die Spalten `fremdkap_fest` und `fremdkap_kurz` entsprechend mit den Tabellenangaben aus «feste Anleihen» und «schwebende Schulden» gefüllt. Die Unterscheidung in lang- und kurzfristiges Fremdkapital lässt sich somit von 1920 bis 1982 verfolgen.

1920–1982

4.3.40 `fremdkap_kurz`: kurzfristige Verbindlichkeiten in SFr.

Siehe den Kommentar zu: `fremdkap_fest`.

1920–1982

4.3.41 `erneuerungsfonds`: Erneuerungsfonds in Franken

Der «Erneuerungsfonds» wurde von 1873 bis 1947 in den Eisenbahnstatistiken verzeichnet. Der Name ist höchst irreführend. Dieser Fonds ist in keiner Weise ein aktiver Vermögensbestandteil, wie die Bezeichnung glauben macht. Es handelt sich im Gegenteil um einen reinen Wertberichtigungsposten zur Aktiven-Seite der Bilanz. Bis 1947 wurden die Bilanzen der Bahnen nach der «passiven Bewertungsmethode» gebildet. «*Sie besteht darin, dass die Anschaffungswerte resp. die Erstellungskosten der Anlagen stets mit ihrem Neuwert in den Aktiven der Bilanz belassen und die auf diesen Anlagen vorgenommenen Abschreibungen unter die Passiven eingestellt werden.*»⁸⁹ Die Rubrik «Baukonto», welche die kumulierten Anschaffungs- und Baukosten der Firmengeschichte enthielt (Aktiven) wurde durch die ebenso kumulierten Einzahlungen in den «Erneuerungsfonds» auf der Passiven-Seite bilanztechnisch ausgeglichen. «*Der Bestand des Erneuerungsfonds soll zu jeder Zeit dem vollen Betrage des durch Abnutzung oder andere Einwirkungen entstandenen materialien Minderwertes aller [...] Anlagen oder Gegenstände entsprechen.*»⁹⁰ Der Erneuerungsfonds war bis 1947 Bestandteil jeder Passiven-Seite der Bilanzen. Die jährlichen Abschreibungen wurden als «Einlagen in den Erneuerungsfonds» (`erneuerungsfonds_einlagen`) der Ausgaben-Seite der Gewinn- und Verlustrechnungen verzeichnet.

1920–1947

4.3.42 `investitionshilfe`: Investitionsbeiträge der öffentlichen Hand in SFr.

Ab 1978 wurden die Bilanzen mit einer Spalte «Investitionsbeiträge der öffentlichen Hand» bereichert. Von 1948-1977 gab es keine vergleichbare Angabe. Die Eisenbahnstatistik bildete jedoch in den Bilanzen eine Spalte «rückzahlbare Subventionen» ab, welche unter dem Attribut `investitionshilfe` gespeichert wurde.

⁸⁸GROSJEAN, RENÉ KLAUS: Wie lese ich eine Bilanz? Ein Crashkurs für Nicht-Fachleute. 3. Auflage. Düsseldorf, Wien, New York: Econ, 1994, Seite 58.

⁸⁹RÜFENACHT (1935), Seite 11.

⁹⁰BS VII 1848-1947, Art. 11 Seite 738.

1978–1982

4.3.43 **spezialreserven: Andere Spezialfonds in SFr.**

In der Eisenbahnstatistik war unter den Passiven der Bilanz eine Spalte «andere Spezialfonds» und ab 1933 «andere Fonds und Wertberichtigungsposten» enthalten. Diese Variable enthält die entsprechenden Daten. Ab 1948 wurden keine entsprechenden Angaben mehr gemacht. Die Tabellenspalte `spezialreserven` von TRAINBASE enthält somit ab 1948 nur noch NULL-Werte.

1920–1947

4.3.44 **baukosten_anlagen: Baukonto: Bahnanlage und feste Einrichtungen Total in SFr.**

Diese Spalte ist die erste aus der Tabelle «Baukosten» bzw. «Anlage- und Abschreibungsrechnungen»⁹¹, welche in der Datenbank Aufnahme fand. In der Baurechnung, deren erste Spalte diese Angabe wiedergibt, wurde das für den Betrieb der Bahn notwendige Vermögen, also alle Ausgaben der Unternehmung für feste Anlagen und Rollmaterial, aktiviert.⁹² Die Tabelle bildete «[...] *alle wirklichen Aufwendungen für die Erstellung der Bahnanlagen und Einrichtungen mit Einschluss des Rollmaterials*»⁹³ in jährlich kummulierter Form ab.⁹⁴

Die unter `baukosten_anlagen` abgespeicherte Zahl repräsentiert somit die Summe aller je getätigten Ausgaben für den «Erwerb von Grund und Rechten», den »Unterbau«, «Oberbau», «Hochbau und mechanische Einrichtungen», «Einrichtungen für die elektrische Zugförderung» und «Telegraph, Signale und Sicherungsanlagen»– sprich die Ausgaben für die festen Anlagen der Eisenbahnunternehmung. Auch in der Verkehrsstatistik wurden unter modernisierten Bezeichnungen die gleichen Kosten darunter verstanden. Ab 1978 wurden sie nur noch einzeln und nicht mehr summiert aufgeführt. Um ein vergleichbares Total zu erhalten, sind die Spalten `grund_u_rechte`, `unterbau`, `oberbau`, `hochbau`, `feste_einrichtungen`, `elektrische_einrichtungen` und `fernmelde_sicherungsanlagen` zu summieren.

1920–1977

4.3.45 **grund_u_rechte: Anlagerechnung: Erwerb von Grund und Rechten in SFr.**

Siehe den Kommentar zur Spalte: `baukosten_anlagen`.

1920–1982

4.3.46 **unterbau: Anlagerechnung: Unterbau in SFr.**

Siehe den Kommentar zur Spalte: `baukosten_anlagen`.

1920–1982

⁹¹Verkehrsstatistik ab 1978

⁹²BLUMER (1973), Seite 24.

⁹³EIDGENÖSSISCHES POST- UND EISENBAHNDEPARTEMENT, Bemerkungen zur Tabelle 15 Baukosten.

⁹⁴Da ausserordentliche Abschreibungen auf dem Anlagevermögen dem Baukonto in Abzug gebracht wurden, kann der Wert des Baukontos eines bestimmten Jahres auch tiefer ausfallen als das Vorjahr.

4.3.47 oberbau: Anlagerechnung: Oberbau in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: baukosten_anlagen.

1920–1982

4.3.48 hochbau: Anlagerechnung: Hochbau in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: baukosten_anlagen.

1920–1982

4.3.49 feste_einrichtungen: Anlagerechnung: Feste Einrichtungen in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: baukosten_anlagen.

1920–1982

4.3.50 elektrische_einrichtungen: Anlagerechnung: Einrichtungen für die elektrische Zugförderung in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: baukosten_anlagen.

1920–1982

4.3.51 fernmelde_sicherungsanlagen: Anlagerechnung: Fernmelde und Sicherungsanlagen in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: baukosten_anlagen.

1920–1982

4.3.52 kosten_rollmaterial: Baukonto: Rollmaterial Total in SFr.

Das Total der Ausgaben für das Rollmaterial (Lokomotiven, Triebwagen, Personenwagen, Gepäckwagen, Güterwagen, Rollschemel und Dienstwagen). Ab 1978 wurde kein Total, sondern drei Angaben «Triebfahrzeuge» (kosten_triebfahrzeuge), «Personenwagen» (kosten_personenwagen) und «Güter- und übrige Wagen» (kosten_gueterwagen) angegeben. Die ganzen Kosten für das Rollmaterial können mittels der Addition der genannten drei Werte für die Jahre 1978-1982 erreicht werden.

1920–1977

4.3.53 kosten_triebfahrzeuge: Anlagerechnung: Triebfahrzeuge in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: kosten_rollmaterial.

1977–1982

4.3.54 kosten_personenwagen: Anlagerechnung: Personenwagen in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: kosten_rollmaterial.

1977–1982

4.3.55 `kosten_gueterwagen`: Anlagerechnung: Triebfahrzeuge in SFr.

Siehe den Kommentar zur Spalte: `kosten_rollmaterial`.

1977–1982

4.3.56 `baukosten`: Gesamtbaukosten bzw. Anlagerechnung total Brutto in SFr.

Die Brutto-Gesamtbaukosten beinhalten «Allgemeine Kosten», die Kosten für die Bahnanlage und die festen Einrichtungen (`baukosten_anlagen`), das Rollmaterial (`kosten_rollmaterial`), «Mobiliar und Gerätschaften» (bzw. Mobilien ab 1978); vor 1948 noch eine Spalte «Hilfsbetriebe». Diesen Brutto-Baukosten können die unter `bausubventionen` gespeicherten Werte subtrahiert werden, um die Netto-Baukosten (`baurechnung_gesamt`, für den Ausweis in den Bilanzen) zu erhalten.

1920–1982

4.3.57 `bausubventionen`: Bausubventionen, Schuldnachlässe, Verluste bei Handänderungen in SFr.

Bausubventionen, Beiträge à fonds perdu, Wertberichtigungen bei Verkäufen und ausserordentliche Abschreibungen, welche im Fall einer Sanierung getätigt werden mussten etc. wurden in dieser Spalte festgehalten. Die Gesamt-Baukosten (`baukosten`) wurden um diesen Betrag verringert, um in den Bilanzen einen um diese Wertminderungen korrigierten Betrag abzubilden. Bis 1947 wurde dieselbe Rubrik der «Baukosten» mit «Abzüge für Bausubventionen à fds. perdue (S), Verluste bei Handänderungen (V), Abschreibungen bei Sanierungen (A)» betitelt. Sie beinhaltete somit je nach dem bis zu drei unterschiedliche Angaben (welche klein gedruckt übereinander gestellt wurden). Für die Eisenbahnstatistik sind in der Datenbankvariable `bausubventionen` die mit einem «S» markierten Zahlen gespeichert worden. Für die Gleichsetzung mit der summierten Zahl ab 1948 sind die folgenden zwei Attribute `verluste_hand` und `san_abschreibungen` zu den Zahlen der Spalte `bausubventionen` zu addieren.

1920–1982

4.3.58 `verluste_hand`: Verluste bei Handänderungen in SFr.

Mit «V» markierte Angaben der Spalte «Abzüge für Bausubventionen à fds. perdue (S), Verluste bei Handänderungen (V), Abschreibungen bei Sanierungen (A)». Sonstige Hinweise siehe den Kommentar zu: `bausubventionen`.

1920–1982

4.3.59 `san_abschreibungen`: Abschreibungen im Sanierungsfall in SFr.

Mit «A» markierte Angaben der Spalte «Abzüge für Bausubventionen à fds. perdue (S), Verluste bei Handänderungen (V), Abschreibungen bei Sanierungen (A)». Sonstige Hinweise siehe den Kommentar zu: `bausubventionen`.

1920–1982

4.3.60 baurechnung_gesamt : Baukonto bzw. Anlagerechnung Total Netto in SFr.

Die Investitionen in die Anlagen der Bahn wurden in der Baurechnung verzeichnet. Die Angabe unter `baurechnung_gesamt` enthält die kumulierten Netto-Baukosten, also die Baukosten abzüglich des unter `bausubventionen` gespeicherten Wertes. Diese Spalte entspricht bis 1947 exakt der Spalte `bilanzwert_bahn`. Sie widerspiegelt nicht den eigentlichen Wert der Anlagen und des Rollmaterials, sondern listet lediglich die durch das Unternehmen getätigten Ausgaben zugunsten der Baurechnung auf.

1920–1982