

Das Verkehrsangebot in der Agglomeration Bern

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern**

Band (Jahr): **47 (1963-1964)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

2. DAS VERKEHRSANGEBOT IN DER AGGLOMERATION BERN

2.1. DIE ENTWICKLUNG DES VERKEHRSNETZES

Es kann sich im Rahmen dieser Arbeit nicht darum handeln, eine stadtbernerische Eisenbahngeschichte zu schreiben. Einige Daten und Fakten mögen lediglich dazu dienen, das heutige Verkehrsnetz der Agglomeration aus seiner Entstehung heraus zu begreifen und zu verstehen.

2.1.1. DAS NORMALSPURIGE NETZ

Der Eröffnung der ersten Eisenbahnlinie gingen einige Jahre des Streites und des Haders zwischen dem Staat und der Zentralbahngesellschaft voraus: 1857 wurde die Linie Bern–Olten eröffnet¹ (16. März 1857 Aarburg–Herzogenbuchsee; 16. Juni 1857 Herzogenbuchsee–Bern). Dann folgten sich die übrigen, Bern berührenden Linien Schlag auf Schlag: 1859 Bern–Thun (Scherzligen), 1860 Bern–Lausanne, 1864 Bern–Biel und Bern–Langnau. Die Linie Langnau–Luzern wurde 1875 dem Verkehr übergeben, womit Berns Verbindung mit der Gotthardbahn hergestellt war.

Bern war also 1875 mit den Hauptzentren der Schweiz verbunden. Nur die Frage nach einer Alpenbahn im Kanton Bern war noch nicht entschieden. Auch hier wogte der Kampf hin und her, bis 1913 die Lötschbergbahn – bereits elektrifiziert – dem Betrieb übergeben werden konnte. Schon vorher waren, von Bern ausgehend, weitere Teile des Kantons durch die Bahn erschlossen worden: 1901 konnte die Verbindung nach Neuenburg eröffnet werden, 1902 fuhr der erste Zug durchs Gürbetal nach Thun und 1907 nach Schwarzenburg. Seither sind keine neuen Linien mehr eröffnet worden. Die Verstaatlichung gewisser Linien² brachte eine gewisse Vereinfachung der Verhältnisse – betriebstechnisch vor allem im Bahnhof Bern spürbar; die Elektrifikation ließ merkliche Fahrplanverbesserungen zu³. Mit der Elektrifikation wurde beispielsweise auf der Strecke Bern–Bümpliz-Nord ein auch im Kursbuch als solcher bezeichneter Vorortverkehr möglich. So sind denn im Sommerfahrplan 1925 neben acht Verbindungen nach Neuenburg noch zwanzig Vorortzüge angeführt. Zur Rationalisierung des Betriebs wurden ab 1935 auf dem Netz der BN und der GBS teilweise Leichttriebwagen eingesetzt, die sich heute mehr denn je größter Beliebtheit erfreuen.

Neben den Normalspurbahnen führen von Bern noch drei Schmalspurbahnen in die nähere oder weitere Umgebung der Stadt⁴.

Am 20. Oktober 1898 wurde die Bern–Muri–Gümligen–Worb-Bahn (BWB) eröffnet. Zwei Dampflokomotiven, sechs Personenwagen und zwei Gepäckwagen standen für täglich sieben Züge in jeder Richtung zur Verfügung. Nach der Aufnahme des elektrischen Betriebes im Juli 1910 wurden täglich fünfzehn Züge in jeder Richtung geführt. «Mit 1910 beginnt die Umbildung der BWB vom Typus der Überlandbahn zur Vorortbahn⁵.» Die an der BWB liegenden Ortschaften verwandelten sich langsam aus reinen Bauerndörfern in von der Stadt abhängige Vororte. Die Leute wohnen im Vorort, arbeiten jedoch in der Stadt und sind deshalb genötigt, ein- bis viermal täglich die Bahn zu benutzen. Um diesen Pendlern bessere Fahrgelegenheiten zu bieten, wurden 1913 erstmals Schnellzüge eingeführt. Die Verkehrsnachfrage auf der Teilstrecke Bern–Gümligen wuchs derart, daß 1920/1921 zehn weitere Züge eingelegt werden mußten, die teils – dies als Novum – mit einem Einmannwagen geführt wurden⁶.

Am 1. Januar 1927 erfolgte die Fusion mit der WT zur VBW. Die Worblentalbahn (WT) hatte am 25. August 1913 ihren Betrieb aufgenommen⁷. Bis zum 4. Juli 1915 durften die Züge der WT nur bis zur Haltestelle Papiermühlestraße verkehren (heute Guisan-Platz genannt). «Bei der WT begann das Abrücken vom Typus der Überlandbahn erst in den Jahren 1919/1920⁸.» Noch heute ist die Strecke Boll–Vechigen–Worb als Überlandlinie zu werten. Seit 1920 stellt man eine Abnahme der gewöhnliche Fahrkarten besitzenden Fahrgäste im Verhältnis zur Gesamtbeförderungsziffer fest. «Im Vergleich zur BWB und vor allem zur SZB liegt die WT in der Entwicklung zur Vorortsbahn noch am weitesten zurück⁹.» Das war 1927 zweifellos richtig. Seither haben sich die Verhältnisse jedoch grundlegend geändert. Nach dem Zweiten Weltkrieg haben die VBW zusammen mit der GFM als erste Schmalspurbahnen Steuerwagen angeschafft, um die Umschlagszeiten an den Endstationen zu verkürzen¹⁰. Dank dem Einsatz der Steuerwagen und der damit gewonnenen Zeit wurde es möglich, zusätzliche Kurse ohne allzu große Kosten zu führen, da das Personal ohnehin zur Verfügung stand und bekanntlich die Personalkosten einen gewaltigen Anteil an den Betriebskosten ausmachen. Erstmals in der Region Bern wurde mit dem Sommerfahrplan 1964 auf der Linie Bern–Bolligen–Worb der starre Fahrplan eingeführt mit 43 Zügen an Werktagen in jeder Richtung.

Doch zurück ins Jahr 1927. Damals wurden, wie bereits erwähnt, BWB und WT zur VBW fusioniert. Damit entstand ein zusammenhängendes, einheitlich zu betreibendes Netz von 23,193 km Länge (Strecke Bern–Gümligen–Worb: 9,701 km; Strecke Bern–Bolligen–Worb: 13,492 km). Zu diesen 23,193 km kommen noch 1,412 sich im Besitze der VBW befindende Kilometer der momentan nur zum

Gütertransport verwendeten Verbindungslinie Ittigen–Papiermühle–Worblaufen (Anschluß an die SZB).

Als Dritte im Bunde der bernischen Vorortsbahnen stellte die Bern–Zollikofen-Bahn (BZB) seit 1912 die Verbindung Berns mit den im Norden der Stadt gelegenen Vororten her. «Im Gegensatz zur BWB und WT wies die BZB schon von Anfang an den Charakter einer Vorortsbahn auf¹¹.» Die Bedienung der Dörfer Münchenbuchsee, Urtenen, Schönbühl war ja Aufgabe der SBB und später der Elektrischen Solothurn-Bahn (ESB). Der BZB war vielmehr der Wohnverkehr der Felsenau, Tiefenau, Worblaufens und Zollikofens überbunden. Gegenüber dem Betrieb von heute sei erwähnt, daß die BZB auch zehn Züge zwischen Ittigen und Worblaufen einsetzte, also eine Linie betrieb, die heute nur dem Güterverkehr zur Verfügung steht, in Zukunft aber eine große Bedeutung erlangt, wenn die VBW ab 1970 über Worblaufen in den Bahnhof Bern geleitet werden wird. Im ersten Betriebsjahr verkehrten vierzehn Züge in jeder Richtung zwischen Zollikofen und Tierspital, der damaligen Endstation auf Stadtgebiet. Erst 1917 durfte die BZB die Tramgeleise benützen und auf den Bahnhofplatz fahren.

Einen gewaltigen Verkehrsaufschwung nahm die BZB mit dem Jahr 1916, als die Elektrische Solothurnbahn (Zollikofen–Solothurn) dem Betrieb übergeben wurde. Damit ergaben sich aber gleichzeitig recht unerfreuliche Zustände auf dem Bahnhof Zollikofen, wo die Anschlüsse hergestellt werden sollten¹². Dies veranlaßte die Behörden, auf eine Fusion der ESB und BZB zur SZB hinzuarbeiten, die 1922 zustande kam. Sie bedingte jedoch unter anderem folgende Maßnahmen¹³, damit direkte Züge Solothurn–Bern geführt werden konnten:

1. Bau der sogenannten «Rüttelinie» zur Umfahrung von Zollikofen. Auf dieser Linie verkehren deshalb heute vor allem die direkten Züge Bern–Solothurn, während die Züge des Vorortsverkehrs durch Zollikofen fahren.
2. Eigentrasse zwischen Worblaufen und Tierspital.

Noch 1955 war die ursprüngliche Zweiteilung der SZB in ESB und BZB im Stadtbild zu erkennen. Die Züge der «grauen Linie» der ehemaligen BZB versahen getreulich den Vorortsverkehr Bern–Worblaufen–Zollikofen¹⁴, bis sie neuen Pendelzügen Platz machen mußten.

2. 1. 3. DAS NETZ DER STÄDTISCHEN VERKEHRSBETRIEBE

Die Städtischen Verkehrsbetriebe bestehen seit dem 1. September 1947. Damals wurden SOB (Städtischer Omnibus Bern) und SSB (Städtische Straßenbahn Bern) tarifmäßig zusammengefaßt¹⁵.

Die erste Tramlinie unter der Regie der Berner Tramway Gesellschaft wurde am 1. Oktober 1890 eröffnet. Zehn durch Luftdruckmotoren angetriebene Wagen versahen den Dienst auf der Strecke Bärengraben–Friedhof. Es war ein großes

Ereignis, wie den Presseberichten zu entnehmen ist¹⁶. Doch der Luftbetrieb schien sich nicht sonderlich zu bewähren. So erstaunt es denn nicht, daß die 1894 eröffnete Linie Mattenhof–Bahnhof–Länggasse mit Dampf betrieben wurde. 1899 erwirbt die Gemeinde Bern die Tramway-Unternehmung¹⁷. 1901 erhalten das Kirchenfeld und der Breitenrain ihre Tramverbindung, die von Anfang an elektrifiziert ist. 1902 werden die Linien Bärengraben–Friedhof und Länggasse–Wabern auf elektrischen Betrieb umgestellt¹⁸. 1908 wurde die Linie ins Brückfeld, 1912 die Linie Bahnhof–Friedheim¹⁹ und 1923 jene ins Fischermätteli eröffnet.

Mit dem Jahr 1923 ist das bernische Tramnetz bis auf eine kleine Linienverlängerung vom Burgernziel in den Ostring (1. Dezember 1946) in seiner Ausdehnung abgeschlossen. Es dauerte allerdings noch bis 1941, bis das ganze Netz auf Doppelspur ausgebaut und sämtliche Endstationen mit Geleiseschleifen versehen waren²⁰.

Der erste Omnibus auf stadtbernischem Boden erschien 1924. Mit sieben Wagen wurde der Betrieb auf den Linien nach Bümpliz und Ostermundigen aufgenommen. Diese Linien waren gleichzeitig die ersten städtischen Autobuslinien der Schweiz. «Die Frequenz war, wie bei jedem neuen Unternehmen, eine sehr erfreuliche. Sie hielt trotz des schönsten Wetters auch an Wochentagen an, so daß man annehmen darf, das neue Verkehrsmittel werde die gehegten Hoffnungen erfüllen²¹.» Man betrachtete damals den Omnibus nur als Vorläufer eines Trams. Leider bis heute zu Unrecht, mindestens im Falle Bümpliz²². Eine kleine Tabelle zeige die weitere Entwicklung des Netzes.

Jahr	Eröffnung einer Linie nach	Anzahl Fahrzeuge	Personalbestand	Beförderte Personen
1924	Bümpliz ¹ Ostermundigen	7	14	151 760
1925	Gurten-Gartenstadt	10	19	1 329 457
1926	Köniz	12	24	1 693 453
1930	Jubiläumsstraße Lorraine Wyler	23	54	3 469 104
1932	Elfenau	32	66	5 164 395
1934	Schoßhalde ²	44	109	6 323 250
1935	Felsenau-Bremgarten	44	109	6 757 635
1940		41	104	6 667 984
1945		41	100	4 280 145
1948	Bethlehem	65	120	13 831 722
1950		73	119	15 855 323
1960		113	167	27 507 036
1963		111	239	29 189 153

¹ 1941–1948 Trolleybus zwischen Bümpliz und Insel, mit Anschluß an die Tramlinie 1/2 bei der Insel.

² 1941 auf Trolleybus umgestellt.

Wie gewaltig der Verkehr auf dem Bus- und Tramnetz in den letzten Jahren zugenommen hat, möge der folgende kleine Fahrplanauszug illustrieren:

Linie G

Abfahrten ab Hauptbahnhof zwischen 11.00 und 13.00 Uhr (werktags, ohne Samstag):

1927	1963	
11.15	11.00	12.00
	11.10	12.03
12.12	11.20	12.04
	11.30	12.06
13.00	11.40	12.11
	11.48	12.14
	11.49	12.20
	11.52	12.21
	11.53	12.27
	11.58	12.35
		12.50
3 Kurse	13.00	22 Kurse

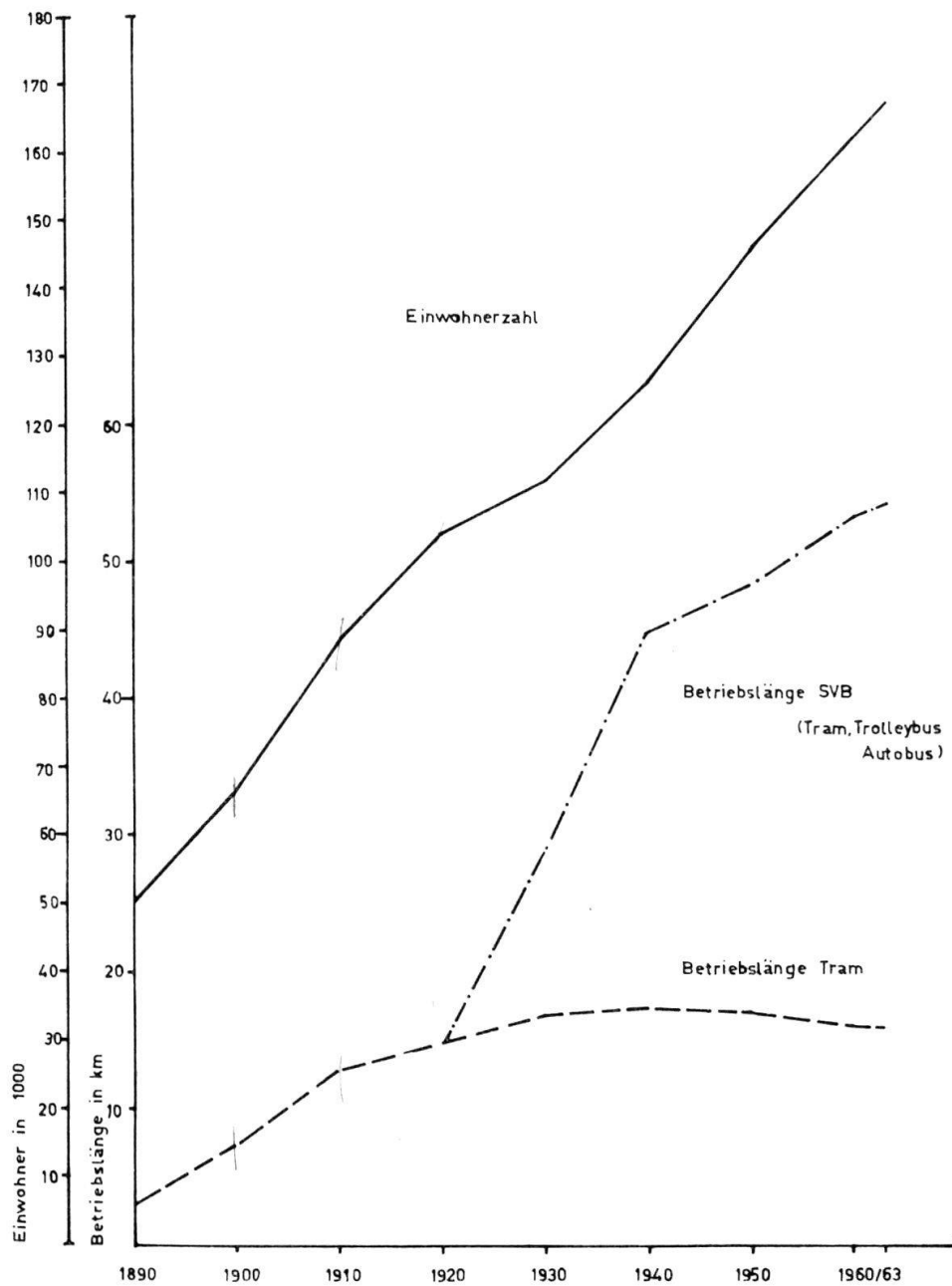
Der Zweite Weltkrieg unterbrach diese stürmische Entwicklung. Damals wurde auch der Trolleybus in Bern eingeführt, teils als Ersatz des Trams (Bärengraben-Bahnhof), teils als Ersatz für den Bus (Bärengraben-Schoßhalde und Bümpliz-Insel). Der Trolleybus nach Bümpliz wurde nach dem Krieg wieder aufgehoben, jener nach der Schoßhalde 1961 mit dem Schenkel in die Länggasse vereinigt.

Figur 6 zeigt die Zunahme der Einwohnerzahl und der Betriebslänge der SVB. Die Kurve des Trams zeigt sinkende Tendenz, während die Kurve der Gesamtbetriebslänge der SVB wegen des Busses aufsteigende Tendenz zeigt.

Die Kurven der Einwohnerzahl und der Betriebslänge der SVB verlaufen ziemlich parallel und gleichmäßig steigend. Mit andern Worten: das Netz der SVB entsprach meist den Bedürfnissen der Stadtbewohner. Die Kurven weisen während und nach dem Ersten Weltkrieg den größten Abstand auf, wo eine gewisse Materialknappheit den Bau weiterer Tramlinien verhinderte, andererseits die Entwicklung im Automobilbau noch zu wenig weit fortgeschritten war, als daß man eine rationelle Verkehrsbedienung mit Autobus hätte herstellen können. Die relativ rasche Bevölkerungszunahme nach dem Ersten Weltkrieg und ein gewisser Nachholbedarf verlangten in den frühen dreißiger Jahren die Eröffnung einer großen Zahl neuer Autobuslinien. Diese Linieneröffnungen zeigen sich in Figur 6 dergestalt, daß die beiden Kurven 1940 den kleinsten Abstand aufweisen. Der Zweite Weltkrieg brachte auch für den bernischen Omnibusbetrieb Einschränkungen. So wurden Linien aufgehoben, gekürzt oder auf Trolleybus umgestellt²³.

Die Zunahme der Betriebslänge der SVB beruht seit 1935 auf Linienverlängerungen und Linienverlegungen²⁴, im Gegensatz zu andern Schweizer Städten, de-

ren Verkehrsbetriebe seit 1935 teils mehrere Buslinien eröffnen mußten, um dem Bedürfnis entsprechen zu können²⁵.



Figur 6. Die Zunahme der Einwohnerzahl und der Betriebslänge der SVB von 1890 bis 1963.

2.1.4. DIE POSTAUTOLINIEN IM RAUME BERN

Auf Grund des Postulats Hochsträßer, das der Nationalrat im Dezember 1904 annahm, entschloß sich die Postverwaltung zum Ankauf von drei Postautos, die ab 1. Juni 1906 auf den Strecken Bern–Detligen und Bern–Papiermühle eingesetzt wurden²⁶. Die Strecke Bern–Papiermühle wurde bereits 1909 wieder aufgehoben,

da die Kosten bei weitem nicht gedeckt werden konnten. Die Linie nach Detligen hingegen vegetierte weiter²⁷; seit dem 7. Juli 1919 verkehrten nach Detligen und Säriswil verschiedene Kurse ab Bern. Seit dem 1. August 1922 ist auch Meikirch durch eine Postautolinie mit der Stadt verbunden. Anfänglich mußten die Reisenden von und nach Meikirch allerdings in Ortschaften umsteigen. Die Linie nach Meikirch wurde am 2. Oktober 1938 nach Wahlendorf verlängert.

Doch vor dieser Linienverlängerung wurden im Raume Bern drei neue Linien dem Betrieb übergeben. 1934 Bern–Frauenkappelen–Gümmenen; 1935 fuhren die Postwagen erstmals nach dem Schwefelbergbad (via Thurnen), und 1936 erschien das erste Postauto auf der Strecke Bern–Längenberg–Riggisberg. Als vorläufig jüngste Linie ist jene von Bern über Köniz, Schliern, Scherliau nach Oberbalm und Niedermuhlern zu bezeichnen. Sie wurde 1950 erstmals befahren²⁸.

Während langer Jahre dienten vor allem die Linien um Bern, zum Beispiel jene über den Frienisberg, der Landbevölkerung als Verbindungsmittel für gelegentliche Besuche in der Stadt und zur Postversorgung. Im Sommer 1930 verkehrten beispielsweise nach Detligen an Werktagen nur drei Kurse, mit Abfahrt in Bern um 7.00, 11.00, 17.05 Uhr²⁹. Für den Ausflugsverkehr kamen an Sonntagen noch zusätzliche zwei Kurse dazu. Aus den Verbindungen zur Postversorgung von einst wurden aber im Verlaufe der Jahre Linien, die stark von den Pendlern und ihren Verkehrsbedürfnissen geprägt werden, sind doch unter anderem Wohlen, Halen und Schliern zu Wohngebieten der in der Stadt arbeitenden Bevölkerung geworden. Die Postverwaltung hat den Fahrplan den sich wandelnden Verkehrsbedürfnissen angepaßt, wie ein Fahrplanauszug der Linie Wohlen–Detligen aus den letzten Jahren zeigt. An Werktagen verließen die Kurse Bern täglich wie folgt:

<i>1960 (Sommerfahrplan)</i>	<i>1964 (Sommerfahrplan)</i>
6.10	5.50
	6.55 bis Wohlen
8.00	8.00
	11.00 bis Wohlen
12.10	12.10 2 Kurse, davon 1 Eilkurs
14.00	14.00
17.20	17.15
	17.45 bis Wohlen
18.20	18.20
	18.25 bis Wohlen
19.20	19.10
	21.30 bis Wohlen
23.45 Nacht Samstag/Sonntag	23.15
8 Kurse	14 Kurse

Die Postautolinien haben damit bereits zum Teil die Aufgaben eines Nahverkehrsbetriebs übernommen. Diese Problematik wird weiter unten nochmals zur Sprache kommen müssen (vgl. Kap. 4. 2. 2).

2.2. DAS VERKEHRSNETZ HEUTE

2.2.1. SEINE GRÖSSE UND STRUKTUR

Das Verkehrsnetz der Agglomeration Bern (siehe Fig. 7) setzt sich heute aus Linien der SBB, GBS, BN, SZB, VBW, SVB und der PTT zusammen. Die gesamte Netzlänge beträgt 169,3 km; damit ergibt sich eine Netzdichte von 0,92 km/km². Diese Netzdichte darf als sehr gut bezeichnet werden, liegen doch die äußersten Haltestellen der Agglomeration in 8–10 km Luftdistanz vom Stadtzentrum¹.

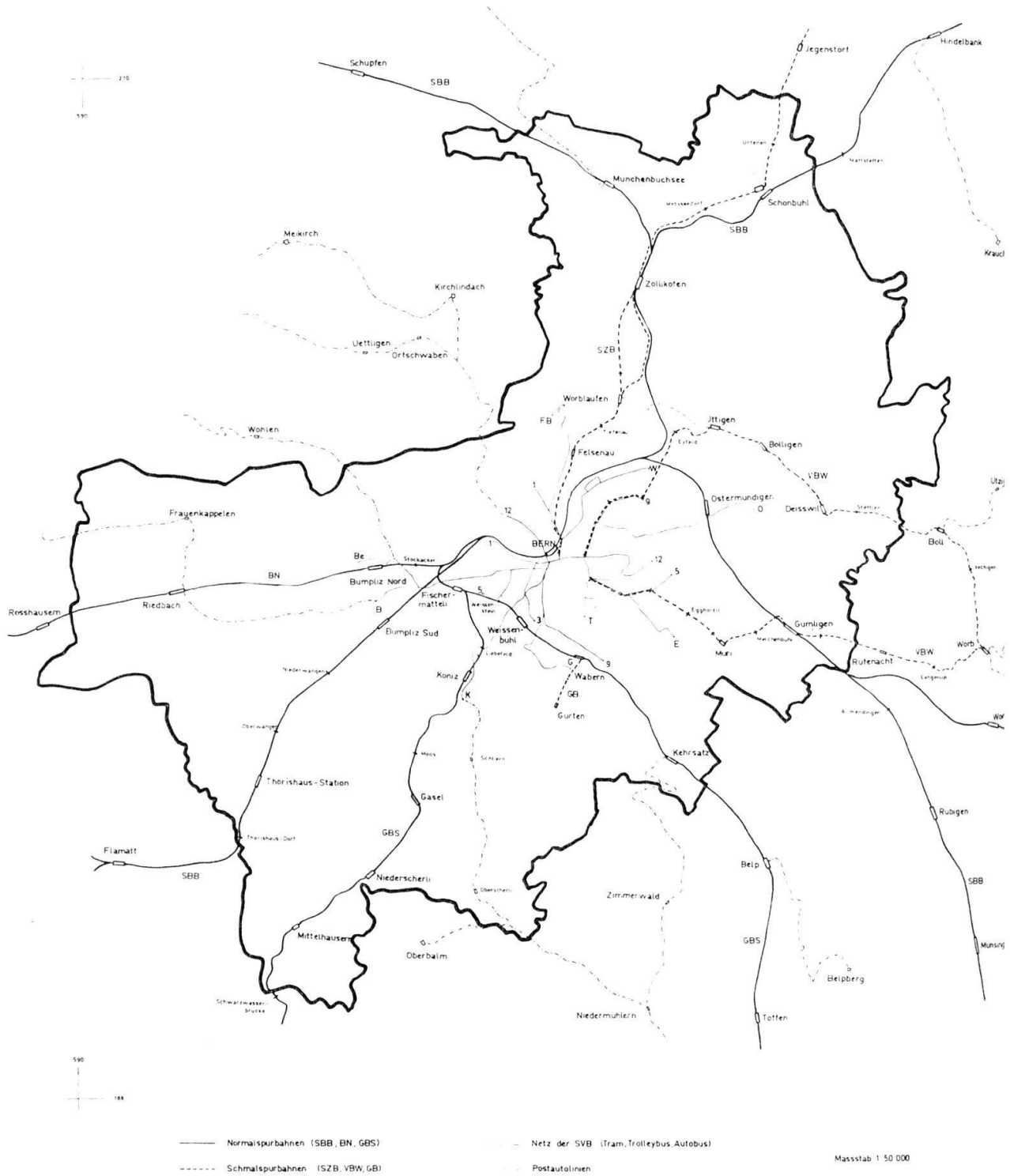
Auf dem Territorium der Agglomeration Bern liegen 201 Haltestellen. Sie verteilen sich auf die einzelnen Betriebe wie folgt:

Betrieb	Anzahl Haltestellen	Mittlere Entfernung zwischen den Haltepunkten
Normalspurbahnen		
SBB/BN/GBS	25	2436 m
Schmalspurbahnen		
SZB/VBW	26	1100 m
Verkehrsbetriebe		
SVB	134	406,6 m
Postautolinien		
PTT	16 (2)	1637,5 m

Vergleichshalber sei angeführt, daß der Haltestellenabstand der Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich 330 m beträgt³. Wenn wir, ausgehend vom Hauptbahnhof als einem Zentralpunkt der Stadt, um ihn als Mittelpunkt konzentrische Kreise mit den Radien von 1, 2, 4 km ziehen, erhalten wir verschiedene Entfernungszonen⁴. In den verschiedenen Zonen erhalten wir für Bern folgende Haltestellenabstände:

Zone	Tram	Auto- und Trolleybus
1 R = 1 km	304,85 m	340,33 m
2 R = 2 km	273,90 m	302,20 m
3 R = 4 km	319,42 m	339,08 m

Es fällt auf, daß die Abstände in Zone 1 bedeutend größer sind als in Zone 2. Die Werte Berns liegen auch bedeutend über jenen von PIRATH 1939 für neun deutsche Städte errechneten. Heute gelten in Deutschland Haltestellenabstände von 500 m als Norm⁵. Die Verkehrsbetriebe der Stadt Bern tendieren darauf hin, in Außenquartieren extrem kurze Haltestellenabstände durch Zusammenlegen von Haltestellen zu vergrößern. Die großen Zahlen für die Zone 1 sind durch das Relief



Figur 7. Das Netz der öffentlichen Verkehrsmittel in der Agglomeration Bern.

des Stadtbildes bedingt, vor allem durch die große Grünzone der Aare entlang rund um den Stadtkern. Aber auch das regelmäßige Gassensystem läßt Haltestellen in der Innenstadt nur an wenigen Orten zu⁶. Die dichteste Bebauung weist Zone 2 auf, mit den Quartieren Lorraine-Breitenrain, Länggasse, Mattenhof-Weißenbühl. Deshalb ist es auch natürlich, daß in diesen dicht besiedelten, eng überbauten Quartieren die Haltestellenabstände am kleinsten sind. Diese Tatsache wird sich wieder bei der Untersuchung der Reisegeschwindigkeit zeigen (vgl. Kap. 3. 3. 2).

Die Normalspurbahnen führen alle aus der Agglomeration heraus. Dasselbe gilt für die Schmalspurbahnen und die Linien der PTT. Anders verhält es sich jedoch mit den Linien der SVB. Die vier Durchmesserlinien und die zehn Radiallinien weisen eine durchschnittliche Länge von 3028 m ab Hauptbahnhof auf⁷. Alle Linien führen an den Hauptbahnhof; sie strahlen von diesem zentralen Punkt sternförmig in alle Richtungen aus, teilweise die Hochbrücken benützend. Diese durch das Relief der Stadt bedingte Linienführung hat den gewaltigen Vorteil der guten Verbindungen mit dem Zentrum, ermöglicht auf engem Raum gute Anschlüsse, führt aber zu einer manchmal beängstigenden Anhäufung von Rollmaterial der SVB im Stadtzentrum während der Spitzenzeiten⁸. Besonders sei hervorgehoben, daß Bern keine Ringlinien aufweist. Diese Frage wird später nochmals zur Sprache kommen müssen (vgl. Kap. 3. 1).

Die durchschnittliche Luftliniendistanz vom Hauptbahnhof zu den Endstationen der Linien der SVB beträgt 2440 m⁹. Die Verlängerung der effektiven Linienlänge in bezug auf die Luftlinie beträgt im Mittel aller Linien 12,4 Prozent¹⁰. Die größte Verlängerung weist die Linie 3, Hauptbahnhof-Weißenbühl, auf. Die Bewohner des Weißenbühls werden folglich die größten Zeitverluste wegen Umwegen des öffentlichen Verkehrsmittels in Kauf zu nehmen haben. Im ganzen darf aber gesagt werden, daß die Linienführung dem bestehenden Straßennetz sehr gut angepaßt ist und nur geringe Fahrzeitverluste wegen der Linienführung auftreten. Dies wird sich auch beim Betrachten der Isochronenkarten zeigen. Weit größere Werte als beim Netz der SVB nimmt die Verlängerung beim Netz der Schmalspur- und Normalspurbahnen an, wie folgende Tabelle zeigt:

Station	Bahn- gesellschaft	Luftlinie in m	Tatsächliche Distanz in m	Verlängerung in %
Bolligen	VBW	4425	5680	29
Deißwil	VBW	5125	7600	49
Gümligen	VBW	4375	5070	18
Muri	VBW	3000	3230	7,5
Zollikofen	SZB	6125	6800	11
Ostermundigen	SBB	3375	5000	47
Gümligen	SBB	5375	8200	51
Zollikofen	SBB	6125	7300	19
Bümpliz-Süd	SBB	3600	4200	17

Station	Bahn- gesellschaft	Luftlinie in m	Tatsächliche Distanz in m	Verlängerung in %
Bümpliz-Nord .	BN	3725	4180	13
Fischermätteli .	GBS	2150	3520	64
Köniz	GBS	3300	5710	73
Weißbühl . . .	GBS	1625	5090	214
Wabern	GBS	2350	6570	180

Bei den Schmalspurbahnen sticht die Worblentallinie der VBW mit einer Verlängerung von 49 Prozent ab Deißwil hervor. Die großen Umwege, die die Bahn zurücklegt, sind historisch bedingt. Nachdem die Normalspurlinie Bern–Langnau–Luzern wegen des Widerstands von Worb nicht durchs Worblental gebaut werden konnte, mußte die später als Ersatz dienende Worblentalbahn alle Ortschaften des Tals bedienen, auch Ittigen. Damals war bekanntlich die Bahn das einzige öffentliche Verkehrsmittel; deshalb war der Wunsch der untern Worblentalgemeinden nach einem Bahnanschluß leicht verständlich¹¹.

Die zuerst eröffneten Linien der Normalspurbahnen von Olten und von Freiburg her wurden möglichst direkt ins Zentrum geführt, weshalb bei diesen Linien die Verlängerung der effektiven Distanz gegenüber der Luftlinie relativ klein ist. Anders bei den nachher dem Betrieb übergebenen Strecken: Die Linie von Gümligen her wurde wegen des Reliefs und der Stadtanlage übers Wilerfeld geführt, damit keine neue Hochbrücke gebaut werden mußte¹². Damit ergab sich eine bedeutende Verlängerung, die sich für die Bahnkunden zeitlich und finanziell nachteilig auswirkt.

Noch krasser liegen die Verhältnisse bei der GBS, die nach der Eröffnung im Gebiet des Weyermannshaussees an die BN angeschlossen wurde. Nicht nur die Möglichkeit der gemeinsamen Linienführung war beim Entschluß, die GBS übers Fischermätteli und über Holligen nach Bern zu führen, maßgebend: einerseits ließ das Gelände ohne gewaltige Kosten keine andere Linienführung zu, weil eine Normalspurbahn das Gefälle von der Höhe des Morillongutes hinunter aufs Niveau des Sulgenbachs und wieder hinauf zum Bahnhof nur mit Schleifen hätte überwinden können. Andererseits war die Bebauung der Quartiere Mattenhof und Monbijou bereits so dicht, daß ohne riesige Kosten keine Bahn mehr hätte gebaut werden können. So wurde die Verlängerung in Kauf genommen; damals fiel sie kaum ins Gewicht, heute ist der damit verbundene Zeitverlust für den Pendler recht spürbar.

2. 2. 2. DER VERLAUF DER ISOCHRONEN

Eine Isochrone verbindet alle jene Punkte, die von einem gegebenen Punkt aus in der gleichen Gesamtreisezeit erreichbar sind. Die Gesamtreisezeit setzt sich aus der Fahrzeit und der An- und Abmarschzeit zusammen¹³.

Als Basis für unsere Isochronenkarte wählten wir einen Raum in der Innenstadt, der wie folgt abgegrenzt wurde: Spitalgasse–Markt­gasse–Kornhausplatz–Zi­belegäßchen–Hotelgasse–Casinoplatz–Amthausgasse–Bundesplatz–Bundesgasse–Schwanengasse–Bubenber­gplatz–Bahnhofplatz–Spitalgasse. Es ist dies jener Raum, in dem sämtliche Ausgangsstationen der Linien der SVB liegen; gleichzeitig bildet dieser Raum aber auch das Hauptziel eines großen Teils der Benutzer der öffent­lichen Verkehrsmittel. Diese Abgrenzung des Raums bedingte, daß für das Errei­chen der Bahnsteige des Hauptbahnhofs zwei Minuten Anmarschzeit eingesetzt werden mußten. Die Marschgeschwindigkeit wurde mit 4,8 km/h oder 80 m/min angenommen.

Die Isochronenkarten der Agglomeration Bern (Tafeln I und II) lassen einige recht interessante Feststellungen zu.

Fast die ganze Agglomeration liegt innerhalb der 45-Minuten-Isochrone, ja noch mehr: das zu einer stadtähnlichen Siedlungsanlage geeignete Gebiet liegt innerhalb der 30-Minuten-Isochrone. Dies ist deshalb besonders wichtig, weil 30 Minuten Reisezeit pro Weg ein Einnehmen des Mittagessens zu Hause bei einer zweistün­digen Mittagspause noch als sinnvoll erscheinen lassen¹⁴.

Dann stellen wir fest, daß – außer dem Gebiet von Bolligen – fast das ganze Stadt­gebiet innerhalb der 20-Minuten-Isochrone liegt. Die 10-Minuten-Isochrone ähnelt einem Kreis ums Zentrum mit dem Radius von 1500 m. Mit andern Worten: 50 Prozent der Bevölkerung der Stadt erreichen das Zentrum sogar in zehn Minuten (vgl. Fig. 9)!

Auf Stadtgebiet sind die Aarehänge besonders schlecht bedient. Beim Betrachten des Verlaufs der einzelnen Isochronen bemerken wir, daß die Bahnen, Normal- und Schmalspurbahnen, die Isochronen nach außen ziehen. Ein Beispiel: Mit dem Wylerbus erreichen wir in zwanzig Minuten den nördlichen Rand des Wylerguts, mit der VBW in fast gleicher Richtung Eyfeld und Ittigen. Ähnliches ist für den Raum Bümpliz–Bethlehem zu berichten. Die 10-Minuten-Inseln, die durch die Bahn ermöglicht werden, sind auffällig. Bei einer ersten, oberflächlichen Betrach­tung müßte man folgern, die Bahn sei viel attraktiver und würde deshalb den Groß­teil des Verkehrs anziehen. Aber obwohl die Bahn billiger ist und mehr Komfort bietet, ist dem nicht so. Wenige Zahlen als Beweis: 1945 wurden in Bümpliz-Nord 8907 Abonnemente verkauft, 1948 6437 und 1963 6563. Zwischen 1945 und 1964 nahm die Zahl der verkauften Abonnemente um 26,32 Prozent ab, zwischen 1948 und 1963 um nur 1,96 Prozent zu!¹⁵ Wir erkennen: entscheidend ist die Häufigkeit der Fahrgelegenheiten. Die Bahn bietet im Winterfahrplan 1963/64 an Werktagen 26 Fahrgelegenheiten, der Bus verkehrt alle sechs Minuten von 6.00 bis 20.12 Uhr, alle zehn Minuten von 20.12 Uhr bis Betriebsschluß, mit Verstärkungen während der Spitzenzeiten, im ganzen 188 mal.

Etwas anders liegen die Verhältnisse in Gümligen. Die Isochronen der Normal­spur- und der Schmalspurbahn verlaufen fast parallel, allerdings mit einer Phasen-

verschiebung von fünf Minuten zugunsten der SBB. Für den Bahnbenützer wird deshalb vor allem die Lage des Arbeitsortes in der Stadt entscheidend sein. Liegt dieser westlich des Hauptbahnhofs, so wird der Pendler zweifellos die SBB benötigen, bieten doch die SBB 27 Verbindungen, die für den Arbeitnehmer günstig liegen. Die VBW führen 43 Züge nach Bern-Kirchfeld.

Wenn wir zum Abschluß dieser kleinen Betrachtung noch kurz zusammenstellen, welche heute bereits besiedelten Gebiete der Agglomerationsaußengemeinden verkehrsmäßig recht ungünstig liegen, so würde die Liste folgendermaßen aussehen:

Gemeinde Muri: Siedlungszone zwischen Chräjigen und Halden;

Gemeinde Bolligen: Siedlungsgebiet von Dennigkofen-Ostermundigenberg,

Raum Waldau-Rothaus-Röhrswil,

Zone nördlich der Kirche Bolligen;

Gemeinde Zollikofen: Raum Landgarten-Ägelsee;

Gemeinde Köniz: Siedlungsgebiet Buchsee, westlich der Kirche Köniz,

Wabern: Maygut-Neßlernhölzli.

In diesen Gebieten wird sich früher oder später die Frage eines Anschlusses ans öffentliche Verkehrsnetz stellen.

ANMERKUNGEN ZU KAPITEL 2.1.

- ¹ Die bernische Eisenbahnpolitik schildert BRATSCHI, Nr. 18, Seite 27 ff., treffend.
- ² Der Ablauf der Verstaatlichungsaktion ist dargestellt in Schweiz, Suisse, Svizzera, Switzerland, Nr. 1/1952, Seite 3:
 15. Oktober 1897, Bundesgesetz über den Rückkauf;
 20. Februar 1898, Volksabstimmung, Stimmbeteiligung 79 Prozent, Annahme des Bundesgesetzes mit 386634 Ja gegen 182718 Nein;
 1. Juli 1901, Generaldirektion SBB tritt ihr Amt an, Betriebsaufnahme der SBB auf dem Netz der Zentralbahn (im Raum Bern: Bern-Olten; Bern-Thun [Scherzligen]);
 1. Mai 1903, Betriebsaufnahme der SBB auf dem Netz der Jura-Simplon-Bahn (im Raum Bern: Bern-Lausanne; Bern-Biel; Bern-Luzern).
- ³ Die Elektrifikation des SBB-Netzes erfolgte in fünf Programmphasen:
 1. Programm: 1920-1928 (u.a. Bern-Olten, Bern-Biel, Bern-Lausanne);
 2. Programm: 1930-1936 (u.a. Bern-Luzern).Die Strecke Bern-Thun (Scherzligen) wurde bereits 1919 elektrifiziert. Die GBS und BN werden seit 1920 bzw. 1928 elektrisch betrieben (Bern-Bümpliz bereits seit dem 13. September 1923). Vgl. MATHYS, Nr. 67, Seiten 75-77 und 79/80.
- ⁴ Die Entstehungsgeschichte der drei Vorortsbahnen beschreibt SCHÜTZ, Nr. 93, ausführlich, weshalb wir uns hier kurz fassen können.
- ⁵ SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 16.
- ⁶ SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 21, Seite 64 ff. Dieser Wagen verkehrt heute noch. Er wurde 1946 umgebaut. Be 4/4, Nr. 40.
- ⁷ Es verkehrten 12 Züge in jeder Richtung. Die WT hat eine lange Vorgeschichte, deren Tragik bei KUHN, Nr. 52, Seite 170, schön zur Geltung kommt. SCHÜTZ, Nr. 93, beschreibt die Vorgeschichte ebenfalls. Seiten 3-7; 22-25.
- ⁸ SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 27.
- ⁹ SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 28.

- ¹⁰ BANDI, Nr. 5.
- ¹¹ SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 31. Die Geschichte der BZB und ESB erschien ebenfalls in einem Separatdruck des *Eisenbahn-Amateur*, Nr. 8. 10/1958.
- ¹² Vgl. hierzu: SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 36. Separatdruck *Eisenbahn-Amateur*, Nr. 8–10/1958, Seite 4.
- ¹³ *Eisenbahn-Amateur*, Nr. 8–10, Seite 5.
- ¹⁴ Die Anhängewagen Nr. 67 und 69 der BZB verkehren – nach Umbau – noch heute in den neuen Pendelzügen der SZB.
- ¹⁵ *Jahresbericht SVB* 1947.
- ¹⁶ *Berner Zeitung*, 2. Oktober 1890.
- ¹⁷ Diese und die weiteren Angaben zur geschichtlichen Entwicklung bis 1947 sind FAHM, Nr. 22, Seiten 23–29, entnommen.
- ¹⁸ Die Elektrifizierung gab viel Gesprächsstoff. Das Bernervolk gab in einer Abstimmung vom 24./25. März 1900 der elektrischen Betriebsart den Vorzug gegenüber dem Luftbetrieb.
Vgl. *Städtische Verkehrsbetriebe Bern*, Nr. 104.
- ¹⁹ Mit der Eröffnung der Linie Bahnhof–Friedheim war es möglich, 1921 den Betrieb auf der Strecke Friedheim–Weissenbühl einzustellen.
- ²⁰ *Städtische Verkehrsbetriebe Bern*, Nr. 104, Seite 32.
- ²¹ *Jahresbericht SVB* 1924, Seite 13.
- ²² Vgl. *Schweizerische Bauzeitung*, Band 85, Nr. 6, 7. Februar 1925, Seite 77. Heute wird ernsthaft der Bau einer Tramlinie auf Eigentrasse nach Bümpliz erwogen (vgl. Kap. 5).
- ²³ Aufgehoben wurden folgende Linien:
2.–8. September 1939: E, FB, L, O, S, T; 1941: Zusammenlegung der Linien E und T.
Geändert wurde die Route der Linien B, K, G, S, O (ab 1. April 1941 Anschlußbetrieb an Tram).
Auf Trolleybus wurden die Linien S und B umgestellt: am 29. Oktober 1940 bzw. am 5. Juli 1941.
Weitere Einzelheiten enthalten die Jahresberichte der SSB/SOB 1939–1945.
- ²⁴ Auch die 1948 eröffnete Linie nach Bethlehem kann als Verlängerung oder Verlegung bezeichnet werden. Die rasche Bevölkerungszunahme in Bümpliz bedingte einen verstärkten Fahrplan. Im Interesse des Fahrgastes ließ man ab Unterführung jeden zweiten Wagen nach Bethlehem anstatt wie bisher nach Bümpliz fahren.
- ²⁵ Gemäß Auskünften der Direktion der Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich wurden in Zürich von 1935 bis 1963 14 neue Autobuslinien eröffnet.
- ²⁶ Vgl. KUSTER, Nr. 54, Seiten 13 und 18.
- ²⁷ Die Strecke war 16,8 km lang, die fahrplanmäßige Fahrzeit betrug 75 Minuten. Über Wohlen wurden je zwei Kurse, über Säriswil ein Kurs in jeder Richtung geführt.
Vgl. *PTT-Zeitschrift*, Nr. 5/56, Seite 185.
- ²⁸ Einige Daten der Eröffnung der einzelnen Linien verdanke ich der GD PTT, Abteilung Automobildienst, andere habe ich den Fahrplänen entnommen.
- ²⁹ Nach Säriswil waren es ebenfalls drei, nach Meikirch zwei.

ANMERKUNGEN ZU KAPITEL 2.2.

- ¹ PIRATH, Nr. 84, gibt Angaben über Untersuchungen in deutschen Städten, 1939. In Städten mit 100000–300000 Einwohnern erhält er für Straßenbahnen in einer Zone von 2 km Radius ums Zentrum eine Netzdichte von 1,5 km/km², in einer Zone von 4 km Radius ums Zentrum eine solche von 0,6 km/km². Für Omnibuslinien lauten die entsprechenden Zahlen 0,5 km/km² bzw. 0,3 km/km².
- ² Bei den PTT-Linien wurden nur die im Amtlichen Kursbuch in den einzelnen Feldern angegebenen Halte berücksichtigt. Es handelt sich um die Felder 532a, 532c, 532d, 532f, 533.
- ³ *Gemeinde Zürich*, Weisung Nr. 359 des Stadtrates an den Gemeinderat vom 20. Juli 1961, Seiten 23/24. Dieser Haltestellenabstand wird als «ungenügend» bezeichnet. Die Abstände sind «erheblich kleiner als in den meisten Städten vergleichbarer Größe». Es wird eine Erhöhung auf etwa 450–500 m angestrebt.
- ⁴ Zone 1 umfaßt folglich das Gebiet im Zentrum der Stadt mit einem Radius von 1 km um den Hauptbahnhof, Zone 2 den Stadtring von der Peripherie der Zone 1 bis zur Peripherie des Kreises mit dem Radius von 2 km und die Zone 3 schließlich den Stadtring von der Peripherie der Zone 2 bis zur Peripherie des Kreises mit dem Radius von 4 km um das Zentrum Hauptbahnhof.

- ⁵ PIRATH, Nr. 84, Seite 40.
 Er erhält folgende Werte: Tram Zone 1: 265 m
 Bus Zone 1: 277 m
 Für die Zonen 2 und 3 gibt Pirath keine Werte.
 Die heutigen Zahlen sind bei KORTE, Nr. 49, Seite 706, angegeben: «Die Haltestellenabstände liegen bei 400–700 m.» Da die vier Durchmesserlinien Berns alle über die Haltestelle Hauptbahnhof führen, ist es möglich, die mittlere Reichweite ab Hauptbahnhof anzugeben.
- ⁶ Zum Beispiel Zytglogge–Kursaal 547 m
 Zytglogge–Helvetiaplatz 453 m
 Bärengraben–Liebegg 529 m
 Bahnhof–Universität 609 m
- ⁷ Maximale Länge Bus-Linie Be 5066 m
 Minimale Länge Tram-Linie 1, Schenkel Güterbahnhof 1494 m
- ⁸ Das Zentrum Berns kann von allen Quartieren aus ohne Umsteigen erreicht werden. Anders beispielsweise in Zürich.
 Vgl. STEFFEN, Nr. 106, Seite 106.
- ⁹ Maximale Distanz bis Endstation Bethlehem 4250 m
 Minimale Distanz bis Endstation Brückfeld und Weißenbühl je 1250 m
- ¹⁰ Verlängerungsfaktor = $\frac{\text{Linienlänge}}{\text{Luftliniendistanz}} = \frac{\text{Hauptbahnhof–Endstation}}{\text{Hauptbahnhof–Endstation}}$
 PIRATH, Nr. 84, Seite 12, erhält für die deutschen Städte 10 Prozent.
- ¹¹ Vgl. hierzu auch SCHÜTZ, Nr. 93, Seite 23.
- ¹² Die erste Linie Bern–Ostermundigen–Gümligen führte über die Allmend. Der Bahnhof Ostermundigen lag bei der Waldegg. Die Niveauübergänge bei der Papiermühle- und Bolligenstraße wurden mit Barrieren gesichert. Der alte Bahnhof in Ostermundigen und die Wärterhäuschen stehen noch heute. Diese Linienführung wurde bis 1912 beibehalten; sie eignete sich nicht zum Ausbau auf Doppelspur. Mit der Eröffnung der Doppelspur Wylerfeld–Gümligen am 20. Mai 1912 erfolgte die Verlegung. Durch diese Verlegung wurde die Verlängerung leicht verringert auf 47 Prozent, gegenüber vorher 49 Prozent (Luftlinie 2475 m; tatsächliche Distanz 4100 m).
 Vgl. hierzu *Neuweiler-Mitteilungen*, Heft 9, 1962, Mitteilungen der A. Neuweiler AG, Bern, und MATHYS, Nr. 67, Seite 154.
- ¹³ PIRATH, Nr. 84, Seite 13.
- ¹⁴ PIRATH, Nr. 85, Seite 49, gibt bei geteilter Arbeitszeit 45 Minuten als oberste Grenze. Der Aufenthalt zu Hause über Mittag verkürzt sich dann auf 30 Minuten – reichlich kurz.
 Die Isochronenkarten sind insofern nicht ganz vollständig, als sie nur die Agglomeration Bern umfassen. Beispielsweise gibt es auch in Burgdorf, Thun, Belp und andern Orten außerhalb der Agglomeration Gebiete, die in 30 oder 45 Minuten zu erreichen sind. Da wir als Untersuchungsobjekt jedoch die Agglomeration Bern wählten, verzichten wir auf die Darstellung der Verhältnisse außerhalb der Agglomeration.
- ¹⁵ Ein Abonnement der Serie 10, gültig für eine unbeschränkte Zahl von Fahrten zwischen Bern HB und Bümpliz-Nord, kostet 15 Franken pro Monat, eine Monatskarte der SVB Hauptbahnhof–Bethlehem 21 Franken (Preise Juli 1964).