



INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND
DER STRASSEN-KONGRESSE

Generalsekretariat : 1, Avenue d'Iéna, Paris.

III. KONGRESS - LONDON - 1913

2. Abteilung : Verkehr und Betrieb.

7. Mitteilung.



**Entwicklung der Personenbeförderung
mit Automobilomnibussen
seit dem Schlusse des II. Kongresses.**

BERICHT

von

HÖRBURGER

Stadtbaurat, München.

und

SCHWABE

Regierungs- und Bauassessor, München.

PARIS

SOCIÉTÉ ANONYME DES IMPRIMERIES OBERTHUR

3, RUE ROSSINI, 3

—
1913





II - 353508

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000317666

BPL 0 483 2018



III 17690

ENTWICKLUNG DER PERSONENBEFÖRDERUNG mit Automobilomnibussen

seit dem Schlusse des II. Kongresses.

Einleitung.

Den Verfassern dieses Berichtes war von vorneherein klar, dass den grösseren Teil ihrer Darlegungen die Ueberlandlinien ausmachen und dass diese Linien für den grösseren Teil Deutschlands so viele zersplitterte kleine Betriebe darstellen würden, dass nur durch Herantreten an Zentralbehörden ein Material würde gewonnen werden können, welches noch überblickt und verarbeitet werden könnte.

Die Erhebungen haben jedoch ergeben, dass von keiner derartigen Behörde eine Statistik über die in ihrem Bezirk vorhandenen Automobilomnibuslinien oder die Omnibusse selbst als Amtsaufgabe geführt wird. Es hätte daher in ganz Deutschland an die äusseren Verwaltungsbehörden, in Preussen die Landräthe herantreten werden müssen. Angesichts der grossen Zahl dieser äusseren Stellen und der beschränkten Zeit sind die Verfasser notgedrungen zu dem Entschluss gekommen, hinsichtlich der Ueberlandlinien auf Erhebungen in Mittel- und Norddeutschland zu verzichten und sich auf Süddeutschland zu beschränken, um womöglich wenigstens für diesen Teil Deutschlands ein vollständiges Bild des fraglichen Verkehrszweiges zu bringen.

Leider ist auch dies nicht gelungen, weil ein Teil des fast allerwärts erst mühsam zu sammelnden Materiales bis zum Abschluss dieser Arbeit nicht eingetroffen ist. Als vollständig können hienach leider nur die Mitteilungen über Bayern gelten.

Das von Nord- und Mitteldeutschland ohne Einzelumfrage bekannt gewordene Material ist unten jedoch mitaufgeführt.

Hinsichtlich der Erfahrungen über Stadtlinien haben die Verfasser sich auf die Städte über 100.000 Einwohner beschränkt, jedoch sämtliche Städte dieser Grösse in ganz Deutschland befragt.

etke 3685/51

An Litteratur stand den Verfassern unter anderem hauptsächlich zu Gebote :

Denkschrift über die Errichtung staatlicher Motorwagenlinien in Bayern 1906;

Besprechung der Betriebsergebnisse der bayerischen Motorwagenlinien, Sonderabdruck aus der allgemeinen Automobilzeitung 1910, Heft 43 und 44;

Ausschussbericht der Handelskammer Plauen vom 29. März 1912 über die Errichtung von Automobillinien in Sachsen; Taschenkalender für Post und Telegraph 1911 und 1912, Franz'sche Buchdruckerei München.

Allgemeines.

Staatliche Automobilomnibuslinien sind, soweit bis jetzt bekannt, ausser wenigen Linien der Reichs- und der Württembergischen Postverwaltung nur in Bayern vorhanden, wo sie einen Dienstzweig der Postverwaltung bilden.

Sonst treten als Unternehmer Verbände wie die Württembergischen Amtskörperschaften, Gemeinden und Private auf. Private haben ihren Unternehmungen fast immer die Form einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung gegeben. Allen diesen nicht staatlichen Unternehmungen fehlen natürlich gemeinsame Gesichtspunkte und Grundsätze der wirtschaftlichen Gebahrung, der Buchführung und Statistik; vielen von denen, die nicht staatlich unterstützt werden und daher auch nicht einer gewissen Beeinflussung unterliegen, fehlen überhaupt richtige Grundsätze in diesen Richtungen, was diesen für sich allein stehenden kleinen und unter allen Umständen um den Verkehr verdienten Unternehmungen jedoch nicht zum Vorwurf gereichen soll.

Die Verfasser müssen aber darauf aufmerksam machen, dass es zum Beispiel bei der Ausgabe für einen Wagenkilometer sehr darauf ankommt, ob und nach welchem Grundsatz hierin Abschreibung enthalten ist und nach welchem Grundsatz die Fahrzeuge unterhalten werden. Wer die diesbezüglichen Ziffern mittlerer und kleinerer Betriebe verwertet, muss sich vorher erkundigen, wie der Unternehmer bei seiner Aufschreibung verfährt.

Die Verfasser konnten infolge der kurzen für die Erhebungen zur Verfügung stehenden Zeit sich auf den umfangreichen hiezu erforderlichen Schriftwechsel nicht einlassen. Es kommt

ausserdem in Betracht, dass diese Betriebe wie alle geschäftlichen Unternehmungen ein berechtigtes Interesse haben, nicht alles bekannt zu geben und ihnen daher die Bekanntgabe nicht dringend angesonnen werden konnte.

Ueber den Ausdruck "Grössenverhältnisse" waren die Verfasser im Zweifel, ob nicht der Betriebsumfang damit gemeint sei. Sie haben dann das vorhandene Material über Abmessung der Wagen veröffentlicht, ohne hierüber weiteres zu erheben.

Die Verfasser haben sich auf die Erörterung der fahrplanmässigen Beförderung von Personen beschränkt.

Es sind meistens ganzjährige und Sommerlinien zu unterscheiden.

I. STADTLINIEN

Die Erhebungen wurden in der Weise gepflogen, dass zunächst an die Verwaltungen der Städte über 100.000 Einwohner herangetreten wurde mit der Bitte um Auskunft, ob in den einzelnen Städten ein bezügliches Unternehmen besteht und von welcher Stelle die hier einschlägigen Aufschlüsse erteilt werden könnten. An die von den Städten bezeichneten Stellen wurde sodann ein Fragebogen hinausgegeben, welcher mit den bezüglich der Ueberlandlinien gepflogenen Erhebungen übereinstimmte.

Das Ergebnis hat gezeigt, dass mit Ausnahme von Berlin in keiner deutschen Stadt ein eigentlicher städtischer Omnibusbetrieb eingerichtet ist; erwähnt sei lediglich noch eine Automobilomnibusverbindung zwischen dem Kleinbahnhof und dem Staatsbahnhof in *Kiel*, welche seit dem 1. November 1911 mit 2 Motorwagen auf eine Länge von 1,75 km betrieben wird.

Einige wenige Linien, welche das Weichbild von Städten berühren, sind ihrem Charakter nach als Ueberlandlinien zu bezeichnen und dort zu behandeln.

In Berlin liegt die Leitung eines ziemlich umfangreichen Betriebes in den Händen der allgemeinen Berliner Omnibus-Aktiengesellschaft, welche jedoch ihre Mitteilungen auf Angabe der einzelnen Linien nebst deren Betriebslängen beschränkte; hinsichtlich der übrigen hier interessierenden Punkte erklärte die Gesellschaft aus Gründen des wirtschaftlichen Schutzes

nähere Aufschlüsse nicht erteilen zu können, was durchaus begreiflich erscheint, wohl auch gebilligt werden muss.

Nachstehend folgen die Angaben über die in Berlin betriebenen Linien :

Bezeichnung der Strecke	Eröffnung	Länge	Bemerkungen	Länge
		Km.		Km.
2 : Wedding- Spittelmarkt	1 4.1911	5.760	Am 29. 11. 1911 verlängert bis Frankfurter Allee...	9.120
4 : Hallesches Tor- Chausseestrasse	19.11.05	4.800	Am 16. 4. 1910 verlängert bis Hasenheide.....	6.160
4 a : Hallesches Tor- Wedding.....	31. 7.08	5.680		
4 b : Hallesches Tor- Müllerstrasse.....	23.12.08	6.240		
8 : Alexanderplatz- Schöneberg (Martin Lutherstr.).....	15. 7.08	6.400	Am 1. 6. 11 verlängert bis Wörtherplatz..... Am 11.5.12 verlängert bis Schöneberg (Bayerischer Platz).....	8.160 8.960
11 : Moabit Neukölln.....	15. 8.08	9.440		
14 : Arnswalderplatz- Schöneberg (Hauptstrasse E. Mühlenstrasse).....	16. 6.10	9.160	Am 1.7.1912 verlängert bis Schöneberg (Hauptstrasse E. Ebersstrasse).....	10.240
24 : Görlitzer Bahnhof- Stettiner Bahnhof.....	5.12.10	6 240		
Luxuslinie. Unter den Linden - Halensee.....	1. 7.10	8.640		

II. UEBERLANDLINIEN

A. Nord- und Mitteldeutschland.

Systematische Erhebungen sind nicht gepflogen worden (siehe Einleitung). Aus einer Mitteilung des Reichspostamtes und den Antworten der Verwaltungen der grossen Städte ist jedoch bekannt, dass eine grössere Anzahl zerstreuter Betriebe und wohl auch einzelne Liniennetze wie z. B. ein solches der Firma Büssing in Braunschweig im und um den Harz vorhanden sind.

Die *Reichspostverwaltung* hat Nachstehendes über von ihr selbst betriebene Linien, die alle in Nord- und Mitteldeutschland liegen, zur Verfügung gestellt.

LINIE	Betriebslänge km	Tarifsatz Pf.	Verwendete Wagen		Wagen- km	Beförder- te Perso- nen	Gesamt- ausgabe für 1 km Pf.
			Zahl	Sitzplätze			
1911							
Hersfeld-Friedewald-Schenk- lengsfeld-Hersfeld	35	7,0	2	10	39.906	14.843	42,3
(Rundfahrt seit 1906)			1	5			
Friedberg (Hessen)-Ranstadt. und	21 bezw. 25	7,5	2	10	62.703	29.054	44,0
Friedberg-Oekstadt (seit 1906 bezw. 1907)	3						
Cosel-Kandrzin	6	6,7	2	10	40.504	40.197	51,5
1912 hinzugekommen							
Lobenstein-Gefell	21	7,0	4	10 u. 2 Notsitze	—	—	—
Lobenstein-Schleiz (Bhf.)	26						
Schleiz-Mosbach	12						
Kranichfeld-Ilmenau	32	7,0	3	10 u. 2 Notsitze	—	—	—
Dienstedt-Ilmenau	25						
Kranichfeld-Rudolstadt (Bhf.)	25						
Renda-Rudolstadt (Bhf.)	12						

B. Süddeutschland.

Bayern.

Staatliche Linien. Die Kgl. Bayerische Postverwaltung ist bis jetzt in Deutschland die einzige Unternehmerin, die ein grösseres Netz von Ueberlandlinien geschaffen hat und betreibt. Die Statistik dieses Netzes, die in dankenswerter Weise in aller Ausführlichkeit für diese Arbeit zur Verfügung gestellt, ja zum Teil eigens hiefür zu einem vorläufigen Abschluss gebracht wurde, bildet die Hauptgrundlage dieser Arbeit.

Die bayerische Postverwaltung hat 1905 eine Linie, 1907 drei, 1908 fünf, 1909 neun ganzjährige Motorpostlinien eröffnet, von Sommerlinien 1907 vier, 1908 fünf, 1909 drei.

Ihr Netz umfasste abgesehen von einer nur dem Güterverkehr dienenden Linie :

Ende 1910 :

37 ganzjährige Linien mit 674,9 km Betriebslänge.

15 Sommerlinien mit 407,3 km Betriebslänge.

- Ende 1911 :
 52 ganzjährige Linien mit 1.040,7 km Betriebslänge.
 19 Sommerlinien mit 538,2 km Betriebslänge.
 Anfang August 1912 :
 61 ganzjährige Linien mit 1.218,1 km Betriebslänge.
 21 Sommerlinien
 3 Eilrundfahrten } mit 723,4 km Betriebslänge.
 3 Eilfahrten }

Betriebslänge und Kosten.

Auszug aus den Betriebsergebnissen.

	Betriebslänge		Anlagekapital auf 1 Km Betriebslänge	Zahl der gefahrenen Personen auf 1 Motorwagen-Km.	Steigerung des Verkehrs gegenüber dem Pferdeomnibus	Jede Person ist durchschn. gefahren Km.	EINNAHMEN auf 4 Motorwagen-Km.		REINE BETRIEBSAUSGABEN auf 1 Motorwagen-Km.				Gesamtausgabe auf 1 Motorwagen-Km. Pf.
	Km.	M.					aus Personen- verkehr Pf.	überhaupt Pf.	Personal Pf.	Betriebsstoffe überhaupt Pf.	Brennstoffe allein Pf.	überhaupt Pf.	
1910													
<i>Ganzjährige Linien :</i>													
Grösster..... Betrag	39.0	12028	12.6	1 : 31.4	15.9	68.6	81.0	18.1	24.3	12.2	52.2	69.0	
Kleinster..... —	1.5	781	4.6	1 : 4.4	1.3	20.4	36.0	10.3	12.7	5.7	29.0	34.1	
Durchschnitts.. —	18.2	2642	7.4	1 : 11.2	8.9	42.3	54.4	12.5	17.1	7.3	39.1	48.7	
<i>Sommerlinien :</i>													
Grösster..... Betrag	33.0	4538	12.5	—	29.3	120.2	123.0	12.2	16.1	7.7	54.7	62.9	
Kleinster..... —	10.4	543	5.5	—	8.4	44.1	32.0	8.4	9.3	4.0	25.8	32.5	
Durchschnitts.. —	27.2	2547	8.5	—	13.9	87.9	91.0	9.3	13.3	5.7	35.5	42.8	
<i>Durchschnitt aus ganzjährigen und Sommerlinien.....</i>													
	20.8	2606	8.0	—	10.3	58.8	67.0	11.4	16.0	6.8	38.1	46.9	
1911													
<i>Ganzjährige Linien :</i>													
Grösster..... Betrag	39.0	12493	12.4	1 : 25.2	15.9	72.1	83.7	21.7	20.8	11.0	47.5	76.4	
Kleinster..... —	1.5	817	3.9	1 : 4.0	1.3	19.6	24.2	6.1	11.2	3.9	25.6	29.8	
Durchschnitts.. —	19.6	2189	6.8	1 : 11.9	8.3	37.9	50.2	11.8	15.0	6.2	37.4	46.4	
<i>Sommerlinien :</i>													
Grösster..... Betrag	44.2	4421	14.0	—	24.3	109.2	116.0	12.9	18.7	6.6	47.9	52.6	
Kleinster..... —	10.4	507	4.0	—	8.1	30.9	34.0	7.0	10.1	4.1	32.5	42.4	
Durchschnitts.. —	28.3	2301	8.5	—	13.7	82.7	85.9	9.8	12.7	4.9	37.3	46.0	
<i>Durchschnitt aus ganzjährigen und Sommerlinien.....</i>													
	21.9	2227	7.3	—	—	51.3	60.2	11.2	14.3	5.8	37.4	46.3	

Die Ausgabe für den Werkstätdienst, das heisst die gesamten Ausbesserungen, beträgt 1911 1-15 Pfennige, im Durchschnitt 10 Pfennige für den Motorwagenkilometer, ist also bedeutend höher als jene für die Brennstoffe.

Für die Bereifung, deren Instandhaltung und Erneuerung an Gummifirmen nach den gefahrenen Kilometern vergeben ist, ist für einen grossen Wagen 8 Pfennig, für einen kleinen 5 Pfennig auf den Kilometer zu entrichten.

In den Ziffern der letzten Spalte ist bereits ein Betrag für Abschreibung und zwar für die ganzjährig benützten Fahrzeuge 10 %, für die Sommerlinien 6 2/3 % enthalten.

Abgleichung.

	1910			1911
	M	M		M
Gesamteinnahme		1.314.434		1.615.117
Gesamtausgabe		921.559		1.245.138
Mehreinnahme		392.865		369.979
<i>Hievon ab :</i>				
Verzinsung des Betriebs- und Reservefonds	75.879		(Wird hier nicht mehr angeschlagen, da der Betriebs- & Reservefonds im Anlagekapital enthalten ist, dessen Verzinsung ja unten zum Ausdruck kommt).	
Verwaltungskosten	59.400	135.279		72.513
Reine Erübrigung		257.586		297.466
Gesamt-Anlagekapital .		2.820.933	M	3 516 605
Erzielter Verzinsungs- satz		9,1 %	72.513	8,4 %

Wie die Verwaltung hervorhebt, ist die Erübrigung insoferne kein Reinertrag, als die Einsparungen an Poststallvergütungen mit

1910 rd. 160.000 M — 1911 rd. 240.000 M

in Einnahme gestellt sind. Auch ist die Herstellung der Wagenhallen, die bei den ganzjährigen Linien fast immer den Gemeinden überbürdet wird, unter den Ausgaben der Verwaltung natürlich nicht gebucht; das Ergebnis würde jedoch selbst bei Berücksichtigung dieser beiden Punkte vom Standpunkte der Postverwaltung noch sehr vorteilhaft sein.

Der Tarifsatz beträgt auf den ganzjährigen Linien 5-8, meistens 5 und 6 Pf. für 1 Person und 1 km, auf den Sommerlinien 7-10, meistens 10 Pf., für Eilfahrten 15 Pf.

Betriebsumfang.

	1910	1911
Zahl der überhaupt gefahrenen Personen.....	1.389.298	1.907.236
Bestand der Betriebsmittel :		
Personen-Motorwagen.....	117	152
Personen-Anhängewagen.....	33	33
Insgesamt geleistete Wagen-km :		
Motorwagen.....	1 839.821	2.503.931
Anhängewagen.....	83.011	70.158
Insgesamt geleistete Personen-km.....	14 368.288	18.311.303

Größenverhältnisse, Gewicht und Fassungsvermögen.

Pers. Motorwagen	Grösste			Achsdrucke				Wagen- gewicht		Fas- sungs- ver- mögen d. h. Anzahl der vor- hande- nen Fahr- gast- plätze	Teil des Gesamtge- wichts, der auf der Hinter- achse ruht	
	Länge	Breite	Höhe	Leer		Voll besetzt		Leer	Voll be- setzt		leer o/o	vollbe- lastet o/o
				Vorn	Hinten	Vorn	Hinten					
<i>Lieferung 1910 :</i>	m.	m.	m.	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.			
Geschlossen.....	5.60	1.95	3.24	1.140	2.080	1.220	3 500	3.220	4.720	18	65	74
Offen.....	5.70	1.95	2.95	960	1.710	1.000	3.170	2 670	4.170	18	64	76
<i>Lieferung 1911 :</i>												
Ge- } N° 149-158.	5.45	1.95	2.99	1.060	1 990	1.280	3 270	3.050	4 550	18	65	72
schlossen } 159-184.	5.60	1.95	3.24	1.200	2.200	1.550	3.350	3 400	4.900	18	65	68
<i>Lieferung 1912 :</i>												
Daimler geschl.....	Wie in den Vorjahren			1.300	2.300	1 650	3 450	3 600	5.100	18	64	68
— offen.....				1.100	1.950	1 090	3.460	3.050	4.550	18	64	76
Saurer geschl.....				1.070	2.030	1.300	3.300	3.100	4 600	18	66	72
— offen.....				960	1.590	1.280	2.770	2.550	4.050	18	62	68
Neue } geschl.	Vorjahren			1.150	2.150	1 500	3.300	3.300	4.800	18	65	69
Automobilges. } offen...				950	1.800	940	3.310	2.750	4 250	18	65	78
Pers. Anhängewagen												
<i>Lieferung 1912 :</i>												
N° 134-153.....	5.75	1.71	2.53	625	625	1.770	1.230	1.250	3.000	10	50	41
(mit Gepäckraum)												
N° 154-163.....	5.75	1.71	2 53	625	625	1.225	1.225	1.250	2 450	16	50	50

Zur Verwendung auf den Sommerlinien werden die Wagen mit offenen Kästen versehen. Sie sind dann leer und voll belastet um 550 kg leichter als mit geschlossenen Wagenkästen.

Die Zahl der Fahrgastplätze ist im und auf dem offenen Wagenkasten die gleiche wie im geschlossenen.

Die grössten bei den neueren Personenwagen vorkommenden Achsdrucke sind also 5.100 kg (geschlossener Wagen) und 4.550 kg (offener Wagen). Auf der Hinterachse ruhen vom Gewicht bis zu 74 % bei geschlossenen Wagen und bis zu 78 % bei offenen Wagen.

Die Anhängewagen sind neuerdings mit einer Bremse versehen, die vom Führersitz des Motorwagens aus bedient wird, wodurch der besondere Bremser des Anhängewagens gespart wird.

Die bayerische Postverwaltung ist von den zuerst beschafften schwereren Wagen mit im voll belasteten Zustand 5.340-6.550 kg Gesamtgewicht und 3.520-5.000 kg Achsdruck der Hinterachse abgekommen und hat in den letzten Jahren leichtere Wagen beschafft. Die Wagen der Lieferung 1912 sind bei geringer Steigerung des Gewichtes mit einem etwas stärkeren Motor und einem kräftigeren Rahmen versehen; es wird ihnen hiedurch ermöglicht, einen Anhängewagen zu ziehen, was früher nur die schweren Wagen vermochten.

Sonstiges.

Der geringe Rückgang in der Verzinsung 1911 gegen 1910 ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass 1911 weniger Anhängewagenkilometer geleistet worden sind mangels eines zum Ziehen geeigneten und dabei leichten Motorwagentyps. Dass die Verschiebung hauptsächlich bei den Sommerlinien hervortritt, liegt daran, dass diese Linien mit den Generalunkosten belastet werden, die zur Schonung der Garanten der ganzjährigen sogenannten Garantielinien und mangels genauer Ausscheidbarkeit diesen nicht überbürdet werden.

Trotzdem verzinsen sich die Sommerlinien infolge ihres höheren Tarifes und des konzentrierten Betriebes am besten.

Doch bringen auch die ganzjährigen Linien in ihrer Gesamtheit seit 1909 einen Ertrag.

Die Garantie der Interessenten, die gefordert wird, ist meist dahin beschränkt, dass sie nur bis zur Höhe der Abschreibungskosten der Fahrzeuge zu haften haben. Einen weitergehenden Ausfall trägt die Postverwaltung. Lässt jedoch die Ertragsberechnung einen Ausfall mit Sicherheit erwarten, so muss ein fester Zuschuss in der Grösse des vorausberechneten Fehlbetrags von den Interessenten geleistet werden.

Auch ist es Regel, dass die Interessenten die Wagenhallen zu stellen haben. Es entspricht dies der Ueberbürdung der Grunderwerbung beim Bau von Lokalbahnen.

Die Verwaltung erblickt einen sehr wesentlichen Punkt in der gesteigerten Verwendung von Anhängewagen, wie sie bereits für 1912 eingerichtet ist.

Mit den Motorwagenlinien werden Verkehrsgebiete bis herunter zu einer Bevölkerung von 1900 Seelen bedient, also Gebiete, die auf das Zustandekommen einer Lokalbahn nie rechnen könnten. Das staatliche Anlagekapital ist durchschnittlich rd. 2.600 M für 1 km Betriebslänge gegenüber rd. 61.400 M Staatsaufwand für den Bau von 1 km Betriebslänge einer Lokalbahn.

Ein Teil der Linien befasst sich auch mit Gütertransport. Die Einnahmen und Ausgaben für diesen Dienst sind in den statistischen Ziffern enthalten. Eine Linie, die sich ausschliesslich mit dem Güterverkehr befasst, ist jedoch in der Anzahl der Linien und der Betriebslänge nicht mit aufgeführt.

Die älteste Linie ist die 1905 errichtete Linie Sonthofen-Hindelang.

Der Verkehr kann im allgemeinen auch bei Schnee und Glatt-eis bis auf einige wenige Tage oder Fahrten aufrecht erhalten werden. In einem Fall ist es jedoch zu einer mehrere Wochen langen Verkehrseinstellung einer Linie im Gebirge infolge ungewöhnlich starker Schneedecke gekommen.

Der Umfang des Verkehrs ein und derselben Linie bleibt im allgemeinen ziemlich gleich oder nimmt nur langsam zu oder ab, wenn die Benützung der Linie sich einmal einige Monate hindurch eingebürgert hat, weil in diesen ländlichen Verkehrsverhältnissen eben überhaupt lebhaftere Umschwünge nicht vorkommen.

Oben ist gezeigt, dass und wie die Durchschnittsausgaben hinter den Durchschnittseinnahmen zurückbleiben. Im einzelnen geht das Ergebnis selbst nach Einrechnung der Leistungen der Beteiligten sehr auseinander. Bei einer ganzen Anzahl von ganzjährigen Linien und selbst bei zwei Sommerlinien haben die Ausgaben die Einnahmen überwogen. Manche von diesen Linien sind neu errichtete, bei denen gehäufte Anschaffungen der ersten Zeit dieses Ergebnis ohne weiteres erklären. Jedoch befinden sich auch die ganzjährigen Linien, wie hier wiederholt werden möge, in einer gesunden Entwicklung, die einen dauernden Abwurf erwarten lässt, wenn nicht etwa die Beschaf-

fungen durch Ringbildung der Lieferanten unverhältnismässig verteuert werden.

Eine ganzjährige Linie, die sich gut entwickelt, ist beispielsweise Passau-Schönberg. Die Ausgaben machen hier 85 % der Einnahmen aus.

Eine sehr rentable Sommerlinie ist Tegernsee-Achensee; die Ausgaben betragen hier nur 42 % der Einnahmen.

Weitere Erörterungen und fernere Angaben über die einzelnen Linien würden zu weit führen. Interessenten wollen sich vom Verkehrsministerium Postabteilung in München die gedruckten Betriebsergebnisse erbitten.

Private Linien.

Von den 1911 bestandenen Linien ist nur eine einzige noch in Betrieb.

Es ist die Sommerlinie Hohenschwangau-Reutte mit 18 km Betriebslänge (wovon 12 km in Oesterreich) einem Tarifsatz von 16,7 Pfg. für 1 Person und 1 km, 24.000 M Anlagekapital, 2 Motorwagen und 9.720 Wagenkilometer.

1912 sind hinzugetreten :

	Betriebslänge	Tarifsatz	Zahl der Motorwagen :
München-Freimann.....	3,7	5,4	2
Sonthofen-Vorderberg....	15,0	8,8	1
Lalling-Deggendorf.....	12,0	6,5	1

Die Linie München-Freimann ist von einer Terraingesellschaft errichtet, was wohl den niedrigen Tarifsatz erklärt, und soll ganzjährig 43.216 Wagenkilometer leisten.

Die beiden Omnibusse dieser Linie haben folgende Masse und Gewichte :

Grosste			Wagengewicht		Fassungsvermögen
Länge	Breite	Höhe	leer	voll besetzt	
m	m	m	kg	kg	Personen
6,70	3,50	2,00	4.350	6.100	23
7,35	3,50	2,00	4.600	6.300	22

Nach dem Stande von Anfang August 1912 sind also 4 Privatlinien mit 60,7 km Betriebslänge vorhanden.

Württemberg.

Staatliche Linien. Die württembergische Postverwaltung befasst sich seit 1909 mit dem Betrieb von Automobilomnibuslinien. 1911 hatte sie ihrer 2 im Betriebe.

	Balingen-Rosenfeld- Oberdorf-Sulz :	Urach-Münsingen- Truppenübungsplatz :		
Betriebslänge.....	47,4 km.	17,3 km.		
Tarifsatz.....	7,0 Pf.	7,0 Pf.		
Anlagekapital im ganzen.....	60.012 M	61.006 M		
— auf 1 km.....	1.266 M	3.526 M		
Personenmotorwagen.....	4	3		
Personenanhängewagen.....	»	1		
<i>Wagenkilometer :</i>				
Motorwagen.....	91.134	48.416		
Anhängewagen.....	—	2.808		
Beförderte Personen.....	43.748	35.088		
Personenkilometer.....	388.084	328.504		
Durchschnittliche Besetzung der Personenwagen.....	4,26	6,41		
Von einem Reisenden durchschnittlich zurückgelegt.....	8,87	9,36 km		
Ausnützung der Sitzplätze.....	30,4	41,7 %		
	Im ganzen	Auf 1 Wagen-km	Im ganzen	Auf 1 Wagen-km
Einnahmen aus Personenbeförderung.....	M	Pf.	M	Pf.
Einnahmen im ganzen.....	28.206	31	23.970	45,3
Ausgaben auf Brennstoffe.....	34.073	37,4	30.133	56,9
Reine Betriebsausgaben im ganzen.....	4.867	5,3	3.221	6,1
Gesamtausgaben.....	24.429	26,8	17.809	33,6
Ueberschuss (ohne Verzinsung des Anlagekapitals.....)	32.849	36,0	24.646	46,5
	1.224		5.487	

Auffallend niedrig erscheinen die Ausgaben für Unterhaltung der Fahrzeuge einschliesslich Ersatzteile mit 1,2 und 2,8 Pf. für 1 Wagen-km angegeben.

Bis Anfang August 1912 sind die Linien, Künzelsau-Mergentheim, Gmünd-Gaildorf, Rottweil-Schömburg, hinzugekommen. Weitere 3 Linien sollen ebenfalls noch 1912 eröffnet werden.

Private Linien.

Das vom K. Württembergischen Ministerium des Innern erbetene statistische Material ist bis zum Abschluss dieser Arbeit nicht eingetroffen, da es wohl umfängliche Erhebung erforderte.

Aus dem von der Generaldirektion der Posten und Telegraphen mitgeteilten Material ist jedoch ausser einigen untenstehenden Einzelheiten ersichtlich, dass 1911 ausser einigen in der Statistik für Baden behandelten Linien, den Ludwigsburger Oberleitungsbahnen und einigen Probetrieben 21 Linien oder Betriebe vorhanden sein dürften.

Einzelangaben von einigen Linien :

Linie oder Betrieb :	Zahl der Fahrzeuge	Wagen-km	Personen km	Ausgaben auf 1 Wagen-km Pf	Einnahmen auf 1 Wagen-km Pf
<i>Kraftwagenbetrieb-Oberamtsbezirk.</i>					
Ellwangen.....	3	61.072	33.197	46,0 ohne Verzinsg.	50,2
Rottweil-Schramberg und Oberndorf-Schramberg.	5	59.251	37.593	49,6 do	66,9
Degerloch-Waldenbuch		2	46.784	23.350	47,9 do 49,4
<i>Kraftwagenbetrieb-Stadtgemeinde.</i>					
Bopfingen.....	2	14.951	9.961	54,6	42,7

Diese Linien haben 14-bis 16 sitzige Wagen. Die Ausgabe für Instandhaltung und Ersatzteile ist zu 0,4-3,7 Pf. pro 1 Wagen-km angegeben.

In mehreren Fällen tritt die Amtskörperschaft (in Preussen : Kreis, in Bayern : Distriktsgemeinde) als Unternehmerin auf.

Staatsunterstützungen werden unter gewissen Voraussetzungen gegeben.

Hohenzollersche Lande.

(Regierungsbezirk Sigmaringen.)

Eine Ueberlandlinie ist nicht vorhanden. Die Stadt Hechingen hat 1912 einen Omnibus beschafft, der dem Verkehr innerhalb der Stadt und von und zum Bahnhof dient. Einzelheiten sind nicht erhoben worden.

Baden.

Staatliche Linien bestehen nicht.

Private Linien. Es bestanden 1911 : 17 Linien mit 416,3 km Betriebslänge.

Betriebslänge und Kosten.

Die Betriebslängen betragen zwischen 8,5 und 45 km.

Die älteste Linie ist die 1903 errichtete Linie Kehl — Bodenweiher-Linie.

Es sind zum Teil Sommerlinien.

Eine Linie war lange Zeit ausser Betrieb, weil die beiden Wagen einer gründlichen Ausbesserung bedurften.

Die Motorwagen-Gesellschaft St. Blasien ist mit 11 Fahrzeugen ein grösserer Betrieb.

Der Tarifsatz war 5-20, meist 10-15 Pf.

Es sind 1911. 687.300 Wagen-km geleistet worden, wovon ein Teil auf die Nachbarstaaten infolge Hinübergreifens der Linien entfällt.

Die Einzelangaben sind so ungleichmässig, dass sie eine strenge Vergleichung nicht ermöglichen.

Mehrere Linien geben Verluste an, zum Teil beträchtliche, einige Linien kleine Gewinne.

Wenn die Angaben zutreffen, stellt sich ein Wagen-km wie folgt :

Sinsheim-Michelfeld.....	58 Pf.
Neuenburg-Wildbad.....	53 „
Kehl-Linx.....	47 „
Netz St. Blasien.....	81 „

Anhängewagen sind nirgends in Verwendung.

Im Jahre 1912 sind bis Anfang August noch hinzugetreten :

1 Verlängerung einer bestehenden Linie, der längsten, die dadurch 80 km Betriebslänge erhält.

4 neue Linien,

mit zusammen 92,8 km Betriebslänge und anscheinend 6 neuen Personenzugefahrzeuge.

Größenverhältnisse, Gewicht, Fassungsvermögen :

BEZEICHNUNG der Linie oder des Unternehmens	Zahl der Fahrzeuge	ACHSDRUCKE				WAGENGEWICHT		Fassungsvermögen in Kubikmetern vorhandenen Fahrerplätze.
		LEER		VOLLBESETZT		LEER	VOLL- BESETZT	
		Vorn kg.	Hinten kg.	Vorn kg.	Hinten kg.			
Sinsheim - Michelfeld.....	1					2.600	4.850	30
	1					2.000	3.350	18
Neuenburg - Wildbad.....	1					3.250	4.330	15
	4					3.500	5.150	22
Stockach - Tuttlingen.....	2	1.000	2.000	1.500	3.000	3.000	4.500	15
Weinheim - Trösel.....	3	1.200	2.400	2.110	4.240	3.600	6.350	30
Wolfach - Rippoldsau.....	2					2.250	3.350	12
Kehl - Bodersweier - Linx....	1					2.500	4.000	15
	1					2.000	3.000	10
	1					1.700	2.500	8
St. Blasien.....		670	1.000	1.170	2.100	1.670	3.270	11
		bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis
		1.000	2.000	1.600	3.200	3.000	4.800	18
Todtnau - Freiburg... ..	1					3.500	5.000	23
	1					2.400	4.000	20
	1					2.100	3.000	10
Pforzheim - Mühlhausen	1					3.400	4.900	20
<i>Die neu errichteten Linien :</i>								
Kirchgarten - St. Märgen....	1					1.800	2.800	12
	1					2.100	3.400	15
Neckarsteinach - Heiligkreuz- steinach.....	1					2.950	4.000	14
	1					3.300	4.740	19
Wehr - Todtmoos.....	1					2.850	4.000	12
Schopfheim - Tegernau.....	1					1.500	2.100	10

Staatsbeihilfen.

Zur Förderung von Kraftwagenlinien sind dem Finanzministerium durch den Eisenbahnetat jährlich 50.000 M zur Verfügung gestellt. Aus diesen Mitteln werden zur Zeit Beihilfen an 8 Linien gewährt.

Grundsätze für die Gewährung solcher Beihilfen :

1. Wenn nicht die Reichspostverwaltung als Unternehmerin gewonnen wird, sollen in erster Linie Gemeinden, Zweckverbände oder gemeinnützige Gesellschaften in Betracht kommen. Auch leistungsfähige und vertrauenswürdige Privatunternehmer sollen nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein. In jedem Fall

müssen sich die Gemeinden und sonstigen Interessenten entsprechend ihrem Interesse und ihrer Leistungsfähigkeit beteiligen.

2. Nur ganzjährige Linien werden mit Beihilfen bedacht, d. h. ein allgemeineres Interesse einer Landesgegend an einer Sommerlinie in der Regel nicht als vorliegend anerkannt.

3. Es kommen folgende Formen der Beihilfe in Betracht:

a) Gering verzinliche oder zeitweise unverzinliche Hergabe eines Teiles des Anlagekapitals;

b) Gewährung vom im voraus bestimmten Betriebszuschüssen;

c) Beteiligung an einem etwaigen Betriebsfehlbetrag nach bestimmtem Massstab und unter Umständen bis zu einem gewissen Höchstbetrag.

4. Damit der Zweck der Beihilfe, der betreffenden Gegend eine ausreichende Verkehrsgelegenheit zu angemessenen Beförderungspreisen zu verschaffen, erreicht wird, wird die Gewährung von Bedingungen abhängig gemacht.

In den Bedingungen ist unter anderem gesagt, dass die Fahrzeuge gut unterhalten und in Zwischenräumen von einem Sachverständigen untersucht werden müssen, dass der Fahrplan und alle Verträge der Genehmigung bedürfen und dass die Betriebsrechnung nach Anweisung aufzustellen und Auszug daraus mit Gewinn- und Verlustberechnung und Abschrift des Geschäftsberichtes vorzulegen sind.

Hessen und Elsass-Lothringen.

Das erbetene Material ist zur Zeit des Abschlusses dieser Arbeit noch nicht eingelaufen.

Schluss-Bemerkungen.

Die Statistik und die Entwicklung der Automobilomnibuslinien bietet vom Verkehrsstandpunkt aus vielfach ein erfreuliches und, was das einheitlich geleitete bayerische Netz in seinem Gesamtergebnis betrifft, ein hochehrfreuliches Bild.

Die Verfasser können aber von ihrem Standpunkt als Strassenbau- und Unterhaltungstechniker nicht umhin, zu bemerken, dass dieses Bild nicht mehr so günstig ausfällt, wenn man die

Mehrkosten der Strassenunterhaltung infolge der Automobil-
linien in Rechnung zieht. Sie räumen hiebei ein, dass, wenn
diese Linien nicht errichtet worden wären, der Staat zur
Erbauung oder nach ausserbayerischen Verhältnissen zur Unter-
stützung einer Anzahl von gering, ja infolge teuren Baues sogar
sehr schlecht rentierenden Kleinbahnen gedrängt worden wäre
und die Errichtung der Automobilomnibuslinien sich infolge-
dessen wohl sogar vom rein fiskalischen Standpunkt rechtfertigen
lässt.

Die nähere Erörterung dieser nicht leichten Frage lag nicht
im Rahmen der gestellten Aufgabe.

Ferner haben die Verfasser, ohne dies durch Betriebs- oder
konstruktive Erfahrungen beweisen zu können, den Eindruck,
dass die Konzentration des Gewichtes auf der Hinterachse zu
weit geht und zum Vorteil der Strassen etwas gemindert werden
könnte, wenn eine Betriebseinstellung von nur einigen wenigen
Tagen im Jahr bei Glätte und tiefem Schnee in Kauf genommen
und die Mitführung von Anhängewagen auf Ausnahmen und
auf die Zeiten fester und nicht glatter Fahrbahn beschränkt
würde, was freilich den Verzicht auf grosse wirtschaftliche
Vorteile und damit auf gewisse Linien überhaupt bedeutet.

München, 20. Oktober 1912.

HÖRBURGER.
SCHWABE.



Oberthur, Rennes—Paris (1834-12)

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-353508

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000317666