

Für und wider die Städte-Schnellbahn Köln—Dortmund.

Von Privatdozent Dr.-Ing. Erwin Heisterbergk, Krefeld.

Seit vielen Jahren beschäftigt der Plan des Baues einer Städtebahn Köln—Dortmund die Fachkreise und die Öffentlichkeit. Diese Städte-Schnellbahn, die auf eigenem Bahnkörper bis in die Städte hinein und durch die Städte hindurch geleitet werden soll und deren Gedanke erstmalig von Prof. Dr. ing. Blum für die Teilstrecke Köln—Düsseldorf vertreten wurde, soll mit ihrer Stammstrecke und einem Netz von Seitenlinien das ganze Industriegebiet einschließlich seiner Verwaltungs- und Finanzzentren Köln und Düsseldorf verkehrspolitisch zu einer einzigen Stadt zusammenschweißen, indem durch Anwendung großer, bisher ungewohnter Reisegeschwindigkeiten die Entfernungen bedeutungslos werden.

Bis vor kurzem wurde der Plan einer solchen Bahn von allen Seiten (auch seitens der Reichsbahn) gutgeheißen und gefördert, so daß im Jahre 1924 die Erteilung der Konzession sowohl für die Hauptstrecke als für die Seitenlinien erfolgen konnte. Erst in den letzten Jahren hat sich ein stetig wachsender Widerstand gegen den Bahnbau bemerkbar gemacht. War es im Jahre 1925 der Wunsch der Wirtschaft gewesen, angesichts der gespannten Lage auf dem Anleihemarkt die Verwirklichung des Vorhabens auf günstigere Zeiten verschoben zu sehen, so tauchten im Laufe des Jahres 1926 neue schwerwiegende Bedenken auf, die darauf hielten, die Durchführung des Planes überhaupt zu verhindern.

Den Einspruch der Bergbautreibenden, die durch die an der Schnellbahn zu erwartenden Bergschäden eine neue schwere Belastung des Bergbaues befürchten, hat sich das Oberbergamt Dortmund zu eigen gemacht. Die Reichsbahn ist aus ihrer bisherigen abwartenden Stellung herausgetreten und nimmt offen eine feindliche Stellung gegen die Schnellbahn ein. Der Reichsverkehrsminister vertritt den Standpunkt, daß, da wesentliche Änderungen der Konzession sich als notwendig erweisen würden, eine Mitwirkung der Reichsbahngesellschaft bei der Erteilung der neuen Konzession gemäß § 10 des Reichsbahngesetzes erforderlich sei, was wohl einer Ablehnung der Schnellbahn gleichkommen dürfte. Endlich aber, und das ist das Wichtigste, wird sowohl die Fähigkeit der Schnellbahn, die vorgesehene kurze Fahrzeit einzuhalten, als auch ihre Wirtschaftlichkeit überhaupt, angezweifelt. Die baureife Durcharbeitung des Entwurfs und somit die Klärung wichtiger Fragen wurde dadurch erschwert, daß seitens des Reichsverkehrsministers, trotzdem die Unterlagen seit langem vorliegen, keine Entscheidung über die Linienführung getroffen worden ist, noch über die Forderung der Reichsbahn, für die Schnellbahn das Profil und den Lastenzug der Reichsbahn in Anwendung zu bringen, noch schließlich darüber, ob die geplanten Höchstgeschwindigkeiten und die hierbei notwendigen Abweichungen von der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung zugelassen werden.

Gerade die letzte Frage der Höchstgeschwindigkeit erscheint überaus wichtig, denn der einzige Vorteil, den die Schnellbahn vor den bestehenden Verkehrsmitteln aufweisen soll, ist, neben der dichten, über alle Tageszeiten gleichmäßig verteilten Zugfolge, ihre große Geschwindigkeit. Ist man nicht in der Lage, der Schnellbahn diejenigen Höchstgeschwindigkeiten zuzubilligen, die nötig sind, um den von ihr beabsichtigten Fahrplan durchzuführen (Reisezeit Köln—Dortmund 77 Minuten anstatt 155 Minuten mit der Reichsbahn), dann soll man den Schnellbahngedanken

überhaupt aufgeben, denn dann wäre die Bahn, in ihrer Hauptstrecke wenigstens, weiter nichts als eine Wettbewerbslinie zu bestehenden Reichsbahnstrecken.

Fast noch wichtiger als die Frage der Geschwindigkeit ist die Frage der Wirtschaftlichkeit. Wohl selten sind für dieselbe Anlage so abweichende Verkehrsschätzungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchgeführt worden, wie für die Schnellbahn Köln—Dortmund.

Angeblich im Auftrage des Vereins für die bergbaulichen Interessen, Essen, hat Prof. Dr. Giese in einer eingehenden Denkschrift¹⁾ die Bau-, Betriebs- und Verkehrsfragen der Städtebahn untersucht und ist dabei zu sehr ungünstigen Ergebnissen gekommen. Kurz gefaßt, stellt Giese folgende Behauptungen auf:

Das notwendige Anlagekapital ist zu niedrig geschätzt worden. Es wird anstatt 312 Millionen rund 400 Millionen Mark betragen. Bei der angenommenen Höchstgeschwindigkeit von 130 km in der Stunde zwischen Köln und Duisburg und 100 km in der Stunde zwischen Duisburg und Dortmund kann die in Aussicht genommene Reisegeschwindigkeit und Fahrzeit nicht innegehalten werden. Die Fahrzeit Köln—Dortmund wird nicht 77 Minuten, sondern mindestens 91 Minuten beanspruchen. Der zu erwartende Abwanderungsverkehr von der Reichsbahn sowie von den Klein- und Straßenbahnen und der von der Bahn geschaffene Neuverkehr werden nicht in der Lage sein, die Betriebsausgaben zu decken. Es ist vielmehr im 3. Betriebsjahr ein jährlicher Verlust von 11 Millionen Mark zu befürchten, der sich in den ersten 10 Betriebsjahren, wenn man eine angemessene Auffüllung des Fonds und eine bescheidene Verzinsung des Anlagekapitals von 4 % in Rechnung stellt, auf über 229 Millionen Mark erhöhen wird.

Diese Ergebnisse der Gieseschen Denkschrift waren so vernichtend, daß damit, falls sie zutreffend gewesen wären, der Plan der Städteschnellbahn sofort und endgültig hätte aufgegeben werden müssen. Die Ausführungen Gieses sind jedoch nicht unwidersprochen geblieben. Gerade die zahlreichen von ihm veröffentlichten Zahlenunterlagen gaben erst die Möglichkeit eingehender Verkehrsschätzungen; denn während die Reichsbahn der Studiengesellschaft zu ihrer Schätzung keinerlei Unterlagen überlassen hatte, waren sie Giese offenbar ausgiebig zur Verfügung gestellt worden. Es braucht nicht darauf hingewiesen zu werden, daß dieses Verfahren der Reichsbahn unbedingt zu verurteilen ist und zur Folge hat, daß kostbare Arbeit in nutzlosen Berechnungen vergeudet und unnötige Unruhe bei den Verkehrsinteressenten geweckt wird.

Die Reichsbahn hat nunmehr ihre Unterlagen auch der Studiengesellschaft zur Verfügung gestellt, die daraufhin in der Lage war, eine neue eingehende Verkehrsschätzung aufstellen zu können. Daneben sind auf Grund der Gieseschen Unterlagen Verkehrsschätzungen von Prof. Dr. Wentzel, Aachen, sowie vom Verfasser dieser Zeilen aufgestellt worden. In den letzten Tagen ist außerdem eine eingehende Denkschrift von Kemmann im Auftrage der an der Städtebahn interessierten Stadtverwaltungen erschienen, die ebenso wie die neue Denkschrift der Studiengesellschaft für die Rheinisch-Westfälische Schnellbahn sich außer mit der Verkehrsermittlung auch mit den anderen von Giese erörterten Fragen auseinandersetzt.

Das Verfahren für die Verkehrsermittlung ist bei fast allen Bearbeitern dasselbe. Es wird vorerst auf Grund von Verkehrszählungen auf den im Einflußgebiet der Schnellbahn liegenden Reichsbahnstrecken festgestellt, welche Fahrten zwischen solchen Reichsbahnstationen stattgefunden haben, die zukünftige Haltestellen der

¹⁾ E. Giese, Die Rheinisch-Westfälische Städtebahn Köln—Dortmund. Berlin 1926. Verlag der „Verkehrstechnik“. 213 S. 4^o.

Schnellbahn sein werden und von denen man annehmen kann, daß sie für die Abwanderung auf die Schnellbahn in Betracht kommen. Diese Fahrtenzahlen stellen den Grundverkehr dar. Steht dieser fest, so ist noch zu bestimmen, welcher Teil davon auf Grund der tariflichen Verhältnisse der beiden Bahnen oder wegen anderer Vorteile der Schnellbahn auf diese übergehen wird. Es muß dabei vorausgeschickt werden, daß die Schnellbahnfahrpreise für die Einzelkarten gleich den Reichsbahnfahrpreisen sein werden, unter Wegfall der 4. Wagenklasse. Die Karten für den Berufsverkehr (Monatskarten usw.) werden um einiges teurer sein als auf der Reichsbahn. Es ist selbstverständlich, daß bei den Fahrten der 1. bis 3. Klasse der Überganganteil größer sein wird als für Fahrten 4. Klasse, wenn man auch nicht übersehen darf, daß nicht nur Minderbemittelte die 4. Klasse benutzen, daß vielmehr unter ihren Fahrgästen ein großer Teil lediglich so lange aus Sparsamkeitsrücksichten diese Wagenklasse benutzt, als ihnen die Beförderung in einer höheren Klasse nicht wesentliche Vorteile bietet. Für die Berechnung des Überganganteils sind Übergangssätze aufgestellt worden, die bei den höheren Klassen 100 %, bei den Arbeiterwochenkarten 4. Klasse nur noch 5 % des Grundverkehrs betragen, und deren Prozentsätze bei den verschiedenen Bearbeitern nur unwesentlich voneinander abweichen. Mit Hilfe von Grundverkehr, Übergangssätzen und Überganganteil wird der Hauptverkehr für die Schnellbahn geschätzt, zu dem noch ein Zusatzverkehr hinzukommt für die aus Zwischen- und Seitenorten sowie aus Außenorten zu erwartenden Fahrten.

Es kommt weiter in Frage die Berücksichtigung des Abwanderungsverkehrs von Straßenbahnen und Autobuslinien, wozu Kemmann noch die Abwanderung vom Privatkraftwagen hinzufügt in der richtigen Annahme, daß die bequeme Fahrt in der Schnellbahn einer Kraftwagenfahrt durch die unzulänglichen Straßen des Ruhrbezirks bei weitem vorzuziehen sein wird. Dieser Abwanderungsverkehr stellt die auf Grund der Verkehrszählungen der Jahre 1925/26 zu erwartenden Fahrten dar. Es müssen daraus die voraussichtlichen Fahrtenzahlen für das 3. Betriebsjahr¹⁾ errechnet werden. Auch in der Berechnung dieses Verkehrszuwachses sind sich die verschiedenen Bearbeiter ziemlich einig, indem der Zuschlag zwischen 20 und 26,6 % schwankt.

Außer dem Abwanderungsverkehr ist, wie bei jedem neuen Verkehrsmittel, ein gewisser Neuverkehr zu erwarten, der dadurch entsteht, daß latente Verkehrsbedürfnisse durch die neue Bahn geweckt werden. In der Schätzung dieses Befruchtungsverkehrs gehen die verschiedenen Arbeiten sehr weit auseinander. Während Giese und Heisterbergk den Neuverkehr nur zu 30 % des Abwanderungsverkehrs schätzen, erwarten die Studiengesellschaft und Wentzel einen Neuverkehr von 40 % des Abwanderungsverkehrs, und Kemmann setzt gar den Prozentsatz mit 70 ein. Zusammenstellung 1 zeigt, zu welchen Ergebnissen infolge der verschiedenen Annahmen die Bearbeiter der Verkehrsschätzungen gelangen. Bei fast gleichen Annahmen für die mittlere Reiselänge schwankt der Abwanderungsverkehr zwischen 369 Millionen Personenkilometer bei Giese und 562 Millionen Personenkilometer im Jahre bei der neuen Berechnung der Studiengesellschaft. Der Neuverkehr zeigt seinen geringsten Wert ebenfalls bei Giese mit 111 Millionen Personenkilometer und seinen höchsten Wert bei Kemmann mit 363 Millionen Personenkilometer. Im ganzen sind die drei Schätzungen, der Studiengesellschaft, von Wentzel und von Heisterbergk, die auf den Gieseschen Unterlagen beruhen, auffallend

¹⁾ Erfahrungsgemäß ist das 3. Betriebsjahr das erste normale Betriebsjahr eines neuen Verkehrsunternehmens und dieses wird für die Schnellbahn voraussichtlich in das Kalenderjahr 1933 fallen.

Zusammenstellung 1.
Verkehrermittlung der Städtebahn für das dritte Betriebsjahr (1933)

Lauende Nr.	Bearbeitungen	Abwanderungsverkehr in den Jahren 1925 oder 1926				Verkehrszuwachs von 1925/26 bis 1933 %	Verkehr im Jahre 1933							
		Grundverkehr	Überganganteil	Abwanderung Haupt und Wirkliche	Der Zusatzverkehr in voriger Spalte beträgt %		in % des Abwanderungsverkehrs	Neuverkehr	Im ganzen	Fahrten				
		Mill. Perskm	%	Mill. Perskm	%	Mill. Perskm	Mill. Perskm	Mill. Perskm	Mill. Perskm	Mill.				
1	Denkschrift Giese ¹⁾ (Oktober 1926)	538,61	47,5	255,84	10	26,0	292,80	24,0	12,20	369,00	30	111,00	480,00	20,00
2	Bemerkungen zur Denkschrift zu 1:													
	a) Studiengesellschaft ¹⁾ (November 1926)	630,00	51,43	324,00	20	26,0	387,60	24,0	16,15	488,40	40	179,60	668,00	27,83
	b) Heisterbergk ¹⁾ (März 1927)	611,12	56,64	346,14	10	26,6	411,30	24,3	16,92	520,70	30	156,20	676,90	27,87
	c) Wentzel (April 1927)	—	—	—	vorsichtig einzusetzen	23,5	390,40	25,0	15,62	482,20	40	192,80	675,00	27,00
3	Ertragsberechnung der Studiengesellschaft (März 1927)	705,04	53,77	379,10	10 + 20	21,0	464,90	24,5	18,98	562,53	40	235,20	798,00	32,56
4	Kritische Betrachtungen von Kemmann (Juni 1927)	651,00	50,0	325,50	10 + 15	20,0	432,40	24,5	17,65	518,90	70	363,10	882,00	36,00

¹⁾ Ohne die Strecken Hamborn—Dinslaken und Duisburg—Moers.

gleich mit 668 bis 676 Millionen Personenkilometer gegenüber einer Annahme von 480 Millionen Personenkilometer bei Giese. Noch viel weiter gehen die neue Schätzung der Studiengesellschaft und die Schätzung von Kemmann, deren hohe Werte vor allem in dem für den Neuverkehr gewählten hohen Prozentsatz begründet sind. Alles in allem kann man behaupten, daß die Erwartung eines Verkehrs von etwa 700 Millionen Personenkilometer im 3. Betriebsjahr nicht übertrieben sein dürfte.

Es bleibt nunmehr die zweite Frage zu beantworten, ob bei diesem Verkehrsaufkommen die Bahn als wirtschaftlich zu bezeichnen ist. Wie vorerwähnt, hatte Giese das erforderliche Anlagekapital bedeutend höher geschätzt als die Studiengesellschaft. Die übrigen Bearbeiter haben sich jedoch den Schätzungen der Studiengesellschaft angeschlossen, da diese auf zuverlässigeren Grundlagen zu beruhen scheinen.

Auch bei der Berechnung der Betriebskosten steht Giese mit seiner Schätzung von 90 Pfg. je Wagenkilometer allein da, während die übrigen Bearbeiter (soweit sie sich mit den Betriebskosten befaßt haben) etwa 65 Pfg. je Wagenkilometer einsetzen. Immerhin ist der errechnete gesamte Betriebsaufwand mit 17 bis 18 Millionen Mark im Jahre bei allen Bearbeitern gleich hoch, so daß nur die Verzinsung für das höhere Anlagekapital bei Giese und die Mindereinnahme infolge geringeren Verkehrs den Unterschied im Endergebnis herbeiführen. Dies Endergebnis, das, wie vorerwähnt, bei Giese im 3. Betriebsjahr 11 Millionen Zuschuß erfordert, weist bei den übrigen Schätzungen Überschüsse von 3,4 bis 6,7 Millionen, also eine Dividende auf das Aktienkapital von 2,2 bis 3,94 auf.

In Zusammenstellung 2 ist das Wirtschaftsergebnis auf Grund der verschiedenen Arbeiten, so wie es sich in der Kemmannschen Denkschrift vorfindet,

Zusammenstellung 2

Wirtschaftsergebnis der Städtebahn für das Jahr 1933.

Bearbeitungen	Gesamtanlagekapital ²⁾	Gesamteinnahmen	Gesamter Betriebsaufwand	Betriebsüberschuß	Verzinsung der Schuldverschreibungen	Rücklagen	Gesamtaufwendungen	Reinüberschuß (— oder +)	Dividende auf das Aktienkapital
	Mill. RM.	Mill. RM.	Mill. RM.	Mill. RM.	Mill. RM.	Mill. RM.	Mill. RM.	Mill. RM.	%
Denkschrift Giese ¹⁾ . . .	400	24,0	17,00	6,40	18,00	—	35,0	— 11,0	—
Bemerkungen zur Denkschrift Giese:									
a) Studiengesellschaft ¹⁾ .	312	33,4	17,19	16,21	10,92	1,89	30,0	+ 3,4	2,2
b) Heisterbergk ¹⁾	—	33,6	—	—	—	—	—	—	—
c) Wentzel	340	34,0	16,65	17,05	11,90	2,250	30,8	+ 3,2	1,9
Ertragsberechnung der Studiengesellschaft	340	37,5	17,825	19,045	11,90	2,250	32,0	+ 5,5	3,2
„Kritische Betrachtungen“ von Kemmann	340	40,0	18,91	20,79	11,90	2,485	33,3	+ 6,7	3,94

¹⁾ Ohne die Strecken Hamborn—Dinslaken und Duisburg—Moers.

²⁾ Davon die Hälfte in Obligationen.

zusammengestellt. Kemmann sagt hierzu, daß die Wirtschaftsrechnung zeige, daß das Unternehmen bei dem berechneten Anlagekapital und dem der Reichsbahn anzupassenden Tarif einen Verkehr auf sich ziehen wird, der ausreicht, um schon vom ersten vollen Betriebsjahr ab nicht nur das Obligationenkapital zu verzinsen, sondern auch für das Aktienkapital eine, wenn auch zunächst bescheidene Dividende zu erwirtschaften, die mit der Zeit allmählich steigen wird. Diese Steigerung errechnet Kemmann für das 10. Betriebsjahr (das Jahr 1940) auf 5,28 %.

Sehr eingehend geht Geheimrat Kemmann auf die Frage ein, ob die beantragten Höchstgeschwindigkeiten von 130 bzw. 100 km der Schnellbahn die Möglichkeit der Entwicklung der von ihr angenommenen Reisegeschwindigkeiten geben werden. Während Giese zu dem Ergebnis kam, daß diese Reisegeschwindigkeit nicht erreicht werden könne, folgert Kemmann aus seinen eingehenden Untersuchungen über die Zuverlässigkeit des Verfahrens, Reisegeschwindigkeiten auf Grund von Fahrshaulinien zu entwickeln, daß die von der Studiengesellschaft aufgestellten Fahrshaulinien unter Berücksichtigung der Verhältnisse der Bahnstraße, des Bahnwiderstandes und der wirtschaftlichen Fahrweise entworfen sind und einen genügenden Zeitrückhalt verbürgen. Der hierzu von der Studiengesellschaft aufgestellte Fahrplan ist nach Kemmann im Gegensatz zu Giese mit Sicherheit im Betriebe durchführbar.

Ebenso wie die Studiengesellschaft weist Kemmann nach, daß der Ausbau der Reichsbahn im Ruhrbezirk keinen geeigneten Ersatz für die Städtebahn zu schaffen vermögen würde, und daß die bestehenden Verkehrsunternehmungen keine nachhaltigen Schädigungen erleiden werden.

Buchbesprechungen.

Woytinski, Wl., Die Welt in Zahlen. 5. Buch: Handel und Verkehr. Berlin 1927. Rudolf Mosse. 376 S. mit 14 Tafeln.

In seiner großen, insgesamt auf 7 Bände bemessenen statistischen Buchreihe hat Woytinski dem Verkehrswesen in dem vorgenannten Band etwa 140 Seiten eingeräumt, auf die sich die folgende Besprechung beschränkt. W. betont eingangs, daß es sich nicht um eine erschöpfende Übersicht, sondern nur um die Herausstellung der Grundlinien handeln solle. Im großen Ganzen ist dieses Ziel erreicht worden. Der Verfasser hat vornehmlich die statistischen Jahrbücher verschiedener Staaten, weniger die einzelnen verkehrsstatistischen Spezialwerke zu Rate gezogen, beweist überdies eine gute Kenntnis der sonstigen statistisch auswertbaren Literatur, so daß auch der geschulte Verkehrswissenschaftler manche ihm neue Übersicht findet. Andererseits zeigt sich manche Unkenntnis, die zu vermeiden war, wenn der Verfasser sich auch des im Institut für Verkehrswissenschaft gesammelten Materials bedient hätte. W. hat auch — in der Absicht, nicht zu sehr in die Breite zu gehen — fast ganz auf Zusammenstellungen über die Art der transportierten Güter verzichtet, m. E. ein wesentlicher Mangel. Besser wäre manche andere unbedeutende Übersicht weggefallen. Unbefriedigend knapp sind ferner die Zusammenstellungen über die Binnenschifffahrt. Hier wie anderwärts ist durch das Arbeiten mit Vorkriegsquellen das Werk veraltet. Begrüßenswert sind dagegen die Versuche, den Gesamtumfang der im Verkehrswesen tätigen Menschen und angelegten Kapitalien durch Schätzungen zu erfassen.