

KONRAD SCHLIEPHAKE

Umfang und Bedeutung des öffentlichen Personenverkehrs außerhalb von Verdichtungsräumen

Ein Beispiel aus dem Lahn-Dill-Gebiet

1. Einführung

Die Bedeutung eines Verkehrssystems – im konkreten Fall einer Bahn- oder Buslinie – für einen bestimmten Raum stellt sich durch den Umfang der Benutzung – als Ausdruck realisierbarer Nachfrage – und des Nutzens für den einzelnen Nachfrager nach Verkehrsleistungen dar. Der Umfang der Benutzung läßt sich durch Verkehrszählungen darstellen, der Nutzen für die Gesamtzahl der Nachfrager nach Verkehrsleistungen innerhalb eines bestimmten Raumes ergibt sich – mangels besserer Kriterien – anhand des Anteils der Verkehrslinie am gesamten Verkehrsaufkommen in diesem Raum, wobei die Motivationen der Benutzer ebenso wie die Möglichkeiten zum Ausweichen auf andere Verkehrsmittel untersucht werden müssen.

In der regionalplanerischen Literatur wird der öffentliche Personenverkehr vor allem als räumliches Indiz, zur Abgrenzung von Einzugsbereichen, verwandt¹. Dagegen liegen über seine innere Struktur, über seinen Umfang und seine Bedeutung aus den letzten Jahren wenige Angaben vor; es sind »die Bestimmungsgründe der Aufgabenteilung im Personenverkehr in ländlichen Räumen der Bundesrepublik Deutschland noch kaum erforscht«². Das hat u. a. folgende Gründe:

1 Als Beispiel sei auf W. Rutz: Erreichdauer und Erreichbarkeit als Hilfswerte verkehrsbezogener Raumanalyse, verwiesen. In: Raumforschung und Raumordnung 29. Jg. (1971), S. 145–156.

2 Nach M. Drude: Nebenbahnen in ländlichen Räumen – zur Erfassung ihres Wohlstandsbeitrages. Berlin 1971. = Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländern. Bd 8, S. 62.

- Infolge der Vielzahl von Verkehrsquellen und -senken und deren oft großer Distanz voneinander ist die Erfassung des Umfangs, insbesondere für die Darstellung entlang den tatsächlichen Verkehrswegen, äußerst schwierig.
- Da im Gegensatz zu den Verdichtungsräumen in ländlichen Gebieten bislang eher Desinvestitionen im öffentlichen Personenverkehr zu erwarten waren (Stilllegung von Eisenbahnstrecken, Frequenzminderungen bei Omnibuslinien), lag von seiten der Verkehrsunternehmen kein Bedarf nach umfassender Analyse vor. Wo solche ausgeführt wurden (zum Beispiel bei der Deutschen Bundesbahn), sind die Ergebnisse nicht der Öffentlichkeit zugänglich.

Die für die Regionalplanung zentrale Frage nach dem Benutzerkreis wird daher oft mit einem allgemeinen Hinweis auf einen »Restbestand schienentreuer Kundschaft . . . und Gelegenheitskunden«³, auf Personenkreise, die keine wirkliche Alternative zum öffentlichen Personenverkehr haben, wie Rentner, Schüler und mitarbeitende Familienangehörige, ohne weitere Quantifizierung umrissen⁴. Dabei wird gleichzeitig z. B. ein Rückzug des Schienenverkehrs postuliert, wobei man glaubt, »auf weitere Ausführungen über die Tendenzen im Schienenverkehr und ihre Bedeutung für den ländlichen Raum« verzichten zu können⁵.

Erst in jüngster Zeit, nicht zuletzt im Rahmen der Rückbesinnung auf die Vorteile des öffentlichen Verkehrs gegenüber dem Individualverkehr, wird wieder eine stärkere Beachtung der Verkehrserschließung auch ländlicher Räume gefordert, wobei die Orientierung am Nachfrager und strukturpolitische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen sollen⁶.

Auch die Zunahme der Beförderungsfälle im Schienenverkehr der Deutschen Bundesbahn um 1,1 % 1971 gegenüber dem Vorjahr und um 1,5 % von Januar bis September 1973 gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum – vor allem verursacht durch den weiter steigenden Schülerverkehr – hat gezeigt, daß sich der »Restbestand« der Nicht-Pkw-Benutzer offensichtlich wieder vergrößert und

die zunehmende Motorisierung den öffentlichen Personenverkehr auch außerhalb von Verdichtungsräumen nicht überflüssig macht. Es kann hier nachgewiesen werden, daß das Angebot im öffentlichen Personenverkehr auch heute ein wichtiger Faktor für die weitere Entwicklung ländlicher Räume ist und daß seine Qualität das räumliche Verhalten und die Mobilität ihrer Bewohner mit entscheidet.

Verfasser hatte die Möglichkeit, mittels umfangreicher Zählungen und Befragungen während der 3. Februarwoche 1971 Anzahl und Motivation der Benutzer der öffentlichen Verkehrsmittel auf der Bundesbahnnebenstrecke (Biedenkopf-)Wallau-Dillenburg (Eisenbahnkursbuch-Nr. 366, damals 239 q; Omnibuskursbuch-Nr. 5356) festzustellen und mit weiteren Strukturdaten (vgl. den folgenden Abschnitt) zu vergleichen⁷. Seitdem haben sich weder die Qualität der Verkehrsbedienung noch die sonstigen Strukturdaten wesentlich geändert.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind daher gewiß eine nützliche Aussage zu den oben aufgeworfenen Fragen.

2. Untersuchungsgebiet⁸

Die Bundesbahnlinie und die weitgehend dazu parallele Buslinie verbinden die Mittelzentren und Kreisstädte Biedenkopf und Dillenburg und berühren dabei die Kleinzentren Wallau, Breidenbach, Niederreisenhausen und Gönnern. Obwohl die Industriebesatzziffern (Industriebeschäftigte pro 1000 Einwohner) mit (1970) 203 für den Dillkreis und 150 für den Kreis Biedenkopf (Durchschnitt Land Hessen: 140; BR Deutschland: 139) günstig sind, wobei sich allerdings die Standorte auf die Lahn- und Dillachse konzentrieren, liegt das Gebiet außerhalb der eigentlichen Verdichtungsräume.

Berufspendler, Ausbildungspendler und Einkaufspendler sind fast ausschließlich auf die beiden Mittelzentren, die auch den Anschluß an das überregionale Verkehrsnetz ermöglichen, und die Kleinzentren entlang der Strecke (außerdem zu einem größeren Industriebetrieb am Haltepunkt Wiesenbach) hin orientiert. Die Grenze zwischen den Einzugsbereichen der beiden Mittelzentren liegt für die Pendler- und Einkaufsbeziehungen etwa in Gönnern.

Auf Grund seiner eindeutigen Orientierung, seiner ausreichenden Verkehrserschließung durch Bahn, Bus und Bundesstraße 253 hat das Perf- und Scheldetal als Verbindende der beiden Mittelzentren gute Chancen, ein »Entwicklungsband« zu werden. Außer Breidenbach und Oberscheld sind alle Gemeinden entlang der Bahnstrecke im Vergleich zu ihrer Bevölkerungszahl und zu sämtlichen

3 So G. Storsberg: Die Bedeutung der Verkehrspolitik für die Entwicklung ländlicher Räume. In: Aufgaben der Verkehrspolitik und Nahbereichsplanung. Hannover 1970. = Schriftenreihe f. ländliche Sozialfragen H. 59, S. 5–26, hier S. 11; ähnlich R. Hoffmann: Aufgaben der Verkehrspolitik und Nahbereichsplanung. In: Versorgungsnahbereiche als Kleinzentren im ländlichen Raum. Hannover 1969. = Veröff. d. Akad. f. Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- u. Sitzungsberichte. Bd 47, S. 91–105, hier S. 101.

4 Vgl. auch M. Drude (Anm. 2), S. 62.

5 So S. Klatt: Grundlagen der Verkehrserschließung. In: H. Morgen (Hrsg.): Beiträge zur Entwicklung ländlicher Nahbereiche. Hannover 1967. = Veröff. der Akad. f. Raumforschung und Landesplanung, Abh. Bd. 52, S. 55–80.

6 Vgl. etwa D. Beckmann: Deutscher Landkreistag fordert mehr Aufmerksamkeit für den Flächenverkehr. In: Verkehr und Technik 25/1972 H. 7, S. 94. Allgemeiner auch G. Storsberg: Die Bedeutung der Verkehrspolitik für die Entwicklung ländlicher Räume. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 42. Jg. (1971), H. 3, S. 249–262, hier S. 254.

7 Die Untersuchungen erfolgten im Rahmen der Tätigkeiten für die Allgemeine Planungsgemeinschaft Mittelhessen. Verfasser möchte sich an dieser Stelle auch bei den 16 studentischen Mitarbeitern bedanken.

8 Alle regionalen Angaben aus W. Moewes und V. Seifert (Bearbeiter): Raumordnungsbericht Mittelhessen, Teil Lahn-Dill, Gießen (Geographisches Institut der Univ.) 1972. Weitere Daten über die Bahnstrecke, z. B. eine Kosten-Nutzen-Analyse bei Erhöhung der Reisegeschwindigkeit bei K. Schliephake: Geographische Erfassung des Verkehrs. Gießen 1973. = Gießener Geogr. Schriften. H. 28, S. 65–69.

Gemeinden Mittelhessens im öffentlichen Personenverkehr gut (= durchschnittlich) oder sehr gut (= überdurchschnittlich) erschlossen⁹. Es verkehrten im Winter 1970/71 werktäglich von Wallau bis Dillenburg 7 Züge (teilweise mit Umsteigen in Gönnern), zusätzlich ab Gönnern 4 Züge und 3 Busse (zurück ein Bus durchgehend bis Biedenkopf). Die Reisegeschwindigkeit lag bei 31 km/h. Bis zum Winter 1973/74 hat sich die Bedienung nicht geändert.

Die Stationen im Personenverkehr liegen meist nahe den Ortszentren; nur Wiesenbach und Hirzenhain sind jeweils 2 km von ihren Stationen entfernt. Bei letzterer hat sich seit Eröffnung der Bahn 1914 der Ortsteil Hirzenhain Bahnhof ausgebildet.

Die Pendlerströme, mit denen unsere Zählungen verglichen wurden, konnten auf Grund von Angaben der Schul- und Gemeindeverwaltungen zwischen den einzelnen Wohnorten (= Siedlungskernen außer Hirzenhain, wo keine Trennung zwischen Ort und Bahnhofssiedlung möglich war) und Schul- bzw. Arbeitsstätten zusammengefaßt und in einer »Kumulierten Pendlerkarte« dargestellt werden¹⁰.

Das Ergebnis stellt die Auspendler dar, es entspricht dem Verkehrsaufkommen an einem normalen Werktag/

9 Berechnung der Erschließung nach der Formel

$$A_x = \frac{[(O_x \cdot 2,5) + (N_x \cdot 3) + (E_x \cdot 6) + (D_x \cdot 9)] \cdot \left[\sum_{i=1}^n (O_i \cdot 2,5) + \sum_{i=1}^n (N_i \cdot 3) + \sum_{i=1}^n (E_i \cdot 6) + \sum_{i=1}^n (D_i \cdot 9) \right] \cdot Ew_x}{\sum_{i=1}^n Ew_i \cdot 100}$$

wobei:

A_x = Anteil der Gemeinde x in Prozent vom Mittelwert der Verkehrserschließung aller Gemeinden einer Größenklasse,

O_x = sämtliche Omnibusfahrten pro Woche in alle Richtungen in der Gemeinde x,

N_x = sämtliche Nahverkehrszugabfahrten pro Woche in alle Richtungen in der Gemeinde x,

E_x = sämtliche Eilzugabfahrten pro Woche in alle Richtungen in der Gemeinde x,

D_x = sämtliche D-Zugabfahrten pro Woche in alle Richtungen in der Gemeinde x,

$\sum_{i=1}^n O_i, N_i, E_i, D_i$ = sämtliche Abfahrten in sämtlichen Gemeinden 1 bis n der Gemeindegrößenklasse,

Ew_x = Einwohner in der Gemeinde x,

$\sum_{i=1}^n Ew_i$ = Gesamtzahl der Einwohner in allen Gemeinden der Gemeindegrößenklasse,

2,5; 3; 6; 9 = Durchschnittliche Reisegeschwindigkeit der jeweiligen Verkehrsmittel als Ausdruck der Verkehrsqualität (Faktor Geschwindigkeit).

Zur näheren Erläuterung und Berechnung für Mittelhessen vgl. K. Schliephake (Anm. 8), S. 59/60.

¹⁰ Zu Begriff und Darstellung solcher Karten vgl. H. Müller: Darstellungsmethoden in Karten der Landeskunde und Landesplanung – 1. Berufsverkehr, Hildesheim 1964, dort vor allem S. 15 und S. 16.

Schultag morgens. Dabei werden nicht nur das gesamte Aufkommen der von der Bahn/Buslinie berührten Gemeinden von Knotenpunkt (= Siedlung oder Straßenkreuzung) zu Knotenpunkt berechnet, sondern auch die Pendler aus Gemeinden am Rande der Verkehrsachse mit berücksichtigt, die auf dem Weg zur Arbeitsstätte/Schule notwendigerweise – unbeschadet des Verkehrsmittels – die Verkehrsachse zwischen einzelnen Knotenpunkten benutzen müssen.

3. Umfang der Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel

Es mußte nun ermittelt werden, wie sich die berechneten Pendlermengen zur Wirklichkeit verhielten und auf welche Verkehrsmittel sie sich aufteilten. Dazu wurden in sämtlichen Bussen und Bahnen an zwei verschiedenen Werktagen außerhalb der Schulferien alle auf den einzelnen Stationen aus- und einsteigenden Personen gezählt und drei verschiedenen Altersgruppen, nämlich den unter 18jährigen, den 18- bis 50jährigen und den über 50jährigen zugeordnet. Bei der Einordnung wurde – außer bei den Befragungen – vom Phänotyp ausgegangen, so daß die unter 18jährigen den »Schülertyp« und die über 50jährigen den »Rentnertyp« umfaßten.

Als Pendler angesehen und in die nebenstehende Tabelle aufgenommen (unter Spalte »Pendler in öffentlichen Verkehrsmitteln gezählt [= 2]«) wurden danach alle Benutzer der Frühzüge (letzte Ankunft Biedenkopf 7.30 Uhr, Dillenburg 10.00 Uhr), außer den über 50jährigen (Rentnertyp).

Die Pendler, die private Kraftfahrzeuge (in der Regel Pkw) benutzen, sind weitaus schwieriger zu erfassen. Wir beschränkten uns daher auf eine stichprobenhafte Zählung von Pkw-Insassen auf allen von Hirzenhain Ort und Bahnhof ausgehenden Straßen an einem Werktagmorgen zwischen 5.00 Uhr und 8.30 Uhr.

Die addierten Ergebnisse der Bahn/Bus-Zählungen und der Pkw-Zählungen auf den entsprechenden Abschnitten zeigten eine hohe Übereinstimmung mit den für die »Kumulierte Pendlerkarte« berechneten Zahlen: Die tatsächlichen Pendlermengen lt. Zählung überstiegen die für diese Abschnitte berechneten um durchschnittlich 5 %. Damit konnten im Vergleich *Berechnungen des Gesamtverkehrs – Zählungen in öffentlichen Verkehrsmitteln* sicherlich brauchbare Ergebnisse für den gesamten Bereich erzielt werden¹¹. Diese sind in der Tabelle dargestellt, wobei die Abschnitte Biedenkopf–Wallau und Niedersched–Dillenburg nicht berücksichtigt sind.

Die Tabelle zeigt folgende Ergebnisse:

– Bei höheren Pendelweiten (Richtung Dillenburg) beträgt der gewichtete Anteil der Bahn/Busfahrer an den Berufspendlern 20 %, entgegengesetzt 9 %.

¹¹ Obwohl die berechneten Zahlen von Beginn 1970 (Quelle: Gemeindefragebögen) stammen.

Berechnete und gezählte tägliche Pendlerbewegungen sowie Anzahl der Benutzer

Ort und Entfernung in Tarif-km (Bahn)		Pendler berechnet (= 1)				Pendler in öffentlichen Verkehrsmitteln gezählt (= 2), ohne RR ₂						Anteil Bf ₂ an Gesamt ₁ in %	Gezählte Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel gesamt (= 3)		
		BP ₁	AP ₁	Ge- samt ₁	davon AP ₁ in %	BP ₂	AP ₂	Ge- samt ₂	davon AP ₂ in %	Anteil Bf ₂ an AP ₁ in %	Anteil Bf ₂ an BP ₁ in %		abso- lut	davon AP ₃ in %	davon RR ₃ in %
ab Biedenkopf	0														
ab Wallau	5	153	14	167	8	20	1	21	5	x	14	13	511	43	3
ab Breidenstein	6	198	22	220	10	21	1	22	5	x	11	10	454	43	3
ab Wiesenbach	8	146	96	242	40	21	1	22	5	x	14	9	423	42	3
ab Breidenbach	9	77	32	109	29	26	0	26	0	x	34	24	291	34	7
ab Wolzhausen	13	62	0	62	0	27	0	27	0	x	44	44	263	34	8
ab Quotshausen	14	68	0	68	0	28	0	28	0	x	41	41	234	34	10
ab Niedereisenhausen	15	110	0	110	0	33	0	33	0	x	30	30	183	25	16
ab Gönnern	18	197	6 ^a	203	x	64	50	114	44	x	32	(56) ^a	188	41	21
ab Frechenhausen	20	615	156 ^b	771	x	74	72	146	49	x	12	(19)	215	34	23
ab Lixfeld	22	549	49	598	x	93	157	250	63	x	17	(42)	312	37	25
ab Hirzenhain Bhf.	24	621	49	670	x	110	220	330	67	x	18	(49)	407	38	24
ab Oberscheld Ho. nach Niederscheld	33	1150	147	1297	x	256	354	610	58	x	22	(47)	730	40	20
an Dillenburg															
an Biedenkopf	37														
an Wallau	32	1213	591	1804	33	56	303	359	84	51	5	20	542	52	12
an Breidenstein	31	1016	487	1503	32	53	283	336	84	58	5	22	485	53	15
an Wiesenbach	29	1250	461	1711	27	56	251	307	82	54	4	18	442	50	16
an Breidenbach	28	712	213	925	23	53	125	178	70	59	7	19	278	46	17
an Wolzhausen	24	675	188	863	22	43	109	152	72	58	6	18	257	46	17
an Quotshausen	23	484	171	655	26	36	95	131	73	56	7	20	231	44	16
an Niedereisenhausen	22	322	65	387	17	30	59	89	65	91	9	28	193	37	17
an Gönnern	19	336	23	359	6	26	35	61	57	150	8	17	197	40	16
an Frechenhausen	17	146	14	160	9	22	18	40	45	159	15	25	214	35	13
an Lixfeld	15	0	0	0	0	8	0	8	0	x	x	x	300	30	17
an Hirzenhain Bhf.	13	0	0	0	0	10	0	10	0	x	x	x	410	30	16
an Oberscheld Ho. ab Niederscheld	4	104	0	104	0	11	0	11	0	x	x	11	771	33	14
ab Dillenburg	0														

Erläuterungen:

BP = Berufspendler

AP = Ausbildungspendler

RR = Reisende im Rentenalter

Bf = Bahn-/Busfahrer laut Zählung

a = Schülerzahlen ab hier nur bedingt brauchbar, da Angaben für Gymnasium Dillenburg fehlen

b = Schüler der Mittelpunktschule (Schulbusbenutzer)

x = kein Vergleich möglich

Index 1 = auf Grund amtlicher Unterlagen berechnet

Index 2 = an Hand morgendlicher Zählungen festgestellt

Index 3 = an Hand ganztägiger Zählungen festgestellt, Mittelwert für einen Werktag

– In Richtung Biedenkopf benutzten 58 % der Schüler die öffentlichen Verkehrsmittel, entgegengesetzt sind die Zahlen leider nicht vergleichbar. Die übrigen Schüler werden mit Schulbussen befördert.

– Von allen Pendlern zusammen (Berufs- und Ausbildungspendlern) benutzen zwischen Wallau und Gönnern 24 %, zwischen Dillenburg und Wallau 20,5 % Bahn und Bus.

Das bedeutet, daß 1/4 bis 1/5 der gesamten tagesmobilen Bevölkerung¹² zu dem unter Abschnitt 1 angesprochenen »Restbestand« gehören, für den die Vorhaltung eines ausreichenden öffentlichen Verkehrsangebotes unerlässlich ist. Wie die Tabelle in den Spalten »Gezählte Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel gesamt (= 3)« zeigt, sind dies insbesondere da, wo sich die Verkehrsströme auf einer Linie bündeln, auch absolut hohe Zahlen.

Tatsächlich ist der Anteil der Ausbildungs- und Berufspendler, die keine individuellen Verkehrsmittel benutzen, noch wesentlich höher, da die vorhandenen Linien des (halböffentlichen) Personen-Werksverkehrs und die Schulbusse bei den Zählungen nicht mit erfaßt worden sind¹³. Die Ergebnisse der Zählungen sind im übrigen eher als zu niedrig anzusetzen, weil die Fahrgastzählungen in den oft überfüllten Zügen nicht immer exakt waren.

Die Bahn/Busbenutzer teilen sich – grob geschätzt – auf folgende Altersstufen auf:

Altersstufe (Jahre)	Anteil 1970 in % an der Gesamtbevölkerung des Kreises		
	Anteil an den ges. Bahn/Bus- benutzern in %	Biedenkopf	Dillenburg
0–18	41	30,1	29,3
davon 6–18		19,8	19,2
18–50	44		
18–60		51,0	53,0
über 50 bzw. 60	15	18,9	17,8

Zusammenfassung:

- Mindestens 20 % bis 25 % der tagesmobilen Bevölkerung benutzen öffentliche Verkehrsmittel beim Weg zu Arbeit oder Schule.
- Dieser Anteil scheint um so höher, je höher die Pendelweite ist.
- Überproportional sind die Jugendlichen (bis 18jährige) und – in geringerem Maße – ältere Menschen (über 50/60jährige) vertreten.
- Trotzdem ist der Anteil der erwerbsfähigen Erwachsenen an den Benutzern öffentlicher Verkehrsmittel höher als oft vermutet.

Wie der folgende Abschnitt zeigt, kann kaum angenommen werden, daß die derzeitigen Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel alternativ individuelle Verkehrsmittel benutzen können.

12 Klatt (Anm. 5, hier S. 61) zeigt an einem Modellfall aus dem östlichen Kreis Alfeld auf, daß dort 25 % der Bevölkerung Berufs- oder Ausbildungspendler sind. Damit ergäbe sich ein Betrag von 6 % für diesen »Restbestand«. Im hiesigen Bereich ist der Mobilitätsgrad in einigen Gemeinden noch wesentlich höher: In Wiesenbach sind von 632 Einwohnern 12 % Berufs- und 19 % Ausbildungspendler, in Kleingladenbach (502 Ew.) sind es 24 % und 22 %, in Niederdielen (566 Ew.) 28 % und 19 % (Stand 1970).

13 Dazu für den Bereich Mittelhessen vgl. K. Schliephake: Die planerische Bedeutung des Personen-Werksverkehrs. In: Informationen des Inst. f. Raumordnung 22. Jg. (1972), H. 10, S. 267–273.

4. Motive der Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel

Es wurden 528 Personen in verschiedenen Zügen und Bussen an verschiedenen Werktagen während des gesamten Tagesablaufes¹⁴ im Februar 1971 befragt. Davon waren 252 männlich (114 unter 18jährige, 94 18- bis 50jährige, 42 über 50jährige) und 276 weiblich (102 unter 18jährige, 116 18- bis 50jährige, 58 über 50jährige).

Die Motive der Benutzer sind eindeutig:

- 85 % gaben an, Bahn oder Bus zu fahren, weil sie keinen Pkw und/oder Führerschein haben.

Bei den 18- bis 50jährigen war es vor allem der fehlende Pkw denn nur 15 % der Männer und 27 % der Frauen hatten keinen Führerschein, aber 90 % der Männer und 94 % der Frauen dieser Altersgruppe hatten keinen Pkw zur Verfügung. Ist ein Pkw in der Familie, so wird er vor allem vom Mann benutzt: 40 % der Frauen zwischen 18 und 50 Jahren hatten einen Pkw in der Familie, ohne ihn nutzen zu können.

Der Zweck der Reise wurde wie folgt angegeben:

- 34 % der Reisenden fuhren zur Arbeit,
 - 30 % fuhren zur Schule,
 - 36 % (davon 69 % Frauen) fuhren zu Einkauf und Besuch, Vergnügen (nur 2,5 %) und Erholung (nur 1,5 %).
- Der Einzugsbereich der Stationen ist nicht groß, zumal sie meist günstig zum Ortskern liegen:
- 55 % der Benutzer hatten einen Anmarschweg bis ca. 0,5 km,
 - 3 % einen solchen von über 2 km. Daher unternahmen
 - 90 % den An- und Abmarsch zu Fuß,
 - 4,5 % im Omnibus,
 - 4,5 % als Pkw-Mitfahrer und
 - 1 % im eigenen Auto.

Die meisten Benutzer waren mit dem Angebot der öffentlichen Verkehrsmittel zufrieden:

- 53 % (66 % der über 50jährigen) wünschten Beibehaltung der derzeitigen Bedienung,
- 36 % wünschten häufigere Bedienung und
- 16 % wünschten höhere Reisegeschwindigkeiten.

Nur 15 % zogen eine Busfahrt der Bahnfahrt vor. Trotzdem würden aber bei freier Wahl und Möglichkeiten

- 53 % der Benutzer auf jeden Fall mit dem eigenen Pkw fahren (von den über 50jährigen aber nur 34 %),
- 15 % nur dann mit Bahn/Bus fahren, wenn diese ihr Angebot (Schnelligkeit, Häufigkeit, Bequemlichkeit) verbessern würden,
- 18 % weiterhin mit Bahn/Bus fahren, weil sie billiger sind,
- 15 % weiterhin mit Bahn/Bus fahren, weil sie bequemer sind.

Der hohe Anteil der Schüler an den Befragten macht die Umfrage zu den letzten Punkten nicht ganz realistisch, weil sie die Vorstellungskraft der Befragten teilweise über-

14 Damit sind die in der Tabelle mit Index 3 versehenen Personen berücksichtigt.

fordert. Es leuchtet ein, daß die individuellen Reaktionen auf ein alternatives Verkehrsangebot erst dann überdacht und ausgeführt werden, wenn dieses tatsächlich realisierbar ist¹⁵. Man kann aber vermuten, daß ein großer Teil der jetzigen Ausbildungsspendler auf individuelle Fahrzeuge umsteigt, sobald er nach Alter und Einkommen die Möglichkeit dazu hat. Laut Befragung haben dies 50 % der Knaben und 63 % der Mädchen vor.

5. Verkehrserschließung und Bevölkerungsentwicklung

In fast allen Lebensbereichen des Menschen sind die Verkehrsbedienungen und damit die Verkehrserschließung einer der Faktoren zu deren funktionsgerechter Gestaltung¹⁶.

In den Abschnitten 3 und 4 ist gezeigt worden, daß ein erheblicher Prozentsatz der Bevölkerung auf diese Verkehrserschließung angewiesen ist. Man kann deshalb annehmen, daß die Qualität der Erschließung unmittelbare Auswirkungen auf das räumliche Verhalten der Bevölkerung hat. Dem möglichen Zusammenhang zwischen Ortsgröße und Verkehrsqualität ist bereits Klatt¹⁷ nachgegangen, ohne zu einem eindeutigen Ergebnis zu kommen. Im hiesigen Raum ist jedoch die positive Korrelation zwischen der Bevölkerungsentwicklung¹⁸ und der Verkehrserschließung¹⁹ eindeutig.

Sämtliche von der Strecke Wallau–Dillenburg erschlossenen Gemeinden verzeichneten zwischen 1939 und 1970 ein im Vergleich zu den Nachbargemeinden überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum. Diese Entwicklung hat sich auch in den allerletzten Jahren fortgesetzt, und zwar am deutlichsten im Zeitraum 1961–1970, wo im gesamten Kreis Biedenkopf, mit drei nicht signifikanten Ausnahmen, nur die Gemeinden mit Bahnanschluß (Personenverkehr) eine Bevölkerungszunahme von 15 % und mehr verzeichnen konnten. Entlang der hier untersuchten Strecke hatten alle von der Bahn/Buslinie berührten Gemeinden außer Quotshausen und Niedereisenhausen (diese nur 9–15 %) einen solchen überdurchschnittlichen Zuwachs, während bei den außerhalb der Achse liegenden Nachbargemeinden (außer den unmittelbar an Dillenburg

angrenzenden) Zunahmen von unter 9 % oder gar Abnahmen zu beobachten waren.

6. Zusammenfassung

Die öffentlichen Personenverkehrsmittel werden heute tatsächlich von einem »Restbestand« in der Bevölkerung benutzt, denen kein Ausweichen auf andere Verkehrsmittel möglich ist. Er umfaßt

- a) Jugendliche, die aus administrativen Gründen, und
- b) Ältere, die aus Gesundheitsgründen kein Kraftfahrzeug fahren können, und
- c) Erwerbstätige, denen ein individuelles Kraftfahrzeug zu teuer ist. Dazu zählen vor allem auch mitverdienende Ehefrauen: 42 % der befragten Frauen fuhren zu oder kamen von der Arbeit, 50 % dieser Berufstätigen hatten einen Pkw in der Familie.

Bis jetzt sehr selten sind

- d) Pkw-Besitzer, die trotzdem – aus Kostengründen – Bahn oder Bus benutzen (insges. 9 Befragte).

Der Umfang der Gruppen a) und b) wird steigen bzw. konstant bleiben, die Gruppen c) und d) werden sich dann vergrößern, wenn das Angebot im öffentlichen Personenverkehr verbessert wird.

Alle diese Gruppen würden bei einem Rückzug des Schienenverkehrs, wobei oft nicht in gleichem Maße Ersatzverkehr mit Omnibussen angeboten wird²⁰, stark betroffen. Die Mitfahrt mit Arbeitskollegen etc. löst das Problem nicht (verschiedene Wege und anderer Dienstbeginn, Versicherungsfragen) und ist nicht sehr häufig (durchschnittliche Besetzung eines Pkw morgens im Raum Hirzenhain: 1,6 Personen). Denkbar ist auch, daß bei den derzeitigen überproportionalen Kostensteigerungen für private Pkw und den deutlich werdenden Verkehrs- und Parkproblemen auch in Klein- und Mittelstädten einige Pkw-Besitzer wieder zu öffentlichen Verkehrsmitteln zurückkehren.

Fehlen solche Verkehrsmittel, so müssen entweder nicht-nachfragegerechte Sonderverkehre (Werks- und Schulbusse) eingerichtet werden, oder die Wohnqualität der betroffenen Gemeinden sinkt. Die Zukunft der Regionen außerhalb der Verdichtungsräume und ihre Bevölkerungsentwicklung im Rahmen der derzeit zu beobachtenden Konzentrationsprozesse hängt daher deutlich auch von ihrer Verkehrserschließung ab. Wird eine aktive Raumordnungspolitik gewünscht, so müssen dort, wo die zu erwartenden Fahrgastzahlen dies annähernd rechtfertigen, öffentliche Personenverkehrsmittel vorgehalten werden.

15 So G. Eggeling: Probleme der praktischen Anwendbarkeit von Nutzen-Kosten-Analysen im Verkehrswesen. In: Zeitschrift f. Verkehrswissenschaft, 41. Jg. (1970), H. 2, S. 63–78, hier S. 72.

16 Vgl. W. Moewes: Der Funktionsbereich als Gemeinde neuen Typs. In: Informationen des Inst. f. Raumordnung 19. Jg. (1969), S. 603–630.

17 S. Klatt: Ortsgröße und Verkehrsqualität. In: Industrie und Zentrale Orte. Hannover 1969. = Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie f. Raumforschung u. Landesplanung. Bd. 49, S. 23–62.

18 Dargestellt bei W. Moewes und V. Seifert (Bearb.). (Vgl. Anm. 8), hier Karten S. 158, 160 und 164.

19 Dargestellt bei K. Schliephake (Anm. 8), Karte 6 im Anhang.

20 Bei sämtlichen Streckenstilllegungen der DB in Mittelhessen verringerte sich die Reisegeschwindigkeit, bei vielen auch die Frequenz der Bedienung. Bei der hier untersuchten Strecke ist im schienenparallelen Busverkehr die Tarifentfernung um 18 % höher als im Schienenverkehr.