

Schwarzfahren für alle!

Ergebnisse der Diplomarbeit

**Wirkungsanalyse des Nulltarifs im ÖPNV
am Beispiel der Stadt Darmstadt**

von Michael Kalbow

Betrachtet man den Verkehr in den Ballungszentren Deutschlands, so ist der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) aus diesem Gesamtbild nicht mehr wegzudenken. Die Funktion, die Busse, Straßen-, U- und/oder Stadtbahnen beim Transport der Bevölkerung zu Zwecken von Beruf, Ausbildung, Einkauf oder Freizeit in den Ballungszentren einnehmen, ist von großer Bedeutung. Gleichfalls ist neben dem Mobilitätsnutzen der umweltfreundliche Charakter der öffentlichen Verkehrsmittel unbestritten.

Doch auch wenn große Nutzensvorteile und ein vorbildlicher Charakter des ÖPNV augenscheinlich vorliegen, ist zu beobachten, dass der ÖPNV noch immer ein *Schattendasein* pflegt, und zwar *im Schatten* seines größten Konkurrenten, dem Motorisierten Individualverkehr (MIV). Da auch in Darmstadt, bedingt durch einen sehr hohen Einpendlerverkehr aus dem Umland, die Belastung durch den MIV ein großes Problem darstellt, wird seit je her über die Möglichkeiten zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV nachgedacht.

Um diese Attraktivierung zu erzielen, kann man zu den Instrumenten der Absatzpolitik greifen. Tarifpolitische Maßnahmen sind ein Weg dahin, wenn man das volkswirtschaftliche Gesetz der steigenden Nachfrage bei sinkendem Preis berücksichtigt. Ein kostenloser ÖPNV müsste somit hohe Anreize für den Wechsel haben. Zumindest scheint es im ersten Augenblick naheliegend, dass wenn man in die Straßenbahn vor der Haustüre „einfach einsteigen kann, ohne sich groß Gedanken über Tickets machen zu müssen“, die kostenverursachende Nutzung des eigenen Pkw unvorteilhaft abschneidet. Meldungen über Städte mit neu eingeführtem kostenlosen ÖPNV und „traumhaften“ Nachfragesteigerungsraten von plus 500% wirken wie eine kleine Sensation.

Bei den Darmstädter Verkehrsproblemen sind natürlich Bestrebungen, den ÖPNV zu attraktivieren, nicht unbegründet. Die Einführung des Nulltarif im ÖPNV könnte dazu beitragen, einigen Nutzern des MIV die Nutzung des ÖPNV zu erleichtern und somit den MIV in Darmstadt zu entlasten.

Die uns vorliegende Untersuchung zum Nulltarif kommt zu folgenden Ergebnissen:

Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt				
alle Wertangaben in TDM/Jahr	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Saldo ohne Beschäftigungseffekte	Saldo mit Beschäftigungseffekte
Kommunaler Anteil am Ergebnis der Verkehrsbetriebe	-21.466,35	-48.019,99	-26.553,64	-26.553,64
Parkgebühren			-178,18	-178,18
Sozialhilfe				-170,20
Summe			-26.731,81	-26.902,02

Tab. 1: Auswirkungen der Nulltarifeinführung auf den Haushalt der Stadt Darmstadt (bei $\eta_{xp} = -0,3$)

Auswirkungen auf die Verkehrsteilnehmer				
alle Wertangaben in TDM/Jahr	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Saldo ohne Beschäftigungseffekte	Saldo mit Beschäftigungseffekte
ÖPNV-Fahrgeld	35.894,83	0,00	35.894,83	35.894,83
Pkw-Vorhaltung (geschw. unabh. Kosten)			3.861,48	3.861,48
Pkw-Betrieb	85.807,06	83.511,96	2.295,10	2.295,10
Parkgebühren			2.240,92	2.240,92
MIV-Reisezeit			252,12	252,12
ÖPNV-Reisezeit			1,73	1,73
Folgen im Straßengüterverkehr			337,18	337,18
Summe			44.883,37	44.883,37

Tab. 2: Auswirkungen der Nulltarifeinführung auf die Verkehrsteilnehmer in Darmstadt (bei $\lambda_{x,p}=-0,3$)

Auswirkungen auf die Allgemeinheit				
alle Wertangaben in TDM/Jahr	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Saldo ohne Beschäftigungseffekte	Saldo mit Beschäftigungseffekte
Umweltfolgen MIV und Straßengüterverkehr			1.601,45	1.601,45
Unfallfolgen MIV und Straßengüterverkehr			2.609,36	2.609,36
Effekte für die Parkhausbetreibergesellschaft			-1.910,24	-1.910,24
Bewertung der Langzeitarbeitslosigkeit				-343,90
Summe			2.300,58	1.956,68

Tab. 3: Auswirkungen der Nulltarifeinführung auf die Allgemeinheit in Darmstadt (bei $\lambda_{x,p}=-0,3$)

Zusammenfassung der Wirkungskreise/ Gesamtwirkung				
alle Wertangaben in TDM/Jahr	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Saldo ohne Beschäftigungseffekte	Saldo mit Beschäftigungseffekte
Kommune			-26.731,81	-26.902,02
Verkehrsteilnehmer			44.883,37	44.883,37
Allgemeinheit			2.300,58	1.956,68
Summe			20.452,13	19.938,03

Tab. 4: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Nulltarifeinführung auf Darmstadt (bei $\lambda_{x,p}=-0,3$)

	Maßeinheit	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Veränderung in %
Verkehrsaufkommen ÖPNV (Binnenverkehr)	Tsd. Personenfahrten	24.593	31.971	30,0
Verkehrsaufkommen MIV (Binnenverkehr)	Tsd. Personenfahrten	38.256	33.211	-13,2
Modal-Split-Anteil ÖPNV (Binnenverkehr)	Prozent	39,1	49,0	-
Modal-Split-Anteil MIV (Binnenverkehr)	Prozent	60,9	51,0	-
Verkehrsleistung ÖPNV (Kommunalgebiet)	Personenkilometer	112.789	136.960	21,4
Fahrleistung MIV (Kommunalgebiet)	Kilometer	547.455	535.369	-2,2
Geschwindigkeit im kommunalen Hauptstraßennetz	km/h	37,48	37,84	0,95

Tab. 5: weitere verkehrsrelevante Ergebnisse der Nulltarifeinführung bei angenommener Elastizität von -0,3

Formuliert man das Ergebnis in einem Nutzen/Kosten-Verhältnis, so ergibt sich ein Wert von 1,71 ohne (1,68 mit) Beschäftigungseffekte. Das besagt, dass der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Nulltarifeinführung für Darmstadt 1,71-fach (1,68-fach) höher liegt, als die mit

der Einführung verbundenen gesamtwirtschaftlichen Kosten. Legt man das positive Endergebnis auf die Bevölkerung Darmstadts (135.547 Einwohner Ende 1999) um, so erhält man ein Pro-Kopf-Nutzen von 150,89 DM/Jahr, inklusive der Beschäftigungseffekte immerhin noch 147,09 DM/Jahr.

Auch bei einer geringern Verlagerungswirkung auf den ÖPNV (Preiselastizität der Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsleistungen von $\eta_{x,p} = -0,1$) ist der gesamtwirtschaftliche Nutzen noch positiv. Das Nutzen/Kosten-Verhältnis beträgt hier 1,48 ohne (1,46 mit) Beschäftigungseffekte. Der gesamtwirtschaftliche Pro-Kopf-Nutzen würde mit 95,89 DM/Jahr (bzw. 93,32 DM/Jahr) auch noch recht positiv ausfallen.

Zusammenfassung der Wirkungskreise/ Gesamtwirkung				
alle Wertangaben in TDM/Jahr	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Saldo ohne Beschäftigungseffekte	Saldo mit Beschäftigungseffekte
Kommune			-26.613,03	-26.728,21
Verkehrsteilnehmer			38.843,42	38.843,42
Allgemeinheit			766,86	534,13
Summe			12.997,25	12.649,33

Tab. 6: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Nulltarifeinführung auf Darmstadt (bei $\eta_{x,p} = -0,1$)

	Maßeinheit	Bezugsfall	„Nulltarif-Fall“	Veränderung in %
Verkehrsaufkommen ÖPNV (Binnenverkehr)	Tsd. Personenfahrten	24.593	27.052	10,0
Verkehrsaufkommen MIV (Binnenverkehr)	Tsd. Personenfahrten	38.256	36.574	-4,4
Modal-Split-Anteil ÖPNV (Binnenverkehr)	Prozent	39,1	42,5	-
Modal-Split-Anteil MIV (Binnenverkehr)	Prozent	60,9	57,5	-

Tab. 7: weitere verkehrsrelevante Ergebnisse der Nulltarifeinführung bei angenommener Elastizität von -0,1

Mit Blick auf die positiven Ergebnisse der Modellberechnung scheint es für Darmstadt sinnvoll, unmittelbar die Einführung des Nulltarifs in Gang zu bringen. Der positive Eindruck, den die Zahlen vermitteln, muss allerdings ein wenig relativiert werden.

Wenn man mit Modellen arbeitet oder deren Ergebnisse beurteilt, muss sich generell klar gemacht werden, dass Modelle nur Abbilder der Wirklichkeit sind und somit die Wirklichkeit nicht exakt widerspiegeln können. In wie fern sie allerdings die Fähigkeit besitzen, die Realität abbilden zu können, und ihre Aussagen zumindest tendenziell über eintretende Wirkungen in der Realität informieren können, hängt überwiegend von der Modellbeschaffenheit und den Eingangsdaten der Modellberechnungen ab.

Vertraut man der Aussage des Modells, so ist eine Verlagerungswirkung vom MIV auf den ÖPNV mit positiven gesamtwirtschaftlichen Effekten zu erwarten, wobei der Verlagerungseffekt in der Realität vermutlich noch größer ausfällt, als hier im Modell ermittelt. Der Grund

dafür ist sind die positiven Ausstrahlungseffekten auf das Umland. Diese Wirkung aber kann mit Sicherheit noch verstärkt werden: Für den Fall, dass der Nulltarif wirklich nur auf Darmstädter Kommunalgebiet gelten sollte, wären beispielsweise Park & Ride Anlagen an den Stadtgrenzen denkbar. Unbestritten aber hätte wohl ein Nulltarif für Darmstadt und das Umland weitaus größeres Verkehrsnutzenpotential, da ein Großteil der Verkehrsprobleme durch Einpendler aus dem Umland entsteht, für die der hier behandelte Nulltarif wenig Anreiz zum Umstieg auf den ÖPNV hat (es sei denn ab der Stadtgrenze). Generell müsste aber dann aufgrund der größeren Verlagerungsmengen erneut das Ausreichen der vorhandenen ÖPNV-Kapazität überprüft werden. Käme es zu Anpassungen, hätte das Folgen auf den Kostenbereich. Sollte aber durch die angestiegene Zahl von Beförderungsfällen die eingesetzte Kapazität im ÖPNV nicht mehr ausreichen, müsste es zu Kapazitätserweiterungen kommen. Das bedeutet wiederum, dass sich sowohl das Ergebnis des kommunalen Haushalts, als auch das gesamtwirtschaftliche Ergebnis verschlechtern würden. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass bedingt durch das modellmäßig ermittelte hohe Nutzen-/ Kosten-Verhältnis ein gewisser gegeben ist, was bedeutet, dass auch mit Anpassungen und damit verbundenen Kostenanstieg immer noch ein positives Nutzen-/ Kostenverhältnis erreichbar sein könnte. Beschäftigungseffekte bei den Verkehrsbetrieben schlugen an dieser Stelle allerdings positiv zu Buche. Konkrete quantitative Aussagen zur Veränderung des Ergebnisses sind nicht möglich.

Der Nulltarif alleine vermag es nicht, die Verkehrsprobleme in Darmstadt massiv zu verbessern, wenn seine Einführung auf das Stadtgebiet beschränkt bleibt. Eine Einführung und Ausdehnung des Gebietes setzt aber ein Vorhandensein eines konkreten politischen Willens und reibungsarme politische Koordination zwischen Darmstadt und dem Umland, sowie auch dem Rhein-Main- Verkehrsverbund voraus.

Wie verschiedene Studien gezeigt haben, ist der Preis nicht das Hauptproblem, was den ÖPNV unattraktiv erscheinen lässt. Pünktlichkeit, Taktfrequenz, Sicherheit und das Verhalten des Personals sind den Fahrgästen des ÖPNV die bedeutendsten Eigenschaften, die einen guten ÖPNV ausmachen. Und ebenso die Hauptzielgruppe eines Nulltarifs, die Nutzer des MIV, kritisieren lange Reisezeiten und die Unbequemlichkeit des ÖPNV, bevor die Preise angegriffen werden. Würden sie jedoch die wahren Kosten der MIV-Nutzung mit den Preisen des ÖPNV vergleichen, so stünde der ÖPNV auch in positiverem Licht.

Dem muss allerdings entgegengesetzt werden, dass Tarifmodelle mit Niedrigpreisen (z.B. das JobTicket oder das Semesterticket) in der Lage waren, eine beträchtliche Verlagerungswelle in Gang zu setzen - am stärksten beim Semesterticket.

Ebenfalls melden Städte, in denen der Nulltarif bereits Einzug gehalten hat (Templin, Lübben, Hasselt [Belgien]), erstaunlich hohe Steigerungsraten bei den Beförderungsfällen. Leider kann in diesen Fällen jedoch nicht die Ursache alleinig im Nulltarif gesucht werden, da auch gleichzeitig eine Steigerung der Qualität des ÖPNV in Form von Netzerweiterungen und Taktverdichtungen stattgefunden hat. Das ist auch der Grund, weshalb keine eindeutigen Aussagen zum Verlagerungspotential einer Nulltarifeinführung gemacht werden können.

Sollte die Finanzierung eines Nulltarifes nicht durch der Stadt übergeordnete Instanzen erfolgen, könnte beispielsweise eine Nahverkehrsabgabe von den Bürgern Darmstadts erhoben werden. Wie diese konkret aussieht, und wer genau von der Abgabepflicht betroffen ist, muss politisch festgelegt werden. Auch ist zu überlegen, ob indirekte Nutznießer des ÖPNV auch an der Finanzierung und somit an der Nahverkehrsabgabe beteiligt werden sollen, und wie das machbar wäre. Obwohl die Gestaltungsspielräume groß sind, werden sie von technischer Seite (Erhebung) und juristischer Seite beschränkt. Überwiegend positive Erfahrungen mit der Nahverkehrsabgabe „Versement Transport“ werden aus Frankreich berichtet, wo schon seit den siebziger Jahren die Unternehmen als indirekte Nutznießer des ÖPNV an der Finanzierung beteiligt werden. Das zeigt deutlich, dass, wo ein politischer Wille, neue Systeme zu implementieren, vorhanden ist, auch neue Wege beschritten werden können, sofern sie als sinnvoll interpretiert werden.

Was die verkehrspolitische Vorteilhaftigkeit eines Nulltarifs im ÖPNV angeht, so ist festzuhalten, dass ein gewisses Verlagerungspotential unbestritten vorhanden ist, jedoch sollten große Verlagerungsströme nicht erwartet werden. Vielmehr müssen die tarifpolitischen Maßnahmen im Einklang mit andern Instrumenten der Angebotspolitik, vornehmlich qualitativer Art, stattfinden, um ähnlich erfreuliche Ergebnisse wie in den Projektstädten Templin und Hasselt zu erzielen.

Letztendlich müsste die Bevölkerung, besonders in den Ballungszentren Deutschlands, die dringende Notwendigkeit zum Umstieg vom MIV auf den ÖPNV längst erkannt haben, jedoch zeigt die Realität ein anderes Bild. Hier ist ein Punkt erreicht, wo die Politik tätig werden könnte, um zusätzliche Anreize zum Umsteigen zu schaffen. Möglichkeiten gibt es viele; der Nulltarif im ÖPNV ist nur eine davon. Es bleibt zu wünschen, dass der verkehrspolitische Willensbildungsprozess weise Entscheidungen hervorbringt.