

Nr. 6


GÜTERVERTEILUNG IN DER STADT – NEUE WEGE FÜR WIEN

Ergebnisse des Workshops vom
16. Juni 1994



STADTPLANUNG WIEN


WIRTSCHAFTSKAMMER
WIEN


ÖAMTC AKADEMIE
WISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR
MOBILITÄTS- UND UMWELTFORSCHUNG



Güterverteilung in der Stadt Neue Wege für Wien



Eigentümer und Herausgeber:
Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, 1082 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:
Sepp Snizek

Umschlaggestaltung:
Atelier Unterkircher/Jankoschek, 1100 Wien

Technische Koordination:
Susanne Debelak, Magistratsabteilung 18, 1082 Wien

Druckerei:
Agens Werk Geyer + Reisser, 1050 Wien

Wien 1994

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 3-901210-47-4

VORWORT

Die Verkehrsplanung hat lange Zeit den Wirtschaftsverkehr und insbesondere den städtischen Güterverkehr eher stiefmütterlich behandelt. Einerseits gab es kaum verlässliche Daten - die diesbezüglichen Erhebungen gestalten sich schwierig, andererseits zählte diese Verkehrsart von vornherein zum sogenannten "notwendigen" Verkehr, eine Beeinflussung stand nicht im Vordergrund.

Demgegenüber gewann das Thema der Steuerung des Güterverkehrs in der Öffentlichkeit immer mehr an Gewicht und auch von Seiten der Betreiber des Güterverkehrs kommen immer schärfere Anforderungen an die Stadt- und Verkehrsplanung.

Strategien der Verkehrlenkung sowie der umweltverträglichen Abwicklung des städtischen Güterverkehrs werden von all jenen gefordert, die im Lkw einen besonderen Störfaktor der städtischen Umwelt sehen. Die Wirtschaft hingegen fordert eine möglichst unbehinderte Verladung und Verteilung der Güter und argumentiert mit der Gewährleistung bzw. Erhöhung der Wirtschaftskraft der Stadt.

Diesem Umstand Rechnung tragend, wurde bei der Erstellung des Neuen Wiener Verkehrskonzeptes ein eigener Schwerpunkt zum Thema Wirtschaftsverkehr gesetzt. Das entspre-

chende Kapitel der Leitlinien und des Generellen Maßnahmenprogrammes wurde in einem spezifischen Arbeitskreis erstellt. Im Zuge des dabei stattgefundenen intensiven Informationsaustausches wurde auch der Wunsch deutlich, einen internationalen Workshop zu veranstalten.

Hierbei sollte das Spektrum möglicher Strategien behandelt werden:

Wie kann eine verbesserte *City-Logistik* zur Bewältigung dieser Probleme beitragen? Inwieweit können *Güterumschlagszentren*, *Verkehrsleitsysteme* oder *Logistikkonzepte* helfen?

Der vom Magistrat der Stadt Wien, der Wirtschaftskammer Wien und der ÖAMTC-Akademie am 16. Juni 1994 veranstaltete Workshop "**Güterverteilung in der Stadt - Neue Wege für Wien**" brachte dazu Erfahrungen aus Deutschland und Frankreich. Es wurden aber auch mögliche Lösungsansätze für Wien diskutiert.

Der vorliegende Tagungsbericht spiegelt die interessanten und zum Teil kontroversiellen Meinungen zum Thema Güterverteilung wider. Deutlich zeigte sich hierbei, daß über die Ziele zwar weitgehend Konsens besteht, die einzuschlagenden Wege aber noch zu finden sind.



INHALT

Seite

AUSGANGSLAGE

1. **WIRTSCHAFTSVERKEHR IN WIEN** 1
Helmut SEDLMAYER
2. **WIRTSCHAFTSVERKEHR ÖKOLOGISCH BEWÄLTIGEN** 5
Hannes SWOBODA
3. **VERKEHR UND WIRTSCHAFT** 7
Walter NETTIG
4. **VERKEHR MUSS UMWELTSCHONENDER WERDEN** 9
Arnold KLOTZ
5. **ANSICHTEN ZUM WIRTSCHAFTSVERKEHR** 12
Karl OBERMAIR

INTERNATIONALE ERFAHRUNGEN

6. **BERLINER PLÄNE ZUR GÜTERVERTEILUNG** 14
Johannes BISCHOFF
7. **GÜTERVERTEILUNG IN PARIS** 18
Frederique MASSE

GÜTERVERTEILUNG IN WIEN

8. **OPTIMIERUNG DER INNERSTÄDTISCHEN ZUSTELLOGISTIK** 23
IN WIEN
Martin THOMAS
9. **MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE IN WIEN** 28
Karl OBERMAIR
10. **MÖGLICHKEITEN UND STRATEGIEN DER** 32
GÜTERVERTEILUNG IN WIEN
A. KLOTZ, W. NETTIG, K. OBERMAIR, H. ROTHAUER,
H. SWOBODA
11. **DISKUSSION** 35

AUTOR/INNEN
TEILNEHMER/INNEN

AUSGANGSLAGE



1. WIRTSCHAFTSVERKEHR IN WIEN

Helmut SEDLMAYER

In Wien werden derzeit jährlich etwa 69 Millionen Tonnen Güter befördert. Rund 40 Millionen (ca. 58 %) davon werden auf der Straße, ca. 21 Millionen (31 %) auf der Schiene und rund 8 Millionen (12 %) auf dem Wasser.

Unterschieden nach Güterversand und Güterempfang entfallen pro Jahr ca. 5,6 Mio t auf die Bahn und 38 Mio t auf die Straße, wobei bei beiden Verkehrsträgern Versand und Empfang etwa das gleiche Verkehrsaufkommen aufweisen.

Hinsichtlich der Verkehrsleistung im Güterverkehr stellt sich das Verhält-

nis etwas ausgeglichener dar. Die Güterverkehrsleistung auf der Bahn erreichte rund 1,3 Mrd. t-km, auf der Straße betrug die Verkehrsleistung rund 2,3 Mrd. t-km. Während auf der Bahn der Versand überwiegt (58 %), dominiert auf der Straße der Empfang (57 %).

Bedingt durch die veränderten Rahmenbedingungen (Öffnung der Ostgrenzen, EG-Annäherung etc.) werden sich in den nächsten Jahrzehnten die wirtschaftlichen Verflechtungen intensivieren. Prognosen gehen von Steigerungen im Güterverkehrsaufkommen innerhalb der nächsten zehn Jahre von insgesamt etwa 50 % aus.

	Güterverkehrsaufkommen in Mio t			Summe
	Straße	Schiene	Wasser	
Binnenverkehr	10,3	0,2	-	10,5
Quellverkehr	7,4	2,4	0,7	10,5
Zielverkehr	10,0	2,8	0,9	13,7
Durchgangsverkehr	12,0	16,0	6,4	34,4
Summe	39,7	21,4	8,0	69,1

Der Schienengüterumschlag in Wien ist durch folgende Situation gekennzeichnet: Insgesamt wird auf 39 Güterbahnhöfen Fracht umgeschlagen, wovon auf zehn Bahnhöfen rund 80 % des gesamten Wiener Schienenumschlages behandelt werden. Der Güterumschlag ist durch hohe Betriebskosten, ineffiziente Transportabwicklung infolge des geringen Jahresumschlages auf vielen Güterbahnhöfen, ungünstige Bahnhofstruktur, die hohen Verschubaufwand bewirken und extensive Nutzung großer Bahnhöfe in innerstädtischer Lage gekennzeichnet.

Darüber hinaus ist für die nächsten 20 Jahre zu erwarten, daß der Schienengüterumschlag in Wien von derzeit rd. 5 Mio t (ohne Ölumschlag im Bahnhof Lobau) auf bis zu 7 Mio t anwachsen wird.

Demgegenüber liegt die Umschlag-Kapazitätsgrenze bei Beibehaltung der derzeitigen Bahnhofstruktur bei etwas mehr als 5 Mio t, sodaß langfristig ein Umschlag-Kapazitätsdefizit von rd. 2 Mio t zu erwarten sein wird.

Schließlich ist zu erwarten, daß der Kombiverkehr in Wien bis 2010 etwa um das drei- bis vierfache anwachsen wird.

Für die Güterfeinverteilung spielt der Straßengüterverkehr die maßgebende Rolle, denn dabei sind Verlagerungsmöglichkeiten auf die Schiene kaum gegeben. Der Lkw ist ein flexibles und immer noch schnelles

Transportmittel und erlaubt den ungebrochenen Haus-zu-Haus-Verkehr. Vom gesamten Wiener Kraftfahrzeugbestand bilden die Lkw einen Anteil von 7,4 %. Im übergeordneten Straßennetz sind sie mit durchschnittlich 13 % vertreten, wobei der Güterverkehrsanteil mit der Straßenfunktion ansteigt.

Die höchsten Güterverkehrsanteile tragen die Wiener Autobahnen (max. 23 % auf der Südosttangente vor dem Donaukanal) und einige Straßen im Einzugsbereich von Industriegebieten.

Der Güterverkehr ist gleichmäßiger über den Tag verteilt als der Personenverkehr mit seinen beiden Spitzenzeiten am Morgen und am späten Nachmittag; in den Nachtstunden liegt der Güterverkehrsanteil am Gesamtverkehr im hochrangigen Straßennetz etwas höher als tagsüber.

Außerhalb des Gürtels dominieren im Güterverkehr die schweren Lkw und die langen Fahrtweiten. Innerhalb des Gürtels wird der Güterverkehr überwiegend von leichten Lkw und Lieferwagen getragen, die kurze Fahrten übernehmen. Die Quellen und Ziele des Güterverkehrs liegen vornehmlich in den Industrie- und Gewerbegebieten außerhalb des Gürtels, aber auch in den Mischgebieten innerhalb des Gürtels und den Geschäftsstraßen. Der städtische Güterverkehr ist weitgehend dem Sammeln und Verteilen gewidmet und somit auf die Straße angewiesen.

Wenn angesichts der Flächenknappheit und der Überlagerung der Nutzungsansprüche in den Städten Verkehrsnachfrage und Verkehrswachstum nicht mehr unreflektiert als fixe Größe und Vorgabe akzeptiert werden, so muß auch beim Wirtschaftsverkehr nach dem "warum", "wieviel" und dem "wie" dieser Verkehrsart gefragt werden. Solche Fragen führen zur Logistik des Wirtschaftsverkehrs und sind gerade auch im Interesse einer langfristig zu sichernden Funktionsfähigkeit des Wirtschaftsverkehrs notwendig.

Logistikstrategien im innerstädtischen Wirtschaftsverkehr

Logistik wird definiert als die "wissenschaftliche Lehre der Planung, Steuerung und Überwachung der Material-, Personen-, Energie- und Informationsflüsse in Systemen".

Die Ziele eines logistischen Auftrages bestehen darin:

- die richtige Menge,
- der richtigen Objekte,
- am richtigen Ort,
- zum richtigen Zeitpunkt,
- in der richtigen Qualität,
- zu den richtigen Kosten zur Verfügung zu stellen.

Logistikstrategien werden nach Konvergenz/Divergenz der Warenströme bzw. nach Dominanz der beschaffenden oder distribuierenden Komponente bei der Steuerung unterschieden. Die dazugehörenden Oberbe-

griffe lauten Push- oder Pull-System sowie integriertes Push-/Pull-System.

Im Rahmen von Logistikstrategien ist es nach dem oben erläuterten Begriffsverständnis unter anderem wichtig, unnötigen Transportaufwand zu vermeiden. Dieses Kriterium ist jedoch keinesfalls uneingeschränkt maßgeblich, sondern es bestehen im Zusammenhang mit der Kostenminimierung noch andere Zielkriterien (z.B. Minimierung von Lagerkosten).

Neben diesen teilweise gegenläufigen Kostenkriterien sind eine Reihe weiterer qualitativer Anforderungen an die Logistik zu beachten, die häufig noch entscheidender sind:

- hohe Warenpräsenz, Marktnähe, kurze Lieferfristen, hohe Zuverlässigkeit,
- Beachtung der Gütereigenschaften/-empfindlichkeiten.

Der Handel spielt sicher die größte Rolle innerhalb des städtischen Wirtschaftsverkehrs. Integrierte Push-/Pull-Systeme sind für den Handel typisch.

Logistikansätze zur Verbesserung des Güterflusses bestehen derzeit international betrachtet in zwei Richtungen:

- Güterverkehrszentren und
- Citylogistik

Grundlage beider Ideen ist, daß die Bündelung von Güterverkehr über Kooperationen erfolgen soll.

Güterverkehrszentren

Große Hoffnungen, das Zusammenspiel von Fern- und Nahverkehr und der Verkehrsträger untereinander zu verbessern, ruhen auf der Einrichtung von sogenannten Güterverkehrszentren (GVZ).

Güterverkehrszentren sollen die Güterströme bündeln. Sie bilden zentrale Sammel- und Verteilzentren und sind gleichzeitig Schnittstellen von gebündelten Fernverkehren und dispers verteilten Nah- bzw. Stadtverkehren. Die Organisation eines GVZ sollte weitestgehend privatwirtschaftlich erfolgen. Die Nutzer behalten ihre unternehmerische Unabhängigkeit und errichten in eigener Initiative ihre Suprastrukturen.

Citylogistik

Seit einiger Zeit wird in Fachkreisen von der "Citylogistik" gesprochen. Obwohl dieser Ausdruck bereits vielfach verwendet wird, bestehen aber hinsichtlich seiner inhaltlichen Abgrenzung noch Unstimmigkeiten.

Primär ist unter dem Begriff Citylogistik die rationelle und ökologisch sinnvolle Dimensionierung sowie organisatorische und technische Abwicklung bzw. Ausgestaltung von Ver- und Entsorgung einer Stadt zu verstehen.

Praktische Erfahrungen im Bereich der Citylogistik existieren kaum. Erste Ansätze werden derzeit in Form von Modellversuchen wie z.B. in Bremen umgesetzt.

2. WIRTSCHAFTSVERKEHR ÖKOLOGISCH BEWÄLTIGEN

Hannes SWOBODA

Wien liegt sowohl im Straßen- als auch im Schienenverkehr im Brennpunkt bedeutender Verkehrsströme. Gerade durch die Öffnung des Ostens muß sich Wien auch neuen Herausforderungen im Verkehrsbe- reich stellen. Eine der Hauptaufgaben für die nächsten Jahre wird es sein, den prognostizierten Verkehrs- zuwachs zu bewältigen. Wien be- kennt sich daher zum vordringlichen Ausbau des öffentlichen Verkehrs bzw. der Schiene, um den Straßen- verkehr in geordnete Bahnen zu lenken.

Wie in anderen Metropolen soll auch in Wien der nicht notwendige Auto- verkehr eingedämmt, der öffentliche Verkehr gefördert und der Güter- und Wirtschaftsverkehr im städti- schen Bereich optimiert werden. Denn die Funktionsfähigkeit des städtischen Wirtschaftsverkehrs ist ohne Zweifel Voraussetzung für eine lebensfähige Stadt. Daher soll sei- tens der Wiener Verkehrsplanung vor allem die reibungslose Abwick- lung des Wirtschaftsverkehrs in der Großstadt ermöglicht werden, wo- bei - im Interesse der Bewohner - eine Minimierung der Umweltbelas- tungen anzustreben ist. Einige Maßnahmen wie beispielsweise das Lkw-Nachfahrverbot auf Wiener Gebiet wurden bereits gesetzt und haben sich bewährt.

Hinsichtlich anderer Modelle kann sich Wien an Beispielen aus dem

Ausland orientieren: Ausgehend von den großen Städten ist die Neuorga- nisation des Wirtschaftsverkehrs Bestandteil einer gesamteuropäi- schen Politik.

Allerdings - Priorität haben Gesund- heit und Sicherheit der Stadtbewoh- ner sowie der möglichst sorgsame Umgang mit der Umwelt. Denn auch im nächsten Jahrtausend soll in Wien die gute Umwelt- und Lebens- qualität gesichert werden.

Es gilt daher, die den Durchzugs- verkehr in Wohngebieten minimie- renden Maßnahmen zu setzen, den notwendigen Wirtschaftsverkehr nicht behindern. Die Wiener Verkehrspoli- tik zielt daher darauf ab, jene Teile des Pkw-Verkehrs, die nicht notwen- dig sind, auf die öffentlichen Ver- kehrsmittel oder andere umweltver- trägliche Verkehrsarten zu verlagern. Damit wird gleichzeitig mehr Platz für den notwendigen Wirtschaftsverkehr geschaffen. Mehr Platz entsteht auch durch eine konsequente Kon- trolle der Lieferzonen. Das "Laden in zweiter Spur" wird dann nicht mehr so häufig vorkommen. Auch die Einführung der Parkraumbewirtschaf- tung im ersten Bezirk und deren Ausweitung auf die Bezirke innerhalb des Gürtels bis 1998 sind weitere Schritte zu einer Reduktion des Autoverkehrs. Parallel dazu erfolgt die Attraktivierung der öffentlichen Verkehrsmittel und die Forcierung des Garagenbaus.

Gleichzeitig muß eine grundlegende Änderung der derzeit gebräuchlichen Lieferlogistik, die primär von der Wirtschaft initiiert und getragen wird, erfolgen. Denn gerade in Wien beträgt der Anteil des Gütertransits im Lkw-Verkehr nur rund ein Viertel und ist damit eher gering. Es muß daher vor allem der "hausgemachte" interne Güter- oder Wirtschaftsverkehr besser bewältigt werden. Die Einrichtung von mehreren Distributionszentren am Rande Wiens wäre ein erster Schritt. Von dort aus könnte die Warenverteilung für alle beteiligten Handelsketten in bestimmte Teile von Wien und Niederösterreich erfolgen. Durch eine derartige Optimierung der Routen könnte sich der innerstädtische Lkw-Verkehr bis zu einem Drittel verringern. Dabei sind jedoch die unterschiedlichen Bedürfnisse der Branchen zu berücksichtigen: Es darf nicht passieren, daß - so wie heute - durch die Errichtung von Zentrallagern einzelner Handelsketten oder durch falsch verstandene Logistik (wie beispielsweise beim derzeitigen Milchvertrieb) zusätzliche Mehrbelastungen beim Autoverkehr entstehen.

Für eine optimale Lösung steht die Zusammenarbeit mit den Wiener

Umlandgemeinden im Vordergrund. Es gilt, im Wiener Bereich regionale Lösungen zu entwickeln, die gleichzeitig auch Verbesserungen für die niederösterreichische Nahversorgung bringen.

Verteilzentren im Osten (Raum Hirschstetten/Aspern), Süden (Raum Guntramsdorf) und Norden (Raum Korneuburg) wären ein erster Ansatz.

Weiters muß eine bessere Kombination von Straße und Schiene erreicht werden. Das Terminalkonzept der PGO, welches große Güterumschlagszentren im Süden (Inzersdorf/Metzgerwerke) und im Osten der Stadt (Hafen Albern) vorsieht, ist daher rasch umzusetzen. Ein dritter Standort im Nordosten des Wiener Ballungsraumes ist unter Berücksichtigung der Stadtentwicklung längerfristig vorstellbar. Die Stadtplanung Wien ist hinsichtlich einer ökologischen Bewältigung des Wirtschaftsverkehrs in der Stadt sehr zuversichtlich, wenn alle Beteiligten im Interesse der Stadtbewohner an einem Strang ziehen - und davon kann man aufgrund des Workshops durchaus überzeugt sein.

3. VERKEHR UND WIRTSCHAFT

Walter NETTIG

Güterverteilung und Wirtschaftsverkehr - diese beiden Begriffe sind untrennbar miteinander verbunden. Für die Güterverteilung ist Wirtschaftsverkehr erforderlich und die optimale Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs ist die gemeinsame Zielsetzung dieser Tagung. Denn die Verkehrsproblematik ist eines der brennenden Themen für die Wiener Wirtschaft. Das zeigt einerseits die tägliche Arbeit der Wirtschaftskammer Wien, aber auch eine Vielzahl an wissenschaftlichen Untersuchungen.

So hat eine Untersuchung, welche im Auftrag der Wirtschaftskammer Wien erstellt wurde, ergeben, daß 16 % - also etwa ein Sechstel - der Wiener Produktionsbetriebe ihren Standort wechseln wollen. Von diesen verlagerungswilligen Betrieben gaben 61 % als Grund für den geplanten Standortwechsel Verkehrsprobleme an. Verkehrsprobleme stellen damit - nach dem Flächenmangel - den wichtigsten Faktor für einen Standortwechsel dar.

Wenn sich hingegen ein Unternehmen einen neuen Standort sucht, stellt die Verkehrsanbindung an das höherrangige Straßennetz - gemeint ist damit ein Autobahn- bzw. Schnellstraßenanschluß - das wichtigste Kriterium dar. 57 % aller verlagerungswilligen Betriebe geben an, einen solchen Anschluß an das höherrangige Straßennetz zu benötigen.

Die Wiener Wirtschaft aber ist bereit, von sich aus an einer optimalen Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs zu arbeiten.

Als Beispiel wird im Rahmen des Workshops eine Studie über die Zustellogistik im Lebensmitteleinzelhandel in Wien vorgestellt, welche im Auftrag der Wirtschaftskammer Wien erstellt wurde.

Diese Studie zeigt, daß die Wirtschaft bereits große Bemühungen hinter sich hat und in vielen Bereichen - allein schon aus Kostengründen - bereits eine weitgehend optimierte Zustellogistik besitzt. Trotzdem läßt die Studie auch den Schluß zu, daß noch Rationalisierungspotentiale vorhanden sind, welche genutzt werden sollten und zu einer Reduktion des Verkehrsaufkommens führen können. In Teilbereichen ist eine Reduktion des Wirtschaftsverkehrs um bis zu 30 % denkbar. Und das bedeutet nicht nur weniger Verkehr, sondern auch weniger Lärm und weniger Abgase.

Es werden heute auch internationale Beispiele vorgestellt. Aus Berlin wird über die Arbeit der Firma LOBEHA, Logistische Beratungsgesellschaft des Berliner Handels, berichtet. Das Ziel dieser Arbeit ist - ähnlich wie in Wien - durch eine gemeinsame, gesamtheitlich optimierte und firmenübergreifende Zustellogistik eine Reduktion der Verkehrsbelastung, aber auch eine Reduktion der Ko-

sten für die beteiligten Firmen zu erzielen.

Aus Frankreich kommt das "Pariser Modell". Eine besondere Betrachtung wird in diesem Zusammenhang die großen Pariser Güterverteilzentren erfahren, welche bei den Plänen zur Errichtung von Güterverteilzentren in Wien ebenfalls beispielhaften Charakter besitzen.

Einen Punkt gilt es noch verstärkt hervorheben. Alle diese Überlegungen müssen unter Einbeziehung der betroffenen Betriebe selbst erfolgen. Denn nur die Mitsprache der direkt Betroffenen gewährleistet, daß umsetzbare, praktikable Lösungen erzielt werden.

"Verkehr hat der Wirtschaft zu dienen". Dieser Satz aus den Leitlinien des Wiener Verkehrskonzeptes wird oft zitiert. Möglichkeiten für eine praktische Umsetzung dieses Leit-

satzes zu finden, ist ein weiteres Ziel dieser Fachtagung. Denn der Satz wird erst dann auch praktische Gültigkeit genießen, wenn der Stellungnahme der Wirtschaft in den zahlreichen Wiener Verkehrsverhandlungen eine entsprechende Bedeutung zu gemessen wird. In diesem Sinn appelliert die Wirtschaftskammer Wien, größtmögliche Anstrengungen zu unternehmen, gemeinsam mit der Wirtschaft praktikable Lösungen für die Verkehrsabwicklung zu finden.

Es ist erfreulich, daß diese Fachtagung zustande gekommen ist und damit einen gemeinsamen Schritt zur Lösung der anstehenden Verkehrsprobleme darstellt. Denn es müssen tatsächlich "Neue Wege für Wien" gefunden werden - in der Güterverteilung, aber auch in der Verkehrsplanung. Es wird alle denkbaren Anstrengungen benötigen, den Satz "Verkehr hat der Wirtschaft zu dienen" in die Praxis umzusetzen.

4. VERKEHR MUSS UMWELTSCHONENDER WERDEN

Arnold KLOTZ

Der städtische Wirtschaftsverkehr ist eine Verkehrsform, die sich aufgrund ihrer Komplexität dem planerischen Zugriff bisher weitgehend entzogen hat. Die Ursachen liegen in den differenzierten betriebswirtschaftlichen Interessen der privaten Wirtschaft einerseits und der Orientierung der öffentlichen Hand auf den Aspekt der Verkehrswege andererseits. Um den unterschiedlichen Anforderungen und Ansprüchen beiderseits Rechnung tragen zu können, müssen erst Instrumentarien geschaffen werden, welche die Kommunikation und die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Gebietskörperschaften ermöglichen.

Nicht zuletzt deshalb hat Güterverkehr in den städtischen Verkehrskonzepten bislang ein Schattendasein geführt. Wenn Verkehrskonzepte den Güterverkehr berücksichtigen, dann handelt es sich dabei oft um eine allgemeine Quantifizierung des Lkw-Anteils für die Bestimmung des Straßenquerschnittes. Vor dem Hintergrund der bewegten Gütermengen ist dies zumindest erstaunlich. Im Zusammenhang mit verkehrspolitischen Strategien der Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs findet sich zumeist der Wirtschaftsverkehr unter jenen Anteilen, die als "notwendig" erachtet werden.

Mit der Erstellung des Wiener Verkehrskonzeptes ist Wien bewußt einen neuen Weg gegangen.

Um den Themenkreis Güterverteilung und Wirtschaftsverkehr umfassend und zielorientiert behandeln zu können, wurde im Rahmen des Wiener Verkehrskonzeptes ein eigener Arbeitskreis ins Leben gerufen. Dieser "Arbeitskreis zur innovativen Güterversorgung" dient als Gesprächsrunde zwischen Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft und ist bislang zehnmal zusammengetreten. Er hat die Aufgabe, vorhandene Innovationspotentiale hinsichtlich Logistik und Technik aufzudecken, Informationsdefizite auszugleichen und Umsetzungsstrategien zu entwerfen.

Inhaltliche Schwerpunkte des Arbeitskreises waren das "Pilotprojekt Neubaugasse" und der Themenkreis Citylogistik.

Die Situation im Bereich Neubaugasse gestaltet sich aufgrund der unterschiedlichen Betriebsstruktur, der vielfältigen Verkehrssituation und mehreren Initiativen außerordentlich komplex. Trotz oder gerade wegen dieser vernetzten Problemlage bot sich dieser Bereich als Pilotprojekt an. Ziel war es, in einem gut abgegrenzten Stadtbereich sämtliche Merkmale des Güterverkehrs zu erheben. Neben einer Kordonzählung, die den gesamten ein- und ausfahrenden Verkehr nach Fahrzeugarten erfaßt hat, wurde der Durchgangsverkehr sowie die Parkraumnachfrage untersucht. Darüber hinaus wurden sowohl die Zusteller

als auch die verkehrsrelevanten Betriebe der Neubaugasse befragt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung flossen bei der Planung und Ausgestaltung der Neubaugasse ein.

Seit einiger Zeit wird in Fachkreisen von der "Citylogistik" gesprochen. Obwohl dieser Ausdruck bereits vielfach verwendet wird, bestehen aber hinsichtlich seiner inhaltlichen Abgrenzung noch Unstimmigkeiten.

Primär ist unter dem Begriff Citylogistik die rationelle und ökologisch sinnvolle Dimensionierung sowie organisatorische und technische Abwicklung bzw. Ausgestaltung von Ver- und Entsorgung einer Stadt zu verstehen.

Praktische Erfahrungen im Bereich der Citylogistik existieren kaum. Erste Ansätze werden derzeit in Form von Modellversuchen umgesetzt. Inwieweit sich Lösungsansätze für Wien abzeichnen wird der Workshop zeigen. Aufgrund der Zusammenarbeit zwischen Wiener Wirtschaft und der Stadt Wien bestehen gute Chancen, die Bewältigung des städtischen Verkehrs zu erreichen.

Im folgenden werden die Hauptaussagen zur Güterverteilung des im April dieses Jahres vom Gemeinderat beschlossenen, Generellen Maßnahmenprogrammes des Wiener Verkehrskonzeptes angeführt:

- (1) *Neuordnung des Schienenverkehrs durch Entflechtung zwischen Personen- und Güterverkehr (Lainzertunnel, Reaktivierung der Floridsdorfer Hochbahn, ggf. Kehrschleife Laaerberg).*
- (2) *Beseitigung der Kapazitätsengpässe im Schienennetz (Lainzertunnel/Verbindungsbahn-Meidling, Ostbahn-Donauquerung).*
- (3) *Beseitigung der Kapazitätsengpässe bzw. Schaffung marktgerechter Angebote im Güterumschlag durch Realisierung eines Konzeptes der funktionalen Dekonzentration, das eine Verteilung des Güterumschlages auf mehrere Standorte vorsieht und eine Optimierung im Verteilverkehr zuläßt, wodurch es gesamtstädtisch zur Reduktion der Verkehrsleistung kommen wird.*
- (4) *Sicherung der Zulaufstrecken zu den Güterterminals (keine einschränkenden Höhen- und Gewichtslimits etc.).*
- (5) *Lärmschutz an Bahnstrecken, bei Güterbahnhöfen und Güterterminals.*
- (6) *Förderung des Kombinierten Ladungsverkehrs im Rahmen des Güterterminalkonzeptes durch markt- und zeitgerechte Angebote seitens der ÖBB sowie Einsatz innovativer Lösungen des Güterumschlages/Güterverkehrs (z.B. Einführung eines Linienzugsystems wie im Personenverkehr, bei dem in den Verknüpfungsknoten die Transportgefäße von einem Zug auf den anderen "umsteigen").*

- (7) Förderung des notwendigen Straßengüterverkehrs durch wirksame Überwachung der Ladezonen (kurzfristiges Abschleppen) und Berücksichtigung im Rahmen der Parkraumbewirtschaftung; Ermöglichung von betriebsgebundenen Ladezonen (Aktionsladezonen).
- (8) Förderung von Lkw-Abstellplätzen für Lkw im Fernverkehr mit entsprechender Infrastruktur (Lkw-Höfe).
- (9) Beachtung der Anforderungen der Güterzustellung beim Entwurf der "Verkehrsberuhigten Geschäftsstraße", z.B. durch Ermöglichung des (organisierten) Ladens am verbreiterten Gehsteig.
- (10) Förderung der Citylogistik durch
- * Realisierung des Güterterminalkonzeptes,
 - * Minimierung/Optimierung des Verteilverkehrs,
 - * Bevorzugung des notwendigen Wirtschaftsverkehrs bei verkehrsorganisatorischen Maßnahmen,
 - * Förderung des fuhrgewerblichen Verkehrs (z.B. durch versicherungsmäßige Gleichstellung mit dem Werksverkehr),
 - * Förderung von Anschlußbahnen,
- * Förderung von branchenspezifischen Verteilzentren in den Geschäfts- und Gewerbebereichen.
- (11) Erarbeitung und Umsetzung von Baustellenverkehrskonzepten im Zuge der Stadterweiterung bezüglich Anlieferung, Abtransport, Umleitungen.
- (12) Verkehrsorganisatorische Lenkungsmaßnahmen in räumlicher Abstimmung mit den gebietsweisen Maßnahmen der Verkehrsberuhigung (30 km/h-Zonen) und der Parkraumbewirtschaftung:
- * Ausweisung von und Bindung des Durchgangs- und Transitverkehrs an Schwerverkehrsrouten in Zusammenhang mit fahrzeugbezogenen Beschränkungen (Länge, Tonnage).
 - * Einschränkung auf umweltfreundliche Fahrzeuge und Bevorzugung derselben beim Nachtfahrverbot.
- (13) Anreize für Entwicklung und Einsatz von umweltfreundlichen Fahrzeugen.
- (14) Überprüfung einer Absiedlung des Nordwestbahnhofes, eine Absiedlung bis zum Jahr 2010 wird seitens der Stadt Wien angestrebt.

5. ANSICHTEN ZUM WIRTSCHAFTSVERKEHR

Karl OBERMAIR

Unzählige Studien geben Auskunft darüber, wie die Verkehrszukunft Österreichs aussehen soll. Im Vergleich dazu sind die Informationen darüber, welche Bedürfnisse und Wünsche die Zielgruppe dieser Pläne, die mobilen Österreicherinnen und Österreicher haben, gering oder gar nicht vorhanden.

Die ÖAMTC AKADEMIE hat daher die Initiative ergriffen und die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) und das Verkehrsforum der Wirtschaft eingeladen, gemeinsam zu erforschen, welche Ansichten die Bevölkerung zur Mobilität hat. Unterstützt wurde dieses Projekt auch von der Österreichischen Industriellenvereinigung. Gemeinsam haben alle drei Organisationen beim Österreichischen Gallup-Institut die Umfrage "Mobilitätsbedürfnisse der Österreicher" in Auftrag gegeben. Im Jänner und Februar 1994 wurden 2.000 repräsentativ ausgewählten Personen über 14 Jahre 75 Fragen gestellt.

In der vorliegenden Studie wurden zum Thema Wirtschaftsverkehr und Güterverteilung die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs, die Sympathie der einzelnen Verkehrsmittel für den Gütertransport sowie die Einschätzung der Österreicher hinsichtlich des Anteils der einzelnen Verkehrsmittel hinterfragt.

Als wichtigstes Verkehrsmittel für die Anlieferung der Waren des täglichen Bedarfs wird zu 71 % der Lkw angegeben.

Drei Viertel der Bevölkerung meinen, daß sich Einschränkungen im Verkehrsbereich negativ auf die Qualität der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs auswirken würden. Trotz dieses hohen Anteils ist die Hälfte bereit, aus Umweltgründen Einschränkungen bei der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs in Kauf zu nehmen. Etwa 43 % sind bereit, den privaten Verkehr zugunsten des Wirtschaftsverkehrs einzuschränken.

Für eine Stadt wie Wien hat das Funktionieren der Wirtschaft und damit auch des Wirtschaftsverkehrs höchste Priorität. Daher soll seitens der Wiener Verkehrsplanung vor allem die reibungslose Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs in der Großstadt ermöglicht werden, wobei - im Interesse der Bewohner - eine Minimierung der Umweltbelastungen anzustreben ist. Hinsichtlich der Modelle kann sich Wien an Beispielen aus dem Ausland orientieren. Ausgehend von den großen Städten ist die Neuorganisation des Wirtschaftsverkehrs Bestandteil einer neuen gesamteuropäischen Politik.

INTERNATIONALE ERFAHRUNGEN

6. BERLINER PLÄNE ZUR GÜTERVERTEILUNG

Johannes BISCHOFF

Ausgangslage in Berlin

In Ballungszentren wie Berlin wirft der ständig wachsende Wirtschaftsverkehr Probleme auf, die einer dringenden Lösung bedürfen. Obwohl mit dem Konzept für Güterverkehrszentren ein möglicher Lösungsweg eingeschlagen wurde, sind sich die Experten aus Handel, Industrie und Politik darüber im klaren, daß noch vieles zu tun ist, um den Warenverkehr entscheidend zu reduzieren und zugleich das Problem steigender Logistikkosten in den Griff zu bekommen.

Entscheidende Verbesserungen sind nur - wie am Beispiel Berlin im folgenden gezeigt - durch einen grundlegenden Wandel der Handelslogistik zu erwarten. Änderungen werden notwendig, wenn man sich einige Eckdaten zum Wirtschaftsverkehr in Berlin vor Augen hält:

Belieferte Mitte der Achtziger Jahre ein Lkw in zwei Touren 20 bis 25 Kunden täglich, so schafft er inzwischen nur noch 10 bis 13. Die mittlere Fahrgeschwindigkeit in der City sank von ehemals 25 km/h im Jahre 1989 auf 19,2 km/h und beträgt heute sogar nur noch 12,8 km/h. Heute müssen um 20 % bis 30 % mehr Fahrzeuge für die Belieferung eingesetzt werden als früher.

Konzept LOBEHA

Das Konzept der logistischen Beratungsgesellschaft des Berliner Handels (LOBEHA) sieht für Berlin folgende Maßnahmen vor:

Um Berlin sollen insgesamt fünf Handelsdistributionszentren (HDZ) errichtet werden, wo die Waren aller Filialunternehmen gelagert und koordiniert ausgeliefert werden.

Diese HDZ sollen die 40 Zentrallager der großen Handelsunternehmen im Stadtgebiet ersetzen und zugleich die ständig steigenden Logistikkosten halbieren. Jedes HDZ soll eine Kapazität von etwa 40.000 Artikeln mit einem Bestandswert von 3 Mrd DM (bewertet zum Einkaufspreis) haben und etwa 800 Filialen nach auf dem neuesten Stand optimierten Touren beliefern. Die Gesamtkosten des Projektes werden auf 1,5 Mrd DM veranschlagt.

Die geplanten Distributionszentren liefern jeweils von außen in einen Sektor der Stadt hinein, Durchquerungen sowie Tourenüberkreuzungen können dadurch vermieden werden.

Es liegt nahe, die Handelsdistributionszentren auf den vorgesehenen Standorten der Güterverkehrszentren (GVZ) zu errichten.

Diese Standorte haben den Vorteil, daß sie für mehrere Verkehrsträger, in der Regel Straßen- und Schienenverkehr, zuweilen auch Schiffsverkehr, erschlossen sind und dort entsprechende Dienstleister wie Speditionen, Transporteure, Werkstätten usw. angesiedelt sind.

Vier Standorte für die GVZ liegen durch einen Beschluß der Landesregierung Brandenburg in Freienbrink, Großbeeren, Wustermark und

Herzfelde fest. Ein Standort im Norden Berlins ist noch festzulegen.

Die HDZs ersetzen die Zentrallager der Handelshäuser und teilweise die dezentralen Lager derer Filialen. Damit werden wertvolle Innenstadtfächen für andere Nutzungen frei.

Über die HDZ werden die Handelshäuser und ihre Filialen in Berlin und im Bundesland Brandenburg versorgt (siehe Abbildung 1).

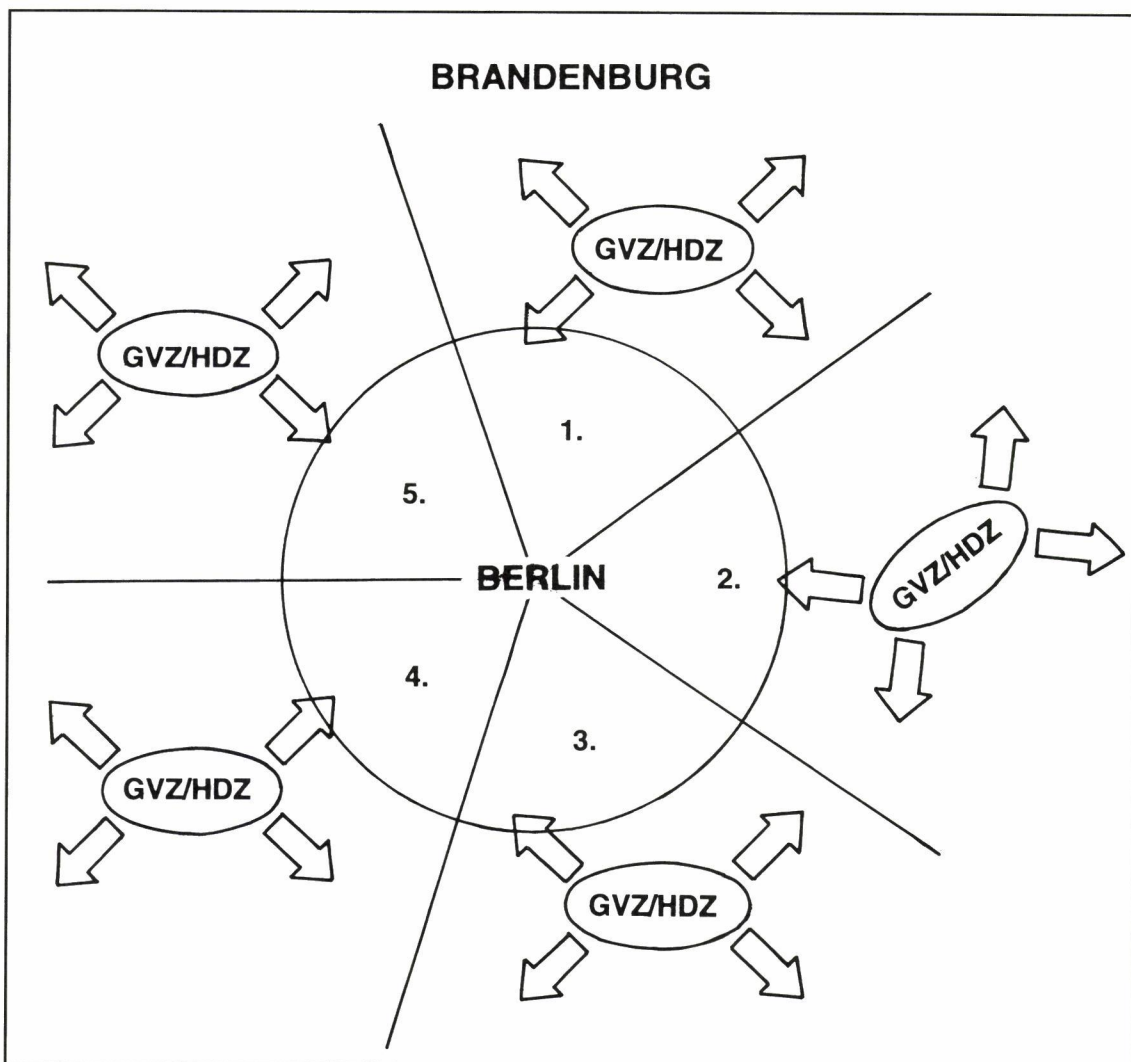


Abbildung 1: Handelsregion Berlin/Brandenburg, Quelle: LOBEHA 1994

Ziel der Kooperation der einzelnen Handelshäuser auf dem Gebiet der Lagerhaltung und der Distribution ist eine deutliche Reduzierung ihrer Logistikkosten und damit eine Steigerung der Wirtschaftlichkeit. Die Selbständigkeit der Handelsunternehmen und ihre Eigenständigkeit sollen durch ein HDZ nicht berührt werden. Über die Steigerung der Rentabilität soll statt dessen ihre Existenzfähigkeit gestärkt werden. Ein Handelsdistributionszentrum schränkt die Handelsunternehmen in ihren dispositiven und distributionspolitischen Instrumenten nicht ein. Sie werden weder in ihrer vertriebsmethodischen Schwerpunktbildung, bei ihren Sortiments- und Größendifferenzierungen, in ihren spezifisch strukturierten, ergänzenden Dienstleistungspaketen, ihren Einkaufsgewohnheiten und Bedarfsbündelungen, ihren Absatzmethoden, ihren Aktionen und Sonderangeboten, noch in ihrem Angebotsstil und ihrer Darbietung der Ware tangiert.

Eine Kooperation bei der Beschaffung über ein Handelsdistributionszentrum ist als potentielle Erweiterung des HDZ-Leistungsangebotes jedoch denkbar.

Interessensfelder

Den größten wirtschaftlichen Nutzen durch ein Handelsdistributionszentrum ziehen die mit diesem kooperierenden Handelsunternehmungen. Ihre Logistikkosten können erheblich reduziert (auf 2 % bis max. 3,5 % vom Netto-Einkaufspreis), die Lagerhaltung kann in den einzelnen Filialen stark verkleinert werden.

Die Handelsunternehmen müßten prinzipiell großes Interesse an der Realisierung eines Handelsdistributionszentrums haben, wenn Abstimmungen und vertragliche Vereinbarungen getroffen sind, ihre Nachteile daraus zu minimieren.

Für die Produzenten/Lieferanten ergeben sich durch ein Handelsdistributionszentrum Vorteile. Beispielsweise wird die Auslieferung der Produzenten/Lieferanten vereinfacht durch eine starke Reduktion der zu beliefernden Zielpunkte.

Ein Produzent/Lieferant kann ein HDZ als Auslieferungslager für seinen Artikel nutzen; von ihm belieferte Handelsunternehmen werden dadurch indirekt zu Nutzern des HDZ. Damit hat dieser Produzent/Lieferant tendenziell dieselben Interessen wie ein Handelsunternehmen. Eine vertikale Koalition von Handelsunternehmen und Produzenten über ein HDZ ist für beide Seiten wirtschaftlich interessant.

Gegenüber dem Ist-Zustand sind in einem logistischen System über ein Handelsdistributionszentrum die benötigten Wirtschaftsfahrten erheblich reduziert. Der Markt für Speditionsunternehmen wird enger. Das Speditionsgewerbe wird möglicherweise bestrebt sein, ein HDZ zu verhindern. Sofern dies nicht möglich ist, wird das einzelne Speditionsunternehmen versucht sein, sich durch Kooperation mit dem HDZ langfristig Marktanteile bzw. Zutritt zu neuen Märkten zu sichern, oder sich über eine Diversifikation an einem HDZ zu beteiligen.

Die Interessen der Öffentlichen Hand werden durch das reduzierte Verkehrsaufkommen und dessen Auswirkungen positiv tangiert.

Weitere Vorteile für die Stadtentwicklung, Verkehrsplanung u.ä. können durch die entsprechende Wahl des HDZ-Standortes realisiert werden.

Handelsdistributionszentren könnten aufgrund ihres innovativen Charakters und großen Marktpotentialen als Kapitalanlageobjekte interessant sein. Daneben können Interessen am Betrieb des HDZ aus Gewinnmaximierungsaspekten und Kapitalverzinsung existieren.

Realisierung

Die Realisierung eines Handelsdistributionszentrums kann zweifelsohne als ein Großprojekt bezeichnet werden, das entsprechende Erfahrung und zweckgerichtete Organisationen (in Größe und Fachzusammensetzung) voraussetzt.

Die mit der Realisierung verknüpften Aufgabenstellungen können schwerpunktmäßig klassifiziert werden in

- Planung
- Ausführung
- Finanzierung.

Neben dem eigentlichen Bau sowie der Herstellung der Maschinen und industriellen Aggregate, ihrem Aufbau und Zusammenstellung zu funktionsfähigen, integrierten Gesamtanlagen ist eine umfangreiche Kombination von Dienstleistungen notwendig (z.B. Projektkoordination, -steuerung, etc.).

Die Organisationen des Handelsdistributionszentrums sind neu zu schaffen. Es ist Eigentum zu erwerben und zu verwalten. Daneben sind zielgerichtete Aktivitäten und Wertschöpfungsprozesse durchzuführen: Anlagen und Organisationsstrukturen konzipieren und aufbauen, Abläufe und Personal einüben, Fragen der Finanzierung und der Anschubfinanzierung beantworten.

Ausschlaggebend für die Umsetzung des Projektes ist letztlich, daß der Handel das Konzept annimmt. Hier gibt es jedoch Probleme, weil einige Unternehmen in Berlin bereits eigene Investitionen zur Veränderung ihre Lagerlogistik vorbereitet haben. Außerdem will der Handel, daß zwischen der Inbetriebnahme des 1. und des 5. der geplanten Zentren ein Jahr vergeht. Rein technisch wäre es möglich, die Projektvorbereitungen in weniger als drei Jahren abzuschließen und dann sofort zu starten.

7. GÜTERVERTEILUNG IN PARIS

Frederique MASSE

Die städtische Güterverteilung ist für die wirtschaftliche und soziale Lebenskraft einer Stadt unentbehrlich. Die Zu- und Ablieferung von Gütern in Stadtzentren wird aber derzeit nicht optimal abgewickelt und verursacht wesentliche Belastungen für die Wohn- und Arbeitsbevölkerung. Diese Mißstände reichen vom Lärm über die Luftverschmutzung bis hin zu Staus mit beachtlichen Zeitverlusten, erhöhtem Unfallrisiko etc.

Die Güterbeförderung in Paris gestaltet sich aus folgenden Gründen besonders schwierig:

Zum einen verursacht die Güterversorgung einer Stadt von der Größe des Pariser Ballungsraumes enorme Aufwendungen. Laut der letzten Volkszählung von 1990, die vom staatlichen Institut für Statistik und Wirtschaftslehre durchgeführt wurde, zählt Paris rund 10,7 Millionen Einwohner. Im Zentrum sind über zwei Millionen Menschen zu versorgen, im inneren und im äußeren Ring jeweils etwa 4 Millionen.

Zum anderen nimmt der Güterverkehr eine immer bedeutender werdende Stellung ein. Insgesamt wurde im Jahr 1991 eine Transportleistung von ca. 11,7 Milliarden Tonnenkilometer im Zielverkehr nach Paris bewegt. Etwa 9,8 Milliarden Tonnenkilometer werden jährlich aus Paris heraustransportiert. Selbst innerhalb der Ile-de-France wird eine Transportleistung von ca. 3,2 Milliarden Tonnenkilometer erbracht.

Der Großteil des Güternahverkehrs wird auf der Straße abgewickelt. Diese Entwicklung wird sich in Zukunft noch verstärken.

In einer Untersuchung wurden die Zulieferprobleme in Paris beleuchtet. Dazu wurde ein repräsentatives Sample von 2.878 Unternehmen ausgewählt und befragt. Das Sample wurde nach der Größe, dem Tätigkeitsbereich und der Standorte der Unternehmen unterschieden. Die Größe der Unternehmen wurde in drei Klassen geteilt. Die Tätigkeitsbereiche der befragten Unternehmen umfaßten Groß- und Einzelhandel, Industrie sowie Handwerk. Die Standorte wurden insgesamt in sechs Bereiche untergliedert.

Aufgrund dieser Kriterien konnte eine Typologie der Güterverteilung und des Verkehrsverhaltens abgeleitet werden.

Typ 1: Der kleine Kaufmann (Greißler)

Greißler werden in Paris durchwegs mit kleinen Lieferwagen beliefert. Die Lieferungen erfolgen nicht sehr häufig und sind von kurzer Dauer (meist am Morgen). Die reglementierten Lieferzeiten reichen im wesentlichen aus.

Typ 2: Der mittelgroße Händler und der Großhändler

Mittel- und Großhändler werden regelmäßig beliefert. Die Lieferungen sind relativ umfangreich. Generell wird vor 9.00 Uhr morgens geliefert. Die Händler leiden unter den zu knappen Lieferzeiten, die die Stadtgemeinde vorgibt.

Typ 3: Der große Empfänger

Bei den sogenannten "großen Empfängern" handelt es sich primär um Groß- und Industriebändler im Osten des Zentrums von Paris. Sie sind durchwegs gleichzeitig Empfänger und Lieferanten. Ihre Lieferungen dauern zumeist lange und sind sehr häufig.

Darüber hinaus wurden Spediteure, die im Güterverkehr in der Region Paris tätig sind, befragt. Diese empfinden das Verkehrsproblem als größtes Hindernis, was die Beförderung der Waren zum Kunden betrifft. Für die Beförderung innerhalb von Paris und La petite Couronne werden größtenteils leichte Fahrzeuge verwendet (20 m³). An einem Tag legt ein Lieferant mehrere hundert Kilometer zurück und entlädt an durchschnittlich 60 Standorten.

Die befragten Spediteure würden sich hinsichtlich der Beschränkung der Lieferzeiten und der zulässigen Größe der Fahrzeuge mehr Flexibilität wünschen.

Durch die Beschränkungen des Lieferverkehrs bezüglich Entladezeiten, Ladefläche, Größe und Gewicht der Fahrzeuge etc. durch die Stadtver-

waltung steigen die Lieferkosten zum Stadtzentrum hin an. Diese Kosten werden auf die Waren, die im Zentrum angeboten werden, aufgeschlagen.

Von der Pariser Stadtregierung wurden räumlich und zeitlich differenzierte Beschränkungen für den Lkw-Verkehr erlassen. Diese sehen eine Staffelung nach dem Flächenverbrauch der Fahrzeuge vor.

In der 50 Quadratmeter großen Zone innerhalb des Boulevard Peripherique besteht ein Fahr- und Halteverbot von 9.00 bis 14.00 Uhr für Lkw ab 16 m² und zwischen 14.00 und 20.00 Uhr für Lkw ab 10 m² Grundfläche.

In der Außenzone besteht nur ein Halte- und Ladeverbot von 9.00 bis 18.00 Uhr für Lkw ab 22,5 m² und zwischen 18.00 und 20.30 Uhr für Lkw ab 10 m² Grundfläche.

Ein Interview mit der Firma SAMADA, der Transportniederlassung von Monoprix, ergab, daß viele Kunden in die Einkaufszentren am Stadtrand ausweichen. Die Folge ist ein Sterben des Handels in der City.

SAMADA verwendet zur Güterabwicklung sogenannte "Plattformen". Darunter können Einzel- oder Sammelager am Stadtrand verstanden werden, von wo vollbeladene Lkw eines oder mehrere Geschäfte beliefert. Dadurch wird die optimale Auslastung der Fahrzeuge sichergestellt.

Die Lieferungen müssen im Zeitraum 6.00 bis 8.00 bzw. 20.00 bis 22.00 Uhr abgewickelt werden.

Logistische Plattformen als Lösungsansatz für die Güterverteilung in der Stadt

Aufgrund der Güterverkehrsprobleme in der Stadt wurde in den 60er Jahren ein Versuch, der "Sogaris-Garonor" genannt wurde, durchgeführt. Damals versuchte die Öffentliche Hand den rasch zunehmenden Güterverkehr zu rationalisieren, indem die Beförderung der Waren nach Paris und in die innere Zone an zwei Punkten, Sogaris und Garonor, zentral organisiert wurde.

Die Plattform Sogaris befindet sich 20 km südlich von Paris, Garonor 30 km nördlich von Paris, nahe dem Flughafen Roissy.

Diese zwei Unternehmen hatten die Aufgabe, sich um den Gütertransport in der Pariser Region zu kümmern. Die Frächter und Adressaten mußten ihre Frachtstücke übergeben und die beiden Plattformen sorgten für die Auslieferung. Dieser Versuch hat aus mehreren Gründen fehlgeschlagen. Sogaris und Garonor konnten den äußerst unterschiedliche Anforderungen wirtschaftlich nicht genügen. Außerdem führen die verschiedenen Produktarten zu Problemen. Der Versuch fand somit allmählich ein Ende.

Sogaris und Garonor haben dabei jedoch relativ günstige Plattformstandorte gewonnen, da sich beide nahe von Paris befinden.

Sie sind nun Besitzer und Verwalter dieser Plattformen, die Transportumladestellen betreiben. Sogaris ist eine Gesellschaft, die zum Teil mit Kapital der Stadt Paris finanziert ist. Garonor ist heute ein Privatunternehmen (als Teil der Novalliance-Gruppe).

Welche Rolle spielen die Plattformen für die Pariser Region heute?

Sogaris und Garonor sind Teil eines Plattform-Netzes, welches auf zwei Niveaus, mit unterschiedlichen Funktionen basiert.

Es handelt sich dabei um die logistische Optimierung der Plattformen. Für jede Transportfunktion wird dabei ein konzentrischer Ring um Paris gelegt.

Der erste Ring, der nahe zum Zentrum liegt, befindet sich innerhalb der inneren Zone. Die logistischen Einrichtungen der inneren Zone sind als multimodale Plattformen zu verstehen, an denen Schienen- und Wasseranschlüsse dominieren.

Der zweite Ring deckt einen Bereich von ca. 15 bis 25 km rund um Paris ab. Die Plattformen in diesem Ring heißen Sogaris, Rungis (Samada, Valenton, Bonneuil, Gennevilliers, Aulnay-Garonor, Nolsy).

Betrachtet man das Problem der städtischen Güterverteilung aus globaler Sichtweise, so kann man feststellen, daß dieser Sektor nicht optimal abläuft und er wesentliche Belastungen verursacht.

Des weiteren kann man davon ausgehen, daß die Probleme rund um die Warenlieferung in den Städten noch immer nicht ausreichend bekannt sind. Tatsächlich gibt es heute keine ausführlichen Statistiken zum städtischen Gütertransport, in Frank-

reich existiert derzeit auch keine verfügbare Analyse- und Evaluierungsmethode. Das Protokoll des Pilot-Komitees "Städtischer Gütertransport" stellt derzeit einen wesentlichen Ansatz für die Analyse und Beurteilung des Güterverkehrs in der Stadt dar.

In der Vergangenheit wurden zwar Vorkehrungen und Maßnahmen gesetzt, aber nur wenige davon haben sich bewährt.

GÜTERVERTEILUNG IN WIEN

8. OPTIMIERUNG DER INNERSTÄDTISCHEN ZUSTELLOGISTIK IN WIEN

Martin THOMAS

Die Notwendigkeit, neue Lösungen für die Warendistribution zu finden, ergibt sich aus der zunehmenden Verkehrsbelastung des Wiener Straßennetzes, welche zu steigenden Kosten für Lieferfahrten, aber auch zu hohen Umweltbelastungen führt.

Durch die Erarbeitung der Studie zur ganzheitlichen "Optimierung der Warenverteilung für die Handelsketten des Lebensmitteleinzelhandels in Wien" wird ein möglicher Lösungsansatz für Wien aufgezeigt.

Zentraler Gedanke des Modells ist die Einrichtung von Distributionszentren an der Peripherie von Wien, welche für genau definierte Gebiete (Sektoren) die Warenverteilung vornehmen. Damit werden die zu fahrenden Kilometer pro Abladestelle, welche das vorrangige Kriterium für die Optimierung der Zustello-logistik bilden, im Wiener Stadtgebiet minimiert.

Folgende Unternehmen haben sich bereit erklärt, an dieser Studie mit-zuarbeiten und Daten über ihre Logistik zur Verfügung zu stellen:

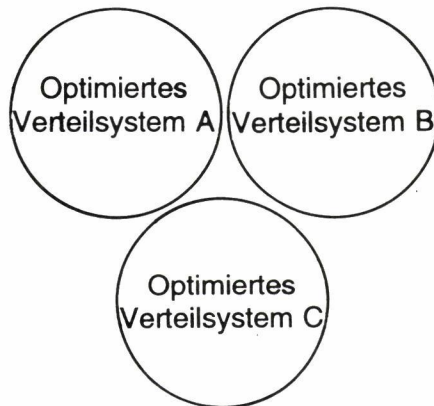
- o ADEG
- o BILLA
- o DM
- o EDUSCHO
- o LÖWA
- o MEINL

Heute werden von diesen Unternehmen täglich ca. 11.000 Rollcontainer an die insgesamt 643 Outlets (Filia-len) im Wiener Stadtgebiet verteilt.

Zur Versorgung der Einzelhandels-outlets der untersuchten Handelsketten werden im Wiener Stadtgebiet täglich 139 Lkw eingesetzt. Diese 139 Lkw fahren täglich in Wien durchschnittlich 9.500 km. Bei einer durchschnittlichen Anlieferfrequenz pro Outlet von 4 x pro Woche werden ca. 20 km pro Abladestelle und Woche gefahren.

OPTIMIERUNGSPROZESS

IST-SITUATION



SOLL-SITUATION

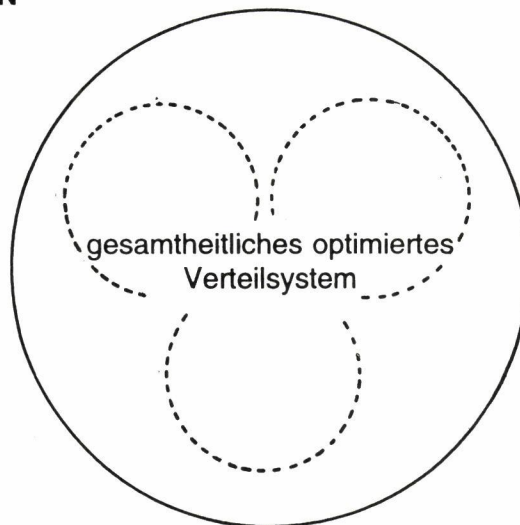


Abbildung 2: Optimierungsprozeß, Quelle: IBB 1994

Folgende Sortimentsbereiche werden heute von den Handelsketten via Zentrallager verteilt:

- o Trockensortiment (food/non food)
- o Obst und Gemüse
- o Fleisch- und Wurstwaren
- o Käse und Spezialmilchprodukte
- o Getränke in Einweggebinden
- o Spirituosen
- o teilweise Backwaren

Erfahrungen in Berlin zeigen, daß die Sortimentsüberdeckung zwischen den einzelnen Handelsketten ca. 65 % beträgt.

Als Basis für die Überlegungen der Studie stand das Kriterium "Minimierung der zu fahrenden Kilometer pro Abladestelle" als wesentlichster Faktor für das Modell der Distributionszentren mit sektoraler Belieferung.

Die Optimierung des innerstädtischen Zustellverkehrs erfolgt durch die sektorale Aufteilung des Stadtgebietes, wobei alle Outlets der beteiligten Handelsketten eines Sektors von einem gemeinsamen Zentrallager aus beliefert werden.

- o Grundstückspotential für etwaige zukünftige Betriebserweiterungen,
- o Lage in gewerblich genutzten Gebieten, um Lärmbelastigungen der Wohnbevölkerung bei Nachtbetrieb zu vermeiden.

Standorte

Kriterien für die Festlegung der geeigneten Standorte für Distributionszentren sind:

- o günstige Verkehrslage, d.h. Anbindung an Straße, Schiene, Öffentliches Verkehrsnetz,
- o Einzugsgebiete, d.h. günstiger Standort innerhalb eines Sektors,
- o Kosten (Sachkosten, Personalkosten),

Auf Basis der Verkaufsstellendichte und -verteilung sowie der natürlichen Grenzen des Wiener Stadtgebietes (wie Donau, Wienfluß, ...) scheint die Einrichtung von drei Distributionszentren sinnvoll.

Unter dem Aspekt der Minimierung der zu fahrenden Stadtkilometer sowie unter Berücksichtigung oben genannter Kriterien gelten aus logistischer Sicht folgende Standorte als optimal:

Distributionszentrum (DZ)	Standort (grob)	Anzahl der zu versorgenden Outlets
DZ Nord-West	Raum Heiligenstadt	332
DZ Süd-West	Raum Inzersdorf	234
DZ Nord-Ost	Raum Hirschstetten	77

Die folgende Karte zeigt die Abgrenzung der einzelnen Versorgungsgebiete für das jeweilige Distributionszentrum.

Mit der Realisierung dieses Modells können sowohl qualitative als auch quantitative Verbesserungen erzielt werden.

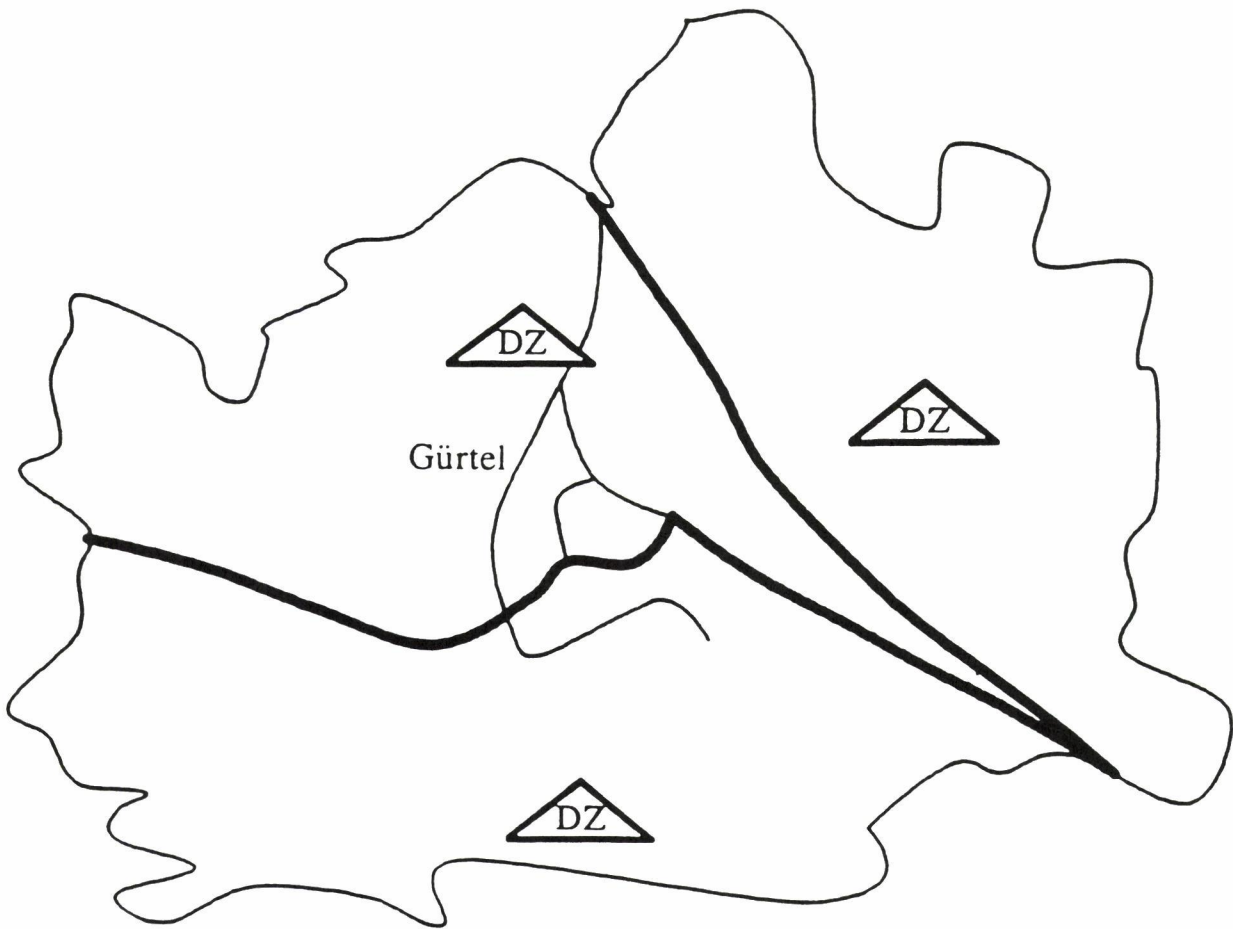


Abbildung 3: Abgrenzung Verteilgebiete der einzelnen Distributionszentren
Quelle: IBB 1994

Für die Wiener Bevölkerung bestehen die positiven Effekte in der Reduktion des Verkehrsaufkommens und damit der Verminderung der täglichen Umweltbelastung durch Lärm und Abgase. Für jene Handelsketten, welche sich zur Mitarbeit an dieser Studie bereit erklärt haben, konnte eine Reduktion der Stadtkilometer pro Tag für die Warenver-

teilung von 34 % (= ca. 3.200 km) errechnet werden. Dies bedeutet ein Einsparungspotential an Transportkosten von insgesamt ca. ÖS 35 - 40 Mio pro Jahr.

Der Kostenersparnis stehen allerdings geschätzte Investitionskosten in der Höhe von über einer Milliarde Schilling gegenüber.

Die Ergebnisse der Studie belegen die grundsätzliche Sinnhaftigkeit, das Konzept "Distributionszentren für Wien" zu überprüfen und geben Anstoß, den hier angedachten Weg fortzusetzen und mit Hilfe von Detailarbeiten zu konkretisieren.

Es darf jedoch nicht vergessen werden, daß dieses Modell eine völlig neue Art der Distribution für die einzelnen Handelsketten darstellt. Bestehende, isoliert gesehen optimierte Verteilssysteme müßten aufgegeben werden.

9. MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE IN WIEN

Karl OBERMAIR

Das Gallup Institut erforschte für die ÖAMTC AKADEMIE, ÖBB und Verkehrsforum der Wirtschaft in einer großen, repräsentativen Umfrage die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung.

Neben den individuellen Mobilitätsbedürfnissen der Österreicher wurden in der Studie auch die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfes, die Sympathie der einzelnen Verkehrsmittel für den Gütertransport sowie die Einschätzung der Österreicher hinsichtlich der Entwicklung des Güterverkehrs hinterfragt.

Für die Güterfeinverteilung spielt der Lkw die dominierende Rolle. Dieser Umstand deckt sich auch mit den Befragungsergebnissen. Etwa 71 % der befragten Österreicher gaben an, daß sie den Lkw für das wichtigste Verkehrsmittel halten, um die Waren des täglichen Bedarfes zu liefern. Als wichtige Kriterien für die Wahl eines Geschäftes für den täglichen Bedarf wurde primär die räumliche Nähe, aber auch die Größe des Warenan-

gebotes und die gute Qualität genannt. Deutlich zurück liegen Argumente wie die Erreichbarkeit mit dem Auto oder gutes Service.

Über drei Viertel der Befragten glauben, daß sich Verkehrseinschränkungen auf die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes negativ auswirken würde. Immerhin 48 % sind bereit, aus Umweltgründen Einschränkungen bei der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes in Kauf zu nehmen, 38 % der Befragten würden Einschränkungen des privaten Verkehrs zugunsten des Wirtschaftsverkehrs akzeptieren. Immerhin wären 28 % bereit, bei ansteigenden Kosten für den Wirtschaftsverkehr auch für Produkte und Dienstleistungen mehr zu bezahlen.

Die Ergebnisse zeigen in diesen Fragen deutliche regionale Unterschiede. Während die Bevölkerung im Westen Österreichs eindeutig mehr Bereitschaft zeigt, dem Wirtschaftsverkehr Vorrang zu geben, ist der Wille zum Verzicht in Wien am geringsten.

Bei der Frage nach der Sympathie der einzelnen Verkehrsmittel für den Gütertransport liegt die Bahn mit 35 % deutlich vor dem Lkw (28 %). Bei der Bahn werden vor allem Umweltfreundlichkeit, beim Lkw Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Flexibilität als Hauptgründe angegeben. Die Antipathie des Lkw (33 %) resultiert vor allem aus der Umweltbelastung.

Der Kombinierte Verkehr wird im Vergleich zu seiner tatsächlichen Transportleistung mit 25 % sehr positiv beurteilt. Für ihn wird ins Treffen geführt, daß er optimal alle Transportmittel ausnützt, umweltfreundlich und schnell ist.

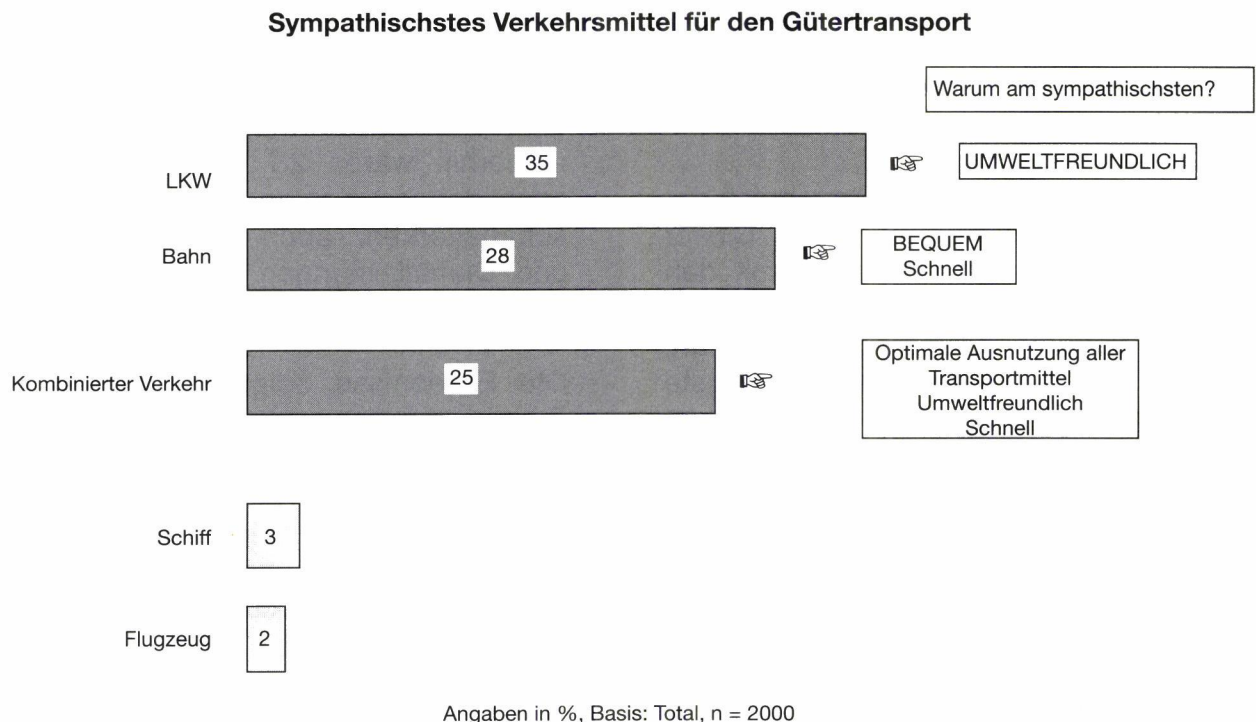


Abbildung 4: Sympathischstes Verkehrsmittel für den Gütertransport
Quelle: Gallup Institut 1994

Als unsympathischstes Verkehrsmittel für den Gütertransport wird eindeutig (mit 33 %) der Lkw bezeichnet. Als Gründe dafür werden vor allem die Umweltbelastung mit Schadstoffen, Lärm und die Behinderungen für den Motorisierten Individualverkehr angeführt. Bahn (6 %) und Kombiniertes Verkehr (3 %) werden als weniger unsympathisch eingestuft. Die Eisenbahn wird von den Befragten unpraktisch, langsam bzw. zu teuer angesehen.

Der Anteil der Lkw an allen österreichischen Fahrzeugen wird von der

Bevölkerung mit 28 % viel zu hoch eingeschätzt - insgesamt beträgt der Lkw-Anteil tatsächlich nur etwa 10 %.

Die überwiegende Mehrheit (83 %) ist der Meinung, daß es notwendig ist, Maßnahmen zur Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene zu setzen. Als Maßnahme wird von mehr als der Hälfte der Bevölkerung (58 %) die Steigerung der Attraktivität des Schienenverkehrs genannt.

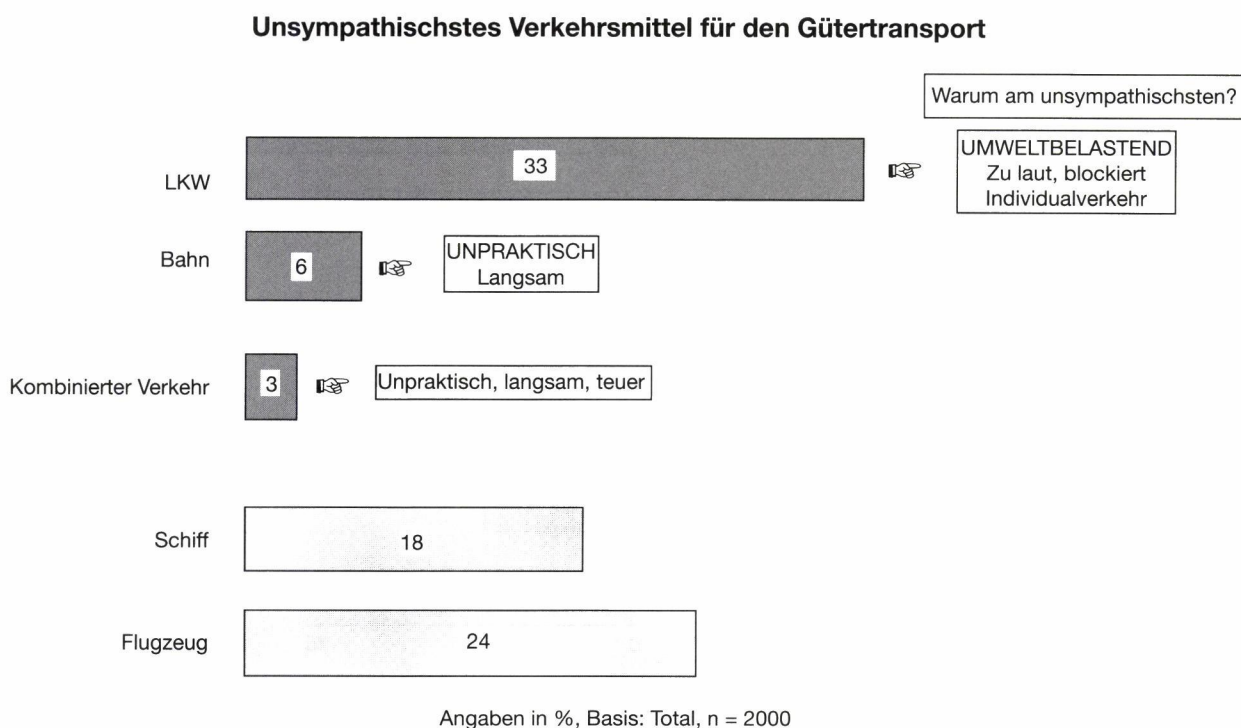


Abbildung 5: Unsympathischstes Verkehrsmittel für den Gütertransport
Quelle: Gallup Institut 1994

Deutlich darunter liegen Argumente, wie freiwillige Verhaltensänderungen in den Unternehmen (36 %) sowie gesetzliche Regelungen, Verbote (34 %). Maßnahmen in die Infrastruktur werden eigentlich als nicht zielführend angesehen (17 %).

Generell ist festzustellen, daß bei den einzelnen Fragen nach dem Wirtschaftsverkehr die Betroffenheit in den westlichen Bundesländern entschieden größer ist als in den östlichen.

Eine Optimierung des gesamten Verkehrsaufkommens und damit auch die Erhaltung der Lebensqualität für die Bevölkerung kann nur durch ein Miteinander von öffentlichem, Individual- und Wirtschaftsverkehr erreicht werden. Der Einsatz modernster Technik, gegenseitiges Verständnis und eine optimale Organisation der Verkehrsabläufe sind Verboten, Restriktionen und dirigistischen Maßnahmen eindeutig überlegen.

Wirksamste Maßnahmen zur Änderung der derzeitigen Güterverkehrs-Situation

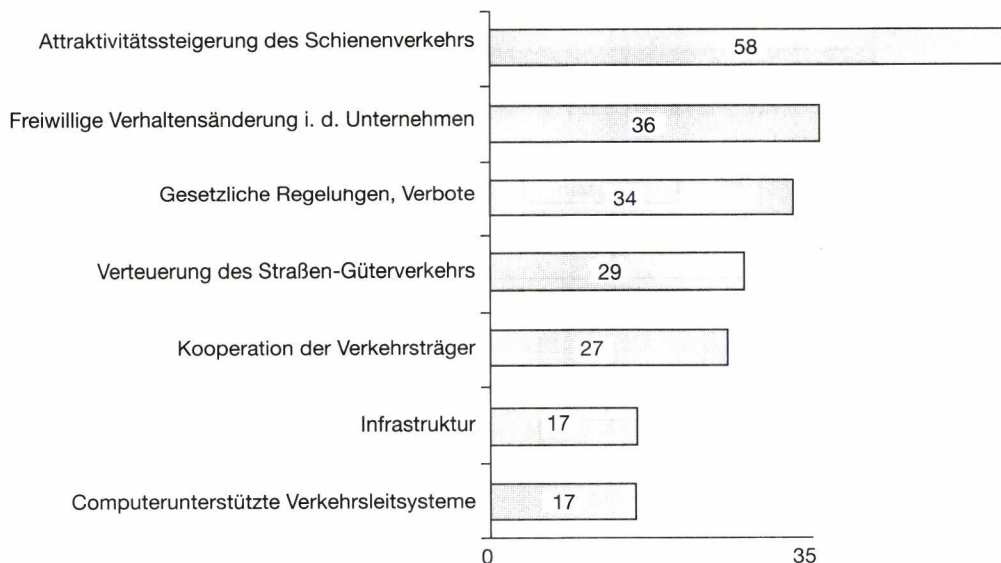


Abbildung 6: Wirksamste Maßnahmen zur Änderung der derzeitigen Güterverkehrssituation
Quelle: Gallup Institut 1994

10. MÖGLICHKEITEN UND STRATEGIEN DER GÜTERVERTEILUNG IN WIEN

Arnold KLOTZ, Walter NETTIG, Karl OBERMAIR, Herlinde ROTHAUER, Hannes SWOBODA

Das Funktionieren der Wirtschaft und damit des Wirtschaftsverkehrs hat für die Stadt Wien höchste Priorität. Innerhalb der Stadt soll die möglichst reibungslose Abwicklung des Lieferverkehrs gewährleistet werden, wobei im Interesse der Bewohner eine Reduzierung der Umweltbelastungen anzustreben ist.

Maßnahmen wie die Parkraumbewirtschaftung haben zum Ziel, Fahrten mit dem Auto vermehrt auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlegen, um so Platz für den notwendigen Wirtschaftsverkehr zu schaffen.

Auch die konsequente Überwachung von Lieferzonen u.ä. gehört zu den Hilfestellungen, die die Wiener Verkehrsplanung zur Optimierung des Wirtschaftsverkehrs in der Stadt leisten kann. Schwerpunktaktionen der neuen Überwachungstruppe müssen vor allem in Geschäftsstraßen durchgeführt werden.

Ausgehend von den präsentierten internationalen Beispielen gilt es nun eine optimale Lösung für Wien zu finden.

Branchenspezifische Verteilzentren

Durch die Förderung von branchenspezifischen Verteilzentren in den Geschäfts- und Gewerbebereichen könnte gemeinsam mit der Wirt-

schaft auch in Wien ein Modell zur Optimierung der Warenverteilung für die Handelsketten des Lebensmittel-einzelhandels erarbeitet werden.

Allerdings kann die Stadt hinsichtlich einer neuen Logistik nur Rahmenbedingungen setzen, initiativ muß vor allem die Wirtschaft werden.

Zur Diskussion steht die Einrichtung von mehreren Distributionszentren an der Peripherie von Wien. Von dort aus könnte die Warenverteilung für alle beteiligten Handelsketten in bestimmte Teile von Wien und Niederösterreich erfolgen.

Die Zentren fungieren als Dienstleister für die Lagerung, Kommissionierung und innerstädtische Warenverteilung für definierte Sortimente der Handelsketten. Sie sollen die anfallenden Warenströme ebenso wie die Entsorgungsströme bündeln und optimieren.

In die Praxis umgesetzt könnten demnach beispielsweise sämtliche Filialen der Handelsketten, welche sich an einem solchen Modell beteiligen, in einem bestimmten Wiener Bereich von einem eigenständig organisierten Verteilzentrum aus beliefert werden. Durch eine Optimierung der Routen könnte sich der innerstädtische Lkw-Verkehr bis zu einem Drittel verringern.

Derartige Verteilzentren haben sich jedoch jedenfalls am lokalen Bedarf und Branchenbedürfnissen zu orientieren. Es darf nicht passieren, daß - so wie heute - durch die Errichtung von Zentrallagern einzelner Handelsketten oder durch falsch verstandene Logistik (wie beispielsweise beim derzeitigen Milchvertrieb) zusätzliche Mehrbelastungen beim Autoverkehr entstehen.

Neue Zentren auch für die Region

Auch bei der bestmöglichen Bewältigung des Güterverkehrs steht die Zusammenarbeit mit den Wiener Umlandgemeinden im Vordergrund. Es gilt, im Wiener Bereich regionale Lösungen zu entwickeln, die gleichzeitig auch Verbesserungen für die niederösterreichische Nahversorgung bringen.

Die Kosten für die Errichtung der Verteilzentren würden sich verringern, wenn bereits bestehende Zentrallager einbezogen würden. Notwendig wären Standorte im:

- o Osten: Raum Hirschstetten/Aspern
- o Süden: Raum Guntramsdorf (Vorschlag der Wirtschaftskammer: Inzersdorf)
- o Norden: Raum Korneuburg (Vorschlag der Wirtschaftskammer: Heiligenstadt)

Verlagerung des Transitverkehrs auf die Schiene

Nur rund ein Viertel des Wiener Lkw-Durchzugsverkehrs ist "echter" Transitverkehr (Ausland - Ausland). Dennoch muß gerade hinsichtlich der Öffnung des Ostens und der prognostizierten Zuwächse dieser Verkehr vermehrt auf die Schiene verlegt werden. Es sind daher in Zukunft der Bahnumschlag neu zu organisieren und die nötigen Kapazitäten im Wiener Schienennetz zu schaffen.

Der Lainzer Tunnel würde ebenso wie die bereits kurz vor der Wiedererrichtung befindliche Floridsdorfer Hochbahn die Trennung von Güterverkehr und Personennahverkehr ermöglichen und damit einen rascheren und reibungslosen Gütertransport garantieren. Gleichzeitig werden auf den Bestandsstrecken zusätzliche Kapazitäten für den Nahverkehr geschaffen.

Um bei der Bewältigung des Ziel- und Quellverkehrs eine bessere Kombination von Straße und Schiene zu erreichen, müssen vor allem neue geeignete Umschlaganlagen errichtet werden. Das Terminalkonzept der PGO sieht große Güterumschlagzentren im Süden (Inzersdorf/Metzgerwerke) und im Osten der Stadt (Hafen Albern) vor. Ein dritter Standort im Nordosten des Wiener Ballungsraumes ist unter Berücksichtigung der Stadtentwicklung längerfristig vorstellbar.

Der auf der Straße verbleibende Transit in Ost-West-Richtung soll zur Minimierung der Umweltbelastungen in Wohngebieten auf die B 301, die Umfahrung Wiens im Süden, umgeleitet werden.

Der Workshop stellt den Beginn für konkrete Überlegungen zu einer Optimierung des Wirtschaftsverkehrs dar. Dazu wird ein Arbeitskreis mit

Fachleuten des Landes Wien und Niederösterreich sowie der Wirtschaftskammer, der Arbeiterkammer und der betroffenen Gewerkschaften eingerichtet.

Im Interesse der Bewohner Wiens wird in Zukunft die optimale Aufteilung der Verkehrsträger Wasser, Schiene und Straße vermehrt erforderlich sein.

11. DISKUSSION

Aufbauend auf den Vorträgen wurden die Probleme der städtischen Güterverteilung nicht nur grundsätzlich diskutiert, vielmehr kam auch eine Reihe spezifischer und lokaler Fragen zur Sprache.

Die Beiträge im Workshop konzentrierten sich konkret im wesentlichen auf folgende Themenbereiche:

- o Das für Wien vorgeschlagene Modell der Distributionszentren ist bezüglich Dimensionierung, Ausstattung, Lage und vor allem Finanzierung und Realisierung zu detaillieren.
- o Neben der theoretischen Aufbereitung des Themas ist die praktische Umsetzung von Interesse. In Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Interessenvertretungen und Stadtverwaltung sind konkrete Maßnahmen zu setzen.
- o Die bisherigen Modelle für den Güterumschlag werden als zu mechanistisch angesehen. In Zukunft sollten aufbauend auf den Analyseergebnissen von Wettbewerbsstrategien die richtigen Partner (sogenannte "key partner") für Zentren gesucht und gefunden werden.
- o Güterverkehrs- bzw. Handelsdistributionszentren können nicht nur auf privatwirtschaftlicher Basis eingerichtet werden. Eine Unterstützung der Kommune ist erforderlich.
- o Bei allgemeinen Verkehrsbeschränkungen soll eine Unterscheidung zwischen privatem Pkw-Verkehr und Personenwirtschaftsverkehr mit Pkw getroffen werden. Geeignet erscheint daher ein Modell der Parkraumbewirtschaftung, das den Wirtschaftsverkehr nicht benachteiligt.
- o Reglementierungen allein bringen, wie das Pariser Beispiel deutlich zeigt, keine Verbesserungen für den Wirtschaftsverkehr. Auch wird der gesamtstädtische Nutzen in Frage gestellt.
- o Alternative Organisationsformen zur Abwicklung der Güterverteilung im innerstädtischen Bereich ("Citylogistik") sind vermehrt zu untersuchen.
- o Das Planungs- und Umsetzungsdefizit im Gütertransport der Stadt muß behoben werden. Zum Teil fehlt es an einer entsprechenden Datenerfassung.
- o Aufgrund des ständig zunehmenden Transportvolumens sind weitere technische und logistische Lösungen zur Optimierung der städtischen Güterverteilung zu entwickeln.
- o Die rasche Umsetzung des Güterterminalkonzeptes der Planungsgemeinschaft Ost.

Die Diskussion im Workshop konnte, wie zu erwarten war, keine abschließenden und alle Teilnehmer zufriedenstellenden Lösungsansätze entwickeln. Die Diskussionsbeiträge zeigten jedoch Wege für eine Verbesserung der Verkehrssituation in der städtischen Güterverteilung auf.

AUTOR/INNEN

Johannes BISCHOFF,
LOBEHA m.b.H. (Logistische
Beratungsgesellschaft des Berli-
ner Handels) Berlin

Arnold KLOTZ,
Planungsdirektor der Stadt Wien

Frederique MASSE,
INRETS (Institut National de
Recherche sur les Transports et
leur Securite) Arcueil

Walter NETTIG,
Präsident der Wirtschaftskam-
mer Wien

Karl OBERMAIR,
ÖAMTC Akademie, Wien

Herlinde ROTHAUER,
Abteilung für Stadtplanung und
Verkehrspolitik, Wirtschaftskam-
mer Wien

Helmut SEDLMAYER,
Büro SNIZEK, Wien

Sepp SNIZEK,
Verkehrsplaner, Wien

Hannes SWOBODA,
Amtsführender Stadtrat für
Stadtentwicklung, Stadtplanung,
Verkehr, Wien

Martin THOMAS,
IBB - Internationale Betriebs-
beratung Ges.m.b.H.



TEILNEHMER/INNEN

Antalovsky, KDZ
Bandera, Landesinnung Rauchfangkehrer
Baumann, GW Wien
Bernhard, Schenker & Co AG
Bittmann, WWFF
Boschek, AK Wien
Budaker, Metropol Businesspark
Dannenmaier, IBB
Dietmar, ÖBB GD 3.3
Doringer, Alcatel
Dorner, MA 18
Dvorak, MA 18
Edinger, WKW
Eisler, Austria Tabak
Ermischer, Büro StR Swoboda
Fahrbach, Fa. Lohberger
Fauland, MA 18
Felix, Gew. A-N-G
Fischler, Neuber's Enkel
Friedreich, Zivilingenieur
Gasselich, WKW
Guth, ÖBB Dir. Wien
Hallmann, WKW
Herbek, Plattform-Leben im Süden Wiens
Herry
Hiess, Büro Rosinak
Katlain, Innung der Steinmetzmeister
Kettler, ÖBB Dir. Wien
Kogler, Wr. Holding
Kortschak
Kourilek, MA 21B
Kubitschek, Milchfrisch
Kugler, WKW
Kunisch, WKW
Liebhart, Dachdeckerinnung
Loidl, Morawa
Ludwig, AMATIL
Macho, MA 18
Mayer, ÖBB
Mück, LI Sanitär + Heizung
Neuhauser, ÖAMTC Akademie
Obertümpfler, Verkehrsamt
Panek, ESOL Jäger
Pfliegl, Alcatel
Pirstitz, ÖBB-GD
Polan, MA 21A
Prosszer, Österr. Brau AG
Prybila, WKW
Ramhart, Sektion Verkehr
Reisch, Spedition Schachinger
Reisenleitner, MA 46
Renner, WKW
Rotter, Alcatel
Schmid, MA 18

Schrems, Wiener Hafen
Schulz, PGO
Seher, JPAR
Seitz, ÖIR
Semela, MD-BD Gruppe Planung
Spindler, Fa. Spindler
Steiner, Büro Paula
Stochinger, Ottakringer Brauerei
Vielgut, E-Innung
Vlasic, Landesinnung der Glaser Wien
Vogel, Verkehr
Wald, PGO
Werner, Zivilingenieur
Wibihal, WKW Sektion Verkehr
Wirrer, Innung Bauhilfsgewerbe, Wien
Zahlner, Glaser Landesinnung Wien
Zunke, MD-BD Gruppe Planung