City-Logistik

Autofreie Innenstädte: Ideen für veränderte Verkehrs- und Einkaufsstrukturen

Staus und mühsame Parkplatzsuche verstärken die schädliche Emissionsbelastung, machen den Erlebnisraum Innenstadt unattraktiv und dämpfen sogar spürbar das Kaufinteresse. Neue Konzeptionen sind gefragt, eine Weiterentwicklung aussichtsreicher Ideen, um ein Verkehrs-Chaos abzuwenden und in den Innenstädten die Urbanität mit all ihren nützlichen wie geschätzten Eigenschaften zu bewahren.

Mit der Logistik, die in Industrie und Handel völlig neue Abläufe, Strukturmodelle und eine andere Interaktion bei allen Beteiligten zustande gebracht hat, stehen vielversprechende Werkzeuge und Methoden zur Verfügung. In dieser relativ jungen Wissenschaft ist man neuerdings bemüht, auch für die „City-Logistik" einen Beitrag zu leisten. Zu diesen Bestrebungen zählt auch das nachfolgend vorgestellte Ideengerüst der Logistik Technologie GmbH, Dortmund.

Echte Alternativen statt Struktur-Kosmetik

Mittlerweile besteht kein Zweifel, daß alle bisherigen Anstrengungen, ob nur als eine Möglichkeit aufgezeigt oder tatsächlich von Fall zu Fall probeweise in den Städten getestet, wie beispielsweise die Sperrung bestimmter Innenstadtbereiche nur ein Kurieren an Symptomen bedeutete; ganz sicher waren es nicht die notwendigen Eingriffe zur Ursachenbeseitigung. Der Verkehrskollaps in den Citybereichen aller großen Städte hat daher nichts von seiner drohenden Wahrscheinlichkeit eingebüßt.

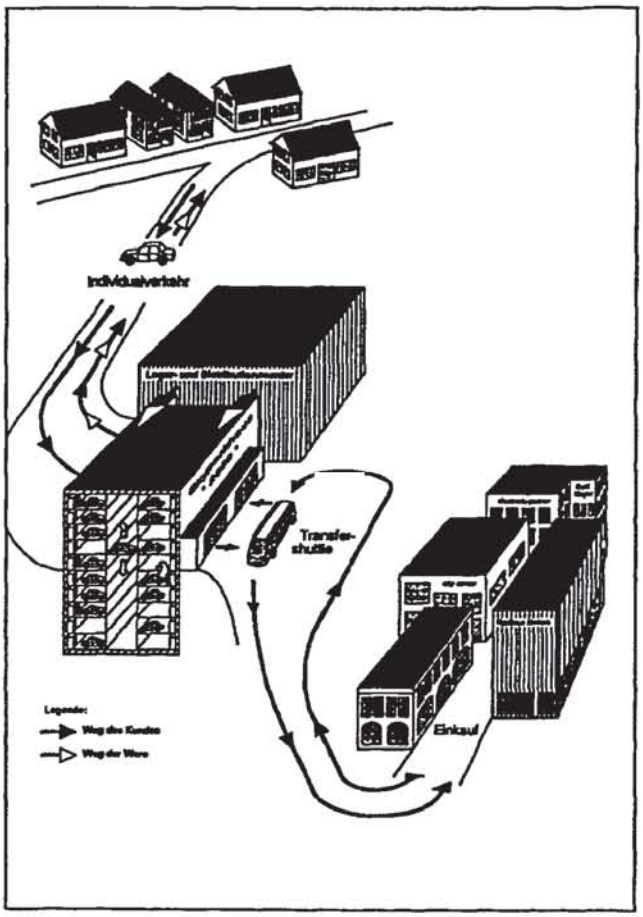

Bild 1: Entkoppelte Transportaufgaben im Citybereich sind grundlegend für eine neue Logistikidee zur Verbesserung der sich ständig verschärfenden Situation in den Städten. An den Rändern von Einkaufsbereichen liegende Parkhäuser nehmen die Pkw auf, Shuttle-Fahrzeuge bringen die „Einkäufer" von hier zu den Ladezonen.

In technische Kategorien übertragen heißt das, die altgewachsene Logistik hat sich behauptet genauso wie die grundsätzlichen Einkaufsabläufe oder die althergebrachte Organisation in den Einzelhandelsgeschäften. Nicht wegzudiskutieren ist auch die Tatsache, daß nahezu jedem Haushalt heute ein individuelles Nahverkehrsmittel zur Verfügung steht. Aus offensichtlichen Gründen, woran Zweckmäßigkeit und Bequemlichkeit ihre großen Anteile haben bietet der Pkw die besten Voraussetzungen für diese Art der „Güterbeschaffung". Ob nun jeweils die Wohnung oder der Arbeitsplatz der Ausgangspunkt sind – die in Kaufhäusern, Fachhandelsläden oder Boutiquen erworbenen Waren lassen sich bequem (wenn

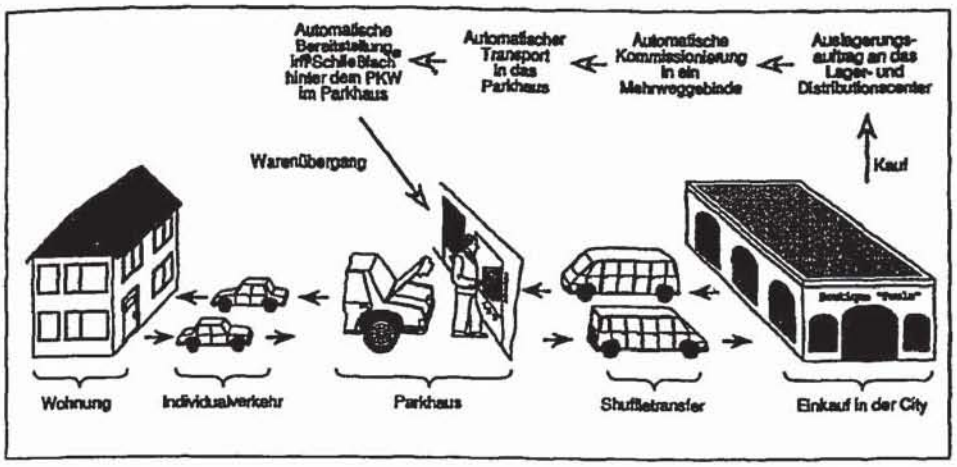

Bild 2: Das Parkhaus ist bei dieser City-Logistik-Konzeption auch Umschlagplatz für die gekaufte Ware, die den Käufern in Schließfächern bereitgestellt wird für das Umladen in den eigenen Pkw.

sonst keine einschränkenden Rahmenbedingungen bestehen) mit dem eigenen Pkw abtransportieren.

Alle Vorstellungen und Anreize, den Individualverkehr zumindest im Innenstadtbereich durch öffentliche Verkehrsmittel zu ersetzen, führten nicht zur wünschenswerten Entspannung. Ein Grund für die mangelnde Akzeptanz von Bus, Straßen- und U-Bahnen liegt am wenig attraktiven Angebot dieser Verkehrsmittel. Ursachen dafür sind die zeitraubenden Taktfrequenzen an den Haltestellen und das oft recht beschränkte Platzangebot für Fahrgäste zu den Stoßzeiten. Für jeden ist es zudem eine kleine Horrorvorstellung, sich mit großvolumigen Warenpaketen in Nahverkehrsmittel zwängen zu müssen, um seinen „Einkauf" unbeschädigt nach Hause zu transportieren.

Hier finden sich unter anderem auch Gründe dafür, daß man das Pendeln zwischen Park and Ride- und den Einkaufs-Bereichen in den Citys als belastend und unangenehm empfunden hat, deshalb wurde dieses Angebot nur sehr begrenzt genutzt.

City-Logistik mit entkoppelten Warenströmen

Eine spürbare Verbesserung verlangt also nach weit größeren, teilweise auch einschneidenden Planungen und Maßnahmen. Das hier vorgestellte Citykonzept mit völlig neu aufzubauender Struktur liefert dafür ein Beispiel.

Dieses City-Logistikkonzept geht von der Idee aus, Kunden und Ware während der Transportaufgabe im Citybereich voneinander zu entkoppeln (Bild 1). Hierbei wird sich für den Kunden der eigentliche Einkaufsvorgang, also das Begutachten und Auswählen der Ware sowie der eigentliche Kaufabschluß grundsätzlich nicht ändern. Ort dieses Geschehens ist das von den Kaufinteressenten ausgewählte Fachhandelsgeschäft oder Warenhaus, direkt in der Innenstadt. Wie bisher wird der jeweilige Artikel aus einem vorteilhaft präsentierten Sortiment ausgesucht. Doch nach dem eigentlichen Kaufvorgang und dem Bezahlen erhält der Kunde die Ware nicht im Geschäft ausgehändigt, sondern er erhält nur eine spezielle Chipkarte. Damit wird es ihm ermöglicht, die Ware direkt am Parkplatz seines Pkw aus einem besonderen, eben nur mit dieser Chipkarte zu öffnenden Schließfach zu entnehmen und in seinem Pkw zu verstauen.

Das neue City-Logistik-Konzept geht also davon aus, daß nur eine Warenpräsentation in den Läden erfolgt. Die Warenlagerung hingegen, genauso wie das Bereitstellen, befindet sich in einem Lager- und Distributionszentrum in unmittelbarer Nähe des City-Logistik-Parkhauses. Angefangen von der Kommissionierung der Ware über die Bereitstellung in Mehrweggebinden sowie den automatischen Transport vom Lager- und Distributionszentrum bis in den Schließfachbereich direkt am Pkw-Parkplatz, handelt es sich um automatisierte Ablaufschritte. Da sich derartige Lager- und Distributionszentren durch einen außerordentlich hohen Warenumschlag auszeichnen, ist es aus betriebswirtschaftlicher Sicht auch möglich, eine hochautomatisierte Technik einzusetzen.

Das beginnt beispielsweise schon bei der Kommissionierung von Softgoodprodukten (wie Hemden, T-Shirts, Socken) oder all den in Boxen oder Schachteln verpackten Produkten.

Da die Bereitstellung der Waren für den Kunden in Mehrweggebinden erfolgen kann (Kreislaufsystem zwischen Distributionszentrum und City-Parkhaus), können die Mehrweggebinde von vornherein an automatische Kommissionier- und Transportvorgänge angepaßt sein.

Sämtliche Warenkäufe eines Kunden werden in diese Mehrweggebinde kommissioniert. Das Mehrweggebinde wird über einen Barcode eingelesen; sie werden dann über Förderstrecken automatisch vom Lager- und Distributionszentrum bis in das Schließfach des Kunden transportiert. Über die Keykarte kann der Kunde sein Schließfach öffnen, aus dem Mehrweggebinde seine Waren in den Pkw-Kofferraum verstauen und dann mit derselben Karte seinen Pkw aus dem Parkhaus fahren (Bild 2).

Systemkomponenten für Zukunftsplanungen

Neben dem geschilderten Ablauf ist es außerdem noch möglich, vom gleichen Lager- und Distributionszentrum aus, unter anderem bei großvolumigen Produkten wie Kühlschränke oder Fernseher, die Waren bis zur Wohnung durch einen Vertragsspediteur anliefern zu lassen, also auf eine direkte Mitnahme zu verzichten.

Die für die Realisierung dieses Konzeptes notwendigen technischen Komponenten sowohl im City-Parkhaus als auch im Lager- und Distributionszentrum sind in einer grundlegenden Art bereits heute vorhanden. Ein Teil der bereits vorhandenen Infrastruktur, beispielsweise Parkhäuser, ließ sich bei der Realisierung dieser Idee nutzen. Allerdings würde eine Nachrüstung mit den Schließfacheinheiten und der Fördertechnik als Verbindungselement zu entstehenden Lager- und Distributionszentren erforderlich.

Zur Realisierung der Idee wäre es notwendig, die gesamte Ablauforganisation detailliert zu planen, um auf Basis dieser Festlegungen einen Wirtschaftlichkeitsvergleich der heutigen mit den zukünftigen Lager- und Distributionskosten durchzuführen. Zu berücksichtigen ist außerdem, daß in Zukunft erheblich weniger Flächenbedarf in der teuren Citylage notwendig wäre, größere Lagerbereiche ließen sich für andere Aufgaben nutzen.