

## TERMINALANLAGEN UND ALTSTADT

Die Struktur einer Stadt wird in vieler Hinsicht von ihrem Verkehrssystem bestimmt. Wenn wir eine bestehende Stadt oder einen wesentlichen Teil einer alten Stadt an ein neues Verkehrssystem anpassen wollen, ist es nicht nur notwendig, Zerstörungen der Bausubstanz zu vermeiden, sondern auch die neuen Elemente der damit verbundenen Stadtplanung sorgfältig zu behandeln, damit sie nicht den Keim für später unerwünschte Veränderungen mit sich bringen.

Die engen Straßen einer im Mittelalter gewachsenen oder nach einem Raster-system entstandenen Stadt aus späteren Jahrhunderten genügen den Transport-mitteln unserer Zeit nicht, besonders dann nicht, wenn der Besitz eines Fahr-zeuges im wahren demokratischen Sinn in allen Schichten der Gesellschaft und in allen Teilen der Menschheit verbreitet ist und wir alle zur selben Zeit in die Stadtzentren gelangen wollen. Mit Ausnahme von einigen "schlafenden Städten" ist die ursprüngliche Altstadt gewöhnlich zum Zentrum in einer modernen Stadt geworden und ist nun von riesigen Wohngebieten umgeben. In einem langen, kontinuierlichen Prozeß hat sich die Funktion des alten Zentrums verändert. Attraktive, den Verkehr verursachende Einrichtungen sind an die Stelle so mancher Bewohner getreten, die nun selbst als Pendler Verkehrsraum für ihre täglichen Fahrten beanspruchen.

Es können jedoch nicht alle Einwohner Lenker eines Fahrzeuges werden. Zumindest 25% der Bevölkerung sind zu jung, um einen Führerschein zu erhalten, 5% zu alt und 5% unfähig. Es sollte eine Frage der Gerechtigkeit und Gleichbe-rechtigung sein, diesen Gruppen der Gesellschaft gleichwertige Möglichkeiten zu bieten, in das Zentrum zu gelangen. Sie haben Zeit, von den gebotenen Versor-gungsgütern, den Abwechslungen des Amusements und den Dienstleistungen Gebrauch zu machen; und außerdem ist die Benützung des Zentrums gebührenfrei.

Im allgemeinen besteht zumindest der erste Anfang eines wenig frequen-tierten, öffentlichen Transportsystems, welches oft schlecht funktioniert, da die Fahrzeuge in den Hauptstraßen von privaten Autos behindert werden. Jeder Versuch, das Geschäftszentrum dem Autoverkehr leichter zugänglich zu machen, schwächt die Basis für öffentliche Verkehrsmittel und macht es für diese Minderheiten schwieriger und gefährlicher, das Zentrum zu erreichen. Die Linienfrequenz nimmt ab, Hauptstraßen mit mehreren Fahrspuren müssen passiert werden.

Gerade heute können wir feststellen, daß unter den Verkehrsplanern die zunehmende Meinung herrscht, daß die Verkehrsprobleme einer alten Stadt am besten durch die Entwicklung und Verbesserung der öffentlichen Verkehrsmittel zu lösen sind. Das kann auf viele Arten geschehen; die wichtigsten sind :

1. Einteilung einer Fahrzeit mit kurzen Intervallen. Geräumigere Fahrzeuge werden die Fahrt auch bequemer gestalten.
2. Beschleunigung des Verkehrs. Schnellerer Transitverkehr auf Geleisen oder Fahrspuren ohne Kreuzungen. Autobuslinien auf besonderen Fahrspuren oder Straßen, die nur für Busse reserviert sind; (die Kapazität einer Autobusfahrspur entspricht ungefähr sechs Fahrspuren für Privatfahrzeuge).

Der Wechsel von einem Verkehrsmittel zu einem anderen oder zu einer anderen Linie kann oft leichter, schneller und bequemer gestaltet werden.

Der Preis ist vielleicht nicht so sehr von Bedeutung, aber es wäre billiger und auch bequemer, den Fahrpreis zusammen mit anderen Abgaben zu entrichten, zumindest für Fahrten in die zentral gelegenen Bezirke, womit auch ein Vorteil im Wettbewerb mit dem Auto gewonnen wäre.

#### *Öffentlicher schneller Transitverkehr.*

Öffentlicher schneller Transitverkehr bedeutet Langstreckenverkehr und im allgemeinen Schienenverkehr - auf der Erdoberfläche, als Untergrund- oder als Hochbahn. Im Hinblick auf die Beschleunigungs- und Bremswege müssen die Stationen in verhältnismäßig langen Intervallen errichtet werden, zumindest 2 - 3 Meilen (3 km). Schneller Transitverkehr eignet sich am besten dazu, Hauptzentren einer Region oder einer großen Stadt miteinander zu verbinden, um die Passagiere von einem lokalen, engmaschigen Verkehrsnetz zum anderen zu bringen. Neuerungen und Bemühungen haben das Ziel, die Schnelligkeit und den Komfort zu erhöhen; Beispiele hierfür: Einschienenbahn, San Francisco Area Bay Transit, vorgesehene Routen für Luftkissenfahrzeuge (with linear induction engine) etc. Es ist heute möglich, die City einer Region aus einer Entfernung von fast 30 Meilen (35 - 40 km) per Zug in 30 Minuten zu erreichen. Auf einer entsprechend ausgebauten Autobahn bzw. einem Straßennetz wäre die Bewältigung einer Strecke von 40 Meilen (40 - 50 km) mit dem Auto möglich. Da ein Straßennetz von solcher Kapazität im allgemeinen nicht zur Verfügung steht, sollten entlang der Transitverkehrslinien Parkplätze angelegt werden, um vor allem den Autobesitzern in dünn besiedelten Gebieten zu dienen.

In einer folgerichtigen Planung werden die Hauptfernstraßen und die lokalen Verkehrslinien den Stationen des Schnellverkehrsystems zustreben und diese zu riesigen "Verkehrsmaschinen" machen.

#### *Ortsverkehr.*

Das bisher einzige öffentliche Verkehrssystem, das in einer bestehenden Kleinstadt zu entwickeln ist, ist das Autobusnetz. In Zukunft können vielleicht Autobusse und Kleinbusse mittels Computer bestellt und verteilt werden. In einer größeren Stadt kann eine U-Bahn ihre Hauptverkehrsader werden, während Autobusse dem Sammel- und Verbindungsverkehr dienen. Die Wahl einer Untergrundbahn zur Lösung von modernen Verkehrsproblemen in einer bestehenden Stadt ist zweifellos ein guter Weg. Die Schnelligkeit genügt, das Auto in der Verkehrsstockung zu schlagen, und ihr Bau wird nicht unbedingt eine Zerstörung an der Oberfläche verursachen.

Seit 1950 haben wir ein U-Bahnssystem in Stockholm, es befindet sich noch im Ausbau, und noch weitere Zweiglinien werden geplant. Da ähnliche oder bessere Systeme für viele andere Städte geplant werden, möchte ich nun einige Fakten anführen :

Die Züge fahren in Tunneln, die unter den zentralen Teilen der Stadt in die Felsen gesprengt wurden, und auf der Erdoberfläche in den bis heute gebauten Vororten. Neue Linien werden jedoch prinzipiell unterirdisch geplant, um die Vorstadt nicht in zwei Teile zu teilen, um Lärm zu vermeiden etc. Neue Vororte, die vom Untergrundsystem versorgt werden sollen, werden genau für dieses Verkehrssystem geplant. Die Stationen liegen in den benachbarten Zentren, in den Zentren der Fußgängerstraßen und innerhalb einer Gehentfernung (500 m) von den stark genutzten Flächen. Das Randgebiet wird von Zubringerbussen versorgt. Die minimale Bevölkerungsbasis für eine Station sind 10.000 Einwohner oder 4.000 Arbeiter. Park- und Fahrgelegenheiten können in Gebieten von geringerer Dichte geschaffen werden. Die Geschwindigkeit beträgt nur 20 - 25 m/h (35 - 40 km), die Entfernung zwischen den Stationen 1m (1,2km), die Reichweite 10 - 12 m (15 - 20 km). Die Route der Untergrundbahn muß gewünschten Linien folgen. Durch sorgfältige Planung können Zufahrtswege zur Untergrundbahn mit den City-Gebieten von großem Wert und Interesse ebenso wie mit dem wichtigsten Fußgängeretz verbunden werden. Stagnierende alte Straßen und Plätze, die für das Auto unerreichbar sind, können revitalisiert werden. Auf Grund des Wegschemas der Fußgänger werden jene Routen, welche Stationseingänge miteinander verbinden, in ihrer Bedeutung wachsen und am Ende noch mehr Aktivität anziehen.

Die Station selbst ist ein Kontaktpunkt und wird allgemein mit Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, Annehmlichkeiten u.a. versehen. Sie steht gewöhnlich in direkter Verbindung mit dem lokalen, engmaschigen Busnetz und ist im Zentrum des Wegesystems gelegen.

Eine Untergrundbahn wird entlang ihren Linien städtisches Leben anziehen und konzentrieren, und sie wird die Hauptzentren in der Stadt durch Schnellverbindungen zusammenschließen.

#### *Das private Fahrzeug in der Stadt.*

In Gegensatz dazu haben das Privatauto, seine Parkgelegenheiten und sein Straßennetz die Tendenz, die bestehende Stadt auszudehnen, sie in Teile zu teilen und deren Verbindungen abzuschneiden.

Der Autofahrer muß immer an die Stelle zurückkehren, wo er sein Auto verlassen hat. Diesem Bewegungsschema gemäß sollte das belebte Zentrum im Stadtkern von Parkgelegenheiten dicht umgeben, sein diese Parkflächen sollten mit einer Ringstraße verbunden sein.

Seit dem letzten Kriege sind in Schweden viele Pläne für die Stadtentwicklung auf diese Weise ausgearbeitet, einige von ihnen sind ausgeführt worden.

Als Beispiel habe ich die alte Stadt Lund in Süd-Schweden gewählt. Bis 1658 dänisch; seit 1668 eine Universitätsstadt, ungefähr 60.000 Einwohner und 20.000 Studenten, 13.000 Autos. Die Ähnlichkeit mit Oxford liegt in vieler Hinsicht nahe. Der Plan des Stadtzentrums zeigt eine mittelalterliche Stadt um ein Straßenkreuz herum gewachsen, mit einem Marktplatz, einem Dom, 27 Kirchen und einigen Klöstern, umgeben von einem Stadtgraben und einem mit Palisaden gekrönten Erdwall.

Voriges Jahr wurde das Denkmalamt (Central Office of National Antiquities) ersucht, ein Gutachten über den Denkmalwert einiger alter Gebäude abzugeben, da die städtischen Behörden eine Autostraße durch den alten Teil der Stadt - mittelalterlich im Maßstab und im Straßensystem, der Hauptteil der Gebäude jedoch aus dem 19. Jh. - planten. Der Denkmalwert der einzelnen Gebäude war nicht besonders hoch. Die Breite der geplanten Straße war 140 ft. (43 m) einschließlich der Grünpflanzen zur Verminderung des Lärms. Sie würde um das Zentrum, anstelle der alten Stadtmauer, zusammen mit einigen erweiterten Straßen eine Ringstraße bilden. Innerhalb dieser Ringstraße waren 8 Parkgaragen geplant, die 3.800 Parkmöglichkeiten geboten hätten.

Der fließende und der ruhende Verkehr würden einen sehr großen Teil der verfügbaren Fläche in der alten Stadt benötigen. Die Grundpreise würden beträchtlich steigen, und ein Großteil der nun bestehenden Gebäude würde dadurch unwirtschaftlich werden und wäre, auf Grund ihrer geringen Nutzung,

reif zum Abbruch. Eine Weile der Erneuerung und des Wiederaufbaues würde dadurch entstehen, und dieser Prozeß würde von anderen Faktoren noch beschleunigt werden; hier einige Beispiele: Die Verkehrskapazität und die Sicherheit würden auf den bestehenden, zu einer Ringstraße verbundenen Straßen wegen der häufigen Kreuzungen mit blockierter Sicht, der direkten Eingänge in die Gebäude vom Gehsteig etc. sehr gering sein. Ein Großteil der Kunden werden das Stadtzentrum von seiner Rückseite her betreten, nämlich durch Hinterhöfe und für Ladetätigkeit bestimmte Durchgänge.

Die hohen Mieten würden den lokalen Handel und die Dienstleistungsbetriebe von dem neuen Zentrum vertreiben und die im Land verbreiteten Kettenläden, Warenhäuser, Banken, Versicherungsgesellschaften begünstigen. Die Mannigfaltigkeit der Dienstleistungen und das städtische Lebens ginge verloren, das Stadtzentrum wäre nach Geschäftsschluß leer.

Die Ringstraße wird zu einem Hindernis für die weitere Entwicklung des Stadtzentrums werden, ausgenommen bezüglich der Höhe. Zusätzliche Parkplätze werden innerhalb der Ringstraße bereitgestellt, Fußgängerwege von den umliegenden Wohngebieten werden durch die Ringstraße abgeschnitten werden, etc.

So bedrohte die Planung nicht nur einige bestimmte Gebäude, den Maßstab und das Ambiente der Stadt, es bestand auch die Gefahr, daß das Stadtzentrum in ein bloßes, modernes Einkaufszentrum verwandelt und seine mannigfaltigen und komplizierten sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Funktionen ausgelöscht würden.

Um Maßnahmen zu vermeiden, die weitere Veränderungen nach sich brächten und um eine kontinuierliche Entwicklung zu fördern schlugen wir ein Arbeitsprogramm vor, welches in erster Hinsicht natürliche, den Gegebenheiten entsprechende Maßnahmen vorsieht:

1. Der Durchzugsverkehr soll schwierig oder unmöglich gemacht werden.
  2. Den Verkehr erregende Betriebe, die nicht an die Situation in der Stadt gebunden sind, können bessere Möglichkeiten außerhalb gegeben werden. (Autobusbahnhof, Ladeplatz).
  3. Verwendung einer äußeren Ringstraße als primären Verteiler.
  4. Einrichtung genügend großer Parkgaragen an den Hauptzufahrtstraßen zur Stadt, jedoch außerhalb der inneren Ringstraße.
  5. Konzentration der öffentlichen Verkehrslinien auf die Hauptgeschäftsstraßen und die angeschlossenen Parkgaragen.
  6. Verbesserung der Umgebung der Fußwege.
- In zweiter Hinsicht durch Polizeimaßnahmen:
1. Reduzierung der Parkplätze auf den Straßen,

2. Einbahnverkehr,
3. Schließung der Straßen für den Autoverkehr.

Was den Motorverkehr in den Städten betrifft, hat man in Schweden die Meinung geändert. 1967 wurde der Rechtsverkehr eingeführt. In den ersten Jahren zeigte die Unfallstatistik niedere Werte, Unfälle geschahen auf anderer Ebene. Als die Verkehrsplaner das Kommando übernahmen, verwendeten sie Verkehrszeichen, Einbahn- und Kreisverkehr, wobei auch Plätze und unbebaute Flächen in den Kreisverkehr einbezogen wurden, und es gelang ihnen, zumindest teilweise, den Spitzenverkehr ein wenig in Fluß zu bringen. In den dazwischen liegenden Stunden bot das neue Verkehrssystem Raum für verhältnismäßig schnellen Verkehr, aber zugleich Schwierigkeiten für die Fußgänger, die Straßen zu überqueren. Etliche Plätze und unbebaute Flächen wurden zu kleinen, unbesetzten Inseln, in einem Meer von Asphalt und Verkehrszeichen.

Von Amsterdam, Paris, Berkeley und Harvard übernahm die Jugend eine neue "langhaarige" Gesinnung. Die Diskussion in den Zeitungen wurde angeregt. Kleine Gruppen junger Leute sind darangegangen, das Ambiente zu verbessern. Vor einigen Wochen planteten und versuchten sie, die City in Stockholm an Sonntagen, während einiger Stunden von Privatautos zu befreien, das Fernsehen brachte eine Oper über den Durchbruch in Lund, gespielt von Studenten, etc.

Diese Gesinnung scheint nun jene erfaßt zu haben, die die Macht besitzen und das Geld verwalten. Parkplätze bei staatlichen Gebäuden müssen in Zukunft bezahlt werden. Eine große Parkgarage im nationalen Verwaltungszentrum in Stockholm ist aufgegeben worden, weitere drastische Einschränkungen werden erwartet. Bezüglich eines Entwicklungsplanes für die Universität Lund ist erklärt worden, daß mit Ausnahme von Fahrzeugen für körperbehinderte Personen, in der Stadt kein Parkplatz vorgesehen ist, nur gebührenpflichtige Parkplätze am Rande der Stadt.

Vielleicht haben wir in Schweden nicht so viele gewachsene und homogene alte Städte wie wir Sie in Südeuropa besitzen, aber man sagt, daß wir die größte Verkehrsdichte in Europa haben - und vielleicht ist das Problem das gleiche, ob der Ort schön oder häßlich ist.

Regner