

Der Individualverkehr wird ausgebremst

Verkehrsplanung in Singapur

von Christina Delius

Singapur gilt gemeinhin als eine der lebenswertesten Städte in Asien. Diese Bewertung hängt in nicht unerheblichem Maße mit der Verkehrsbe-wältigung zusammen: Im Gegensatz zu den meisten anderen asiatischen Metropolen, die im Verkehr ersticken, fließt der Autoverkehr in Singapur und der öffentliche Nahverkehr funktioniert — sogar kostendeckend.

Dreh- und Angelpunkt der effizienten Verkehrsabwicklung in Singapur ist die konsequente Verteuerung des motorisierten Individualverkehrs seit den 70er Jahren. Die Kosten für Anschaffung und Betrieb eines Pkw in Singapur gehören zu den höchsten der Welt. Parallel zu dieser Pkw-Vermeidungsstrategie wird der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ausgebaut. So wird erreicht, dass nach wie vor nur jeder zehnte Einwohner in Singapur ein Auto besitzt und der ÖPNV voll ausgelastet ist (im Vergleich dazu hat in Hamburg etwa jeder dritte Einwohner einen Privatwagen).

Wesentlich für eine effektive Verkehrsplanung ist auch ihre enge Verzahnung mit anderen Bereichen der Stadtplanung, besonders der Siedlungsplanung: Auch dies ist ein Bereich, in dem die Regierung und die zuständigen Behörden starke Kontrolle ausüben und kaum etwas dem Zufall überlassen.

Durch die immer konsequenterere Planung von *New Towns*, in denen der Großteil der Bevölkerung Singapurs lebt, war es im Laufe der Zeit immer besser möglich, genaue Prognosen hinsichtlich der Siedlungsentwicklung und der Bevölkerungsdichte in einzelnen Gebieten der Stadt zu machen und somit auch die Mobilitäts- und Verkehrsbedürfnisse der Menschen zu prognostizieren. Die *New Towns* sind mit Einrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs (Kindergärten, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten, Frei-

zeiteinrichtungen, Behörden etc.) weitgehend versorgt, so dass die Pendlerströme relativ gering gehalten werden können. Auch Arbeitsplätze stehen in den *New Towns* zur Verfügung: Etwa 15 Prozent der Arbeitsplätze der *New Town*-Bewohner liegen innerhalb der eigenen *New Town*. Entsprechend dieser Siedlungsplanung wurden die Verkehrsachsen der Stadt geplant; auch instrumentell sind diese Bereiche miteinander verknüpft: Ein Verkehrsplan ist integrierter Bestandteil des langfristigen *Concept Plan* von 1991, der einen Gesamtentwicklungsplan für die Insel bereitstellt.

Die Verkehrsplanung Singapurs beruht auf dem Verständnis, dass Mobilität in der Gesellschaft, besonders auch in wirtschaftlicher Hinsicht, an Bedeutung gewinnt. Da die Fläche in Singapur jedoch gering ist und die Einwohnerdichte hoch, wird es nicht möglich sein, die Mobilität durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) zu sichern, im Gegenteil: Die verstärkte Nutzung des Pkw würde eher zu einer abnehmenden Mobilität führen. In einem Grundlagenpapier des zuständigen Ministeriums, der *Land and Transport Authority* (LTA) heißt es, Ziel der *Authority* sei es, »ein qualitativ hochwertiges, integriertes und effizientes Verkehrssystem (bereitzustellen), welches die Bedürfnisse und Erwartungen der Singapurianer erfüllt, ökonomische und ökologische Ziele fördert und einen hohen Gegenwert für die Investitionen liefert.«

Vermeidung durch Verteuerung: Motorisierter Individualverkehr

Insgesamt wird der Individualverkehr auf drei Ebenen verteuert: Bei den Anschaffungskosten, den fixen Grundkosten und den nutzungsabhängigen Betriebskosten.

Die reinen Anschaffungskosten setzen sich aus dem Nettokaufpreis des Pkw und dem Einfuhrzoll zusammen. Hinzu kommt seit 1975 noch eine Zulassungsgebühr, die sogenannte *Additional Registration Fee*. Die Regierung schöpft auf diese Weise 175 Prozent des Nettopreises des Pkw (ab Werk) ab, ein Teil dieser zusätzlichen Kosten erhält der Fahrzeughalter erstattet, wenn er seinen Pkw vor Ablauf einer Zehnjahresfrist verschrottet. So wird erreicht, dass die Fahrzeugflotte Singapurs vergleichsweise modern ist, was sowohl dem gewünschten Image der Stadt als *»Clean and Green City«* entspricht als auch ökologischen Anforderungen nach möglichst leisen und sparsamen Autos.

Ein weiterer Posten, der zu den Anschaffungskosten zu rechnen ist, ist die Kaufberechtigung, das sogenannte *»Certificate of Entitlement«* (CoE). Diese Kaufberechtigung muss vom potentiellen Autobesitzer im Rahmen des *»Vehicle Quota System«* ersteigert werden. Es

Die Autorin ist Diplom-Stadtplanerin.

trat 1990 in Kraft und bewirkt, dass der Zuwachs an Fahrzeugen weniger den Marktkräften überlassen wird, sondern zentral gesteuert werden kann.

Noch 1990 lag der Zuwachs an Pkw im Jahr in Singapur bei zehn Prozent, was der heutigen Durchschnittsrate für ganz Asien entspricht. Zur Zeit sieht die langfristige Planung vor, den Zuwachs an Fahrzeugen auf drei Prozent im Jahr zu begrenzen. Aufgrund dieser Planung gibt die Regierung eine nach Hubraum und Nutzungszweck gestaffelte Zuwachsquote für Fahrzeuge frei, das heißt: Jeden Monat wird nur eine stark begrenzte Anzahl an Neuzulassungen ermöglicht. Im September 1997 lag diese Zahl bei etwa 3.800 Fahrzeugen.

Durch dieses Auktionssystem werden die Preise für die Kaufberechtigungen (*quota price, QP*) in die Höhe getrieben: 1997 beispielsweise sind die Preise aus diesem Grund stark angestiegen. So lagen die QPs der kleineren und mittleren Wagenklasse (die etwa 60 Prozent der gesamten CoE ausmachen) zwischen 27.000 und 45.000 Singapur-Dollar, im Juli 1998 bereits zwischen 37.000 und 62.000 Singapur-Dollar. Aufgrund solcher Maßnahmen zahlt man etwa für einen billigen Kleinwagen etwa 120.000 DM, für einen Mittelklassewagen circa 200.000 DM und für Luxuswagen 500.000 DM.

Die hohen fixen Grundkosten stellen den zweiten Bereich der Verteuerung des motorisierten Individualverkehrs dar. Sie setzen sich zusammen aus der Kraftfahrzeugsteuer (*Vehicle Tax*) und einer zusätzlichen Straßenbenutzungssteuer (*Road Tax*). Diese pauschale Straßenbenutzungssteuer wird je nach Hubraum des Pkw berechnet: Für einen Wagen der mittleren Größenklasse entstehen jährliche Kosten zwischen 900 und 1.500 DM. Autos, die mit Diesel angetrieben werden, zahlen die sechsfache Summe (zwischen 5.400 und 9.000 Singapur-Dollar), was vermutlich mit dem höheren Abgasausstoß begründet wird.

Zu diesen pauschalen Grundkosten kommen jedoch weitere Betriebskosten hinzu, die je nach der tatsächlichen Nutzung des Pkw unterschiedlich ausfallen. Als erstes sind hier die gebührenpflichtigen

Straßen zu nennen. Das Verkehrsaufkommen in der Innenstadt konnte seit deren Einführung 1975 reduziert werden, und die durchschnittliche Geschwindigkeit ist angestiegen. Anfang 1998 wurde das System dieser Straßengebühren durch das sogenannte *Electronic Road Pricing* (ERP) automatisiert. Das System, welches 1997 mit Kosten von 197 Millionen Singapur-Dollar beziffert wurde, funktioniert mittels elektronischer Einfahrtstore zum Innenstadtbereich, die von den in den Autos installierten Sensoren der *Smart Cards* automatisch eine Gebühr einziehen. Der Hauptunterschied dieses automatisierten Systems zu dem vorherigen ist, dass es sich um ein sogenanntes *Pay-per-Use* System handelt, das heißt, es wird genauer für die tatsächlich benutzten Straßen bezahlt. Die Kosten für bestimmte Straßen werden nicht nur nach Tageszeit, sondern auch nach aktuellem Verkehrsaufkommen variieren. Dadurch werden die Kosten der einzelnen Fahrten deutlicher. Ziel ist es, auf diese Weise einer *Kostenwahrheit* näher zu kommen. Wer sich nach wie vor für den Pkw entscheidet, zahlt gegebenenfalls mehr, hat dafür aber auch bessere Straßenverhältnisse. Die sozial ungleiche Wirkung des Systems wird in Kauf genommen. Generell werden die Erfahrungen mit dem Straßengebührensysteem Singapurs von den zuständigen Behörden als positiv beschrieben. Der *Senior Manager* der *Land and Transport Authority*, A.G.P. Menon, schrieb 1995: »Großer politischer Mut war nötig, um Straßengebühren in Singapur einzuführen, wenn man sich bewusst macht, dass bisher keine andere Stadt ein wirklich funktionierendes Gebührensystem betreibt. Nun sind die Ergebnisse jedoch für alle sichtbar. Das System der Straßengebühren ist die effektivste aller Maßnahmen bei der Bekämpfung von Stau — sogar die Kritiker müssen das heute widerwillig zugeben.«

Zwei weitere Elemente der Erschwerung des MIV sind die Mineralölsteuer (*Fuel tax*) und die intensive Parkraumbewirtschaftung. Flankierend zu dieser großen Bandbreite an Verteuerungen gibt es auch ein Vergünstigungssystem für wenig gefahrene Autos.

Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs

Das Pendant zur konsequenten Verteuerung des MIV stellt die Förderung des ÖPNV dar. Das Straßennetz Singapurs wird ergänzt durch ein Stadtbahnsystem, die sogenannte MRT (*Mass Rapid Transit*). In den 70er Jahren wurde der Bau einer Stadtbahn beschlossen und 1988 die MRT eröffnet. Im ersten Betriebsjahr (1989) beförderte das MRT-System bereits mehr als 325.000 Passagiere täglich. Die Zahl hat sich mittlerweile mehr als verdoppelt, und im Berufsverkehr hat die MRT (in Kombination mit dem Bussystem) dem Pkw inzwischen den Rang abgelaufen. Wesentlich für die Akzeptanz und massenhafte Benutzung eines Stadtbahnsystems ist neben kurzen Taktfolgen und günstigen Preisen auch dessen Image.

Bemerkenswert ist aus europäischer Sicht die Tatsache, dass der Betrieb der MRT nicht staatlich subventioniert wird und sogar Überschüsse erwirtschaftet werden. Bereits im ersten Betriebsjahr wurden 46 Millionen DM Betriebsüberschüsse abgerechnet. Das Finanzierungssystem funktioniert so, dass der Staat die Infrastruktur stellt, ebenso wie die erste Generation der Bahnen. Durch den Fahrkartenverkauf werden sowohl die Betriebskosten als auch die Anschaffung der zweiten Generation der Bahnen gedeckt. Ein Mindeststandard an Service und eine Obergrenze für Preiserhöhungen wird von der zuständigen Behörde, dem *Public Transport Council* überwacht; finanzielle Gewinne aber verbleiben bei dem Board, das die MRT betreibt und werden nicht an den Staat abgeführt.

Ergänzt wird die MRT zur Zeit mit einem dichten Netz an Buslinien, die besonders als Zubringer zu den MRT-Haltestellen eine wichtige Rolle spielen. Die Systeme beider Verkehrsmittel sind sowohl im Hinblick auf die Taktzeiten als auch auf die Bezahlung verzahnt. Vor kurzem wurde der ÖPNV durch ein oberirdisches Magnetbahnsystem, die *Light Rail Trains* (LRT), ergänzt. Die LRT sind sowohl im Bau als auch im Betrieb weniger aufwendig als die bestehende MRT, aber für deutlich weniger Nutzer pro Zug ausgelegt und unter-

stützt die Funktion der Busse als Zubringer zur MRT.

1996 kündigte die Regierung an, weitere 20 Milliarden Singapur-Dollar in den Ausbau der Verkehrssysteme zu investieren und unter anderem das MRT-System in seiner Gesamtstrecke zu verdoppeln.

Die Verkehrspolitik und die eingeschränkte Übertragbarkeit des Beispiels Singapur

Die Ausführungen zeigen, wie eng der Erfolg des ÖPNV und die Pkw-Vermeidung miteinander verknüpft sind. Durch die Verteuerung des motorisierten Individualverkehrs wird erreicht, dass der ÖPNV massenhaft genutzt wird, was wiederum den wirtschaftlichen Erfolg des Systems sichert. Durch diese intensive Nutzung wird es ermöglicht, den ÖPNV ganz gezielt zu verbessern und auszubauen. Es handelt sich also um einen sich selbst verstärkenden Kreislauf, der zu weiterhin steigender Attraktivität des ÖPNV führt. Grundlage ist, dass die Mobilität insgesamt nicht eingeschränkt, sondern sogar erhöht wird. Interessant ist dabei vor allem der Ansatz, dass diese Art der »Mobilität für Alle« nicht vorrangig mit ökologischen Zielen begründet, sondern als wichtige Komponente der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit begriffen wird, sowohl im Hinblick auf Standortentscheidungen von Industrie und Gewerbe als auch im Hinblick auf den Tourismus. Bei jährlich sieben Millionen Besuchern ist auch das Image der Stadt, das durch den ÖPNV weiter verbessert wird, als ein wesentlicher ökonomischer Faktor nicht zu unterschätzen.

Insgesamt scheint das Verkehrskonzept ein ausgeklügeltes, in sich logisches und ökologisches System zu sein. Man stellt sich zwangsläufig die Frage, warum es nur in Singapur so gezielt und erfolgreich realisiert wird. Die Übertragbarkeit des Systems auf Metropolen in anderen Ländern unterliegt jedoch einigen wesentlichen Einschränkungen.

Die Situation Singapurs als unabhängiger Stadtstaat ist für die Entwicklung der Verkehrsplanung entscheidend. Das Umland der Stadt ist gleichzeitig Ausland, das heißt, die

Pendlerströme aus dem angrenzenden Malaysia und den indonesischen Riau-Inseln sind mit etwa 30.000 Pendlern erstens geringer als bei hiesigen Ballungszentren und zweitens strikter zu steuern und zu begrenzen. So müssen ausländische Berufspendler eine Arbeitserlaubnis beantragen und bezahlen und sind somit auf dem Arbeitsmarkt benachteiligt. Die entstehenden Verkehrsbedürfnisse sind daher relativ genau abzuschätzen. Eine weitere Besonderheit des Stadtstaates ist es, dass die Stadtentwicklungsplanung, und hier besonders die Siedlungsplanung, mit der Verkehrsplanung eng koordiniert werden kann, ohne dass Planungsprobleme durch unabhängige Instanzen im Umland verkompliziert werden. So konnten frühzeitig Strukturen geschaffen werden, die die Versorgung der Bevölkerung mit ÖPNV garantieren und eine disperse Siedlungsstruktur, wie sie für das Umland von Ballungszentren sonst vielfach kennzeichnend ist, vermeiden.

Zwar appelliert der Regierung durch die Behörden und die halbstaatlichen Boards an die »Vernunft« der Singapurianer, wenn etwa »Mobilität für Alle« propagiert wird, die nur mittels ÖPNV sinnvoll zu organisieren sei; die tatsächliche Entwicklung in Singapur zeigt jedoch, dass das autoritäre Durchsetzen dieser Maßnahmen bei den Bürgern einer zunehmend individualisierten Gesellschaft eher das Gegenteil bewirkt. Zwar wird dies kaum öffentlich diskutiert, doch die Einschränkungen des Staates hinsichtlich des Autobesitzes werden von vielen Menschen als besonders ungerecht und unbefriedigend eingeschätzt. Die weltweite Bedeutung des Autos als Statussymbol wird in Singapur durch solche Ambivalenzen eher noch verstärkt. Hinzu kommt, dass durch die steigenden Einkommen in Singapur immer mehr Menschen in der Lage und auch bereit sind, die enormen Preise zu zahlen.

Auf diese zunehmende Bereitschaft reagieren die Regierung bzw. die Verkehrsplaner mit der Schwerpunktverlagerung hin zur Verteuerung der tatsächlichen Nutzung, die besonders im Bereich des automatisierten Straßengebührensysteams deutlich wird. Die soziale Brisanz, die in der reinen Steuerung

über die Finanzierung liegt, wird vom Staat und auch von den Einwohnern bisher kaum offen artikuliert. Insofern ist die Verkehrspolitik Singapurs symptomatisch für Politik in Singapur generell. Die zugrundeliegenden verkehrsplanerischen Ideen sind zwar fachlich durchaus vernünftig und zukunftsweisend, sie werden jedoch im Stile der Singapurianer Top-Down Politik zu rigide und autoritär eingesetzt, als dass sie in der Bevölkerung leicht akzeptiert werden können. Daher klafft eine Lücke zwischen dem, was die politische Ebene für sinnvoll erachtet und dann auch ohne langes Zögern durchsetzt, und dem was die Bevölkerung wünscht. Zwar wird an die Vernunft der Menschen appelliert, sie werden jedoch kaum wie »vernünftige« Menschen behandelt, sondern erziehungsdiktatorisch behandelt. Resultat sind Unzufriedenheit und gewisse Trotzreaktionen, die ein möglichst großes, teures Auto zum größten Wunsch breiter Teile der Bevölkerung werden lassen.

Literaturhinweise

- Dauth, J.: *Wer Auto fahren will, muss zahlen, in: der überblick*, 3/1990
 Koh, T.: *Preface, in: Ooi, G.L. (Hg.), Environment an the City, Singapur 1995*
 Land and Transport Authority, *diverse Dokumente*, <http://www.lta.gov.sg>
 Menon, A.P.G.: *Transport and the Environment, in: Ooi, G.L. (Hg.), Environment an the City, Singapur 1995*

Regierung und Opposition in Einem

Seit 35 Jahren regiert die *People's Action Party* (PAP) nahezu unangefochten in Singapur. Den Oppositionsparteien ist es in all den Jahren bisher nicht gelungen, in nennenswertem Umfang Parlamentssitze zu erringen. Angesichts des generellen Misstrauens gegenüber den bestehenden Oppositionsparteien trug sich die PAP unter anderem mit dem Gedanken, die Partei in einen Regierungs- und einen Oppositionsflügel aufzuspalten. Diese Pläne enthüllte Premierminister Goh Chok Tong im November letzten Jahres in einem Buch zum 25-jährigen Bestehen der Partei.

vgl. *South China Morning Post*, 18.11.1999