

# Höherer ÖV-Anteil – aber auch mehr Verkehr

Der öffentliche Verkehr ist schneller geworden. Er wird im Kanton Zürich überdurchschnittlich oft benutzt und hat seit 2000 mehr als die Hälfte des Mehrverkehrs übernommen. Dies sind einige der Schlüsse, die sich aus dem Mikrozensus, einer regelmässigen Repräsentativbefragung verschiedener Bundesämter zum Mobilitätsverhalten der Schweizer Bevölkerung, ziehen lassen. Die Analyse wirft aber auch Fragen auf zur bisherigen und künftigen Entwicklung im Kanton Zürich.

Auch 2005 bleibt das Verkehrsverhalten der Zürcher Bevölkerung durch das Privatauto dominiert: Von den 38 Kilometern Mobilität, die jeder Zürcher und jede Zürcherin im Durchschnitt pro Tag «konsumiert», werden nicht weniger als 23, also rund 60 Prozent, mit einem Privatauto zurückgelegt, sei es als Fahrer oder als Mitfahrer. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) am sogenannten Modalsplit beträgt dagegen bloss 29 Prozent, was allerdings, dank des sehr gut ausgebauten ÖV-Netztes im Kanton Zürich, deutlich über dem schweizerischen Mittel von 20 Prozent liegt. Der Langsamverkehr zu Fuss und mit dem Velo trägt nur wenig, etwa 3 Kilometer, zur individuellen Tagesverkehrsleistung bei, selbst wenn er fast die Hälfte der eineinhalb Stunden beansprucht, die man täglich unterwegs ist. So weit die Eckdaten des Modalsplits der Zürcher Bevölkerung, wie sie sich aus der aktuellsten Befragungswelle des Mikrozensus-Verkehrs, der schweizweit massgebenden Quelle zum Verkehrsverhalten ergeben. Diese Repräsentativbefragung wird seit 1994 regelmässig nach demselben Verfahren

durchgeführt, so dass vergleichbare Ergebnisse für die Jahre 1994 bis 2005 vorliegen. So lässt sich auch eine erste Antwort auf die Frage geben, welche Wirkung die Investitionen entfaltet haben, die nicht zuletzt aus Umweltschutzgründen in den Ausbau des ÖV-Angebots getätigt wurden.

## Verschiebung des Modalsplits zugunsten des ÖV ist positiv

Zwischen 2000 und 2005 hat der Anteil des ÖV am Modalsplit von 22 Prozent auf die bereits erwähnten 29 Prozent zugenommen, und dies auf Kosten des Autos, dessen Anteil etwa im selben Ausmass zurückgegangen ist (Grafik Seite 28). Nimmt man die Vorperiode 1994 bis 2000 als Massstab, ist das eine ganz erhebliche Verschiebung.

Dr. Peter Moser  
Statistisches Amt des Kantons Zürich  
Bleicherweg 5  
Postfach, 8090 Zürich  
Telefon 044 225 12 35  
peter.moser@statistik.ji.zh.ch  
www.statistik.zh.ch

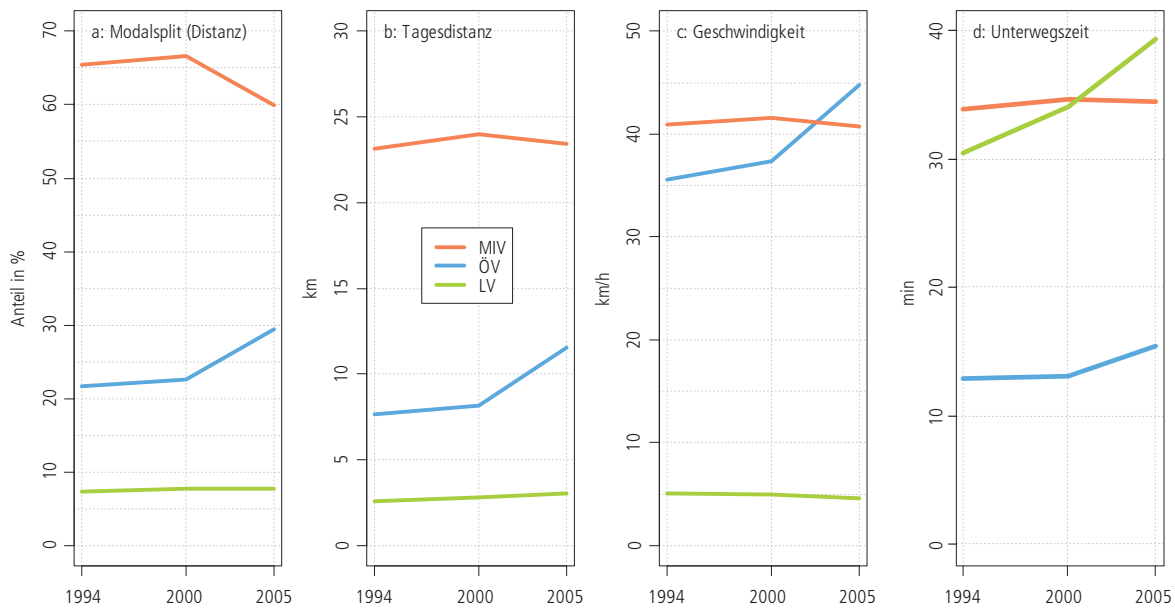
## Verkehr



Die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr wurde seit Jahren kontinuierlich verbessert. Die Reisezeiten haben sich verkürzt.

Quelle: Baudirektion

## Mobilitätsentwicklung 1994–2005



MIV: Motorisierter Individualverkehr  
 ÖV: Öffentlicher Verkehr  
 LV: Langsamverkehr (Fussgänger, Velofahrer)  
 Modalsplit: Anteil der verschiedenen Verkehrsmittel an der Gesamtverkehrsleistung.  
 Befragte Zielpersonen > 10 Jahre im Kanton Zürich, Geschwindigkeit personenbezogen.

**In den letzten Jahren haben sich die zurückgelegten Entfernungen weiter erhöht. Einen grossen Anteil dieses Zuwachses hat allerdings der öffentliche Verkehr übernommen. Dazu beigetragen hat sicherlich die höhere Geschwindigkeit in diesem Sektor.**

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Datenquelle: Mikrozensus Verkehr 2005 (BFS/ARE)

Begründet ist diese Verschiebung offensichtlich in der Zunahme der durchschnittlichen ÖV-Tagesdistanz um gute 3,4 Kilometer. Bei den beiden anderen Verkehrsträgern hat sich hingegen vergleichsweise wenig getan. Die Kilometerleistung im motorisierten Individualverkehr (MIV) hat ganz geringfügig (-600m) abgenommen, beim Langsamverkehr ist sie unverändert geblieben.

Der Zuwachs der Gesamtmobilität ist zwischen 2000 und 2005 also vom ÖV, bzw. der Bahn bewältigt worden und nicht mit dem Auto. In diesem Sinne ist das Ziel des Kantons Zürich gemäss Gesamtverkehrskonzeption, mindestens die Hälfte zukünftigen Mehrverkehrs mit dem ÖV abzuwickeln, mehr als erreicht worden.

### Verschiebung wirft aber auch Fragen auf

So weit, so gut. Ein Wermutstropfen ist allerdings gerade diese Mobilitäts-

zunahme, die als individuelle Tageskilometerleistung um den reinen Mengeneffekt des Bevölkerungswachstums bereits bereinigt ist. Denn sie impliziert, dass keine Substitution von Individual- durch öffentlichen Verkehr im grossen Ausmass stattfindet, also kein Umsteigen. Ist diese Mengenausweitung wirklich ein exogenes Phänomen, ein unbeeinflussbares «Naturereignis»?

Um diese Frage zu beantworten, lohnt es sich, noch etwas genauer hinzuschauen. Die Grafik gibt bereits einen Hinweis auf eine mögliche Ursache für die Zunahme der Tagesdistanz: Der ÖV ist deutlich schneller geworden. War der durchschnittliche ÖV-Benützer 2000 mit einer Stundengeschwindigkeit von 37 Kilometer unterwegs, sind es 2005 bereits rund 45 km/h. Die Grafik Seite 27 zeigt, nicht überraschend, dass die Veränderungen beim ÖV in dieser Zeitperiode ausschliesslich der Bahn zuzuschreiben sind. Weder bei Tram noch Bus (zum Vergleich ist auch noch die Entwicklung beim Auto dargestellt) ha-

ben sich Geschwindigkeit und Tagesdistanz nennenswert verändert. Die Geschwindigkeit bei der Bahn nimmt hingegen ganz erheblich zu. Aus der Grafik lässt sich zudem entnehmen, dass die Bahndistanz bei beiden Hauptzwecken, dem Arbeits- und dem Freizeitverkehr zunimmt – bei letzterem allerdings viel ausgeprägter: Die Bahntagesdistanz des Durchschnittszürchers im Freizeitverkehr hat in den fünf Jahren seit 2000 um 80 Prozent von 2 auf 3,7 Kilometer zugenommen, sie hat sich mit anderen Worten also beinahe verdoppelt!

Die Zunahme der Bahndistanz und -geschwindigkeit ist ein gesamtschweizerisches Phänomen, und die plausibelste Erklärung dafür sind die Angebotsverbesserungen durch die Bahn 2000. Im Kanton Zürich spielt zusätzlich aber wohl auch die kontinuierliche Angebotsverdichtung im Rahmen des Zürcher Verkehrsverbundes (ZVV) eine Rolle. Durch die Infrastruktur-Investitionen und die Verdichtung der Fahr-

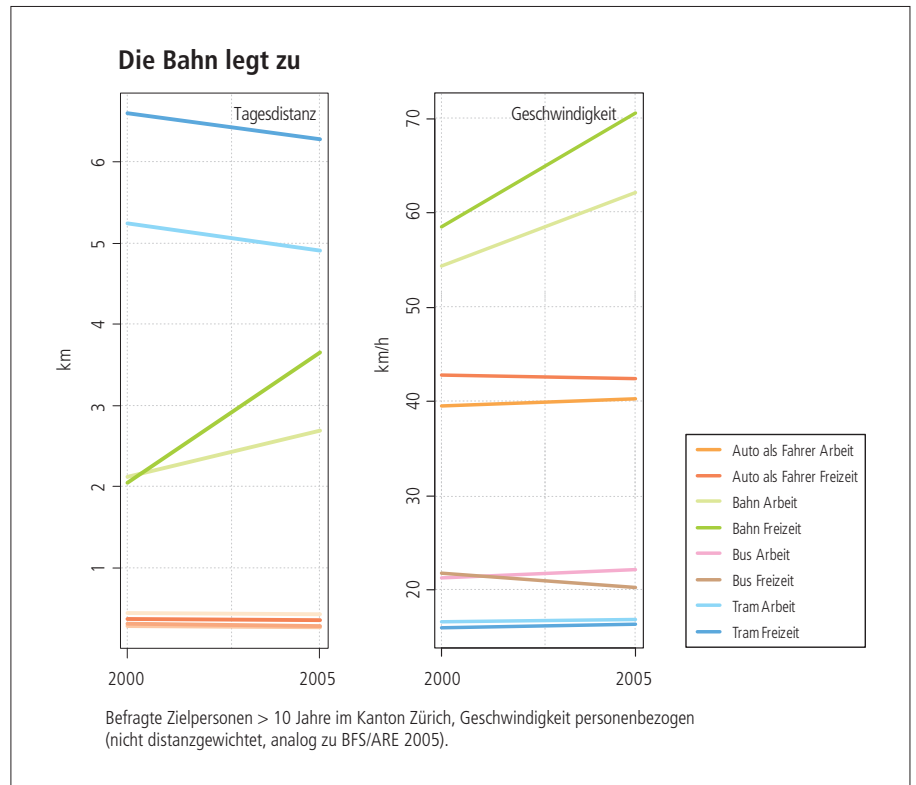
pläne ist das Bahnreisen beschleunigt worden, so dass bei gleichem Zeitbudget grössere Distanzen damit zurückgelegt werden können. Nicht von ungefähr reagiert der Freizeitverkehr elastischer als der Arbeitsverkehr auf diese Veränderung der Rahmenbedingungen: Denn anders als beim Pendeln, wo es darum geht, einen meist über längere Zeit unveränderten Arbeitsort zu erreichen, ist in der Freizeit das Ziel der Reise offen und passt sich so viel eher an die neuen Möglichkeiten an, die das Verkehrssystem, z. B. für Tagesausflüge bietet.

### Bessere Verkehrssysteme = mehr Verkehr ...?

Folgt man dieser Argumentation, gibt es starke Indizien dafür, dass eine wesentliche Ursache der Mobilitätsausweitung der verkehrssystemendogene Effizienzgewinn, d. h. die Beschleunigung des ÖV ist. Auch wenn sie hierzulande wohl nicht strikt gilt: Vielleicht ist eben doch etwas dran an der sogenannten TTB-(travel-time-budget)-Hypothese, die besagt, dass Effizienzsteigerungen des Verkehrssystems jeweils mehr oder weniger unmittelbar in zusätzliche Mobilität, d. h. Tageskilometerleistung «reinvestiert» werden). Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur, die politisch oft als Reaktion auf «Mobilitätsengpässe» motiviert werden, wären so gleichzeitig auch Ursache der Mengenausweitung: ein Rückkoppelungseffekt, der so bestimmt nicht intendiert ist. Die Entwicklung zwischen 2000 und 2005 würde dann vor allem zeigen, dass dies nicht nur für die Strassen gilt, sondern eben auch für den ÖV.

### ... und zentrifugales Wachstum

Dies gilt längerfristig wahrscheinlich nicht nur für den Freizeitverkehr, sondern auch für das Pendeln. Dass leistungsfähigere Strassenverbindungen in die Arbeitsplatzzentren, wie etwa der neu eröffnete Üetlibergtunnel die



**Seit 2000 hat die täglich mit der Bahn zurückgelegte Strecke deutlich zugenommen – wahrscheinlich wegen der ebenfalls klar erhöhten Geschwindigkeit.**

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Datenquelle: Mikrozensus Verkehr 2000, 2005 (BFS/ARE)

Boden- und damit auch die Wohnpreise in ihrem Erschliessungsgebiet, in diesem Fall dem Knonaueramt, erhöhen, ist ein Gemeinplatz: Verkehrsinfrastrukturinvestitionen kommen so immer auch den Besitzern von Immobilien zugute. Grundsätzlich gilt dies auch

für den ÖV.

In der Umgebung der S-Bahn-Haltestellen sind die Bodenpreise signifikant höher, wie eine Studie des Statistischen Amtes und der Zürcher Kantonalbank zu den Determinanten der Preise im Bodenmarkt gezeigt hat. Wohnen an die-



**Noch haben Autofahrer im Rahmen ihres Mobilitätsbudgets eine ganze Reihe von Optimierungsmöglichkeiten, auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen ist nur eine davon.**

Quelle: Baudirektion



### Der Mikrozensus Verkehr – die wichtige Befragung zum Verkehrsverhalten

Die Studie des Statistischen Amtes basiert auf dem sogenannten «Mikrozensus Verkehr 2005». Diese Repräsentativbefragung der Bundesämter für Statistik (BFS) und Raumordnung (ARE) erhebt das individuelle Mobilitätsverhalten der Schweizer Bevölkerung an einem bestimmten Tag, dem Stichtag, mittels ausführlicher Telefoninterviews und wird seit 1979 periodisch durchgeführt.

An der Befragung nahmen im Kanton Zürich 5752 Personen teil. Deren Antworten bilden das Ausgangsmaterial für die Studie des Statistischen Amtes. Entsprechend erfasst die Studie nicht das gesamte Verkehrsaufkommen im Kanton Zürich, weil ein beträchtlicher Teil des Verkehrs durch Auswärtige – etwa Berufspendler aus den Nachbarkantonen – verursacht wird. Berücksichtigt sind dagegen alle im Inland zurückgelegten Wege der Zürcher Bevölkerung.

sen Standorten wird also teurer – und wer günstig Bauen und Wohnen will oder muss, wird dies dort tun, wo das noch möglich ist, nämlich am Rand der Agglomeration. Auch die ÖV-Erschliessung trägt damit zum zentrifugalen Wachstum des «Siedlungsbreis» bei, zur Bautätigkeit dort, «wo man es sich noch leisten kann», d. h. häufig an Orten, die mit dem ÖV nur schlecht erreichbar sind, wo man also ohnehin ein Auto besitzen muss. Im günstigsten Falle braucht man es nicht zum Pendeln, bestimmt aber in der Freizeit und zum Einkaufen.

### Wie weiter im ÖV?

Wie wird sich die Situation weiterentwickeln? Die Zukunft ist natürlich offen und hängt von vielen weiteren Rahmenbedingungen wie dem Ausmass der Zuwanderung und damit dem Bevölkerungswachstum oder der Politik im Bereich der baulichen Verdichtung ab, die hier nicht diskutiert werden können. Beschränkt man sich auf den Verkehr und geht davon aus – die Entwicklung bei der Bahn belegt es –, dass

die relativen monetären wie zeitlichen Preiskonstellationen für die Verkehrsmittelwahl eine entscheidende Rolle spielen, so kann man zumindest Szenarien entwickeln.

Auf Seiten des öffentlichen Verkehrs ist die Entwicklung absehbar; der Infrastrukturausbau muss dort ja auch von langer Hand geplant werden. Es ist also zu vermuten, dass die Zeitkosten der ÖV-Mobilität weiter sinken. Seit dem letzten Mikrozensus ist beispielsweise der Lötschbergbasistunnel in Betrieb genommen worden; das Wallis ist jetzt von Zürich aus schneller erreichbar als mancher Bündner Ferienort. Und das Angebot wird erwartungsgemäss auch genutzt.

### Wie weiter beim MIV?

Schwieriger zu prognostizieren ist die Entwicklung auf der Seite des Individualverkehrs. Die kurzfristig wahrscheinlich variabelste Grösse sind die Treibstoffpreise, wie der Sommer 2008 gezeigt hat. Es ist schade, dass in diesem Jahr kein Mikrozensus Verkehr durchgeführt wurde: Man hätte dann nämlich dieses grossangelegte «natürliche Experiment» nutzen können, um etwas über die Elastizität des Verkehrsverhaltens in Reaktion auf Veränderungen dieser exogenen Grösse zu erfahren. Geht man von einem Szenario aus, bei dem die Treibstoffpreise mehr oder weniger konstant bleiben, wird sich die Entwicklung wohl in der bisherigen Richtung fortsetzen. Die Gesamtverkehrsleistung wird zunehmen, bei leichter Verschiebung des Modalsplits zugunsten des ÖV.

### Unausgeschöpftes Optimierungspotenzial

Nehmen die variablen Kosten für die Benützung des Autos hingegen erheblich zu, so könnte es durchaus sein, dass ein Umsteigen, eine Substitution im engeren Sinne stattfindet, weil dadurch das Mobilitätsbudget konstant gehalten wird. Zu sagen ist allerdings,



Der Infrastrukturausbau der Bahn sorgt für immer kürzere Reisezeiten.

Quelle: SBB

dass zwischen einer Erhöhung der Benzinpreise und einer substitutionsbedingten Verschiebung des Modalsplits noch einige «Puffer» stehen. Es könnte z. B. sein, dass die Erhöhung in einem ersten Schritt aufgefangen wird, indem sparsamere Autos gekauft werden, wie z. B. in den USA, wo der Markt für sogenannte «Sport Utility Vehicles» (SUV's) im Gefolge der Benzinpreiserhöhung im Sommer 2008 regelrecht zusammengebrochen ist. Oder indem der immer noch – zumal im Arbeitspendelverkehr – sehr tiefe Besetzungsgrad der Fahrzeuge zunimmt. Wie auch immer sich die Situation entwickeln wird: Der Mikrozensus 2010 wird zweifellos spannende Resultate liefern.

### Weiterlesen

- Peter Moser: Öffentliche oder private Mobilität? Die Verkehrsmittelwahl der Zürcher Bevölkerung im Spiegel des Mikrozensus Verkehr 2005. [statistik.info](http://statistik.info) 15/2008. Statistisches Amt des Kantons Zürich. Bezugsquelle: [www.statistik.zh.ch](http://www.statistik.zh.ch)
- Marco Salvi, Peter Moser, Patrik Schellenbauer et al. Wertvoller Boden: Die Funktionsweise des Bodenmarktes im Kanton Zürich. Zürcher Kantonalbank, Zürich. Bezugsquelle: [www.zkb.ch](http://www.zkb.ch)