

## Themendossier 2: Verkehrsmittel und Mobilitätsangebote

Je nach Verkehrsmittelverfügbarkeit und Mobilitätsangebot vor Ort wählen und kombinieren Menschen verschiedene Verkehrsmittel, um vom Startort aus ihr Ziel möglichst schnell, komfortabel und kostengünstig zu erreichen.

### 1. Nutzungsprofile verschiedener Verkehrsmittel

#### Zu Fuss Gehen

Zu Fuss beginnt und endet (fast) jeder Weg, auch wenn dabei viel grössere Streckenanteile mit Velo, Roller, Tram, Zug, Bus oder Auto zurückgelegt werden. Gehen ermöglicht zudem erst den Wechsel von Verkehrsmittel zu Verkehrsmittel und das Erreichen von Zielorten.

- Zu Fuss Gehen ist auf Wegen bis 2 Kilometern die effizienteste Art der Fortbewegung: Es braucht am wenigsten Platz und Zufussgehende sind innerorts häufig fast so schnell am Ziel wie Nutzende von Bus- oder Tram.
- Fussgängerinnen und Fussgänger erleben ihre Umwelt direkt: Unterbewusstes Hören, Sehen und Riechen der gebauten und natürlichen Umgebung helfen bei der Orientierung.
- Die erreichbare Reisegeschwindigkeit von 4-6 km/h begrenzen das zu Fuss Gehen auf Alltagswegen für die meisten Menschen auf maximal 2 Kilometer.
- Im Alltag ist zu Fuss Gehen jedoch für Menschen mit Handicap, Menschen mit Gepäck, bei Hitze, Kälte, Regen oder auf längeren Wegen mühsam.
- Bewegung zu Fuss fördert die Gesundheit.
- Mobilität zu Fuss hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt (siehe auch Themendossier 3 «Umweltwirkung des Verkehrs»).

#### Velo/E-Bike

- Mit dem Velo/E-Bike ist man mit einer erreichbaren Reisegeschwindigkeit von 10-25 km/h (mit schnellen E-Bikes sogar bis 50 km/h) auf Wegen bis 5 Kilometer innerorts oft schneller am Ziel als mit Bus, Tram oder dem Auto.
- Dank eigener Bewegung ist man mit dem Velo/E-Bike gesünder unterwegs.
- Mit dem Velo/E-Bike ist man Teil der Umwelt und erlebt diese intensiv: Unterbewusstes Hören, Sehen und Riechen der gebauten und natürlichen Umgebung sowie beispielsweise von Pflanzen, Menschen und Verkehrsmitteln helfen bei der Orientierung.
- Mit dem Velo/E-Bike ist man besonders an unübersichtlichen Stellen und stark befahrenen Strassen stärker gefährdet als andere Verkehrsteilnehmende und muss deshalb entsprechend umsichtig unterwegs sein.
- Man ist im Alltag mit dem Velo/E-Bike wegen Gefahrenstellen, Hitze, Glätte oder Gepäck teilweise eingeschränkt.
- Mit dem Velo/E-Bike ist man sehr umweltfreundlich unterwegs (siehe auch Themendossier 3 «Umweltwirkung des Verkehrs»). E-Bikes brauchen jedoch Strom und je nach Art der Stromerzeugung wird die Umwelt auch belastet.

#### Roller

- Mit dem Roller ist man innerorts bei 20-40 km/h erreichbarer Reisegeschwindigkeit besonders in Hauptverkehrszeiten auf vielen Wegen schneller am Ziel als mit allen anderen Verkehrsmitteln.



- An unübersichtlichen Stellen und stark befahrenen Strassen ist man mit einem Roller stärker gefährdet als andere Verkehrsteilnehmende und muss entsprechend umsichtig unterwegs sein.
- Mit einem Roller trägt man aufgrund fehlender Bewegung nichts zur eigenen Gesundheit bei.
- Im Alltag ist man mit einem Roller wegen Schlechtwetter, Glätte oder Gepäck teilweise eingeschränkt.
- Mit einem Roller beteiligt man sich an den negativen Auswirkungen des Verkehrs auf die Bevölkerung und die Umwelt (siehe auch Themendossier 3 «Umweltwirkung des Verkehrs»).

## öv

- Das öV-Angebot im Kanton Zürich und insbesondere in der Stadt Zürich ist sehr gut ausgebaut.
- Mit innerorts durchschnittlich 15-20 km/h (Bus und Tram) und ausserorts durchschnittlich 30-40 km/h (Bus) erreicht man mit dem öV auf Kurzstrecken generell nicht die Reisegeschwindigkeiten von Autos. Halte-, Warte- und Umsteigezeiten sind wesentliche Gründe dafür. Mit der S-Bahn ist man jedoch oft schneller, insbesondere zur Hauptverkehrszeit. Auf längeren nationalen Strecken (beispielsweise Zürich-Bern) ist man dagegen mit dem Zug (Reisedauer 56 Min.) generell schneller unterwegs als mit dem Auto (Reisedauer 1 Std. 16 Min.).<sup>1</sup> Die moderne Schienen- und Zugsinfrastruktur macht es möglich.
- Weil man nicht selbst fährt, kann man während der Reise verschiedenen Beschäftigungen wie Lernen, Lesen, Gamen etc. nachgehen.

## Auto

- Im Auto ist man flexibel und komfortabel unterwegs. Ein dichtes Strassennetz und die Möglichkeit, spontan auch längere Wege zurückzulegen und dabei andere Personen oder viel Gepäck bequem mitzunehmen, machen Autos zu praktischen und universellen Verkehrsmitteln.
- Im Alltag ist man mit dem Auto eine wesentliche Quelle von Gefahren und Umweltbelastungen (siehe auch Themendossier 3 «Umweltwirkung des Verkehrs»).
- Im Auto sind Bewegung und Umweltkontakte auf ein Minimum reduziert.
- Innerorts im innerstädtischen Umfeld ist man im Auto mit 15-20 km/h Reisegeschwindigkeit auf Wegen bis 5 Kilometern etwa gleich schnell wie per Velo. Mengenbedingte Stauungen und Unfälle führen dazu, dass Autofahrende nur in verkehrsschwachen Zeiten und ausserorts schneller unterwegs sein können.

## 2. Die Siedlungsstrukturen sind von entscheidender Bedeutung

Siedlungsstrukturen sind das Abbild der Verteilung von Menschen und Infrastrukturen im Raum. Distanzen, Bebauungen und Nutzungen bestimmen oftmals, wie häufig und wie lange wir unterwegs sind. Siedlungsstrukturen haben deshalb einen grossen Einfluss auf die Verkehrsentstehung. Je näher Wohnort, Arbeitsplatz und Einkaufsmöglichkeiten beieinanderliegen, desto weniger lang sind unsere alltäglichen Arbeits- und Einkaufswege (Abbildung 1).

Umgekehrt beeinflussen auch Verkehrsinfrastrukturen die Siedlungsentwicklung und damit die Verkehrsentstehung. So leben viele Menschen in den Agglomerationen oder auf dem Land, pendeln aber dank einem direkten und gutausgebauten Strassen- und Schienennetz zur Arbeit in die Stadt. Trotz längerer Distanzen nimmt die Reisezeit dank schnellerer Verbindungen dabei nicht unbedingt zu.

Die Entwicklung der Siedlungsstruktur beeinflusst die Verkehrsmittelwahl. Je höher die Siedlungsdichte, desto kürzer sind die Wege, und damit sind mehr Menschen zu Fuss, mit dem Velo oder den öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs. Auch das Verkehrsmittelangebot spielt eine tragende Rolle. So kann dank der vielen Fahrgäste eine S-Bahn-Linie in der Agglomeration Zürich erfolgreicher betrieben werden, als dies bei

<sup>1</sup> Reisezeit aktiv nutzen und entspannt ankommen – im Zug, Schweizerische Bundesbahnen SBB, [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)



einer Busverbindung im ländlichen Raum der Fall ist. Das hat zur Folge, dass die S-Bahn im Viertelstundentakt fährt, während die ländliche Siedlungen mit weniger Hin- und Rückfahrten erschlossen sind. Trotzdem muss auch die ländliche Bevölkerung zur Arbeit, zum Einkaufen oder ins Kino gehen. Dafür wählt sie dann häufiger das Auto als dies bei Stadtbewohnenden der Stadt der Fall ist (Abbildung 2).

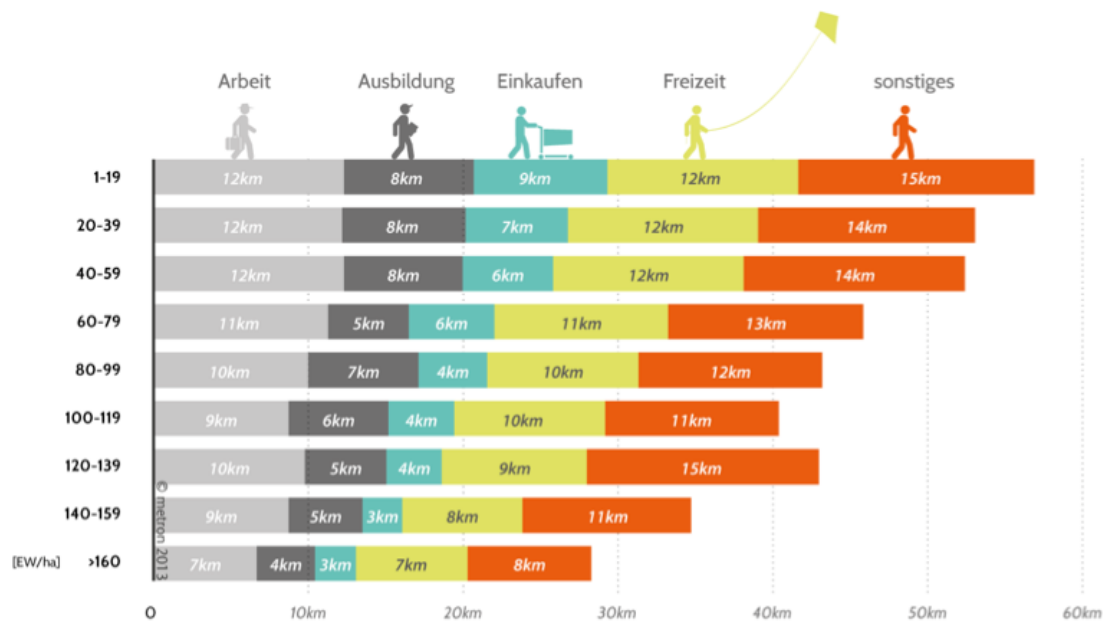


Abbildung 1: Wegdistanzen in Kilometer nach Dichtekategorie (Einwohner/Hektar) Grafik/Quelle: Dichte und Mobilitätsverhalten. Jonas Bubenhofer, Präsentation zur SVI-Veranstaltungsreihe, St. Gallen, 22.05.2014. <http://mobilon.ch/?p=12>

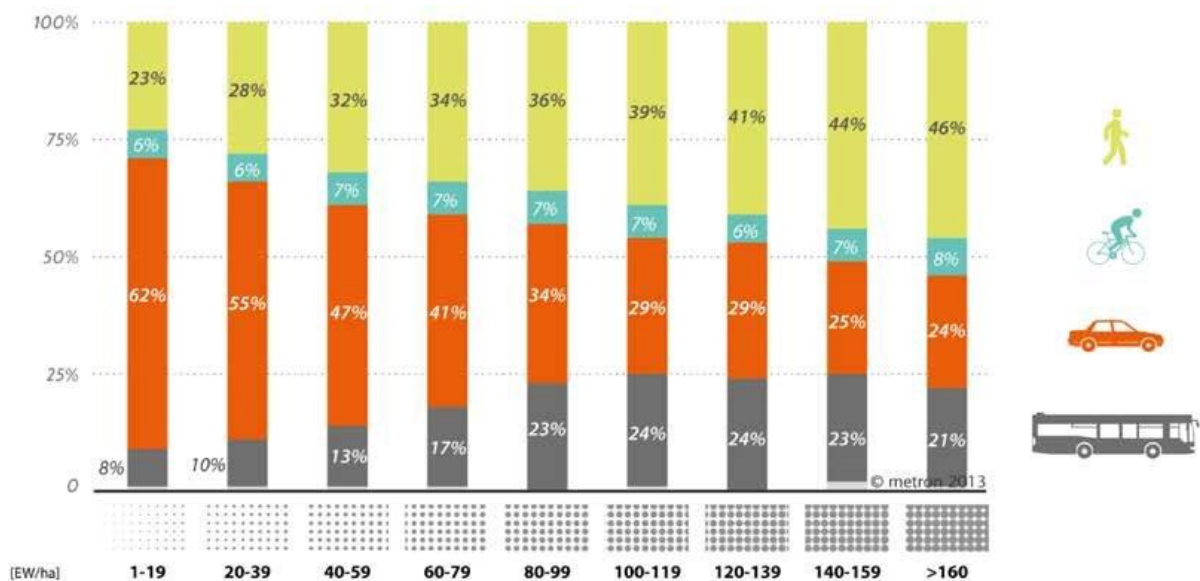


Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl in Prozent nach Dichtekategorie (Einwohner/Hektar) Grafik/Quelle: Dichte und Mobilitätsverhalten. Jonas Bubenhofer, Präsentation zur SVI-Veranstaltungsreihe, St. Gallen, 22.05.2014. <http://mobilon.ch/?p=12>



Doch nicht nur die Siedlungsstruktur und die Verkehrsinfrastruktur sind für die Verkehrsentstehung verantwortlich. Auch individuelle Faktoren wie Alter, Lebensphase, Beruf und Einkommen oder das Angebot von neuen Mobilitätsangeboten wie Car- oder Bikesharing, Nachtbusse oder Velo-Hauslieferdienste beeinflussen unser Verkehrsverhalten. Solche Dienstleistungen machen es möglich, verschiedene Verkehrsmittel zu kombinieren und Verkehrsmittel da einzusetzen, wo sie am vorteilhaftesten sind, ohne dabei Komfort einbüßen zu müssen.

### **Multimodale Mobilität**

Absolviert eine Person in einem bestimmten Zeitraum mehrere Wege und nutzt sie dafür verschiedene Verkehrsmittel, ist sie multimodal unterwegs. Beispiel: Wer mit dem Tram zur Arbeit, mit dem Velo zum Einkaufen und mit dem Auto ins Sporttraining fährt, ist multimodal unterwegs.

### **Intermodale Mobilität**

Intermodale Mobilität heisst, einen Weg mit mehreren Verkehrsmitteln zurückzulegen. Beispiel: Eine Person, die von zu Hause mit dem Velo an den Bahnhof fährt, um von da mit dem Zug zur Arbeit zu gelangen, ist intermodal unterwegs.

## **3. Mobilitätsangebote**

### **Carsharing**

Carsharing bedeutet, ein Auto mit anderen Personen zu teilen, ohne Eigentümer zu sein. Dies ist sinnvoll, weil ein eigenes Auto im Durchschnitt rund 23 Stunden am Tag ungenutzt parkiert ist.<sup>2</sup> Carsharing-Anbieter stellen ihren Kunden an fixen oder wechselnden Standorten verschiedene Fahrzeugtypen zur Verfügung. Das Auto kann je nach Bedarf und Verfügbarkeit stunden- oder tageweise gemietet werden. Reserviert werden kann auch spontan, beispielsweise via Smartphone. Verrechnet werden ein Stundentarif und ein Betrag pro gefahrenem Kilometer. Versicherung und Treibstoffkosten sind inklusive. Der Carsharing-Kunde bezahlt je nach Anbieter eventuell eine geringe Jahresgebühr und im Wesentlichen nur dann für das Auto, wenn er es auch tatsächlich braucht. Um die Anschaffung des Autos, die Wartung, Reparatur, Versicherungen usw. muss er sich nicht kümmern. Trotz der vielen Angebote hat das Carsharing bislang gesamtverkehrlich kaum einen Einfluss.

### **Bikesharing**

In Städten ist das Bikesharing ein unkomplizierter und spontaner Veloverleih für kurze Zeit. An diversen Standorten stehen dem Kunden Velos zur Verfügung. Das Velo muss häufig nicht an den Ausgangsort zurückgebracht werden – Einwegfahrten sind möglich. Zielgruppen sind beispielsweise Zugpendler, die den letzten Teil des Weges flexibel mit dem Velo zurücklegen möchten, oder auch Touristen. Der Zugang erfolgt mit Mitglieder- oder Kreditkarte. Je nach System kann auch das Smartphone verwendet werden.

---

<sup>2</sup> Das neue Auto in der Mobilität von morgen. Mobilitätsakademie 2013, [www.mobilityacademy.ch](http://www.mobilityacademy.ch)



## **E-Scooter-Sharing**

Auch der Verleih von E-Scootern ist am Aufkommen. Sie funktionieren ähnlich wie die Verleih-Systeme der anderen Verkehrsmittel. In der Regel sind die E-Scooter standortsungebunden, das heisst sie können auf jedem offiziellen Zweirad-Parkplatz abgestellt werden und müssen nicht an den selben Ort zurück gebracht werden, an dem sie ausgeliehen wurden.

## **Nachtnetz**

Das Nachtnetzangebot des ZVV bietet in den Nächten von Freitag auf Samstag und Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen bis in die frühen Morgenstunden Mobilität mit Bahn und Bus. Dies ermöglicht das ideale Heimkommen für Nachtschwärmer. Neben einem gültigen Ticket ist ein Nachtzuschlag von CHF 5.- zu bezahlen. Dieser kann beispielsweise mit der ZVV-TicketApp bequem via Smartphone gelöst werden.

## **Carpooling/ Fahrgemeinschaften**

Ein Auto ist auf Zürcher Strassen im Durchschnitt mit 1.56 Personen besetzt.<sup>3</sup> Während der Morgenspitze in der Stadt Zürich liegt der Besetzungsgrad sogar noch darunter, bei etwa 1.1 Personen. Da bleibt viel freier Platz. Carpooling bzw. Fahrgemeinschafts-Internetportale vermitteln Mitfahrgelegenheiten in privaten Autos. Als Fahrer kann man seinen Start- und Zielpunkt, die Uhrzeit sowie die Anzahl verfügbarer Sitzplätze online an Interessierte kommunizieren. Als Mitfahrende Person findet man mit wenigen Klicks eine passende Mitfahrgelegenheit. Die Benzinkosten werden geteilt. Mit dem höheren Autobesetzungsgrad wird das Auto effizienter genutzt. Diese Angebote werden in der Schweiz aber noch nicht rege genutzt.

## **Velo-Hauslieferdienst**

Das Prinzip von Velo-Hauslieferdiensten ist simpel und praktisch: Wer einkauft, lässt die Ware im Geschäft stehen und erhält sie per Elektrovelo mit Anhänger innert Kürze nach Hause geliefert. So kann man unbeschwert zu Fuss, mit dem Velo oder dem ÖV einkaufen gehen, ohne schwere Waren herumtragen zu müssen. Dieses Angebot gibt es zurzeit jedoch nur in städtischen Einkaufszentren.

## **Weiterführende Links**

### **Amt für Verkehr Kanton Zürich. Verkehrsverhalten/Mobilität im Kanton Zürich**

<http://www.afv.zh.ch> > Verkehrsgrundlagen > Verkehrsverhalten/Mobilität

Diverse Abbildungen und Grundlagen zum Verkehrsverhalten im Kanton Zürich

### **Mobilität in der Schweiz**

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/personenverkehr/verkehrsverhalten/tabellen-2015.html>

Ergebnisse Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 in Tabellenform.

---

<sup>3</sup> Mobilität in der Schweiz. Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015. Bundesamt für Statistik (BFS), 2017.



## Taschenstatistik Verkehr Kanton Zürich

<http://www.afv.zh.ch> > Über uns > Veröffentlichungen Fakten und Zahlen rund um den Verkehr im Kanton Zürich kompakt dargestellt.

mobXpert.ch, Februar 2018

