



Themenbereich Haushalte

# Autofreie Haushalte in der Stadt Zürich

Forschungsprojekt FP-1.25  
Zusammenfassung, September 2020

# 60

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

**Auftraggeber**

Energieforschung Stadt Zürich  
Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

**Auftragnehmer**

Interface Politikstudien, Forschung Beratung GmbH, Seidenhofstr.12, 6003 Luzern  
<https://www.interface-pol.ch/>

EBP Schweiz AG, Zollikerstr. 65, 8702 Zollikon  
<https://www.ebp.ch/de>

Universität Zürich, Sozialforschungsstelle, Binzmühlestr. 14, 8050 Zürich  
<https://www.psychologie.uzh.ch/de/bereiche/sob/sowi/SFS.html>

**Autorinnen und Autoren**

Prof. Dr. Ueli Haefeli, Interface  
Dr. Jürg Artho, Sozialforschungsstelle Zürich  
Dr. Peter de Haan, EBP  
Dr. Tobias Arnold, Interface

**Begleitgruppe**

Björn Slawik, ewz  
Martina Blum, Departement der Industriellen Betriebe (DIB)  
Ruth Furrer, Tiefbauamt (TAZ)  
Rahel Gessler, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)  
Dr. Yvonne Lötscher, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)  
Dr. Urs Rey, Statistik Stadt Zürich (SSZ)  
Franz Sprecher, Amt für Hochbauten (AHB)

Das Projekt wurde durch Ruth Furrer (TAZ), Peter Hofmann (UGZ) und Stefan Hammer (Teilbereichsleiter Haushalte) als PatInnen betreut.

**Zitierung**

Haefeli U., Artho J., de Haan P., Arnold T. (2020): Autolose Haushalte in der Stadt Zürich. Energieforschung Stadt Zürich. Bericht Nr. 60, Forschungsprojekt FP-1.25.

Für den Inhalt sind alleine die Autorinnen und Autoren verantwortlich. Der vollständige Bericht kann unter [www.energieforschung-zuerich.ch](http://www.energieforschung-zuerich.ch) bezogen werden.

**Kontakt**

Energieforschung Stadt Zürich  
Geschäftsstelle  
c/o econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, 8002 Zürich  
[reto.dettli@econcept.ch](mailto:reto.dettli@econcept.ch) 044 286 75 75

**Titelbild**

Luca Zanier, Zürich

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Energieforschung Stadt Zürich	4
<b>1</b> Ausgangslage und Zielsetzung	6
<b>2</b> Untersuchungsgegenstand	7
<b>3</b> Methodik und Typologisierungen	8
<b>4</b> Ergebnisse	9
<b>4.1</b> Quantitative Bedeutung der freiwilligen Autolosigkeit	9
<b>4.2</b> Charakterisierung freiwillig autoloser Haushalte	9
<b>4.3</b> Potenzial für den Wechsel zur Autolosigkeit	10
<b>4.4</b> Typologisierung freiwillig autoloser Haushalte	10
<b>4.5</b> Änderung des Mobilitätsverhaltens durch den Autoverzicht und Rebound-Effekt	11
<b>4.6</b> Gründe für die freiwillige Autolosigkeit	12
<b>5</b> Schlussfolgerungen und Massnahmen	14

# Energieforschung Stadt Zürich

Ein ewz-Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft

Energieforschung Stadt Zürich ist ein auf zehn Jahre angelegtes Programm und leistet einen Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft. Dabei konzentriert sich Energieforschung Stadt Zürich auf Themenbereiche an der Nahtstelle von sozialwissenschaftlicher Forschung und der Anwendung von neuen oder bestehenden Effizienztechnologien, welche im städtischen Kontext besonders interessant sind.

Im Auftrag von ewz betreiben private Forschungs- und Beratungsunternehmen sowie Institute von Universität und ETH Zürich anwendungsorientierte Forschung für mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Die Forschungsergebnisse und -erkenntnisse sind grundsätzlich öffentlich verfügbar und stehen allen interessierten Kreisen zur Verfügung, damit Energieforschung Stadt Zürich eine möglichst grosse Wirkung entfaltet – auch ausserhalb der Stadt Zürich. Geforscht wird zurzeit in zwei Themenbereichen.

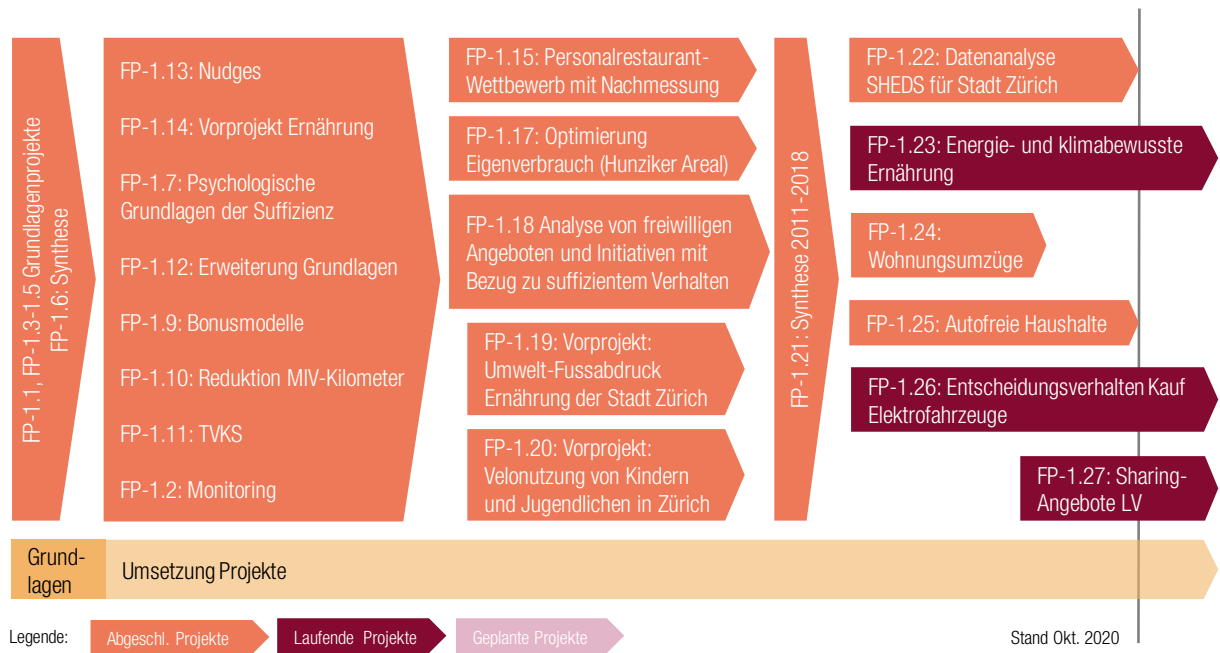
## Themenbereich Haushalte

Der Themenbereich Haushalte setzt bei den Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Zürich an, die zuhause, am Arbeitsplatz und unterwegs Energie konsumieren und als Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in vielerlei Hinsicht eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft einnehmen. Dabei werden insbesondere sozialwissenschaftliche Aspekte untersucht, die einen bewussten Umgang mit Energie fördern oder verhindern. In Feldversuchen mit Stadtzürcher Haushalten wird untersucht, welche Hemmnisse in der Stadt Zürich im Alltag relevant sind und welche Massnahmen zu deren Überwindung dienen.

## Themenbereich Gebäude

Der Themenbereich Gebäude setzt bei der Gebäudeinfrastruktur an, welche zurzeit für rund 70 Prozent des Endenergieverbrauchs der Stadt Zürich verantwortlich ist. In wissenschaftlich konzipierten und begleiteten Umsetzungsprojekten sollen zusammen mit den Eigentümerinnen und Eigentümern sowie weiteren Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern Sanierungsstrategien für Gebäude entwickelt und umgesetzt werden, um damit massgebend zur Sanierung und Erneuerung der Gebäudesubstanz in der Stadt Zürich beizutragen. Im Vordergrund stehen die Steigerung der Energieeffizienz im Wärmebereich und die Minimierung des Elektrizitätsbedarfs.

## Übersicht und Einordnung der Forschungsprojekte (FP) im Themenbereich Haushalte



# 1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Stadt Zürich ist unterwegs zur 2000-Watt-Gesellschaft. In diesem Zusammenhang soll untersucht werden, welchen Beitrag freiwillig autolose Haushalte zu einer verbesserten Energiebilanz des Verkehrs leisten könnten, welches die Gründe für eine freiwillige Autolosigkeit sind und mit welchen Massnahmen die Stadt die Autolosigkeit fördern könnte.

Es herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass die Verfügbarkeit des Autos im eigenen Haushalt, neben der Parkplatzverfügbarkeit, die entscheidenden Faktoren für die Autonutzung sind: Mit der Verfügbarkeit eines eigenen Autos steigt der Anteil der Autonutzung, hauptsächlich auf Kosten anderer, meist umweltfreundlicherer Verkehrsmittel. In der internationalen verkehrswissenschaftlichen Literatur wurde Autolosigkeit jedoch immer sehr stark mit einer sozioökonomischen Unterprivilegierung verbunden. Neuere Untersuchungen zeigen nun aber, dass gerade unter den schweizerischen Rahmenbedingungen – gut ausgebautes Angebot von ÖV und Car-Sharing – viele städtische Haushalte freiwillig auf ein eigenes Auto verzichten.

Die Anzahl Haushalte, die freiwillig autolos sind, und mehr noch deren Beweggründe und mögliche Massnahmen zur Unterstützung der freiwilligen Autolosigkeit sind jedoch bisher kaum systematisch untersucht worden. Hier setzt die vorliegende Studie an, welche drei Hauptziele verfolgt:

- Erstens soll vertieftes Wissen zur aktuellen Situation der freiwillig autolosen Haushalte in der Stadt Zürich bereitgestellt werden. Neben einer Charakterisierung der freiwillig autolosen Haushalte sollen auch deren Mobilitätsverhalten (inkl. Rebound-Effekte) und soziodemografische Merkmale analysiert werden.
- Zweitens gilt das Hauptinteresse in dieser Studie den «subjektiven» (z.B. Einstellungen, soziale und persönliche Norm usw.) und «objektiven» (z.B. ÖV-Angebot, Car-Sharing usw.) Gründen für die freiwillige Autolosigkeit.
- Drittens sollen vor dem Hintergrund empirischer Erhebungen praxistaugliche Massnahmen zur Unterstützung der Autolosigkeit entwickelt werden beziehungsweise die Relevanz der grundsätzlich schon bekannten Massnahmen bezüglich Autolosigkeit geklärt werden. Besonders interessieren dabei Massnahmen, die von der Stadt Zürich in Eigenregie oder in Kooperation mit weiteren Partnern umgesetzt werden können. Diese Massnahmen sollen weiteren Haushalten eine freiwillige Autolosigkeit ermöglichen, und das Mobilitätsverhalten von bereits autolosen Haushalten unterstützen.

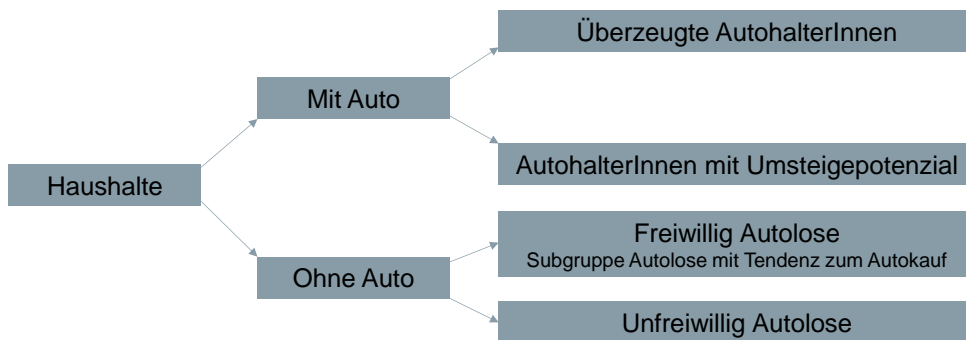
# 2 Untersuchungsgegenstand

Die Studie fokussiert auf die Ebene der Privathaushalte innerhalb der Stadt Zürich. Innerhalb der Haushalte werden aufgrund theoretischer Vorüberlegungen die folgenden vier Gruppen unterschieden (siehe Figur 1).

- **Überzeugte AutohalterInnen:** Diese Gruppe wird sich kaum für eine Autolosigkeit gewinnen lassen. Ziel der Studie ist es, die Grösse der Gruppe abzuschätzen und die wichtigsten Gründe für ihre Mobilitätsentscheidungen zu kennen.
- **Unfreiwillig Autolose:** Haushalte, welche gerne über ein eigenes Auto verfügen würden, dies aufgrund von Restriktionen aller Art (mangelnde finanzielle Mittel, medizinische Einschränkungen usw.) jedoch nicht realisieren können.

Im Fokus der Studie stehen aber die beiden nächsten Gruppen:

- **Freiwillig Autolose:** Grösse, Einstellungen und Mobilitätsverhalten dieser Gruppe werden im Detail untersucht. Darüber hinaus interessiert auch die Subgruppe Autolose mit Tendenz zum Autokauf, und unter welchen Umständen Haushalte in dieser Subgruppe wieder ein eigenes Auto anschaffen würden.
- **AutohalterInnen mit Umsteigepotenzial:** Bei dieser Gruppe interessieren die Grösse, sowie Gründe und Massnahmen, die sie zu einem Übergang zur Autolosigkeit bewegen könnten.



Figur 1: Die vier betrachteten Gruppen von Haushalten

# 3 Methodik und Typologisierungen

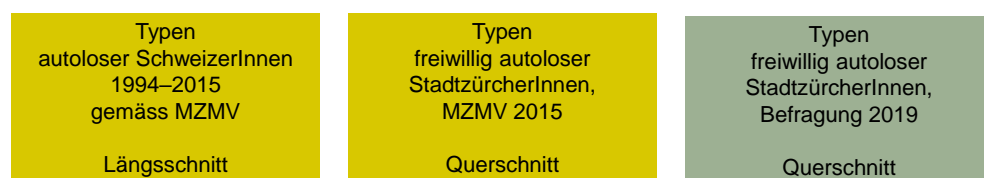
Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden mehrere methodische Ansätze kombiniert: Erstens wurden Spezialauswertungen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) 1994–2015 vorgenommen mit dem Ziel, die langfristige Entwicklung der Autolosigkeit (freiwillig und unfreiwillig) in der Schweiz 1994–2015 aufzuzeigen und die Stadt Zürich mit den anderen Schweizer Grossstädten sowie mit der restlichen Agglomeration Zürich vergleichen zu können. In diesem Zusammenhang wurden zwei Typologisierungen vorgenommen:

- Die erste Typologisierung bezieht sich auf den Längsschnitt und auf die Gesamtheit aller Autolosen in der Schweiz. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von «Typen autoloser SchweizerInnen 1994–2015 gemäss MZMV». Sie wurden vier Clustern zugeordnet, wovon das Cluster «urbane Eliten» die freiwillig Autolosen umfasst.
- Die zweite Typologisierung beschränkt sich auf freiwillig autolose Haushalte in der Stadt Zürich gemäss MZMV 2015 und bezieht sich auf sozioökonomische Kriterien. Wir nennen sie im Folgenden «Typen freiwillig autoloser StadtzürcherInnen, MZMV 2015».

Auf Basis der Analyse der Mikrozensus-Daten liessen sich die Fragestellungen nur teilweise beantworten. Mit einer eigenen Befragung (N = 1'140) wurde eine detaillierte Charakterisierung der freiwillig Autolosen im Vergleich mit den AutohalterInnen sowie die Antwort auf die Kernfrage nach der subjektiven Motivation für die freiwillige Autolosigkeit möglich. Zum Zweck der vertieften Kenntnisse der freiwillig Autolosen in der Stadt Zürich wurde auf dieser Basis eine weitere Typologisierung vorgenommen:

- Die dritte Typologisierung bezieht sich auf die Einstellungen (persönliche Norm, soziale Norm, Verhaltenskontrolle) der freiwillig Autolosen in der Stadt Zürich 2019, wir sprechen in diesem Zusammenhang von «Typen freiwillig autoloser StadtzürcherInnen, Befragung 2019».

Zusammen mit den zwei Typologien aus den MZMV-Daten wurden gesamthaft somit drei Typologien gebildet (siehe Figur 2).



Figur 2: Die drei verwendeten Typologisierung im Überblick

In Ergänzung zur Online-Umfrage wurden als drittes methodisches Element telefonische Interviews mit zwei unterschiedlichen Zielgruppen durchgeführt:

1. Personen, die sich in den letzten fünf Jahren ein Auto gekauft haben, aber unter Umständen auch auf einen Kauf verzichtet hätten («AutohalterInnen mit Umsteigepotenzial»).
2. Personen, die schon seit längerer Zeit freiwillig autolos sind, die sich aber überlegen, wieder ein Auto zu kaufen («Autolose mit Tendenz zum Autokauf»).



# 4 Ergebnisse

## 4.1 Quantitative Bedeutung der freiwilligen Autolösigkeit

Gemäss den Auswertungen der Daten des Mikrozensus Verkehr und Mobilität von 2015 sind 53 Prozent der Stadtzürcher Haushalte autolos. Die Differenzierung in freiwillig autolose und unfreiwillig autolose Haushalte erfolgte mittels einer Clusteranalyse unter Berücksichtigung soziodemografischer und sozioökonomischer Merkmale. Beim Cluster «urbane Eliten» (53,3% aller autolosen Haushalte) kann generell von einer freiwilligen Autolösigkeit ausgegangen werden, bei den übrigen Clustern eher nicht. Die Antwort auf die Forschungsfrage «*Wie hoch ist der Anteil der Stadtzürcher Haushalte, die in den letzten Jahren freiwillig auf ein Auto verzichtet haben (gemessen an der Gesamtheit der Haushalte, die im Untersuchungszeitraum auf ein Auto verzichtet haben)?*» lautet somit «gut die Hälfte», was insbesondere im internationalen Vergleich ein sehr hoher Wert ist.

## 4.2 Charakterisierung freiwillig autoloser Haushalte

Die freiwillig autolosen Haushalte sind bezogen auf die Gesamtbevölkerung eine ziemlich homogene Gruppe. Dies zeigt sich erstens darin, dass praktisch keine Unterschiede zwischen Gruppen freiwillig Autoloser bestehen, welche sich bezüglich des Zeitpunkts des Entscheids zur freiwilligen Autolösigkeit unterscheiden (vgl. obiger Abschnitt). Zweitens zeigt sich, dass sich die freiwillig Autolosen stark und bezüglich sehr vieler mobilitätsrelevanter Merkmale von den AutohalterInnen<sup>1</sup> unterscheiden.

- Im Vergleich zu den AutohalterInnen sind freiwillig Autolose häufiger weiblich, jünger, besser gebildet und haben häufiger Kinder.
- Neben den Unterschieden bezüglich soziodemografischer und -ökonomischer Merkmale verfügen sie – natürlich – auch über andere Mobilitätswerkzeuge (viel mehr Abonnemente des öffentlichen Verkehrs insbesondere Flat-Rate-Abos wie z.B. GA, mehr Velos, weniger Autoverfügbarkeit, öfter Car-Sharing-Mitgliedschaft) und nutzen sowohl im Alltag als auch in den Ferien entsprechend deutlich häufiger die öffentlichen Verkehrsmittel und das Velo, aber viel seltener das Auto. Zusätzlich absolvieren die freiwillig Autolosen pro Jahr im Durchschnitt weniger Kurz- und Mittelstreckenflüge.
- Auch die individuellen mobilitätsrelevanten Rahmenbedingungen sind anders – wenn auch nicht so stark. Autofreie Haushalte hätten, wenn sie über ein Auto verfügten, weniger oft individuelle (nicht öffentliche) Parkplätze zur Verfügung. Dies gilt sowohl für den Wohn- als auch für den Arbeitsort. Zusätzlich liegt das Ferienhaus von Personen, denen ein Ferienhaus zur Verfügung steht, im Durchschnitt näher bei Zürich als jenes der entsprechenden Personen unter den AutohalterInnen.
- Sehr gross wiederum sind die Unterschiede zwischen freiwillig Autolosen und AutohalterInnen bezüglich deren Einstellungen und Haltungen: Bei allen untersuchten Merkmalen wie beispielsweise Flexibilität und Unabhängigkeit, Komfort oder Umweltverträglichkeit schneiden die öffentlichen Verkehrsmittel im Vergleich mit dem Auto bei den freiwillig Autolosen deutlich besser ab, als bei den AutohalterInnen. Die freiwillig Autolosen sehen die öffentlichen Verkehrsmittel bezüglich Komfort, Erlebniswert gegenüber dem Auto im Vorteil; die AutohalterInnen sehen das Auto im Vorteil. Bezüglich der Flexibilität und Unabhängigkeit muss jedoch gesagt werden, dass auch unter den freiwillig Autolosen das Auto besser eingeschätzt wird als die öffentlichen Verkehrsmittel.

---

<sup>1</sup> Untersucht wurden AutohalterInnen, die sich innerhalb der letzten fünf Jahre für ein Auto entschieden haben respektive diesen Entscheid innerhalb der letzten fünf Jahre aktiv bestätigt haben.

Die Einschätzungs-Differenz zwischen freiwillig Autolosen und AutohalterInnen bleibt aber gross (1.42 auf einer Skala von 1 «ÖV ist besser» bis 5 «Auto ist besser»). Weiter ist das Verpflichtungsgefühl, möglichst wenig Auto zu fahren, unter den freiwillig Autolosen klar stärker ausgeprägt als unter den AutohalterInnen (Differenz 1.8). Ebenso ist das soziale Umfeld der freiwillig Autolosen auto-kritischer eingestellt als jenes der AutohalterInnen (Differenz 1.09).

- Schliesslich konnten unter den freiwillig Autolosen innerhalb der letzten fünf Jahre mehr biografische Bruchstellen (z.B. Geburten, Änderungen von Haushaltszusammensetzung, Umzüge, Stellenwechsel) festgestellt werden als unter den AutohalterInnen.

## 4.3 Potenzial für den Wechsel zur Autolosigkeit

Die AutohalterInnen konnten empirisch sehr klar in zwei Gruppen unterteilt werden: «Überzeugte AutohalterInnen» (56,9% aller AutohalterInnen) und «AutohalterInnen mit Umsteigepotenzial» (43,1%). Nicht nur die freiwillig Autolosen und die AutohalterInnen, sondern auch die zwei Gruppen der AutohalterInnen unterscheiden sich klar voneinander. Die AutohalterInnen mit Umsteigepotenzial liegen bei praktisch allen Merkmalen, bei denen es Unterschiede zwischen den freiwillig Autolosen und den AutohalterInnen als Gesamtgruppe gibt, zwischen den freiwillig Autolosen und den überzeugten AutohalterInnen – sei dies bei soziodemografischen Merkmalen, den Mobilitätswerkzeugen, den Rahmenbedingungen, den Einstellungen und Haltungen oder beim Verhalten. Daraus lässt sich schliessen, dass die AutohalterInnen mit Umsteigepotenzial zu Recht als jene Gruppe bezeichnet werden, die leichter von der Autolosigkeit überzeugt werden könnte. Auf Basis von plausiblen, aber vorsichtigen Annahmen wird das Umsteigepotenzial auf rund 40 Prozent der AutohalterInnen oder anders gesagt auf rund 20 Prozent aller Haushalte in der Stadt Zürich geschätzt. Somit könnte der Anteil der Haushalte ohne Auto von zurzeit knapp 50 % mit geeigneten Massnahmen zur Förderung auf neu circa 70 % erhöht werden.

## 4.4 Typologisierung freiwillig autoloser Haushalte

Trotz ihrer Homogenität lassen sich die freiwillig autolosen Haushalte aufgrund ihrer Einstellungen und Haltungen in drei Gruppen differenzieren: Die «Nutzenorientierten» (37,2% aller freiwillig Autolosen), die «Wertorientierten» (43,2%) und die «Peer-Group-Orientierten» (19,6%).

- Die Nutzenorientierten denken, dass die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel für sie persönlich eine deutlich höhere Unabhängigkeit und Flexibilität ermöglicht als die Nutzung eines eigenen Autos. Im Gegensatz zu den anderen beiden Typen finden sie, dass die öffentlichen Verkehrsmittel diesbezüglich dem Auto überlegen sind. Offensichtlich nehmen die Nutzenorientierten ein Auto als «Klotz am Bein» wahr – beispielsweise, weil man immer wieder zum Auto zurückmuss, wenn man es irgendwo abgestellt hat, oder weil Parkplätze schwierig zu finden oder zu teuer sind.
- Die Wertorientierten fokussieren hinsichtlich der Frage nach dem Autobesitz klar auf Umweltargumente. Zwar finden es die Personen aller drei Typen wichtig, auf das Auto zu verzichten. Nur die Wertorientierten übersetzen diese Haltung aber in einen moralischen Appell an sich selber.
- Die Peer-Group-Orientierten richten sich von allen drei Gruppen am stärksten nach den ihnen nahestehenden Personen aus. FreundInnen, KollegInnen und Verwandte der Peer-Group-Orientierten nutzen die öffentlichen

Verkehrsmittel intensiver als jene der Nutzenorientierten und der Wertorientierten. Das Verpflichtungsgefühl, selbst möglichst wenig Auto zu fahren, ist bei den Peer-Group-Orientierten im Vergleich mit den anderen beiden Gruppen nicht sehr stark ausgeprägt.

Die Nutzenorientierten umfassen, verglichen mit den anderen zwei Typen, eher ältere Personen. Verglichen mit den AutohalterInnen sind aber auch die Nutzenorientierten jung. Demgegenüber sind die Wertorientierten im Durchschnitt am jüngsten. Alle freiwillig Autolosen unter 26 Jahren befinden sich in dieser Gruppe. Möglicherweise zeichnet sich hier ein Kohorteneffekt dadurch ab, dass junge Erwachsene angesichts der Klimaerwärmung stärker darauf sensibilisiert und/oder politisiert sind oder allenfalls noch werden (Stichwort Fridays for Future/Klimastreik). Im Weiteren verzeichnet diese Gruppe der Wertorientierten in den letzten fünf Jahren im Schnitt mehr Stellen- und Einkommensänderungen als die Peer-Group-Orientierten und die Nutzenorientierten, was möglicherweise einem Alterseffekt geschuldet ist.

Ausser bei den Merkmalen «Einstellungen und Haltungen», aufgrund derer die Typologie erstellt wurde, sowie wie erwähnt beim Alter und bei der Anzahl biografischer Bruchstellen innerhalb der letzten fünf Jahre unterscheiden sich die drei Gruppen bei keinem weiteren Merkmal statistisch signifikant – weder bei den anderen soziodemografischen Merkmalen noch bei Rahmenbedingungen, Mobilitätswerkzeugen oder beim Mobilitätsverhalten. Dies bestätigt die weiter oben festgestellte Homogenität der freiwillig Autolosen.

Die Forschungsfrage «*Wie unterscheiden sich die Haushalte, die freiwillig auf ein Auto verzichtet haben, nach soziodemografischen Merkmalen und in ihrem Mobilitätsverhalten (nach Distanzen, Verkehrsmitteln und Verkehrszwecken)? Wie lassen sich diese Haushalte typisieren?*» lässt sich somit wie folgt beantworten: Die freiwillig Autolosen unterscheiden sich klar von den AutohalterInnen bezüglich soziodemografischer und -ökonomischer Merkmale, bezüglich Mobilitätswerkzeuge und des Mobilitätsverhaltens, bezüglich mobilitätsrelevanter Einstellungen und Haltungen wie auch – in etwas kleinerem Ausmass – bezüglich mobilitätsrelevanter Rahmenbedingungen und der Anzahl biografischer Bruchstellen innerhalb der letzten fünf Jahre. Die freiwillig Autolosen lassen sich aufgrund ihrer mobilitätsrelevanten Denkweisen in drei Gruppen einteilen:

Die Nutzenorientierten denken, dass das Auto eher Hindernis als Hilfsmittel ist, und verzichten hauptsächlich deshalb auf das Auto. Die Wertorientierten verzichten in erster Linie aus moralischen Überlegungen auf das Auto. Die Peer-Group-Orientierten haben ein soziales Umfeld, welches verglichen mit den anderen beiden Gruppen die stärkste ÖV-Affinität aufweist. Abgesehen von diesen Denkweisen unterscheiden sie sich jedoch praktisch nicht untereinander.

## **4.5** Änderung des Mobilitätsverhaltens durch den Autoverzicht und Rebound-Effekt

Die Forschungsfrage «*Wie hat sich das Mobilitätsverhalten dieser [der autolosen] Haushalte im Vergleich zur Situation mit Auto verändert? Haben diese Haushalte weiterhin Zugriff auf ein Auto beziehungsweise nutzen sie Sharing-Angebote? Hat der Verzicht auf ein Auto bei diesen Haushalten zu einem Rebound-Effekt geführt (z.B. mehr Flugreisen)?*» lässt sich wie folgt beantworten: Auch wenn Autos mittels Car-Sharing, Mieten oder Ausleihen immer noch zielgerichtet und punktuell benutzt werden, nimmt die Autonutzung durch Autolosigkeit, das heisst, ohne

selber ein eigenes Auto ständig zur Verfügung zu haben, im Schnitt massiv ab. Beinahe 80 Prozent der befragten freiwillig Autolosen nutzen das Auto im Alltag weniger, drei Viertel davon deutlich weniger. Kompensiert wird dies in erster Linie durch eine häufigere Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel (58,1%), aber auch durch eine häufigere Nutzung eines Velos (47,1%). Aufgrund der besseren Energie- und CO<sub>2</sub>eq-Bilanz von öffentlichen Verkehrsmitteln und Velo im Vergleich zum Auto lässt sich aber auch klar darauf schliessen, dass in der Alltagsmobilität nicht nur kein Rebound-Effekt, sondern gemessen an der aktuellen Autoflotte eine deutliche Einsparung des Energieverbrauchs wie auch der CO<sub>2</sub>eq-Emissionen entsteht.

Zusätzlich zu diesen Ergebnissen zur Alltagsmobilität ist auch festzustellen, dass die freiwillig Autolosen im Durchschnitt innerhalb eines Jahres nur etwa halb so viele Kurz- und Mittelstreckenflüge wie die AutohalterInnen, aber gleich oft Langstrecken absolvieren.

Diese Ergebnisse gelten für Personen, die freiwillig auf das Auto verzichten und in der Stadt Zürich wohnen. Die empirischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass von den freiwillig Autolosen ein erheblicher Anteil von ausserhalb der Stadt Zürich nach Zürich gezogen ist und nach diesem Umzug kein eigenes Auto mehr besitzt. Es besteht deshalb die Möglichkeit, dass diese Personen in Wohnungen zogen, deren frühere BewohnerInnen wiederum aus der Stadt Zürich weggezogen sind und sich dort autoorientierter verhalten als in der Stadt, was diese Zürich-spezifische Bilanz relativieren dürfte. Bezüglich Massnahmen zur Förderung der Autolosigkeit in der Stadt Zürich sollte deshalb ein Blick über den Stadtrand hinaus gerichtet werden.

## 4.6 Gründe für die freiwillige Autolosigkeit

Die Forschungsfrage nach den Gründen der freiwilligen Autolosigkeit lautete folgendermassen: «*Aus welchen Gründen verzichteten diese Haushalte auf ein Auto? Welche Bedeutung hatte eine sich ändernde persönliche Situation (z.B. Wohnungs- und Stellenwechsel, Veränderungen in der Zusammensetzung des Haushalts) für den Autoverzicht? Welche Bedeutung hatten ökonomische, soziale und ökologische Gründe? Welche Rahmenbedingungen (z.B. ÖV-Angebot, Nähe zu Einkaufsmöglichkeiten, Car-Sharing-Angebot, autofreies Wohnen) waren für den Entscheid, auf ein Auto zu verzichten, ausschlaggebend oder von grosser Bedeutung?*». Der Befund ist eindeutig: Sehr flexibel nutzbare Mobilitätsangebote und insbesondere auch deren Unabhängigkeit von Fahrplänen, Umsteigevorgängen oder Ticketsystemen, Buchungsplattformen, Gepäcklimitationen usw. begünstigt die Autolosigkeit mit Abstand am stärksten. Diese Flexibilität muss nicht zwingend durch den öffentlichen Verkehr selbst umgesetzt werden. Einen hohen Stellenwert nehmen diesbezüglich auch Car-Sharing-Angebote ein, weil mit Car-Sharing offensichtlich Transportbedürfnisse gestillt werden können, die mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, dem Velo oder anderen Verkehrsmitteln nur schwer zu decken sind. Ein möglichst gutes, bedürfnisgerechtes Car-Sharing-Angebot erleichtert den Umstieg zur freiwilligen Autolosigkeit erheblich. Mit bedürfnisgerecht ist nicht nur eine hohe Standortdichte, sondern beispielsweise auch ein Freefloating-Angebot gemeint. Aber auch abgesehen von Car-Sharing-Angeboten zeigen die Daten generell, dass die Wahrscheinlichkeit, sich für die Autolosigkeit zu entscheiden, umso grösser ist, je vielfältiger und besser das Angebot an Mobilitätsmöglichkeiten ist. Möglichkeiten des Velo- und Fussverkehrs sind ebenfalls von Bedeutung. Eine entsprechende Infrastruktur ist für die Autolosigkeit relevant, weil das Velo durch die Autolosigkeit stark an Bedeutung gewinnt. Auch Sharing-Angebote im Be-

reich des Veloverkehrs und der Mikromobilität (z.B. E-Scooter-Sharing) können einen Anteil zur Autolosigkeit leisten. Schliesslich sind die Kosten zu erwähnen. Je tiefer die individuellen Kosten für die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel und der Ergänzungsangebote im Vergleich mit dem Auto sind, desto besser für die Autolosigkeit. Im Vergleich mit der Flexibilität und Unabhängigkeit der Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel sind die Kosten jedoch viel weniger wichtig.

Die Rahmenbedingungen der einzelnen Personen sind für den Entscheid für die Autolosigkeit ebenfalls von Bedeutung. So fördern fehlende individuelle (private) Parkplätze am Wohn- und Arbeitsort den Wechsel zur Autolosigkeit. Mit entsprechenden Richtlinien zur Verfügungsstellung von Parkplätzen in Wohnhäusern und an Arbeitsorten kann somit die freiwillige Autolosigkeit gefördert werden. Weitere Merkmale des individuellen Kontextes wie beispielsweise der Besitz eines Ferienhauses oder die Distanz zur nächsten Haltestelle des öffentlichen Verkehrs sind für den Entscheid zur Autolosigkeit über alle Personen betrachtet nicht wichtig. Die Distanzen zu den Haltestellen – wie auch zu anderen Zielen des täglichen Bedarfs wie Einkaufsmöglichkeiten – sind in der ganzen Stadt Zürich zu klein, als dass sie eine Rolle spielen könnten. Auch die Annahme, dass die Begleitung von Kindern eine wesentliche Rolle beim Entscheid für respektive gegen die Autolosigkeit spielt, kann aufgrund der Umfragedaten nicht erhärtet werden. Die Daten zeigen, dass sich das Leben innerhalb der Stadt Zürich auch mit Kindern ohne Auto organisieren lässt. Es bleibt jedoch denkbar, dass die Mehrheit derjenigen Personen, die dem nicht zustimmen würden, nach der Familiengründung aus der Stadt weggezogen ist.

Aufgrund der Umfrage scheinen biografische Bruchstellen wie Stellenwechsel, Umzug, Änderung der Haushaltszusammensetzung und Einkommensänderung oft im Zusammenhang mit der Autolosigkeit auftreten. Je mehr biografische Bruchstellen in kurzer Zeit zusammentreffen, desto wahrscheinlicher wird ein Entscheid für die Autolosigkeit. Umzüge scheinen den Entscheid noch stärker zu begünstigen als die anderen drei Arten biografischer Bruchstellen. Dagegen scheinen Geburten und Schuleintritte oder Schulhausübertritte keinen relevanten Einfluss zu haben.

Einmal mehr zeigt sich auch, dass das soziale Umfeld von Personen mit ein Grund sein kann, das eigene Verhalten anzupassen – in diesem Fall erleichtert offensichtlich ein ÖV-affines Umfeld ein Wechsel zur Autolosigkeit. Weiter kann auch das persönliche Verpflichtungsgefühl, möglichst wenig Auto zu fahren, mit ein Grund sein für den Wechsel zur Autolosigkeit.

Aus den Ergebnissen lässt sich schliesslich auch ableiten, dass die Entscheidung für oder gegen die Autolosigkeit von der Gesamtheit aller genannten Faktoren abhängt. Je mehr dieser Faktoren mittels Massnahmen beeinflusst und verändert werden können, desto mehr Personen werden sich für die Autolosigkeit entscheiden. Die Veränderung nur eines Faktors dürfte nicht reichen, um die Autolosigkeit spürbar zu fördern. Von allen aufgezählten Gründen bleibt eine möglichst unabhängige und flexible autolose Mobilität die mit Abstand wichtigste Voraussetzung für die Steigerung der Autolosigkeit. Aufgrund der Ergebnisse dürfte eine grössere Flexibilität und Unabhängigkeit der entsprechenden Mobilitätsangebote zwar keine hinreichende, aber doch eine notwendige Voraussetzung für die Steigerung der freiwilligen Autolosigkeit sein.

# 5 Schlussfolgerungen und Massnahmen

Aus den empirischen Resultaten der Studie lässt sich ableiten, welche Massnahmen besonders geeignet sind, spezifisch die freiwillige Autolosigkeit effizient und effektiv zu fördern. Diese Massnahmen setzen auf der aktuellen Verkehrspolitik der Stadt auf – wie sie beispielsweise im Rahmen der Parkplatzpolitik oder im Zuge der Förderung von einspurigen Verkehrsmitteln und ihrer Infrastruktur umgesetzt wird – und ergänzen diese. Für andere spezifische Ziele der Verkehrs-, Klima- und Energiepolitik der Stadt Zürich können jedoch durchaus andere Massnahmen wichtiger sein.

Wir schlagen der Stadt auf der vorliegenden empirischen Basis vor, die folgenden fünf Massnahmen zu priorisieren. Die Reihenfolge der fünf Massnahmen impliziert keine weitere Priorisierung:

1. Qualität des ÖV erhalten und stärken
2. Flexibles Car-Sharing ermöglichen
3. Autoarmes Wohnen fördern
4. Massgeschneiderte MaaS<sup>2</sup>-Angebote unterstützen und anreizen
5. Freiwillige Autolosigkeit im Metropolitanraum denken

Damit setzen wir den Akzent bewusst auf Pull-Massnahmen, weil sich damit unseres Erachtens die anspruchsvolle, hochmobile und mit geringen ökonomischen Restriktionen belastete Zielgruppe besser erreichen lässt. Die Parkplatzpolitik im Sinne von restriktiven Push-Massnahmen ist aus diesem Grund nicht eine explizite Top-5-Massnahme, aber implizit ein wichtiger Teil der Massnahmen 2 und 3. Alle diese Massnahmen sind in eine adäquate Kommunikationsstrategie einzubetten. Dabei kann auf die Faktoren «Verpflichtungsgefühl» (z.B. mit entsprechenden Botschaften), «soziale Norm» (z.B. mit Vorbildern oder Kampagnen-Perimetern) und «biografische Bruchstellen» (z.B. – soweit möglich – mit direktem Ansprechen von umzugswilligen Personen wie Familien mit kleinen Kindern, die sich einen Wegzug aus der Stadt überlegen) Bezug genommen werden. Bei allen drei Faktoren ist es jedoch entscheidend, nicht moralisierend oder schulmeisterlich aufzutreten. Der Erfolg der Kommunikation steht und fällt mit der Überzeugungskraft bezüglich der Flexibilität und Unabhängigkeit der zum Auto alternativen Mobilitätsangebote.

Aufgrund der empirischen Untersuchungen schätzen wir das Potenzial der folgenden weiteren Massnahmen hinsichtlich des spezifischen Ziels der Förderung der freiwilligen Autolosigkeit innerhalb der Stadt Zürich als etwas geringer ein, aber auch sie könnten einen Beitrag leisten. Selbstverständlich behalten diese Massnahmen für die Erreichung anderer spezifischer Ziele der Verkehrs-, Klima- und Energiepolitik der Stadt Zürich ihre jeweilige Bedeutung:

- Restriktive Parkplatzpolitik (z.B. durch höhere Parkgebühren)
- Verkehrsregime (Tempo 30 generell, Begegnungszonen)
- Mobilitätsmanagement für private Haushalte (Informationen für zuziehende Wohnbevölkerung usw.)
- Aktionen und Kurse (Autonummer auf Zeit abgegeben gegen GA, Kurse: Besser leben ohne eigenes Auto)
- Förderung neuer, einspuriger sowie flächeneffizienter zweispuriger Sharing-Angebote
- Ausbau der Infrastruktur für Velo- und Fussverkehr

---

<sup>2</sup> Unter MaaS (Mobility-as-a-Service) wird verstanden, dass die gesamte Mobilität einer Person von der Buchung bis zur Abrechnung der Kosten unabhängig von den benutzten Verkehrsmitteln über einen einzigen Anbieter abgewickelt wird.