

Schlussbericht, 11. März 2016

Autofreie Lebensstile

Spezialauswertungen der Mikrozensus Verkehr 1994, 2000, 2005 und 2010 sowie der Haushaltsbudgeterhebung (HABE) 2009–2011



energieschweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.



I N T E R F A C E

Diese Studie wurde im Auftrag von EnergieSchweiz erstellt. Für den Inhalt sind alleine die Autoren verantwortlich.

IMPRESSUM

Autorinnen und Autoren
Prof. Dr. Ueli Haefeli (Projektleitung)
Tobias Arnold, BA

INTERFACE
Politikstudien Forschung Beratung
Seidenhofstrasse 12
CH-6003 Luzern
Tel +41 (0)41 226 04 26
interface@interface-politikstudien.ch
www.interface-politikstudien.ch

Auftraggeber
Bundesamt für Energie (BFE)
Das Bundesamt für Energie ist ein Amt des Eidgenössischen Departements für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Zitiervorschlag
Haefeli, Ueli; Arnold, Tobias (2015): Autofreie Lebensstile – Spezialauswertungen der
Mikrozensus Verkehr 1994, 2000, 2005 und 2010 sowie der Haushaltsbudgeterhe-
bung (HABE) 2009–2011, Bericht zuhanden des Bundesamts für Energie (BFE), Inter-
face Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

Hinweis
Bei dieser Studie handelt es sich um die Fortschreibung einer früheren Studie aus dem
Jahr 2008. Sie wurde im Auftrag von EnergieSchweiz erstellt. Für den Inhalt sind allei-
ne die Autoren verantwortlich.

Projektreferenz
Projektnummer: P15-42

INHALTSVERZEICHNIS

I	EINLEITUNG	4
1.1	Ausgangslage und Fragestellung	4
1.2	Begriffserklärungen	4
1.3	Methodik	4
2	ERGEBNISSE: DESKRIPTIVE STATISTIK	6
2.1	Autolose Haushalte 1994 bis 2010	6
2.2	Mobilitätsverhalten	12
2.3	Einfluss der Autolosigkeit auf das Konsumverhalten	18
3	LATENTE KLASSENANALYSE	19
3.1	Typisierung der autolosen Haushalte bezüglich sozioökonomischen Variablen	20
3.2	Typisierung der autolosen Haushalte bezüglich Mobilitätsverhalten	24
3.3	Einstellungen der vier Cluster zu verkehrspolitischen Massnahmen	26
4	ZUSAMMENFASSENDE INTERPRETATION	28
4.1	Sozioökonomische Aspekte der Autolosigkeit	28
4.2	Räumliche Unterschiede	30
4.3	Mobilitätsverhalten	30

I EINLEITUNG

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um die Fortschreibung einer Studie aus dem Jahr 2008.¹ Dort finden sich auch ergänzende Angaben zur Methodik und den Datensätzen.

1.1 AUSGANGSLAGE UND FRAGESTELLUNG

Folgende übergeordnete Fragestellungen stehen im Vordergrund:

- Wie kann die Gruppe der Autofreien bezüglich Mobilitätsverhalten und sozioökonomischer Mobilitätsdeterminanten genauer beschrieben werden?
- Welche Untergruppen lassen sich sinnvollerweise bilden?
- Welche Veränderungen im Zeitverlauf 1994 bis 2010 lassen sich beschreiben?

1.2 BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

- Autofreie Haushalte sind Haushalte, welche kein Auto besitzen. Die Autonutzung beispielsweise im Rahmen von Car-Sharing ist dabei aber nicht ausgeschlossen.
- Freiwilligkeit: Ein Haushalt gilt dann als freiwillig autofrei, wenn keine gesundheitlichen oder finanziellen Zwänge als Hauptgründe für die Autofreiheit angegeben werden.

1.3 METHODIK

Zum Einsatz kommen gängige Verfahren der deskriptiven Statistik und die weniger bekannte Methode der latenten Klassenanalyse auf die wir im Folgenden näher eingehen.

Unter dem Begriff der Klassenanalyse werden verschiedene multivariate statistische Prozeduren zusammengefasst, welche zum Ziel haben, heterogene Objekte einer gegebenen Grundgesamtheit in relativ homogene Gruppen einzuteilen. Während traditionelle Verfahren der Klassenbildung (wie etwa hierarchisch-agglomerative Verfahren), ausschliesslich Parameter benutzen, welche auf Zusammenhänge zwischen effektiv beobachtbaren Variablen bestehen, werden in der latenten Klassenanalyse auch latente (nicht direkt beobachtete) Variablen berücksichtigt. Zentrale Annahme der latenten Klassenanalyse ist daher, dass hinter einer beobachteten Korrelationsstruktur zwischen der Ausprägung einzelner Variablen eine unbeobachtete (latente) Variable steht. Die latente Klassenanalyse bietet demzufolge die Möglichkeit, latente Klassen von Gruppen

¹ Haefeli, Ueli; Bieri, Oliver (2008); Der autofreie Lebensstil: Spezialauswertungen der Mikrozensus Verkehr 1994, 2000 und 2005 sowie der Eidgenössischen Einkommens- und Verbrauchserhebungen 2003–2005, Bericht im Auftrag des Clubs der Autofreien der Schweiz (CAS), Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

zu bilden, innerhalb derer sich Verhaltensmuster nicht systematisch unterscheiden. Darüber hinaus kann die relative Grösse der einzelnen Gruppen bestimmt und die Verteilung manifester Klassen betrachtet werden. Ein weiterer Vorteil der latenten Klassenanalyse ist, dass die statistischen Restriktionen gegenüber herkömmlichen Berechnungsmodellen (Linearität der Zusammenhänge, Normalverteilung und Homogenität) wesentlich geringer sind. So können zum Beispiel in einer latenten Klassenanalyse ohne weiteres Variablen mit verschiedenen Skalentypen in dieselbe Analyse einbezogen werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Verfahren der Faktorenanalyse oder der Clusterbildung ist es mit der latenten Klassenanalyse möglich, auch kategoriale Variablen zu verwenden, welche eine begrenzte Anzahl von Ausprägungen (Kategorien) haben. Dies ist besonders für den vorliegenden Fall von Bedeutung, da zahlreiche der im Mikrozensus erhobenen Variablen nicht über metrisches oder ordinale Skalenniveau verfügen. Alle Berechnungen der Cluster wurden mit der Statistiksoftware LatentGOLD 4.0 von Statistical Innovations durchgeführt.

Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es zudem Folgendes zu beachten:

- Je nach vorliegenden Datengrundlagen beziehen sich die Aussagen auf Haushalte oder Zielpersonen in autolosen Haushalten. Dies gilt es auch bei der Interpretation der Resultate zu beachten: Der Anteil der autolosen Haushalte ist grösser als der Anteil der Personen, welche in autolosen Haushalten leben, weil autolose Haushalte im Durchschnitt kleiner sind als Haushalte mit Auto(s).
- Es wurden nur Personen über 18 Jahre in die Auswertungen einbezogen, weshalb einzelne Werte von den durch das Bundesamt für Statistik (BFS) publizierten Werten abweichen.
- Da im Rahmen des Mikrozensus in gewissen Regionen überdurchschnittlich viele Personen befragt wurden, wurden die Daten für die Analysen der vorliegenden Studie gewichtet. Angewendet wurde je ein Gewichtungsfaktor für die Haushalte und für die Zielpersonen in den Haushalten, welche vom Bundesamt für Statistik berechnet wurden und im Rohdatensatz vorliegen.²

² Für die genaue Berechnung der Gewichtungsfaktoren vgl. Bundesamt für Statistik (2012): Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 – Technischer Bericht: Stichprobenplan, Antwortquote und Gewichtung, Neuchâtel.

In diesem Kapitel werden die für die Fragestellung relevantesten Ergebnisse der Mikrozensus Verkehr 1994, 2000, 2005 und 2010 sowie der Haushaltsbudgeterhebung (HABE) 2009 bis 2011 mit deskriptiver Statistik beschrieben. Abschnitt 2.1 behandelt Strukturdaten, Abschnitt 2.2 das Verkehrsverhalten und Abschnitt 2.3 die Konsumgewohnheiten.

2.1 AUTOLOSE HAUSHALTE 1994 BIS 2010

Mit der Massenmotorisierung nach dem Zweiten Weltkrieg hat sich die Zahl der autolosen Haushalte in der Schweiz stark und kontinuierlich verringert. In der hier betrachtenden Periode hat sich diese Abnahme seit 1994 allerdings stark abgeschwächt und zwischen 2005 und 2010 ist der Anteil der autolosen Haushalte sogar erstmals seit mehr als 50 Jahren wieder gestiegen, um immerhin 2 Prozentpunkte. Jeder fünfte Haushalt in der Schweiz war 2010 autolos. Der laufende Mikrozensus Verkehr (MZV) 2015 wird einen ersten Hinweis geben, ob von einer Trendwende gesprochen werden kann.

So oder so gilt, dass mit der Zunahme der autolosen Haushalte nicht zwingend eine Abnahme der Motorisierung verbunden ist: Die Haushaltgrösse und die mehrfach motorisierten Haushalte spielen diesbezüglich ebenfalls eine Rolle. Deshalb hat die Zahl der Personenwagen in der Schweiz gemäss dem Bundesamt für Statistik (BFS) zwischen 2005 und 2010 von 3'861'442 auf 4'075'825 nochmals deutlich zugenommen.³

D 2.1: Autolose Haushalte 1994–2010: Schweiz

Haushalte mit und ohne Autos	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Kein Auto	24,7%	19,9%	18,8%	20,8%
Ein oder mehrere Autos	75,3%	80,1%	81,2%	79,2%
Total	100%	100%	100%	100%

In Abschnitt 2.1.1 zeigen wir die räumliche Verteilung und sozioökonomische Aspekte (Abschnitt 2.1.2) der autolosen Haushalte. In Abschnitt 2.1.3 wird aufgezeigt, welche Alternativen zum eigenen Auto in den autolosen Haushalten vorhanden sind.

2.1.1 RÄUMLICHE VERTEILUNG

Unterschiede nach Sprachregionen

Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen sind beträchtlich: (vgl. Darstellung D 2.2): In der italienischsprachigen Schweiz sind nur 15,9 Prozent der Haushalte autolos, in der deutschsprachigen dagegen 21,8 Prozent, die Romandie liegt dazwischen. Im Verlauf der Untersuchungsperiode zeigt sich aber eine deutliche Annäherung der drei

³ Vgl. <<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/11/03/blank/02/01/01.html>>, Zugriff am 30. November 2015.

Sprachregionen und seit 2005 hat die Autolosigkeit in allen Sprachregionen zugenommen.

D 2.2: Autolose Haushalte 1994–2010: Sprachregion

Haushalte ohne Auto (nach Sprachgebiet)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Deutsch und Rätoromanisch	26,5%	21%	19,7%	21,8%
Französisch	20,5%	17,8%	16,9%	18,8%
Italienisch	17,3%	14,9%	14%	15,9%
Total	24,7%	19,9%	18,8%	20,8%

Unterschiede zwischen Stadt und Land

Ebenfalls gross sind die Unterschiede zwischen Stadt und Land (vgl. Darstellung D 2.3) Wie zu erwarten war, ist die Motorisierung auf dem Land viel grösser als in der Stadt. Die Zunahme der autolosen Haushalte seit 2005 erweist sich dabei ganz klar als urbanes Phänomen.

D 2.3: Autolose Haushalte 1994–2010: Stadt und Land

Haushalte ohne Auto (nach Stadt-Land)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Stadt	27,6%	22,8%	21,4%	24%
Land	17%	13%	10,7%	10,8%
Total	24,7%	19,9%	18,8%	20,8%

Autolosigkeit und Stadtgrösse

Auch die Stadtgrösse beeinflusst die Autolosigkeit offensichtlich (vgl. Darstellung D 2.4). In den fünf grössten Städten der Schweiz (Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich) gibt es deutlich mehr autolose Haushalte als in den fünf mittelgrossen Städten Lugano, Luzern, Neuenburg, St. Gallen und Winterthur. Interessant ist auch der Längsvergleich: Seit 1994 hat die Autolosigkeit in den mittleren Städten um 3,7 Prozent abgenommen in den fünf grössten Städten zeigt sich dagegen eine Zunahme von 5,5 Prozent. Die Zunahme der Autolosigkeit seit 2005 unterscheidet sich dagegen zwischen den mittleren und den grösseren Städten kaum mehr.

D 2.4: Autolose Haushalte 1994–2010: Stadtgrösse

Haushalte ohne Auto	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
5 grösste Städte	43,2%	39,7%	43,1%	48,4%
5 mittlere Städte	38,9%	32,1%	30,6%	35,2%
Total	24,7%	19,9%	18,8%	20,8%

2.1.2 SOZIODEMOGRAFIE DER AUTOLOSEN

Unterschiede nach Einkommen

Autolosigkeit zeigt einen klaren Zusammenhang mit dem Haushaltseinkommen (vgl. Darstellung D 2.5), wie aufgrund der Literatur zu erwarten war. Sie ist am grössten in den Haushalten mit den kleinsten Einkommen. Im Längsvergleich zeigt sich allerdings auch, dass die Autolosigkeit bei den einkommensschwächsten Haushalten seit 2000 stabil geblieben ist, während sie bei den höheren Einkommensklassen in der Tendenz zugenommen hat.

D 2.5: Autolose Haushalte 1994–2010: Haushaltseinkommen

Anteil der Haushalte ohne Auto an der jeweiligen Einkommenskategorie nach monatlichem Bruttoeinkommen	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Unter 4'000 Franken	Daten nicht erhoben	45,3%	44,4%	45,4%
4'001 bis 6'000 Franken		16,4%	17,5%	22,5%
6'001 bis 8'000 Franken		8,5%	9%	13,4%
8'001 bis 10'000 Franken		5,8%	7,2%	9,4%
10'001 bis 12'000 Franken		5,6%	5,8%	7,2%
Mehr als 12'000 Franken		3,8%	3,7%	5,7%
Total		20,5%	19%	21%

Unterschiede nach Haushaltgrösse

Autolose Haushalte sind eher kleine Haushalte. Bei Haushalten mit vier bis sechs Personen spielt Autolosigkeit dagegen kaum eine Rolle: 19 von 20 Haushalten verfügen über mindestens ein eigenes Auto (vgl. Darstellung D 2.6).

D 2.6: Autolose Haushalte 1994–2010: Haushaltgrösse

Haushalte ohne Auto (nach Haushaltgrösse)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
1 Person	Daten nicht erhoben	46,4%	42,1%	45,2%
2 Personen		14,5%	12,5%	14,3%
3 Personen		8,8%	8,9%	10,3%
4 Personen		5,4%	4,9%	5,4%
5 Personen		3,7%	4,1%	4,9%
6 Personen		6,4%	5%	3,6%
7 und mehr Personen		5,6%	9,2%	6,6%
Total		19,9%	18,8%	20,8%

Wurde die Autolosigkeit bisher auf der Ebene der Haushalte betrachtet, werden in den folgenden Abschnitten Auswertungen zur Autolosigkeit auf der Ebene einzelner Personen vorgenommen. Der Anteil der autolosen Haushalte ist grösser als der Anteil der

Personen, welche in autolosen Haushalten leben, weil autolose Haushalte im Durchschnitt kleiner sind als Haushalte mit Auto(s).⁴

Erwerbsstatus

Der Erwerbsstatus beeinflusst die Autolosigkeit viel weniger als die Haushaltsgrösse (vgl. Darstellung D 2.7). Besonders selten autolos sind Personen, die im eigenen Haushalt arbeiten sowie voll erwerbstätige Personen. Am häufigsten autolos sind Rentnerinnen und Rentner, wobei sich in diesem Segment gleichzeitig die Autolosigkeit seit 1994 am stärksten verringert hat. Es dürfte sich dabei um einen Generationeneffekt (Kohorteneffekt) handeln: Neu ins Rentenalter kommende Personen sind bereits mit dem Auto aufgewachsen und deshalb auch eher motorisiert als die ältesten Jahrgänge.

D 2.7: Autolosigkeit und Erwerbsstatus

Zielperson lebt in Haushalt ohne Auto (nach Erwerbsstatus)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Voll erwerbstätig	12,7%	9,5%	8,9%	10,6%
Teilzeit erwerbstätig	14,2%	11,7%	13,4%	13,6%
Nicht erwerbstätig	24,6%	19,5%	21,6%	22,8%
Hausarbeit im eigenen Haushalt	12,8%	8,5%	7%	9,6%
In Ausbildung	20,7%	13,2%	18,1%	12%
Rentnerinnen und Rentner	45,4%	38%	30,5%	30,1%
Andere Situation, z.B. chronisch krank	29,4%	22,5%	29,2%	27,3%
Total	19,7%	16,2%	15,5%	15,9%

Die bezüglich Rentnerinnen und Rentner behandelten Kohorteneffekte zeigen sich erwartungsgemäss auch, wenn Altersklassen gebildet werden (vgl. Darstellung D 2.8). Darüber hinaus fällt aber auch auf, dass sich zwischen 2005 und 2010 der Anteil der Autolosen bei der Generation zwischen 26 und 40 Jahren stark erhöht hat.

D 2.8: Autolosigkeit und Alter

Zielperson lebt in Haushalt ohne Auto (nach Alter)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
18–25 Jahre	16,3%	10,2%	13,3%	13,1%
26–40 Jahre	13,6%	11%	12,2%	16,6%
41–65 Jahre	13,3%	11,1%	10,7%	10,3%
66–80 Jahre	42%	34,7%	27%	22,3%
Älter als 80 Jahre	70,5%	68,2%	59%	56,6%
Total	19,7%	16,2%	15,4%	16,2%

⁴ Insgesamt lebten 2010 15,2 Prozent der befragten Personen in Haushalten ohne Auto, während insgesamt 20,8 Prozent der Haushalte über kein Auto verfügten. Je nach Auswertung kann auf eine unterschiedliche grosse Anzahl Fälle zurückgegriffen werden, weshalb der Anteil autoloser Personen leicht variieren kann.

Geschlecht

Frauen leben immer noch deutlich häufiger autolos als Männer, im Zeitverlauf näherten sich die Werte der Geschlechter aber einander an: Lag der Unterschied 1994 noch bei 10 Prozent verringerte er sich bis 2010 auf 6 Prozent (vgl. Darstellung D 2.9).

D 2.9: Autolosigkeit und Geschlecht

Zielperson lebt in Haushalt ohne Auto (nach Geschlecht)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Mann	14,7%	11,7%	11,6%	12%
Frau	24,4%	20,4%	19%	18,2%
Total	19,7%	16,2%	15,4%	15,2%

Bildung

Im Allgemeinen gilt auch in der Schweiz, was die internationale Literatur bereits länger feststellt⁵: Mit zunehmender Bildung steigt auch die Motorisierung. Personen mit einem Hochschulabschluss (ohne Fachhochschule) sowie Personen mit einer (Berufs-)Matura oder einem Abschluss eines Lehrkräfte-Seminars als höchste abgeschlossene Ausbildung stellen eine interessante Ausnahme dar: Sie sind überdurchschnittlich häufig autolos und die Autolosigkeit hat bei diesen Personen entgegen dem allgemeinen Trend seit 1994 nicht abgenommen wie der Darstellung D 2.10 zu entnehmen ist.

D 2.10: Autolosigkeit und letzte abgeschlossene Ausbildung

Zielperson lebt in Haushalt ohne Auto (nach Alter)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Obligatorische Schule, kein Abschluss	29,3%	26,3%	24,6%	21%
Berufslehre	17,1%	14%	12,9%	12,8%
Vollzeitberufsschule	11,8%	12,9%	14,2%	15,5%
(Berufs-)Matura, Lehrkräfte-Seminar	16,5%	15,2%	18,5%	16,2%
Höhere Berufsausbildung, Fachhochschule	20,1%	8,9%	9,5%	11,6%
Universität, Hochschule	17,2%	16,1%	16,9%	20,4%
Total	19,7%	16,2%	15,4%	15,8%

⁵ Vgl. etwa Lucas (2011); Müller et al. (1999); Preisendörfer und Rinn (2003); Reutter und Reutter (1996).

2.1.3 ALTERNATIVEN ZUM AUTO

Wer kein Auto hat, stellt stärker auf den Öffentlichen Verkehr (ÖV) ab: Fast vier von fünf Personen ohne eigenes Auto verfügen über ein Abonnement des öffentlichen Verkehrs. In Haushalten mit Autos liegt dieser Wert deutlich tiefer, hat aber in den letzten Jahren stark zugenommen. Die Darstellung D 2.11 zeigt, dass mehr als die Hälfte dieser Zielpersonen 2010 ebenfalls ein ÖV-Abonnement besass.

D 2.11: Autolosigkeit und ÖV-Abonnemente

Zielperson lebt in Haushalt ohne Auto (nach ÖV-Abonnementen)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Hat ein Abo	74,2%	74,1%	75,1%	77,9%
Hat kein Abo	25,8%	25,9%	24,9%	22,1%
Total	100%	100%	100%	100%
Zielperson lebt in Haushalt mit Auto (nach ÖV-Abonnementen)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Hat ein Abo	41,9%	41,6%	42,2%	52%
Hat kein Abo	58,1%	58,4%	57,8%	48%
Total	100%	100%	100%	100%

Personen in autolosen Haushalte nutzen Car-Sharing viel häufiger als Personen in Haushalten mit Autos: 2010 verfügten 48,5 Prozent aller Mitglieder einer Car-Sharing-Organisation über kein eigenes Auto. Der Anteil Car-Sharing-Mitglieder bei autolosen Haushalten lag bei 19,2 Prozent (Haushalte mit min. einem Auto: 1,8 Prozent). Die Darstellung D 2.12 zeigt den Zusammenhang zwischen Autolosigkeit und der Nutzung von Car-Sharing auf.

D 2.12: Autolosigkeit und Car-Sharing

Mitglied Car-Sharing	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	Daten nicht erhoben	Daten nicht erhoben	55,8%	48,5%
Person lebt in Haushalt mit Auto			44,2%	51,5%
Total			100%	100%

2.2 MOBILITÄTSVERHALTEN

2.2.1 WEGE UND ETAPPEN

Personen in autolosen Haushalten legten 2010 im Durchschnitt 2,94 Wege pro Tag zurück (vgl. Darstellung D 2.13). Somit legten diese Personen 16 Prozent weniger Wege zurück wie Personen in Haushalten mit einem Auto. Die Anzahl der Etappen pro Weg ist bei den Autolosen aber höher (mit leicht zunehmender Tendenz), was darauf hindeutet, dass die kombinierte Mobilität⁶ bei diesen Personen eine überdurchschnittlich grosse Rolle spielt.

D 2.13: Wege und Etappen

Anzahl Wege der Personen (Durchschnitt)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	Nur ordinal, nicht als Summe	Nur ordinal, nicht als Summe	2,82	2,94
Person lebt in Haushalt mit Auto			3,34	3,52
Total			3,26	3,43
Anzahl Etappen pro Weg (Durchschnitt)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	1,74	1,65	1,86	1,96
Person lebt in Haushalt mit Auto	1,34	1,34	1,45	1,46
Total	1,4	1,38	1,5	1,53

2.2.2 TAGESDISTANZ NACH VERKEHRSMITTEL

Insgesamt legen Autolose viel weniger Kilometer zurück als Personen in Haushalten mit Autos, wobei sich im Zeitverlauf eine leichte Nivellierung des Unterschieds zeigt (2010: +54%, 1994: +72%). Die von der gesamten Bevölkerung zurückgelegten Distanzen haben zwischen 1994 und 2005 um 10 Prozent zugenommen; 2010 war ein kleiner Rückgang festzustellen.

Die Distanzen im Langsamverkehr⁷ nehmen in allen Segmenten zu, es zeigt sich jedoch darüber hinaus eine interessante Entwicklung: 1994 legten Personen in Haushalten mit und ohne Auto gleich viele Kilometer zurück (2,1 Kilometer), 2010 legten die Personen in autolosen Haushalten im Langsamverkehr fast 30 Prozent längere Distanzen zurück.

Personen ohne Auto im Haushalt verzichten durchaus nicht völlig auf das Auto, sondern legen immerhin täglich rund fünf Kilometer mit dem Auto zurück (z.B. als Mitfahrende oder durch Car-Sharing).

Beim öffentlichen Verkehr lässt sich eine gegenteilige Nutzung ausmachen: Autolose nutzen ihn viel, während die Haushalte mit Auto eine viele geringere Nutzung aufweisen. Die Tagesdistanz nach Verkehrsmittel ist in Darstellung D 2.14 aufgeführt.

⁶ Nutzung verschiedener Verkehrsmittel für den gleichen Weg.

⁷ Fuss- und Veloverkehr (fahrzeugähnliche Geräte sind unter «übrige Verkehrsmittel» eingeordnet).

D 2.14: Tagesdistanz nach Verkehrsmittel⁸

Tagesdistanz in km (Mittelwerte)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	22,42	22,15	26,26	25,05
Person lebt in Haushalt mit Auto	38,58	39,51	42,27	38,74
Total	35,39	36,01	39,8	36,66
Tagesdistanz mit LV in km (Inland)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	2,1	2,97	3,57	3,48
Person lebt in Haushalt mit Auto	2,1	2,28	2,61	2,7
Total	2,2	2,53	2,76	2,82
Tagesdistanz mit MIV in km (Inland)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	6,2	5,78	5,85	4,9
Person lebt in Haushalt mit Auto	28,6	29,27	31,89	27,83
Total	23,7	25,06	27,86	24,35
Tagesdistanz mit ÖV in km (Inland)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	12,9	11,73	16,13	15,91
Person lebt in Haushalt mit Auto	5,9	5,06	6,41	7,29
Total	7,6	6,49	7,91	8,59
Tagesdistanz mit andere Verkehrsmitteln in km (Inland)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	1,2	1,47	0,71	0,76
Person lebt in Haushalt mit Auto	2	2,04	1,37	0,92
Total	1,9	1,93	1,27	0,89

2.2.3 WEGELÄNGE NACH VERKEHRSZWECK

Ganz allgemein ist eine enorme Zunahme der mittleren Distanzen pro Weg zu verzeichnen; sowohl bei Personen in Haushalten mit als auch bei jenen in Haushalten ohne Auto. Bezogen auf die Wegezwecke unterscheiden sich Autolose von den Nichtautolosen vor allem durch kürzere Einkaufswege. Bei den Arbeitswegen dagegen näherten sich die beiden Gruppen im Zeitverlauf einander an. Die Weglängen nach Verkehrszweck sind in der Darstellung D 2.15 aufgelistet.

⁸ Im Mikrozensus 2010 wurden die Wegdistanzen erstmals mit einem Routing erhoben. Da im Datensatz von 2010 bezüglich der summierten Tagesdistanz nur Angaben zum Routing und nicht zur geschätzten Distanz zur Verfügung stehen, liegt in der vorliegenden Tabelle eine Inkonsistenz bezüglich der Erhebungsmethodik vor. Entsprechend gilt es beim Vergleich der ersten drei Mikrozensusen mit dem Mikrozensus 2010 vorsichtig zu sein.

D 2.15: Weglänge nach Verkehrszweck

Mittlere Distanz pro Weg (in km)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	8,06	7,93	9,06	12,77
Person lebt in Haushalt mit Auto	10,64	10,71	11,7	15,41
Total	10,24	10,38	11,38	15,07
Weglänge in km, Zweck: Arbeit	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	7,04	8,2	10,34	12,45
Person lebt in Haushalt mit Auto	9,93	10,83	11,71	12,77
Total	9,57	10,59	11,57	12,73
Weglänge in km, Zweck: Ausbildung	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	5,16	4,66	6,07	7,88
Person lebt in Haushalt mit Auto	4,45	5,5	5,34	8,06
Total	4,53	5,43	5,4	8,04
Weglänge in km, Zweck: Einkauf	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	3,43	3,53	3,5	4,72
Person lebt in Haushalt mit Auto	6,34	6,43	6,81	8,95
Total	5,76	5,9	6,23	8,21
Weglänge in km, Zweck: Geschäftliche Tätigk.	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	17,34	17,03	21,86	36,34
Person lebt in Haushalt mit Auto	24,63	21,79	29,23	33,77
Total	24,06	21,52	28,8	33,94
Weglänge in km, Zweck: Freizeit	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	11,5	9,74	10,37	12,45
Person lebt in Haushalt mit Auto	12,64	11,77	12,7	14,31
Total	12,45	11,51	12,39	14,06

2.2.4 TÄGLICHE UNTERWEGSZEIT

Der Verzicht auf das Auto bringt keineswegs eine Erhöhung der Unterwegszeit mit sich, im Gegenteil sind Autolose deutlich weniger lang unterwegs als Personen in Haushalten mit Autos (vgl. Darstellung D 2.16). Diese Unterschiede haben im Zeitverlauf aber stark abgenommen, was möglicherweise auf die längeren Arbeitswege zurückgeführt werden kann (vgl. Darstellung D 2.15).

D 2.16: Tägliche Unterwegszeit (Inland)

Tageswegzeit in Minuten (Mittelwerte)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	73,8	70,76	88,93	76,85
Person lebt in Haushalt mit Auto	87,55	86,23	96,99	84,54
Total	84,84	82,85	95,95	83,37

Betrachten wir die tägliche Unterwegszeit nach Verkehrszweck, ergibt sich das folgende Bild (vgl. Darstellung D 2.17): Pro Weg sind die Autolosen etwas länger unterwegs und da ihre Wege auch kürzer sind, bleibt ihre Reisegeschwindigkeit deutlich hinter Autobesitzenden zurück. Bei den Zwecken Ausbildung und Einkauf gibt es kaum Unter-

schiede bezüglich Unterwegszeit und auch bei den anderen Zwecken nähern sich beide Gruppen im Zeitverlauf mehrheitlich einander an.

D 2.17: Tägliche Unterwegszeit nach Verkehrszweck

Mittlere Dauer pro Weg (in Min.)	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	29,96	28,89	28,08	27,38
Person lebt in Haushalt mit Auto	21,21	25,69	26,85	25,33
Total	25,48	26,07	27	25,6
Dauer der Wege, Zweck: Arbeit	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	22,44	24,61	23,02	23,81
Person lebt in Haushalt mit Auto	18,3	20,85	19,91	19,59
Total	18,81	21,2	20,22	20,04
Dauer der Wege, Zweck: Ausbildung	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	18,46	20,89	19,43	19,61
Person lebt in Haushalt mit Auto	17,22	18,8	16,98	19,01
Total	17,36	18,97	17,18	19,07
Dauer der Wege, Zweck: Einkauf	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	17,02	19,42	17,67	16,32
Person lebt in Haushalt mit Auto	15,18	17,43	16,65	15,85
Total	15,55	17,79	16,83	15,93
Dauer der Wege, Zweck: Geschäftliche Tätigk.	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	43,39	45,06	41,48	40,63
Person lebt in Haushalt mit Auto	57,53	40,43	45,26	37,96
Total	56,43	40,69	45,03	38,14
Dauer der Wege, Zweck: Freizeit	MZV 1994	MZV 2000	MZV 2005	MZV 2010
Person lebt in Haushalt ohne Auto	35,83	34,87	35,71	34,77
Person lebt in Haushalt mit Auto	31,57	31,12	34,49	32,73
Total	32,26	31,61	34,65	33,01

2.2.5 KOMBINIERTER MOBILITÄT

In diesem Abschnitt gehen wir der Frage nach, ob sich in der Nutzung der kombinierten Mobilität Unterschiede zwischen Personen in Haushalten mit und ohne Auto zeigen. Untersucht wurden Fuss- und Velowege, sowie Wege des motorisierte Individualverkehrs (nachfolgend MIV genannt).⁹ Die Resultate (vgl. Darstellungen D 2.18 und D 2.19) machen folgendes deutlich:

- Kombinierte Mobilität spielt bei allen Personen unabhängig vom Autobesitz im Haushalt eine wichtige Rolle.
- Personen in Haushalten ohne Auto weisen eine deutlich höhere Zahl von kombinierten Fusswegen auf.

⁹ Wege mit dem öffentlichen Verkehr wurden nicht einbezogen, da es sich bei ihnen in den allermeisten Fällen um kombinierte Mobilität handelt.

- Im Zeitverlauf 1994–2010 zeigen sich nur geringe relative Unterschiede, die nicht überinterpretiert werden sollten.

D 2.18: Kombinierte Mobilität (MZV 2010)



Lesehilfe: Ein Weg aus einer Kombination von Fuss- und MIV-Etappen wird doppelt gezählt, sowohl bei den kombinierten Fusswegen als auch bei den kombinierten MIV-Wege. Für die genaue Definition der Begriffe „Weg“ und „Etappe“ beim Mikrozensus vergleiche das Glossar des Mikrozensus Verkehr 2010 (S. 110-115).

D 2.19: Kombinierte Mobilität – Datentabelle

MZV 1994	Gesamt n = 52'343 Wege	Haushalte ohne Auto n = 10'660 Wege	Haushalte mit Auto n = 41'683 Wege
Reine Fusswege	27,2%	42,9%	23,2%
Kombinierte Fusswege	25,7%	33,9%	23,6%
Reine Velowege	6,3%	9,1%	5,6%
Kombinierte Velowege	3,3%	2,5%	3,5%
Reine Wege MIV	38,0%	12,5%	44,5%
Kombinierte Wege MIV	13,4%	3,0%	15,8%

<i>MZV 2000</i>	Gesamt n = 92'502 Wege	Haushalte ohne Auto n = 14'433 Wege	Haushalte mit Auto n = 78'069 Wege
Reine Fusswege	25,9%	45,7%	22,3%
Kombinierte Fusswege	23,0%	28,7%	21,9%
Reine Velowege	4,9%	8,5%	4,3%
Kombinierte Velowege	2,6%	2,3%	2,7%
Reine Wege MIV	41,5%	11,0%	47,1%
Kombinierte Wege MIV	14,6%	3,4%	16,7%
<i>MZV 2005</i>	Gesamt n = 98'861 Wege	Haushalte ohne Auto n = 16'248 Wege	Haushalte mit Auto n = 82'613 Wege
Reine Fusswege	28,0%	46,1%	24,5%
Kombinierte Fusswege	27,8%	34,0%	26,6%
Reine Velowege	4,9%	8,0%	4,3%
Kombinierte Velowege	2,8%	2,9%	2,8%
Reine Wege MIV	37,2%	9,8%	42,6%
Kombinierte Wege MIV	16,7%	4,3%	19,1%
<i>MZV 2010</i>	Gesamt n = 211'359 Wege	Haushalte ohne Auto n = 30'015 Wege	Haushalte mit Auto n = 153'337 Wege
Reine Fusswege	30,4%	45,7%	25,6%
Kombinierte Fusswege	20,9%	34,3%	18,9%
Reine Velowege	5,9%	8,6%	4,3%
Kombinierte Velowege	1,0%	2,0%	0,8%
Reine Wege MIV	41,3%	9,8%	50,0%
Kombinierte Wege MIV	9,1%	3,3%	10,8%

Lesehilfe: 27,2 Prozent aller Wege am Stichtag wurden 1994 als reine Fusswege zurückgelegt.

2.3 EINFLUSS DER AUTOLOSIGKEIT AUF DAS KONSUM- VERHALTEN

Die Auswertung der Haushaltsbudgeterhebungen (HABE) 2009–2011 liefert in Ergänzung zum Mikrozensus Verkehr weitere Angaben zu den autolosen Haushalten. Darstellung D 2.20 zeigt die wichtigsten Ergebnisse unserer Analyse:

- Autolose Haushalte sind mit durchschnittlich 1,53 Personen deutlich kleiner als durchschnittliche Schweizer Haushalte (2,22 Personen).
- Das durchschnittliche Einkommen eines autolosen Haushalts beträgt 70 Prozent des Einkommens eines durchschnittlichen Schweizer Haushalts.
- Das Pro-Kopf-Einkommen der autolosen Haushalte unterscheidet sich dagegen kaum vom gesamtschweizerischen Durchschnitt (dies aufgrund der geringeren Haushaltsgrösse). Das *durchschnittliche* Einkommen spielt also für die Autolosigkeit in der Schweiz im Unterschied zu den Befunden im Ausland überraschenderweise keine Rolle.¹⁰ Ob sich hinter diesem Durchschnittswert eine hohe Streuung verbirgt, wäre in weitergehenden Studien zu klären. Weitere Hinweise gibt auch die latente Klassenanalyse (vgl. Kapitel3).
- Die Pro-Kopf-Verkehrsausgaben der autolosen Haushalte sind mit monatlich 167 Franken fast um die Hälfte geringer als die durchschnittlichen Verkehrsausgaben der Schweizer Haushalte (338 Fr.). Haushalte mit mindestens einem Auto geben sogar 368 Franken pro Monat für Verkehr aus. In diesem Betrag sind die Versicherungsausgaben und Steuern nicht inbegriffen (Motorfahrzeugversicherung und -steuern). Werden diese Ausgaben ebenfalls einbezogen, vergrössern sich diese Unterschiede nochmals deutlich: 171 Franken bei den Autolosen stehen 405 Franken bei den durchschnittlichen Schweizer Haushalten respektive 445 Franken bei Haushalten mit mindestens einem Auto gegenüber.

D 2.20: Daten gemäss HABE 2009–2011 (Mittelwerte)

	Alle Haushalte	Autolose Haushalte	Haushalte mit mind. 1 Auto
Grösse des Haushalts	2,22	1,53	2,40
Monatliches Bruttoeinkommen Fr.	9'530	6'639	10'303
Monatliches Bruttoeinkommen pro Kopf in Fr.	4'292	4'339	4'293
Prozentanteil des Verkehrs an den Konsumausgaben	7,9	3,8	8,6
Monatliche Verkehrsausgaben pro Kopf in Fr.	338	167	368
Monatliche Verkehrsausgaben pro Kopf in Fr. inkl. Fahrzeugversicherung und Motorfahrzeugsteuer	405	171	445

¹⁰ Vgl. Lucas, Karen (2011): Driving to the Breadline, in: Lucas, Karen et al., AutoMotives. Understanding Car Use Behaviours, p. 209–224.

Für die Typisierung der autolosen Haushalte wurden die Datensätze zu den Zielpersonen mit jenen zu den Haushalten verknüpft. Unsere Studie im Jahr 2008 hat für die Mikrozensen 1994, 2000 und 2005 bereits eine latente Klassenanalyse durchgeführt. Die grösste Erklärungskraft wies bei allen drei Datensätzen das Modell mit vier Clustern auf, welche wie folgt umschrieben werden können:

- *Urbane Eliten*: Eher jüngere, erwerbstätige Personen mit vergleichsweise hohem Einkommens- und Ausbildungsniveau und Wohnsitz in der Stadt.
- *Unterprivilegierte Urbane*: Erwerbstätige Personen jüngeren und mittleren Alters mit tiefem bis mittlerem Einkommens- und Ausbildungsniveau, welche häufig keinen Führerausweis besitzen.
- *Einkommensschwache Rentnerinnen*: Nichterwerbstätige Rentnerinnen mit tiefem Einkommensniveau, welche oft über keinen Führerschein verfügen, seltener ein Abo für den öffentlichen Verkehr besitzen und fast ausschliesslich in Einpersonenhaushalten wohnen.
- *Mittelständische Alte*: Vorwiegend nichterwerbstätige Rentnerinnen und Rentner mit tiefem bis mittlerem Einkommens- und Bildungsniveau, welche meist keinen Führerschein aber oft ein Abo für den öffentlichen Verkehr besitzen.

Die Unterteilung der autolosen Personen in diese vier Gruppen zeigt sich als robust über alle drei Mikrozensen von 1994 bis 2005 hinweg. Veränderungen zeigen sich hingegen hinsichtlich der relativen Grösse der vier Cluster. Die Clusteranalyse des Mikrozensus 2005 ergab die folgende prozentuale Aufteilung zwischen den vier Clustern: *urbane Eliten*: 28,9 Prozent; *unterprivilegierte Urbane*: 26,5 Prozent; *einkommensschwache Rentnerinnen*: 25,7 Prozent; *mittelständische Alte*: 18,9 Prozent.

Nachfolgend wird für den Mikrozensus 2010 in analoger Weise wie für die Mikrozensen von 1994 bis 2005 eine latente Klassenanalyse bei den autolosen Haushalten durchgeführt. Abschnitt 3.1 zeigt die Ergebnisse der Analyse auf und interpretiert sie vor dem Hintergrund der drei Klassenanalysen der ersten Studie im Jahr 2008. Abschnitt 3.2 betrachtet die identifizierten Cluster zusätzlich hinsichtlich ihres Mobilitätsverhaltens, Abschnitt 3.3 zeigt, inwiefern sich die vier Cluster bezüglich ihrer Einstellungen zu verkehrspolitischen Massnahmen unterscheiden.

3.1 TYPISIERUNG DER AUTOLOSEN HAUSHALTE BEZÜGLICH SOZIOÖKONOMISCHEN VARIABLEN

Um herauszufinden welche Variablen sich für die Clusterbildung eignen, haben wir in einem ersten Schritt ein Vollmodell geschätzt, bei welchem wir alle verfügbaren soziodemografischen Variablen berücksichtigt haben. Auf der Basis von Modellen mit zwei bis fünf Clustern hat sich gezeigt, dass folgende Variablen die grösste Erklärungskraft für die Gruppierung haben: Haushaltseinkommen, Erwerbstätigkeit (respektive in Ausbildung), Bildungsstatus, Führerschein und Alter. Wir haben diese fünf Variablen fortan als Indikatoren für die Clusterbildung verwendet. Die Variablen Geschlecht, ÖV-Abonnement, Wohnort und Haushaltsstruktur wurden als Kovariaten berücksichtigt.

Insgesamt wurden fünf Clusterlösungen gerechnet, vom 2-Cluster-Modell bis zum 6-Cluster-Modell. Nach statistischen Kriterien erreichen das 2-Cluster- und das 3-Cluster-Modell die erforderlichen Signifikanzwerte nicht. Bei den restlichen Cluster-Modellen haben wir uns für das 4-Cluster-Modell entschieden, da erstens der erklärte Anteil der Varianz zufriedenstellende 73 Prozent beträgt¹¹ und zweitens die Anzahl Parameter tiefer ist als beim 5- und 6-Cluster-Modell (sparsamstes Modell).

Die Clusterprofile der 4-Cluster-Lösung sind in Darstellung D 3.1 aufgeführt. Cluster 1 umfasst rund 35 Prozent der Fälle. In Cluster 2 und 3 fallen rund 27 Prozent respektive rund 23 Prozent der Fälle. Cluster 4 ist mit 16 Prozent die kleinste Gruppe unter den autolosen Haushalten. Die inhaltliche Bedeutung der Cluster erschliesst sich durch die Werte zu den einzelnen Ausprägungen der Variablen. Sie geben die Wahrscheinlichkeit an, dass die Ausprägung dieser Variable im Cluster vorkommt. So beträgt die Wahrscheinlichkeit in Cluster 1 rund 48 Prozent, dass das Haushaltseinkommen im Bereich von 4'001 bis 8'000 Franken liegt.

D 3.1: 4-Cluster-Modell, soziodemografische Variablen, MZV 2010

n = 7'345	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Grösse der Cluster	2'546	1'962	1'658	1'179
Grösse der Cluster in Prozent	34,7	26,7	22,6	16,1
Indikatoren				
Haushaltseinkommen				
Unter 4'000 Franken	0,4544	0,0536	0,9049	0,4322
4'001 bis 8'000 Franken	0,4840	0,4647	0,0939	0,4990
Über 8'000 Franken	0,0616	0,4817	0,0012	0,0689
Erwerbstätig oder in Ausbildung				
Ja	0,7490	0,9627	0,0184	0,0620
Nein	0,2510	0,0373	0,9816	0,9380
Bildungsstatus				
Tief bis mittel	0,8433	0,2641	0,9834	0,8407
Hoch	0,1567	0,7359	0,0166	0,1593

¹¹ Die anderen Clusterlösungen weisen folgende erklärte Varianzen auf: 2 Cluster: 91%; 3 Cluster: 78%; 5 Cluster: 74%; 6 Cluster: 69%.

n = 7'345	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Führerschein				
Ja	0,4503	0,8305	0,0598	0,2461
Nein	0,5497	0,1695	0,9402	0,7539
Alter				
18 bis 40	0,5746	0,6615	0,0001	0,0006
41 bis 60	0,3836	0,3142	0,0145	0,0489
61 bis 80	0,0416	0,0243	0,4838	0,6675
81 und älter	0,0001	0,0001	0,5016	0,2830
Kovariaten				
Geschlecht				
Mann	0,3983	0,5619	0,0551	0,5264
Frau	0,6017	0,4381	0,9449	0,4736
ÖV-Abonnement				
Ja	0,7668	0,9692	0,5953	0,8391
Nein	0,2332	0,0308	0,4047	0,1609
Wohnort				
Agglomerationskerngemeinde	0,5449	0,7680	0,3928	0,4707
Übrige Agglomerationsgemeinde	0,3378	0,2041	0,3615	0,4012
Isolierte Stadt	0,0054	0,0070	0,0106	0,0062
Ländliche Gemeinde	0,1120	0,0209	0,2351	0,1218
Haushaltsstruktur				
Einpersonenhaushalt	0,4265	0,3108	0,8992	0,4384
Haushalt mit Kinder	0,3650	0,2600	0,0140	0,0410
Haushalt ohne Kinder	0,1423	0,3309	0,0765	0,5127
Andere Wohnformen	0,0662	0,0984	0,0102	0,0079

Lesehilfe: Die Wahrscheinlichkeit beträgt in Cluster 1 rund 45 Prozent, dass das Haushaltseinkommen im Bereich unter 4'000 Franken liegt.

Wir haben zur Vereinfachung der inhaltlichen Interpretation der Cluster die Ausprägungen mit überdurchschnittlicher Verteilung in Darstellung D 3.1 grau hinterlegt. Dabei zeigt sich, dass die in den Mikrozensus 1994 bis 2005 gefundenen Cluster auch im Mikrozensus 2010 identifiziert werden können:

- In Cluster 1 sind Personen zusammengefasst, welche mehrheitlich im erwerbsfähigen Alter sind und über ein tiefes bis mittleres Haushaltseinkommen sowie einen tiefen bis mittleren Bildungsstatus verfügen. Etwas mehr als die Hälfte besitzt einen Führerschein, drei von vier Personen verfügen über ein ÖV-Abonnement. Das Cluster ähnelt stark der in der Studie von 2008 identifizierten Gruppe der *unterprivilegierten Urbanen*. Ein differenzierter Blick auf den Wohnort zeigt jedoch, dass nur etwas mehr als die Hälfte in einer Kernstadt wohnt, rund ein Drittel wohnt in der Agglomeration. Im Folgenden bezeichnen wir das Cluster deshalb als *unterprivilegierte Personen*.
- In Cluster 2 finden sich erwerbstätige Personen mit einem hohen Haushaltseinkommen und einem hohen Bildungsstatus. Die Personen sind vergleichsweise jung und besitzen im Vergleich zu den anderen Clustern überdurchschnittlich häufig einen Führerschein und ein ÖV-Abonnement. Frauen und Männer sind im Cluster

etwa gleich stark vertreten. Die Personen konzentrieren sich stark auf den urbanen Raum. Insgesamt konnte dieses Cluster bereits in der Studie von 2008 identifiziert werden. Wir halten an der Bezeichnung des Clusters fest und nennen die Gruppe im Folgenden die *urbane Elite*.

- In Cluster 3 befinden sich fast ausschliesslich Frauen im Rentenalter mit einem tiefen Einkommen und einem tiefen Bildungsstatus. Sie verfügen fast alle über keinen Führerschein und besitzen im Vergleich zu den anderen Clustern weniger oft ein ÖV-Abonnement. Zwar wohnen über 75 Prozent in der Stadt oder in einer Agglomerationsgemeinde. Im Vergleich zu den anderen Clustern leben aber überdurchschnittlich viele Personen dieser Gruppe auf dem Land. Die hauptsächliche Wohnform ist jene des Einpersonenhaushalts. Wir bezeichnen diese Gruppe wie bereits in der Studie im Jahr 2008 als *einkommensschwache Rentnerinnen*.
- Personen, welche dem Cluster 4 zugewiesen wurden, verfügen über ein tiefes mittleres Einkommens- und Bildungsniveau, sind mehrheitlich im Rentenalter und nicht mehr erwerbstätig und konzentrieren sich auf Einpersonenhaushalte als auch auf Haushalte ohne Kinder. Im Vergleich zu den *einkommensschwachen Rentnerinnen* in Cluster 3 verfügen die Personen in Cluster 4 häufiger über einen Führerschein und über ein ÖV-Abonnement. Das Cluster wurde bereits in der ersten Studie identifiziert: Wir bezeichnen diese Gruppe weiterhin als *mittelständische Alte*.

Vergleicht man die Clusterlösung für den Mikrozensus 2010 mit der Clusterlösung des Mikrozensus 2005 zeigt sich, dass beide Ergebnisse aus einer statistischen Perspektive als gleich gut beurteilt werden können. Das 4-Cluster-Modell für die Daten von 2005 wies eine erklärte Varianz von 71 Prozent auf, für die Daten von 2010 können anhand der vier wieder identifizierten Clustern 73 Prozent der Varianz erklärt werden. Betrachtet man die für die Clusteranalyse verwendeten Indikatoren kann sowohl für 2005 als auch für 2010 festgehalten werden, dass diese ihren Zweck erfüllen, indem sie zur Bildung von untereinander möglichst heterogenen und innerhalb möglichst homogenen Gruppierungen beitragen.

Lösungen für drei und fünf Cluster

Im Rahmen der latenten Klassenanalyse haben wir unter anderem auch Lösungen für drei und fünf Cluster geprüft.¹² Das 3-Cluster-Modell fasst die *einkommensschwachen Rentnerinnen* und die *mittelständischen Alten* zu einem Cluster zusammen. Die Cluster 1 und 2 bleiben inhaltlich und von der Grösse her praktisch identisch. Bei einer Clusterlösung mit fünf Clustern wird das Cluster 1 (*unterprivilegierte Personen*) weiter ausdifferenziert. Einerseits ergibt sich eine Gruppe mit tiefem Haushaltseinkommen welche fast ausschliesslich in Einpersonenhaushalten lebt (17 Prozent), andererseits zeigt sich ein Cluster von Personen mit mittlerem Haushaltseinkommen, welche eher in Mehrpersonenhaushalten mit oder ohne Kinder leben (20 Prozent). Bei den restlichen Clustern ergeben sich inhaltlich keine und anteilmässig nur minimale Veränderungen.

¹² Weiter wurden Lösungen für zwei und sechs Cluster geprüft. Beide Clusterlösungen ergaben jedoch sowohl aus statistischer als auch aus inhaltlicher Sicht keine zusätzlichen Erkenntnisse.

Vergleich mit den Ergebnissen aus den Mikrozensus 1994 bis 2005
Die Analyse zum Mikrozensus 2010 zeigt, dass die in den drei vorhergehenden Mikrozensus identifizierten Cluster weiterhin fortbestehen. Darstellung D 3.2 zeigt, inwiefern sich die prozentualen Anteile der Cluster über die Zeit hinweg verändert haben.

D 3.2: Anteil der Cluster in den Mikrozensus 1994, 2000, 2005 und 2010

Mikrozensus Verkehr	Cluster 1: unterprivilegierte Personen	Cluster 2: urbane Elite	Cluster 3: einkommensschwache Rentnerinnen	Cluster 4: mittelständische Alte
2010 (n = 7'345)	34,7%	26,7%	22,6%	16,1%
2005 (n = 3'540)	26,5%	28,9%	25,7%	18,9%
2000 (n = 3'253)	27,4%	20,8%	34,7%	17,2%
1994 (n = 2'987)	29,7%	13,1%	49,0%	8,3%

Insgesamt zeigt sich, dass das Cluster der *unterprivilegierten Personen* - nachdem es zwischen 1994 und 2005 kontinuierlich an Grösse verloren hat – wieder an Anteilen zugelegt hat. Heute lassen sich drei von zehn autolosen Personen diesem Cluster zuordnen womit es die grösste Gruppierung darstellt. Gegenüber 2005 ein wenig an Bedeutung verloren haben die *urbanen Eliten*. Das Cluster umfasst jedoch weiterhin etwas mehr als ein Viertel aller Personen in autolosen Haushalten, womit die Gruppe heute im Vergleich zu den Mikrozensus 2000 und 1994 immer noch deutlich grösser ist. Bei den *einkommensschwachen Rentnerinnen* hat sich der Trend der Verkleinerung auch beim Mikrozensus 2010 fortgesetzt. Das Cluster umfasst heute noch rund 23 Prozent aller Personen in autolosen Haushalten. Schliesslich ist ein kleiner Rückgang bei den *mittelständischen Alten* feststellbar, welcher zusätzlich unterstreicht, dass der Anteil an älteren, nicht mehr erwerbstätigen Personen bei den Autolosen im Vergleich zu früher abgenommen hat.

Bezüglich der Gründe für die Zu- respektive Abnahmen der einzelnen Cluster lassen sich Vermutungen anbringen. Die Abnahme der einkommensschwachen Rentnerinnen und der mittelständischen Alten dürfte mit der zunehmend stärkeren Dichte an Fahrausweisbesitzerinnen und -besitzern bei älteren Personen zusammenhängen. Insbesondere bei den einkommensschwachen Rentnerinnen scheint das Bild der älteren Frau, welche noch nie in ihrem Leben einen Fahrausweis besass, immer stärker an Bedeutung zu verlieren. Die Zunahme des Clusters der unterprivilegierten Personen dürfte auf dreierlei Gründe zurückzuführen sein: Erstens hat der Anteil Personen in Ausbildung generell zugenommen; solche Personen sind erfahrungsgemäss überdurchschnittlich häufig autolos. Zweitens erstreckt sich das Cluster inzwischen stärker über den urbanen Raum bis in die Agglomerationen und die ländlichen Regionen hinaus. Drittens könnte der schweizweit zunehmende Anteil Alleinerziehender zur Vergrösserung des Cluster beigetragen haben.

3.2 TYPISIERUNG DER AUTOLOSEN HAUSHALTE BEZÜGLICH MOBILITÄTSVERHALTEN

Im Mikrozensus Verkehr werden die Personen anhand des Stichtagprinzips zu ihrem Mobilitätsverhalten befragt. Das heisst, die Personen sollen bezogen auf einen ausgewählten Stichtag angeben, welche Wege sie zurückgelegt haben, welchen Zweck diese hatten, wie lang diese dauerten und welche Distanz mit welchem Verkehrsmittel zurückgelegt wurde. Die so erhobenen Daten sind für die Beschreibung des individuellen Mobilitätsverhaltens jedoch nur bedingt geeignet. So werden gewisse Personen etwa zum Mobilitätsverhalten an einem Wochenendtag befragt, was zwar ein gutes Abbild des Mobilitätsverhaltens in der Freizeit abgibt, jedoch nicht das gesamte Mobilitätsverhalten wiedergibt. Aufgrund dieser Einschränkungen wurden die Variablen zum Mobilitätsverhalten bei der Clusterbildung nicht berücksichtigt. Damit diese Variablen dennoch verwendet werden können, wurden sie zur Beschreibung der vorgängig ermittelten Cluster als beschreibende Kovariaten ohne Einfluss auf die Clusterbildung verwendet. Darstellung D 3.3 führt die deskriptiven Ergebnisse, woraus sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Bezug auf das Mobilitätsverhalten zwischen den vier Clustern ableiten lassen, auf.

Zusammenfassend zeigt sich, dass sich das Mobilitätsverhalten zwischen den vier Clustern hinsichtlich vereinzelter Variablen deutlich unterscheidet:

- Das Cluster 1 *unterprivilegierte Personen* weist geringere Tagesdistanzen als die *urbanen Eliten* auf, verfügt jedoch über ein höheres Mobilitätsniveau als die *einkommensschwachen Rentnerinnen* und die *mittelständischen Alten*. Aufgrund der Alterszusammensetzung des Clusters (Mehrheit im erwerbsfähigen Alter) drängt sich insbesondere ein Vergleich mit den *urbanen Eliten* auf: Dabei zeigt sich, dass die *unterprivilegierten Personen* häufiger Fahrzeuge des motorisierten Individualverkehrs, jedoch weniger häufig den öffentlichen Verkehr verwenden. Während sich bei den Einkaufs- und Besorgungswegen keine nennenswerten Unterschiede ergeben, überwiegen Freizeit- sowie Arbeits- und Ausbildungswege deutlich stärker bei den *urbanen Eliten* als bei den *unterprivilegierten Personen*.
- Beim Cluster 2 *urbane Eliten* ist das höchste Mobilitätsniveau feststellbar. Auch bezüglich des Langsamverkehrs zeigt sich, dass die längeren Distanzen überdurchschnittlich häufig von Personen dieses Clusters zurückgelegt werden. Mehr als die Hälfte der Personen hat am Stichtag den öffentlichen Verkehr benutzt. Das sind deutlich mehr Personen als bei den anderen drei Clustern. Auch bei den Mobilitätszwecken erweisen sich die *urbanen Eliten* mit Ausnahme der Einkaufs- und Besorgungswege als mobilste Gruppe. Schliesslich zeigt eine weiterführende, hier nicht dargestellte Auswertung, dass bei den *urbanen Eliten* auch dem Car-Sharing eine grosse Bedeutung zukommt: Rund ein Viertel ist Mitglied einer Car-Sharing-Organisation, während bei den *unterprivilegierten Personen* rund fünf Prozent, bei den *mittelständischen Alten* rund zwei Prozent und bei den *einkommensschwachen Rentnerinnen* nahezu niemand eine Mitgliedschaft besitzt.
- Bei den *einkommensschwachen Rentnerinnen* handelt es sich um das am wenigsten mobile Cluster. Sowohl die durchschnittliche Tagesdistanz als auch die durchschnittliche Tagesunterwegszeit liegt bei dieser Gruppe am tiefsten. Das geringe

Mobilitätsniveau zeigt sich auch beim Langsamverkehr, mehr als die Hälfte der Personen in diesem Cluster legten am Stichtag im Durchschnitt eine Distanz von weniger als einem Kilometer zu Fuss und/oder mit dem Velo zurück. Auch der öffentliche Verkehr wird pro Tag durchschnittlich nur von 20 Prozent aller Personen benutzt. Im Vergleich zu den anderen drei Clustern kommt den *einkommensschwachen Rentnerinnen* bei allen Mobilitätszwecken (Einkauf, Freizeit, Arbeit, Ausbildung) die geringste Bedeutung zu.

- Beim Cluster 4 *mittelständische Alte* liegt das Niveau der Mobilität zwar tiefer als bei den *urbanen Eliten* und den *unterprivilegierten Personen*, jedoch deutlich höher als bei den *einkommensschwachen Rentnerinnen*. Gleichermassen wie bei den *einkommensschwachen Rentnerinnen* ist das Mobilitätsverhalten durch Einkaufs-, Besorgungs- und Freizeitwege geprägt.

Vergleicht man die Ergebnisse mit der Studie aus dem Jahr 2008 zeigt sich, dass nicht nur die gleichen Cluster innerhalb der autolosen Haushalte gefunden werden können, sondern sich auch deren Mobilitätsverhalten praktisch nicht verändert hat.

D 3.3: 4-Cluster-Modell, Variablen Mobilitätsverhalten am Stichtag, MZV 2010

n = 7'345	Cluster 1:	Cluster 2:	Cluster 3:	Cluster 4:
Grösse der Cluster	2'546	1'962	1'658	1'179
Grösse der Cluster in Prozent	34,7	26,7	22,6	16,1
Mittlere Tagesdistanz in km	28,2415	40,6409	10,9375	18,9033
Mittlere Tageswegzeit in min	97,3647	115,3468	54,7481	83,2815
Mittlere Tagesdistanz mit LV in km				
0 bis 1 km	0,2812	0,1616	0,5643	0,3966
1,1 bis 3,6 km	0,3714	0,3423	0,2842	0,3171
3,7 km und mehr	0,3473	0,4961	0,1525	0,2864
Nutzung MIV				
Ja	0,2024	0,1659	0,1428	0,1113
Nein	0,7976	0,8341	0,8572	0,8887
Nutzung ÖV				
Ja	0,4763	0,6020	0,2008	0,3427
Nein	0,5237	0,3980	0,7992	0,6573
Einkaufs- und Besorgungswege				
Ja	0,4629	0,4526	0,4148	0,4746
Nein	0,5371	0,5474	0,5852	0,5254
Freizeitwege				
Ja	0,5080	0,5896	0,4525	0,5257
Nein	0,4920	0,4104	0,5475	0,4743
Arbeits- und Ausbildungswege				
Ja	0,3941	0,5540	0,0120	0,0360
Nein	0,6059	0,4460	0,9880	0,9640

Lesehilfe: Die Wahrscheinlichkeit beträgt in Cluster 1 rund 15 Prozent, dass eine mittlere Tagesdistanz von 3,7 km und mehr im Langsamverkehr zurückgelegt wird.

3.3 EINSTELLUNGEN DER VIER CLUSTER ZU VERKEHRSPOLITISCHEN MASSNAHMEN

Darstellung D 3.4 zeigt die Zustimmung der einzelnen Cluster zu verschiedenen verkehrspolitischen Massnahmen, welche im Rahmen des Mikrozensus 2010 abgefragt wurden.¹³ Am ehesten finden verkehrspolitische Massnahmen eine Zustimmung bei den *urbanen Eliten*. Die Einführung von Tunnelgebühren einerseits und von Gebühren zu Spitzenzeiten für die Zufahrt ins Stadtzentrum andererseits, die Finanzierung umwelt- und energiesparender Autos sowie tiefere Tarife in Randzeiten werden je von einer Mehrheit dieser Gruppe befürwortet. Die übrigen drei Cluster sind kritischer bezüglich der Einführung neuer Massnahmen. Einzig die Finanzierung umwelt- und energiesparender Autos wird von allen drei Gruppen befürwortet. Tiefere Tarife zu Randzeiten werden von den *mittelständischen Alten* und den *unterprivilegierten Personen* befürwortet. Die Einführung von Tunnelgebühren findet bei den *mittelständischen Alten* und den *einkommensschwachen Rentnerinnen* eine Mehrheit.

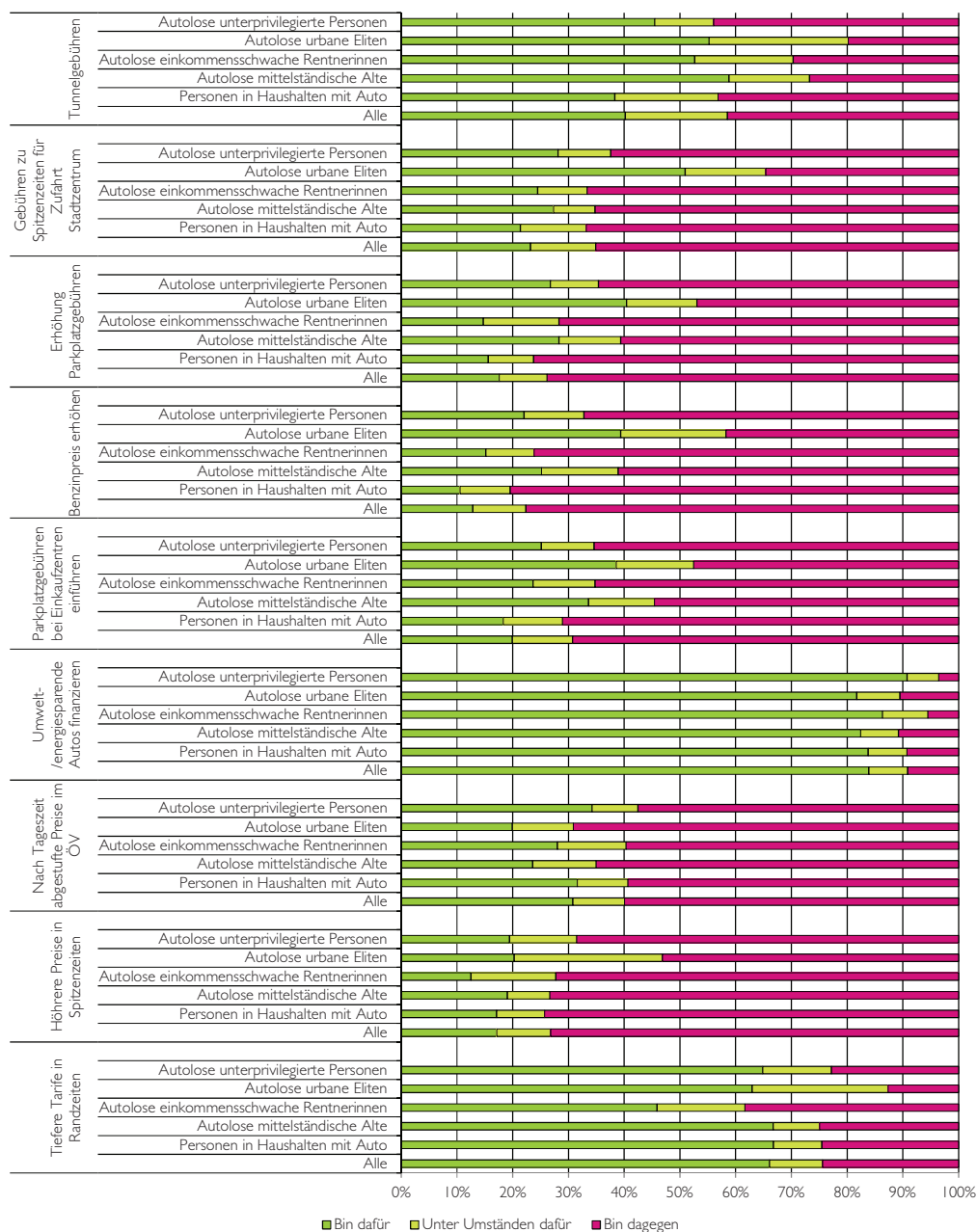
Zählt man zusätzlich jene Personen dazu, welche „unter Umständen“ für die aufgelisteten Massnahmen sind, werden bei den *urbanen Eliten* sogar alle Massnahmen, mit Ausnahmen der abgestuften Preise im ÖV und der höheren Preise in Spitzenzeiten von einer Mehrheit befürwortet. Bei den anderen drei Clustern verbleiben die Gegner bei den meisten Massnahmen in der Mehrheit. Neu werden einzig tiefere Tarife in Randzeiten und die Einführung von Tunnelgebühren von allen drei Clustern unterstützt.

Die meisten Massnahmen finden bei den vier Clustern eine höhere Zustimmung als bei den Personen, welche über ein Auto im Haushalt verfügen. Die deutlichsten Unterschiede zeigen sich bei der Erhöhung der Parkplatzgebühren, der Erhöhung des Benzinpreises und der Einführung von Parkplatzgebühren bei Einkaufszentren; alles Massnahmen welche auf eine Verteuerung des motorisierten Individualverkehrs abzielen. Auch die Tunnelgebühr wird von den autolosen Personen eher befürwortet, Ausnahme bilden jedoch die *unterprivilegierten Personen*. Mit Ausnahme der *unterprivilegierten Personen* stehen alle Cluster einer nach Tageszeit differenzierten Preisabstufung im öffentlichen Verkehr kritischer gegenüber als die nicht autolosen Personen. Die deutlichste Ablehnung findet sich bei dieser Massnahme bei den *urbanen Eliten*, 69 Prozent sind gegen die Einführung eines solchen Preissystems. Keine grösseren Unterschiede zwischen den autolosen und den nicht autolosen Personen zeigen sich bei den folgenden Massnahmen: Gebühren zu Spitzenzeiten für die Zufahrt ins Stadtzentrum und höhere Preise in Spitzenzeiten (beide Massnahmen werden einzig von den *urbanen Eliten* stärker befürwortet), Finanzierung umwelt- und energiesparender Autos (wird

¹³ Der Mikrozensus 2010 beinhaltet Fragen zu folgenden verkehrspolitischen Massnahmen: Einführung von Tunnelgebühren (z.B. am Gotthard oder San Bernardino); Einführung von Gebühren in Spitzenzeiten für die Zufahrt in die Stadtzentren; Erhöhung von Parkplatzgebühren in Stadtzentren; Erhöhung des Benzinpreises; Einführung von Parkplatzgebühren bei Einkaufszentren; Finanzielle Förderung besonders energiesparender und umweltfreundlicher Neuwagen; Einführung nach Tageszeit abgestufter Preise im ÖV; Einführung höherer Preise in Spitzenzeiten im ÖV; Einführung tieferer Tarife in Randzeiten im ÖV. Die Fragen entsprechen innerhalb des MZV 2010 einem Modul, welches nur bei einem Teil der Befragten abgefragt wurde. In Cluster 1 wurden entsprechend 258, in Cluster 2 223, in Cluster 3 218 und in Cluster 4 148 Personen befragt. Die Massnahmen „Höhere Preise in Spitzenzeiten“ und „Tiefere Tarife in Randzeiten“ wurden bei noch weniger Personen abgefragt (Cluster 1: 88 Personen, Cluster 2: 79 Personen, Cluster 3: 71 Personen, Cluster 4: 44 Personen).

von allen befragten Personen in der Mehrheit befürwortet) und tiefere Tarife in Randzeiten (wird von den *urbanen Eliten* überdurchschnittlich, von den *einkommensschwachen Rentnerinnen* hingegen unterdurchschnittlich befürwortet).

D 3.4: Zustimmung zu verkehrspolitischen Massnahmen: 4 Cluster und Personen in Haushalten mit Auto



Hinweis: Personen, welche keine Antwort gaben respektive „weiss nicht“ angaben, wurden von der Auswertung ausgeschlossen.

Unsere Untersuchungsergebnisse haben deutlich gemacht: Autolosigkeit ist in der Schweiz nach wie vor ein bedeutendes Phänomen, welches die Aufmerksamkeit der Verkehrspolitik verdient. Der Mikrozensus Verkehr 2010 hat sogar gezeigt, dass der Anteil der autolosen Haushalte erstmals seit vielen Jahrzehnten wieder gestiegen ist. Jeder fünfte Haushalt in der Schweiz ist autolos, obwohl aufgrund des Generationeneffekts vor allem immer mehr ältere Frauen Auto fahren. Der zurzeit (2015) laufende Mikrozensus Verkehr wird darüber Aufschluss geben, inwieweit dies eine eigentliche Trendwende darstellt.

Im Folgenden führen wir die Ergebnisse der verschiedenen Analysen zusammen und interpretieren sie vor dem Hintergrund der schweizerischen Verkehrspolitik. Abschnitt 4.1 befasst sich mit sozioökonomischen Fragen, Abschnitt 4.2 mit räumlichen Aspekten und Abschnitt 4.3 mit dem Mobilitätsverhalten der Autolosen.

4.1 SOZIOÖKONOMISCHE ASPEKTE DER AUTOLOSIGKEIT

2010 waren in der Schweiz 20,8 Prozent der Haushalte autolos. Damit hat ihr Anteil an allen Haushalten seit 2005 um 2 Prozentpunkte zugenommen.

Die Methode der latenten Klassenanalyse erlaubt eine interessante Differenzierung dieses Phänomens. Unter den Autolosen lassen sich vier Cluster unterscheiden welche zeigen, wie unterschiedlich die Gründe für die Autolosigkeit sein können:

- *unterprivilegierte Urbane,*
- *urbane Eliten,*
- *einkommensschwache Rentnerinnen,*
- *mittelständische Alte.*

Bei den *urbanen Eliten* steht die Freiwilligkeit der Autolosigkeit im Vordergrund: Das Einkommen würde die Autohaltung problemlos ermöglichen. Interessant ist, dass sich der Anteil dieses Clusters an allen autolosen Haushalten zwischen 1994 (13,1 Prozent) und 2010 (26,7 Prozent) deutlich erhöht hat. Es zeigt sich also in den Schweizer Städten eine *stabile Tendenz zu einem bewusst gewählten autofreien Lebensstil*. Einen Beitrag dazu dürfte neben dem guten Angebot im öffentlichen Verkehr auch Car-Sharing geleistet haben, welches nur in diesem Cluster in nennenswertem Umfang genutzt wird. Dies zeigt, dass die schweizerische Verkehrspolitik, welche auf einen ausgewogenen Modal Split zielt, durchaus Wirkung hat.

Allerdings darf aus diesen Zahlen nicht geschlossen werden, dass die (eher jungen) Vertretenden dieses Clusters in einer anderen Lebensphase (z.B. mit Kindern) wieder

Autos anschaffen werden. Diese Frage lässt sich aufgrund der vorliegenden Daten nicht beantworten.

Bei den anderen drei Clustern (zusammengenommen sind das fast drei Viertel der autolosen Haushalte) erklären zunächst *Restriktionen* – vor allem ökonomischer, sicher aber auch altersbedingter und gesundheitlicher Art – den Verzicht auf das Auto. Dies muss aber nicht zwingend bedeuten, dass alle Vertretende dieser Gruppe unfreiwillig autolos wären, beziehungsweise dass sie mit ihrer Autolosigkeit unzufrieden sind. Dazu erlauben unsere Daten keine abschliessende Aussage. Darüber hinaus liegt zwar das durchschnittliche monatliche Bruttohaushaltseinkommen der Autolosen deutlich unter demjenigen der Haushalte mit mindestens einem Auto (6'639 Franken gegenüber 10'303 Franken); aufgrund der unterschiedlichen Haushaltsgrössen unterscheidet sich aber das durchschnittliche Pro-Kopf-Bruttoeinkommen der beiden Gruppen nicht. Insgesamt prägt deshalb der Faktor Einkommen die Autolosigkeit in der Schweiz sehr viel weniger als im Ausland.

Bezüglich der deutlichen Ablehnung von Massnahmen wie Roadpricing, höheren Benzinpreisen usw., unterscheiden sich die verkehrspolitischen Einstellungen der Autolosen kaum von denjenigen der ganzen Bevölkerung. Gerade angesichts der demografischen Entwicklung – welche auch einen bedeutenden Anteil an hochbetagten Menschen erwarten lässt, welche nicht mehr fahren können oder dürfen – ergibt sich hier aber eine sozialpolitische Verantwortung, die Mobilität dieser Menschen zu gewährleisten und entsprechende Angebote vorzuhalten.

Aufgrund der deskriptiven Analysen lassen sich folgende weitere Schlüsse ziehen:

- Autolose Haushalte geben im Durchschnitt für Verkehr (inkl. Versicherungen und Steuern) weniger aus als Haushalte mit Autos (2010 nur knapp zwei Fünftel: 171 Fr. gegenüber 445 Fr.). Damit besitzen sie einen grösseren ökonomischen Spielraum in den anderen Lebensbereichen. Zumindest bei den *urbanen Eliten* zeigt sich, dass diese Ersparnis auf Freiwilligkeit basiert, woraus sich schliessen lässt, dass damit keine Nachteile bei der Mobilität verbunden sind.
- Am stärksten hat der Anteil der Autolosen zwischen 2005 und 2010 in der Alterskategorie der 26- bis 40-Jährigen zugenommen. Jeder sechste Haushalt in dieser Kategorie war 2010 autolos.
- Autolose Haushalte sind eher kleine Haushalte.
- Die Autolosigkeit tritt unter den Frauen immer noch viel häufiger auf, als unter den Männern (2010: 18,22% gegenüber 12%), obwohl sich diese Differenz seit 1994 stetig verkleinert hat.

4.2 RÄUMLICHE UNTERSCHIEDE

Autolosigkeit ist nach wie vor ganz klar ein städtisches Phänomen. Am wenigsten gilt dies für die *einkommensschwachen Rentnerinnen*, von welchen immerhin rund ein Viertel in der ländlichen Schweiz wohnt. Besonders interessant ist der Befund, wonach in den fünf grössten Städten der Anteil der autolosen Haushalte zwischen 2000 und 2010 von bereits hohen 39,7 Prozent nochmals relativ stark auf 48,4 Prozent angestiegen ist. In der Verkehrspolitik der grossen Städte können die Autolosen deshalb nicht mehr als unbedeutende, „aussterbende“ Minderheit wahrgenommen werden.

Nach wie vor gibt es grosse Unterschiede zwischen den Sprachregionen, auch wenn sich hier ebenfalls eine gewisse Angleichung abzeichnet: Autolosigkeit war 2010 in der deutschsprachigen Schweiz mit 21,8 Prozent viel bedeutender als in der französisch- (18,8 Prozent) oder der italienischsprachigen Schweiz (15,9%). Wiederum lassen die Daten keine Erklärungen zu.

4.3 MOBILITÄTSVERHALTEN

Der grösste Unterschied im Mobilitätsverhalten von Autobesitzenden und Autolosen liegt wenig überraschend bei der Autonutzung, wobei auch bei letzteren im Durchschnitt täglich 4,9 Kilometer auf den motorisierten Individualverkehr entfallen; auf Fahrten mit dem Motorrad, als Mitfahrende in Autos oder als Car-Sharing-Nutzende (2010). Insgesamt legen Personen in Haushalten mit Autos täglich viel mehr Kilometer zurück als Autolose (2010: 38,74 km gegenüber 25,05 km). Letztere absolvieren auch weniger Wege pro Tag (2,94 gegenüber 3,52), welche dafür aber mit mehr Etappen verbunden sind. Ein Indiz für die stärkere Bedeutung der kombinierten Mobilität bei den Autolosen.

Innerhalb der Gruppe der Autolosen zeigen sich jedoch durchaus Unterschiede bezüglich des Mobilitätsverhaltens. Das Cluster der *urbanen Eliten* ist die mobilste Gruppe, mit einer täglichen Distanz von gut 40 Kilometern und einer durchschnittlichen Tagesunterwegszeit von fast zwei Stunden. Die anderen drei Cluster weisen ein deutlich geringeres Mobilitätsniveau auf. Die tiefsten Werte finden sich für die *einkommensschwachen Rentnerinnen*: Sie sind pro Tag nur rund 55 Minuten unterwegs und absolvieren dabei eine Distanz von rund 11 Kilometern.

A I QUELLENVERZEICHNIS

- Bundesamt für Statistik (2012): Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 – Technischer Bericht: Stichprobenplan, Antwortquote und Gewichtung, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2012): Mobilität in der Schweiz – Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010, Neuchâtel.
- Lucas, Karen (2011): Driving to the Breadline, in: Lucas, Karen; Blumenberg, Evelyn; Weinberger, Rachel (Hrsg.): Auto Motives: Understanding Car Use Behaviours, Emerald, Bingley, S. 209–224.
- Müller, Hannes et al. (1999): Autofreie Haushalte. Ihre Mobilität und die Folgen für Verkehrsplanung und Verkehrspolitik, Bericht A2 des NFP 41 Verkehr und Umwelt, Bern.
- Preisendörfer, Peter; Rinn, Maren (2003): Haushalte ohne Auto – Eine empirische Untersuchung zum Sozialprofil und zur Mobilität autofreier Haushalte, Leske + Budrich, Opladen.
- Reutter, Oscar; Reutter, Ulrike (1996): Autofreies Leben in der Stadt – Autofreie Stadtquartiere im Bestand, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.